Technik und Wirtschaft

Monatschrift des Vereines deutscher Ingenieure. VDI-Verlag GmbH, Berlin NW 7

24. Jahrgang

Juli 1931

Heft 7

Wirtschaftsingenieur und Kapitalleitung

Von Dr.-Ing. H. FREUND, Tegel

Die bilanzkritische, rein kaufmännische Untersuchung reicht nicht aus, um den wahren Wert von Industrieunternehmen aufzuzeigen. Die Beurteilung der Organisation und der Möglichkeiten, durch organisatorische Maßnahmen den Erfolg eines Betriebes zu beeinflußen, kann nur von einem Fachmann, dem Wirtschaftsingenieur, festgestellt werden, welcher sowohl über die Kenntnisse neuzeitlicher Betriebsführung wie über die Kenntnisse der kaufmännischen Betriebsuntersuchung verfügen muß. Während bisher der Ingenieur lediglich herangezogen wurde, technische Einrichtungen und Bestände zu taxieren, erkennt man heute die Notwendigkeit, auch die Organisation als Wertfaktor in die Rechnung einzusetzen.

1. Wirtschaftskrise und Kapitalleitung

Wie bei der herrschenden Vielfältigkeit der Ansichten über wirtschaftliche Zusammenhänge und bei der weitgehenden Verzweigtheit der zuständigen Fachwissenschaft, der Volkswirtschaftslehre, nicht anders zu erwarten ist, gehen die Auffassungen über Ursache und Bekämpfung der herrschenden Wirtschaftskrise weit auseinander. Die einen sehen die Störungsquelle vorwiegend in Währungszusammenhängen, die andern in einem Mißverhältnis zwischen Verbrauch und Erzeugung der Güter. Alle aber sind sich einig, daß es sich um eine Störung des Wirtschaftsgetriebes handelt, die in dem Kreislauf: Rohstoff — Arbeit — Kapital aufgetreten ist.

In der kapitalistischen Wirtschaftsordnung soll die Verteilung des Kapitals einer natürlichen Auslese wirtschaftlich wertvoller Unternehmen zugute kommen. Wird dieses Ziel nicht erreicht, so handelt es sich offenbar um eine Fehlleitung des Kapitals. Dem anlagesuchenden und kreditwilligen Kapital fehlt die zur sicheren Führung einwandfreie Beurteilung der Betriebe. Die übliche bilanzkritische und rein kaufmännisch-finanzielle Prüfung reicht nicht aus; sie muß ergänzt werden durch technisch-organisatorische Begutachtung auf der Grundlage technologischer Kenntnisse in Verbindung mit statistischer Betriebs-, Markt- und Konjunkturforschung.

2. Begutachtungsgrundlage für Industriebetriebe [1])

Der Ausgangspunkt für die Begutachtung von Industrieunternehmen ist in den „statischen" und „dynamischen" Zusammenhängen gegeben. Die Statik umfaßt hierbei den zu einem bestimmten Zeitpunkt festzustellenden Vermögens- und Kapitalaufbau, während technisch einwandfreier Arbeitsfluß, Werkstofffragen, Umsatz, Aufwand und Ertrag eines Zeitabschnittes der Dynamik angehören. Die formale Grundlage für die Untersuchung der Betriebsstatik liefert die Bilanz, für die Untersuchung der Betriebsdynamik die Gewinn- und Verlustrechnung.

Zu der Untersuchung über das Bisherige tritt, und das ist der wertvolle Teil der Begutachtung, die Untersuchung über die voraussichtliche Entwicklung. Hier reichen die Zahlen, die die Buchhaltung liefert, keinesfalls aus; sie müssen ergänzt werden durch Zahlen, die sich einerseits aus der technischen und organisatorischen Entwicklungsmöglichkeit des Unternehmens (Betriebsanalyse), anderseits aus den Bedingungen des Arbeits-, Einkaufs- und Absatzmarktes ergeben.

Folgendes Schema zeigt die Aufgabengliederung der Begutachtung:

Aufgabengliederung der Betriebsbegutachtung

	Überblick über das (bisherige) Wirtschaftsgebaren	Überblick über die Entwicklungstendenz
Aufgaben der statischen Betriebsbegutachtung	Vermögens- und Kapitalaufbau, Feststellung der Liquidität	
Aufgaben der dynamischen Betriebsbegutachtung	1. Rentabilität: Beziehung a) zw. Kosten u. Gewinn b) zw. Kapital u. Gewinn 2. Umsatz: Kapitalumlauf Umlauf-Rhythmus 3. Wirtschaftlichkeit: Wirkungsgrad unter Ausschluß äußerer Einflüsse	Wirtschaftsplanung unter Berücksichtigung der technischen und organisatorischen Möglichkeiten der Unternehmen und der Bedingungen des Arbeits-, Einkaufs- und Absatzmarktes

In der Praxis werden die nach statischen und dynamischen Gesichtspunkten zu gliedernden Begutachtungsarten nicht immer so scharf voneinander zu trennen sein, weil z. B. die Höhe des Umlaufvermögens — ein statischer Begriff — in unmittelbarer Abhängigkeit zu der dynamischen Größe der Umschlagsziffer steht. Die vorliegende Darstellung führt jedoch der besseren Übersicht halber diese Gliederung durch, besonders auch weil die Frage nach der Sicherheit des Betriebskapitals vorwiegend durch die Untersuchung der Statik, die Frage der Rentabilität vorwiegend durch die Untersuchung der dynamischen Zusammenhänge getrennt beantwortet wird.

[1]) Siehe *Schmaltz*: Betriebsanalyse. Stuttgart 1929, C. E. Poeschel.

3. Die Betriebsbegutachtung vom Standpunkt des Wirtschaftsingenieurs

a) Die Beurteilung des Vermögens- und Kapitalaufbaues.

Die übliche Einteilung des Vermögens in Verwaltungs- und Betriebsvermögen begrenzt das Gebiet: Der Wirtschaftsingenieur wird sich ausschließlich mit der Beurteilung des Betriebsvermögens zu befassen haben, dessen einzelne Bestandteile sich in die Gruppen Anlage- und Umlaufvermögen gliedern. So wichtig diese Einteilung auch für den logischen Aufbau der Konten ist, so müssen wir vom Standpunkt der finanziellen Begutachtung eine etwas anders gelagerte Teilung vornehmen, und zwar nach Maßgabe der im Vermögen enthaltenen festen (fixen) und veränderlichen (variablen) Kapitalteile, wobei festes Kapital nicht nur im Anlagevermögen, sondern auch in einem Teil des Umlaufvermögens enthalten ist, z. B. in Form der „eisernen Bestände", die auf jeden Fall vorhanden sein müssen, oder in Form von Vorrichtungen und Werkzeugen, die zum „Anlauf" einer Warenerzeugung benötigt werden.

Beziehung der Vermögensteile zu den festen (fixen) und veränderlichen (variablen) Kapitalteilen

Fixes Kapital			Variables Kapital
Anlage-Kapital	Umlauf-Kapital		
	Eiserner Bestand	Anlaufkapital	Zusatz-Kapital zur Durchführung des Umsatzgeschäftes

Zur Bewertung der Vermögensteile sind die Buchwerte ungeeignet, da sie infolge der üblichen Buchungspraxis (z. B. Art der Abschreibungen, Nebenaufwand usw.) mit den wirklichen Werten nicht übereinstimmen. Hier bietet sich dem Wirtschaftsingenieur eine wesentliche Aufgabe, die in folgende drei Schritte zu unterteilen ist:

1. Bewertung nach technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten (derzeitiger Neuwert (Zeitwert) der Einrichtungen usw. vermindert durch Verschleiß, technische Rückständigkeit u. dgl.). Ermittlung des Veredelungswertes der in der Fertigung befindlichen oder fertigen Teile = richtige Selbstkostenermittlung!!
2. Bewertung nach finanziell-wirtschaftlichen Gesichtspunkten (arbeitende Vermögensteile, vorübergehend nichtarbeitende Vermögensteile, dauernd nichtarbeitende Vermögensteile).
3. Synthese aus 1 und 2.

Der erste Schritt bedarf keiner Erläuterung. Schritt 2, Trennung von arbeitenden und nichtarbeitenden Vermögensteilen ist besonders in der heutigen Zeit bei dem herrschenden Mißverhältnis zwischen Produktionskapazität und Absatz von Wichtigkeit. Es handelt sich hier in der Hauptsache um eine Aufteilung der Vermögensteile, die festes Kapital enthalten, entsprechend den Verhältniszahlen aus möglicher Fertigungsmenge bei voller Ausnutzung der Anlagen, voraussichtlicher Spitzenleistung und voraussichtlicher normaler Leistung.

Es sei nach Schritt 1 festes (fixes) Betriebskapital in Höhe von 1 500 000 RM festgestellt. Die mit den vorhandenen Einrichtungen mögliche höchste Produktionsmenge betrage 9500 Produktionseinheiten, die voraussichtlich auftretende Spitzenproduktion 8000, die normale Produktion 4500, so erhalten wir folgende Werte:

$$\frac{1\,500\,000 \times 8000}{9500} = 1\,270\,000 \text{ RM}$$

$$\frac{1\,500\,000 \times 4500}{9500} = 630\,000 \text{ RM.}$$

Das dauernd nichtarbeitende Kapital beträgt danach 1 500 000 RM — 1 270 000 RM = 230 000 RM, das vorübergehend nichtarbeitende Kapital 640 000 RM. Offensichtlich wird man bei der gesamten Bewertung des fixen Kapitals 1 270 000 RM nicht überschreiten dürfen, wahrscheinlich aber noch unter diese Zahl heruntergehen müssen, wobei der Wert von 630 000 RM die unterste Grenze der vorsichtigen Bewertung darstellt.

Zur Bewertung des eisernen Bestandes wird zu untersuchen sein, wie weit die Werte z. B. durch wertlose Lagerhüter verfälscht werden, wie auch solche wertlosen Lagerhüter das Umlaufvermögen scheinbar aufblähen.

Zur Beurteilung der Kapitalsicherheit ist den nach festem und veränderlichem Kapital gegliederten Vermögensteilen langfristiges und kurzfristiges Kapital gegenüberzustellen, wobei Eigenkapital wohl stets als langfristiges Kapital anzusprechen ist. Zur Feststellung der Liquidität aus dem Verhältnis von Umlaufkapital zu kurzfristigen Verbindlichkeiten ist zu bemerken, daß in Industrieunternehmen, in denen in kurzen Zeitabschnitten größere Ausgaben wie Gehälter und Löhne fällig werden, diese Beträge vom Standpunkt der Kreditgewährung als kurzfristige Verbindlichkeiten in Rechnung zu setzen sind, obgleich sie ihrer Kostennatur halber nicht in der Bilanz erscheinen.

Die Feststellung eines vorliegenden Vermögens- und Kapitalaufbaues führt zur Kritik des bisherigen Wirtschaftsgebarens und darüber hinaus zu einem Hinweis auf die künftig einzuschlagende und vom Standpunkt der Kapitalsicherheit zu fordernde Wirtschaftsführung. Dieser Teil der Begutachtung ist für die Finanzierung eines Unternehmens mindestens ebenso wichtig wie die Beurteilung des bestehenden Zustandes, weil hier die Frage der Sicherheit vom Gesichtspunkt der möglichen Entwicklung aus beurteilt wird.

Die Erkenntnis des dauernd und vorübergehend nicht arbeitenden Betriebsvermögens zwingt zu der Überlegung, ob durch Abtrennung, Stillegung und Verkauf eine teilweise Aufwertung entwerteter Kapitalgüter und damit eine Überführung des Anlagekapitals in Umlaufkapital oder von fixem Kapital in variables Kapital möglich ist. Jedenfalls sind derartige Maßnahmen bei der Bereinigung der eisernen Bestände von „Lagerhütern" erforderlich. (Selbst wenn der Erlös zu Schrottpreis erfolgte, dürfte eine Konzentrierung der arbeitenden Vermögensteile im Sinne der Kostenverringerung erwünscht sein, wie durch Ersparnis an Unterhaltskosten, Transportkosten, Überwachungskosten usw. ersichtlich ist.) Es ist erstaunlich, wie schwerfällig Unternehmungen mitunter in dieser Hinsicht sind und durch imponderabile Einflüsse, wie Tradition u. dgl., „tote" Einrichtungen unter erheblichem Kostenaufwand mitschleppen.

Schon mehr Verständnis finden wir für die Verringerung des Umlaufkapitals, wenn auch hier häufig die Anwendung untauglicher Mittel den Erfolg aufgewendeter Bemühungen schmälert. Mißverstandene Rationalisierung führt zwar häufig zu einer Erhöhung der Umschlagsziffer des Umlaufvermögens, wobei jedoch durch gleichzeitige Investierungen Vermehrung des Anlagevermögens entsteht, und fixes Kapital gebunden wird. Oft wirken sich einzelne technische Beschleunigungsmaßnahmen selbst auf den Umlaufkapitalumschlag nicht aus, weil durch mangelnde Abstimmung dieser Bemühungen mit der Einkaufs- und Verkaufsdisposition die Lagerbestände anschwellen. Die Grundsätze neuzeitlicher Betriebsführung dagegen gehen davon aus, durch rein organisatorische Maßnahmen ohne Neuinvestierung eine Verringerung des Umlauf-

vermögens zu erzielen. Die Mittel hierzu sind in der systematischen Ausschaltung von Verlusten, der Durchflußbeschleunigung des Werkstoffes vom Einkauf an über die Fertigung bis zum Versand — also einschließlich der Lagerung gegeben. Da wir uns mit diesen Fragen noch bei der Untersuchung der Betriebsdynamik zu befassen haben, genüge hier nur ein Hinweis.

b) Die Beurteilung des Kostenaufbaues und des Umsatzes in ihren Beziehungen zum Gewinn.

Die Rentabilität des Gesamtkapitals ist durch die Umsatzgewinn-Rate und die Umschlagsziffer bedingt, wobei die Umsatzgewinn-Rate aus der Differenz von Erlös und Gewinn entsteht. Kosten, Gewinn und Umsatz sind ihrerseits abhängig von den internen Einflüssen der Organisation, der Geschäftsführung und den externen Einflüssen der Wirtschaftslage. Die Erkenntnis der Wirtschaftslage gehört ebenfalls zu den Aufgaben der Organisation, welche die Werte ihrer Betriebsstatistik mit den Ergebnissen der (von amtlicher Seite oder durch Branchenverbände) veröffentlichten Wirtschaftszahlen trendmäßig zu bearbeiten hat.

Die Einflußgrößen der (Gesamt-) Kapitalrentabilität

Einflußgrößen	Organisation	Wirtschaftslage
Kosten	Betriebs-, Ein- und Verkaufsorganisation-Statistik und ihre Auswertung	Einkaufs-, Arbeits- und Absatzmarkt
Erlös		
Umsatz		

Wir sehen, daß die Rentabilität des Gesamtkapitals in Abhängigkeit zu einer großen Zahl von Veränderlichen steht, haben es also mit einer Gleichung von mehreren Unbekannten zu tun. Um sie zu lösen, müssen wir versuchen, einige Einflüsse zu eliminieren. Da die Aufgabe des Wirtschaftsingenieurs in erster Linie den betriebsorganisatorischen Zusammenhängen gilt, werden wir zunächst an die Ausschaltung der allgemein wirtschaftlichen Einflüsse herangehen, wobei wir uns zweckmäßig des Indexverfahrens bedienen. Es handelt sich hier darum, einen Kostenindex, der sämtliche Kosten des Betriebes unter Berücksichtigung ihrer tatsächlichen Wertverhältnisse zueinander zusammenfaßt, dem Verkaufspreisindex gegenüberzustellen, um durch die Überschneidung dieser beiden Indexkurven die Grenze der Rentabilität festzustellen. Der Umsatz ist hierbei dadurch berücksichtigt, daß infolge der fixen und variablen Kostenanteile die Wertverhältnisse der Kosten sich mit der Größe des Umsatzes verändern, wobei der fixe Bestandteil bei wachsendem Umsatz sinkt. Die Rentabilität ergibt sich aus dem Verhältnis:

$$\frac{\text{Verkaufspreisindex}}{\text{Kostenindex.}}$$

Der Kostenindex ist, wie sich durch eine Überlegung leicht ergibt, weniger konjunkturempfindlich als der Verkaufspreisindex. (Siehe Abb. 1).

Diese Untersuchung weist die erzielte Rentabilität in Abhängigkeit der äußeren wirtschaftlichen Konstellation nach. Da die Marktlage unserm Einfluß nicht zugänglich ist, müssen wir den Hebel an der Stelle ansetzen, die wir

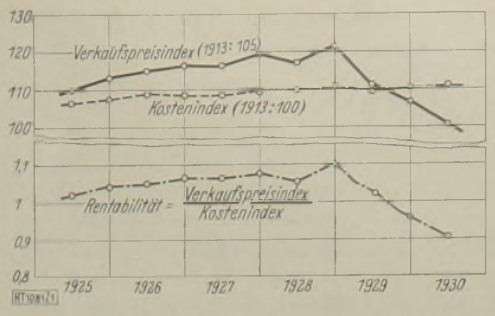


Abb. 1. Rentabilitätsschaubild eines Unternehmens

beeinflussen können: der Organisation. Die Forderung, die Kosten einem absoluten Minimum zuzuführen [2]), wird bei den verschiedenen äußeren wirtschaftlichen Situationen nur mit Hilfe jeweilig abgestimmter Organisationsformen erreicht. Eine Organisation, die bei guter Beschäftigung ein Kostenminimum erzielt, ist für schlechte Beschäftigung ungeeignet.

Die Erkenntnis, die Organisationsform der jeweiligen Marktlage oder dem jeweiligen Beschäftigungsgrad anzupassen, ist noch wenig verbreitet. Man ist allgemein geneigt, die Organisation eines Unternehmens als eine aus der Entwicklung gegebene unabänderliche Einrichtung zu betrachten, während sie in Wirklichkeit der Marktlage weitestgehend angepaßt sein muß.

Die Organisationsmaßnahmen zur Kostensenkung richten sich in erster Linie nach der zahlenmäßigen Zusammensetzung der Kosten, wonach wir ja auch die Betriebe ganz roh nach materialbedingten, lohnbedingten und anlagebedingten einteilen.

Die neuzeitliche Betriebsführung erstrebt in der Hauptsache zwei Ziele:

1. Erhöhung der Umschlagsgeschwindigkeit des Gesamtkapitals,
2. Verringerung der Verlustquellen, Kostensenkung und Intensivierung der Arbeit.

Die Organisationsform ist in der Hauptsache durch die Höhe des festen Bestandteils der Kosten gekennzeichnet. Durch Änderung der Organisation muß versucht werden, die Höhe dieses festen Kostenbestandteiles der jeweiligen Beschäftigung anzupassen. Die Untersuchung des Wirtschaftsingenieurs muß aufzeigen, welche zahlenmäßigen Erfolge durch die verschiedenen Möglichkeiten zu erschließen sind.

Die Steigerung der Umschlagsgeschwindigkeit verlangt Beschleunigung der Fertigungsvorgänge und Verringerung der Lagerbestände. Die Einkaufsdisposition, die meistens zwischen mehreren entgegengesetzten Einflüssen einen optimalen Weg zu suchen hat, läßt sich durch eine Anzahl technisch-organisatorischer Maßnahmen unterstützen. Die Abstimmung zwischen der Höhe der Lagerbestände auf den Bedarf, rechtzeitige Bedarfsmeldung, Verwendung handelsüblicher und genormter Bauteile ist eine Forderung geschickter Lagerhaltung. Dasselbe gilt, wenn auch in etwas anderer Weise, für die Disposition von Verkaufslagern, wobei auch hier Einrichtungen, welche gestatten, aus gleichartigen Elementen verschiedenartige Enderzeugnisse zusammenzustellen, eine weitgehende Entlastung der Lagerbestände zeitigen. Ganz wesentlich aber ist die Betriebsorganisation in der Lage, die Lagerungen zwischen dem Fertigungsverlauf zu verringern durch eine neuzeitliche Materialsteuerung und eine Abstimmung der einzelnen Betriebsmittel aufeinander, wodurch sogenannte Pufferlager meistens überflüssig, wenigstens sehr eingeschränkt werden.

Die Beschleunigung des Fertigungsprozesses selber, die in der Hauptsache durch die richtige Ausnutzung der Betriebseinrichtungen und durch die Intensivierung der Arbeit hervorgebracht wird, führt

[2]) *Heidebroek:* Industriebetriebslehre. Berlin 1923, Jul. Springer.

meistenfalls auch zu einer Senkung der Fertigungslöhne, wobei die richtige Wahl des Lohnverfahrens von großer Wichtigkeit ist. Die Erfolge, die auf diesem Gebiete erzielt werden, setzen die Fachleute immer wieder in Erstaunen. Es kann als Regel angesehen werden, daß Fabrikarbeit, die nicht durch Zeitstudien untersucht und eingerichtet wurde, sich um die Größenordnung von 15 bis 20 vH intensivieren läßt.

Die Sparmaßnahmen, die mit der Ausschaltung von Verlustquellen verbunden sind, die sich also in der Hauptsache mit der Vermeidung von latenter Verschwendung befassen, sind ebenfalls Gegenstand neuzeitlicher Betriebsuntersuchung und Betriebsführung. Sie betreffen sowohl Baustoffe, Hilfsstoffe wie auch Löhne. Nur das geschulte Auge des Fachmannes für fertigungstechnische Zusammenhänge ist in der Lage, diese Verluste aufzudecken und Wege für ihre Abstellung anzugeben.

Häufig ist eine Verringerung der Kosten durch Zusammenlegung der vorhandenen Einrichtungen zu erzielen, wie schon gelegentlich im Absatz über die Beurteilung des Vermögens- und Kapitalaufbaues erwähnt wurde. Das Abstoßen von toten Vermögensteilen führt zur Verminderung an Steuern, Verwaltungs-, Erhaltungs- und Instandsetzungskosten, wie auch oft Transport-, Licht-, Heizungs- und Kraftkosten eingespart werden können.

Da die äußeren Einflüsse auf die Kosten — Umsatz und Marktlage — die Kostenzusammensetzung wesentlich beeinflussen, müssen die Preisbewegungen trendmäßig beurteilt werden, um die voraussichtliche Entwicklung mit den technisch-organisatorischen Maßnahmen in Übereinstimmung zu bringen. Die Kostenstatistik des Betriebes muß stets unter Berücksichtigung der jeweiligen Marktpreis-Statistik ausgewertet werden.

4. Zusammenfassung

Die in den Bilanzen, der Gewinn- und Verlustrechnung sowie aus eingehenden Untersuchungen der Betriebsbuchhaltung ausgewiesenen Zahlen gestatten keine Schlüsse auf die Güte der Organisationsformen von Unternehmen, sowie auf die Möglichkeiten, durch organisatorische Maßnahmen den Erfolg zu beeinflussen. In einer Zeit, in der die Zwangswirtschaft den freien Einfluß auf die Kostengestaltung weitgehend einschränkt, ist der Einfluß auf die Organisation ein wesentlicher Faktor der Geschäftsführung.

Auch der Kapital- und Kreditgeber muß den Wert der Organisation berücksichtigen. Wie der Lieferer für die richtige Verwendung der von ihm gelieferten Ware besorgt ist und seine Kunden in diesem Sinne berät, hat auch der Kapital- und Kreditgeber das Recht und die Pflicht, bei der Art der Verwendung der zur Verfügung gestellten Mittel mitzuwirken, um sich selbst und seine Schuldner vor Verlusten zu bewahren.

Hier ist der Wirtschaftsingenieur in den Dienst der Kapitalleitung einzusetzen. [1081]

Aus der amerikanischen Betriebswirtschaft

Auch die amerikanischen Betriebe müssen sich jetzt langsam umstellen. Die Erkenntnis, daß die Zeit der stetigen Steigerung der Erzeugung von Jahr zu Jahr vorüber ist, läßt sich leicht daran feststellen, womit sich heute die Industrie befaßt: Bessere Betriebsorganisation, Unkostenerfassung usw. Kennzeichnend ist auch, daß in letzter Zeit immer wieder das Problem der wirtschaftlichen Losgröße auftauchte und ausführlich behandelt wurde. Man erkannte, daß auch das Band seine Grenze hat, wenn die Erzeugung sich nicht mit steigert, und daß alle Neuanlagen Geld verschlingen, wenn sie nicht in sich selbst übersteigerndem Tempo den Kapitalumschlag vervielfachen helfen. Man ist schon mit dem Gedanken herausgetreten, daß es wirtschaftlicher ist, einen Teil in großen Serien zweimal im Jahre herzustellen, und dann auf Lager zu nehmen. Dies erfordert gute Lagereinrichtungen und für die Zeit der Erzeugung beste Fertigungsmöglichkeiten.

Wie weit man geht, um scharf die Unkosten zu erfassen, zeigt folgendes Beispiel aus einer der größten Firmen auf elektrotechnischem Gebiet. Man unterscheidet streng zwischen den Routine-Ingenieuren und den Kostenminderungs-Ingenieuren. Den ersten untersteht die Überwachung des gesamten Arbeitsvorganges. Sie müssen dafür sorgen, daß der Betrieb reibungslos läuft. Haben sie Anregungen für Verbesserungen, so wenden sie sich auf dem Wege der „Verbesserungsvorschläge" an die Kostenminderungs-Ingenieure. Diese haben nun der Sache intensiv nachzugehen. Alles wird von dieser Stelle bearbeitet: Verbesserungen des Arbeitsvorganges, Arbeitsuntersuchungen, Vorschläge für Bänder oder Organisation.

Zunächst werden die Kosten des vorhandenen Vorganges genau untersucht, und zu dem Voranschlag der zu ersparenden Kosten genaue Berechnungen angestellt, die vor allem auch die dazu aufzuwendende Ingenieurarbeit einbeziehen. Die Ingenieurarbeit, Entwurf, Berechnung, Bearbeitung wird mittels Stechkarten, ähnlich den Zeitstempelkarten in der Werkstatt, genau verfolgt. Ergibt dieser erste Voranschlag einen beträchtlichen Gewinn, so wird er zunächst einer Gruppe von Leuten vorgelegt, die unmittelbar damit zu tun haben: Betriebsleiter, Meister, Kosteningenieur, Zeitstudienbeamten usw. Diese Besprechung darf endgültig über das Durchführen des Vorschlages entscheiden, wenn der Betrag unter 5000 $ liegt. Ist der Betrag höher, werden noch andere Instanzen herangezogen. Weiter wird eine Kontennummer eröffnet, auf die alle Ausgaben von Ingenieur, Zeichner und Hilfsarbeiter, für Versuche und Material verrechnet werden. Nun wird der Entwurf bis in die kleinsten Einzelheiten ausgearbeitet, und noch einmal müssen die Kosteningenieure ihr Gutachten abgeben. Man vergleicht den Vorentwurf mit den letzten Berechnungen und gibt dann die Sache an den Ausschuß weiter. Dieser entscheidet endgültig über die sofortige Ausführung, nachdem die Kapitalseite ihr Einverständnis erklärt hat. Auf diesem Gebiete wetteifern nun eine Reihe von Abteilungen, die alle den Ehrgeiz haben, nachzuweisen, daß sie ihren Einsatz an Arbeit und Geld restlos herausgewirtschaftet haben. Eine zeichnerische Darstellung und Gegenüberstellung von Voranschlägen zu tatsächlichen Kosten ist außerordentlich lehrreich für alle Stellen. Genau werden dann auch die betrieblichen Erfolge geprüft und statistisch verfolgt. Diese genaue Erfassung wird auch auf kaufmännischen Gebieten durchgeführt, z. B. bei Einführung neuer Buchhaltungsmaschinen, Umstellungen organisatorischer Art usw.

Diese Dinge sind für uns an sich nicht neu, obwohl in der außerordentlich genauen und weitgehenden Kontrolle der Erfolgsrechnung wohl oft mehr geschrieben als tatsächlich ausgeführt wird. Bemerkenswert bleibt, daß sich auch Amerika bemüht, sparsamer und wirtschaftlicher in der Anlage von Kapital in Betriebsverbesserungen zu sein, und daß man nicht mehr mit der sich ständig steigernden Erzeugung rechnet, die bisher jede Kapitalanlage erlaubte, wenn sie nur den Umlauf beschleunigen half.

Man verbessert damit Fehler, die wir selbst noch aus der Zeit der intensiven Amerikabeeinflussung aus den Jahren 1926/27 her kennen — falsch geleitete Rationalisierung — und in die wir heute wohl auch nicht wieder verfallen würden. *H. Kr.* [1047]

Betriebswirtschaft und Steuerrecht

Von Rechtsanwalt BERNHARD BLAU, Berlin

Der Einfluß der Betriebswirtschaft auf das Steuerrecht wird an dem Beispiel der Abschreibungen auf die Produktionsmittel und die Produktion dargestellt. Die Beurteilung betriebswirtschaftlicher Vorgänge steht nach der Rechtsprechung des Reichsfinanzhofs nicht im Ermessen der Finanzbehörden, sondern in dem des Unternehmers. Die Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Tatsachen kann zu erhöhten Abschreibungen führen, die namentlich in der heutigen Zeit im Hinblick auf das Mißverhältnis zwischen Kapitalanlagen und gesunkenen Erträgen von größter Bedeutung sein.

Als Leitwort zu einem der neuesten Urteile des Reichsfinanzhofs über die steuerlich zulässigen Abschreibungen auf Gegenstände des Betriebsvermögens (Steuer und Wirtschaft, 1931, Urteil Nr. 185) steht der bemerkenswerte Satz „Maßgeblichkeit betriebswirtschaftlicher Tatsachen". Damit hat in fast programmatischer Weise die Betriebswirtschaft auch ihren Einzug in das Steuerrecht gehalten. Man wird sich dies merken müssen, um nicht nur im Abschreibungswesen, sondern auch bei den vielen sonstigen betriebswirtschaftlichen Fragen, die in das Steuerrecht hineinspielen, zum Beispiel bei der Errechnung der Selbstkosten, darauf zurückgreifen zu können.

In diesem Zusammenhange sei auch auf die Berücksichtigung der Rationalisierung im Steuerrecht hingewiesen, die in dem „Steuermilderungsgesetz" bei den aus Rationalisierungsgründen erfolgten Zusammenschlüssen von Unternehmungen (Fusionen) durch eine Milderung verschiedener Steuern ihren Ausdruck erfahren hat. Bei der Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Notwendigkeiten für das Steuerrecht sind die erwähnten Symptome sehr beachtlich. Gerade auf dem Gebiet des Abschreibungswesens, das für die Industrie eine Lebensfrage bedeutet, weil sich in ihm das Problem der Substanzerhaltung verdichtet, ist die Beobachtung wirtschaftlicher Gesichtspunkte durch die Rechtsprechung des Reichsfinanzhofs besonders erkennbar.

Während früher im allgemeinen bei der

Bemessung der Abnutzungsquoten bei der Abschreibung

die durch natürlichen Verschleiß eingetretene Abnutzung erfaßt wurde, ist die Rechtsprechung in der weiteren Entwicklung zur Berücksichtigung der Lage der Technik auf das Abschreibungswesen übergegangen. Technische Fortschritte, neue Erfindungen und Konstruktionen sollen für die Nutzungsdauer der Objekte, insbesondere der Maschinen und maschinellen Anlagen, nach der Rechtsprechung des Reichsfinanzhofs richtunggebend sein. Dadurch wurde die nur mechanische Abnutzung der wirtschaftlichen Abnutzung gleichgestellt und eine Erweiterung der Abschreibungsquoten ermöglicht. Schon für die Abschreibungen auf Patente hatte der Reichsfinanzhof im Hinblick auf die Möglichkeit technischer Überholungen ausgesprochen, daß sie in fünf Jahren abgeschrieben werden dürfen, obwohl ihre Laufzeit länger ist. Schon hier hatte also der Reichsfinanzhof dem Fortschritt der Technik durch neue Erfindungen bei der Bemessung der Abschreibungsquoten Rechnung getragen. Bei Abschreibungen auf ein noch nicht patentiertes Verfahren ist ebenfalls der wirtschaftliche Wert für die Höhe der Abschreibungen maßgebend. Aus diesem Grunde können Abschreibungen vorgenommen werden, wenn das ungeschützte Verfahren durch den Wettbewerb in seinem wirtschaftlichen Werte beeinträchtigt werden kann. Die Berücksichtigung des technischen Fortschritts überhaupt bei den Gegenständen des Anlagekapitals, insbesondere der maschinellen Anlagen, ist demnach nur folgerichtig. Es ist auch für die weitere Entwicklung des Abschreibungswesens bei maschinellen Anlagen von Bedeutung, daß gerade eine der grundlegenden Entscheidungen des Reichsfinanzhofs vom 16. April 1930 (Steuer und Wirtschaft, 1930 Urteil Nr. 601) über die Abschreibung von Maschinen handelt. Der Reichsfinanzhof führt aus:

> „Wer eine Maschine anschafft, tut dies deshalb, weil er sich aus der Verwendung der Maschine im Betrieb einen wirtschaftlichen Nutzen verspricht. Er wird sich daher die Frage vorlegen: Wie lange wird mir diese Maschine einen wirtschaftlichen Nutzen abwerfen? Die Antwort auf die Frage ist nicht die gleiche, wie die Antwort auf die Frage: Wie lange wird diese Maschine überhaupt in meinem Betriebe laufen? Und noch weniger hat sie mit der Frage zu tun, wie lange die Maschine später im tatsächlichen Ergebnis verwendet worden ist".

Es kommt also für die Bemessung des Wertes der Maschinen, und somit auch für die Höhe der Abnutzungsquoten, auf die wirtschaftliche „Nutzungsdauer" und nicht auf die tatsächliche Lebensdauer an. Hierbei wird auch der Konjunktur Rechnung getragen, insbesondere auch dem Umstand, ob die Maschinen noch in der Lage sind, marktgängige Produkte zu erzielen und so der Konjunktur standzuhalten.

In der neuesten Entscheidung des Reichsfinanzhofs vom 26. November 1930 (Steuer und Wirtschaft, 1931, Urteil Nr. 185), sowie in dem vor kurzem bekannt gewordenen Urteil vom 1. Februar 1931 (VI A 161/31) wird nunmehr auch der Einfluß „betriebswirtschaftlicher" Tatsachen für die Bemessung der Abnutzungsquoten ausdrücklich anerkannt. Gerade diese Entscheidung ist für die Betriebe deshalb wesentlich, weil sie den besondern Eigentümlichkeiten des einzelnen Betriebes, seiner Arbeitsweise und Inanspruchnahme, Rechnung trägt. Danach ist für die Bemessung der Abnutzungsquoten maßgebend „die Erwartung, die der Steuerpflichtige als sorgfältig rechnender Kaufmann bei Aufstellung seiner Bilanz in Rechnung ziehen kann und muß, wenn er sich fragt, wie lange er voraussichtlich die zu berücksichtigenden Gegenstände in seinem Betriebe, nach den für diesen Betrieb gegebenen Verhältnissen und nach seiner Art zu wirtschaften, mit Nutzen und Erfolg werde verwerten können." Insbesondere für Betriebe mit großer Inanspruchnahme der maschinellen Anlagen kann diese Entscheidung von weitreichenden Auswirkungen sein.

Die Beurteilung betriebswirtschaftlicher Vorgänge steht danach nicht im Ermessen der Finanzbehörden, sondern im Ermessen des Unternehmers

Je nach den besondern Eigentümlichkeiten der Betriebstechnik der einzelnen Industrien sind die Abschreibungsquoten zu bemessen. Insbesondere werden auch hier die Interessen der Betriebsicherheit für die Bemessung der Abnutzungsquoten eine erhebliche Rolle spielen. Bei denjenigen Maschinen, die eine erhöhte Betriebsicherheit verlangen, müssen einzelne Teile schon ausgewechselt werden, bevor die Wirkungen der Abnutzung merkbar werden. Hier wird auch die Widerstandsfähigkeit des Materials eine erhebliche Rolle spielen. Bei Präzisionswerk-

zeugmaschinen wird ebenfalls die wirtschaftliche Nutzungsdauer für die Bemessung der Abnutzungsquoten besonders wesentlich sein, da die Präzision schon vor dem tatsächlichen Verschleiß der Maschinen erheblich beeinträchtigt wird. Hierbei ist nach der Rechtsprechung des Reichsfinanzhofs maßgebend, daß diese Maschinen für den Unternehmer nicht mehr den für seinen Betrieb erforderlichen wirtschaftlichen Wirkungsgrad besitzen. Bei den Arbeitsmaschinen werden wiederum die technischen Fortschritte eine erhebliche Rolle spielen, da diese Maschinen in besonderm Maße konkurrenzfähige Erzeugnisse liefern müssen. Namentlich in der Textilindustrie werden die Veränderungen der Mode für die vorzeitige Ausmusterung der Maschinen maßgebend sein. Bei maschinellen Anlagen, die der behördlichen Revision unterliegen (z. B. Dampfkessel), werden auch die jeweiligen Revisionsbefunde für die Bemessung der Abnutzungsquoten in Betracht kommen. Bei der Abschreibung auf Industriegebäude wird neben dem Material insbesondere auch der Verwendungszweck eine sehr erhebliche Rolle spielen. Die wirtschaftliche Abnutzung ist auch hier neben der technischen maßgebend. Dies gilt namentlich für die chemische Industrie, bei der durch neue Verfahren nicht nur die Ausmusterung oder Änderung von Maschinen, sondern auch eine Änderung der Fabrikationsstätten erforderlich wird. Überhaupt bildet die Einführung neuer Herstellverfahren einen bedeutenden Faktor für die Bemessung der Abschreibungsquoten, also auch die Ergebnisse der Rationalisierung. Es zeigen sich hier die großen Auswirkungen, die die vom Reichsfinanzhof anerkannte Maßgeblichkeit betriebswirtschaftlicher Tatsachen für das Abschreibungswesen beim Betriebsvermögen hat.

Dieser Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Umstände hat der Reichsfinanzhof auch in dem vor kurzem bekannt gewordenen Urteil vom 9. Januar 1931 (IA 245/30) bei den Abschreibungen auf selbsterzeugte Produkte Ausdruck gegeben, und hiermit auch zu dem betriebswirtschaftlich wichtigen Faktor der

Selbstkostenberechnung

Stellung genommen. Er hat ausgeführt, daß bei der Berechnung der Selbstkosten von eigenen Erzeugnissen die Absetzungen für Abnutzung und sonstige Abschreibungen am Betriebsvermögen zu berücksichtigen sind, und daß bei der Bewertung der Waren der auf sie anteilmäßig entfallende „Abschreibungsaufwand“ zu verteilen ist. Diese Verflechtung von Produktionsmitteln und der Produktion selbst bei der Bewertung der Erzeugnisse entspricht durchaus den Regeln einer ordnungsmäßigen Betriebswirtschaft. Die Abschreibung erscheint hier als Element der Kalkulation, wie sie von der Betriebswirtschaft gefordert wird. Sie greift somit auch in die Ertragsrechnung des Unternehmens ein.

Da der wirtschaftliche Wert der Anlagegegenstände mit der Produktion und dem Absatz aufs engste verbunden ist, müssen Anlagegegenstände, die die erforderliche Rente nicht abwerfen, durch Herabsetzung ihrer Bilanzwerte auf ihren wahren wirtschaftlichen Wert zurückgeführt werden.

Die Abschreibung ist aber vor allen Dingen bei der heutigen Steuergesetzgebung einer der wenigen Wege, mittelbar für die Ersatzbeschaffung der Gegenstände des Anlagekapitals Vorsorge zu treffen, da die Bildung von Rücklagen auf steuerfreiem Wege unmöglich ist. Hierbei ist es namentlich auch von Bedeutung, daß nach der oben erwähnten neuen Entscheidung des Reichsfinanzhofs der Abschreibungsaufwand auch bei der Preiskalkulation seinen Ausdruck findet, und somit wiederum durch den Umsatz der Waren dem Unternehmer zufließt. Die Verflochtenheit von Produktionsmittel und Produktion muß hier zwangläufig die Mittel für die Erneuerung schaffen.

Die neuere Rechtsprechung des Reichsfinanzhofs auf dem Gebiete des Abschreibungswesens, insbesondere die Berücksichtigung des Abschreibungsaufwandes bei den selbsterzeugten Waren, läßt die Funktionen der Abschreibung klar erkennen, die sich nicht darin erschöpfen, nur buch- und bilanzmäßig der Wertminderung der Objekte durch Ablauf ihrer wirtschaftlichen Nutzungsdauer Ausdruck zu geben, sondern auch durchaus p r o d u k t i v e Eigenschaften zeigen, wie sie von der modernen Betriebswirtschaftslehre anerkannt sind.

Instandhaltung — Instandsetzung

Im engen Zusammenhange mit den Abschreibungsfragen steht das viel umstrittene Problem der „Instandhaltung“ und „Instandsetzung“. Durch die Instandhaltung wird nur der ursprüngliche Wert der Gegenstände erhalten; durch die Instandsetzung wird der Wert erhöht. Die Instandhaltungsarbeiten stellen einen sogenannten „Unterhaltungsaufwand“ dar und sind demgemäß in der Bilanz nicht als Aktivum zu bewerten. Bei den Instandsetzungen hingegen, z. B. bei Umbauten, bei denen eine Erhöhung des Wertes der Anlagen stattfindet, muß eine Aktivierung erfolgen. Die Aktivierung findet aber ihre obere Grenze in dem sogenannten „gemeinen“ Wert. Es ist also in solchen Fällen eine Abschreibung auf den gemeinen Wert zulässig. Unter gemeinem Wert ist der Wert zu verstehen, der sich danach bemißt, was ein Erwerber des ganzen Betriebes weniger zahlen würde, wenn der betreffende Gegenstand nicht vorhanden wäre.

Da die betriebswirtschaftlichen Momente für die Rentabilität des Unternehmens ausschlaggebend sind, so spielt die Frage ihrer Berücksichtigung bei den Abschreibungen für das Kapitalwesen der Unternehmungen überhaupt eine grundlegende Rolle. In neuerer Zeit zeigt sich das Bedürfnis nach erhöhten Abschreibungen, namentlich auch im Hinblick auf das Mißverhältnis der Grundkapitalziffern der Aktiengesellschaften und der großen Kapitalinvestierungen zu den durch die Wirtschaftslage bedingten geringeren Erträgen des Unternehmens. Hier werden die sich auf Grund der Rechtsprechung des Reichsfinanzhofs ergebenden Möglichkeiten, erweiterte Abschreibungen vorzunehmen, ein wichtiges Hilfsmittel für die Bilanzierung sein. [1070]

Selbstkosten und Absatz in kapital-intensiven Betrieben

Von Dipl.-Ing. J. DALCHAU, Berlin

Am Beispiel der Elektrizitätserzeugung wird der enge Zusammenhang zwischen physikalischer und wirtschaftlicher „Leistung" gezeigt. — Begriff der Wertleistung. — Das Kostenleistungsdiagramm. — Die Potenzregeln der Selbstkostenbildung in Funktion der Absatzmöglichkeit. — Der Gegensatz zwischen Kostenbildung und Preisbildung.

Der Zweck der hier vorgelegten Mitteilungen ist der, gewisse Erkenntnisse, die aus dem Studium der Elektrowirtschaft hervorgegangen sind, bekanntzugeben in der Hoffnung, daß diese Erkenntnisse über den Rahmen der Elektrowirtschaft hinaus von allgemeinem Nutzen sein könnten.

Die Eigenart der „Ware" Elektrizität beruht im wesentlichen darauf, daß sie so gut wie gar nicht speicherfähig ist, so daß Erzeugung und Absatz unmittelbar starr miteinander gekuppelt erscheinen. Abb. 1 zeigt die charakteristische Gestalt eines „Belastungsgebirges", das gleichzeitig Erzeugung und Verbrauch darstellt. Ähnliche Kurven wird man für alle andern Erzeugnisse auch aufstellen können, jedoch wird sich die Kurve der Erzeugung von der des Verbrauchs zumindest durch eine zeitliche Verschiebung von Tagen, Wochen oder gar Monaten unterscheiden lassen, gegebenenfalls auch einen abweichenden Verlauf im Steigen und Fallen von Erzeugung bzw. Absatz ausweisen.

Diese enge technische Verknüpfung zwischen Absatz und Erzeugung bedingt eine ebenso enge Verknüpfung wirtschaftlicher Art. Jeder technische Erzeugungsvorgang läßt sich wirtschaftlich als Wertbewegung auffassen und zeigt sich, besonders im Hinblick auf die Elektrizitätserzeugung, als eine übereinstimmende Abbildung der technischen Vorgänge. Aus den verschiedensten Gründen ist es üblich, Elektrizität mengenmäßig, d. h. in kWh, zu verkaufen; der Charakter des Erzeugungsvorganges, insbesondere die starre Verbindung von Verbrauch und Erzeugung, bedingt jedoch einen Aufbau der Selbstkostenrechnung auf die jeweils erzeugte (und gleichzeitig abgegebene) Maschinenleistung in kW, der notwendig der Begriff einer Wertleistung gegenübersteht. Ebenso wie die Generatorenleistung, folgt die verbrauchte Dampfmenge und damit die Menge des verfeuerten Brennstoffes unmittelbar den Anforderungen des Verbrauches. Mit dem Brennstoffverbrauch je Zeiteinheit erscheinen unmittelbar seine Beschaffungskosten in Mark je Zeiteinheit als Wertleistung.

Der Begriff der Wertleistung mag in seiner Namengebung neu erscheinen, ist es seinem Wesen nach aber durchaus nicht. Die Angabe, eine bestimmte Summe Geldes werfe im Jahre 4 vH Zinsen ab, ist nichts andres als eine wirtschaftliche Leistungsangabe (Werterzeugung je Zeiteinheit). Es hindert nichts, diese Tatsache ähnlich dem physikalischen Leistungsbegriff aufzufassen und ebenso wie hier das Bild einer fortlaufenden Werterzeugung je Zeiteinheit, d. h. Wertleistung, zu unterlegen. Die enge Verknüpfung von Elektrizitätserzeugung und -verbrauch führt jedenfalls geradeswegs zu dieser Auffassung. Geht man diesem Gedanken nach, so zeigt sich, daß alle Kosten des Elektrizitätswerk-Betriebes sich äußerst anschaulich auf diese Weise darstellen lassen. Die Kapitalkosten einschließlich Abschreibungen und Rückstellungen fügen sich ihrer Natur nach etwa als Zinslasten je Jahr in das Bild ebenso ein, wie die Ausgaben für Gehälter und Löhne, Hilfstoffe usw. Stets ergeben sich gewisse Summen, die innerhalb festbestimmter Zeitspannen aufzubringen sind. Damit erscheint der technische Erzeugungsvorgang wirtschaftlich in der gleichen Weise als Energiefluß; primär muß eine gewisse Wertleistung aufgebracht werden, die technisch gesehen zunächst in das „Erzeugnis" elektrische Leistung verwandelt und dem Abnehmer zugeleitet wird, um sich bei diesem wiederum in Wertleistung zu verwandeln und als solche zum Unternehmen zurückzuströmen. Der Unterschied zwischen aufgewendeter und zurückfließender Wertleistung erweist sich als Wertleistung des Aktienkapitals in Form der Dividende. Der technische Begriff der potentiellen Energie findet sein Analogon in dem betrieblichen Reservefonds, ebenso wie der des Wirkungsgrades sein Abbild in wirtschaftlichen Verlustquellen aufweist. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle alle Einzelheiten durchzugehen, indessen soll darauf hingewiesen werden, daß gegenüber technisch-physikalischen Vorgängen ein ganz wesentlicher Unterschied besteht, der darauf beruht, daß es kein absolutes wirtschaftliches Maßsystem gibt. Eine Werteinheit, selbst in Form des Geldes, besteht bekanntlich nicht als feste Meßgröße, wie etwa physikalisch die Längeneinheit.

Für Elektrizitätswerk-Betriebe ergibt sich die grundlegende Aufteilung aller Kostenleistungen in feste und veränderliche. Die Einfachheit des Erzeugungsvorganges läßt eine buchmäßige Trennung dieser Kosten im allgemeinen ohne weiteres zu, da im wesentlichen die Brennstoffkosten die veränderlichen, d. h. die mit der erzeugten (und gleichzeitig verbrauchten) elektrischen Leistung schwankenden Kosten bilden; alle anderen Aufwendungen erscheinen demgegenüber als fest. Die Einfachheit der Beziehungen läßt auch eine mathematische Formulierung zu. Es gibt eine schier unüberblickbare Literatur über diese sogenannten Kostengleichungen (in andrer Form auch Tarifgleichungen). Doch hat sie zum überwiegenden Teile den Mangel, daß ihre Verfasser sich von der Möglichkeit mehr oder weniger eleganter mathematischer Darstellungsweisen verleiten lassen, dem Unwesentlichen einen

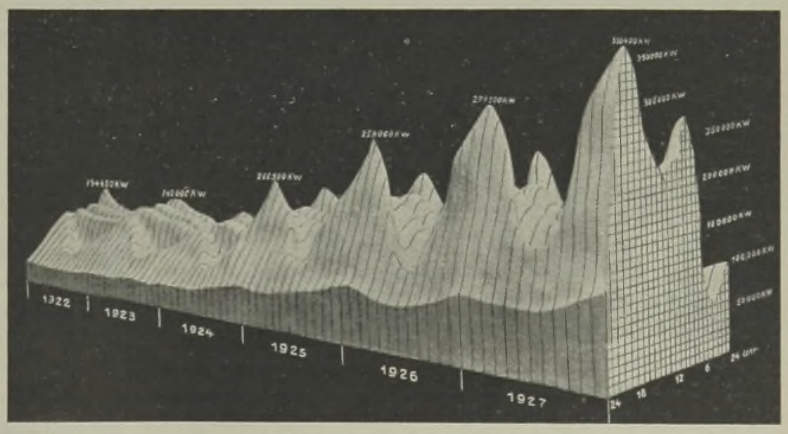


Abb. 1. Belastungsgebirge eines Kraftwerks 1922 bis 27

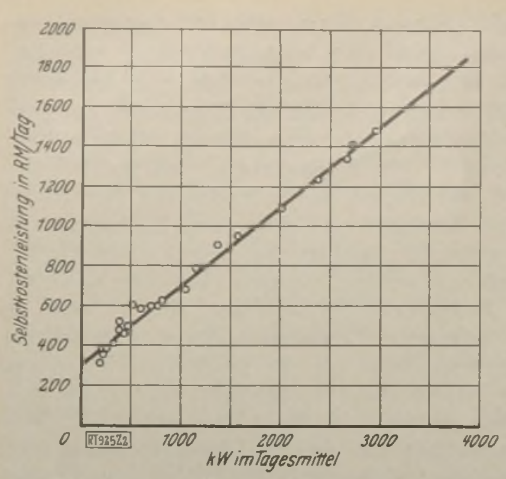


Abb. 2. Die täglichen Ausgaben eines Elektrizitätswerkes in Abhängigkeit von der mittleren Tagesleistung

viel zu breiten Raum anzuweisen. Damit werden zwar „wissenschaftlich" einwandfreie, praktisch aber wenig brauchbare Ergebnisse erzielt. So läßt sich z. B. für das Konto Strommessung (Zähler) weniger eine Abhängigkeit vom Verbrauch, als vielmehr eine Abhängigkeit von der Zahl der Abnehmer beweisen; dieser Umstand tritt dann „wissenschaftlich" verwertet in der Kostengleichung in Erscheinung. Bei Nachrechnung findet man, daß das Zählerkonto selbst bei einer höchst unwahrscheinlichen Zunahme der Zahl der Abnehmer um 50 vH im Jahr nur wenige Zehntel vH Mehrkosten in bezug auf die Gesamtkosten verursacht. In den Kostenrechnungen des allgemeinen Maschinenbaues begegnet man ähnlichen Tendenzen. Der Verlust liegt weniger in der nutzlosen Arbeit einzelner Verfasser, als vielmehr in der Verhinderung des Durchsetzens klarer Erkenntnisse, deren Fehlen sich in einer Herabsetzung des wirtschaftlichen Wirkungsgrades ganzer Unternehmen fühlbar machen muß.

In der Elektro-Wirtschaft ist es üblich und zweckmäßig, alle Rechnungen auf einen Fixpunkt zu beziehen, der im allgemeinen gegeben ist durch die im Kraftwerk installierte Generatorenleistung. Das Verhältnis der tatsächlich im Augenblick erzeugten Leistung zu dieser „höchstmöglichen" Leistung pflegt man als Ausnutzungsfaktor zu bezeichnen. Der Wert dieses ohne weiteres verständlichen Begriffes liegt darin, Werke verschiedener Leistungsfähigkeit miteinander vergleichen zu können, indem man die Kostenaufwendungen bei gleichen Ausnutzungsfaktoren einander gegenüberstellt.

Der Aufbau der Kostenrechnung ergibt sich für Elektrizitätswerke verhältnismäßig einfach auf Grund der Aufteilung in feste und veränderliche Kosten. Abb. 2 stellt die täglichen Selbstkosten eines Elektrizitätswerkes in Abhängigkeit von seiner mittleren Tagesleistung dar. Man erkennt den wesentlich linearen Zusammenhang dieser beiden Veränderlichen. Die Frage nach den Selbstkosten pflegt man folgendermaßen zu stellen: Was kostet die Leistungseinheit unmittelbar hinter dem Zähler des Abnehmers? Danach gehen also sämtliche Verluste technischer Art ohne weiteres in die Selbstkostenrechnung ein. Desgleichen ist die getrennte Kostenermittlung und ihre entsprechende Darstellung von Wirk- und Blindenergie äußerst wichtig. Führt man diese Rechnungen in ihren Einzelheiten durch, so erhält man sogenannte Kosten-Körper nach Abb. 3. Zwei Achsen zeigen die Teilausnutzungsfaktoren für Wirk- und Blindenergie bezogen auf die installierte Kraftwerkleistung in Scheinleistung (kVA), während die dritte Achse die Kostenleistung (Wertleistung = WL = Pfg/s) angibt. Bei Auswertung eines Tages-Belastungsdiagramms nach Abb. 4 a[1]) mit Hilfe eines solchen Kostenkörpers erhält man das Tages-Wertleistungsdiagramm nach Abb. 4 b. Das Integral dieser Kurve stellt die täglichen Selbstkosten des Kraftwerks (einschließlich Kapitalkosten usw.) dar. Man kann die Kostenkörper und die Wertleistungsdiagramme sowohl zum Vergleich mit fremden Werken benutzen, als auch, was vielleicht unmittelbar wichtiger ist, zur Schaffung einer geeigneten Tarifgrundlage und zur Ausbildung einer zweckmäßigen Tarifpolitik.

Diese Andeutungen mögen hier genügen, insbesondere muß auf eine Diskussion der Kosten-Körper verzichtet werden. Wichtig erscheint aber eine kurze Besprechung des Wertleistungsdiagrammes. Die Streuung des Belastungsdiagrammes, Abb. 4 a, ist an sich schon groß; überfragen in das entsprechende Wertleistungsdiagramm wächst die Streuung aber ganz beträchtlich, da gerade zu Zeiten schwachen Bedarfes (nachts, mittags) die Selbstkostenleistung unverhältnismäßig stark in die Höhe geht. Diese — technisch bedingte — Beziehung läuft den Regeln der Preisbildung vollständig entgegen, da die Preisstellung gerade bei schlechter Ausnutzung notwendig gering gehalten werden müßte. Die Sachlage verschärft sich weiterhin dadurch, daß u. U. zwecks Spitzendeckungen Erweiterungen der Anlagen notwendig werden, die eine Heraufsetzung der Kapitalkosten bedingen. Sie scheinen zwar in bezug auf die Spitze normal, treiben aber in den großen Zeiträumen der Minimalabgabe die Selbstkostenleistung je kW derartig hoch, daß bei mangelhafter Ausnutzung technischer Möglichkeiten (Netzkupplung usw.), sowie bei mangelhafter Anwendung einer entsprechenden Tarifpolitik die Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens in Frage gestellt werden kann.

Diese Zusammenhänge sind über die Grenzen der Elektrowirtschaft hinaus von schwerwiegender Bedeutung. Die Elektrizitätserzeugung stellt in ihrer Art geradezu das Schulbeispiel einer Massenerzeugung dar, deren Erzeugnis nicht nur vollkommen homogen, sondern darüber hinaus noch nicht einmal nach selbständigen Erzeugungseinheiten unterscheidbar ist. Die starre Momentankupplung zwischen Verbrauch und Erzeugung treibt das Verhältnis von Kosten und Ausnutzung der Betriebsmittel infolge des Fehlens jeder Lagerfähigkeit auf die Spitze. Andre Massenerzeugnisse werden nicht so scharfen Bindungen unterliegen, die allgemeinen Beziehungen gelten aber auch für sie. Auch für sie sind Verbrauch und Erzeugung gekuppelt, wenngleich durch die Möglichkeit der Lagerhaltung elastischer. Eine sinkende Nachfrage erhöht die Kosten der Erzeugniseinheit nicht etwa nur in linearer Abhängigkeit, sondern durch die Notwendigkeit der Anlage großer Kapitalien weit darüber hinaus in hyperbolischem Anstieg, während der erzielbare Verkaufspreis dieser Einheit mit abnehmender Nachfrage sinkt oder sinken müßte. In bezug auf Massenwaren scheint man immer noch viel zu sehr an die klassische Formulierung der Regel von Angebot und Nachfrage gebunden zu sein. Insbesondere hält man in der Elektrowirtschaft einigermaßen zähe an der Auffassung fest, als komme es auf

[1]) Außer der gezeichneten Wirkleistungskurve müßte auch noch die Blindleistungskurve gegeben sein, die der besseren Übersicht wegen aber nicht eingetragen ist.

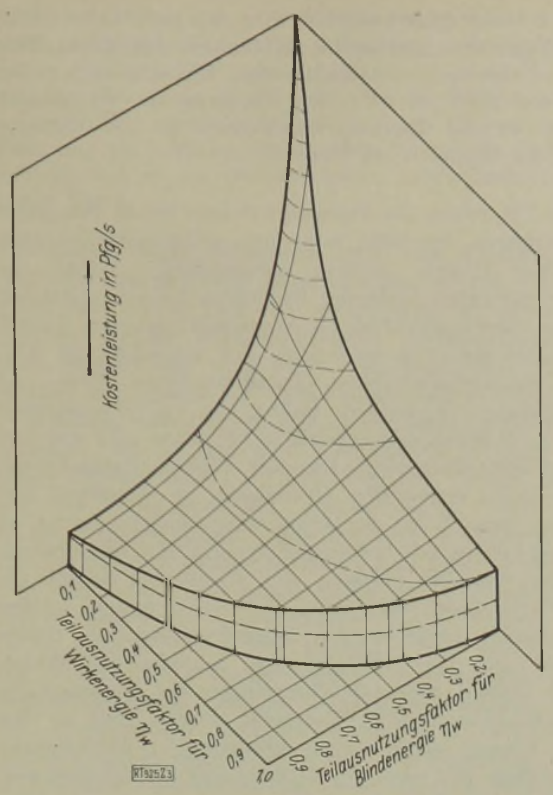
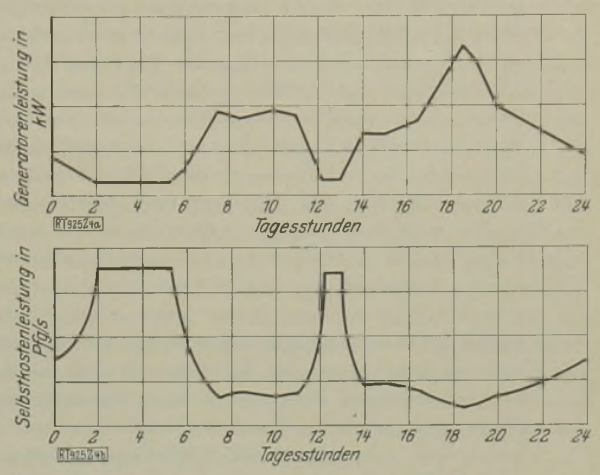


Abb. 3 (links). Kostenkörper:
Sekundliche Selbstkosten eines Elektrizitätswerkes bei verschiedenen Teilausnutzungsfaktoren

Abb. 4a und 4b (unten).

Abb. 4a Belastungsverlauf eines Elektrizitätswerkes
Abb. 4b Verlauf der zugehörigen Wertleistungskurve



den Gewinn an, den eine bestimmte Verkaufseinheit zu erzielen gestattet. Je mehr indessen eine Herstellung sich unter dem Begriff einer Massenerzeugung erfassen läßt, um so mehr gilt der Erfahrungssatz, daß, je geringer die Gewinnspanne der Erzeugniseinheit ist (gilt selbstverständlich nur bis zu einer bestimmten unteren Grenze), d. h. je geringer der Preis gestaltet werden kann, desto größer der Gesamtgewinn ist, der sich aus einem Massen-Erzeugungsprozeß ziehen läßt. Je höher der Preis der Erzeugniseinheit liegt, um so mehr Käufer fallen aus. Es ist eine Rechenaufgabe, festzustellen, ob der Gesamtgewinn, auf den allein es doch schließlich ankommt, bei höherer Verdienstspanne der Erzeugniseinheit und geringerer Zahl der Abnehmer größer ist, oder bei möglichst kleiner Gewinnspanne und einer daraus folgenden sehr viel größeren Zahl der Abnehmer. Man darf sich alle diese Abhängigkeiten keineswegs als nur lineare Abhängigkeiten vorstellen. Die Kupplung ist viel empfindlicher und folgt eher Potenzgesetzen, wie das Beispiel der Wertleistungskurven der Elektrowirtschaft zeigt.

Sollen Kostengleichungen oder Kostenkörper zum Vergleich verschiedener Betriebe herangezogen werden, so liegen die Verhältnisse in der Elektrowirtschaft sehr einfach, da das Erzeugnis in allen Fällen das gleiche ist. Schwieriger wird für andere Industrien die Auffindung einer geeigneten Vergleichsgrundlage sein. Ob sich die gelegentlich vorgeschlagene Grundlage der Fertigungslöhne dazu in allen Fällen eignet, kann hier nicht entschieden werden. Notwendig ist aber, für jeden Betrieb, ähnlich wie im Elektrizitätswerk, einen Fixpunkt der Vollbelastung aufzufinden, der durch die Leistungsfähigkeit der Betriebsmittel (installierte Generatorenleistung) gegeben ist. Man könnte hierbei etwa an die installierte Leistung der Arbeitsmaschinen in dem Sinne denken, daß man die für einen Betrieb mögliche Zahl der Maschinenstunden als einen solchen Fixpunkt ansieht. Das Verhältnis der tatsächlichen zu den möglichen Maschinenstunden entspräche dann genau dem Ausnutzungsfaktor der Elektrowirtschaft. Qualitätsunterschiede, ja Artenunterschiede verschiedener Fabrikationen ließen sich auf diese Weise vielleicht wenigstens angenähert auf einen gemeinsamen Nenner bringen. Der Begriff der Wertleistung scheint sich fruchtbar für jede Massenherstellung erweisen zu können. So müßte z. B. die Wirkung einer Lagerhaltung, die, so günstig sie auch als Puffer zwischen Verbrauch und Erzeugung wirken kann, doch stets einen Wertleistungsverlust darstellt, sich auf dieser Grundlage sehr anschaulich studieren lassen. Ebenso könnten wahrscheinlich Wertleistungsdiagramme ähnlich denen der Elektrowirtschaft entworfen werden, deren Bedeutung hier wie dort als Unterlage einer Preispolitik nicht zu unterschätzen ist. [925]

Grundlagen einer Wirtschaftstheorie vom Ingenieurstandpunkt

Von Ing. A. P. BOCK, Brünn

Die „empirische" Philosophie, die Statistik und mathematische Wahrscheinlichkeitslehre, die angelsächsische Wirtschaftstheorie, die moderne biologische Theorie und hauptsächlich die Ingenieurwissenschaften sind die allerwichtigsten Grundsteine, auf denen sich ein Neuaufbau der Wirtschaftstheorie mit Aussicht auf Erfolg in Angriff nehmen läßt. Ohne einen solchen Neuaufbau wird man wohl Wirtschaftspläne — wie bisher — aufstellen, aber nicht zu einer wirklichen Planwirtschaft gelangen können. Es gab eine Zeit (extremer Liberalismus), in der man der Meinung war, daß es am vorteilhaftesten für die Gesamtheit sei, wenn man die einzelnen Individualwirtschaften wie die Bäume des Urwalds frei wachsen lasse. Diese Zeit ist endgültig vorüber, und wir nähern uns der eigentlich banalen Erkenntnis, daß nicht der Urwald, sondern der wohlgepflegte Forst die bessere Waldwirtschaft ergibt. Eine wohlausgebaute Forstwirtschaftstheorie haben wir, eine ebensolche Volkswirtschaftstheorie noch nicht. Die erforderlichen Grundlagen hierzu aber sind heute zweifellos vorhanden, und wir haben nur dafür zu sorgen, daß sie den heranwachsenden Ingenieuren bekannt gemacht werden, dann werden sich auch die Baumeister der künftigen Theorie bald finden. Das Wesentlichste habe ich in meinen „Grundlagen einer Wirtschaftstheorie vom Ingenieurstandpunkte", Brünn 1930, zusammengetragen und auch den Aufbau des künftigen Systems, sowie dessen Auswertungsmöglichkeiten skizziert.

Seit rd. einem halben Jahrhundert ist eigentlich die Wirtschaftstheorie nicht vorwärts gekommen. Unsere Wirtschaftstheoretiker — soweit sie aufrichtig genug sind — geben das selber zu. Die Ursache liegt aber nicht darin, daß das Denkvermögen unserer Generation auf diesem Gebiet an unüberschreitbare natürliche Grenzen gelangt wäre, sondern in der üblich gewordenen Arbeitsteilung der Gesamtwissenschaft. Schon bei der Durchsicht der Arbeiten von *J. St. Mill* sieht man ganz deutlich, daß die Wirtschaftstheorie, sowie man ihre grundlegenden Probleme anfaßt, nach der einen Seite zur allgemeinen Philosophie hinüberdrängt. Doch dies allein wäre noch nicht das Schlimmste gewesen. Die Notwendigkeit einer Ausdehnung der Grundlagen ergab sich jedoch auch nach der entgegengesetzten Seite, nach der Empirie hin. Wir meinen hier weniger die mathematische Statistik und die Wahrscheinlichkeitslehre, obwohl ja mathematische Statistiker[1]) *(Jevons)* den letzten großen Fortschritt der Wirtschaftstheorie eingeleitet hatten, als vielmehr die neuere biologische Theorie[2]) und vor allem die Ingenieurwissenschaften, denn die Ingenieure waren allmählich zu den eigentlichen Generalstäblern der praktischen Wirtschaft herangewachsen. Diese Erkenntnis veranlaßte den Universitätsprofessor *Dr. Josef Schumpeter*[3]), den Übergang der Wirtschaftstheorie an die Ingenieurwissenschaft — im weitesten Sinne des Wortes — zu fordern.

In der Tat waren die Ingenieure bereits bis zu Planungen vorgedrungen, die nicht mehr rein privatwirtschaftlichen Charakter trugen, sondern gemeinnützige Werke von großer volkswirtschaftlicher Bedeutung betrafen (Bahnen, Kanäle, Überlandkraftwerke, Wasserversorgungen Zuiderseeprojekt usw.), ja sie wagten sich schließlich an Aufgaben weltwirtschaftlichen Charakters heran (Suez- und Panamakanal, Kap-Kairo Bahn), die an Großzügigkeit kaum noch etwas zu wünschen übrig ließen. Es war also an der Zeit, einen Neuaufbau der Wirtschaftstheorie mit Hilfe dieser erweiterten Grundlagen zu versuchen und gänzlich neue Wege zu gehen, unbekümmert darum, ob sich diese Wege mit den früher versuchten Erweiterungen nach der Seite des privaten und öffentlichen Rechtes hin vereinbaren ließen oder nicht. Der Versuch eines solchen Neuaufbaues mußte bei den Anhängern der alten Schule teilweise auf Verständnislosigkeit, teilweise auf Widerspruch stoßen; aber zur Ehre einiger der bedeutendsten Universitätslehrer muß festgestellt werden, daß sie den ersten Versuch dieser Art in akademischer Ritterlichkeit mit Achtung und sogar mit weitgehender Zustimmung aufgenommen haben.

Die bloße Kenntnis der Ingenieurwissenschaften hätte aber noch nicht ausgereicht, um den erwähnten Neuaufbau mit Erfolg in Angriff zu nehmen, auch wenn noch einige Studien der mathematischen Statistik hinzugekommen wären. Man mußte sich zunächst einmal unter den bestehenden Wirtschaftstheorien umsehen und jene auswählen, die sich am leichtesten mit der Ingenieurwissenschaft in ein gutes Verhältnis bringen ließ. Als am besten geeignet dazu erwies sich zweifellos die mathematische Theorie der Angelsachsen[4]), wie sie insbesondere in Cambridge ausgebildet worden war. Das umfassendste und grundlegendste Werk dieser Schule (*Marshall*'s Handbuch der Wirtschaftslehre, Stuttgart 1905) ist auch in deutscher Sprache zugänglich und so geschätzt, daß es z. Zt. vergriffen ist. Über Cambridge gelangte man auch zu jener modernen philosophischen Schule, die zur Ergänzung der Ingenieurwissenschaften m. E. allein brauchbar ist; denn ebendort wurde auch in den „Principia mathematica" von *A. N. Whitehead* und *B. Russel*[5]) das grundlegende Hauptwerk der „empirischen Philosophie" geschaffen, eine mit mathematisch präziser Analytik arbeitende Richtung, die, ursprünglich — und sogar bahnbrechend — von den deutschen Mathe-

1) Die angelsächsischen Wirtschaftler sind zu ihrem großen Vorteil meist auch in der mathematischen Statistik vollkommen ausgebildet. Man beachte, daß unter den älteren deutschen Gelehrten *Soetbeer* und *Lexis*, die beide in der Statistik sehr gut Bescheid wußten, die größte Voraussicht bekundeten.

2) Einen guten Überblick darüber gibt *Bertalanffy* in „Kritische Theorie der Formbildung", Berlin 1928.

3) Einer der wenigen deutschen Universitätsprofessoren, welche die angelsächsische Wirtschaftsliteratur vollkommen beherrschen.

4) Die Theorie wurde von *St. Jevons* begründet, von *Giffon*, *Edgeworth*, *A. Marshall* u. a. weiter entwickelt. Auch *I. M. Keynes*, der berühmte Kritiker der Friedensverträge, gehört dieser Schule an. Fast gleichzeitig mit *Jevons* leitete *Walras* in Genf eine ähnliche mathematische Theorie ein, die von *Pareto*, Lausanne, weitergeführt wurde. Schon früher hatte der Deutsche *Thünen* mathematische Formeln für die landwirtschaftliche Rentabilität aufgestellt, und dem Franzosen *Cournot* gebührt das Verdienst, als erster die höhere Mathematik in der Wirtschaftstheorie angewendet zu haben. Es gab auch nichtmathematische Schulen, die ungefähr dasselbe wie *Jevons* lehrten, so *Menger*, *Wieser*, *Böhm-Bawerk* in Wien und *Dietzel* in Deutschland, aber diese Darstellungen sind für den Ingenieur nicht sehr befriedigend, er wird *Thünen*, *Jevons* und *Marshall* vorziehen.

5) Es ist hier nicht der Raum, diese Philosophie näher zu schildern; eine gute Übersicht gibt das 1. Heft der philosophischen Zeitschrift „Erkenntnis", Leipzig 1930.

matikern *G. Frege* und *E. Schröder* eingeleitet, nachher in Deutschland leider weniger Pflege als im Auslande fand und erst jetzt wieder richtig gewertet zu werden beginnt. Das Hauptverdienst dieser Schule ist die Schaffung einer einwandfreien Systemlehre und die klare Erkenntnis darüber, was ein logisches Denksystem bestenfalls zu leisten vermag, und wo die Grenzen seiner Anwendungsmöglichkeiten liegen.

Auf Grund dieser Erkenntnis kann man aussagen, daß allen rein metaphysischen Überlegungen so gut wie gar kein Wahrheitswert zuzubilligen ist, aber auch, daß der strenge Kausalitätsbegriff (Determinismus der alten Schule) sehr wohl einer Wandlung fähig sei, was ja auch *Max Planck* auf Grund seiner rein physikalischen Forschungen mit sichtlich stärker werdender Bestimmtheit bestätigt. Es ist eine sehr oberflächliche — aber nicht selten anzutreffende — Vermutung, daß unser Denken mit dem Fallenlassen der „Determination" jeden festen Boden verlieren müsse. Das Gegenteil ist richtig, denn erst derjenige, der sich von den Fesseln dieser Fiktion befreit hat, vermag den festen Boden der Wirklichkeit mit seinem Denksystem in Übereinstimmung zu bringen. Oder ist es umgekehrt richtiger gesagt? Wir wollen sehen. Das philosophische Hauptproblem — wir meinen für die Wirtschaftstheorie und die Ingenieurwissenschaft — ist das Problem der Zielstrebigkeit. Die Deterministen hatten angenommen, daß die Kausalität in der Wirklichkeit vollkommen sei, unser logisches Denksystem aber immer eine unvollkommene Annäherung bleiben werde. In meinen „Grundlagen einer Wirtschaftstheorie vom Ingenieurstandpunkt" zeige ich, daß bewußtes Zielstreben nur dann berechtigt sein kann, wenn unser logisches Denksystem vollkommener als die Kausalität in der Wirklichkeit ist, denn es gelang uns beispielsweise ja auch, Tiere und Pflanzen von größerer Vollkommenheit, als sie die Natur jemals hervorgebracht hatte, in systematischer Arbeit künstlich zu züchten. Ich persönlich glaube, daß sogar die Grundgesetze der Physik einer Umdeutung in zielstrebigem Sinne durchaus fähig sind. Daraus folgt dann, daß die strenge Kausalität nur als Endzustand oder idealer Grenzzustand einer zielstrebigen Entwicklung vorstellbar ist, was nicht nur für die Wirtschaftstheorie, sondern auch noch für andere Wissenschaften von grundlegender Bedeutung werden dürfte.

Man kann zu dem Begriff Indetermination (Unbestimmtheit der wirklichen Größen innerhalb gewisser Grenzen) am einfachsten und leichtesten über die Ingenieurwissenschaften gelangen. Die Forderung nach einem Kostenminimum eines Bauwerks oder nach dem besten wirtschaftlichen Wirkungsgrad einer Maschine bestimmt nur theoretisch die Dimensionen und das Arbeitsprogramm bei einem technischen Werke eindeutig. Die vollkommene Erfüllung derartiger Forderungen ist praktisch eine technische Utopie; wir wissen, daß wir uns mit mehr oder minder guten Annäherungen schon in der Rechnung, noch mehr aber bei der Ausführung zufrieden geben müssen. Bei den Größen der wirtschaftlichen Werte muß naturgemäß eine ganz ähnliche Indetermination vorliegen. Trotzdem war es merkwürdigerweise gerade ein Ingenieur, welcher behauptete, daß mein Wertbegriff in einer politischen Utopie verschwimme, während doch gerade das Umgekehrte, die strenge Determination des Wertbegriffes logisch zu einer politischen Utopie, zu einem Übersowjetstaat hindrängen würde. (*K. Marx* war bekanntlich ausgesprochener Determinist.) Die Bestätigung der Erkenntnis durch Überprüfung der Wirklichkeit ist offenkundig, denn die Wirklichkeit zeigt mit der Indetermination, nicht mit der Determination der Wertgrößen Übereinstimmung. Die Erkenntnis gestattet überdies, zu einem objektiven Wertbegriff zu gelangen, während der subjektive Wertbegriff eine Notwendigkeit der deterministischen Auffassung war.

Damit ist zumindest ein neuer Weg gezeigt, auf dem man eine Frage zu begreifen vermag, die bisher der Wirtschaftstheorie die allergrößten Schwierigkeiten bereitet hat, die Frage nach dem eigentlichen Inhalt des Wertbegriffes aus der Metaphysik, mit der wir Ingenieure praktisch nichts anfangen können. Aber die bisherige Wirtschaftstheorie blieb auch noch vor einem zweiten großen Rätsel stehen, vor dem des Zinsfußes. Am gründlichsten hat sich mit diesem Problem zweifellos der Wiener Universitätsprofessor *Böhm-Bawerk* befaßt. Von äußerster Gewissenhaftigkeit, von strengster wissenschaftlicher Skepsis gegen seine eigenen Deduktionen durchdrungen, kam dieser Forscher zum Ergebnis, daß der Zinsbegriff geklärt wäre, wenn man die Möglichkeit der Erzielung aktiver Bilanzen erklären oder wenigstens plausibel machen könnte. Er fand eine solche Erklärung nicht und vermutete in genialer Prophezeiung, daß man hier bis auf den Urgrund der wirtschaftlichen Erscheinungen werde zurückgehen müssen.

Nun gibt es eine noch nicht genügend ausgewertete physikalische Erfahrungstatsache, die sich aus einer Rechnung des deutschen Physikers Prof. Dr. *Jäger*[6]) ergibt: Die Energiebilanz der Erdrinde ist mit Rücksicht auf die ständig zuströmenden Sonnenenergien aktiv. Beachtet man nun, daß die biologischen Vorgänge und noch deutlicher die wirtschaftliche Tätigkeit des Menschen — zumindest in sehr gewichtigem Ausmaße — energiewirtschaftlichen Charakter haben, so erschließt sich die Möglichkeit, der Deduktion *Böhm-Bawerks* jenen fehlenden Schlußstein zu geben, den dieser Forscher selbst vermißt hat. In meinem oben genannten Werke gebe ich — ausgehend von der unleugbaren Tatsache der Tauschbarkeit der wirtschaftlichen Güter und an der Hand der Ingenieurwissenschaft — einen mathematischen Beweis für den funktionalen Charakter des Zinsfußes.

Damit sind eigentlich die notwendigsten Grundlagen für eine Wirtschaftstheorie der Ingenieure schon abgegrenzt, denn in den wirtschaftlichen Rechnungen, die wir praktisch anstellen, kommen außer den Wert- und Zinsfußgrößen nur noch physikalische Mengen- oder Kollektivmaßgrößen vor. Es blieb also nur noch übrig, eine angenäherte Formel für das wirtschaftliche Prinzip mit brauchbarer Präzision zu finden. Man konnte hier von den Gesetzen des zu- und abnehmenden Ertrages, sowie des zweiten Grenznutzensatzes u. a. in der präzisen mathematischen Darstellung der Angelsachsen ausgehen, aber dieser Weg ist umständlich, und wir Ingenieure können auf Grund unserer eigenen Wissenschaft rascher und, wie ich glaube, auch eleganter zum erwünschten Ergebnis gelangen.

In meinem Aufsatz „Ein Beispiel zur Rentabilitätsrechnung" (T. u. W. 1925, S. 277) habe ich eine Definition des Begriffes der kapitalisierten Rente gegeben.

6) Kurz wiedergegeben in der Sammlung Göschen, Band 77.

Wendet man bei der dabei vorkommenden Diskontierung nicht den wirklich geltenden, sondern den „natürlichen" Zinsfuß an, so ergibt sich ohne weiteres der Begriff der natürlichen kapitalisierten Rente. Das Grundprinzip des wirtschaftlichen Denkens (in der Individualwirtschaft) verlangt, daß ein Maximum der kapitalisierten Rente angestrebt wird. Der Übergang zum Grundprinzip für die Kollektivwirtschaft (Volkswirtschaft, Weltwirtschaft) ist einfach genug; wir gelangen zur axiomatischen Forderung des wirtschaftlichen Denksystems, nach welcher ein Maximum der Summe aller kapitalisierten Renten anzustreben ist!

Man kann ohne Schwierigkeiten nachweisen, daß sich aus dieser Forderung eine Reihe bereits bekannter Gesetzmäßigkeiten ableiten läßt. Wir wollen dies hier nur bezüglich des zweiten Grenznutzensatzes tun. Dieser Satz besagt praktisch nicht mehr, als daß die jeweiligen Vorratsmengen bzw. die jeweiligen Verbrauchseffekte (Verbrauch je Zeiteinheit) gegen bestimmte vorteilhafteste Größen hin tendieren. Da nun die Summe der kapitalisierten Renten offenbar unter anderm auch eine Funktion der jeweiligen Vorratsmengen bzw. der Verbrauchseffekte sein muß, so ergibt sich auf Grund der Variationsrechnung aus der oben aufgestellten Forderung fast unmittelbar die gleiche Aussage, die sich aus dem zweiten Grenznutzensatz gewinnen läßt[7]). Es ist also für uns Ingenieure gar nicht unbedingt nötig, daß wir das ziemlich umständliche Kapitel der Grenznutzenfunktionen nach der bestehenden Theorie vorher verdauen, obwohl dies immerhin nützlich bleibt, solange wir unsere eigene Theorie nicht entsprechend ausgebaut haben. Außerdem können wir aus dem uns geläufigen Begriff der Rentabilität objektiv ebenfalls verhältnismäßig einfach zur Grenznutzenfunktion gelangen, wie ich dies schon 1923 in der „Zeitschrift für angew. Mathematik und Mechanik", Berlin, Bd. 3, S. 223 bis 227, gezeigt habe. Dabei kommt man dann von selbst darauf, daß auch die Grenznutzenfunktionen als solche variationsfähig sein müssen, und daß es vorteilhafteste dieser Funktionen gibt. Etwas ähnliches kam zwar schon *A. Marshall* zu Bewußtsein, aber in Anbetracht seines subjektiven Nutzenbegriffes stand er hier vor so großen Schwierigkeiten, daß er es unterließ, diesen Gedanken mathematisch weiter zu verfolgen. Für uns Ingenieure bestehen diese Schwierigkeiten nicht, da wir von objektiven Kosten, vom objektiven Ertrag und von der Tauschbarkeit der wirtschaftlichen Güter ausgehen, woraus sich der Nutzen rechnungsmäßig als eine objektive Größe ergibt, die allerdings immer mit einer gewissen Fehlerwahrscheinlichkeit behaftet bleibt. Diese schreckt uns Ingenieure nicht ab, da sie uns ja bei allen unsern Rechnungen und Konstruktionen ständig begleitet. Der subjektive Nutzen- bzw. Wertbegriff ist überflüssig für uns, und wir können ihn getrost den Psychologen zur Weiterverwendung überlassen.

Der praktische Wert unserer axiomatischen Forderung für die Ingenieurwissenschaft selbst wird jedem Bauingenieur einleuchten, der einmal eine Talsperre projektiert hat, die gleichzeitig der Wasserkraftgewinnung und dem Hochwasserschutz zu dienen hat. Das Prinzip ist hier unmittelbar anwendbar, weil man sowohl die kapitalisierte Rente der Wasserkraft, als auch den Zuwachs an kapitalisierter Bodenrente für den vor Hochwassern geschützten, früher von Überschwemmungen heimgesuchten Grund und Boden angenähert rechnen kann. Die große *Tayatalsperre* bei Frain in Südmähren wurde auf diese Weise berechnet. Die Trockenlegung der Zuidersee, sowie die Bewässerungsanlagen der Engländer in Ägypten, im Sudan und im Stromgebiet des Indus beruhen auf der gleichen Forderung, wenn jene auch nicht ganz systematisch von allem Anfang an berücksichtigt worden sein mag.

Unsere axiomatische Forderung gestattet jedoch noch eine viel weitergehende Auswertung auf soziologischem Gebiete. Es ist möglich, Untersuchungen darüber anzustellen, inwieweit die einzelnen Teile unserer gesellschaftlichen Organisation einer praktischen Annäherung unserer Wirtschaft an eine vollkommenere Erfüllung der Forderung dienlich sind, oder inwieweit sie eher störend, hindernd wirken. Man kann sogar m. E. unwiderleglich beweisen, daß die zu hohe Reparationsbelastung Deutschlands gegen jede praktische Vernunft verstößt! Es lassen sich hier also nicht nur Grundlagen für eine Wirtschaftstheorie, sondern auch für eine wissenschaftlich analysierbare Volkswirtschaftspolitik gewinnen, d. h. soviel, als daß auch national-ökonomische Wissenschaft zur Programmatik[8]) übergehen kann, bei der Technik, Heilkunde und sogar die Theorie des Rechtes längst angelangt sind. Es scheint, daß parteipolitische Fanatiker eine große Angst vor derartigen Grundlagen haben. Ich halte diese Angst für unbegründet. Es werden sich natürlich nicht alle Programmpunkte der verschiedenen Parteikatechismen mit diesen Grundlagen in Übereinstimmung bringen lassen, aber ich glaube, daß es der praktischen Wirtschaftspolitik nicht schaden kann, wenn sie es lernt, anstatt lediglich kollektive Willensbildung zu betreiben, auch den Geboten der praktischen Vernunft ein bißchen mehr Rechnung zu tragen, als dies bisher geschehen ist. [996]

7) In ähnlicher Weise kann man aus unserer Forderung den *Carey*schen Grundsatz von den Reproduktionskosten gewinnen, und zwar in viel allgemeinerer Bedeutung, als dies *Carey* selbst annahm (siehe meinen Aufsatz in der „Ztsch. d. öst. Ing. u. Arch.-Ver." Jg. 1922, S. 209). Das Gesetz des steigenden und fallenden Ertrages wurde bekanntlich schon seit jeher aus Rentabilitätsüberlegungen gewonnen usw.

8) Die Behauptung *Sombart's*, *Spann's* u. a., wonach die Wissenschaft nur Aussagen zu machen habe über das, was ist, nicht über das, was sein (werden) soll, ist unhaltbar und würde z. B. eine Rechtfertigung der Kurpfuscherei in sich schließen.

Ketten

Ein Beitrag zur Anzeigenwerbung für Dinge des täglichen Bedarfs

Nicht wenige Fabrikanten mögen der Ansicht sein, daß es sich für die alltäglichen Dinge, die in ihrem Betriebe hergestellt werden, nicht lohnt zu werben. Ketten z. B., wer kennt nicht Ketten? Was ist darüber zu sagen? Wer aber durch die Lage seines Betriebes gezwungen ist, seine Kunden auswärts zu suchen und ihren Kreis ständig zu vergrößern, der muß notgedrungen von seinen Erzeugnissen, und seien es auch die einfachsten, reden; er muß es so tun, daß man ihn aus dem Kreis der Mitbewerber heraushört und beachtet. Das zuverlässigste Mittel, mit einem großen Kreis wirklicher Interessenten in Verbindung zu kommen, ist die Insertion in einem geeigneten Fachblatt. Dessen Wahl wird nicht besonders schwer fallen, sobald feststeht, an welchen Kundenkreis man sich wenden will. Weitaus schwieriger ist es, der Anzeige eine Form, einen Inhalt und eine Aufmachung zu geben, die geeignet ist, die Aufmerksamkeit des Lesers zu erwecken und zu fesseln. Die Lösung dieser Aufgabe

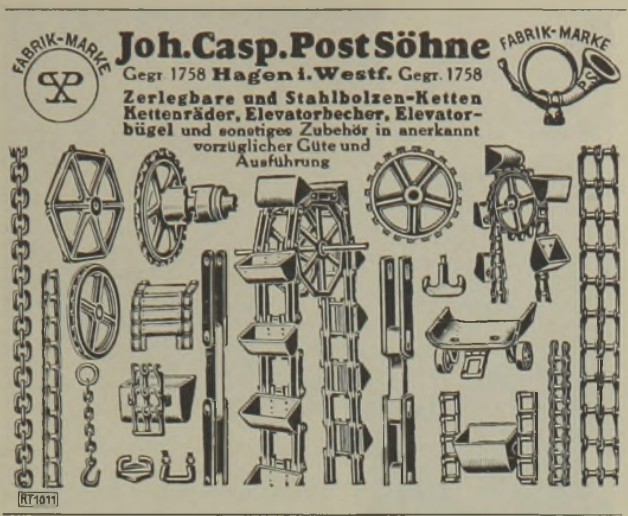


Abb. 1. Reine Aufzählung der Erzeugnisse, kein Aufmerksamkeitswert

ist um so schwerer, je alltäglicher der anzukündigende Gegenstand selbst ist. Heute genügt es nicht mehr, wie vielleicht noch vor 20 Jahren, seine Erzeugnisse und deren verschiedene Ausführungen einfach aufzuzählen oder in drangvoller Enge abzubilden. Das Auge des Lesers ist für derartige Massenangebote abgestumpft. Der Blick gleitet, wo einer solchen Anzeige der Aufmerksamkeitswert fehlt, darüber hinweg.

Für den Artikel Ketten zeigt Abb. 1 eine solche Anzeige. Die Firma begnügt sich damit, ihre Kettenfabrikate aufzuzählen und möglichst viele davon sehr klein abzubilden nach dem Grundsatz: Wer vieles bringt, wird jedem etwas bringen. Die Anzeige wirkt aber durch die Fülle des Dargestellten viel zu unruhig, und diese Unruhe überträgt sich auch auf den Leser, bei dem sie ein ausgesprochenes Unlustgefühl hervorruft.

Man kann das, was in dieser Anzeige unmittelbar gesagt ist, auch mittelbar andeuten, indem man den Leser gewissermaßen zwischen den Zeilen oder den Abbildungen lesen läßt. Die folgenden Beispiele lassen erkennen, daß die Anzeigenentwerfer nicht von dem Artikel Ketten schlechthin ausgegangen sind, sondern von deren Verwendungszweck oder Verwendungsmöglichkeit. Abb. 2 ist in dieser Beziehung sehr einprägsam. Den Anzeigen in Abb. 3 und 4 liegt dasselbe Motiv zugrunde: im Vordergrund die Ketten, im Hintergrund ihr Verwendungszweck, dargestellt durch Förderturm, Fabrikgebäude usw. Bei der Anzeige *Kötter* wird die Wirkung durch den zu stark hervortretenden Hintergrund und das unruhestiftende „Kötter-Ketten" beeinträchtigt. Mit der Anzeige *Siemag* ist die Aufgabe, der Ankündigung einen möglichst hohen Aufmerksamkeitswert zu verleihen, am besten gelöst. Die Werbewirkung hätte aber noch gesteigert werden können, wenn das Negativschild in der linken

Abb. 2. Einprägsam, da der Verwendungszweck der Ketten dargestellt ist

Abb. 3. Darstellung der Ketten und ihres Verwendungszweckes, aber Beeinträchtigung der Wirkung durch zu stark hervortretenden Hintergrund

Abb. 4. Dasselbe Motiv wie Abb. 3, aber bessere Lösung, hoher Aufmerksamkeitswert

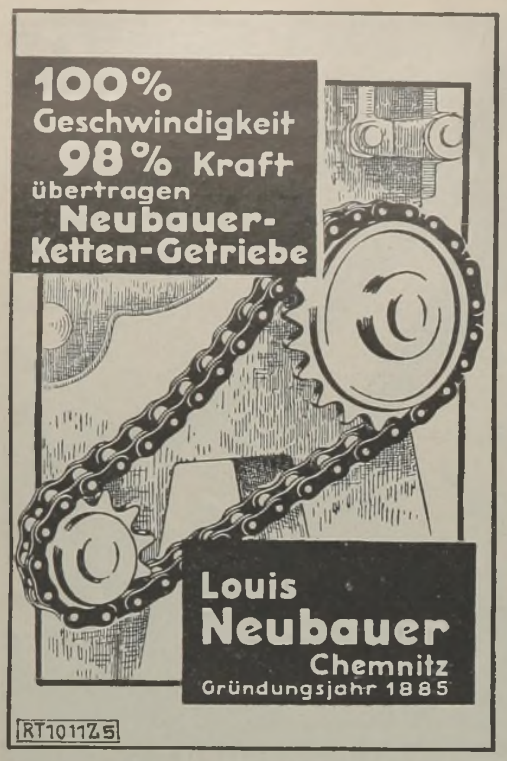


Abb. 5. Ansatz zu einer Verkaufsanzeige, aber nur allgemeine Behauptungen

unteren Ecke, das den harmonischen Aufbau der Anzeige stört, weggeblieben wäre.

Es fällt auf, daß in den bisher gezeigten Beispielen das Verkaufsmoment, das eigentliche Angebot, fehlt. Nichts ist über Güte der verwendeten Rohstoffe und der fertigen Erzeugnisse gesagt, nichts über besondere Einrichtungen des Betriebes, die eine außergewöhnliche Leistungsfähigkeit verbürgen, nichts über langjährige Spezialerfahrungen auf diesem Gebiete u. dgl. Man hat sich darauf beschränkt, alles das, was über Herstellung und Lieferung von Ketten gesagt werden könnte, durch die Abbildung zum Ausdruck zu bringen. In Abb. 5 ist versucht worden, dem Verbraucher einen Anreiz zur Bevorzugung der

Abb. 6. Gutes Beispiel einer Verkaufsanzeige. Hoher Aufmerksamkeitswert durch Darstellung des Verwendungszweckes im Bild und Nutzbarmachung wichtiger Verkaufspunkte im Text

Ketten aus einem bestimmten Fabrikationsbetrieb zu bieten, aber auch hier kommt man nicht über allgemeine Behauptungen hinaus. Ein Muster für eine wirkungsvolle Verkaufsanzeige geben wir in Abb. 6. *Krl.* [1011]

UMSCHAU

MITTEILUNGEN AUS LITERATUR UND PRAXIS / BUCHBESPRECHUNGEN

Die deutsche Konjunktur Mitte Juni 1931

Wieder einmal, wie mehrfach in den letzten Jahren, ist unsre politische Lage die Ursache einer starken und plötzlichen wirtschaftlichen Verschlechterung geworden. Wir haben Wochen durchlebt, ähnlich wie im April 1929 bei den Verhandlungen über den Young-Plan und im September 1930 nach der Reichstagswahl. Die Fragwürdigkeit unsrer politischen Lage hat einen Devisenansturm hervorgerufen, unter dem die Deckung unsres Notenumlaufes mit 40 vH hart an die gesetzliche Mindestgrenze zurückgegangen ist. Innerhalb 14 Tagen sind 1 Milliarde RM Devisen in Gestalt kurzfristiger Kredite aus Deutschland zurückgezogen worden, ein Vorgang ohne Beispiel, der auf unsern nervösen Wirtschaftskörper doppelt schädlich wirken mußte. Immer deutlicher wird, wie hier Mutlosigkeit, Panik und unwägbare Stimmungen grundlegender für die Konjunkturgestaltung sein können als Tatsachen und Ziffern, immer klarer aber auch, wie jäh diese Mißstimmung in hellsten Optimismus umschlagen kann, sowie sich eine Klärung der politischen Lage zeigt. Die Vorschläge *Hoovers* ließen die Devisen-Nachfrage in wenigen Tagen abebben und riefen von einem Tag auf den andern eine fast unglaubliche Börsenhauße hervor.

Mit der Versteifung unserer Geldsätze (Abb. 1) ist die unnatürliche Spanne zwischen dem Geldüberfluß im Ausland und der Geldknappheit in Deutschland verschärft worden. Denn wenn auch die plötzliche Heraufsetzung des Reichsbankdiskonts von 5 auf 7 vH hauptsächlich ein Warnungssignal und eine Maßnahme gegen weiteren Devisenabfluß sein sollte, so war die Rückwirkung auf unsern Geldmarkt naturgemäß nicht zu vermeiden. Aber selbst wenn die Hoffnung sich erfüllt, daß diese Diskonterhöhung verhältnismäßig rasch vorübergeht — die indirekte Wirkung verschwindet nicht von einem Tag auf

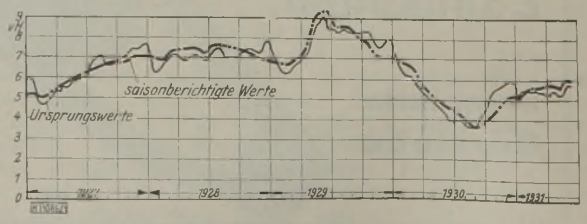


Abb. 1. Die deutsche Geldkurve nach Ausschaltung der Saisonschwankungen 1927 bis 1931

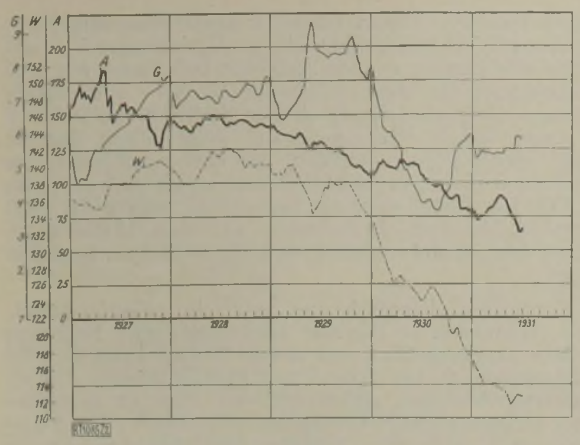


Abb. 2. Deutsches Harvardbarometer 1927 bis 1931
A = Aktienindex (Berl. Tagebl.)
W = Großhandels-Warenindex (neuer Index des Statist. Reichsamts)
G = Mittlere Berliner Bankgeldsätze (berechnet nach Angaben des Berliner Tageblatts)

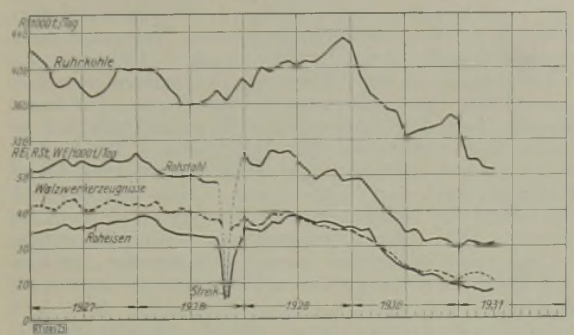


Abb. 3. Die Erzeugung von Grundrohstoffen 1927 bis 1931 (arbeitstäglich)

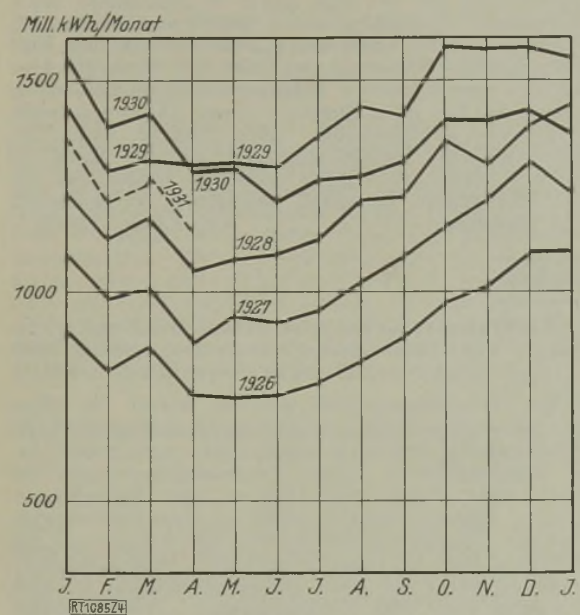


Abb. 4. Monatliche Stromerzeugung in Deutschland (122 Kraftwerke, nach Wirtschaft und Statistik)

den andern und verscherzt uns viel Vertrauen, das nicht durch eine Diskontsenkung einfach zurückgewonnen werden kann.

Die Überzeugung, daß das Abwärtsweisen des Aktien- und Warenindexes zugleich mit (am Weltmarkt) sinkenden

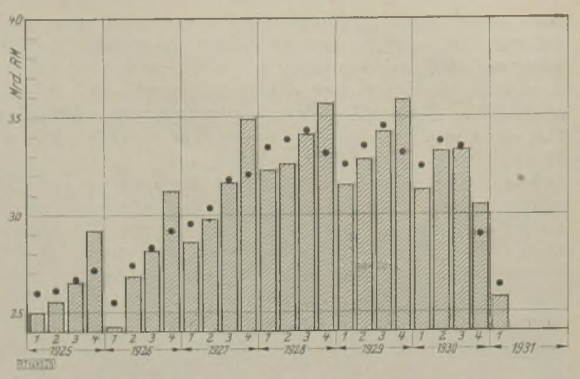


Abb. 5. Vierteljährliche Umsätze 1925 bis 1931. Errechnet aus dem Umsatzsteueraufkommen
Die schwarzen Punkte geben die saisonbereinigte Entwicklung wieder

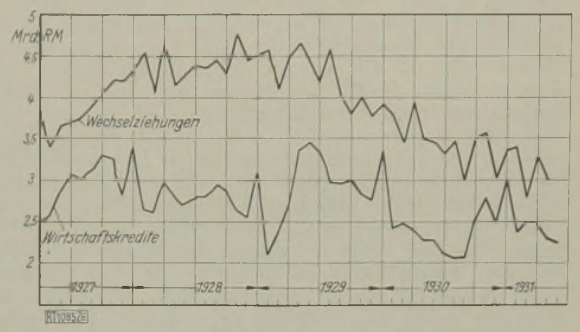


Abb. 6. Wirtschaftskredite und Wechselziehungen in Monatziffern 1927 bis 1931

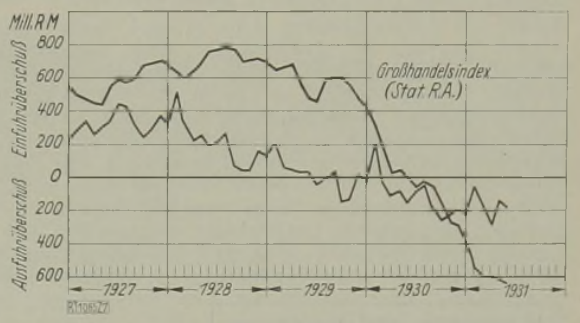


Abb. 7. Großhandelsindex und Saldo der Außenhandelsbilanz 1927 bis 1931

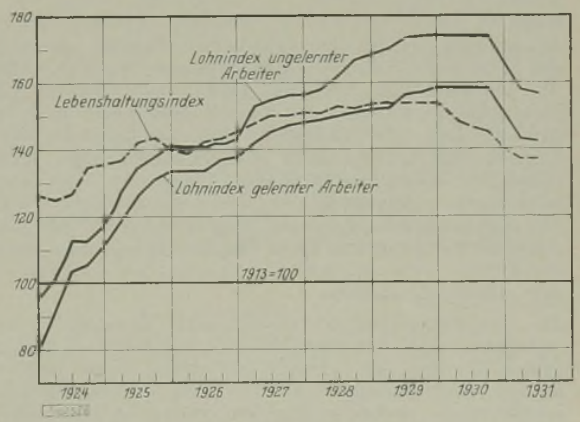


Abb. 8. Lohnindex für gelernte und ungelernte Arbeiter und Lebenshaltungskosten 1924 bis 1931

Geldsätzen eine längere Depressionsperiode erwarten läßt, bricht sich immer mehr Bahn, Abb. 2. Das Institut für Konjunkturforschung vergleicht unsre heutige Lage mit den Perioden von 1820 bis 1840 und 1870 bis 1890, die

ebenfalls durch eine langwellige Depression gekennzeichnet waren. In solchen Zeiten steigen höchstens die Rentenpapiere; die Aktien fallen in Vorbereitung auf langdauernde Mindererträge der Industrieanlagen, deren rasch gestiegener Kapazität der Verbrauch nicht schnell genug folgen kann. Mag dies Urteil angesichts der großen Investitionen der Nachkriegszeit auch manches für sich haben, so sei doch demgegenüber auch daran gedacht, wie selten solche Parallelen bis in die letzten Einzelheiten zutreffen. Unsre technische Rüstung wie die Ansprüche der Völker sind völlig verschieden von denen des frühen neunzehnten Jahrhunderts. Große technische Probleme, wie Elektrifizierung, Ferngasversorgung, Stickstofferzeugung, Schnellverkehr zu Lande, Wasser und Luft stellen neben den steigenden Bedürfnissen der Massen Anreize dar, aus denen eine neue Hochkonjunktur des Spätkapitalismus noch einmal in alter Kraft erblühen könnte.

Die augenblickliche Depression ist dagegen noch nicht behoben. Vielleicht haben wir den größten Teil des Rückgangs bereits hinter uns. Die Produktion ist nach wie vor niedrig, scheint aber nicht weiter zu fallen, Abb. 3. In den letzten Monaten ist bei einigen Grundstoffen sogar eine ganz leichte Besserung erkennbar, was um so bemerkenswerter ist, als die strenge Kartellgebundenheit in den Preisen dieser Stoffe den Markt nach wie vor ungünstig beeinflussen muß. Stark gesunken sind dagegen die Umsätze der Verbraucher. Die Kurve der Stromerzeugung, Abb. 4, die jahrelang aufwärts wies, ist so eindrucksvoll unterbrochen worden, daß sie heute nur wenig über den Ziffern des Jahres 1928 liegt. Die auf Grund der Umsatzsteuer berechneten Umsätze zeigen einen so schroffen Rückgang, daß fast die Entwicklung der letzten fünf Jahre in wenigen Monaten zunichte geworden ist, Abb. 5. Dasselbe Bild zeigen Wirtschaftskredite und Wechselziehungen, Abb. 6, wobei die politisch verursachte Geldversteifung eine weitergehende Entspannung der Finanzmärkte künstlich verschleppt. Das Volumen des Außenhandels schrumpft weiter zusammen, wobei fallende Warenpreise und aktive Handelsbilanz Hand in Hand gehen, Abb. 7.

Lohn und Lebenshaltung, Abb. 8, sind beide gesunken. Unsre Kurven des Lohnindexes sind fragwürdig, da offizielle Feststellungen infolge tarifloser Gebiete seit einigen Monaten fehlen; da die Werte jedoch auf Grund der ergangenen Schiedssprüche berechnet worden sind, geben sie annähernd die richtige Entwicklung wieder. Die wahre Verschlechterung der Lebenshaltung, die sich nicht allein aus diesen Wertindices, sondern zugleich nur mit Hilfe der verbrauchten Lohn- und Gehaltsmengen errechnen läßt, ist weit tiefgehender und beziffert sich nach zuverlässigen Angaben auf einen Rückgang von 15 bis 20 vH gegenüber dem Vorjahr. *Brasch* [1085]

Ingenieur und Werbung

Gegen Auswüchse der Reklame

Eine Selbsthilfe-Organisation der Verbraucher

Bekanntlich ist in den Vereinigten Staaten das Ausmaß der Werbung für Industriewaren ebenso wie für Nahrungs- und Genußmittel ungleich größer als bei uns. Dementsprechend sind die Auswüchse dort auch sehr oft viel größer. Denn die hochgezüchtete amerikanische Reklametechnik findet trotz aller Gegenmittel immer noch genügend Auswege in psychologischen und sonstigen Einwirkungen. Allerdings ist das amerikanische Publikum für Reklame besonders empfänglich, so daß oft eine geschickte Werbung für einen Markenartikel ohne besondere Qualitäten allein genügt, um diesem einen gewinnbringenden Absatz zu sichern.

Da die Regierung der Vereinigten Staaten (trotz anzuerkennender Bemühungen der „Federal Trade Commission“ und der „Food and Drug Administration“) keinen ausreichenden Schutz gegen betrügerische oder irreführende Verkaufs- und Werbeverfahren gewährt, sind in den letzten Jahren die Verbraucher zur Selbsthilfe geschritten. In New York bildete sich 1928 ein „Consumers' Club“, der neuerdings unter der Bezeichnung „Consumers' Research, Inc.“ festere Formen angenommen hat. Der Gedanke dieser Vereinigung entstand aus einem 1927 von dem bekannten Wirtschaftschriftsteller *Stuart Chase* und dem Ingenieur *F. J. Schlink* herausgegebenen Buche „Your Money's Worth“. *Stuart Chase* ist heute Präsident, *F. J. Schlink* technischer Direktor dieser „Verbraucher-Vereinigung“. Die Kosten werden bestritten teils durch die Mitgliedsbeiträge, die aber bisher nur 1/2 bis 2/3 der Aufwendungen deckten, teils durch eine Stiftung von 10 000 $ für einige Jahre. Mitglied kann gegen einen Jahresbeitrag von 2 $ jeder werden, der sich verpflichtet, die Mitteilungen dieser Organisation vertraulich zu behandeln. Die Zahl der Mitglieder, die Ende 1928 noch nicht 1000 betrug, ist bis April 1931 bereits auf etwa 16 000 angewachsen und scheint weiter in kräftigem Steigen begriffen zu sein.

Die Consumers' Research Inc. gibt ein „Käufer-Handbuch“ (Handbook of Buying) heraus, das über 1000 verschiedene Markenartikel und andere Waren aufzählt, und das hauptsächlich auf Grund von fachmännischen Untersuchungen, aber auch auf Grund von Angaben amtlicher Stellen (Federal Trade Commission, Bureau of Food and Drugs usw.), sowie von Angaben der American Dental Association und der American Medical Association eindeutige positive und negative Urteile über die aufgeführten Erzeugnisse enthält. So werden bestimmte Erzeugnisse bezeichnet, deren Preis gegenüber den Herstellkosten oder ihrem praktischen Wert unverhältnismäßig hoch erscheint. Das Handbuch enthält u. a. Urteile über gute und schlechte Kraftwagen, Schreibmaschinen, Baustoffe, Rundfunk- und Photoapparate, Nahrungsmittel, Haushaltartikel aller Art, Textilwaren usw. Dabei werden auch Erzeugnisse von weltbekannten Unternehmungen zum Teil als schlecht oder überbezahlt bezeichnet. Bei einem verbreiteten Auto-Treibstoff wird z. B. angegeben, daß er schädliche Wirkungen auf den Motor hat. Bei Seidenstoffen finden sich Hinweise auf Fälschungen hinsichtlich des Materials und der Bezeichnung. Sehr umfangreich sind die Listen der Nahrungsmittel aller Art, besonders der Konserven. Bei der Untersuchung von bekannten Zigarettenmarken stellte sich heraus, daß manche „nikotinfreie“ Zigaretten einen größeren Nikotingehalt hatten als gewöhnliche.

Außer diesem Handbuch erhalten die Mitglieder von Zeit zu Zeit besondere „Bulletins“, die ergänzende Angaben auf Grund neuer Mitteilungen und Untersuchungen enthalten.

Die Consumers' Research Inc. ist, soweit uns bekannt ist, die einzige größere Vereinigung dieser Art in den Vereinigten Staaten. Ob sie in der Lage sein wird, die Auswüchse des amerikanischen Reklamewesens stärker zu beeinflussen, ist bei der „Jugend“ dieser Bewegung nicht ohne weiteres zu beurteilen. Ihre Absicht, dem Verbraucherpublikum Tatsachenmaterial an die Hand zu geben, das diesen ein eigenes sachliches Urteil über die angebotenen Waren zu bilden ermöglicht, ist jedenfalls sehr zu begrüßen. *Dr. Klebs* [1075]

Vertrieb

Der Abzahlungsverkehr, seine Finanzierung und Sicherung. Von *Hans-Günther Rautmann.* Berlin 1930, Verlag Struppe und Winckler. 68 S. Preis 3 RM.

Über den Abzahlungsverkehr gibt es, soweit die schon seit 50 Jahren bestehenden typischen Abzahlungsgeschäfte des Einzelhandels behandelt werden, eine recht gute Literatur. Erwähnt sei in diesem Zusammenhange nur das Büchlein von *Berlak* und *Felix* „Das Teilzahlungsgeschäft“. Dagegen fehlt es völlig an einer betriebswirtschaftlichen Behandlung des Stoffes vom Standpunkt der Finanzierungsbanken. Unter industriellen Gesichtspunkten ist vom Besprecher die erste zusammenfassende Behandlung in dem vom VDI herausgegebenen „Vertriebshandbuch für industrielle Betriebe“ erfolgt. Auf dem Gebiet des Rechts wiederum liegt reichlicheres Material vor, aber keineswegs eine so knappe, gediegene, für den Kaufmann und den Vertriebsingenieur verständliche Abhandlung wie die von *Rautmann.*

Der Verfasser gibt in seiner Broschüre, die 66 Seiten umfaßt, auf 10 Seiten einen kurzen zutreffenden Überblick über die wirtschaftliche Bedeutung der Teilzahlung. Im 2. Abschnitt behandelt er in einer glücklichen Dreiteilung mit großem Geschick das Rechtsverhältnis zwischen Bank

und Käufer, Bank und Verkäufer, Verkäufer und Käufer. Im 3. Abschnitt wird die Sicherung der Teilzahlungsfinanzierungsbank behandelt, und zwar die Sicherungsübereignung, Befriedigung der Bank, Verwertung der Sicherheiten durch die Bank, Rechtstellung der Bank im Konkurs des Verkäufers und Käufers, die Kreditversicherung. Ich bin überzeugt, daß viele handelsrechtlich interessierte Juristen aus dem Studium des Spezialwerkes Nutzen ziehen könnten. Aber auch der Ingenieur oder Kaufmann, der sich im Vertrieb mit den Fragen der Absatzfinanzierung zu befassen hat, kann an dieser Broschüre nicht achtlos vorbeigehen.

Priv.-Doz. Dr. Schnutenhaus [975]

Wirtschaftsprüfung

Der Status der Unternehmung. Die bilanzmäßig dargestellte Vermögensübersicht. Von *Kurt Fluch.* Stuttgart 1930, C. E. Poeschel. 125 S. Preis geh. 7,50 RM.

Fluch will mit seiner Arbeit die im betriebswirtschaftlichen Schrifttum bestehende Lücke ausfüllen, die durch die nahezu ausschließliche Behandlung von Bilanzfragen unter dem Gesichtspunkte der Gewinn-Ermittlungsbilanz entstanden ist. Er betrachtet deshalb hier die Bilanz ausschließlich in ihrer Aufgabe als Ausweis über die Zusammensetzung der im Unternehmen arbeitenden Wirtschaftsmittel nach ihrer Herkunft und ihrer Anlage. Er zeigt, welche Bedeutung ein derartiger „Status" im Falle des Übergangs eines Unternehmens an Dritte, bei der Beurteilung der Kreditwürdigkeit und in den verschiedenen Fällen der Auflösung des Unternehmens besitzt, wie der Zweck Inhalt und Gliederung des Status bestimmt und die Wertansätze der einzelnen Vermögensgegenstände beeinflußt. Die Frage, wann neben den „Realien" auch immaterielle Rechte, insbesondere ein Firmenwert angesetzt werden soll, wird gestreift. Für die Berechnung des Firmenwertes gibt *Fluch* neben den bekannten Formeln eine neue Formel (Selbstkostenvorsprung × einjähriger Betriebsumsatz). Dieser Formel liegt sicher eine richtige Einschätzung der Bedeutung niedriger Selbstkosten zugrunde, ihre Begründung ist aber nicht überzeugend. Die Anwendung ist auch auf solche verhältnismäßig seltenen Fälle beschränkt, in denen man für die Berechnung der „Selbstkosten-Differenz" einwandfreie Vergleichszahlen über die durchschnittlichen Selbstkosten der übrigen Unternehmungen der betr. Fachgruppe zur Verfügung hat (wie z. B. beim Buchdruckertarif).

Praktische Beispiele eines Status für die Auseinandersetzung von Teilhabern, für einen Kreditstatus, Sanierungsstatus, Status im Vergleichsverfahren, bei der Liquidation und im Konkurs vervollständigen das faßlich geschriebene Buch. Dem als Wirtschafter tätigen Ingenieur, der sich über die heute sehr wichtige Frage der Erstellung einer einwandfreien Vermögensübersicht für die angegebenen Sonderzwecke einen schnellen Überblick verschaffen will, kann das Buch empfohlen werden. Einige Lücken (z. B. ein Beispiel für die Berechnung von Ausfallforderungen, von Schadenersatzansprüchen bei Vertragsauflösung) würden bei einer Neuauflage zu ergänzen sein.

Dr. Grull [966]

Die Taxation maschineller Anlagen. Von *Felix Moral,* unter Mitarbeit von *Reinhold Moral.* 4. neubearb. und verm. Auflage. Berlin 1930, Georg Siemens. 125 S. Preis geb. 8,50 RM.

Dieser recht brauchbare Leitfaden ist bei dem Übergang in einen anderen Verlag auf etwa den anderthalbfachen Umfang erweitert und dadurch wirksam ergänzt worden. Die Taxwerte sind durch den Begriff des „Neuwertes" bereichert worden, der durch diese neuerdings stark in Aufnahme gekommene Versicherungsart besondere Bedeutung erhalten hat; der Verfasser kommt nach Darlegung der verschiedenen Auffassungen zu dem durchaus angemessenen und für maschinelle Anlagen sicherlich richtigen Standpunkt, daß als Neuwert der am Tage der Abschätzung gültige Kaufpreis zuzüglich aller Nebenkosten der Aufstellung an dem betreffenden Standorte einzusetzen ist. In dem Abschnitt „Vortaxen für Versicherungszwecke" ist die Neuwertversicherung besonders behandelt.

Der seit zwei Jahrzehnten in steigendem Maße zur Anwendung kommende Eigentumsvorbehalt an Maschinen ist in einem besonderen Kapitel unter Zugrundelegung der Rechtsprechung des Reichsgerichtes gewürdigt worden (dieses Kapitel hat der Sohn des Verfassers, Rechtsanwalt Dr. *Reinhard Moral,* neu bearbeitet und erweitert).

Neu ist weiter ein Kapitel „Ermittelung des Anschaffungswertes von maschinellen Anlagen", eine Frage, die insbesondere bei Aufwertungstaxen eine Rolle spielen kann, wenn die Unterlagen über die Beschaffungswerte fehlen und diese rekonstruiert werden müssen. Der Verfasser geht der Unsitte zu Leibe, die Kosten für Fracht und Aufstellung mit einheitlichen Pauschzuschlägen auf die Gesamtsumme des Ankaufspreises aller Maschinen aufzuschlagen; er erörtert auch, unter welchen Umständen die Fundamente der Maschinen einzuberechnen und bei welcher Art Taxen sie unberücksichtigt zu lassen sind.

Bei der Feststellung der Lebensdauer von Maschinen hat der Verfasser neueren Anschauungen Rechnung getragen, indem er von einer täglichen Arbeitszeit von 8 Stunden ausgeht, während in der vorigen Auflage noch eine solche von 12 Stunden als normal bei der Berechnung der Lebensdauer angesetzt war; die Lebensdauer verlängert sich entsprechend.

Bei der Feststellung des Zeitwertes wird jetzt sehr richtig unterschieden zwischen dem Zeitwert bei Abbruch und Wiederaufbau oder nach erfolgter Instandsetzung und Neuaufstellung und dem Zeitwert bei ungestörtem Fortgange des Betriebes, was bei Verkauf eines Unternehmens, bei Fusion, bei Vergleich usw. sehr häufig in Betracht kommt. In einem besonderen Kapitel wendet sich der Verfasser gegen die vielfach übliche Abschätzung von Gesamtanlagen mit Hilfe mittlerer Durchschnitts-Index-Ziffern und belegt die Unsinnigkeit derartiger Rechnung mit einigen schlagenden Beispielen. Daran ist angeschlossen ein Kapitel über das Abschätzen von Maschinen älterer Bauart, das sich im wesentlichen gegen die schematische Behandlung solcher Anlagen wendet.

Fr. Frölich [936]

Selbstkostenvergleich Straßenbahn - Omnibus. Im Auftrage des Verbandes deutscher Kraftverkehrsgesellschaften Dortmund bearbeitet von *G. Strommenger, F. Holschmacher, W. Nolden, H. Fischbach, H. Jacke, M. Preuß* und *F. Schöttler.* Dortmund 1930, Fr. Wilh. Ruhfuß. 57 S. m. 38 Abb., 30 Tafeln. Preis geb. 4 RM.

Die Verfasser, teils Leiter von Kraftwagen-Betriebsgesellschaften und Straßenbahnen, teils tätig an den Staatlichen Vereinigten Maschinenbauschulen Dortmund, sämtlich in engen beruflichen Beziehungen zur Verkehrsregelung in unserem größten Industriebezirk, haben mit dem vorliegenden Buch ein Werk geschaffen, das der sachlichen, vorurteilslosen Arbeit des deutschen Ingenieurs auf technisch-wirtschaftlichem Gebiete ein glänzendes Zeugnis auszustellen geeignet ist. Indem es überall durch reichhaltiges, übersichtlich geordnetes Zahlenmaterial dem kritischen Leser ermöglicht, sich selbst ein Urteil über die Richtigkeit der aufgestellten Behauptungen zu geben, hält es sich fern von jedem Schlagwort und überzeugt gerade dadurch besser als die zahlreichen Streitschriften, die über den im Titel gekennzeichneten Vergleich erschienen sind. Es gibt gleichzeitig eine gute Grundlage für Entwurfsarbeiten auf dem behandelten Gebiete; denn überall ist von den Besonderheiten des jeweiligen Falles abgesehen, und es ist das Grundsätzliche und allgemein Gültige herausgearbeitet.

Nach dem einleitenden Abschnitt: Ziel, Voraussetzungen und Arbeitsplan sind zunächst die Selbstkosten von Straßenbahn und Omnibus gesondert behandelt, jeweils getrennt nach Kapitaldienst und Betriebskosten. Dabei sind für die Straßenbahn vier verschiedene Streckenlängen, vier verschiedene zeitliche Wagenfolgen, bestimmte mittlere Geschwindigkeiten, zwei Trieb- und zwei Anhängewagen-Typen zugrunde gelegt. Beim Omnibus sind die gleichen Streckenlängen, dagegen sieben verschiedene zeitliche Wagenfolgen und fünf Wagengruppen je nach den zur Verfügung stehenden Plätzen je Wagen gewählt. Die Einheitswerte für Neubeschaffung, Instandsetzung und Betrieb sind dem von den Verfassern aus ihren Betrieben

zusammengetragenen reichen Material entnommen und, um eine Vergleichsmöglichkeit zu geben, einheitlich gegeneinander abgestimmt. So ergibt sich denn der letzte Teil, der eigentliche Vergleich, fast von selbst und dessen Ergebnisse konnten in weniger als zwei Seiten Text und zwei Seiten graphischer Darstellungen zusammengefaßt werden.

Überall ist mit der Sprache des Ingenieurs, Zahlentafeln und Kurven, gearbeitet und dadurch bei äußerster Beschränkung des Textes eine große Übersichtlichkeit erzielt, was der vielbeschäftigte Fachmann besonders begrüßen wird. Dabei sind fast durchweg die durch den Grundplan des AWF seinerzeit geschaffenen Grundsätze und Richtlinien befolgt, die sich zwanglos hierzu benutzen ließen. *Friedrich Meyenberg* [913]

Organisation

Das Formblattwesen

Um das Zusammenarbeiten der verschiedenen Stellen einer behördlichen Verwaltung oder eines privaten Unternehmens in der von der Leitung als zweckmäßig und notwendig erkannten Weise und Reihenfolge zu sichern, um zugleich Zeitverluste nach Möglichkeit zu vermeiden und um die Schreibarbeit auf ein Mindestmaß herabzudrücken, ist dem Formblatt- oder Vordruckwesen besondere Bedeutung beizumessen; sein Stand ist von Einfluß auf die Wirtschaftlichkeit des Betriebes.

Es ist daher sehr dankenswert, daß der Ausschuß für wirtschaftliche Verwaltung beim Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit versucht hat, aus der großen Fülle von Einzelerfahrungen, die in einzelnen Verwaltungen und Unternehmungen gesammelt worden sind, das gemeinsame und allseits Beachtliche in der Form allgemeingültiger Richtlinien herauszuarbeiten. Er unterbreitet diese Arbeit in einer RKW-Veröffentlichung [1]) der allgemeinen Kritik, um sie durch Anregungen weitester Kreise zu ergänzen und zu verbessern. Besonders erfreulich ist, daß der Reichs-Sparkommissar die reichen Erfahrungen seiner auf fast alle Reichs-, Landes- und Kommunalverwaltungen sich erstreckenden Tätigkeit zur Verfügung gestellt hat.

Außer allgemeinen Erörterungen über den Verwendungsbereich, die Herstellungs- und Vervielfältigungsverfahren sowie die Verschiedenheit des Inhaltes werden im einzelnen behandelt: die Form, der Aufdruck, die Drucktechnik und die Kennzeichnung.

Bei der F o r m hat sowohl bezüglich des Formates als auch der Auswahl der Papiersorte der Deutsche Normenausschuß gute Vorarbeit geleistet, so daß die Richtlinien sich auf die DIN-Normen stützen. Die Normung des Buchstabenabstandes bei den Schreibmaschinen (auf 26 mm = 1″ engl.) und der Abstände der Schreibmaschinenzeilen (auf 4,25 mm; dieser Abstand wird auch bei Addier- usw. Maschinen als Normabstand angestrebt) sowie die Verwendung des doppelten Abstandes der Schreibmaschinenzeilen für handschriftliche Eintragungen gibt eine wertvolle Richtlinie für den Zeilen- und Buchstabenabstand bei Formblättern mit Textaufdruck und freien Stellen für die Eintragungen.

Die Vorschrift eines 20 mm breiten Heftrandes bei allen Vordrucken (mit Ausnahme von Karteikarten usw.), der bei zweiseitig beschriebenen Vordrucken auf der Rückseite keinesfalls beschrieben werden darf (!), ist zu begrüßen. Für das Vorlochen hat der Normenausschuß drei Lochungen (Einfach-, Doppel- und Viererlochung) vorgesehen.

Besondere Aufmerksamkeit ist dem D u r c h s c h r e i b e - v e r f a h r e n, das bei Verteilung mehrerer Ausfertigungen eines ausgefüllten Vordruckes an verschiedene Stellen verwendet wird, gewidmet. Werden zwischen die vom Buchdrucker in der benötigten Zahl zusammengehefteten Vordrucke Kohlepapiere eingeschossen, so können diese durch entsprechende Einfärbung oder durch Zuschneiden so eingerichtet werden, daß gewisse durchzuschreibende Angaben nach Wunsch nur auf einzelnen Durchschriften erscheinen; das gleiche kann durch Karbonisierung der Rückseite der Formblätter erreicht werden, wodurch zwar die Kohlepapiere gespart werden, aber doch die Kosten meist größer werden, weil der Karbonisierdruck weder abschmieren noch durchschimmern darf (diese Vervielfältigungsweise empfiehlt sich bei Herstellung einer großen Zahl von Durchschriften).

Haupterfordernis des A u f d r u c k e s ist, daß die einzelnen Angaben des Vordruckes in der Reihenfolge eingesetzt sind, wie sie im Betrieb eingetragen werden. Es wäre erwünscht, wenn die Anbringung der für die Ausfüllung des Vordruckes notwendigen Anweisungen auf dem Formblatt bei einer Neuauflage der Broschüre als Richtlinie mit aufgenommen und ihrer Wichtigkeit entsprechend betont würde.

Der Unterabschnitt „Drucktechnik“ behandelt außer den Schriftarten (Fraktur oder Antiqua, Kursivschrift, Schreibmaschinenschrift, magere, halbfette und fette Schrift) den Schriftgrad, der in Punkten ausgedrückt wird, sowie den Änderungsschutz durch Schraffur oder Guillochen, insbesondere bei Wechseln und Schecks.

Bei der K e n n z e i c h n u n g erscheint die Verweisung der Bezeichnung und Nummer sowie der meist ebenfalls gewünschten Angaben über Ursprung, Format, Papiersorte, Druckzeit, Auflage und Hersteller in den unteren Rand des Vordruckes zweckmäßig. Werden mehrere Durchschriften desselben Vordruckes hergestellt und nicht durch Papier in verschiedenen Farben unterschieden, so erscheint es zweckmäßig, ein Unterscheidungszeichen (Buchstabe oder Nummer) vorzusehen und dieses in auffälligem Druck am oberen Rande des Vordruckes anzubringen. Ebenso erscheint es notwendig, am oberen Rande einen Platz für eine Ablegebezeichnung vorzusehen, am besten rechts oben.

Die Broschüre enthält weiter zwei recht wertvolle Abschnitte über das Entwerfen sowie über die Beschaffung und Verwaltung der Formblätter.

Dem E n t w u r f eines Formblattes muß eine genaue Untersuchung des durch das Formblatt zu erfassenden Arbeitsvorganges vorhergehen. Obwohl seit zwei Jahrzehnten bei der Wiedergabe von Vordrucken als Beispielen durchgeführter Organisation immer und immer wieder vor der unveränderten Übernahme gewarnt wird, kann dieser Unsitte doch nicht oft genug entgegengetreten werden. Daher rechtfertigt es sich durchaus, daß in jeder größeren Behörde und in jedem größeren Unternehmen, in denen eine planvolle Durcharbeitung des Formblattwesens durchgeführt werden soll, eine besondere „F o r m b l a t t - s t e l l e“ eingerichtet wird, der die Prüfung neuer Formblattentwürfe oder der Abänderungsvorschläge zu vorhandenen Formblättern sowie deren Genehmigung obliegen muß, und die außerdem die Aufgabe haben sollte, ein vollständiges Formblatt-Verzeichnis zu führen, sowie die Regeln für die Beschaffung und Verwaltung der Formblätter aufzustellen. Je nach dem Umfange der Arbeit wird sie die Behandlung der Sonder-Formblätter für bestimmte Sonderaufgaben selbst vornehmen oder sich hierfür eine besondere Stelle angliedern. Die B e s c h a f f u n g braucht nicht in der Hand dieser Formblattstelle zu liegen, sondern kann durchaus der allgemeinen Beschaffungsstelle des Unternehmens übertragen werden. Ebenso kann die V e r w a l t u n g der beschafften Formblätter sowie deren Lagerung und Abgabe nach Bedarf von der Formblattstelle selbst vorgenommen oder (in sehr großen Behörden oder Betrieben) einer besonderen Stelle übertragen werden. Von Bedeutung ist dabei das rechtzeitige Ausmerzen veralteter Formblätter und ihrer Bestände.

Ein wertvolles Hilfsmittel beim Entwerfen von Formblättern sind die in der Broschüre empfohlenen Linienblätter mit waagerechten Linien im Abstande von 4,25 mm und senkrechten Linien im Abstande von 2,6 mm, über denen der Vordruck auf Pauspapier aufgezeichnet werden kann; auf diese Weise erhalten alle Schreibmaschinen- und Schreibzeilen die richtigen Abstände, und die Breite der für die Ausfüllung frei zu lassenden Felder kann der durchschnittlich vorkommenden Zahl von Schreibmaschinenanschlägen angepaßt werden.

1) RKW-Veröffentlichung Nr. 37: D a s F o r m b l a t t - o d e r V o r d r u c k w e s e n; Richtlinien für Privatbetriebe und Behörden. Herausgegeben in Gemeinschaft mit dem „Deutschen Institut für wirtschaftliche Arbeit der öffentlichen Verwaltungen“ vom „Ausschuß für wirtschaftliche Verwaltung“ beim Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit. Berlin 1930. Gr. 8°. 17 S. mit 6 S. Anlagen. G. A. Glöckner, Verlagsbuchhandlung in Leipzig. Preis: 1,80 RM.

Daß in dem Verzeichnis des Schrifttums der Abschnitt „Vordrucke“ des „Handbuches für industrielle Werkleitung (Management's Handbook)“[2]) nicht erwähnt ist, muß als Nachteil bezeichnet werden, denn dieser Abschnitt enthält manche Erfahrungen, insbesondere in Bezug auf die Verwendung von Vordrucken und Formblättern in industriellen Betrieben, die bei der Aufstellung allgemeiner Richtlinien Beachtung finden sollten. Das Formblattwesen ist in dem technisch-fachlichen Teile der industriellen Betriebe, in Gestaltung, Fertigung und Vertrieb, von mindestens ebensolcher Bedeutung wie in der Verwaltung von privaten Unternehmungen und von Behörden; bei einer erneuten Durcharbeitung müßte diese Seite noch stärker zur Geltung kommen, ebenso wie auch die Erfahrungen behördlicher Stellen noch nicht genügend in ihren Besonderheiten gegenüber den Gepflogenheiten der Privatwirtschaft hervorgehoben zu sein scheinen.

Fr. Frölich [945]

[2]) VDI-Verlag 1929.

Orlex-Organisationslexikon. Hrsgegeb. von *W. le Coutre* u. *W. Thoms.* Berlin 1930, Reimar Hobbing. 587 S. Preis 25 RM.

Das Buch stellt eine umfangreiche erschöpfende Sammlung des gesamten Stoffes dar, der im In- und Ausland mit der Frage der Organisation irgendwie im Zusammenhang steht. Alle Begriffe, sowie deren Wesen und Anwendung sind aufgeführt. Besonders sind folgende Gebiete behandelt: die Organisationslehre in Büro und Betrieb, alle kaufmännischen und technischen Büros mit ihrem Aufgabenkreis, Betriebstechnik und Fabrikeinrichtung, Buchungs- und Abrechnungsverfahren, Büroeinrichtung vom Papierkorb bis zur hochwertigsten Buchungsmaschine, Normung, Verbände und Vereine.

Die Verfasser geben selbst als Zweck an, im Gegensatz zu bisher üblichen ähnlichen Büchern ein Nachschlagewerk zu schaffen, in dem man nicht nur durch Aufsuchen aller vielleicht in Frage kommenden Stichworte zum Ziele kommt, sondern in dem alle Hauptartikel so abgefaßt sind, daß sie unter Anführung aller einschlägigen Stichworte das Gebiet erschöpfend behandeln. Es ist dem Werk eine sehr gut und klar gegliederte Stoffübersicht vorangesetzt, bei deren Bedienung man sicher geht, daß man alles für den gesuchten Punkt Wesentliche erfaßt. Weiterhin wollen die Verfasser nicht nur ein Nachschlagewerk, sondern darüber hinaus ein Lehrbuch über den bearbeiteten Stoff bringen, da sie mit Recht der Ansicht sind, daß vielen in der Praxis stehenden Personen nur mit der Erläuterung der einzelnen Begriffe wenig gedient ist. Die Aufgaben, die die Verfasser sich gestellt haben, haben sie in hervorragender Weise gelöst. Das Werk verdient eine weite Verbreitung und kann jedem, der in der Praxis steht oder in sie gehen will, viel nutzen. Auch derjenige, der sich besonders mit Organisationsfragen beschäftigt und schon weit in die Materie eingedrungen ist, wird dankbar sein, sich über die eine oder andere Sonderfrage erschöpfend unterrichten zu können.

Die Anwendungsweise ist kurz und klar beschrieben. Ein Beispiel: Man will sich über die vorhandenen Buchungsmaschinen unterrichten. Man sieht in der Stoffhauptgliederung nach und findet unter „Organisationstechnik (B)“ die „Apparate und Maschinen (5)“, unter denen unter (2) das Wort „Rechnungswesen“ zu finden ist. In der Stoffeingliederung schlägt man nun unter B 52 nach und findet hier unter anderen Maschinen und Apparaten für das Rechnungswesen die Buchungsmaschinen. Nun weiß man, was man unter diesem Kennwort im Lexikon selbst alles findet und weiß auch, daß man die verwandten Gebiete unter den Worten Additionsmaschinen, Rechenmaschinen und Lochkartenmaschinen findet. Damit ist das ganze Gebiet erschöpft, und alle weitere Nachschlagearbeit bleibt erspart.

Die von den Verfassern verwendeten Quellen sind Vereine und Verbände, Zeitschriften und Bücher, vor allen Dingen aber auch die Herstellerfirmen selbst. Auch hierbei ist erschöpfend vorgegangen. Die Quellen sind meist angegeben.

Das Buch ist nach Art und Inhalt in jeder Weise zu empfehlen. Nicht unerwähnt sollen allerdings einige Äußerlichkeiten bleiben, die mir sicher viele Leser und Benutzer bestätigen werden. Der Umfang des fast 2 kg schweren Buches ist etwa 600 Seiten. In broschiertem Zustand wird es daher eine dem Wert nicht entsprechende viel zu kurze Lebensdauer haben. Es ist in fünf Teile geteilt, wovon der dritte Teil 550 und der erste, zweite und vierte Teil zusammen 33 (!) Seiten ausmachen. Der fünfte etwa 50 Seiten starke Teil ist trotz der Auffassung der Verfasser nur als verbesserter Inseratenanhang anzusprechen. Bei derartig großen Unterschieden im Umfang kann vom organisatorischen Standpunkt aus nicht von „Teilen“ gesprochen werden. Teil I und II sind (allerdings in umgekehrter Anordnung) besser als Einleitung, Teil IV als Anhang zu bezeichnen, denn das eigentliche Lexikon ist Teil III.

Dr. Schaarschmidt [878]

Statistik

Industrielle Statistik

Die von einzelnen Wirtschaftsverbänden herausgegebenen statistischen Jahrbücher sind weit über den engeren Fachkreis hinaus von Bedeutung. Vor uns liegen das Statistische Handbuch für die deutsche Maschinenindustrie[1]) und das Statistische Jahrbuch für die Eisen- und Stahlindustrie 1930[2]).

Sie haben gegenüber sonstigen Statistiken den Vorzug, daß in ihnen die amtliche Statistik und private Erhebungen glücklich vereint sind, und können mithin als zuverlässige Wegweiser angesprochen werden. Die Schriften enthalten eine Fülle von Zahlenmaterial, das nicht nur von allgemeinem Interesse ist, sondern auch wertvolle Hinweise für die Wirtschaftsführung des Einzelbetriebes bietet (z. B. aufschlußreiche Außenhandelszahlen als Grundlagen von Marktanalysen im In- und Ausland).

Dr. Fr. [831]

[1]) Herausgegeben vom Verein Deutscher Maschinenbau-Anstalten, Berlin W 10, Tiergartenstr. 35.

[2]) Herausgegeben von der Nordwestlichen Gruppe des Vereins Deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller und des Stahlwerksverbandes A.G., Düsseldorf.

Geldwesen

Die Nebenkosten des Bankkredits

Die Nebenkosten des Bankkredits werden sehr oft nicht beachtet, obwohl sie die effektive Zinsbelastung nicht unerheblich erhöhen. Sie sind in der Form der verschiedenen Provisionen sowie in der Art der Verbuchung des Kredits besonders ausgestaltet worden. Stets wird eine besondere

Kreditprovision

erhoben. Ihr Mindestsatz wird ebenso wie der Sollzins kartellmäßig nach den Normalsätzen der „Stempelvereinigung“ festgesetzt. Wenn gleichwohl davon abgesehen wird, den Zinssatz und die Kreditprovision einheitlich zusammenzufassen, so liegt das daran, daß diese im Gegensatz zum Zins in den meisten Fällen bereits bei Einräumung des Kredits belastet wird. Die tatsächliche Belastung durch die Kreditprovision wird infolgedessen noch höher als der Nominalsatz, wenn der Kredit nicht voll beansprucht wird. Dieser Fall tritt allerdings verhältnismäßig selten ein. Der Normalsatz der Stempelvereinigung für die Kreditprovision beträgt seit September 1926 2 vH. Nach dem Bericht des Enqueteausschusses[1]) über den „Bankkredit“ waren mehr als zwei Drittel der von den befragten Banken (73 Institute mit 1006 Mill. RM) gezählten Kredite zum Mindestsatz (Debetzinssatz plus Kreditprovision) gegeben worden. Bei etwa einem Viertel der Kredite wurde der Satz um höchstens 1 vH überschritten, und bei nur etwa 6 vH der Kredite war die Belastung noch höher.

Abgesehen vom Grundzinssatz und der Kreditprovision sind im wesentlichen vier weitere kreditverteuernde Faktoren zu beachten, nämlich:

a) die Umsatzprovision,
b) die Bereitstellungsprovision,

[1]) Der Bankkredit, Verhandlungen und Berichte des Unterausschusses für Geld-, Kredit- und Finanzwesen (V. Unterausschuß, Berlin 1930, E. S. Mittler & Sohn.

c) die Überziehungsprovision,
d) die Verbuchung des Kredites auf Sonderkonto.

Die Umsatzprovision

wird nicht in vH des Kreditbetrages, sondern in vH des Umsatzes auf dem Konto des Kreditnehmers berechnet. In einer Reihe von Fällen wurde Ende 1926 ein Mindestertrag von meist ¾ vH je Halbjahr gefordert. Die durchschnittliche Höhe der Belastung durch die Umsatzprovision betrug mindestens etwa $^4/_5$ bis $1^1/_3$ vH, im Mittel 1 vH jährlich. Bei der Berechnung wird die größere Seite des Kontos zugrunde gelegt; die sogenannten Frankoposten, d. h. Geschäfte, auf die bereits eine Provision berechnet wurde (z. B. Effekten-An- und -Verkäufe), werden hierbei abgezogen. Die Belastung des Kreditnehmers durch die Umsatzprovision ist davon abhängig, wie weit der von der Bank geforderte Mindestumsatz mit dem tatsächlichen Umsatz übereinstimmt, d. h. wie weit die Umsatzprovision gar nicht auf den Umsatz, sondern auf eine fingierte Größe berechnet wird. Dabei schwankt die Höhe des geforderten Umsatzes stark; durchschnittlich wird mit einer Belastung von $^1/_4$ bis $^1/_8$ vH vom zwei bis dreifachen Höchstkredit auf das Jahr gerechnet. Auch bei dieser Art der Berechnung ergibt sich eine durchschnittliche Belastung durch die Umsatzprovision von mindestens 1 vH jährlich.

Die Bereitstellungsprovision

soll ein Entgelt für die Bereithaltung des gewünschten Kreditbetrages sein. Sie wird nur ausnahmsweise erhoben, so bei besonders langfristigen Krediten, Finanzierungen u. ä. Die bekanntgewordenen Sätze beliefen sich auf etwa $^1/_2$ bis 1 vH jährlich.

Die Überziehungsprovision

ist dagegen allgemein üblich. Der von der Stempelvereinigung festgesetzte Mindestsatz beträgt $^1/_8$ vT/Tag; dies entspräche einem Jahressatz von 4,5 vH. Sie verteuert den eingeräumten Kredit um etwa 2 bis $2^1/_2$ vH jährlich. Bei Berechnung einer solchen Überziehungsprovision fällt in der Regel die gewöhnliche Kreditprovision weg. Die Überziehungsprovision soll eine „Erziehungsmaßnahme" darstellen, um die Bankkunden im Rahmen der ihnen bewilligten Kredite zu halten.

Die Verbuchung des Kredits

kann die Kreditkosten etwas erhöhen, wenn diese auf einem Kredit-Sonderkonto, also nicht auf dem laufenden Konto des Kunden verbucht wird. Dieses Verfahren ist erst nach der Stabilisierung allgemein eingeführt worden. Der volle Betrag wird bereits bei Einräumung des Kredits auf einem besonderen Konto belastet und die gleiche Summe dem Kunden auf seinem gewöhnlichen Konto gutgebracht. Alle Kredit-Inanspruchnahmen werden auf der Debetseite des laufenden Kontos verbucht, während das Sonderkonto unbewegt bleibt. Erst nach Ablauf der Kreditfrist wird der auf dem Sonderkonto stehende Debetsaldo zu Lasten des laufenden Kontos ausgeglichen. Falls der Kredit in der Zwischenzeit von dem Kunden voll zurückgezahlt worden ist, stehen jetzt Sonderkonto und laufendes Konto glatt. Dieses wird mit dem Zinsbetrag für die volle Kreditsumme und die volle Kreditfrist erst bei Ablauf der Kreditfrist belastet. Die geschilderte Art der Verbuchung ist seit 1927 bei einer Reihe von Instituten etwas geändert worden: der Kredit wird nicht mehr in allen Fällen sofort in voller Höhe auf der Debetseite des Sonderkontos verbucht, sondern dieses wird ratenweise, etwa der Inanspruchnahme entsprechend belastet. Benötigt nun der Kunde einen Teil des Kredits nicht mehr, so kann die durch Verbuchung auf Sonderkonto bereitgestellte Summe entsprechend vermindert werden; für diese Summe sind dann keine Debetzinsen mehr zu zahlen (wohl aber Kreditprovision, die ja im voraus berechnet wird). Diese Verbuchungsart führt nur dann nicht zu einer Mehrbelastung, wenn der gewährte Kredit sofort und in voller Höhe abgehoben und erst am Fälligkeitstage zurückgezahlt wird. Die Mehrbelastung ist um so größer, je höher der nicht in Anspruch genommene Teil des zugesagten Kredits und je größer die Spanne zwischen Debetzinssatz und Einlagenzins für täglich fällige Gelder ist, der für das auf dem laufenden Konto vorhandene Guthaben in Frage kommt. Mit einer Mehrbelastung von mindestens 1 vH jährlich ist in jedem Fall zu rechnen.

Forderung der Vereinfachung der Kredit-Kostenberechnung

Die verschiedenen Provisionsarten und das Verfahren bei der Verbuchung des Kredits führen zu einer Erhöhung des Grundzinssatzes, die oft unterschätzt wird. Da der Bankkunde den Umfang des benötigten Kredits häufig nicht genau voraussehen kann, ist er auch nicht in der Lage, die mögliche Erhöhung der Kreditkosten durch die verschiedenen Provisionsarten zu überblicken. Der Kreditnehmer muß sich aber im voraus ein möglichst genaues Bild von den Kosten des Kredits machen können; zunächst schon deshalb, um die Kreditbedingungen der Banken untereinander vergleichen zu können. Daher muß man sich bei Kreditverhandlungen über die Höhe der entstehenden zusätzlichen Kosten aufklären lassen. Um die Ungewißheit über die tatsächliche Höhe der Kreditkosten auszuschalten, kann man mit der Bank einen festen Zinssatz vereinbaren, der die gesamten Kreditkosten einschließt, also nicht von den zusätzlichen Kosten irgendwelcher Provisionsarten nachträglich beeinflußt werden kann. Hierdurch ist beiden Parteien gedient. Denn der Unternehmer ist über die Höhe der Kreditkosten nie in Unkenntnis, und die Bank kann ihre Abrechnung vereinfachen, da Erwägungen über die anzuwendende Provisionsart sich erübrigen. Auch kann in diesem Verfahren u. U. ein Mittel zur Ermäßigung der Kreditkosten gefunden werden. In manchen Fällen fanden sich Banken zur Herabsetzung der Gesamtkosten bereit, wenn die Kreditnehmer darlegten, wie stark die Kreditkosten durch die verschiedenen Provisionsarten erhöht wurden.

Dipl.-Kfm. W. Klebba, Berlin [994]

Versicherung

Versicherungswesen. I. Allgemeine Versicherungslehre. Von *Alfred Manes*. Fünfte Auflage. Leipzig und Berlin 1930, B. G. Teubner. 436 S. Preis 28 RM.

Ein „System der Versicherungswirtschaft" nennt der Verfasser im Untertitel sein weitverbreitetes Werk, dessen „fünfte völlig veränderte und erweiterte Auflage in drei Bänden mit Einschluß der Sozialversicherung" der vorliegende Band einleitet. Dieser Band ist zweifellos gerade vom Gesichtspunkt des umfassenden Unternehmens des Verfassers der interessanteste. Denn in den beiden folgenden Bänden „Güterversicherung" und „Personenversicherung einschl. Sozialversicherung" wird auf dem Fundament der „Allgemeinen Versicherungslehre" das Spezialwissen über die einzelnen Zweige ausgebreitet. Die Kunst der Systematik und des Vergleichs wird also in den folgenden Bänden bei weitem nicht so zur Anwendung kommen können.

Das komplizierte und vielfältig mit Nebengebieten verwobene Gebiet des gesamten Versicherungswesens sieht der Verfasser unter einheitlichen Gesichtspunkten. So wie der Weber Kette und Schuß zum Gebilde verwirkt, will auch er die unzähligen Parallelerscheinungen aller Versicherungsbetriebe durch einheitliche Gedankenreihen gleichzeitig verbinden und gliedern.

Der Kapitelteilung der ersten Auflage seines Werkes (1904) ist er dabei fast restlos treu geblieben. Nur den Umfang hat er insgesamt mehr als verdoppelt, kennzeichnender Weise aber nicht gleichmäßig in allen Teilen. Während das Einleitungs- und Schlußkapitel („Begriff und Wesen" und „Wissenschaft") und die Abschnitte über Entwicklung und Bedeutung der Versicherung, über Organisation der Versicherung und über Versicherungspolitik ungefähr proportional anwachsen, ist das mittlere Kapitel nahezu vervierfacht. Schon in der Umbenennung dieses Abschnitts — entschieden der Achse des Werkes — zeigt sich das grundsätzlich Neue dieser Auflage: was *Manes* ursprünglich als Versicherungstechnik bezeichnete, nennt er heute Versicherungsbetrieb. Der Einzug der Betriebswirtschaftslehre in die Versicherungswissenschaft wird damit deutlich dokumentiert. Damit kann man auch die entscheidende Wandlung von *Manes'* wissenschaftlichem Verfahren feststellen. Vom Boden der historischen Schule baut er mehr und mehr sein Denken auf die abstrakten Verfahren der modernen Privatökonomisten herüber.

Die Einbeziehung der Sozialversicherung in seine „Allgemeine Versicherungslehre“ ist auch ein Beweis für diese seine neue Richtung. Dem ungeheuerlich komplizierten Gebiet der neuzeitlichen Sozialversicherung mit einer allgemeinen Zusammenschau zu Leibe zu gehen, die Grundlinien und Hauptpfeiler abzutasten, wagt heute recht eigentlich niemand mehr. Selbst der Berufenste, *Kaskel*, ist über dieser Riesenaufgabe hinweggestorben. *Manes* wagt es, nicht um zu erschöpfen — zweifellos auch mit beinahe unvermeidlichen Unebenheiten, in die wir uns hier nicht verlieren wollen. Es kommt auch gar nicht darauf an, sondern allein auf die Tatsache, daß in dem verbreitesten Lehrbuche der Individualversicherung die Sozialversicherung eine Würdigung findet, die in beiden Lagern des Versicherungswesens aufklärend wirken, die pädagogisch eine Bresche legen wird. Beide Gebiete werden nur gewinnen, wenn sie in Vergleich miteinander gestellt werden.

Was andere vielleicht planen und jahrelang mühsam bebrüten — ohne zur Tat gelangen, hat *Manes* mit frischem Griff gewagt. Der technisch ausgebildete und interessierte Leser wird an dem Buch seine besondere Freude haben: Einmal, weil er im Betrieb mehr als andere mit allen Seiten des Versicherungswesens — von der Feuerversicherung bis zur Krankenversicherung — in Berührung kommt. Sodann, weil er die Mischung von betriebswirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Blickpunkten als besonders lebensnah empfinden wird. Endlich findet er Paragraphen speziell technischen Inhalts, wie den über „Ersatzleistung“ und den — neuentstandenen — über „Bedarfsvorbeugung“.

Das Lehrbuch ist, wie gesagt, eines der verbreitetsten wirtschaftlichen Lehrbücher überhaupt, es unterscheidet sich aber von so manchem „Schlager“ der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur durch einen Umstand auf das erfreulichste: es wird nicht nur von Auflage zu Auflage umfangreicher, sondern es gewinnt auch mit der Zeit an Inhalt und System immer mehr.

Dr. v. Waldheim [889]

Kartellwesen

Kartellpolitik. Eine analytische Untersuchung. Von *S. Tschierschky*. Berlin 1930, Carl Heymanns Verlag. 156 S. Preis geh. 10 RM, geb. 12 RM.

Die Arbeit ist eine wertvolle Ergänzung des von *Tschierschky* im Jahre 1928 im Verlag von Späth & Linde, Berlin, erschienenen Buches „Kartell-Organisation“. Während der Verfasser sich damals mit der Technik der Kartellorganisation beschäftigte, stellt er jetzt Ziele und Mittel, Grundlagen und Grenzen der Kartellpolitik dar. Dabei ist zu beachten, daß er in dieser Arbeit ein Gebiet behandelt, das bisher auf breiterer Grundlage noch nicht untersucht worden ist.

Die Arbeit ist in zwei Teile, einen allgemeinen und einen besonderen, gegliedert. In dem allgemeinen Teil wird nach grundlegenden Ausführungen über den Träger der Kartellpolitik, das Kartell, die Kartellpolitik als Zweig der Wirtschaftspolitik und als Privatwirtschaftspolitik gekennzeichnet. Das Ziel aller Kartellpolitik sei Sicherstellung, möglichst aber auch Hebung und Verbesserung der privaten Geschäftsergebnisse der Mitgliederunternehmen. Sehr eingehend werden die Mittel der Kartellpolitik behandelt. Dabei legt *Tschierschky* das Schwergewicht auf die, wie er sich ausdrückt, positiven Mittel im Gegensatz zu den negativen Mitteln der Kartellpolitik, die man unter dem Begriff „Kartellzwang“ zusammenfaßt, und die üblicherweise in den Vordergrund gestellt werden. In den Mittelpunkt der Untersuchungen stellt *Tschierschky* die Mittel der Kartellpreispolitik. Dabei sieht er von dem theoretisch völlig eindeutigen, für ihn aber uninteressanten Grenzfalle, daß ein Kartell ein faktisches Monopol besitzt, ab. Der Regelfall ist für ihn der, daß das Kartell durchaus in den allgemeinen Marktbetrieb hineingestellt ist und infolgedessen auch in weitgehender Abhängigkeit von den selbsttätigen Kräften des Marktes seine Politik treiben muß.

In dem kürzeren besonderen Teil werden die Grundlagen und Grenzen der Kartellpolitik behandelt. Ferner wird des näheren die Monopolfrage im Hinblick auf die Kartellpolitik und das Problem Staat und Kartelle untersucht. Im Rahmen seiner Untersuchung begründet *Tschierschky* seine in „Kartell-Organisation“ gegebene, in der vorliegenden Arbeit ausgebaute Kartelldefinition, in der er von der willkürlichen Regelung (nicht von der monopolistischen Beherrschung) des Marktes spricht. Er betont, daß diejenigen, die ohne tiefere Kenntnis des Kartellwesens kurzerhand auf die Monopoltheorie hinweisen, es sich sehr leicht machten, aber in Wirklichkeit niemals in der Lage seien, den Kern des Problems zu erfassen.

Reg.-Rat a.D. Dr. Oswald Lehnich, Privatdozent, Tübingen. [1039]

Recht und Wirtschaft

Die Sicherungsübereignung in der Buchführung und Bilanz des Kaufmanns. Von *Joh. Schreier*. Hamburg 1930, Joh. Schreier Verlag. 63 S. Preis 3 RM.

Die Broschüre von Schreier ist eine geschickte Zusammenstellung der einschlägigen Rechtsbestimmungen sowie der buch- und bilanztechnischen Behandlung der Sicherungsübereignung selbst. Die Ausführungen sind für jeden Laien verständlich, die dargelegten Erfahrungen stammen aus der Praxis.

Lediglich der Ordnung halber muß darauf hingewiesen werden, daß die auf Seite 19 und 20 wiedergegebene Einstellung des Reichsfinanzhofs durch ein neuerliches Urteil des Reichsgerichts überholt ist, wonach — der Ansicht des Verfassers entsprechend — der Fiskus bei der Sicherungsübereignung jedem anderen Pfändungsgläubiger gleichsteht. *Ma.* [812]

Wirtschaftswissenschaft und -politik

Wirtschaft als Schicksal und Aufgabe. Von *Wilhelm Vershofen*. Darmstadt 1930, Otto Reichl Verlag. 343 S. Preis geh. 9 RM, geb. 12 RM.

„Wir befinden uns der Wirtschaft gegenüber in der Lage eines Halbzivilisierten, dem eine Dynamomaschine anvertraut wurde. Wir können wohl die notwendigsten Handgriffe daran ausführen, aber es fehlt völlig das Verständnis für die inneren Vorgänge und Zusammenhänge. Daß dieser Zustand unserm Lande und dem gesamten westeuropäischen Kulturkreise noch nicht zum Verhängnis wurde, ist ein Wunder.“ —

Mit diesen Feststellungen beginnt der Verfasser sein Buch und kennzeichnet als dessen Zweck die Vermittlung wirtschaftlicher Einsicht, da es für Deutschlands Schicksal Entscheidendes bedeutet, daß die Kenntnis wirtschaftlicher Zusammenhänge Bestandteil der Allgemeinbildung wird.

In fesselnder Anschaulichkeit schildert der erste Abschnitt die Entstehung des „Marktes“ aus einfachen, naheliegenden Tauschhandlungen benachbarter prähistorischer Menschengruppen bis zu seiner vollen Entfaltung in der Gegenwart. Der „Markt“ ist die neue Form des Zusammenlebens der Menschen geworden. Er ist als unentbehrliche Umsatzbeziehung und Zweckverbindung der Menschen an die Stelle der früheren Blutsgebundenheiten in Familien, Stämmen und Gruppen getreten. Der ewige und unlösbare Gegensatz von Einzelwesen und Gesamtheit kann aber auch unter den Rechtsnormen der Marktordnung nicht aufhören. Die daraus entstehenden sozialen Spannungen führen zu den heutigen sozialen Kämpfen, in denen entweder die Individuen unter Erkenntnis ihrer Lage zur Gesellschaft Kompromisse schließen, oder mit ihr, der sie nicht mehr zu entrinnen vermögen, zugrunde gehen müssen.

Der zweite Abschnitt bringt ebenso vom Ursprünglichen bis zur Gegenwart fortschreitend die Entstehung von „Preis, Kredit und Geld“ im Tauschverkehr der Vergangenheit bis heute. Der Hochkapitalismus (3. Abschnitt) wird deutlich als Stufe, also nicht als Ende der Entfaltung des Wirtschaftslebens gesehen. Der „entfaltete Markt der Gemeinwirtschaft“ muß sich notwendig aus der menschlichen Lebensverbundenheit ergeben. Die Gemeinwirtschaft ist aber ein höchst subtiler Organismus, in dem jede Schädigung eines Teiles das Ganze beeinträchtigt. Die unentrinnbare Verbundenheit der Arbeitsteilung besteht nicht nur zwischen Einzelmenschen, sondern auch zwischen den Völkern der westlichen Zivilisation.

Im 4. Abschnitt wird das Verteilungsproblem behandelt und auf die Preisbildung zurückgeführt. Nur die organische (im Gegensatz zur mechanischen) Auffassung der Preisbildung und damit der Verteilung kann gründliche Einsicht bringen, die hier geboten wird. — Der letzte Abschnitt enthält einen Ausblick über „Gegenwart und Zukunft".

Das Buch ist nach Stil, Inhalt und Behandlungsweise des Stoffes hervorragend geeignet, der Allgemeinbildung zu dienen, da es überall voraussetzungslos zu den Problemen führt. Der Einfluß der Technik auf die Wirtschaft findet in zahlreichen, zeitgemäßen Beispielen volle Berücksichtigung. Die Grundlegung ist auf die Erfahrungstatsache der Existenz von Umsatzbeziehungen zwischen Menschen beschränkt. Damit ist der Geltungsbereich der gewonnenen Erkenntnisse auf den historischen Abschnitt der Menschheitsgeschichte begrenzt, in dem solche tatsächlich bestehen. Für den Zweck des Buches mag diese Begrenzung als zulässig anerkannt werden, zumal es anscheinend nur wenige Westeuropäer gibt, die sich das menschliche Leben ohne „Umsatzbeziehungen" denken können. — Die Auffassung des Verfassers, daß „die Gesellschaft und die Wirtschaft in der Gesellschaft kein vom Menschen geschaffenes Kunstprodukt, sondern eine Wachstumserscheinung, ein Organismus ist" (S. 341 unten), kann jedoch nicht ohne weiteres hingenommen werden. Man muß sich doch dessen bewußt bleiben, daß es sich wenigstens bei den formalen Bindungen im staatlichen und wirtschaftlichen Zusammenleben der Menschen (durch Rechtsgesetze u. dgl.) nur um Objektivationen menschlicher Ideen, also um ausgesprochene Kunstprodukte menschlicher Willkür handelt. Unser „Schicksal" im Sinne des Titels ist es, daß die westeuropäische Wirtschaft unter den Ideen vergangener Zeiten die heutigen unhaltbaren Formen und Zustände bekommen hat. Unsere „Aufgabe", und zwar Kulturaufgabe im reinsten Sinne ist es, durch neue Ideen bessere Formen der Wirtschaft zu finden und damit erträglichere Zustände im Zusammenleben herbeizuführen. „Der Mensch soll der Wirtschaft gegenüberstehen wie der sorgsame Gärtner seinen Pflanzen." (S. 342) Darin muß dem Verfasser wieder unbedingt zugestimmt werden mit dem Bemerken, daß nur der sorgsame Gärtner guten Erfolg haben kann, der über die Wachstumsbedingungen seiner Pflanzen genau Bescheid weiß. In Ansehen der Wirtschaft müssen diese Kenntnisse beim heutigen Zustande der Wirtschaftswissenschaft zum großen Teile erst noch aus Biologie und Psychologie als Fundamenten gewonnen werden. *W. A. Th. Müller-Neuhaus* [886]

Aus andern Zeitschriften

Commercial Research. A safe guide through the shoals of inter-commodity competition. *L. A. Watt.* Chemical and Metallurgical Engineering (McGraw-Hill Publ. Co. Inc., tenth Ave at 36th Str., New York) Vol. 38 Nr. 1 (Januar 1931), S. 8 bis 9.

Zusammenfassung von Vertriebsgrundsätzen für chemische Erzeugnisse; Marktforschung, Entwicklung der Erzeugnismerkmale, Ableitung der Verkaufsmomente, verschiedene Arten der Werbung, Entwicklung und Absatz der Nebenprodukte. Die Ausführungen kommen über die Betonung des Grundsätzlichen nicht hinaus, praktische Einzelheiten fehlen.

Calculating potential sales in your markets abroad. *J. W. Schuler.* Export Advertiser (Advertising Abroad Publishing Co. Inc., 67 West 44th Street, New York) Vol. 3 Nr. 3 (März 1931), S. 8 bis 10, 33.

Versuch, das Gesamt-Absatzvolumen in einem fremden Lande zu berechnen unter Benutzung der bekannten Formel von *Irving Fisher* über das Verhältnis von Geld und Warenmengen (verbesserte Quantitätstheorie des Geldes): $MV + M'V' = PT$, wobei M = umlaufende Geldmenge, V = deren Umlaufgeschwindigkeit, M' = Menge der Bankguthaben [die als Grundlage der Kreditzahlungsmittel anzusehen sind], V' = deren Umlaufgeschwindigkeit, P = gewogener Preisindex aller Waren, T = Gesamtmenge der in der Volkswirtschaft des Landes umgesetzten Waren. Wenn man $V = V'$ setzt, kann die Gleichung nach V aufgelöst werden, dessen Wert eine Beurteilung der Aufnahmefähigkeit des Marktes ermöglicht. Bei der beispielsweise für die Philippinen durchgeführten Rechnung ergibt sich eine geringe Umlaufgeschwindigkeit, woraus sich u. a. ergibt, daß bei der Einfuhr längere Zahlungsziele beansprucht werden. Anwendung weiterer Formeln und Hilfswerte lassen nähere Schlüsse auf den Umsatz eines bestimmten Erzeugnisses zu; so z. B. $\frac{(M+M')V}{x} = \frac{PT}{PQ}$, wobei x = Umsatz des Erzeugnisses, PQ = Preis der Erzeugniseinheit × Menge der Erzeugniseinheiten.

Dieses Verfahren scheint allerdings vorauszusetzen, daß nicht leicht zu fassende Haupt- und Hilfsgrößen bekannt sind; sind diese aber gegeben, dann ermöglichen sie ohnehin sehr eingehende Rückschlüsse.

The Skyscraper Desk. A product developed by analytic market study. *D. E. Hunter.* Product Engineering (McGraw-Hill Publ. Co. Jnc., New York), Vol. 1 Nr. 8 (August 1930), S. 368 bis 370 (6 Abb.).

Sehr beachtenswerter Einblick in die Durchgestaltung eines Stahlschreibtisches gemäß den Ergebnissen der systematischen Untersuchung des Bedarfs. Gutes Beispiel der „Erzeugnisanalyse". Nach anfänglichen Fehlschlägen kam man dazu, den Stahlschreibtisch nicht nach Art eines Holzmöbels zu entwickeln, sondern bewußt eine neue Bauart zu schaffen, deren besondere Merkmale dargestellt werden.

Ein Kronprinz als Propaganda-Reisender. *K. O. Zeil.* Erfolg (Berlin W 35) Jg. 5 H. 4 (April 1931), S. 136 bis 137.

Betrachtungen über die besondere Form der englischen Überseehandels-Werbung durch die Südamerikareise des englischen Thronfolgers, die britische Reichs-Ausstellung in Buenos Aires, die Besuche in den Hauptstädten Brasiliens und andere Maßnahmen. England steht im schärfsten Kampf gegen Nordamerika um die südamerikanischen Märkte und sucht durch solche besonders großzügige Werbung und allgemein auffallende, repräsentative Aktionen seine geschwächte Stellung zu verbessern. Ein Beispiel für die besonders rührige Arbeit Englands an der Wieder- und Neugewinnung der Weltmärkte.

Conditions of sale: German practice. *J. Robinson.* American Machinist, Europ. Ed. (McGraw-Hill Publ. Co. Ltd., 6 Bouverie Street, London EC 4) Vol. 73 Nr. 21 (27. Dezember 1930), S. 257 E bis 258.

Besprechung der bekannten und vorzüglich durchgearbeiteten Lieferbedingungen des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken (VDW), die im kontinentalen Europa allgemein geläufig sind, so daß beispielsweise aus Ungarn Werkzeugmaschinen in England zu VDW-Bedingungen bestellt werden. Eingehende Kenntnis dieser Lieferbedingungen für deutsche Werkzeugmaschinen wird empfohlen und ihre Anwendung in bestimmten Absatzgebieten für notwendig und vertriebstechnisch vorteilhaft erachtet.

The show from the sales manager's viewpoint. Aviation (McGraw-Hill Publ. Co. Inc., tenth Ave and 36th Str., New York) Vol. 30 Nr. 4 (April 1931), S. 220 bis 231.

Ergebnis einer Umfrage über die zweckmäßige Ausgestaltung von Flugzeugausstellungen. 31 Fachleute antworten auf zehn ihnen vorgelegte Hauptfragen. Die Meinungen gehen oft sehr auseinander, z. B. hinsichtlich der Ausstellung von Schnittmodellen, der Kleidung des Ausstellerpersonals, des Zutritts der Besucher zum Innern der Flugzeuge, der Zulassung von Schulkindern (ganz wie in Leipzig!). Die Mehrheit spricht sich u. a. für Preisstellung frei Verbraucherort oder frei Schiff aus, aber gegen Preisfestlegung auf bestimmte Zeitabschnitte.

Ergebnis und Kritik des Betriebsvergleichs beim VDMA. *E. Falter.* Die Betriebswirtschaft (Poeschel Verlag, Stuttgart) Jg. 24 H. 3 (März 1931). S. 77 bis 80 Dazu: Zuschrift von *Schulz-Mehrin* und Erwiderung von *Falter.* a. a. O. H. 4, S. 117 bis 118.

Der Darstellung des Verfahrens beim Betriebsvergleich des VDMA (zitiert T. u. W. Bd. 24 [1931], S. 83), folgt die Kritik, die sich besonders gegen eine behauptete Gleichung richtet: Rentabilität = Umsatz — Kosten. Erörterung der möglichen Ausgangspunkte des Betriebsvergleichs: „umgesetzte, produzierte oder willkürlich festgesetzte Fabrikationsmenge". Frage des Einflusses des Beschäftigungsgrades; genaue Analyse der Kosten bei schwankender Beschäftigung sei Hauptaufgabe des Vergleichs, nicht die Gegenüberstellung von Gewinnquoten. *Schulz-Mehrin* widerlegt diese Einwendungen entscheidend. *BH* [1090]

FACHGRUPPE VERTRIEBSINGENIEURE

Fachsitzung „Vertriebstechnik“ Hauptversammlung Köln, 26. Juni 1931

Die Fachsitzung „Vertriebstechnik“, veranstaltet von der Fachgruppe „Vertriebsingenieure“ beim VDI, war von rd. 150 Teilnehmern aus dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet, aus dem Reiche und aus dem Auslande besucht. Das lebhafte und ausdauernde Interesse, mit dem die drei Referate aufgenommen wurden, entsprach der sich mehr und mehr durchsetzenden Erkenntnis von der entscheidenden Bedeutung der systematischen Vertriebsführung in unserer modernen Industriewirtschaft. Die Grundeinstellung der Anwesenden läßt sich am besten wiedergeben mit den Worten aus dem Vortrag von Generaldirektor *Otto*, Berlin: „Ich will nicht entscheiden, ob es heute schwieriger ist, zu produzieren oder zu verkaufen, aber eins ist gewiß: Alle Hoffnungen unserer Betriebe richten sich auf den Vertrieb.“

Wesen und Aufgaben des industriellen Vertriebs

Otto ging aus von der wesentlichen Eigenschaft des industriellen Vertriebs im besonderen, zum Unterschied vom Handel, der reinen Warenverteilung, die darin liegt, daß er mit den Funktionen Einkauf und Fertigung zusammengefaßt ist zum industriewirtschaftlichen Unternehmen. Die drei Tätigkeiten sind wechselseitig miteinander verbunden und beeinflussen sich ständig. Dabei ist der Erfolg des Vertriebs zugleich Erfolg des Gesamtunternehmens; in seinem wirtschaftlichen Ergebnis drückt sich das der anderen Teilfunktionen mit aus. Das wirtschaftliche Endziel des Unternehmens, der gewinnbringende Umsatz des in ihm eingesetzten Kapitals, ist praktisch dem Vertriebserfolg gleichzusetzen. Der Kapitaleinsatz und die drei nachgeordneten Teilfunktionen Einkauf, Fertigung und Vertrieb sind sozusagen die Atome, aus denen sich das Molekül „Industrielle Unternehmung“ aufbaut.

Dem Ziel des Vertriebserfolges, der dem Ganzen den wirtschaftlichen Sinn gibt, haben sich alle Einzelmaßnahmen und Einzelverfügungen anzupassen. Ausgangspunkt für Vertriebsführung im Sinne der „ratio“, der planvoll wirkenden Vernunft, ist die Untersuchung und Feststellung der Absatzmöglichkeiten und Absatzbedingungen; ihre sorgfältig gesichteten Ergebnisse sind die Grundlage für den Vertriebsplan und damit für das Gesamtprogramm der Unternehmung. Die Hauptaufgabe des wirtschaftlichen Vertriebs teilt sich (gemäß einem den Teilnehmern vorgelegten Schema) einerseits in

> die Abstimmung von Unternehmen und Markt, den Ausgleich von Erzeugung und Nachfrage durch Feststellung des Anteiles, den das Unternehmen am Markt seines Geschäftszweiges hat,

anderseits in

> die Durchführung der Vertriebsarbeit nach dem Grundsatz des günstigsten Wirkungsgrades.

Die einzelnen Arbeitsfolgen des Vertriebs können als bekannt vorausgesetzt werden. Die Vertriebsmaßnahmen sind indessen nicht starr und schematisch durchführbar, sondern einerseits der Eigenart des einzelnen Unternehmens und des einzelnen Erzeugnisses, anderseits den ständigen Veränderungen der wirtschaftlichen Bedingungen anzupassen. Die Anpassung der Vertriebsmaßnahmen an die Veränderungen der Marktlage, die Vertriebspolitik, ist notwendig, um die Auswirkung der kurzfristigen und langfristigen Schwankungen der Marktlage auf das Unternehmen nach Möglichkeit auszugleichen. Die ständige Marktbeobachtung gewinnt für die Durchführung dieser Vertriebspolitik eine ganz besondere Bedeutung. Der Vertrieb strebt danach, unter stetiger Gleichmäßigkeit zu optimalen Kostensätzen zu arbeiten. Die wirtschaftlichen Veränderungen hemmen und stören diese Vertriebstendenz. Beim vertriebspolitischen Ausgleich dieser Störungen spielt eine besondere Rolle die Lagerhaltung. Wird diese an Stelle der Erzeugungsbeschränkung dann gewählt, wenn die Verengung des Marktes als kurzfristig angesehen werden kann, dann ist abzuwägen zwischen den Kosten der Lagerhaltung und dem Mehr an Stückkosten der Fertigung, das sich aus der Betriebseinschränkung ergibt. Bei einem vertriebspolitischen Ausgleich durch Preissenkung ist besonders darauf Rücksicht zu nehmen, daß das Endziel, gewinnbringender Umsatz, bei Preisminderung nur durch erhöhte Fertigung und gesteigerte Vertriebsleistung gesichert werden kann, wobei auch der Mehraufwand für die erhöhte Fertigungs- und Vertriebsleistung mit in Rechnung zu stellen ist.

In dem Buch von *Buxbaum* „Der Einkauf in der Metallindustrie“ werden den Vertriebsleuten wertvolle Winke und Anregungen für ihre Arbeit gegeben. Schwierige Aufgaben stellt allerdings dem Vertrieb das neue Einkaufsystem, das zum Grundsatz erhebt, bei den Beschaffungen nur noch von der Hand in den Mund zu leben; dieses und noch mehr die völlige Drosselung der Beschaffung ist unter vielen Gesichtspunkten abwegig.

Im zweiten Teil seines Vortrags ging *Otto* ein auf psychologische Bedingungen der Vertriebsarbeit. Die Vertriebsleute stehen in der vordersten Kampffront um die Erhaltung unserer Wirtschaft und haben heute bei einer wirklich vernünftigen gesamtwirtschaftlichen Rationalisierung eine besondere Mission. Sie sollen wirken für eine Wirtschaftspolitik im Sinne der ratio und gegen übertriebenen Pessimismus, gegen extreme Ausschläge der Stimmungen und der Gefühle und gegen lähmende Resignation.

Vertriebsgestaltung in der Praxis

Das Referat von Direktor *Kurt Oesterreicher*, Berlin, über dieses Thema beschäftigte sich vor allem mit Zusammenarbeit zwischen Innen- und Außendienst des Vertriebs und mit der Kontrolle der Vertriebsarbeit im Außendienst. Selbstkontrolle der Vertreter, Verkaufskontrolle bei der zentralen Vertriebsleitung, Verfolgung der Angebote und Untersuchungen der Gründe für Erfolge und namentlich für Mißerfolge im Verkauf sind notwendig, um den Wirkungsgrad der Vertriebsorganisation zu überwachen, zu verbessern und Fehler und Schwächen zu beheben. Beim Vergleich der Soll- und Istleistung des Vertriebs sind die hemmenden und fördernden Bedingungen entsprechend zu berücksichtigen. Für die Intensivierung der Verkaufsarbeit empfiehlt sich eine Unterteilung nicht nur örtlich, sondern auch nach den Vertriebsobjekten, also Einsatz von Spezialvertretern und -verkäufern für verschiedenartige Erzeugnisse des gleichen Unternehmens.

Der genauen Erfassung der Vertriebskosten und ganz besonders der Aufwendungen im Vertriebsaußendienst ist sehr viel mehr Aufmerksamkeit zu widmen, als es bisher durchschnittlich der Fall ist.

Die Arbeit des Vertreters kann wirksam dadurch unterstützt werden, daß die Werbeabteilung, die Interessenten und Kunden laufend nicht nur über Neuheiten unterrichtet, sondern diesen praktische Leistungsbeispiele unter Angabe genauer Zahlen und Zeiten bekanntgibt. Aus dem Vergleich mit dem im Betrieb des Interessenten oder Kunden Vorhandenen und Erreichten ergeben sich wertvolle Einwirkungen für den Entschluß zur Anfrage und zum Kauf. Als sehr eindrucksvoll hat sich auch praktisch erwiesen, den Firmen, bei denen Angebote schweben, Mitteilungen über zwischenzeitlichen Verkauf an andere Kunden zu machen. Die Kenntnis davon, daß andere, womöglich gar Mitbewerber, sich zur Beschaffung entschlossen haben, ist ein wirkungsvoller Antrieb. Aus den Ergebnissen der Marktforschung und der Statistik der Anfragen, Abschlüsse und Lieferungen ergeben sich die Unterlagen für die Vertriebsplanung und damit Ausgangspunkte für die Budgetierung des Gesamtunternehmens.

Der Kundendienst wird grundsätzlich von den Kunden bezahlt, entweder dadurch, daß die Leistungen der Fabrik in die Preiskalkulation mit einbezogen sind, oder dadurch, daß Zweigniederlassungen, Verkaufstellen oder Instandsetzungswerkstätten den Kunden mit Rat und Tat weitgehend entgegenkommen und die dabei erfolgenden sachlichen Leistungen vom Kunden bezahlt werden.

Betrieb und Gestaltung müssen mit dem Vertrieb eng zusammenarbeiten. Für ihre Tätigkeit ergeben sich aus den Erfahrungen im Vertrieb, aus Verkaufsverhandlungen, Kundendienst, Mängelbeseitigung und aus den geltend gemachten Wünschen der Verbraucher Anhaltspunkte von entscheidender Bedeutung. Selbstverständlich hat auch die Werbeabteilung sich eng an die Gesamt-Vertriebsleitung anzuschließen und ihre Werbemaßnahmen nach Art, Umfang und Zeitpunkt an die Erfahrungen und Erkenntnisse des Gesamtvertriebs anzupassen.

Vertriebsführung im industriellen Export

Ausgehend von der Überlegung des vertriebspolitischen Ausgleichs regionaler Art, also z. B. Ausgleich der Schwäche des Binnenmarktes durch intensive Vertriebsarbeit bei den ausländischen überseeischen Märkten stellte der Vortrag [1]) von Dipl.-Ing. *O. Altschwager*, Hamburg, die Wandlungen auf diesem Gebiete und das Zusammenwirken von Industrieunternehmen und Exporteur dar. Der Vortragende wies nach, wie die industrielle Überseeausfuhr durch die nationale Wirtschaftspolitik der Einfuhrländer sich gewandelt hat von der Verbrauchsgüterausfuhr zur Produktivgüterausfuhr. Es ist begründeter Weise anzunehmen, daß die entstandenen nationalen Industrien in Übersee, die heute Hauptabnehmer im industriellen Export sind, dies auf längere Sicht bleiben werden. Um ihre Kundschaft, um ihre Nachfrage nach Produktivmitteln geht der Kampf der alten Länder. Deutschland hat sich diesen neuen Bedingungen nicht so schnell angepaßt, wie vor allem die Vereinigten Staaten und neuerdings auch England dies mit großem Erfolg tun. Die planmäßige Vertriebsführung ist in den Export wegen der mangelnden Verständigung zwischen Industrie und Exporteur wenig eingedrungen. Die Überseeausfuhr ist für den inländischen Industriellen oft ein unbekanntes Gebiet, auf das er sich aber gerne hinauswagen möchte. Er braucht dazu, abgesehen von den Großkonzernen, die mit eigenen Verkaufsorganisationen vorzugsweise im Anlagegeschäft arbeiten und dann dessen Früchte ernten, die Erfahrungen und Marktkenntnisse des Exporteurs, zumal des sich auf bestimmte Gebiete spezialisierenden technischen Exporteurs. Die Zusammenarbeit zwischen Industrieunternehmen und Exporthaus, die als normaler Fall anzusehen ist, muß auf neuer Grundlage und mit dem Charakter des Ausfuhrgutes angepaßten Mitteln und Personen gestaltet werden. Der Einsatz von geeigneten und besonders geschulten Ingenieuren am technischen Auslandvertrieb ist unbedingt erforderlich und gerade deshalb notwendig, weil es sich heute vorzugsweise um Produktionsmittel handelt. Export-Vertriebsingenieure sind berufen, in Übersee wie im Exporthaus, neben dem Kaufmann zu arbeiten; Angebotsausarbeitung, Beratung und Kundendienst jeder Art, dazu Marktforschung und Bedarfserzeugung, das alles sind Aufgaben für den Ingenieur im Export. Zu den Maßnahmen des Exporthauses und des Industrie-Stammhauses müssen exportfördernde Maßnahmen des Staates und der gemischt-wirtschaftlichen Verbände treten (Nachrichtendienst, technische Mitarbeiter in den Auslandvertretungen, Exportfinanzierungsinstitute, Exportkreditversicherung).

Am Schlusse der mehr als zweieinhalbstündigen Fachsitzung ergänzte *Dr. Isermann*, Leipzig, den Hinweis von *Altschwager* auf das Wirken des Leipziger Meßamtes und berichtete über dessen exportfördernde Maßnahmen durch sein Netz von Vertrauensleuten und Vertretern in der ganzen Welt und durch seine umfassende Werbung durch Aufsätze, Zeitungsnotizen, Vorträge u. dgl. *Dr.-Ing. Reissner*, Essen, hob die besondere Notwendigkeit hervor, einen geeigneten geographischen Unterricht zu pflegen. An den Technischen Hochschulen wird die Geographie in ungeeigneter Form betrieben, es wird viel zu viel Theorie und zu wenig praktisch-wirtschaftliche Grundlage gegeben.

Ausschuß „Marktforschung"

In der 7. Sitzung des Ausschusses „Marktforschung" legte der Obmann, Civil-Ing. *J. A. Bader*, den Entwurf eines Fragebogens über Umfang und Aufarbeitung innerbetrieblicher Statistik vor. Der Zweck des Fragebogens ist, für die Ausarbeitung der geplanten Merkblätter (vgl. frühere Mitteilungen) Unterlagen zur Behandlung von Beispielen, zur Beseitigung von Unklarheiten und Fehlern, ferner einen Überblick über die in den Betrieben geführten Statistiken zu gewinnen. Der Fragebogen soll nicht das gesamte Rechnungswesen einbeziehen, sondern nur diejenigen Dinge behandeln, die statistisch erfaßt werden können, um innerbetriebliche Vorgänge zu klären. Nach sehr ausgedehnter Besprechung des Fragebogens erklären sich Mitarbeiter des Ausschusses bereit, den Fragebogen noch weiter durchzuarbeiten, um unter Vermeidung eines allzugroßen Umfanges die wesentlichsten Gesichtspunkte und wichtigsten Anwendungsgebiete durch geeignet gefaßte Fragen zu behandeln.

[1]) Eine erweiterte Fassung der Ausführungen von Dipl.-Ing. *Altschwager* erscheint demnächst in der von der Fachgruppe „Vertriebsingenieure" herausgegebenen Schriftenreihe „Wirtschaftlicher Vertrieb".

Ortsgruppe Vertrieb Frankfurt Main

Am 24. Juni 1931 wurde die Ortsgruppe Vertrieb beim Frankfurter Bezirksverein deutscher Ingenieure gegründet. Der Gründungsversammlung unter Leitung von *Dr.-Ing. Maurach*, Vorsitzendem des Frankfurter Bezirksvereines, wohnten 30 Herren, darunter die Vertreter von 16 bedeutenden Firmen des dortigen Bezirks bei. Gründungsbeschluß und Wahl von Zivil-Ing. *S. Duffner* zum Obmann der Ortsgruppe erfolgten einstimmig.

Bruno Hessenmüller, Geschäftsführer der Fachgruppe beim Gesamtverein, sprach zusammenfassend über Wesen und Aufgaben des industriellen Vertriebs, die Durchführung und Anpassung der Vertriebsmaßnahmen an die wirtschaftliche Entwicklung.

Die Aussprache behandelte insbesondere die Aufgaben der Ortsgruppe, Gegenstand und Verfahren ihrer zukünftigen Arbeit.

Ortsgruppe Vertrieb Mannheim

In der zweiten Sitzung der Ortsgruppe Vertrieb Mannheim am 1. Juni 1931 berichtete *Bruno Hessenmüller*, Geschäftsführer der Fachgruppe beim Gesamtverein, grundlegend über Begriffe und Arbeitsgebiete des Vertriebsingenieurs, Wesen, Aufgaben und praktische Politik des Vertriebs. In der anschließenden Aussprache wurde u. a. beschlossen, in der Ortsgruppe zunächst Fragen der Marktforschung zu bearbeiten und für die nächste Sitzung von einem Mitglied der Ortsgruppe ein einschlägiges Referat halten zu lassen.

Obmann der Ortsgruppe ist Dipl.-Ing. *Günther Raphael*, i. Fa. Klein, Schanzlin & Becker A. G., Frankenthal/Pfalz, stellvertretender Obmann: Dipl.-Ing. *Leonhardt*, in gleicher Firma.

Ortsgruppe Vertrieb Breslau

In der 12. Sitzung der Ortsgruppe Vertrieb am 9. 2. 31 wurde Dipl.-Ing. *Junggebauer* zum Vorsitzenden der Ortsgruppe gewählt; der bisherige Vorsitzende, der sein Amt wegen Arbeitsüberhäufung zur Verfügung stellen mußte, sprach über „Das Angebot als wirksames Werbemittel" und legte insbesondere ausführlich die Grundsätze für die Abfassung von Angeboten dar, die zu verfolgen sind, um dem zu erwerbenden Kunden alle Einzelheiten klar und übersichtlich zu bieten und seine Entschließungen positiv zu fördern. Gelegentlich der äußeren Angebotsgestaltung wurde auch auf die Frage der Vereinheitlichung von Angeboten, Einzelvordrucken usw. eingegangen; eine längere Aussprache schloß sich an.

In der 13. Sitzung am 23. 3. 31 berichtete der Vorsitzende über die Leipziger Messe und behandelte die damit zusammenhängenden vertriebstechnischen Fragen und besonders die gesamte Werbetätigkeit auf der Leipziger Messe. Anschließend wurden Einzelheiten ausführlich erörtert.

In der 14. Sitzung am 13. 4. 31 sprach *Burczyk* über „Die Kopfzahl als Kaufkraftträger". Der Vortragende gab Mittel und Wege zur Ermittlung der Kopfzahl unter Rückschluß auf die Kaufkraft an unter Heranziehung statistischer Unterlagen. Die Aussprache drehte sich um einschlägige Fragen der Marktforschung.

Der Bericht über die Tätigkeit der Ortsgruppe Köln im Winterhalbjahr 1930/31 muß wegen Raummangels bis zum nächsten Heft zurückgestellt werden.

[1094]

Inhalt:

Seite

Aufsatzteil:
- Wirtschaftsingenieur und Kapitalleitung. Von Dr.-Ing. H. Freund . 165
- Aus der amerikanischen Betriebswirtschaft 168
- Betriebswirtschaft und Steuerrecht. Von Rechtsanwalt Bernhard Blau 169
- Selbstkosten und Absatz in kapital-intensiven Betrieben. Von Dipl.-Ing. J. Dalchau 171
- Grundlagen einer Wirtschaftstheorie vom Ingenieurstandpunkt. Von Ing. A. P. Bock 174
- Ketten. Ein Beitrag zur Anzeigenwerbung für Dinge des täglichen Bedarfs. 176

Rundschauteil:
- Die deutsche Konjunktur Mitte Juni 1931 178
- Ingenieur und Werbung 180
- Vertrieb 180
- Wirtschaftsprüfung 182
- Organisation 183
- Statistik 183
- Geldwesen 183
- Versicherung 184
- Kartellwesen 185
- Recht und Wirtschaft 185
- Wirtschaftswissenschaft und -politik 185
- Aus andern Zeitschriften 186

Mitteilungen der Fachgruppe Vertriebsingenieure 187

Verantwortlich für die Schriftleitung Dr. Georg Freitag, Berlin. — VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin NW 7, Dorotheenstr. 40.
Triasdruck G. m. b. H., Berlin S 14, Dresdener Str. 97.