

## Grundlagen für die Beurteilung von Messen und deren Auswertung

Von Dr.-Ing. H. J. Ströer, Leipzig.

*Die Aussteller und Einkäufer der Leipziger Messe werden mit den Verfahren der Großzahlforschung untersucht, um dem Vertriebsingenieur Anhaltspunkte für die Bewertung einer Messe zu geben. Die bei der Beschickung einer Messe in Frage kommenden Vorbereitungsmaßnahmen für den Standaufbau und die Besucherwerbung sind im zweiten Teil behandelt.*

### 1. Die Notwendigkeit statistischer Betrachtungsweise

Die Wirksamkeit einer Propagandamaßnahme festzustellen, stößt häufig auf Schwierigkeiten. Dies ist von um so größerem Nachteil, je kostspieliger und komplizierter die betreffende Propaganda ist. Bei der Beschickung einer Messe liegt dieser Fall vor. Sie ist mit größeren Ausgaben verknüpft, muß von langer Hand vorbereitet sein und durch zusätzliche Propaganda unterstützt werden. Infolgedessen sollte ihr Werbewert für das eigene Erzeugnis vorher untersucht und das Meinen um die Messe nicht dem Wissen um sie vorgezogen werden.

Dem Vertriebsingenieur wäre es am liebsten, er könnte, genau wie bei determinierten physikalischen Vorgängen, eine Formel anwenden. Die zu einem Geschäftserfolg auf der Messe führenden Zusammenhänge vieler Abhängigkeiten sind aber nicht kausaler Natur, so daß man sie formelmäßig erfassen könnte. Die mathematische Behandlung privatwirtschaftlicher Probleme erweist sich wegen des Einflusses zeitlicher und psychologischer Faktoren als ungemein schwierig; zum mindesten ist sie nicht so zuverlässig, daß sie eine Vorrechnung mit engem Toleranzbereich für den Absatz bestimmter Erzeugnisse eines Privatunternehmens zuließe. Diese Tatsache des „Zufälligen“, die allen wirtschaftlichen Erscheinungen anhaftet, ist es, die das Schätzen begünstigt, ja es eigentlich erst entstehen läßt. Dieser gefühlsmäßigen Verwendung von Erfahrungstatsachen kann aber eine solide Grundlage gegeben werden, indem man sie mißt und so ein zahlenmäßiges Bild gewinnt, d. h. man zieht die Statistik zu Hilfe, und wenn möglich die Gesetze der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Diese Betrachtungsweise hat in der Technik und Naturwissenschaft zu fruchtbarer Weiterentwicklung geführt, weil sie trotz der vorhandenen Zufälligkeiten den Beobachter von subjektiver Beurteilung freimacht. Gerade bei der Beschickung einer Messe sollte man deswegen seine Entschlüsse auf vorhandenem Zahlenmaterial aufbauen; denn wohl bei keiner absatztechnischen Maßnahme unterliegt man so leicht gefühlsmäßig beeinflussten Wertungen wie bei ihr<sup>1)</sup>. War man schon auf einer Messe, so kann man den Erfolg aus den anschließend sich entwickelnden Geschäften und den Anfragen erkennen. Damit ist aber lediglich ein einzelner

Fall, ein Zufall, erfaßt, ohne der tatsächlichen Bedeutung der Messe für sein Erzeugnis gerecht zu werden.

Wie man sich bei der Feststellung technisch-physikalischer Gesetzmäßigkeiten nicht auf einen Versuch stützt, sondern das Experiment aus einer Versuchsreihe aufbaut, um erst daraus seine endgültigen Schlüsse zu ziehen, so sollte man auch den Besuch einer einzigen Messe erst als Einzelversuch werten. Bei der Messe geben alle vorangehenden einen Schatz von Erfahrungswerten, in den man sich einschalten muß, um seiner teilhaftig zu werden. Auch dies ist ein Unterschied zwischen Ausstellung und Messe, daß letztere diese Erfahrungswerte Ausstellern und Einkäufern zugute kommen lassen kann. Bei der Ausstellung hat eine nachträgliche statistische Auswertung nur noch problematischen, historischen Wert, bei der Messe trägt sie den Charakter der Vorrechnung. Die Leipziger Messeleitung kommt, soweit sie kann, den Bedürfnissen der Hersteller von messefähigen Fabrikaten nach Bewertungsmaßstäben insofern entgegen, als sie die von ihr geführten Statistiken der Öffentlichkeit zugänglich macht. Ist es einer einzelnen Firma nicht möglich, diese Statistiken mit Gründlichkeit auszuwerten, so sollten die Wirtschaftsverbände helfend eingreifen. Überhaupt finden diese in der Feststellung des Erfolges bei der Beschickung von Ausstellungen und Messen durch ihre Mitglieder noch dankbare Aufgaben. Ferner ist auch das Deutsche Ausstellungs- und Messe-Amt bestrebt, auf Grund genauer Kontrolle aller Messen und Ausstellungen nur die zu befürworten, die wirtschaftlichen Erfolg erhoffen lassen. Das Ausstellungs- und Messe-Amt versucht weiter, eine einheitliche Grundlage für die Messestatistik auszuarbeiten. Solche Einheitlichkeit kann dem Vertriebsingenieur das Urteil wesentlich erleichtern, ob eine Messe und welche von seiner Firma beschickt werden soll.

### 2. Die Ausstellerschaft als Kollektivgegenstand

#### a) Begriffliche Klärung

Will man der Messe mit Hilfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung näherkommen, so ist festzustellen, ob und in welchen Eigenschaften die Kriterien des Kollektivgegenstandes auf sie zutreffen, weil nur bei Vorliegen eines Kollektivgegenstandes von Wahrscheinlichkeit im unten angegebenen Sinne gesprochen werden kann. Geht unsere Untersuchung in bezug auf Eigenschaften, die den Geschäftserfolg beeinflussen, positiv aus, so verhilft die Wahrscheinlichkeits- und Korrelationsrechnung zu einer

<sup>1)</sup> Die Gründe dafür liegen einmal in der unmittelbaren Erfassbarkeit der direkten Messeaufträge, wahrscheinlich aber auch in den bei solchen Massenansammlungen wirksamen massenpsychologischen Gesetzen der Gefühlsummation und der Senkung des geistigen Niveaus.

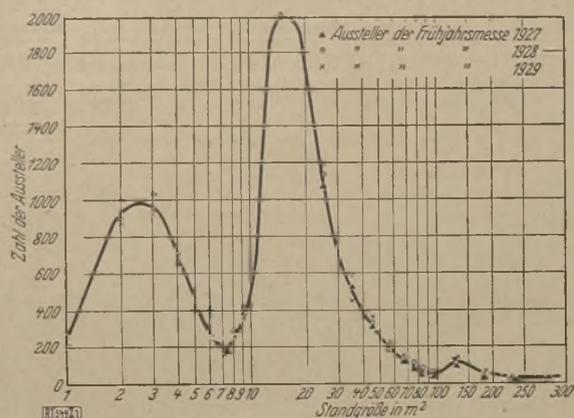


Abb. 1

Aussteller der Leipziger Frühjahrmessen 1927/29

Unterlage für die Bewertung der Messe, deren Bedeutung einem klar wird, wenn man an die Erfolge dieser Rechenverfahren im Versicherungswesen, bei Spielkasinos und in der experimentellen Psychologie denkt. Versagen die Kriterien, dann ist auf die beschreibende Statistik zurückzugreifen, um sie soweit als möglich als Stütze unserer Entschlüsse zu Hilfe zu nehmen; oder aber die bis jetzt geübten Erhebungen sind unter dem Gesichtspunkt der Anwendbarkeit der Wahrscheinlichkeitsrechnung<sup>2)</sup> weiter auszubauen.

Im nachfolgenden ist die *v. Mises'sche* Definition des Kollektivgegenstandes zugrunde gelegt. Nach ihr liegt bei einer Massenerscheinung oder einem Wiederholungsvorgang, d. h. bei einer großen Zahl von Einzelbeobachtungen dann ein Kollektiv vor, wenn die Vermutung berechtigt ist, daß die relative Häufigkeit des Auftretens eines Beobachtungsmerkmals einem Grenzwert zustrebt. Dieser Grenzwert ist dann die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten des der Beobachtung unterliegenden Merkmals bei dem Kollektiv. Es sind aber noch weitere Bedingungen zu erfüllen: Der Grenzwert der Häufigkeit muß erhalten bleiben, wenn wir einen Teil der Beobachtungsfälle willkürlich herausheben, z. B. jeden 3. oder 6. Fall. Durch solch eine Maßnahme darf die relative Häufigkeit, genauer ausgedrückt, ihr Grenzwert, sich nicht ändern. *v. Mises* nennt diese Forderung das Prinzip der Regellosigkeit oder das Prinzip vom ausgeschlossenen Spielsystem (die letzte Bezeichnung in Anerkennung der Bedeutung der Wahrscheinlichkeitsrechnung für die Spielbanken).

Nach diesen Feststellungen begrifflicher Art können wir versuchen, diese auf die Messe anzuwenden. Daß sie eine Massenerscheinung ist, fällt in die Augen. Eigentlich sind es zwei, nämlich die Ausstellerschaft und die Einkäufer-schaft. Betrachten wir zunächst die Aussteller. Unter den verschiedenen Merkmalen ist die Standgröße am leichtesten zu erfassen. Über andere Eigenschaften der Ausstellerschaft, bei deren Preisgabe man auf den guten Willen des einzelnen Ausstellers gegenüber der Messeleitung angewiesen ist, sind Unterlagen in genügend großem Umfang nicht vorhanden, z. B. Zahl der Interessenten, die auf jedem Stand vorsprachen, getrennt nach Inland und Ausland; noch viel weniger sind vertrauenswürdige Angaben über das Messegeschäft zu erhalten. Diese wären für den Vertriebsingenieur am wichtigsten, aber für ihn nicht allein. Sie könnten auch endlich einmal Klarheit über die Bedeutung der Messe für den Umsatz im Lande und

für die Ausfuhr geben. Das Institut für Konjunkturforschung ist nach dieser Richtung schon seit längerem bemüht. Die Standgröße soll weiter unten noch eingehender untersucht werden, weil bei ihr die einfachsten Verhältnisse für solch eine Betrachtung vorliegen und immerhin einige, wenn auch bescheidene, Schlußfolgerungen daran geknüpft werden können.

In noch geringerem Umfang als beim Aussteller können bei den Einkäufern irgendwelche Eigenschaften erfaßt und ausgewertet werden. Der Einkäufer beschafft sich ein Meßabzeichen; im übrigen unterliegt er keiner Kontrolle. Man hat versucht, die ihn interessierende Branche festzuhalten. Aber solche Erhebungen sind unvollständig, weil längst nicht alle Besucher die erbetenen Angaben machen. Wenn auch die Verteilung der Einkäufer auf das Inland und Ausland, z. B. von der Leipziger Messe, sehr genau verfolgt wird, so darf man doch sagen, daß für die Massenerscheinung „Einkäufer“ zur Zeit das Beobachtungsmaterial noch nicht ausreicht, um über das Bestehen des Kollektivgegenstandes im Sinne der Wahrscheinlichkeitsrechnung Untersuchungen anstellen zu können. Im Abschnitt 3 wird auf diesen Punkt noch weiter eingegangen.

### b) Die Standgröße der Ausstellerschaft unter dem Gesichtspunkt der Großzahlforschung

Die Standgröße ist das Merkmal, das wegen der Mieterhebungen am sichersten bei allen Ausstellern in Erfahrung gebracht werden kann, über das also die einwandfreiesten Unterlagen vorhanden sind.

Uns interessiert zunächst einmal, ob Gesetzmäßigkeiten vorhanden sind, die dann später auf ihre praktische Verwendbarkeit ausgenutzt werden können.

Von vornherein ist zu berücksichtigen, daß die Standgrößen in den verschiedenen Abteilungen der Leipziger Messe sehr unterschiedlich sind. Auf der Mustermesse sind nicht durchgängig die Ausmaße nötig wie auf der Technischen Messe. So betrug die Durchschnittsgröße zum Frühjahr 1929 auf der Mustermesse 17 m<sup>2</sup>, auf der Technischen Messe 24,8 m<sup>2</sup>. Aber diese Durchschnittsgröße als das arithmetische Mittel aus den Ermietungen sämtlicher Aussteller gibt noch kein Bild darüber, welche Standgrößen von der Ausstellerschaft bevorzugt werden. Extremwerte verschieben auch in diesem Fall, wie so oft (z. B. bei Zeitstudien), das arithmetische Mittel von den am häufigsten eintretenden Fällen.

Trägt man, wie in Abb. 1, die Zahlen der Aussteller für die gesamte Leipziger Messe über den Standgrößen als Abszisse auf (Abszisse logarithmisch geteilt), so treten drei Höchstwerte deutlich in die Erscheinung, und zwar zwischen den Standgrößen 2 bis 3 m<sup>2</sup>, 10 bis 20 m<sup>2</sup> und 100 bis 150 m<sup>2</sup>. Hierbei sei bemerkt, daß in der Abszissenachse von Abbildung 1 alle Standarten wie Kojenfläche, Tischfläche, Freifläche und Deckenfläche gleich behandelt sind, obwohl z. B. die Tischfläche nicht nach Quadratmetern, sondern nach laufenden Metern berechnet wird.

Die Beobachtungspunkte sind für die Messen 1927 bis 1929 aufgetragen und zeigen eine so bemerkenswerte Übereinstimmung, daß es angezeigt erscheint, die Kurve noch weiter zu analysieren. Zu diesem Zweck ist in Abb. 2 die Verteilung der Aussteller der gesamten Messe und der Technischen Messe für sich auf die Standgrößen gezeigt und dabei gleichzeitig die Durchschnittsgröße der Stände, das arithmetische Mittel, angegeben. Das Maximum der Ausstellierzahlen befindet sich für die ge-

<sup>2)</sup> Die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf Betriebsvorgänge wird heute vielfach „Großzahlforschung“ genannt.

Abb. 2 bis 4. Verteilung der Aussteller auf verschiedene Standgrößen

Abb. 2. Gesamte und technische Messe

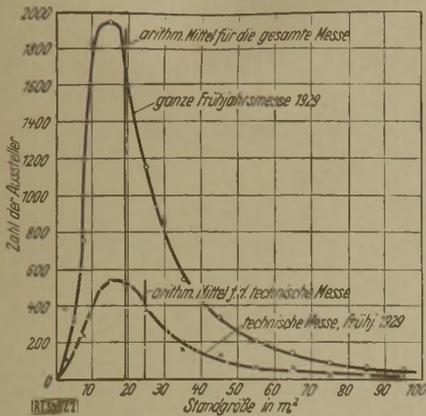


Abb. 3. Kraft- und Werkzeugmaschinen

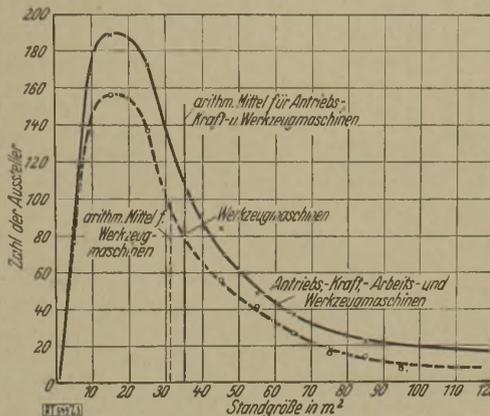
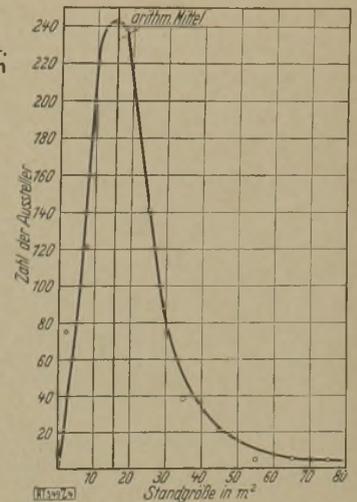


Abb. 4. Textilwaren



samte Messe und für die Technische Messe zwischen 10 und 20 m<sup>2</sup>; die Stände in diesem Bereich sind also stark bevorzugt. Allerdings befindet sich noch eine beträchtliche Anzahl bei den Standgrößen zwischen 20 und 30 m<sup>2</sup>. Das zeigt sich besonders an dem viel flacheren Verlauf der Kurve für die Technische Messe; denn die auf der Technischen Messe angebotenen Apparate und Maschinen sind infolge ihrer größeren Abmessungen und durch die betriebsmäßige Vorführung an größere Stände gebunden. Vergleicht man die Lage des arithmetischen Mittels mit dem Dichtigkeitsmaximum, so sehen wir, daß das erstgenannte in beiden Kurven viel höher liegt. Das rührt bei der Technischen Messe daher, daß durch die Ausstellungen der Konzerne und Großfirmen ein wesentlicher Teil der Maschinen auf noch größeren Ständen angeboten wird, und daß Rücksichten auf die Repräsentation die Wahl der Standgröße nicht immer von technischen Notwendigkeiten abhängig machen.

In Abb. 3 sind unter denselben Gesichtspunkten die wichtigsten Branchen der Technischen Messe, nämlich die Werkzeugmaschinen, einmal für sich und einmal mit den Kraftmaschinen zusammen aufgezeichnet. Auch hier findet sich wieder die gleiche Eigenart der Kurve mit dem Maximum zwischen 10 m<sup>2</sup> und 30 m<sup>2</sup> und dem stark nach den größeren Ständen herausfallenden arithmetischen Mittel.

Das Dichtigkeitsmaximum der Aussteller und das Dichtigkeitsmaximum der Standgrößen liegen aber nicht bei allen Wirtschaftszweigen so weit auseinander. Zum Vergleich ist in Abb. 4 die Textilwarengruppe gezeigt, die die gleiche Ausstellerezahl wie die in Abb. 3 gezeigten Industrien hat. Das arithmetische Mittel und das Dichtigkeitsmaximum fallen zusammen. Der viel steilere Anstieg und Abstieg der Kurve läßt auch darauf schließen, daß im Vergleich zu Abb. 3 bedeutend weniger Aussteller außerhalb dieses maximalen Dichtigkeitsbereiches liegen.

Gleichfalls aus der Mustermesse stammt Abb. 5. Sie zeigt die Verteilung der Aussteller auf die Standgrößen bei der Spielwarenindustrie, und zwar genau wie bei den vorangehenden Darstellungen für die vermietete Bodenfläche. Die Spielwarenindustrie stellt aber auch sehr viel auf Tischen aus, die nach laufenden Metern berechnet werden; hierfür gilt Abb. 6. Auch bei der Spielwarenindustrie haben die meisten Aussteller kleinere Stände, als das arithmetische Mittel vermuten läßt. Das zeigt sich

sowohl bei den Standflächen, als auch bei der Kurve der Tischflächen. Ein Maß dafür bietet die Entfernung des arithmetischen Mittels vom Dichtigkeitsmaximum. Beide Kurven haben aber den gleichen Verlauf wie die vorhergehenden. Wir haben es also hier mit einem charakteristischen Bilde für die Ausstellerschaft zu tun. Die in Abb. 6 gezeigte Kurve hat ihr Maximum bei den Ständen von 2 bis 3 m Größe. Damit erklärt sich auch das erste Maximum der Kurve in Abb. 1. Hier prägt sich die Häufung bei den Ausstellern auf Tischständen aus, während das zweite Maximum durch die Mieter von Kojenständen bewirkt wird, die hauptsächlich Stände zwischen 10 und 30 m<sup>2</sup> wählen. Das letzte kleine Maximum zwischen 100 und 150 m<sup>2</sup> sei nicht weiter untersucht. Es rührt von den Großausstellern und von den Ständen auf der Freifläche her.

Diese Bevorzugung der Stände zwischen 10 und 20 m<sup>2</sup> oder für die der Technischen Messe zwischen 10 und 30 m<sup>2</sup> sieht man ebenso aus der Zahlentafel 1. Man kann ohne statistische Vergewaltigung behaupten, daß im Bereich der Standgrößen 10 bis 30 m<sup>2</sup> 50 bis 60 vH der Aussteller vorkommen. Leider liegen die Erhebungen in der heutigen Vollständigkeit erst seit dem Jahre 1928 (zum Teil 1927) vor. Aus den Jahren 1927 bis 1929 ist die Zahlentafel 2 errechnet.

Bei den Ständen 10 bis 20 m<sup>2</sup> beträgt der Mittelwert 25,6 vH, bei 20 bis 29 m<sup>2</sup> dagegen 22,63 vH. Die Streuung um diesen Mittelwert (mittlere Variation) im ersten Fall ist 8,1 vH, im zweiten 1,7 vH, also recht gering. Die durchschnittliche Schwankung um die einzelnen Mittel-

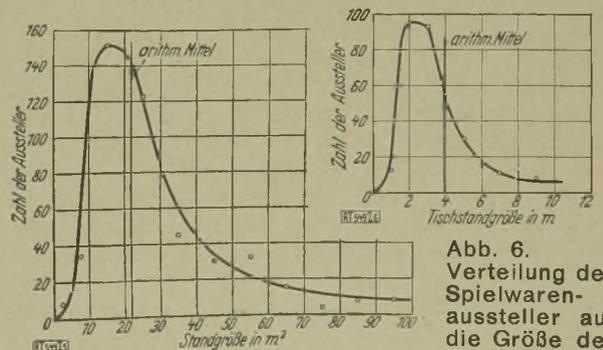


Abb. 5. Verteilung der Spielwarenaussteller auf verschiedene Standgrößen

Abb. 6. Verteilung der Spielwarenaussteller auf die Größe der Tischstände

Zahlentafel 1

Anteile (in vH) der Aussteller an den verschiedenen Größen der Standflächen zur Frühjahrsmesse 1929

Wirtschaftszweige	Standgröße m <sup>2</sup>																				Insgesamt							
	Bau- und Gasttechnik	Fahrzeuge u. Fördertechnik	Arbeits- u. Werkzeugmaschinen	Kraft- u. Antriebsmaschinen	Elektrotechnik	Eisen- u. Stahlwaren, Werkstoffe	Verschiedenes	Spielwaren	Haus- und Küchengeräte	Textilwaren	Buchgewerbe, Graphik, Papierwaren	Möbel u. Korbmöbel	Chem. u. pharmazeut. Artikel	Edelmetalle, Uhren, Schmuckwaren	Kino, Photo, Optik	Kunst u. Kunstgewerbe	Lederwaren, Reiseartikel	Musikinstrumente	Süßwaren, Nahrungs- u. Genußmittel	Verpackung		Beleuchtungskörper	Glas, Porzellan, Steingut	Kurz- u. Galanteriewaren	Reklame	Sportartikel	Bürobedarf	
1 bis 5	—	—	5,3	0,6	7,7	25,5	16,7	1,6	5,8	11,3	11,6	0,0	8,6	2,5	17,0	9,7	1,4	10,4	5,6	9,3	4,9	0,7	5,2	3,2	3,2	10,4	6,8	
6 " 9	—	—	6,7	4,0	17,3	12,5	12,9	7,0	14,0	18,3	15,8	6,2	8,6	4,2	29,0	20,3	11,6	16,5	8,2	18,7	5,9	4,6	11,7	26,1	31,5	16,5	12,9	
10 " 19	22,0	32,8	23,9	22,2	42,5	32,0	29,0	31,0	36,8	36,8	33,5	54,4	48,6	34,7	36,8	37,1	30,8	42,5	61,2	40,6	33,6	16,8	33,0	40,2	45,6	43,5	33,6	
20 " 29	43,7	12,1	21,5	22,9	13,5	17,0	20,6	25,0	16,6	21,3	21,6	13,6	21,4	21,2	14,6	13,8	24,6	13,9	22,2	6,4	18,8	22,0	26,6	10,8	4,3	15,9	19,7	
30 " 39	8,9	3,0	11,5	8,5	7,7	4,8	5,7	9,2	9,1	5,8	7,8	15,5	7,1	19,6	—	7,9	14,4	2,7	2,8	12,5	9,9	15,3	9,7	6,6	13,0	7,3	9,3	
40 " 49	12,4	5,1	8,7	18,3	3,5	3,6	4,5	6,2	4,7	3,2	4,1	2,2	4,3	5,9	—	2,5	4,8	2,7	—	3,1	6,8	10,9	6,1	9,8	—	3,3	5,7	
50 " 59	—	1,0	6,6	4,6	1,8	1,0	2,6	6,6	3,4	0,7	3,1	3,7	—	3,5	—	2,5	4,8	3,5	—	3,1	3,6	7,3	3,7	1,1	—	1,6	3,4	
60 " 69	1,2	1,0	4,2	6,6	1,6	1,0	2,0	3,1	2,5	0,7	1,0	0,4	—	5,2	1,3	1,5	4,8	0,9	—	—	3,6	5,8	2,4	1,1	—	—	2,4	
70 " 79	—	—	2,6	0,6	0,9	—	2,0	0,8	2,2	0,7	1,0	2,9	—	0,8	—	0,5	1,4	0,9	—	6,3	3,0	3,6	0,4	—	1,2	0,5	1,4	
80 " 89	—	1,0	2,2	5,2	1,1	1,0	—	1,6	1,1	—	—	0,5	0,4	—	—	0,5	0,7	1,7	—	—	1,0	1,7	—	—	—	—	1,0	
90 " 99	—	—	2,0	—	0,7	—	—	—	1,6	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,5	0,7
über 100	2,9	4,0	4,8	6,5	1,6	1,6	4,0	6,3	2,7	1,2	—	0,7	—	1,6	1,3	4,0	—	—	—	—	8,0	9,4	0,8	1,1	1,2	0,5	3,0	
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

werte bei den verschiedenen Standgrößen in diesen drei Jahren ist 7,3 vH. In Anbetracht der Tatsache, daß die Werte nur aus drei Jahren errechnet sind, ist diese Schwankung als sehr klein zu bezeichnen.

Zahlentafel 2. Verteilung in vH der Aussteller aus der Kraft-, Antriebs- und Werkzeugmaschinenindustrie auf die verschiedenen Standgrößen in den Jahren 1927 bis 1929

Standgröße m <sup>2</sup>	J a h r			arithm. Mittel vH	mittlere Variation vH
	1927	1928	1929		
1 bis 5	3,7	3,7	4,4	3,93	7,8
6 " 9	6,0	7,2	6,2	6,47	7,6
10 " 19	28,7	24,1	24,0	25,60	8,1
20 " 29	22,7	23,5	21,7	22,63	1,7
30 " 39	12,8	11,8	11,6	12,07	4,0
40 " 49	7,8	9,5	10,5	9,27	10,5
50 " 69	7,9	9,9	10,8	9,53	11,4
70 " 99	5,7	6,4	5,8	5,97	4,8
über 100	4,7	3,9	5,0	4,53	9,3

Mittelwert: 7,3

Diese Übereinstimmung und der typische Gleichlauf der Kurven bei allen Wirtschaftszweigen ist so überzeugend für die Annahme, daß es für die Häufigkeiten der Aussteller in den verschiedenen Standgrößen, wenn nicht Grenzwerte, so doch Grenzbereiche gibt, die von ausreichender Genauigkeit für die Schlußfolgerungen sind, die überhaupt aus dem Merkmal der Standgröße gezogen werden können. Da dieser eigenartige Kurvenverlauf bei allen Wirtschaftszweigen wiederkehrt, kann füglich auch von einer Unempfindlichkeit gegen Stellenauswahl gesprochen werden, so daß in bezug auf das Merkmal „Standgröße“ tatsächlich ein Kollektivgegenstand vorliegt.

Da die arithmetischen Mittel der Standgrößen in den letzten Jahren immer zugenommen haben (siehe Abb. 7), braucht nicht die Vermutung aufzukommen, daß auch bei den Grenzbereichen, wie sie aus der Zahlentafel herauszulesen sind, Verschiebungen eintreten. Kann doch die mittlere Standgröße sehr schnell durch einige Großaussteller verschoben werden, während das Gros der Ausstellerschaft gar keine Veränderung aufzuweisen braucht. Eine über mehrere Jahre dauernde Beobachtung würde sicher manches zur Klärung dieser Verhältnisse beitragen.

c) Folgerungen

Aus diesen Häufigkeitskurven kann die Ausstellungsleitung Schlüsse auf die Erweiterung der Messe ziehen; sie weiß dank der Unterlagen aus der Gewerbezahlung,

wieviel Firmen der Messe noch fernstehen (bei verbandsmäßiger Beteiligung an der Leipziger Technischen Messe ist dieses dem Verband bekannt). Es liegt durchaus im Bereich der Möglichkeit, daß die Besserung der Marktlage und besonders bei noch stärkerem Zustrom der ausländischen Einkäufer infolge größerer Ausfuhrpropaganda noch weit mehr Firmen einen Teil ihres Absatzes auf der Leipziger Messe suchen. Eine Vergrößerung der Ausstellerezahl würde einen weiteren Ausbau des Geländes der Technischen Messe unter dem Gesichtspunkte der Gesetzmäßigkeiten, wie sie aus der Häufigkeitskurve hervorgehen, erforderlich machen. Man kann sagen, daß von 1000 neuen Ausstellern rd. 30 vH in den Bereich 10 bis 20 m<sup>2</sup>, rd. 20 vH im Bereich 20 bis 30 m<sup>2</sup>, rd. 10 bis 20 vH unter 10 m<sup>2</sup>, rd. 3 bis 5 vH über 100 m<sup>2</sup> entfallen werden. Bei längerer Beobachtung kann man diese Angaben für die einzelnen Branchen noch genauer machen, wie das für Werkzeugmaschinen und Kraft- und Antriebsmaschinen ausgeführt wurde.

Der Aussteller zieht aus diesen Kurven einen Anhalt für die Wahl der Standgröße; wenn dafür auch in erster Linie Rücksichten auf die Größe der Ausstellungsobjekte maßgebend sind, so ist doch auch das Auftreten der Konkurrenzfirmen von Einfluß auf die eigenen Maßnahmen, denn man will nicht ganz klein neben der Konkurrenz stehen, möchte aber auch den Stand wegen der Kosten nicht zu groß machen. Die Häufigkeitskurven geben ein recht gutes Hilfsmittel für die Standgrößenwahl an die Hand.

Die bei diesem Merkmal gefundenen Gesetzmäßigkeiten sollten Anlaß sein, auch andere Merkmale, besonders solche, die für die Beurteilung der Geschäftsaussichten wichtig sind, zu erfassen. Die Herkunft der Aussteller z. B. ist schon bestimmt. Zahlentafel 3 gibt eine Übersicht darüber. Für die Entfernung, aus der die Aussteller zur Messe kommen, ist die Lage der Zentren der Messe-Industrien maßgebend, andernfalls könnte mit gesetzmäßigem Zusammenhang zwischen Ausstellerezahl und Entfernung (Frachtgrundlage) gerechnet werden.

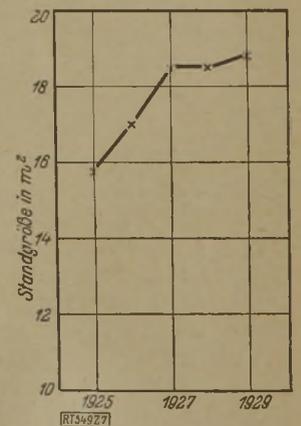


Abb. 7. Entwicklung der mittleren Standgrößen

**Zahlentafel 3.** Aussteller der Frühjahrsmesse 1929 aus verschiedenen Entfernungen von Leipzig

Entfernung	Zahl der Aussteller
1 bis 50 km	1116
51 „ 100 „	876
101 „ 150 „	973
151 „ 200 „	1524
201 „ 300 „	954
301 „ 500 „	2471
501 u. mehr „	984
	zusammen 8898
Ausland	1273
	10171

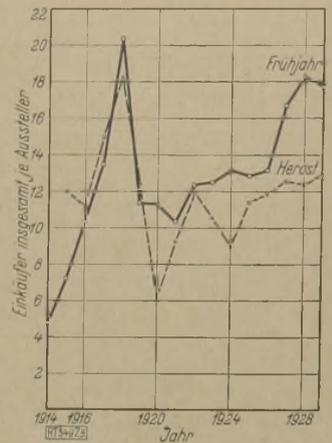
Ein anderes wichtiges Merkmal sind die Zahlen, die angeben, wieviel Aussteller eine, zwei, drei usw. Messen besuchten. Wenn schon keine Angaben über Geschäftserfolge an das Institut für Konjunkturforschung gemacht werden, so kann doch aus der Tatsache, daß die Aussteller wiederkommen, gefolgert werden, daß der Aufwand für die Messe nicht nutzlos vertan wurde.

Bei weiterem Ausbau der statistischen Erhebungen, nicht nur in Leipzig, sondern auch in andern Messestädten, könnte man zu interessanten Vergleichen kommen, bei denen die Korrelationsrechnung ein gutes Werkzeug ist, z. B. wenn es gilt, zwischen zwei Merkmalen, z. B. Standgröße und Zahl der Besucher, Beziehungen aufzudecken.

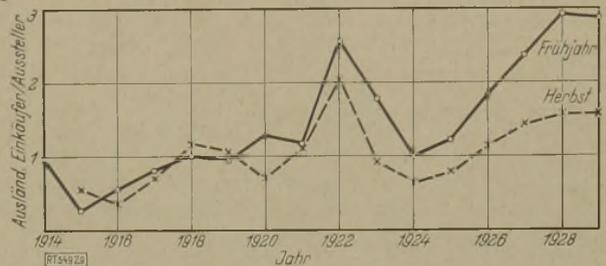
### 3. Verhältniszahlen über die Einkäuferschaft bei der Leipziger Messe

Die Einkäuferschaft als zweite Massenerscheinung interessiert den Vertriebsingenieur bei weitem mehr als die Ausstellerschaft, denn von ihr hängt das Geschäft ab. Wie schon angedeutet, ist es bei den Einkäufern sehr viel schwieriger, die wichtigen Merkmale zu erfassen, als bei den Ausstellern, weil sie in lockerer Bindung zur Messeleitung stehen. Die Angaben der absoluten Zahlenwerte der Einkäufer, die sich bei der Leipziger Messe in den Nachkriegsjahren ins Riesenhafte steigerten, bieten z. B. mit früheren Jahren keine ausreichende Vergleichsmöglichkeit. Ebenso, vielleicht noch stärker, ist die Ausstellerschaft gewachsen. Diese Entwicklung zu großen Zahlen hat oft zu scharfer Kritik des Messewesens überhaupt geführt, so daß auch aus diesem Grunde eine Untersuchung wohl angebracht ist. Da die Geschäftsaussichten u. a. von den auf einem Stand vorsprechenden Interessenten abhängig sind, muß das Verhältnis der Einkäuferzahl zur Ausstellerzahl und ihre Entwicklung für den Aussteller schon einen recht guten Anhalt geben. Abb. 8 stellt die Gesamtzahl der auf einen Aussteller entfallenden Einkäufer (spezifische Einkäuferzahl) von 1914 bis 1929 dar. Überraschenderweise ist diese Zahl in der auch für die Messe als glückliches Vorbild bezeichneten Friedenszeit kleiner als heute. Im Warenhunger der Kriegszeit, wo die Zahl der Aussteller sank, weil nichts anzubieten war, erreichte die spezifische Einkäuferzahl ihren Höchstwert. Seit 1921 ist dank der systematischen Einkäuferpropaganda des Leipziger Meßamts die Zahl immer gestiegen. Die Frühjahrsmesse 1929 muß als Ausnahmepunkt bewertet werden. Die Kälte hat manchen Einkäufer von der Fahrt nach Leipzig zurückgehalten. Trotz der rd. auf das Dreifache gestiegenen Ausstellerzahl ist die spezifische Einkäuferzahl (d. h. die auf einen

**Abb. 8.** Gesamtzahl der auf einen Aussteller entfallenden Einkäufer (spezif. Einkäuferzahl) 1914 bis 1929



**Abb. 9.** Auf einen Aussteller entfallende ausländische Einkäufer 1914 bis 1929



Aussteller kommenden Einkäufer) dreimal so stark gestiegen. Diese Zahl ist für die Herbstmesse ungefähr gleich geblieben. Bei ihr ist auch längst nicht das Steigungsmaß vorhanden wie bei der Frühjahrsmesse; diese wird aller Voraussicht nach in Zukunft noch bessere Geschäftsaussichten bringen.

Abb. 9 läßt erkennen, daß die Zahl der ausländischen Einkäufer, die auf einen Aussteller kommen, heute schon beträchtlich höher ist als in der Zeit der Heimsuchung durch das Ausland in der Inflation. Ein Vergleich mit Abb. 8 läßt den Schluß zu, daß der Rückgang der Einkäufer bei der Herbstmesse durch Inlandbesucher bewirkt wird. Diese sind noch eher geneigt als das Ausland, an die Herbstmesse den Maßstab der durch die Technische Messe ins Gewaltige gesteigerten Frühjahrsmesse anzulegen und bevorzugen daher die Frühjahrsmesse. Die Kurve für die Auslandsbesucher der Herbstmesse dagegen läßt vermuten, daß sich das Ausland noch Einkäufer für die Herbstmesse abgewinnen lassen wird. Dabei kommt in erster Linie das europäische Ausland, aber auch südliche Länder, die erfahrungsgemäß die Herbstmesse gern besuchen, in Frage.

Abb. 9 zeigt aber auch, in welchem Maße sich die Ausfuhrpropaganda des Leipziger Meßamts seit 1924 zum Erfolg auswirkte, und daß der gewährte Reichszuschuß gut angelegt worden ist. Es drängt sich da die bedeutsame Frage auf, ob sich diese für die gesamte deutsche Wirtschaft außerordentlich wertvolle Entwicklung ohne weiteren Zuschuß weiterführen läßt. Der Emporstieg begann vor vier Jahren. Wie bei jedem lebenden Organismus wäre es verhängnisvoll, wenn man ihm mitten im Wachstum die Nahrung entziehen würde. Die Kurven weisen klar darauf hin, daß die Einkäuferzahl aus dem Ausland sich mit geeigneter Propaganda besonders für die Frühjahrsmesse noch wesentlich steigern läßt.

Es ist leider nicht möglich, die Leipziger Messe auch mit andern Messen im Inland und Ausland zu vergleichen.

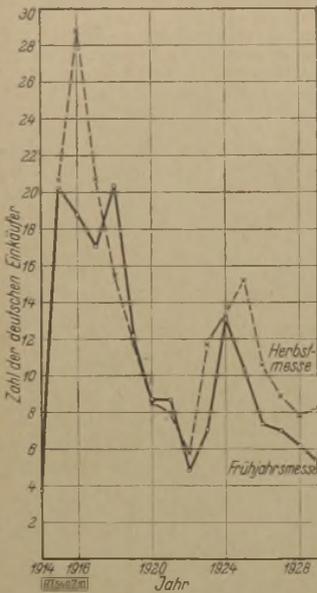


Abb. 10.  
Auf einen ausländischen  
Einkäufer entfallende  
deutsche Einkäufer

Wir können daher zum Vergleich lediglich auf die Vorkriegszeit zurückgreifen. Dieser fällt aber offensichtlich zugunsten der neuen Entwicklung aus. Sie ist hervorgerufen durch die systematische, individuelle Einkäuferpropaganda, die für die Messe getrieben wird. Darin liegt m. E. trotz aller akademischen Erörterungen über den Unterschied zwischen Messe und Ausstellung eines der wichtigsten Wesensmerkmale der Messe, daß sie sich mit ihrer Wer-

bung an den einzelnen, sorgsam ausgewählten Einkäufer wendet, im Gegensatz zu der mit Streupropaganda im breiten Publikum arbeitenden Ausstellung.

Interessant und aufschlußreich über die innere Entwicklung der Messe ist auch Abb. 10, die das Verhältnis von deutschen Einkäufern zu ausländischen Einkäufern bringt. Unter der Einkäuferschaft wird das Ausland immer zahlreicher. Der Zeitpunkt, wo der Anteil der Vorkriegszeit auch bei dieser Verhältniszahl wieder erreicht ist, wird bald kommen, dafür bürgt die Stetigkeit in der Entwicklung der Kurven. Die vier Kriegsjahre, in denen wegen der Spionagegefahr dem Ausländer die Einreise nach Deutschland erschwert wurde, tritt auf diesem Bild neben dem starken Zustrom der Ausländer in den Ausverkaufsjahren der Inflation besonders auffällig in die Erscheinung. Erst nach der Inflation konnte die organische Entwicklung einsetzen.

### Folgerungen

Obwohl die Einkäuferschaft nicht in gleicher Weise analysiert ist wie die Ausstellerschaft und die absoluten Zahlenwerte auch nicht eindeutig sind, geben die Verhältnisse Einkäufer je Aussteller, ausländische Einkäufer je Aussteller und deutsche Einkäufer je ausländische Einkäufer wertvolle Aufschlüsse. Sie besagen, daß trotz absolut größeren Angebots auf der Leipziger Messe die Geschäftsaussichten gegenüber der Friedenszeit besser geworden sind, weil heute mehr Einkäufer je Aussteller entfallen als vor dem Kriege.

Auf Grund der Feststellungen in den Abschnitten 2 a und 3 ist aber auch zu erkennen, daß es sehr nützlich wäre, wenn in jedem Jahre vertriebswichtige quantitative Angaben frühzeitig von einer unabhängigen Stelle bekanntgegeben würden zur qualitativen Beurteilung der bevorstehenden Messen. In Frage kommen das Institut für Konjunkturforschung, das Deutsche Ausstellungs- und Messe-Amt und der Fachausschuß für Vertriebsingenieure. Vielleicht finden sich diese drei Stellen zu einer Zusammenarbeit auf diesem Gebiet. Die Vertriebsingenieure der einzelnen Firmen könnten als Gegenleistung auf ihr Unternehmen einwirken, aus der kühlen Zurückhaltung bei der Bekanntgabe der Messeergebnisse herauszutreten. Gelegenheit dazu bieten ja die vom Institut für Konjunktur-

forschung zu jeder Messe versandten Fragebogen in ausgiebigem Maße.

## 4. Maßnahmen bei der Beschickung einer Messe

### a) Vorbereitungen für den Aufbau des Standes

Schon zu Beginn des Aufsatzes wurde betont, daß die Messe eine komplizierte und damit auch teure Werbemaßnahme sei. Um so notwendiger ist es, zum Geschäftserfolg beitragende Einzelheiten genau vorzubereiten und durchzuführen. Man könnte die Messe als eine Komplexpropaganda bezeichnen, weil bei ihr eigentlich alle Werbemittel zusammenwirken sollen. Es genügt nicht, sein Erzeugnis auf den Stand und sich selbst als Auskunftsautomat daneben zu stellen, um die Dinge in Ruhe an sich herankommen zu lassen.

Nachdem der Entschluß, die Messe zu beschicken, gefaßt ist, erfolgt zuerst fabrikatorisch die Vorbereitung der auszustellenden Apparate und Maschinen. Diese müssen, falls Neuerungen vorliegen, so weit entwickelt sein, daß sie nicht mit Kinderkrankheiten auf den Stand kommen, und daß sie ohne weiteres an Besteller geliefert werden können. Alle Unterlagen für die Kalkulation des Preises müssen fertig sein, damit verbindliche Angebote gemacht werden können. Bei Neuerungen ist patentrechtlicher Schutz anzumelden. Für die zur Messe erstmalig erscheinenden Ausstellungsgüter bestehen besondere patentrechtliche Schutzbestimmungen. Auf betriebsmäßige Vorführung ist unbedingt Wert zu legen. Darin liegt eben einer der Hauptvorteile der Messe, daß sie bei einem Gegenstande die Vorzüge im Gebrauch unmittelbar erkennen läßt, die bei andern Werbemaßnahmen erst mit Mühe dem Interessenten klargemacht werden müssen. Das Konstruktionsbüro muß alle Angaben für die betriebsmäßige Vorführung liefern, damit bei der Einrichtung des Standes Anschlüsse für Elektrizität, Gas, Wasser, Ableitungen vorgesehen werden. Es empfiehlt sich, vor dem (frühzeitigen) Versand den Stand im eigenen Betriebe zur Probe aufzubauen und eine Standskizze anzufertigen, damit später der Aufbau glatt vonstatten geht. Vom Konstruktionsbüro sind Zeichnungen und Skizzen über Arbeitsbeispiele für den Aushang auf dem Stand anzufordern, fern r Schilder, die ganz knapp über die Arbeitsweise, Leistung und Leistungsaufnahme der Maschine etwas aussagen. Man spart dadurch viel Fragerei. Solche Schilder sollten mehrsprachig angefertigt werden, wobei man sich bei der Wahl der Fremdsprache von seinen Ausfuhrabsichten und -aussichten leiten läßt. Es ist durchaus nicht nötig, sein gesamtes Fabrikationsprogramm auf einer Messe zur Schau zu bringen. Häufig scheidert das ohnehin daran, daß der Platz zu groß und zu teuer würde; aber es kann auch vorkommen, daß die eigenen Erzeugnisse in verschiedene Messeabteilungen gehören; dann ist zu überlegen, ob in den verschiedenen Abteilungen kleinere Stände oder in der für das eigene Geschäft wichtigsten Gruppe ein größerer Stand genommen wird.

### b) Standpersonal

Die Vertriebsabteilung hat im eigenen Werk außer mit dem Konstruktionsbüro und dem Betriebe mit der Personalabteilung wegen des Personals auf dem Stande zu verhandeln. Von seiner richtigen Auswahl hängt sehr viel für das Messegeschäft ab. Der Leiter des Standes soll alle Vollmachten für den Geschäftsabschluß haben.

Am besten wirkt immer, wenn der Geschäftsinhaber oder leitende Herren der Firma zugegen sind. Aber auch das übrige Personal soll mit allen Ausstellungsgegenständen so vertraut sein, daß es über die Verwendungsmöglichkeit, über die Leistung, über konstruktive Einzelheiten, über Bedienung usw. genaue Auskunft geben kann. Beim Messegeschäft kommt es ganz wesentlich auf die Güte des Standpersonals an, weil dieses durch sein Geschick im Verhandeln in unmittelbarer Nähe der Mitbewerber den Kaufwillen des Standbesuchers für sich beeinflussen kann. Das Standpersonal muß unmittelbar für die Messe geschult werden, um allen Einwänden, die ein Interessent bringen kann, zu begegnen. Solche oft heikle Fragen sind, wenn sie neu auftauchen, zu notieren und mit dem Leiter zu besprechen. Auf fremde Sprachkenntnisse sollte gerade bei der Leipziger Technischen Messe großer Wert gelegt werden. Man ist dann von den Dolmetschern unabhängig; für unvorhergesehene Fälle soll sich das Standpersonal aber über die Dolmetscherstellen unterrichten.

### c) Zusätzliche Werbemaßnahmen

Ganz besondere Aufgaben erwachsen der Werbeabteilung. Wohl wird von der Leitung der Messe großzügig für den Messebesuch geworben. Das enthebt aber nicht von eigener Propaganda. Vor der Messe sind sowohl die Stammkundschaft als auch neue Firmen durch besondere Einladungen und durch regelmäßige Beilagen zu den Briefen zum Besuche des Standes einzuladen. Diese Einladungen können wirkungsvoll durch die Vertreterorganisation unterstützt werden, indem diese bei ihren Besuchen auf die Messeausstellung hinweisen, u. U. schwierige Kunden selbst hinführen. Manche Firmen benutzen die Gelegenheit und beraumen zur Messe eine Vertreterzusammenkunft an. Dabei lassen sie dann diejenigen Aussteller, die als Kunden in Frage kommen, durch den betreffenden Bezirksvertreter aufsuchen; kurzum, es muß alles getan werden, auf der Messe mit der Kundschaft persönliche Berührung zu gewinnen. Auch die Inserate sollten mindestens die letzten zwei Monate vor der Messe stets einen Hinweis auf die Standnummer und Hallennummer, wo die Firma zu finden ist, tragen. Dadurch kann mancher Interessent, der persönlich nicht erfaßt ist, zu einem Besuch des Standes angeregt werden. Man glaube nicht, durch solche Einladungen bringe man die eigene Kundschaft zur Konkurrenz. Wenn Grund für derartige Befürchtungen vorhanden ist, unterbleibt die Messebesichtigung am besten; denn die Messe ist keine Stätte, an der Minderwertigkeitskomplexe zu Geschäften führen.

Zur vorbereitenden Propaganda durch die Presse gehört auch die Behandlung der auszustellenden Anlagen in Fachblättern einige Zeit vor der Messe. Diese Werbung ist besonders bei Neuerungen sehr zugkräftig. Nun zeigt sich aber fast durchweg eine Scheu, vor der Messe schon etwas der Presse über die Ausstellungsgegenstände zu übergeben aus der Befürchtung, die Konkurrenz zöge Nutzen daraus. Hierzu ist zu sagen, daß man doch wohl stets der Kundschaft und nicht der Konkurrenz wegen ausstellt; kann man die Kundschaft stärker durch solche Veröffentlichungen heranziehen, so soll man keine Konkurrenzbedenken aufkommen lassen. Die Konkurrenz kann den Vorsprung nicht aufholen, den man selbst hat, und bis sie soweit ist, hat man selbst schon wieder einige Schritte vorwärts getan. Außerdem ist auch die Kon-

kurrenz in vielen Fällen mit Messenvorbereitungen so in Anspruch genommen, daß sie diese schwerlich mitten im besten Zuge umwirft.

Auf den Kunden wirken solche sachlichen Aufsätze vor der Messe sehr anregend, denn das technisch-wissenschaftliche Fachblatt hat Autoritätscharakter; man gewinnt Vertrauen in die dort beschriebenen Anlagen und wird ermuntert, sie sich auf der Messe anzusehen. Dabei ist zu bedenken, daß selbst Neuerungen bei der kurzen Zeit, die dem Betriebsleiter für die Messebesichtigung zur Verfügung steht, und bei den rd. 2500 Ausstellern auf der Technischen Messe sehr leicht übersehen werden können. Hat ein Fachblatt aber schon darüber berichtet, ist das Interesse für eine Besichtigung gerade in den Kreisen, die in Frage kommen, geweckt. Von diesen Aufsätzen läßt man für die Messe Sonderdrucke anfertigen, die auf dem Stande an Interessenten ausgehändigt werden. Sie sind vielfach viel lieber gesehen als Prospekte.

Es ist angezeigt, für die Pressevertreter auf den Ständen besondere Berichte vorrätig zu halten, die diese dann für die Tages- und Fachpresse bearbeiten können. Bei diesen Presseberichten soll die Rückseite nicht beschrieben sein und der Kopf mit den Firmenangaben sich bequem abtrennen lassen, so daß sich der Text schnell in einen Bericht hineinarbeiten läßt. Für die Berichterstattung empfiehlt es sich, auch einige gute Photos am Stande zu halten.

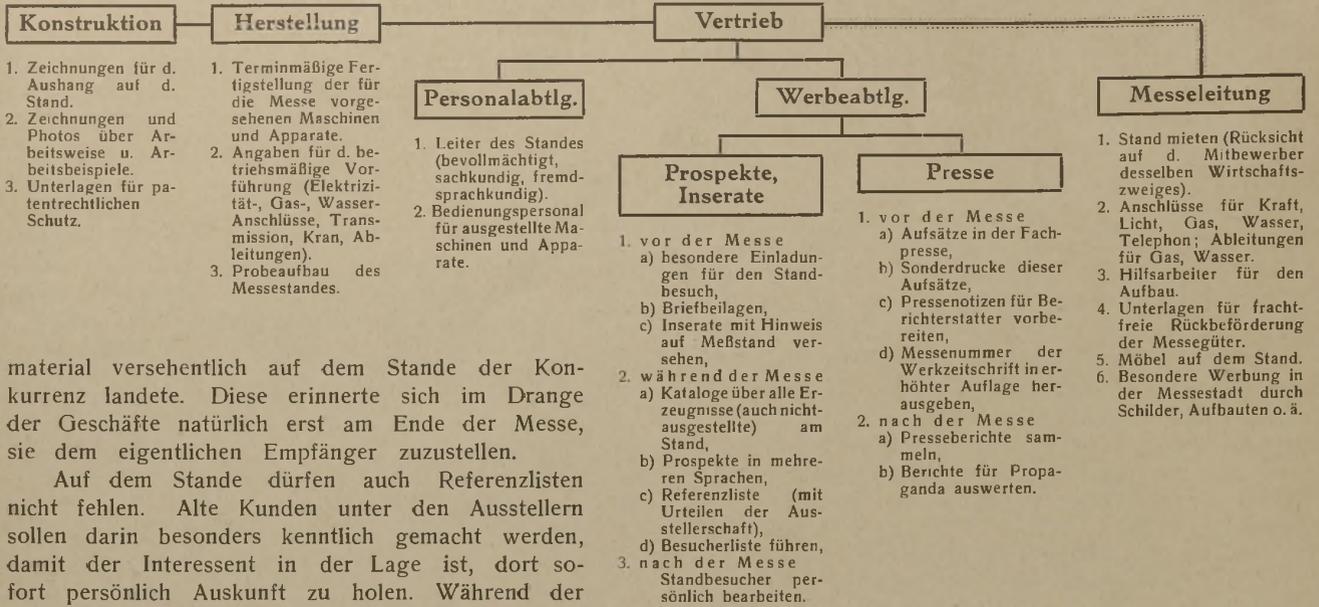
Größere Unternehmen mit eigener Werkzeitschrift bringen zur Messe eine Sondernummer heraus, die die erwähnten Aufsätze in andern Fachblättern wirksam ergänzen kann. Wird nur ein Teil des Fabrikationsprogramms auf der Messe zur Schau gebracht, so bietet die Werkzeitschrift Gelegenheit, den auf der Messe vorschlagenden Interessenten einen Gesamtüberblick über das Schaffen des Unternehmens zu geben. Von der Messesondernummer der Zeitschrift muß selbstverständlich eine wesentlich über das übliche Maß hinausgehende Auflage hergestellt werden.

Die ganze Werbung vor der Messe weckt im Besucher ein Gefühl der Bekanntheit mit der Firma und ihren Erzeugnissen, das sich auf der Messe im Wiedererkennen äußert. Das Wiedererkennen ist aber durchweg lustbetont, so daß dadurch eine für den Aussteller günstige Gefühlslage geschaffen wird. Darin liegt auch ein nicht zu unterschätzender Wert aller Aufsätze, Inserate, Einladungen usw. vor der Messe.

Natürlich dürfen Kataloge, Prospekte, Preislisten usw. in mehreren Sprachen keinesfalls während der Messe ausgehen. Weil diese Drucksachen von den Interessenten gesammelt werden, ist es ratsam, sie im Normformat herzustellen. Auf der Messe ist es am wenigsten angebracht, durch ein ausgefallenes Format auffallen zu wollen. Drucktechnische Aufmachung und Inhalt bieten dazu reichlich Gelegenheit. Welcher Werbewert durch ein einheitliches Format und sogar durch ganz einheitliche Aufmachung verliehen werden kann, sehen wir an der Bezugsquellenkartei, die im vergangenen Jahre zuerst für Werkzeuge und Werkzeugmaschinen auf der Messe eingerichtet wurde und solch lebhaften Anklang gefunden hat, daß sie für alle Maschinen und Apparate eingeführt werden soll.

Es ist angezeigt, diese Drucksachen, wie überhaupt alles für die Messe, frühzeitig zu versenden. Tatsächlich hat es sich schon ereignet, daß eine Kiste mit Werbe-

## Maßnahmen bei der Beschickung einer Messe



material versehentlich auf dem Stande der Konkurrenz landete. Diese erinnerte sich im Drange der Geschäfte natürlich erst am Ende der Messe, sie dem eigentlichen Empfänger zuzustellen.

Auf dem Stande dürfen auch Referenzlisten nicht fehlen. Alte Kunden unter den Ausstellern sollen darin besonders kenntlich gemacht werden, damit der Interessent in der Lage ist, dort sofort persönlich Auskunft zu holen. Während der Messe ist natürlich jeder Besucher des Standes mit Firma genau zu notieren, damit später nachgegriffen werden kann. Bei der Technischen Messe entwickelten sich sehr oft die Geschäfte erst nach der Messe. Deswegen darf die Bearbeitung nach der Messe gerade bei neuen Interessenten keinesfalls nachlassen. Für die allgemeine Propaganda sind die in der Presse erschienenen Berichte zu sammeln und zu verwerten. Es wirkt später auf den Kunden immer überzeugend, wenn man über den Erfolg, mit dem man sich zur Messe der öffentlichen Kritik stellte, neutrale Urteile vorlegen kann.

Auf die verschiedenen Punkte der Verhandlungen der Vertriebsabteilung mit der Messeleitung sei nur kurz verwiesen; sie erstrecken sich auf Wahl des Standes, die technische Ausstattung mit Gas, Wasser, Elektrizität, Telefon; auf Gestellung von Hilfspersonal, leihweise Überlassung von Möbeln, Unterlagen für die frachtfreie Rückbeförderung der Messegüter, patentrechtlichen Schutz der Ausstellungsgüter, u. U. besondere Propaganda durch Schilder, Aufbauten außerhalb der Halle.

In der obenstehenden Übersicht ist versucht, die wichtigsten dieser Maßnahmen zusammenzustellen. Man soll versuchen, die angeführten Werbemittel terminmäßig anzusetzen. Erst ihr Zusammenwirken führt zum Höchstmaß des Erfolges auf der Messe und bringt das bekannte Wort *Herriots* zur Wirklichkeit, daß die Messe auf engstem Raum in kürzester Zeit das größte Geschäft ermöglicht.

## Literatur

1. *v. Mises*: „Wahrscheinlichkeit, Statistik und Wahrheit“ (Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung). Jul. Springer, Wien.

2. *Becker, Plaut, Runge*: „Anwendung der mathemat. Statistik auf Probleme der Massenfabrikation“, Jul. Springer, Berlin.
3. *Daevos*: „Auswertung statistischer Unterlagen für Betriebsüberwachung und Forschung“ (Großzahl-Forschung), „Stahl und Eisen“ 1923, S. 462.
4. *Moede*: „Experimentelle Massenpsychologie, Psychotechnische Bibliothek, Heft 2, Leipzig 1920, Hirzel.
5. *Moede*: Wünschen Sie Besterfolg auf der Messe? in „Die Große Leipziger Technische Messe und Bau-messe“ (in Vorbereitung).
6. *K. Pröpfer*: „Messenstatistik“ in „Allgemeines statistisches Archiv“ 1926, S. 85.
7. „Zahlen von der Leipziger Messe“, Druckschrift des Leipziger Meßamts“, 1929.
8. *Bleich*: „Praktische Winke für den Aussteller der Leipziger Technischen Messe“, Maschinenbau-Wirtschaft 1929, S. 55.
9. *Salbach*: „Industriewerbung durch Ausstellungen“, Technik und Wirtschaft 1929, S. 261.
10. „Die Aussteller auf den Deutschen Großmuster-messen, ein Beitrag zum Problem der Messestatistik und der sogenannten Messerationalisierung“, Veröffentlichungen des Ausstellungs- und Messeamts der deutschen Industrie, Heft 1, 1927.
11. „Die Internationalen Verhandlungen und Vereinbarungen über Ausstellungen und Messen“, Veröffentlichungen des deutschen Ausstellungs- und Messeamts, Heft 3, 1928.
12. „Die Lage der verarbeitenden Industrie im Lichte der Leipziger Frühjahrs- und Herbstmessen“ (6 Einzelhefte für Frühjahrs- und Herbstmessen 1927 bis 1929, bearbeitet vom Institut für Konjunkturforschung in Verbindung mit dem Leipziger Meßamt. Verlag Reimar Hobbing.
13. *König*: Werbungspsychologie auf Ausstellungen, Maschinenbau-Wirtschaft 1923/24, S. 327.

# Absatzfragen der Möbelindustrie

Von Regierungs- und Baurat Lübbert, Berlin.

*Der jährliche Möbelbedarf — Wirtschaftliche Voraussetzungen für Einbaumöbel — Die Massenherstellung neuzeitlicher einfacher Möbel (Anbaumöbel) — Typung des Wohnungsgrundrisses und des Einbaumöbels*

## Voraussetzungen für den Absatz von Möbeln

Der jährliche Bedarf an neuen Wohnungseinrichtungen läßt sich sehr schwer schätzen. Er steigt zweifellos mit einer Besserung der allgemeinen Wirtschaftslage, weil bei hohen Löhnen größere Beträge für besondere Lebensbedürfnisse, z. B. für eine bessere Wohnungsausstattung, vorhanden sind. Bei schlechter Wirtschaftslage reichen die Löhne meist nur zur Bestreitung von Miete, Nahrung und für sonstige dringende Lebensbedürfnisse aus. Wir haben in Deutschland heute etwa 12 Mill. Haushaltungen und einen jährlichen Bedarf von rd. 300 000 neuen Wohnungen. Im Jahre 1928 wurden rd. 307 000 Wohnungen gebaut; für das Jahre 1929 wird die Zahl der neugebauten Wohnungen auf 320 000 geschätzt.

Die Zahl der jährlichen Eheschließungen in Deutschland stieg in den letzten fünf Jahren von rd. 440 000 auf rd. 587 000 jährlich. Aus diesen Ziffern

- rd. 12 Mill. Haushaltungen,
- rd. 300 000 neue Wohnungen jährlich,
- rd. 550 000 jährliche Eheschließungen

wird man die Zahl der jährlich erforderlichen neuen Wohnungseinrichtungen auf mindestens 450 000 schätzen können. Der allgemeine Möbelmarkt hat jedoch nicht nur die Ausstattung von Neubauwohnungen, die ja nur einen kleinen Teil aller Wohnungen darstellen, sondern auch viele Möbel für Altwohnungen zu liefern, z. B. Neueinrichtung von Zimmern oder ganzer Wohnungen oder Ergänzung der vorhandenen Möblierung.

Für die Erzeugung ist es unerheblich, ob sich der einzelne Wohnungsinhaber seine Möbel nach und nach (aus Ersparnissen) oder auf einmal (gegen Barzahlung oder auf Abzahlung) beschafft. Von den geschätzten 450 000 Wohnungseinrichtungen sind mindestens 80 vH Einrichtungen einfachster Art, wie sie vorwiegend in Abzahlungsgeschäften verkauft werden, einfache Betten, Schränke, Tische, Stühle usw.

## Einbaumöbel

Zweifellos besteht heute bei vielen Architekten das Bestreben, die Wohnung mit eingebauten Möbeln zu versehen, ein Verfahren, das in England und noch mehr in Amerika sehr gebräuchlich ist. In den neuzeitlichen amerikanischen Wohnungen sind, abgesehen von Badewannen, Spültischen, Abortsitzen, Heizungen und Herden, auch sonstige Gegenstände, wie Schränke für Geschirr, Kleider, Gerät, fest eingebaut; der Wohnungsmieter hat nur Betten, Tische, Stühle und Sessel u. dgl. selbst zu beschaffen. In Deutschland ist bisher der Einbau von Möbeln an den verhältnismäßig hohen Kosten, die für Einbaumöbel gefordert werden, gescheitert. Die heutigen wirtschaftlichen Voraussetzungen für den Wohnungsbau und die Möbelbeschaffung sind in Deutschland wesentlich andere als in Amerika. Ein fortlaufender und umfangreicher Serienbau von Wohnungen, wie er in Amerika üblich ist, kommt in Deutschland nur selten in Frage, da die Baufinanzierungsmittel im allgemeinen kaum für den Bau selbst ausreichen, geschweige denn für eine Ausstattung der Wohnung mit teuren Einbaumöbeln.

Eine serienweise billige Herstellung von Einbaumöbeln ist in Deutschland heute kaum möglich, weil nur in Ausnahmefällen einheitliche Hausserien ausgeführt werden. Jeder Architekt, jede Stadtverwaltung und jede Bau-genossenschaft baut nach besonderen Grundrissen, so daß für jeden Bauauftrag wieder besondere Einbaumöbel entworfen und hergestellt werden müssen. Auf dem Wege der Normung, insbesondere des Grundrisses der Klein- und Mittelwohnung und der Einbaumöbel ließe sich ein hoher Grad von Wirtschaftlichkeit des Wohnungsbaues und der Möbelfertigung erreichen; jedoch sind wir heute davon noch recht weit entfernt.

Umfangreiche Versuche der Grundrißnormung, des Serienbaues und des Einbaues von Möbeln sind in Frankfurt a. M. durchgeführt worden. Aber selbst dort, wo unter dem Einfluß des Stadtbauamtes eine weitgehende Vereinheitlichung des Wohnungsneubaues erreicht werden konnte, werden noch recht verschiedenartige Haus- und Möbeltypen verwendet. Trotz Serienanfertigung und mehrjähriger Erprobung ist auch in Frankfurt a. M. das Einbaumöbel zu teuer; so kostet z. B. eine Einbauküche, wie sie in Abb. 1 dargestellt ist, 563 RM; für diesen Preis werden geliefert: Schränke, Tischplatte, Abtropfbrett und Gestell, zweiteiliger Spültisch, Kochkiste und Deckenlampe. Etwas größer bemessen kostet die Küche 761 RM.

Die hohen Preise erklären sich dadurch, daß es sich für die Möbelindustrie auch hier nicht um laufende Aufträge handelt, sondern letzten Endes um vereinzelte größere Aufträge, die jeweils im Zusammenhang mit Bauausführungen vergeben und in bestimmter Frist ausgeführt werden müssen. Für einen derartigen Auftrag sind besonderer Holzeinkauf und besondere Arbeiter-einstellungen notwendig. Dies und die meist zu kurzen Lieferfristen wirken verteuern. Das Einbaumöbel ist eben heute noch „Maßarbeit“.

Eine fortlaufende Erzeugung, wie in der allgemeinen Möbelindustrie, soweit sie freistehende Möbel — Betten,

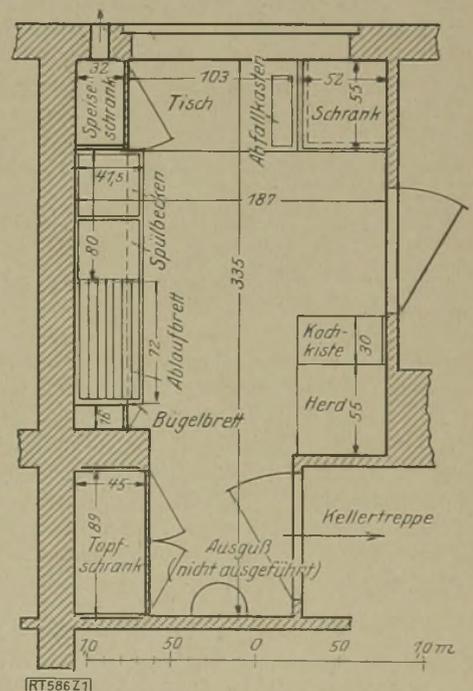


Abb. 1. Grundriß der Frankfurter Küche (eingebaut). Architekten: Stadtbaurat May und Frau Schütte-Lihotzky

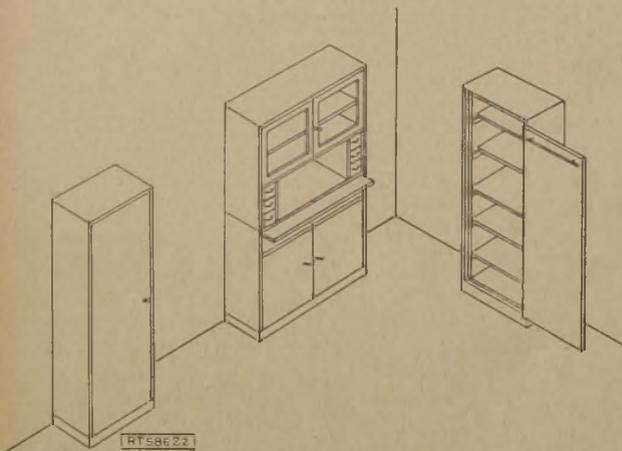


Abb. 2. Anbaumöbel für  
Küchen oder Wohnzimmer.  
Architekt: Baurat Lübbert

Rechter oder linker Schrank: Bei geringer Tiefe für Besen, Staubsauger, Bücher, Vorräte, Töpfe, Putzzeug; bei größerer Tiefe für Kleider, Wäsche. Als Besen- oder Kleiderschrank nur mit einem oberen Zwischenboden, sonst mit mehreren verstellbaren. Diese Schränke lassen sich in beliebiger Anzahl aneinanderreihen. Mittlerer Schrank: Für Geschirr und Vorräte. Bei Verwendung in Wohnzimmern können die kleineren Schubladen wegfallen.

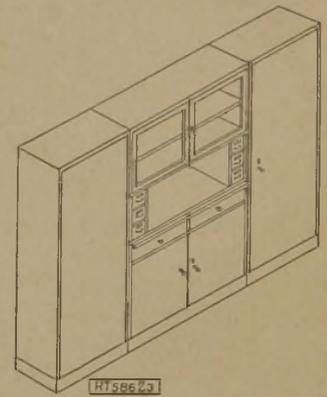


Abb. 3. Schränke aus Abb. 2  
aneinander gebaut

Tische, Stühle oder vollständige Schlaf- oder Wohnzimmer oder vollständige Küchen — anfertigt, wird in Deutschland erst dann möglich sein, wenn durch die Vereinheitlichung der Baufinanzierung und Baudurchführung eine weitgehende Typung und Normung des Hausbaues und der Möbelherstellung erreicht wird. Leider fehlen heute die organisatorischen Voraussetzungen für diese Vereinheitlichung noch fast ganz.

### Anbaumöbel

Eine andere Maßnahme zur Verbesserung und Verbilligung der Möbelherstellung ist jedoch heute schon ohne besondere Schwierigkeit durchzuführen. Seit einigen Jahren ist bekanntlich das Bestreben, insbesondere der jüngeren Generation, darauf gerichtet, statt der „reich“ ausgestatteten, mit Verzierungen, Gesimsen, Säulen u. dgl. überladenen einfache und dabei zweckmäßige Möbel zu besitzen. Einfaches, glattes Hausgerät ohne jeden Zierat vermindert die Hausarbeit, während Verzierungen sie vermehren. Selbst wenn reichliche Geldmittel vorhanden sind, verzichtet man deshalb heute meist auf reiche Gestaltung der Möbel und wählt Möbel aus Edelhölzern von einfachen glatten Formen und von bester Arbeit.

Um nun auch bei diesen fortlaufend benötigten Möbel-erzeugnissen die neuzeitlichen Anschauungen über Möbel-form und -ausstattung, die „neue Sachlichkeit“ sowie die Vorteile der Einbaumöbel zur Geltung zu bringen, ist man darauf gekommen, einfache Möbel, insbesondere Küchenmöbel, aber auch Kleider-, Wäsche-, Bücherschränke u. dgl. zwar als lose Kastenmöbel, aber ein- oder anbau-fähig herzustellen. Derartige Möbel lassen sich in alten und neuen Wohnungen ohne Schwierigkeit einbauen; sie haben im allgemeinen die Vorzüge der Einbaumöbel, d. h. glatte Flächen und lassen sich ebenso wie Einbaumöbel an Wänden gereiht aufstellen, ohne daß un Zweckmäßige Ecken zwischen Wand und Möbel oder den einzelnen Möbelstücken entstehen.

Eine vereinfachte Hauswirtschaft ist auch bei dieser Art „Ein- oder Anbaumöbel“ gegeben. Da sie nicht auf einen bestimmten Wohnungsgrundriß zugeschnitten sind, sondern sich in jeder Wohnung aufstellen lassen (Abb. 2 und 3), können sie ebenso wie die bisherigen Massenmöbel („konfektionierte“ Möbel) in fortlaufenden Serien auf Vorrat angefertigt werden; es entstehen auf diese Weise zweckmäßige und billige Möbel, die die Masse der Bevölkerung auch wirklich bezahlen kann.

### Einbau- oder Anbau-Möbel?

Wenn es gelingt, den Wohnungsbau stärker als bisher zu typisieren und den Typenbau in ständigem Fluß zu

halten, wird sich auch die Fertigung von Einbaumöbeln rationeller gestalten lassen. Heute kann man in Deutschland jährlich nur mit einigen tausend Neubauwohnungen rechnen, bei denen der Bauherr meist nur eingebaute Küchen anlegen läßt; sonstige eingebaute Möbel wie Kleider-, Wäsche-, Bücher- und Geräteschränke werden in der deutschen Klein- und Mittelwohnung in nächster Zeit noch eine Seltenheit sein und leider vorläufig mit Rücksicht auf die unzureichenden Geldmittel bleiben müssen. Für den für eine Einbauküche geforderten Preis muß sich heute der einfache Mann fast die gesamte Wohnungseinrichtung beschaffen.

Das Anbaumöbel jedoch ist billig herzustellen, weil es ohne besonderes Risiko in Massen auf Lager gefertigt werden kann. Durch Probeaufträge ist bereits festgestellt, daß Anbaumöbel auch in kleineren Serien sich ungefähr auf die Hälfte des Preises von Einbaumöbeln stellen. Ein besonderer Vorzug des Anbaumöbels besteht darin, daß ein neuer Haushalt zunächst mit ganz bescheidener Möblierung beginnen und die weiteren anzubauenden Möbelstücke nach und nach entsprechend dem durch Familienzuwachs gesteigerten Bedarf aus Ersparnissen beschaffen kann. Zunächst werden für die Küche zweckmäßige einfache Anbaumöbel (Speise-, Topf-, Vorrats- und Geschirrschränke, angebaute Küchentische und Anrichten) in einheitlicher Durchbildung mit Herd und Spültisch gefordert werden.

Für Wohn- und Schlafzimmer werden frei vor die Wand gestellte einzelne Kastenschränke immer weniger gekauft werden; statt dessen wird man Reihen niedriger Anbauschränke für Kleider, Wäsche, Schuhe, Gerät, Bücher, Putzmittel u. dgl. aufstellen. Auf diese Weise wird der einzelne Raum übersichtlicher, zweckmäßiger und schöner.

Die Herstellung der sonstigen losen Möbel, der Stühle, Sessel, Tische und freistehenden Kleinmöbel wird, abgesehen von einer Vereinfachung der Formen und Verminderung der Zahl der Modelle, keine wesentliche Änderung erfahren.

Der Weg der Möbelherstellung in den nächsten Jahren wird demnach voraussichtlich ein Mittelweg zwischen der Herstellung von eigentlichen Einbaumöbeln (als Maßarbeit) und der bisherigen allgemeinen Möbelerzeugung sein. Die Nachfrage nach „reichen, repräsentativen“ Zimmer- und Kücheneinrichtungen wird immer mehr zurückgehen; die Nachfrage nach einfachen Anbaumöbeln wird zunehmen.

# Der Vertrieb von Baumaschinen

Von Direktor Georg Breuer, Leipzig.

*Jeder Industrie- und Handelszweig ist mehr oder weniger durch Besonderheiten gekennzeichnet, die umso mehr in Erscheinung treten, als zünftlerische Überlieferungen ihren Einfluß auf unsere modernen Wirtschaftsvorgänge geltend machen können. Einer dieser Vertreter ist das Baugewerbe. Der überwiegende Teil selbständiger Baugewerke arbeitet rein handwerksmäßig. Sie können schwerlich von der traditionellen Arbeitsweise abrücken, weil der Umfang ihrer Leistung zu gering ist, um sie nach neuen technischen Grundsätzen unter Verwendung mechanischer Hilfsmittel auszuführen. Die nachfolgenden Ausführungen behandeln die Eigenart des Baugewerbes in seiner Vielgestaltigkeit hinsichtlich der Arbeitsweise und Baustoff-Verwendung sowie der sich daraus ergebenden Aufgabe für die Herstellung und den Vertrieb von Baumaschinen.*

## 1. Die technischen Besonderheiten des Baumarktes

Das Baugewerbe ist ein reines Wandergewerbe. Die Arbeitsplätze wechseln in verhältnismäßig kurzen Zeitspannen. Selbst Bauwerke größerer Ausdehnung, wie Hochhäuser, Kraftwerke, Schleusen, Talsperren, machen keine Ausnahme; sie sind alle an eine begrenzte Bauzeit gebunden.

Die Baustoffe sind recht vielgestaltig. Wir kennen u. a. den Ziegelbau, den gemischten Bau: Ziegel und Beton, den reinen Betonbau in den verschiedenen Betonarten: Eisenbeton, plastischer und Gußbeton, Gasbeton, Zellenbeton. Hierzu kommen die gerade in der Krieg- und Nachkriegszeit besonders begünstigten Ersatzbauweisen (Schlackenbeton, Zementsteine, Kessel-Bauweise, Zollinger-Verfahren, um nur einige zu nennen).

Neben die Vielgestaltigkeit der Baustoffe treten die gerade in unserm Lande voneinander stark abweichenden Arbeitsverfahren beim Ausschachten, Mauern, Fördern, Gerüstbau u. dgl. mehr.

Daraus folgert, daß es kaum einen Industriezweig gibt, der — im Sinne der fließenden Arbeit — so schwierig zu mechanisieren ist wie die Bauindustrie. Es fehlen hier in 90 von 100 Fällen die Voraussetzungen. Die Baumaschine ist daher kein Marken- oder Marktartikel, sondern macht Anspruch auf individuelle Behandlung. Trotzdem hat die Baumaschinen-Industrie stets tatkräftig mitgewirkt, mit maschinellen Hilfsmitteln neue Baustoffe ihrem Anwendungsgebiet zuzuführen.

Eine Baumaschinenfabrik, die allen Sonderanforderungen der Bauindustrie Rechnung tragen will, müßte in erster Linie sehr vielseitig sein. Es werden ja nicht nur Maschinen für den Bauplatz selbst gebraucht, wie Beton- und Mörtelmischer, Bauaufzüge, Feldbahnanlagen, Bagger, Krane u. dgl., sondern auch Maschinen zur Herstellung und Aufbereitung einzelner Baustoffe, die in den seltensten Fällen auf dem Bauplatz gewonnen werden. Dieses Gebiet ist so weitläufig, daß die Baumaschinen-Industrie sich im Laufe der Zeit spezialisieren mußte. Wir kennen heute Sonderzweige für Bagger, Steinbrecher, Duplex-Krane, Baupumpen, Beton- und Mörtelmischer, Bauaufzüge, Baukrane, Druckluftwerkzeuge, Schneide- und Biegemaschinen, Transportanlagen, Gurtförderer, Gußbetoneinrichtungen, Maschinen für die Zementwarenherstellung, alles Maschinen für Hoch-, Tief- und Straßenbau, für Wohnungs- und Industriebauten.

Man erkennt hieraus deutlich die Vielfältigkeit des Baubedarfs. Die Wahl der benötigten Baumaschinen hängt in jedem Falle von dem Umfang des einzelnen Bauvorhabens ab. Da ist zunächst die Frage der

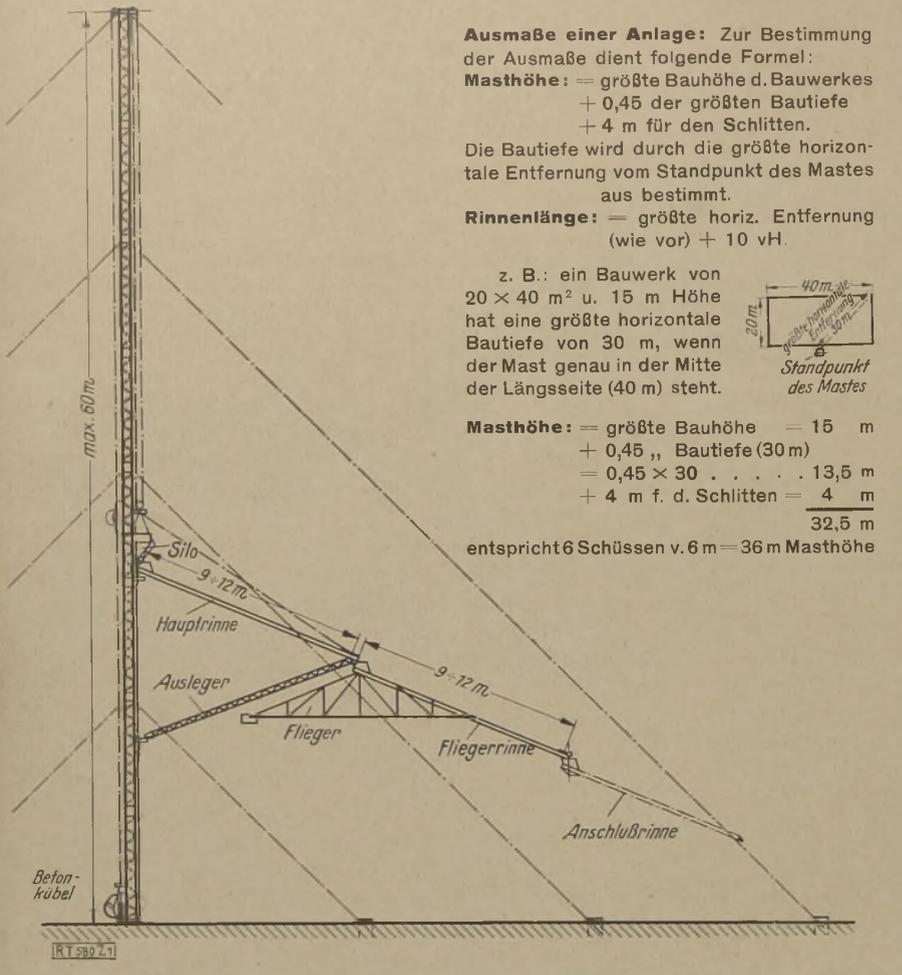
Ausschachtung zu lösen. Bei umfangreichen Erdbewegungen werden selbstverständlich Bagger am wirtschaftlichsten sein, während bei normalen Häuserbauten einfach- oder doppelwirkende Ausschachter und Duplex-Krane in Verbindung mit Feldbahnloren vorzuziehen sind. In allen Fällen aber, selbst wenn es sich um nur einige Kubikmeter Erdbewegung handelt, tritt das Förderband in seine Rechte. Es ist nicht nur zur Ausschachtung verwendbar, sondern nach Beendigung dieser Arbeiten auch für alle Waagrecht-Förderungen auf dem Bauplatz.

Ein weiterer Faktor für die richtige Vorbereitung einer maschinellen Anlage auf dem Bauplatz ist die Kraftquelle. Sicherlich ist in den meisten Fällen der Verbrennungsmotor vorzuziehen, weil er leichter beweglich ist als ein Elektromotor, der durch seine Stromkabel als stationäre Maschine anzusprechen ist. Oft bietet noch die Herstellung der Kabelleitungen Schwierigkeiten; sie sind kostspielig und müssen behördlich abgenommen werden. Wo jedoch elektrischer Strom aus einer vorhandenen Kraftzentrale (in großen Werken u. a.) zu entnehmen ist und die Bauperiode sich auf längere Zeit hinzieht, ist die Einstellung elektrischer Kraftquellen vorzuziehen.

So bedarf es vieler Überlegungen, die der Baumeister schon bei Anfertigung des Kostenanschlages anzustellen hat, damit er zu gegebener Zeit seinen Bedarf an Baumaschinen genau kennt. Dies ist schon insofern von Wichtigkeit für ihn, als er niemals Baumaschinen auf Vorrat kaufen kann. Jedenfalls dürfte ein Kauf auf Vorrat zu den Ausnahmen gehören. Dazu kommen die unverständlich kurzen Baultermine, die heute meist gestellt werden; sie zwingen zu einer Hetzarbeit, die dem Unternehmer kaum Zeit zu einer durchgreifenden Aufteilung der Baustelle läßt. So muß die Baumaschinen-Industrie stets gerüstet sein, um jedem Anspruch sofort gerecht zu werden. Dazu gehört nicht nur ein umfangreiches Lager und eine großangelegte Serienfertigung, sondern auch eine Beweglichkeit innerhalb der Fertigung, die es gestattet, den Fabrikationsweg auf den augenblicklich dringenden Bedarf umzuschalten.

Damit soll nicht gesagt sein, daß die Baumaschinen-Industrie keine Standardmaschinen kennt. Der Beton- und Mörtelmischer z. B. ist vor Jahren bereits durch den Deutschen Beton-Verein im Einvernehmen mit dem Baumaschinen-Verband in den Größen von 100 bis 1000 Liter typisiert worden.

Bauaufzüge bzw. deren Förderwinden sind zwar nicht typisiert, wohl aber hat hier die Praxis des Bauplatzes die Tragkraften bestimmt, die sich zwischen 500 und 5000 kg bewegen. Im übrigen unterliegen die Konstruktionen derartiger Bauwinden einer vor Jahresfrist in Kraft getretenen Reichsaufzugsverordnung.



**Ausmaße einer Anlage:** Zur Bestimmung der Ausmaße dient folgende Formel:

**Masthöhe:** = größte Bauhöhe d. Bauwerkes  
+ 0,45 der größten Bautiefe  
+ 4 m für den Schlitten.

Die Bautiefe wird durch die größte horizontale Entfernung vom Standpunkt des Mastes aus bestimmt.

**Rinnenlänge:** = größte horiz. Entfernung (wie vor) + 10 v.H.

z. B.: ein Bauwerk von  $20 \times 40 \text{ m}^2$  u. 15 m Höhe hat eine größte horizontale Bautiefe von 30 m, wenn der Mast genau in der Mitte der Längsseite (40 m) steht.



**Masthöhe:** = größte Bauhöhe = 15 m  
+ 0,45 „ Bautiefe (30 m) =  $0,45 \times 30 = 13,5 \text{ m}$   
+ 4 m f. d. Schlitten = 4 m  
32,5 m  
entspricht 6 Schüssen v. 6 m = 36 m Masthöhe

Abb. 1. Ausschnitt aus einem Katalog für Förderanlagen

## 2. Die Besonderheiten im Absatz von Baumaschinen

### Marktanalyse

Zur Erschließung des Marktes für Baumaschinen sind die obengenannten Eigenarten von grundlegender Bedeutung. Die Bedarfsermittlung auf kurze Sicht wird im Baufach durch die öffentliche Bekanntmachung fast aller Bauvorhaben ermöglicht. Selbstverständlich darf hieraus keine falsche Folgerung für die Entwicklung des Bauarktes in der weiteren Zukunft gezogen werden, denn oft haben die sich überstürzenden Verhältnisse manchen Bauherrn gezwungen, ein Bauvorhaben auf Jahre zurückzustellen. Lediglich zur Bestimmung der auf kurze Frist begrenzten Aufnahmefähigkeit des Marktes ist die öffentliche Behandlung der Bauvorhaben geeignet.

Statistische Erhebungen nach den Methoden der Konjunkturforschung haben im Baufach noch zu keinem dauernden Erfolg geführt, weil gerade dieser Wirtschaftszweig außerordentlich abhängig ist von der Geld- und Kreditbewegung und von der Witterung. Die beispielsweise durch den starken Frost im ersten Viertel des Jahres 1929 bedingten Ausfälle konnten auch in den folgenden Monaten nicht aufgeholt werden. Außerdem hat die Erfahrung gelehrt, daß bei Herstellung von Strom- und Hafenbauten geringe oder starke Niederschläge den Baufortschritt außerordentlich beeinflussen können. Bei Tunnelbauten haben Wassereinbrüche aus dem Berginnern die Weiterarbeit oft auf längere Zeit völlig unmöglich gemacht. Hand in Hand mit solchen Hemmungen

höherer Gewalt gehen oft große Finanzierungsschwierigkeiten und die Auswirkung der plötzlich einsetzenden Sparmaßnahmen vieler Gemeinden. Alle diese Umstände lassen sich kaum voraussehen.

Die Kaufwilligkeit kann über den Bedarf hinaus kaum gesteigert werden, denn dieser allein gibt im Baugewerbe den Ausschlag. Das Baugewerbe kennt kein Anpassen an den persönlichen Geschmack, wie dies z. B. in der Automobil- oder Textilindustrie weitgehend möglich und auch geboten ist. Diese Wirtschaftszweige sind deshalb auch nicht nur auf den wirklichen Bedarf angewiesen, sie können vielmehr durch ihre Anpassungsfähigkeit die Kauflust steigern und dadurch den Markt erweitern.

### Werbung durch Anzeigen

Die Verständigungsmittel mit den Käuferschichten sind: die Anzeige in Zeitschriften (Einzel- oder Kollektivanzeige), Prospekte, Bildmappen, Beilagen, Ausstellungen, Messen, mündliche Bearbeitung. Die richtige Wahl der Zeitschrift für die Baumaschinenwerbung ist dadurch erschwert, daß eine große Anzahl Zeitschriften mehr oder weniger mit dem Bau-

fach als Schlüsselgewerbe in Verbindung steht, jedoch nicht die Kreise erfaßt, auf die die Baumaschinen-Industrie angewiesen ist. Es bedarf eines gründlichen statistischen Studiums, um im Laufe der Jahre die passenden Blätter für eine erfolgreiche Werbung festzustellen.

Ein ausgesprochenes Fachblatt wie z. B. andere Industriezweige (Landmaschinen, Textil-, Werkzeugmaschinen) besitzt die Baumaschinen-Industrie nicht. Die jetzt im dritten Jahrgang erscheinende Zeitschrift „Die Baumaschine“<sup>1)</sup> vermittelt der Bauindustrie das Neueste auf dem Gebiete der Baumaschinen, wird aber von einer ein-

<sup>1)</sup> Leipzig C 1, Ditttrichring 15.

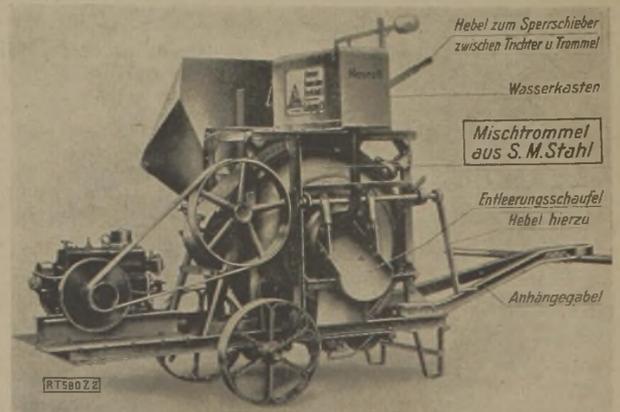


Abb. 2. Beispiel eines Katalogbildes mit textlicher Erläuterung

zelen Baumaschinenfabrik, der A. B. G., Leipzig, herausgegeben, so daß sie mehr oder weniger den Charakter einer Haus-Zeitschrift trägt, wenn sie sich auch der weitestgehenden Objektivität befleißigt.

### Kataloge

Der Prospekt- oder Katalogversand geht mit der Anzeigenwerbung Hand in Hand. Es ist notwendig, dieses Werbematerial übersichtlich und so eingehend zu gestalten, daß der Unternehmer alle wissenswerten Daten für seinen jeweiligen Bedarfsfall findet. Vor allen Dingen ist es wichtig, den Unternehmer über die Verwendungsmöglichkeit und den Arbeitsbereich der einzelnen Maschinen aufzuklären, so daß er die Größe einer Maschine oder den Umfang des notwendigen Maschinenparks selbst bestimmen kann. Der in Abb. 1 gezeigte Ausschnitt aus einem Förderanlagen-Katalog gibt ein kleines Beispiel, wie mit wenigen Zahlen klare Unterlagen gegeben werden können.

Sehr nützlich sind Bilder mit textlichen Erläuterungen, die auf diese oder jene Sonderkonstruktion hinweisen (Abb. 2). Durch derartige Hinweise werden Wert und Wirkung der Werbung bedeutend erhöht. Nebensächlichkeiten dürfen bei der Werbung nicht hervorgehoben werden; dagegen sind technische und kaufmännische Fragen erschöpfend zu behandeln. Nur dann kann von einem werbetechnischen Wirkungsgrad gesprochen werden.

### Persönliche Fühlungnahme

Die mündliche Bearbeitung durch Entsenden von Verkäufern setzt dann ein, wenn der Interessent über den Rahmen der normalen Angebote hinaus Sonderwünsche hat, die schriftlich zu erledigen im Interesse des Kundendienstes zu zeitraubend wären. Daraus ergibt sich, daß das Baumaschinengeschäft über geschulte Mitarbeiter verfügen muß. Es ist aber völlig abwegig, ein Heer von Verkäufern auf den Baumarkt zu entsenden, die den elementarsten Fragen nicht gewachsen sind. Hier tut es nicht die Masse, sondern die Güte des einzelnen. Infolge ungenügender Aufklärung über die Verwendung von Baumaschinen ist manchem Unternehmer die Lust an der Mechanisierung seiner Baustelle genommen worden.

Es wurde bereits erwähnt, daß Baumaschinen keine Massenartikel sind, durch deren übersteigertes Angebot Bedarf hervorgerufen wird. Eine belehrende, jedoch nicht marktschreierische Werbung kann gleichwohl manchen Zaghafte von der rationellen Ausnutzung des Bauplatzes durch Anwendung von Baumaschinen überzeugen.

### Messen und Ausstellungen

Ein weiteres zugkräftiges Werbemittel bieten Messen und Ausstellungen. Dabei ist nicht daran gedacht, jede Ausstellung von lokaler Bedeutung zu beschicken. Die gegenseitige Verständigung der Baumaschinen-Industrie im Baumaschinen-Verband hat auch hier bereinigend gewirkt. Im allgemeinen hat sich die öffentliche Ausstellung von Baumaschinen auf die „Leipziger Baumesse“ konzentriert. Die Messeleitung hat die Wichtigkeit der Baumaschinen-Ausstellung im Rahmen der Leipziger Baumesse schnell erkannt und ist zu einer umfangreichen Neugestaltung des Messegeländes geschritten, die besonders auf der „Frühjahrsmesse 1930“ zur Auswirkung kommen wird (Abb. 3). Hier ist der Baumaschinen erzeugenden Industrie eine nicht zu unterschätzende Werbemöglichkeit von internationaler Bedeutung geboten.

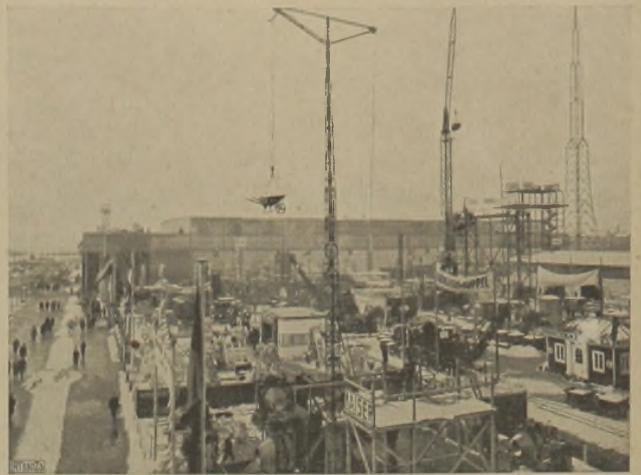


Abb. 3. Die Baumaschinen auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1929

### 3. Preispolitik

Ist es gelungen, durch die vorhin bezeichneten Werbemaßnahmen einen Interessenten für den Kauf zu gewinnen, so ist bei den Abschlußverhandlungen folgendes zu beachten: Die Angebotpreise müssen dem Gegenwert entsprechen und unbedingt fest sein. Wenn auch zuzugeben ist, daß bei Sonderausführungen, insbesondere für Großanlagen, die Preise korrigiert werden müssen, wenn Änderungen in der Gesamtanordnung erforderlich sind, so kann andererseits der Baumeister einen Preis verlangen, der wirklich maßgebend ist, genau so wie er selbst für die schlüsselfertige Übergabe eines Hauses einen genauen Preis abzugeben hat.

Preisnachlässe berühren immer eigentümlich. Sie befriedigen nie, sondern führen eher zu der Ansicht, daß der Angebotpreis überspannt gewesen ist. Durch eine derartige Verstimmung wird das Vertrauen keineswegs gefestigt. Der Käufer bedauert bald nach Abschluß, daß er nicht auf noch größere Preisnachlässe gedrungen hat, und fühlt sich übervorteilt. Es muß ihm auch der Gedanke kommen, daß der eine oder andere Kollege wahrscheinlich günstiger gekauft habe, weil ja der Lieferer keine festen Verkaufsgrundsätze hat. Diese Überlegung steigert sich bis zur Abneigung, wenn dem Käufer klar wird, daß er tatsächlich einen viel zu hohen Preis bezahlt hätte, wenn er auf den Angebotpreis eingegangen wäre. Der Wettbewerb zwingt jedes Unternehmen dazu, die Fertigung unter Beibehaltung gesunder Konstruktionsgrundsätze so rationell auszunutzen, daß das Produkt preiswert auf den Markt gebracht wird und im Käufer das Gefühl weckt, vorteilhaft bedient worden zu sein. Baumaschinen können nicht nach dem Preis beurteilt werden. Die Konstruktion allein ist maßgebend. Das verpflichtet den Hersteller.

Die vorstehenden Ausführungen machen keinen Anspruch auf restlose Behandlung des Themas; wenn sie aber der Beginn eines Erfahrungsaustausches innerhalb eines Sondergebietes sind, dann ist der Zweck erfüllt.

# Umdrucken oder Durchschreiben?

## Versuch einer objektiven Lösung des Problems

Von Dr. A. Brüggemann, Berlin.

*Der jahrelange Streit zwischen den Anhängern des Umdruckverfahrens und denen des Durchschreibeverfahrens wird durch Leistungs- und Kosten-Untersuchungen aus der Praxis dahin entschieden, daß bei geringem Buchungsanfall das Durchschreibeverfahren den Vorzug verdient, bei größerem Buchungsanfall beide Systeme sich die Waage halten.*

Die alte, von Hand geschriebene Buchhaltung zeichnete jeden Geschäftsvorfall zweifach auf: einmal chronologisch in den Grundbüchern (Kasse oder Memorial), das zweitemal systematisch geordnet nach einzelnen Konten (Hauptbuch und Kontokorrent-Konten). Die zweite Aufzeichnung geschah buchhaltungstechnisch stets nach der ersten, indem jene von dieser abgeschrieben, d. h. „übertragen“ wurde.

Die moderne, von Hand oder mit Maschine geschriebene Buchhaltung verläßt bewußt diesen Weg und schreibt auf die Kontokarte die Originalaufzeichnung und mittels Blaublatt auf das Grundbuchblatt die Durchschrift. Es sind also beide Aufzeichnungen der alten Buchhaltung mit nur einer Durchschriftaufzeichnung verbucht. Nach diesem Verfahren arbeiten die manuellen Verfahren, wie Ruf, Definitiv usf., und die maschinellen Verfahren, wie Saldomat, Mercedes usf.

Das Umdruckverfahren verläßt diesen Weg des einmaligen Buchens mit Durchschrift und kehrt zurück zur Trennung, d. h. zum (möglichst maschinellen) Schreiben des Grundbuches auf die betreffenden Konten. Zu diesem Zweck wird beim Schreiben des Grundbuches mittels besondern Blaublattes eine Spiegelschrift gefertigt, die dann mit Hilfe einer Umdruckmaschine auf die Konten abgedruckt wird. Die Umdruckmaschine besteht aus einem Stahlrohrgestell, auf dem die zum Umdrucken wesentlichen Teile die folgenden sind: die Walze, um die herum das Grundbuchblatt mit der Spiegelschrift nach außen aufgespannt wird, ferner der Anfeuchter, ein mit alkoholischer Flüssigkeit getränkter Filz, der diejenige Zeile der Kontokarte anfeuchtet, auf die der Grundbuchtext umgedruckt werden soll.

Nun erhebt sich seit Jahren ein Streit zwischen den Anhängern des einen und denen des andern Systems, welches Verfahren rationeller sei: das Durchschreibeverfahren oder das Umdruckverfahren. Organisatoren als Anhänger des einen oder des andern Systems sind oftmals ebenso einseitig eingestellt wie die Vertreter des betreffenden Systems, und in der Fachliteratur wie in der Werbung begegnet man Äußerungen, die den Leistungsmöglichkeiten nicht entsprechen und damit die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit erschweren.

In den folgenden Zeilen soll daher der Versuch gemacht werden, möglichst objektiv nach dem Gesetz der großen Zahl zu Werten zu gelangen, die frei und unabhängig aus der Praxis ermittelt worden sind, und die demgemäß wiederum eine gewisse Richtlinie für die Praxis sein können und wollen.

Ein Vergleich kann naturgemäß immer nur zwischen gleichartigen Arbeitsleistungen angestellt werden, d. h. also z. B.

zwischen dem manuellen Durchschreibeverfahren (System Ruf, Definitiv u. a.) und dem Umdruckverfahren von handgeschriebenen Grundbögen, oder zwischen dem maschinellen Verfahren (mit Ma-

schinen wie Saldomat, Mercedes-Addelektra u. a., die zugleich also Rechenoperationen machen) und dem Umdruckverfahren vom maschinengeschriebenen Grundbogen.

Hieraus ergeben sich schon grundlegende Unterschiede:

Beim Durchschreibeverfahren ist man im Augenblick des Verbuchens mit dem Geschäftsvorfall fix und fertig, hat Grundbuch und Kontokorrent und Kontoauszug in einem Zuge verbucht, das Grundbuch addiert und das Kontokorrent-Konto saldiert.

Beim Umdruckverfahren hat man zunächst das Grundbuch geschrieben und fängt danach erst an, auf das Kontokorrent-Konto einmal und auf den Auszug nochmals umzudrucken. Man hat also einen Arbeitsgang (bzw. sogar zwei), das Umdrucken nämlich, mehr, dafür aber sowohl die Möglichkeit eines schnelleren Schreibens des Grundbuchblattes einerseits und eines schnellen Umdruckens andererseits.

Hierin liegt zugleich das Problem der wirtschaftlichen Grenzen des einen und des andern Verfahrens, wobei noch hinzukommt die Frage: soll der Buchhalter die Kontokarten selbst aus der Kartei entnehmen und wieder wegstellen, oder soll eine andere Hilfskraft ihm die Karten vorsortieren, an die Maschine bringen und nach dem Buchen bzw. Umdrucken wieder wegstellen (was er bei geringem Buchungsanfall auch selbst tun kann).

Das manuelle Verfahren wollen wir bei unsern Betrachtungen außer acht lassen, da ja wohl in jedem neuzeitlichen Bürobetriebe heutzutage eine Schreibmaschine steht, mit der man „buchen“ kann. Das maschinelle Verfahren kann auf folgende Weise durchgeführt werden:

Durchschreibeverfahren	Umdruckverfahren
I.	I.
a) gewöhnl. Schreibmaschine fertigt: Grundbuchblatt u. Kontokorrentblatt sowie Durchschrift (Konto-Auszug) für Kunden	a) gewöhnl. Schreibmaschine fertigt: Grundbuchblatt mit Spiegelschrift, Durchschrift als Reinschrift.
b) Additionen mit oder ohne Rechenmaschine.	b) Umdruckmaschine fertigt dann: Kontokorrentblatt, sowie Konto-Auszug f. Kunden
II.	II.
a) Schreibmaschine mit Zählwerk fertigt: Grundbuchblatt, Kontokorrentblatt, sowie Konto-Auszug für Kunden	a) Schreibmaschine mit Zählwerk fertigt: Grundbuchblatt mit Spiegelschrift, Durchschrift als Reinschrift
und addiert automatisch (Vertikal-Zählwerk) Debet- u. Kredit-Verkehr des Grundbuchblattes	und addiert automatisch (Vertikal Zählwerk) Debet- u. Kredit-Verk. des Grundbuchblattes
	c) Additionen mit oder ohne Rechenmaschine.

und saldiert automatisch  
(Querzählwerk)

und saldiert automatisch  
(Querzählwerk)

b) Umdruckmaschine fertigt dann:

Kontokorrentblatt, sowie  
Konto-Auszug für Kunden,  
beides mit Saldo-Umdruck.

Zu I. und II.

Zu I. und II.

- a) Einzel-Entnehmen der Kontoblätter und Einzel-Wegstellen  
b) Vorsortieren u. Bereitlegen der Kontoblätter und Wegstellen.

- a) Einzel-Entnehmen und Einzel-Wegstellen  
b) Vorsortieren und Bereitlegen und Wegstellen.

Die Praxis des Durchschreibeverfahrens hat gezeigt, daß auf die Dauer die optimalen Leistungen erzielt werden, wenn der Buchhalter selbst die Kontokarten (mit durchzuschreibendem Konto-Auszug) aus der Kartei entnimmt, in die Maschine einsteckt, den Buchungstext verbucht, die Karte herausnimmt und selbst wieder in die Kartei wegstellt. Dieses Verfahren hat nämlich den großen Vorteil, daß die Kartei dauernd in Ordnung ist; wenn der Chef der Buchhaltung irgendein Konto verlangt, kann es sofort der Kartei entnommen werden, während es sonst zunächst in der Kartei und dann in dem an der Maschine bereitliegenden oder auch in dem bereits verbuchten Stapel gesucht werden muß, was oftmals der Fall sein wird. Außerdem ist bei wiederholtem Anruf desselben Kontos in unregelmäßigen Abständen die Kontokarte oftmals in dem bereits verbuchten Stapel abgelegt und muß mühsam und zeitvergeudend wieder herausgesucht werden. Die praktische Leistung nach dem oben geschilderten Verfahren beträgt im Durchschnitt

60 Buchungen je Stunde,

wobei die Buchung folgende Normal-Form aufweist: Datum, Beleg-Nr., Konto-Nr. Debet, Konto-Nr. Kredit, Buchungstext, Valuta, Betrag. Eingerechnet sind: Schreiben der Kontenköpfe, wenn eine Kontrollkarte vollgeschrieben ist und eine neue eingerichtet werden muß. Beim Durchschreiben von mehr als einem Durchschlag, der dann u. U. noch auf einer andern Zeile beschrieben werden muß, ermäßigt sich die Anzahl der Buchungen entsprechend.

Beim Umdruckverfahren dagegen erscheint es zweckmäßiger, die Kontokarten im voraus der Kartei zu entnehmen, um die schnelle Umdruckleistung auszunutzen.

Die maschinellen Arbeitsleistungen, die nunmehr spezialisiert sind, erhöhen sich infolgedessen; dafür kommen aber mehr Personal und bei geringem Buchungsanfall mehr Maschinen in Anrechnung.

Die Arbeitsleistungen sind durchschnittlich die folgenden:

Schreiben des Grundbuchblatts	120 Buchungen/h.
Heraussuchen der Karten	250 Karten/h. einschl. Konto-Auszugsformular, das gleich hinter der Kontokarte in der Kartei steckt.
Umdrucken	400 einfache Buchungen/h.; also nur 200 Buchungen bei Umdruck auf Kontokarte und Konto-Auszug.
Wegstellen der Karten	250 Karten/h.

Legt man diese Arbeitsleistungen zugrunde, so ergibt sich folgender Bedarf an Maschinen und an Personal:

Buchungsanfall	Durchschreibeverfahren				Umdruckverfahren					
	1B+1D		1B+2D		1B+1D			1B+2D		
	Schreibmaschine	Personen	Schreibmaschine	Personen	Schreibmaschine	Umdruckmaschine	Personen	Schreibmaschine	Umdruckmaschine	Personen
bis 250	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
250 bis 500	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2
500 „ 750	2	2	2	2	1	1	2	1	1	3
750 „ 1000	2	2	3	3	1	1	3	1	1	4
1000 „ 1250	3	3	4	4	2	1	3	2	2	5
1250 „ 1500	3	3	4	4	2	1	4	2	2	6
1500 „ 1750	4	4	5	5	2	2	5	2	2	8
1750 „ 2000	4	4	6	6	2	2	5	2	2	8
2000 „ 2250	5	5	6	6	3	2	6	3	3	10
2250 „ 2500	5	5	7	7	3	2	6	3	3	11
2500 „ 2750	6	6	8	8	3	2	8	3	3	12
2750 „ 3000	6	6	8	8	3	2	8	3	3	13
3000 „ 3250	7	7	9	9	4	2	9	4	3	14
3250 „ 3500	7	7	10	10	4	3	10	4	4	15
3500 „ 3750	8	8	10	10	4	3	11	4	4	16
3750 „ 4000	8	8	11	11	4	3	12	4	4	17

Die wirtschaftlichen Grenzen beider Systeme werden durch die Kosten gesteckt. Hierbei ergeben sich gewisse Schwierigkeiten, da die Preise der Buchungsmaschinen verschiedener Fabrikate ungleich sind. Dennoch wird man kaum fehlgehen, die monatlichen Amortisationskosten bei Annahme einer fünfjährigen Lebensdauer mit rd. 50 RM anzunehmen, was wir auch im Mittel für die Umdruckmaschine einsetzen wollen.

Nimmt man ferner an, daß ein Buchhalter rd. 250 RM, eine Hilfskraft rd. 150 RM im Monat verdient, so ergeben sich ungefähr folgende monatliche Kosten, die sich beim Durchschreibeverfahren und beim Umdruckverfahren die Waage halten:

Buchungsanfall	Kosten	
	1B+1D rd. RM/Mon.	1B+2D rd. RM Mon.
bis 250	320	320
250 „ 500	350	350
500 „ 750	640	690
750 „ 1000	700	960
1000 „ 1250	960	1280
1250 „ 1500	1050	1400
1500 „ 1750	1280	1600
1750 „ 2000	1400	1920
2000 „ 2250	1600	2150
2250 „ 2500	1750	2240
2500 „ 2750	1920	2560
2750 „ 3000	2100	2800
3000 „ 3250	2240	3000
3250 „ 3500	2450	3200
3500 „ 3750	2560	3400
3750 „ 4000	2800	3700

In der Zahlentafel kommt nicht zum Ausdruck, daß bei geringem Buchungsanfall (bis zu 500 Buchungen täglich) das Umdruckverfahren teurer ist als das Durchschreibeverfahren, was sich rechnerisch ergibt.

Wir sind der Ansicht, daß man bei genügend großem Buchungsanfall einer Verbindung beider Systeme das Wort reden sollte, und zwar:

- für die Buchhaltung das Durchschreibeverfahren, also z. B. Schreiben des Grundbuchblattes, der Kontokarte und des Konto-Auszuges,
- für die Statistik das Umdruckverfahren: Umdrucken auf Vertreterkonten und andere Statistiken.

Überall, wo die Buchhaltung Material für die Statistik liefert, sollte man dann umdrucken, wenn das Durchschreibeverfahren bei allzuviel verlangten Durchschlägen zu schwer leserliche Durchschriften liefert.

Zum Schluß seien nochmals die beiden Verfahren stichwortmäßig gegenübergestellt:

Durchschreibeverfahren (Buchungsmasch. m/Zählwerk)	Umdruckverfahren (Buchungsmasch. m/Zählwerk)
<b>A. Leistungen</b>	
Schreiben der Grundbuchblätter und Kontokarten und Durchschriften (einschließl. Köpfeschreiben und Kartei-Entnahme und Wegstellen) = 60 Buchungen/h	Schreiben der Grundbuchblätter . . . 120 Buchungen/h Umdrucken einfach . . . . . 400 Buchungen/h Karten bereitlegen . . . . . 250 Karten/h Karten wegstellen . . . . . 250 Karten/h

**B. Kosten-Aufwand**

Buchungsmasch. m/Zählwerk	Buchungsmasch. m/Zählwerk
—	Umdruckmaschine
Karten-Material billiger	Karten-Material teurer
Blaublätter	Blaublätter
—	Umdruckflüssigkeit
Im Mittelwert einschl. Personalkosten halten sich die Kosten die Waage.	

**C. Allgemeines**

Alle Buchungen fertig mit einmaligem Schreiben.	Erst Grundbuchblatt; dann ein- oder mehrmals Umdrucken.
Dünnere Kontokarten und -blätter.	Dickere Kontokarten.
Etwaige fehlerhafte Durchschriften, auch auf allen Durchschriften; Verbesserungen durch Zubuchen oder Stornieren und Neubuchen.	Fehlerhafte Durchschrift wird vor Umdruck verbessert.
Sechs gut leserliche Durchschriften.	[Zehn gut leserliche Umdrucke] [545.]

# Werkeinrichtungen zur Fortbildung im Vertrieb

Von Ziv.-Ing. I. A. Bader, Berlin

*Bei im Vertrieb tätigen Ingenieuren ist bis jetzt die systematische Aus- und Fortbildung in der Technik des Vertriebs gegenüber dem technischen Wissen über die zu vertreibenden Erzeugnisse in den Hintergrund getreten. Für die Verkaufstätigkeit wurden von deutschen und ausländischen Körperschaften in Gemeinschaftsarbeit Ausbildungspläne aufgestellt, deren Durchführung auf Verbände oder werkigene Einrichtungen abgestellt ist. Die Pläne werden nach ihrem Inhalt und der Form der Durchführung an Beispielen behandelt. Für die Vertriebsfortbildung von Ingenieuren ergeben sich Anwendungsmöglichkeiten, die teilweise in individuellen Unternehmungen erfolgreich durchgeführt sind.*

In Deutschland war es zuerst der Einzelhandel, der die Fragen einer systematischen Aus- und Fortbildung des Vertriebspersonals aufgriff und in der Vertriebsberatung der Hauptgemeinschaft des Deutschen Einzelhandels Ausbildungspläne für den Verkauf aufstellte und durchführte. Darüber hinaus haben große Einzelhandelsgeschäfte und Warenhäuser eigene Verkaufsschulen errichtet, deren Plan auf die besonderen Verhältnisse dieser Betriebe zugeschnitten ist.

In letzter Zeit wird auch in industriellen Unternehmungen diesen Ausbildungsfragen mehr Interesse entgegengebracht; allerdings beschränken sich diese Arbeiten zunächst auf Ausbildungsfragen in der Vertriebstechnik von Erzeugnissen der Massenfertigung, also elektrische Haushaltgeräte, Radioapparate und ähnliche Erzeugnisse.

Eine erfolgreiche Ausbildungsarbeit ist aber nicht auf den Vertrieb dieser Erzeugnisse beschränkt, so daß es zweckmäßig erscheint, einen Überblick über Form und Inhalt derartiger Einrichtungen zu geben. Bei den werkigen Einrichtungen sind ständige und zeitlich begrenzte Kurse zu unterscheiden, deren Plan grundsätzliche Unterschiede aufweist.

## Ständige Ausbildungseinrichtungen

Sie kommen besonders für große Betriebe in Frage, die ein besonderes Interesse daran haben, sich den Nachwuchs an Vertriebspersonal aus dem eigenen Bestand heranzubilden.

An den Kursen nimmt das Personal der Vertriebs-Innenorganisation teil, ferner Werkangehörige, die nicht im Vertrieb beschäftigt sind, aber die Absicht haben, sich später darin zu betätigen.

Die Eignung für die Vertriebstätigkeit wird an Hand von Prüfungsarbeiten festgestellt, die in bestimmten Zeitabschnitten vorgenommen werden.

Die Ausbildungspläne sind außerordentlich verschieden und seien — soweit sie sich grundsätzlich unterscheiden — im folgenden gegenübergestellt:

Für die Verkäufer-Ausbildung sind im allgemeinen die Richtlinien des Federal Board for Vocational Education übernommen; diese sind:

1. Die Bestimmung der Kaufbeweggründe des Käufers. Verstanden ist darunter, den persönlichen Bedarf des Käufers herauszufinden, also festzustellen, was er tatsächlich braucht. Der Amerikaner nennt es „Das Maßnehmen“ und „Das Musterschneiden“.
2. Das Ziehen der Parallele zwischen dem so ermittelten tatsächlichen Bedarf des Käufers und der Sache, die ihm der Verkäufer anbieten kann, also Herbeiführen der Übereinstimmung von Kundenwunsch und eigenen Absichten.
3. Das „Abschließen“, nachdem 1 und 2 im Sinne der Aufgabenstellung geklärt sind.

Nach diesem Ausbildungsplan wird besonderer Wert darauf gelegt, daß der Verkäufer sich bemüht, nach dieser Vorarbeit den „Abschluß“ auf einen Schlag zu machen und sich nicht mit dem „Daraufzurückkommen“ zufriedengibt.

Diese Grundlage des Ausbildungsplanes wird nach den Berichten der Management Association bis jetzt als der einzig mögliche Weg für einen vernünftigen Ausbildungsplan angesehen, nachdem sich in der Gemeinschaftsarbeit der Ausschüsse besondere Pläne noch nicht ergeben haben.

Dieser Plan ist die Grundlage der Verkäufer-Ausbildung, dem sich dann die Ausbildung zum Verkaufsleiter anschließt. Diese Unterscheidung in Verkäufer- und Verkaufsleiterausbildung wird begründet mit der Verschiedenartigkeit der Aufgaben, die sich aus der Art der gewählten Vertriebsorganisation ergeben. Unter Ver-

kaufsleiter ist hier nicht die Direktion, sondern diejenige Organisationstelle zu verstehen, die beim Verkauf überwachende und anleitende Funktionen ausübt. Nach dieser Tätigkeit wird wiederum unterschieden zwischen solchen des Innendienstes und des Außendienstes.

Der Erziehungsplan unterscheidet sich demnach für den Innendienst:

1. Überwachung und Beratung in der Durchführung des geplanten Verkaufens nach den erwähnten drei Gesichtspunkten
2. Weiterbildung, also Verfeinerung in der Durchführung.

Die Tätigkeit dieses Verkaufsleiters beschränkt sich auf den eigenen Verkäuferstab.

Für den Außendienst: Der Verkaufsleiter des Außendienstes wird in der Vorstufe ausgebildet nach dem vorhergehend Gesagten, ist aber Berater des fremden Verkäufers, also Verkäufer der Abnehmerfirmen des Werkes. Darüber hinaus ist er Berater der Verkaufsdirektion des Abnehmers und hat folgende weitere Aufgaben, für die er vorgebildet wird:

1. Vertriebspolitik, also Darstellung der Verfahren des gewinnbringenden Verkaufes
2. Beratung in der betriebswirtschaftlichen Organisation, also Unkosten- und Lagerkontrolle
3. Die Technik der Kundenerhaltung (Service).

Der Ausbildungsplan ist inhaltlich nicht starr, sondern wird von Zeit zu Zeit den Ergebnissen und Erfahrungen angepaßt, die Verkäufer und Verkaufsleiter des Innen- und Außendienstes machen.

Hinsichtlich der Ausbildungsverfahren bestehen zwei Richtungen, von denen die eine als Unterweisung, die andere als die der freien Mitarbeit bezeichnet wird.

Im ersten Falle wird der Ausbildungsplan starr festgelegt, und die Ausbildung beschränkt sich auf Unterweisung. Veränderungen im Ausbildungsplan stehen im Belieben der Kursleiter.

Im zweiten Falle wird, wie schon erwähnt, der Inhalt des Ausbildungsplanes jeweils in Verbindung gebracht mit den neuesten Erfahrungen, die das Vertriebspersonal macht. Nach diesem Verfahren ist der Kursus mehr als Konferenz organisiert, in der das Gute aus den praktischen Erfahrungen gesammelt und formuliert wird, um dann als neue Norm Allgemeingültigkeit zu bekommen.

In der Praxis werden beide Verfahren angewandt. Welches von beiden erfolgreicher anzuwenden ist, ist nach dem Gebrauchscharakter des Erzeugnisses zu bestimmen. Amerikanische Automobilfirmen arbeiten vorwiegend nach dem zweiten Verfahren, während z. B. eine große holländische Vertriebsorganisation, die Erzeugnisse ihrer Kolonien vertreibt, erfolgreich nach dem ersten Verfahren arbeitet.

### Zeitlich begrenzte Einrichtungen

Die ständigen werkeigenen Einrichtungen der Fortbildung im Vertriebe können erst von einer bestimmten Vertriebsgröße ab finanziell getragen werden.

Im andern Falle wird als Weg der Fortbildung die in gewissen Zeitabschnitten einzuberufende Vertreterversammlung gewählt, deren Dauer auf zwei bis fünf Tage beschränkt ist. Gegenüber dem vorhin genannten Fortbildungsplan ergeben sich hier zum Teil Abweichungen, die nicht nur durch die kürzere Zeit begründet sind.

Von einer einen Massenartikel in der Preislage von 20 bis 30 RM erzeugenden Firma wurde zum Beispiel für eine Vertreterversammlung folgender Plan aufgestellt:

1. Die Durchführung von Verkaufsgesprächen (im Ladengeschäft). Einwände des Kunden gegen das Erzeugnis. Darstellung des Gebrauchswertes und Einfachheit der Bedienung.
2. Die Werbung der Zentrale für das Erzeugnis. Der gedankliche Inhalt der Werbung und seine Ausnutzung im Verkauf. Vergleich mit der Werbung der Wettbewerbsfirmen.
3. Die Herstellung des Erzeugnisses, Materialprüfung, Fertigungs- und Kontrollverfahren, Betriebsbesichtigung.
4. Absatzentwicklung. Vergleichende Gegenüberstellung des Absatzes in den deutschen Absatzbezirken, Vergleich des gesamten Inlandabsatzes mit dem Auslandabsatz.
5. Aussprachen über Verkaufserfahrungen der einzelnen Vertreter.

Die Arbeitsergebnisse der Vertreterversammlung wurden in diesem Falle in Berichten zusammengestellt, in denen die Richtlinien für die zukünftige Vertriebsarbeit besonders herausgearbeitet waren.

Parallel zu diesen ständigen und zeitlich begrenzten Fortbildungskursen werden von verschiedenen Firmen monatlich oder in zwangloser Folge erscheinende Betriebsnachrichten herausgegeben, in denen in Form von Notizen Anregungen und Hinweise für die tägliche Arbeit gegeben werden. Diese Vertriebsnachrichten erscheinen entweder als Anhang zu Werkzeitungen, oder werden auch in besonders gedruckten, vervielfältigten und nummerierten Stücken an die einzelnen Vertreter gesandt. In welcher Weise die Veröffentlichung erfolgt, hängt von der Bedeutung des Inhaltes für die Wettbewerbsfirmen ab.

Die gebrachten Beispiele sind Vertriebsorganisationen entnommen, die sich mit dem Vertriebe industrieller Verbrauchsgüter befassen. Für die Industrie ist die Anwendungsmöglichkeit in sehr vielen Fällen gegeben, wenn es sich nicht um große Projekte der Einzelfertigung handelt.

Die Erziehung zur Verkaufstechnik wird niemals technische Sachkenntnis ersetzen können; sie ist aber ein wertvolles Hilfsmittel, das, im Verein mit technischer Sachkenntnis angewandt, erfolgreiches Arbeiten gewährleistet.

Die Einrichtung werkeigener Ausbildungsstätten für die im Vertriebe tätigen Werkangehörigen ist für die Ausbildung des Vertriebsnachwuchses mindestens ebenso wichtig wie die Ausbildung des Konstrukteurs, des Arbeiters und des Betriebsingenieurs.

# UMSCHAU

## MITTEILUNGEN AUS LITERATUR UND PRAXIS / BUCHBESPRECHUNGEN

### Die deutsche Konjunktur Mitte Februar 1930

Die starken Entlastungserscheinungen, die unser Barometer Abb. 1 in den Kurven des Geld- und Warenmarktes zeigt, sind umso auffälliger, als sie mit einer ungewohnten Heftigkeit auftreten. So steil, wie zu Beginn des Mai 1929 die Geldsätze anzogen, so plötzlich lassen sie jetzt nach. Diskontermäßigungen der maßgebenden Notenbanken der Welt folgen einander, und eine Zinsbaisse großen Ausmaßes wird schon von vielen sachverständigen Seiten erwartet. Für Deutschland ist das Bild rasch sinkender Geldsätze und Warenpreise im abgelaufenen Monat noch ausgeprägter geworden. Der Großhandelsindex hält an einem Punkte, wie er so niedrig selbst 1926, während der letzten großen Warendepression, nicht erreicht wurde; aus dem Bild der reagiblen Warenpreise (Abb. 2) ist unschwer auf eine Fortdauer dieser Bewegungsrichtung zu

schließen. Wir treten in jenen Abschnitt der Tiefkonjunktur, wo die Warenbestände selbst mit Verlusten losgeschlagen werden müssen, und wo — das ist nicht weniger wichtig — auf ermäßigter Preislage erneute Nachfrage nach solchen besonders billigen Waren wach wird, von solchen Käufern, die klug genug disponiert haben, um sofort bezahlen zu können, und die Mut genug haben, Warenposten zu besonders günstigen Preisen in spekulativer Absicht aufzunehmen.

Bei dem starken Nachlassen der Geldsätze (Abb. 3) darf wohl eine vorsichtige Betrachtungsweise nicht vergessen werden: wir befinden uns in der Weltkonjunktur

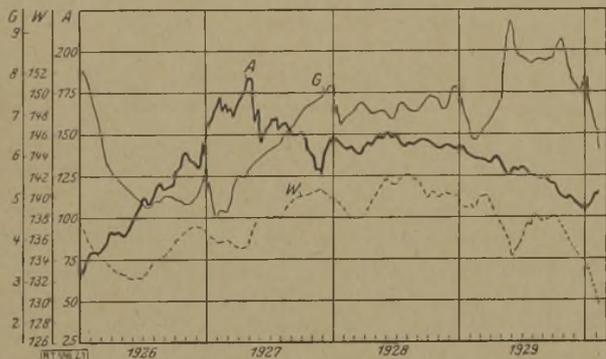


Abb. 1. Deutsches Harvardbarometer 1926 bis 1930  
A = Aktienindex (1926 Frankf. Zeitung, ab 1927 Berl. Tagebl.)  
W = Großhandels-Warenindex (neuer Index des Statist. Reichsamts)  
G = Mittlere Berliner Bankgeldsätze (berechnet nach Angaben des Berliner Tageblatts)



Abb. 2. Reagible Warenpreise des Statistischen Reichsamts (1913 = 100)

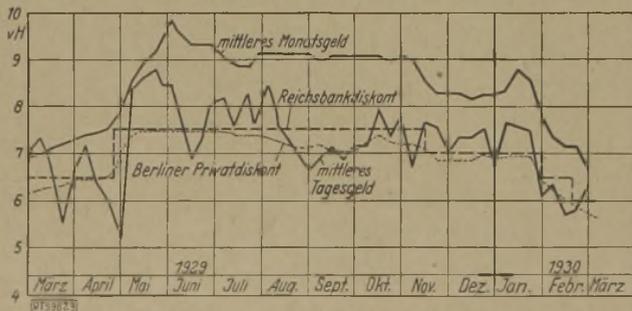


Abb. 3. Mittlere Sätze für Monats- und Tagesgeld in Berlin, Frankfurt und Hamburg, Reichsbankdiskont und Berliner Privatkont

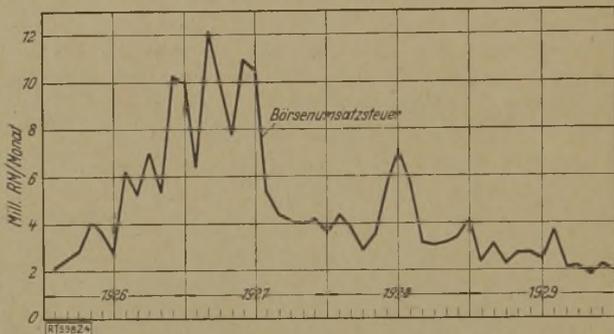


Abb. 4. Monatliches Aufkommen an Börsenumsatzsteuer 1926/29

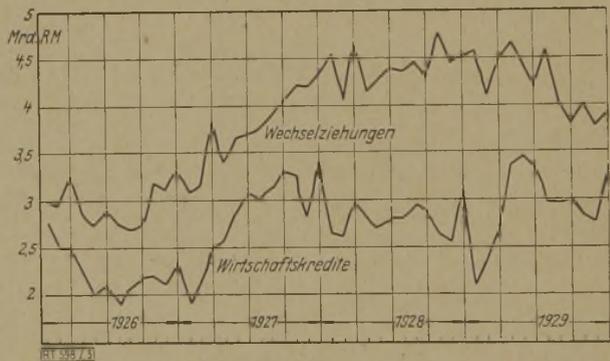


Abb. 5. Wirtschaftskredite und Wechselziehungen in Monatsziffern 1926 bis 1929



Abb. 6. Monatliche Zunahme der Spareinlagen im Reich (W. u. St.)

offenbar an einem Punkt unmittelbar hinter den ersten börsenmäßigen Zusammenbrüchen. Solche waren noch stets von Zeiten steigender Geldsätze begleitet. Es muß abgewartet werden, ob es dem amerikanischen Prosperity-Kabinett gelingt, dieses erste Mal das Wunder leichter Geldsätze trotz fallender Effektenkurse und allmählich matter werdender Wirtschaftstätigkeit nicht nur hervorzuzaubern, sondern auch dauernd zu gestalten. Bis jetzt muten die raschen Zins- und Diskontermäßigungen, am Gesamtbild der amerikanischen Wirtschaft betrachtet, ein wenig unorganisch an und stimmen nachdenklich. Noch zittern die Nachwehen der ersten schweren Börseneinbrüche nach, schon häufen sich die Meldungen von Produktionsrückgängen, Gewinnschmälerungen und von wachsender Arbeitslosigkeit — und das offenbar alles erst in seinen ersten Andeutungen —; sollte dazu wirklich ein so leichter Geldmarkt auf die Dauer das organische Ergänzungsbild sein? Wenn es freilich diese Politik durchzuführen gelingt, so ist damit vielleicht zum erstenmal der Beweis praktischer Konjunkturpolitik auf Grund ganz bestimmter Ansichten von der Vermeidbarkeit von Krisen und der Stabilisierung der Prosperity geliefert.

Für Deutschland scheinen die großen Anleiheabschlüsse von Siemens ein weiterer Antrieb zur Zins-

ermäßigung zu werden, und auch börsenmäßig hofft man auf eine — konjunkturell durchaus mögliche — Belebung des Aktienumsatzes, der noch immer sehr gering ist (Abb. 4). Mindestens läßt sich für uns auf eine etwas isolierte Entwicklung des Geldmarktes hoffen, da die Entlastungserscheinungen unserer Depression schon so weit vorgeschritten sind, daß sie von sich aus internationalen Störungen durch Geldverknappung die Waage zu halten vermögen. Recht deutlich werden diese Kennzeichen an den sich stark vermindernenden Wechselbeziehungen (Abb. 5), denen auch geringere Wirtschaftskredite der Notenbanken gegenüberstehen. Bei der weiter nachlassenden Beschäftigung in Industrie und Handel sind solche Einschrumpfungen nicht weiter erstaunlich. Am besten aber kommen die Wirkungen der Krise im Frühjahr 1929 und der ihr folgenden Depression in der Entwicklung der deutschen Spareinlagen zum Ausdruck (Abbildung 6). Ganz außerordentlich deutlich sieht man hier den geringeren monatlichen Zuwachs, die nachlassende Spar- und Kaufkraft, und das an einem Kennzeichen, welches unter dem Einfluß des normalen Bevölkerungswachstums und Wohlstandszuwachses (z. B. infolge dauernd steigender Arbeitslöhne) einer bestimmten steigenden Grundrichtung, einem sogenannten Trend, unterliegt. *Brasch.* [598]

*Die Tagesberichterstattung über alle wichtigen Fragen der industriellen Wirtschaft, insbesondere über die Konjunktur der Einzelindustrien, über den Geld- und Kapitalmarkt erfolgt wöchentlich in der Wirtschaftsbeilage der „VDI-Nachrichten“. Die Wirtschaftsbeilage der „VDI-Nachrichten“ enthält auch eine umfassende Preistafel für die wichtigsten die Industrie interessierenden Grunderzeugnisse der deutschen Wirtschaft.*

### Wirtschaftswissenschaft und -politik

**Unsere Volkswirtschaft heute und morgen.** Eine praktische Volkswirtschaftslehre für jeden Deutschen. Von *Dr. Robert Wilbrandt.* Berlin 1929, Reimar Hobbing. 313 S. Preis 10 RM.

Der Verfasser, seit Oktober vorigen Jahres o. Professor der Volkswirtschaftslehre und Sozialpolitik an der Technischen Hochschule Dresden, ist bekannt durch seine zahlreichen Schriften über Sozialismus, Konsumgenossenschaften und andere, meist soziale Probleme. Nun stellt er sich die Aufgabe, „nicht nur vorzuführen, wie unsere deutsche Volkswirtschaftspolitik aussieht und was sie bewirkt, sondern auch, wie sie sein muß gemäß unserer Lage“. Es sollen also die beiden wesensverschiedenen, oft vermischten, noch nirgends in klare Synthese gebrachten Fragestellungen: „spezielle“ und „praktische“ Volkswirtschaftslehre gemeinsam behandelt werden; die „spezielle“ Behandlung ist hier überdies eine doppelte, denn nicht nur die einzelnen Erwerbstände, sondern auch die deutsche Volkswirtschaft sollen gesondert betrachtet werden. Selbstverständlich wird dadurch auch die Behandlung der Frage nach dem, was „sein muß“, erheblich erleichtert. Eine solche Behandlung ist in unserer Zeit ganz besonders willkommen; die akademische Jugend braucht eine Einführung in praktische Fragen dringend, denn wenn diese Fragen erst das praktische Leben stellt, so ist es meist zu spät, diese Fragen anders als im Rahmen der Parteipolitik oder vom bürokratischen Standpunkt aus zu sehen.

Das Buch beginnt mit einer einleitenden Darstellung der Entwicklung der ökonomischen Politik, worauf zwei Hauptteile über Landwirtschaft und Gewerbe folgen; eine abschließende Zusammenfassung zieht Folgerungen für die Gestaltung der deutschen Volkswirtschaft „für morgen“. Die große Kunst einer anschaulichen, lebendigen und leicht verständlichen Darstellung, die der Verfasser in seinen anderen Schriften bewiesen hat, erfreut auch hier den Leser. Es wird weniger Analyse, als vielmehr plastisch gestaltende und kritische Schilderung der geistigen Einstellung Deutschlands zur Wirtschaftspolitik geboten. Ohne daß die Literatur im einzelnen nachgewiesen wird, erhält der Leser doch den Eindruck, daß das Buch, ein Ergebnis langjähriger Lehr- und Forschungsarbeit, auf die Kenntnis der vielfachen Kämpfe um die behandelten Probleme gestützt, mitten in die Gegenwart hineinführt. Zur Beurteilung der vorliegenden Leistung darf auch nicht vergessen werden, daß ein Lehrbuch der allgemeinen Volkswirtschaftslehre viel mehr vorgetane

Arbeit vorfindet als diese Behandlung der praktischen Volkswirtschaftslehre, die nach eigenem Ausgangspunkt und eigenem Wege strebt. Indessen hätte ohne Gefährdung der angeführten Vorzüge eine noch mehr durchgreifende Gliederung des Stoffes und der Betrachtungsmöglichkeiten manche wichtige Bereicherung ergeben.

So hätte der einleitende Teil, statt sich mit der Gegenüberstellung von Merkantilismus und Freihandel zu begnügen, den Formenreichtum der wirklichen und idealistischen Sozialgestaltungen in der Gegenwart entfalten können. „Immerhin“, so beruhigt sich der Verfasser in der Einleitung, „die üblichen Fächer der praktischen Volkswirtschaftslehre sind behandelt“; aber genügt bei einem Buch, das neue eigene Wege gehen will, das Übliche? Gerade dem Verfasser, der so viel über Konsumgenossenschaften geschrieben hat, wäre es, um ein Beispiel anzuführen, ein leichtes gewesen, wenigstens noch Verwendung und Verteilung seiner Wesenschau der deutschen Volkswirtschaft einzufügen, von anderen Fragen, wie Rationalisierung, dem amerikanisch-kontinentalen Gegensatz in der Frage des Handwerks u. dgl. ganz abgesehen. Ferner drängen alle behandelten Fragen, besonders das weder durch Zölle, noch durch Monopol lösbare Agrarproblem, die Kartellfrage u. a. so sehr nach einer internationalen Behandlung, daß sie den Rahmen der nationalen Volkswirtschaftspolitik sprengen und eine neue vom Standpunkt der Weltwirtschaft aus gewonnene Behandlung verlangen.

Wenn es endlich einerseits ein großer Vorzug der Arbeit ist, die praktischen Fragen nicht einfach als „unwissenschaftlich“ auszuschließen, so geht es doch andererseits nicht an, eine Orientierung hierfür einfach aus der Erfahrung zu nehmen. Alles in allem genommen ist das Buch ein interessanter Beitrag zu dem Ringen um das Problem der Volkswirtschaftspolitik.

*L. Stephinger.* [577]

**Rationalisierung als Kulturfaktor.** Von *Dr. Bruno Rauweiler.* Berlin 1929, Reimar Hobbing. 182 S. Preis 7 und 8 RM.

Der Verfasser gliedert sein Buch in wirtschaftliche und sozialpolitische Tatsachen und in Betrachtungen über die kulturelle Auswirkung der Rationalisierung. Ein kurzer Abschnitt bringt Begriff und Wesen der Rationalisierung nahe, wobei der Verfasser vier verschiedene Arten unterscheidet. Ihre Wirkung auf die Wirtschaftsformen und auf die soziale Struktur der Bevölkerung behandelt der nächste Abschnitt, dem ein ausführliches Kapitel über die Privat- und Staatswirtschaft als Träger der Rationalisierung folgt. Von den vielen Anwendungsgebieten

werden Landwirtschaft, Industrie, Handel, Gewerbe und die öffentliche Wirtschaft eingehend besprochen.

Der Verfasser ist bemüht, die verschiedenen Gesichtspunkte sachlich zu behandeln. Beachtenswert ist seine Ansicht über die Grenzen der Rationalisierung, sowie seine Stellung zur Betriebsvertretung und zur Psychotechnik. Das weite Gebiet der Normung ist überall berücksichtigt, und seine Wichtigkeit tritt besonders im Abschnitt über die Landwirtschaft hervor. Die Anwendung rationeller Verfahren in der öffentlichen Wirtschaft wird befürwortet.

Der Techniker erkennt aus diesem Teil des Buches, daß eine Rationalisierung rein technischer Art allein Stückwerk bleiben muß, wenn sie nicht auch die mannigfachen sozialen und kulturellen Belange betrachtet; denn nach dem Ausspruch eines unsrer bekanntesten Ingenieure ist „die Rationalisierung eine Frage des technischen Gewissens“. Ihre Auswirkung lag bisher nur auf technischem Gebiet; sie muß durch das Verantwortungsbewußtsein der Führer den Anschluß an die Kultur finden.

Im zweiten Hauptteil versucht der Verfasser die Beziehungen zwischen Rationalisierung und Religion, Ethik und Kunst aufzuzeigen. Alle Religionen müssen sich mit dieser Erscheinungsform unsres Wirtschaftslebens auseinandersetzen und haben sie als Tatsache anerkannt. Durch die meist eintönige Arbeitsweise des Einzelnen in rationalisierten Betrieben wird die Denkfähigkeit herabgesetzt, und dies zeigt sich auch im Privatleben durch das Fehlen kultureller Betätigung. Andererseits schafft die Rationalisierung Vereinheitlichung der Wirtschaft und der Lebensführung des einzelnen, wodurch nach Ansicht des Verfassers der Mensch frei wird zur Betätigung seiner seelischen und geistigen Kräfte auf kulturellen Gebieten. Diese Wirkung erscheint problematisch und steht auch im Widerspruch zu den Äußerungen von Arbeitern und Gelehrten zur Frage der mechanisierten Arbeit. Wenn der Mensch durch seine Veranlagung mit mechanischen Teilarbeiten zufrieden ist, wird er auch in seiner Freizeit sich nicht viel mit Denken beschäftigen und keine kulturellen Bedürfnisse haben.

Ob es der Rationalisierung gelingt, einen neuen Lebensstil zu schaffen und die Seele der Menschen zu finden, bleibt auch in diesem Buch offen.

Obwohl mancher den Optimismus des Verfassers nicht teilen wird, sollte jeder das Buch lesen, der sich mit dieser neuzeitlichen Frage der Wirtschaft befaßt. Es bringt durch die große Fülle von Material die Vielseitigkeit zum Bewußtsein, und sein Hauptwert liegt darin, daß viele Anregungen den Leser zu weiterem Nachdenken veranlassen. Man erkennt darin die neue Zeit, die, innerlich zerrissen, nach neuen Formen sucht, gewissermaßen ihre Berechtigung als Zeitabschnitt beweisen will.

Die Rationalisierung geht unaufhaltsam ihren Weg, aber ihre kulturelle Wirkung wurde nicht überzeugend dargestellt.

K. Seidler. [517]

**Die Kultur des Industrialismus und ihre Zukunft.** Von *Bertrand Russell*. München und Berlin 1928, Drei Masken Verlag. 336 S. Preis 5 RM, geb. 6,50 RM.

Grundrisse zum Studium der Nationalökonomie, 18. Bd.: **Technik und Wirtschaft.** Von *W. G. Waffenschmidt*. Jena 1928, G. Fischer. 314 S. Preis geh. 12 RM, geb. 14 RM.

Beide Bücher haben unsere heutige Technik und ihre Auswirkungen zum Gegenstand. Beide erkennen die großen Leistungen dieser Technik an. Aber sie sehen doch die Folgen technischen Schaffens für die Menschheit in gerade entgegengesetztem Lichte. *Russel*, der Sozialist, ist im wesentlichen verneinend, *Waffenschmidt* bejahend. *Waffenschmidt*, auf dem Boden der herkömmlichen Nationalökonomie stehend, nimmt Technik als etwas Gegebenes hin, mit dem man sich eben abzufinden habe. Er gibt daher Definitionen, teilt sein Gebiet fein säuberlich ein, leitet die Technik geschichtlich ab, vergleicht die verschiedenen Zweige der Technik miteinander und bemüht sich um ein Maß des technischen Fortschritts. Wenn er dabei zu der Feststellung kommt, „daß ein exaktes Einheitsmaß des technischen Fortschritts weder real wäre, noch theoretisch möglich ist“, so kann dem entgegengehalten werden, daß man unschwer in der ersparten menschlichen Arbeitszeit einen solchen Maßstab

finden könnte, wie ich das in dieser Zeitschrift, Dezember 1929, angedeutet habe.

Während aber *Waffenschmidt* die ethische Seite des Problems nur gelegentlich streift, steht bei *Russel* der Mensch im Mittelpunkt der Betrachtung. Er sieht im Industrialismus die Quellen der Macht, die, von nationalistischer Seite mißbraucht, notwendig zum Zusammenbruch aller heutigen Kultur führen muß. Der Philosoph sieht hier offenbar weiter als der Wirtschaftler, wenn er von einer Vergewaltigung der Menschen durch die Technik in ihrer heutigen Form spricht, die nicht mehr dem Menschen diene, sondern ihn beherrsche. Ob allerdings der Sozialismus das erfolgreichende Heilmittel sein wird, das vermag *Russel* nicht überzeugend darzulegen. Dennoch geben seine Anklagen gegen die heutige Form unsrer technischen Kultur zu denken.

Mit beiden Büchern sollte sich der Ingenieur auseinandersetzen. Das eine wird ihm dazu dienen, einzelne Probleme der technischen Wirtschaft zu beurteilen, das andre wird ihm manche wertvolle innere Bereicherung geben, auch in dem Falle, wo er in politischer Hinsicht mit dem Verfasser nicht übereinstimmt.

Kurt W. Geisler. [548]

**Verstädterung und Arbeiter-Herrschaft.** Ergebnisse einer kritischen Betrachtung der australischen Verhältnisse. Von *Heinrich J. C. Gattinau*. Mit Vorworten von *Abraham Frowein* und *Karl Haushofer*. Berlin-Grunewald 1929. Kurt Vowinkel Verlag. 245 S. Preis geh. 8,50 RM, geb. 9,50 RM.

Der Titel dieses Buches läßt nicht vermuten, welch ein bedeutungsvolles Problem hier behandelt wird. Die in den wichtigsten Völkern der weißen Rasse feststellbare Erscheinung zunehmender Abwanderung vom Lande zur Stadt, hier „Verstädterung“ genannt, und die damit besonders in Australien aufgetretene politische Macht der Industriearbeiterklasse wird als drohende Gefahr für die Erhaltung des Nahrungsspielraums der weißen Rasse und deren Bestand nachgewiesen. Gestützt auf umfangreiche statistische Unterlagen, die die Verstädterungstendenz und die Wirkungen der australischen Gesetzgebung erkennen lassen, wird dieser Nachweis geführt. Die wichtigsten Völker Europas zeigen heute bereits eine Bevölkerungsdichte, die den höchstmöglichen Nahrungsertrag der von ihnen bewohnten Erdfläche bedeutend übersteigt, z. B. in Deutschland um 34 vH, in England um 150 vH. Die wachsende Raumenge zwingt, aus dem volkswirtschaftlichen Denken in eine weltwirtschaftliche Betrachtungsweise vorzudringen. Für die immer enger werdende Verflechtung der Volkswirtschaften wird in der Neuzeit der Gesichtspunkt rassenmäßiger Zusammengehörigkeit (in weitem Sinne) als maßgebend angesehen. Bei dem besorgniserregenden Grad der Volksdichte auf ihrem alten Siedlungsboden ergibt sich für die weiße Rasse die unbedingte Notwendigkeit, für die Sicherheit und Widerstandskraft ihrer Räume und deren Bevölkerung vorzusorgen und alles zu unterbinden, was einer solchen Vorsorge hindernd im Wege steht.

Aus diesem Erfordernis heraus gewinnt die vom Verfasser durchgeführte Untersuchung eine Bedeutung, die nicht nur die heutige Einwohnerschaft von „Weiß-Australien“, sondern die gesamte weiße Rasse angeht. Wohl verfügen die Weißen auf dem amerikanischen Kontinent und in Südafrika noch über geeignete „Reserveräume“; diese sind aber nicht gefährdet wie das der gelben Invasion unmittelbar ausgesetzte, fast menschenleere Australien, das nach seinen klimatischen Verhältnissen zu drei Fünfteln seiner Fläche für weiße Völker besiedlungsfähig wäre. Die kurzsichtigen gesetzgeberischen Maßnahmen der zu politischer Macht gelangten Arbeiter haben die Verstädterung Australiens begünstigt, eine nennenswerte Besiedlung verhindert, keine Industrie von Bedeutung aufkommen lassen und zur Erwerbslosigkeit mit zunehmender Auswanderungstendenz geführt. Die natürlichen Reichtümer dieses Kontinents an Metallen und namentlich seine Fruchtbarkeit an Wolle und Weizen bleiben unter der Arbeiterherrschaft völlig ungenutzt. Es liegt hier ein Schulbeispiel dafür vor, wie die Entwicklung eines Landes trotz günstigster Naturbedingungen durch ungeeignete Gesetzgebung verhindert werden kann.

Zum Schluß bespricht der Verfasser einige neuere Maßnahmen der australischen Regierung zur Förderung der

Landbesiedlung, denen aber trotz des Aufwandes großer Geldmittel kein dauernder Erfolg beschieden war. Erst in jüngster Zeit sind auf technischem Gebiet Maßnahmen einer weitsichtigeren Politik erkennbar, indem endlich die Durchführung einer einheitlichen Spurweite der australischen Bahnen und Verbesserung des Wegenetzes angestrebt werden, um die einseitige Verkehrskonzentration nach den Hauptstädten zu beseitigen. Diesem fügt der Verfasser seine eigenen Vorschläge hinzu, die ihn schließlich zu einem Appell an die Völker der weißen Rasse führen, dem Lande gut vorbereitete, frische Kräfte zuzuführen, damit es nicht zugrunde geht.

Die Schrift enthält sich jeder wirtschaftstheoretischen Dogmatik und stützt sich ausschließlich auf statistisches Material. Da dieses mehrere Jahrzehnte umfaßt und die Wirkungen der gesetzgeberischen Maßnahmen deutlich erkennen läßt, so hat es ausreichende Beweiskraft. Die psychologische Wurzel der Verstärkungstendenz wird klar herausgearbeitet. Um des behandelten Problems willen verdient dieses Buch größte Beachtung.

W. A. Th. Müller-Neuhaus [584]

**Handwörterbuch der Staatswissenschaften.** Ergänzungsband. Herausgegeben von L. Elster u. Ad. Weber. Jena 1929, G. Fischer. Preis 45 RM u. 53 RM.

Von der neuen Auflage des Handwörterbuches der Staatswissenschaften ist inzwischen ein Ergänzungsband erschienen. Die Gründe für die Herausgabe dieses Ergänzungsbandes liegen einmal darin, daß seit der Bearbeitung des Hauptwerkes einige grundlegende gesetzgeberische und sonstige Änderungen der wirtschaftlichen Verhältnisse eingetreten sind. Die Aufsätze über Aktienrecht, Handelsverträge, Sozialversicherung, Wirtschafts-enquête sind u. a. hierunter zu nennen. Dazu kommen aktuelle Fragen der Gegenwart (Konjunkturforschung und Konjunkturpolitik). Schließlich konnten im Zusammenhang mit den beiden ersten Gruppen auch noch Artikel veröffentlicht werden, die bisher aus Raummangel zurückgestellt wurden.

Auch die Beiträge im Ergänzungsband stellen sich denen im Hauptwerk der wissenschaftlichen Bedeutung und dem praktischen Werte nach ebenbürtig an die Seite. Dem nun endgültig vorliegenden Gesamtwerk ist nach wie vor weiteste Verbreitung zu wünschen.

Dr. Fr. [576]

## Energiewirtschaft

### Vorausschätzen der Belastung von Elektrizitätswerken

Die heute vorwiegend verwendete Form des elektrischen Stromes, der Drehstrom, hat neben vielen Vorzügen den Nachteil, daß sie nicht speicherfähig ist. Dadurch ergeben sich für die Elektrizitätswerke eine ganze Reihe von Aufgaben, deren mehr oder weniger vollkommene Lösung weitgehende wirtschaftliche Folgen hat. Um die Bedeutung dieser Frage zu ermessen, braucht man nur daran zu denken, daß die Maschinenleistung der Werke dem Spitzenbedarf entsprechen muß, und da diese Spitzen in der Regel sehr kurzzeitig auftreten, nur ein kleiner Teil der Kraftleistung voll ausgenutzt wird. Aber auch bei der Planung neuer Werke oder bei dem Ausbau vorhandener macht sich die Unmöglichkeit, Drehstrom zu speichern, schwerwiegend bemerkbar, denn das Werk muß von vornherein für den zu erwartenden Bedarf bemessen werden. Man sucht deshalb diesen Bedarf möglichst frühzeitig zu ermitteln. So haben z. B. die Sachverständigen des Freistaates Irland und die Siemens-Schuckertwerke beim Ausbau der irischen Großkraftversorgung umfangreiche Erhebungen über die voraussichtliche Entwicklung des irischen Strombedarfs angestellt, über die in einem Aufsatz: „Die Stromversorgung des Irischen Freistaates (Shannon-Kraftwerk)“ von Direktor Dr.-Ing. H. Wallem in der VDI-Zeitschrift demnächst berichtet wird.

Sehr weitgehende Untersuchungen hat kürzlich auch die Public Service Electric & Gas Company, Newark, N. J. angestellt und veröffentlicht<sup>1)</sup>. Um die vielfachen und verschiedenartigen Einflüsse auf den Be-

darf an elektrischer Kraft möglichst einheitlich zu erfassen, hat sie zunächst eine Unterteilung in Lichtstrom (Haushaltstrom), Industriestrom und Eisenbahnstrom vorgenommen.

### Haushaltstrom

Bei der Ermittlung des zukünftigen Lichtstrombedarfs, der aber den Haushaltstrom ganz allgemein umfaßt, ist man bemerkenswerterweise von der Entwicklung der Bevölkerung ausgegangen. Als Grundlage diente die in Abb. 1 dargestellte Wachstumskurve, die Dr. Raymond Pearl in seinem Buch „The Biology of Population Growth“ erläutert hat. Sie gilt seiner Ansicht nach ganz allgemein für Wachstums- oder Vermehrungsvorgänge. Interessant für die Ingenieure ist, daß der Verlauf der Kurve ganz ähnlich der Kurve für die Zahl der Elektroden in einem gegebenen Zwischenraum ist, wenn man statt der Zeit die Spannung der Elektroden als Abszisse wählt. Die Bevölkerungskurve von New Jersey, dem Versorgungsgebiet der genannten Gesellschaft, ähnelt in ihrem Verlauf seit 1790 durchaus der ersten Hälfte der Wachstumskurve, woraus man glaubte schließen zu sollen, daß sich diese Entwicklung auch der zweiten Hälfte der Wachstumskurve anpassen würde, zum mindesten, daß in den nächsten Jahren, wenn nicht ganz unvorhergesehene Ereignisse auftreten, die Entwicklung gradlinig fortschreiten wird, entsprechend dem mittleren Teil der Wachstumskurve.

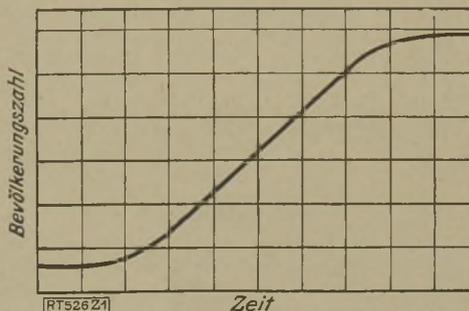


Abb. 1

Die „Pearl“-Kurve des Bevölkerungswachstums

Als besonderes, die Bevölkerungszunahme beeinflussendes Ereignis hat man den Bau der Brücke Camden—Philadelphia mit in den Kreis der Untersuchungen gezogen, und zwar hat man als Vorbild den Einfluß der Brücke Manhattan—Brooklyn genommen, der sich fast zehn Jahre lang in einem anormalen Zuzug nach Brooklyn ausgewirkt haben soll.

Ferner hat man die Zahl der Personen, die im Versorgungsgebiet auf einen Elektrizitätszähler entfallen, ermittelt. Sie ist von fast 24 im Jahre 1916 auf 4,2 im Jahre 1928 gefallen und nähert sich in außerordentlich guter Übereinstimmung mit der Schätzung asymptotisch einem Wert von etwa 3,9. Sie zeigt also, daß das Gebiet ziemlich gesättigt ist, d. h. daß nahezu alle in Frage kommenden Verbraucher elektrischen Anschluß haben. Hervorzuheben ist, daß die Zahl der Personen je Familie in New Jersey 4,4 beträgt.

Für die Ermittlung des durchschnittlichen Verbrauchs je Zähler hat man die Monate höchsten Verbrauchs (November und Dezember) zugrunde gelegt. Von rd. 180 kWh je Zähler im November und Dezember der Jahre 1916 bis 1920 ist der Verbrauch auf rd. 125 kWh in den Jahren 1924 bis 1926 gesunken, ist dann aber im Jahre 1928 wieder auf etwas über 140 kWh gestiegen, und man rechnet auf eine weitere langsame Zunahme. Das starke Absinken, das von 1923 bis 1928 die Schätzung um rd. 10 kWh unterschritten hat, führt man auf den starken Zugang von Kleinabnehmern in diesen Jahren zurück.

### Industriestrom

Es ist naheliegend, daß der Stromverbrauch der Industrie in hohem Maße von der Geschäftslage abhängt. Man wird aber doch erstaunt sein, wenn man aus Abb. 2 entnimmt, wie weitgehend sich die Geschäftslage auf

<sup>1)</sup> Electrical World Bd. 94 (1929) S. 773.

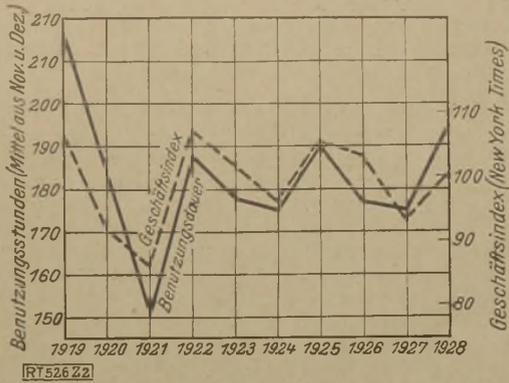


Abb. 2. Vergleich der Benutzungsdauer elektrischen Stromes mit dem Geschäftsindex

den Stromverbrauch auswirkt. Man hat hierbei die Benutzungsdauer der installierten Leistung zugrunde gelegt, weil sich dabei die Kurven besonders stark ausprägen. Die Voraussagen des zukünftigen Industriestrombedarfs sind allerdings schwierig, da sich die Konjunktur trotz eingehender Statistiken bekanntlich sehr schwer voraussagen läßt. Immerhin gibt die Anpassung der Kurve der Benutzungsdauer an die Konjunkturkurve eine Möglichkeit, mit Hilfe der umfangreichen Wirtschaftskonjunkturforschungen auch den Industriestrombedarf annähernd zu bestimmen. Hervorzuheben ist, daß es nicht zweckmäßig war, die Zahl der Industriearbeiter zugrunde zu legen, da die Entwicklung, die zu immer weiterer Mechanisierung drängt, notwendigerweise dahin führt, daß, auf den einzelnen Arbeiter bezogen, ein größerer Strombedarf eintritt.

### Bahnstrom

Die Ermittlung des Bahnstrombedarfs war verhältnismäßig leichter, da in der Regel frühzeitig festliegt, welche Eisenbahnen auf elektrischen Betrieb umgestellt werden sollen. Auf Grund der Fahrpläne läßt sich dann annähernd der Bedarf bestimmen.

Die Untersuchungen laufen bereits eine Reihe von Jahren, so daß man das Ergebnis nachprüfen konnte. Bis jetzt hat sich eine sehr befriedigende Übereinstimmung der Entwicklung mit der Vorausschätzung ergeben, so daß man mit den auf Grund der Schätzung getroffenen Maßnahmen den richtigen Weg beschrritten hat.

Parey. [526]

## Bauwirtschaft

### Arbeitslosigkeit und Winterbau

Auf einer kürzlich stattgefundenen Tagung der Gesellschaft für soziale Reform sprach Dr. G. Kühn, Mitglied der Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen, an Hand umfangreicher, statistischer Unterlagen und graphischer Darstellungen, von denen wir hier einige wiedergeben, über Arbeitslosigkeit und Winterbau.

Die Arbeitslosigkeit nimmt stets im Winter in der Bauwirtschaft im Gegensatz zu anderen Gewerbezeigen katastrophale Formen an. Konjunktur- und Saisonschwankungen hat es immer gegeben. Wenn sich auch letztere seit 1890 zwar mehr und mehr verflacht haben (1880 waren rd.  $\frac{2}{3}$  der Beschäftigten im Baugewerbe arbeitslos, heute sind es nur noch  $\frac{1}{3}$  bis  $\frac{1}{2}$ ), so belasten sie die Volkswirtschaft infolge der allgemeinen Verarmung doch stärker als früher. 3 Mill. Arbeiter sind in der Bauwirtschaft tätig, etwa 9 Mill. sind von ihr unmittelbar abhängig. Präsident Hoover spricht sich dahin aus, daß „ein Absinken oder ein Ansteigen der Bautätigkeit in hohem Maße das wirtschaftliche Leben beeinflusst.“ Wir sprechen vom Baugewerbe als Schlüsselgewerbe, mit andern Worten: Die durch die Wirtschaftsnot des Baugewerbes geschwächte Kaufkraft der in ihm Tätigen beeinflusst die Lebenshaltung auch anderer Bevölkerungsschichten. Zahlenmäßige Feststellungen hierüber können zwar nicht gemacht

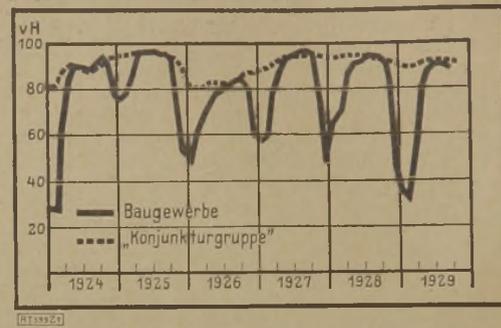


Abb. 1. Die starken Witerrückgänge im Beschäftigungsgrad des Baugewerbes

werden; jedoch zeigt eine Betrachtung der Kurven der Arbeitslosigkeit im Bau- und Baunebengewerbe sowie der übrigen Gewerbezeige deutlich die gegenseitige Abhängigkeit. Alle Gewerbezeige weisen im Verlauf eines Jahres Schwankungen des Beschäftigungsgrades auf. Bei den „Konjunkturgruppen“ liegen jedoch diese Schwankungen in viel engeren Grenzen (vgl. Abb. 1).

### Verluste durch Saisonschwankungen und ihre Verminderung durch Winterbau

Der jährlich durch die Saisonschwankungen in der Bauwirtschaft entstehende Verlust wird auf 1 bis 1,5 Milliarden RM geschätzt. Es lohnt sich also, die Zusammenhänge der einzelnen Industrien der Bauwirtschaft zu betrachten (z. B. der Vergleich zwischen Ziegelabsatz und beschäftigten Maurern, Abb. 2), und nicht nur nach Mitteln zu forschen, die die Interessen aller von der Not Betroffenen fördern, sondern endlich mit der praktischen Arbeit zu beginnen. Die derzeitige, unüberwindbar scheinende Not Deutschlands ist hierfür kein Hinderungsgrund. Trotz der großen Verarmung können durch zweckmäßige Organisation die Saisonschwankungen auch heute schon wesentlich gemindert werden. Auf Veranlassung von Hoover schlossen sich in Amerika die Interessenten zusammen und erreichten durch planmäßige Arbeit, daß die Zahl der Arbeitstage im Jahr um 35 vH erhöht wurde. Wir haben noch während 4 bis 5 Monaten einen unnötigen Leerlauf. Dies hat zur Folge, daß sich die Baustoffindustrie auf unwirtschaftliche Spitzenleistungen einstellen muß, daß die Baumaschinen nicht ausgenutzt und zeitweise vielfach überlastet werden, daß während der Bautätigkeit meist Facharbeitermangel herrscht und dadurch die Löhne in Ausnutzung der Konjunktur oft gesteigert, später aber nicht mehr gemindert werden, daß gewinnstüchtige Preisgestaltung zu Zeiten gesteigerten Bedarfs das Bauen verteuert, daß die Rationalisierung durch die ständig wechselnde Beschäftigung unterbunden wird.

Die derzeitige Art der Auftragserteilung fördert die Saisonschwankungen. Die vorgesetzten Behörden haben dies erkannt und weisen Wege, die einen Ausgleich herbeiführen können. Die nachgeordneten Stellen aber gehen ihre eigenen Wege, sie haben nur das Bestreben, mit den ihnen zugestandenen Mitteln möglichst billig zu bauen, um Überschüsse herauszuwirtschaften. Würde die Gesamtwirtschaft dabei nicht Schaden leiden, so wäre nichts dagegen einzuwenden.

Nach amerikanischen Angaben betragen die durch den Winterbau entstehenden Mehrkosten 3 bis 5 vH der

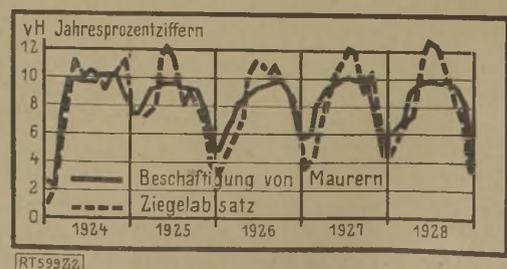


Abb. 2. Die Saisonschwankungen in der Beschäftigung der Maurer und im Ziegelabsatz

Gesamtbaukosten. Bei Zugrundelegung eines Gesamtbauwertes für 1927 von 9 Milliarden RM ergibt sich für den Ausfall im Winter ein Bauwert von etwa 1,5 bis 2 Milliarden und bei 5 vH ein Mehraufwand von 75 bis 100 Mill. RM für das Bauen in der kalten Jahreszeit. Die Wirtschaftlichkeit ist somit bei einem durch Stillstand der Bautätigkeit entstehenden Verlust von 1 bis 1,5 Milliarden RM gegeben.

Der Lauf des Etatjahres von April bis März bewirkt, daß öffentliche Bauaufträge spät vergeben und dann meist in kürzester Frist, oft in Tag- und Nachtschichten erstellt werden. Die Verlegung des Etatjahres würde somit eine zweckmäßigere Auftragsverteilung ermöglichen. Sie wäre ein weit besseres Mittel zur Förderung des Winterbaues als der sich auf das Gutachten des Reichswirtschaftsrates stützende gemeinsame Erlaß des Reichsarbeits- und Reichswirtschaftsministers vom Juli 1929 betr. Auftragsverteilung, dessen Durchführung vom guten Willen der Baubehörden abhängig ist. Weitere Mittel zur Belebung der Bautätigkeit im Winter sind Abstufung der Hauszinssteuer, der Bahntarife, der Löhne und der Preise je nachdem, ob im Sommer oder Winter gebaut wird. Ferner die Umstellung der wertschaffenden Arbeitslosenfürsorge auf den Winterbau. Eine Winterbauversicherung würde das Gefahrenrisiko mindern. Die durch den Winterbau erzielte gleichmäßige Beschäftigung in der Baustoffindustrie, dem Baustoffhandel, dem Bau- und Verkehrsgewerbe würde sich in volkswirtschaftlicher Rentabilität auswirken und einer rationelleren Bauwirtschaft die Wege bahnen. Rationelle Bauwirtschaft aber hat Senkung der Preise und damit die Möglichkeit vermehrter Werteschaffung zur Folge.

#### Praktische Erfahrung im Winterbau

Über praktische Erfahrungen des Winterbaues sprach auf der gleichen Tagung Konsul *Sutter* von der Wayß & Freytag A.-G. Wenn es gelingt, beim Winterbau die Erhärtung des Mörtels und Betons zu gewährleisten, dann bestehen keine Bedenken gegen die Bauausführung in der Frostzeit. Die Gefahren beim Erfrieren des Mörtels sind deshalb so groß, weil sich die Schäden erst beim Auftauen zeigen. Vielfach werden bei niedrigen Temperaturen dem Bindemittel Zusatzstoffe beigelegt, deren Wert jedoch meist zweifelhaft ist. Auftauen der Zuschläge Kies und Sand, Vorwärmen des Wassers, Beheizen der Baustelle mittels Koksöfen mindern zwar die Gefahr, beseitigen sie aber nicht restlos. Lediglich ein vollkommenes Abschließen des zu errichtenden Baues und Erwärmung durch eine Heißluftvorrichtung in Verbindung mit Auftauen der Zuschläge und Wasservorwärmen bietet Sicherheit für eine technisch einwandfreie Baufertigung. Die in Deutschland bei Durchführung derartiger Winterbauten entstandenen Kosten decken sich mit den Angaben Dr. *Kühns*. Teilweise waren sie niedriger als 3 bis 5 vH. Von Bedeutung sind nur die Beschaffungskosten der Heizanlage; die Unterhaltungskosten während der Bauzeit sind gering gegenüber den Gesamtbaukosten. Die Umhüllung hoher Bauwerke erfolgt am zweckmäßigsten wie in Amerika in Geschoßabschnitten entsprechend dem Betonierungsvorgang. Die durch die Heißluftvorrichtung erzeugte gleichmäßige Wärme gewährleistet einen steten Verlauf des Abbindens und der Betonerhärtung. Bei sehr strengem Frost führte die Wayß & Freytag A.-G. einen Fabrikbau, ein Messehaus in Leipzig und einen Warenhausbau aus. Beim letzteren konnten bis zu 600 Arbeiter beschäftigt werden. Die Mehrkosten wurden durch die finanziellen Vorteile, die die Bauherren hatten, vielfach aufgewogen, so daß sie von diesen gerne übernommen wurden. Ohne Zweifel werden die Kosten für den Winterbau gesenkt werden können, je mehr er sich einbürgert.

Die Mitteilungen *Sutters* widerlegen die technischen Bedenken, die bisher gegen die Einführung des Winterbaues in Deutschland geäußert wurden. Sie waren berechtigt bei Bauausführungen, die vom Winter überrascht und dann mehr oder weniger mit Behelfsmitteln vollendet wurden. Wenn auch hierbei Erfolge erzielt werden konnten (z. B. Maurerarbeiten an der Talsperre bei Bremberg [Schlesien], Eisenbeton-Fahrbahnplatte einer Plattenbalkenbrücke in Breslau bei 3 bis 8° Kälte, Widerlager der Lechbrücke bei Augsburg), so ist doch trotz größter Umsicht und strengster Kontrolle keine Gewähr geboten für einwandfreie Güte des Bauwerks. Der § 8 der deutschen

Bestimmungen für Eisenbeton vom September 1925, wonach bei stärkerem Frost als  $-3^{\circ}$  nur ausnahmsweise betoniert werden darf, auch wenn die Arbeitstelle umschlossen und beheizt wird, kann entsprechend den bereits vorliegenden Erfahrungen unbedenklich abgeändert werden. Lediglich eine Vorschrift über die Art und Weise der Umschließung und der Beheizung sowie des Vorwärmens der Baustoffe ist erforderlich. Der Temperaturgrad ist dann belanglos. *Räthling*. [599]

Münchener Beiträge zur wirtschaftswissenschaftlichen Forschung. 1. Heft: **Kostenrechnung im Baugewerbe**. Von Dr. *Rudolf Falk*. München u. Berlin 1929, R. Oldenbourg, 148 S. Preis 8,40 RM.

Der Verfasser versucht, das Abrechnungswesen im Baugewerbe mit den im Maschinenbau gebräuchlichen Verfahren in Einklang zu bringen und auf diese Weise richtige Kalkulationsgrundlagen für das Baugewerbe zu schaffen. Es zeigt sich hierbei, daß der vom AWF ausgearbeitete „Grundplan der Selbstkostenrechnung“ grundsätzlich auch für diesen Industriezweig Gültigkeit hat.

Es werden zunächst die Eigentümlichkeiten des Baugewerbes hinsichtlich der Art der Aufträge, des Kostenträgers (Baubjekt) sowie des Herstellungsganges geschildert und die hierdurch erforderlichen Abweichungen der Betriebsorganisation und des Rechnungswesens begründet. Im nächsten Kapitel, das die Buchhaltung behandelt, interessiert vor allem der Kostenplan, der in Anlehnung an den Schmalenbachschen Kontenrahmen entstanden zu sein scheint. Der Verfasser legt größten Wert auf sogenannte „Kostenstellenkonten“ und begründet die Kontierung der Haupt-, Hilfs- und Nebenbetriebe damit, daß es nur auf diese Weise möglich sei, eine genaue Überwachung der Betriebe auf ihre Wirtschaftlichkeit vorzunehmen sowie eine gerechte Gewinnverteilung auf die einzelnen Kostenstellen zu erreichen. Dieses Verfahren ist jedoch nicht zu empfehlen, da es gegenüber der statistischen Verrechnung der Kostenstellen beträchtliche Mehrarbeit erfordert und sich die Schwierigkeit ergibt, die Gemeinkosten richtig zu verbuchen. Eine Überwachung der Betriebe läßt sich ebensogut statistisch innerhalb der Selbstkostenrechnung durchführen, wobei es im allgemeinen genügt, den Gewinn nur am Kostenträger nachzuweisen.

Das folgende Kapitel behandelt die eigentliche Selbstkostenrechnung. Es werden genaue Anweisungen über die zweckmäßigste Art der Erfassung von Einzelkosten und Gemeinkosten gegeben und die Verrechnung der Gemeinkosten auf den Kostenträger mit Hilfe der Kostenstellen und des Zuschlagverfahrens geschildert. Der Verfasser gibt hierbei selbst zu, daß eine rein statistische Umlegung der Gemeinkosten bezüglich der praktischen Gestaltung der Selbstkostenberechnung viel größere Freiheiten gestattet als die kontenmäßige Durchführung. Bedauerlicherweise leidet die Klarheit der Darstellung durch die Benutzung veralteter Ausdrücke wie „Unkosten, direkte und indirekte Kosten“. Die nun folgenden Betrachtungen über Vorrechnung, Zwischenrechnung, Beschäftigungsgrad und kurzfristige Erfolgsrechnung zeigen nur wenig Abweichungen von der üblichen Rechnungsweise, obgleich sie natürlich auf die besonderen Verhältnisse des Baugewerbes Bezug nehmen.

Zusammenfassend kann man folgendes feststellen: Das Buch läßt erkennen, daß die wissenschaftliche Behandlung des Kostenwesens im Baugewerbe noch in den Kinderschuhen steckt und der Verfasser sich daher gezwungen sah, eine Reihe verschiedenartiger Verfahren anzuführen, aus denen sich dann im Laufe der Zeit ein einheitliches Abrechnungsverfahren entwickeln soll. Dank seiner eingehenden Kenntnis des Baugewerbes ist der Verfasser in der Lage, bereits Richtlinien für eine zweckmäßige Gestaltung des Kostenwesens anzugeben. Das Buch kann daher allen denjenigen empfohlen werden, welche ein Interesse an der Einführung und Weiterentwicklung eines richtig ausgestalteten Rechnungswesens im Baugewerbe haben. *Dr. Zahn*. [560]

#### Hauswirtschaft

Veröffentlichung des Instituts für Hauswirtschaftswissenschaft an der Akademie für soziale und pädagogische Frauenarbeit in Berlin, Heft 4: **Zur Krisis in der**

**Hauswirtschaft.** Von *Hildegard Grünbaum-Sachs*. Langensalza, Berlin u. Leipzig 1929, Verlag von Julius Beltz. 54 S. Preis 1,20 RM.

Die Verfasserin sagt von der Hausfrau unserer Tage: „sie liebt die glatten Sperrholztüren nicht etwa nur, weil sie der Staubpinselwirtschaft ein Ende bereiten, sondern vor allem, weil sie ihrem ästhetischen Bedürfnis entsprechen“. Dieser Satz kennzeichnet die ganze Abhandlung. Zum erstenmal sind hier nämlich im Gegensatz zu der bisherigen Literatur über den neuzeitlichen Haushalt die wirtschaftlichen und technischen Fragen in ihrem Zusammenhang mit den allgemein menschlichen Fragen und den sozialen Wandlungen der beiden letzten Jahrzehnte betrachtet. In klaren anschaulichen Bildern ist der älteren Hausfrauengeneration die jüngere gegenübergestellt und dabei gezeigt, daß das „ältere“ und „jüngere“ nichts zu tun hat mit der Zahl der Jahre, sondern allein mit der inneren Einstellung.

Bei der Betrachtung der Rationalisierung und der Technik des Haushaltes kommt die Verfasserin zu dem höchst beachtenswerten Schluß, daß es gefährlich ist, den Haushalt durch äußere Maßnahmen technisch zu verbessern, wenn nicht auch die Erziehung der Hausfrauen und davon abhängig die Organisation des ganzen Haushaltens auf eine höhere Stufe gestellt wird, und wenn man nicht stets berücksichtigt, daß die Haushaltstechnik nur ein Hilfsmittel zur Pflege des häuslichen Lebens sein und niemals im Hause eine zu große Rolle spielen darf. *Mengeringhausen*. [512]

## Betriebsfragen

**Fabrikationskontrolle auf Grund statistischer Methoden** (Technische Großzahl-Forschung). Vorträge, gehalten am Außeninstitut der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg im Wintersemester 1928/1929. Überarb. von *M. C. Plaut*. Berlin 1930, VDI-Verlag G. m. b. H. 81 S.

Viele wichtige Fortschritte unserer Kultur sind durch Übertragung von Regeln und Verfahren auf neue Anwendungsgebiete entstanden. Die mathematische Statistik beschäftigte sich viel zu lange — wie *Plaut* in dem sehr beachtenswerten Vorwort feststellt — nur mit abstrakt logischen Problemen und übersah in langen Erörterungen und Streitschriften über den Gegensatz kausaler und final-statistischer Denkweise, wie dringend die Praxis in Werk und Wirtschaft die Wissenschaft der Massenerscheinungen benötigte.

So entwickelte sich im Zwang der Massenerzeugung aus der von jeher geschätzten praktischen Betriebs-erfahrung die zahlenmäßig erfassbare und übertragbare Erfahrung, die Großzahl-Forschung, über die erstmalig im April 1922 eine öffentliche Mitteilung erschien<sup>1)</sup>. Als Kind der Praxis, die nie mit Ausschaltung aller Nebenstände rechnen kann, dringt sie nun über die Außeninstitute zu den Lehrstühlen der Hochschulen, und die Zeit scheint nicht fern, da angewandte Wahrscheinlichkeitsrechnung zum Pflichtfach jedes Ingenieurs und Wirtschaftlers wird.

Der Begriff „Zahl“ kommt von „zählen“. Abzählende Verfahren ersetzen in der Praxis immer mehr theoretische Berechnungen mit unbekanntem Beiwerten. Rekordzahlen sind unwichtig gegenüber scheinbar geringfügigen Veränderungen der Normalwerte. Aussichtslose Untersuchung von Einzelfällen, Einzelstücken, wird ersetzt durch Großzahl-Untersuchungen, wie sich die Gesamtumstände so beeinflussen lassen, daß statistisch eine merkbare Verringerung des Unerwünschten eintritt.

Einen vorzüglichen Überblick über die Großzahl-Verfahren gibt die vorliegende Schrift. *Pirani* und *Plaut* entwickeln zunächst am Modell des Galtonschen Brettes die Entstehung statistischer Gesetze und zeigen einfachere Anwendungen der Häufigkeitskurve an Beispielen aus der Lampen- und Schraubenindustrie. Sehr zu beherzigend ist die Warnung über die Anpassung gegebener Kurven an schöne Formeln. *Rothe* gibt einen Überblick über die Grundlage der mathematischen Statistik, der ebenso wie der nächste Abschnitt von *Runge* über die Bedeutung der Häufigkeitskurve mehr theoretisch abgefaßt ist. *Plaut*

selbst behandelt, vielleicht etwas knapp, die Methodik der Großzahl-Forschung, *Becker* den gerade für den Maschineningenieur als Erzeuger und Verbraucher so wichtigen Abschnitt über Abnahmebedingungen. Zum gleichen Gebiet gehören die Ausführungen von *Rüdenberg* über Toleranzen an elektrischen Maschinen und Apparaten, die auch auf den oft vernachlässigten Zusammenhang zwischen Wirtschaftlichkeit und Sicherheit eingehen.

Die Ausführungen von *Schlesinger* über Bewahrung der DIN-Passungen im Lichte der Statistik stehen mit dem Hauptthema nur in losem Zusammenhang; gerade in der Normung tritt leider die Bedeutung des am häufigsten vorkommenden Wertes mit seinen natürlichen Streuungen immer noch oft gegenüber starren Kompromißzahlen zurück. Die beiden Abschnitte von *Holm* über statistische Grundaufgaben auf dem Gebiete der Telephonie und von *Moede* über Leistungsstatistik beschäftigen sich mit Gebieten, auf denen die mathematisch-statistische Behandlung schon frühzeitig Eingang fand.

Die Schrift kann als ausgezeichnete Einführung in die technische Großzahl-Forschung dem Ingenieur und Wirtschaftler jedes Fachgebietes nur empfohlen werden. In vielen Industrien ist Großzahl-Forschung noch Neuland, und die Ernte wird daher für den ersten Bearbeiter unverhofft reich sein. *K. Daeves*. [556]

**Moderne Warenhaus-Organisation.** Von *P. M. Mazur*. Für deutsche Verhältnisse bearbeitet von *Fritz Neiber*. Berlin 1928, Julius Springer. 322 S. Preis 22 RM.

*Neißer* hat sich der dankenswerten und mühevollen Aufgabe unterzogen, das amerikanische Werk „Principles of Organisation Applied to Modern Retailing“ von *Paul M. Mazur* (Harper & Brothers, New-York 1927) für deutsche Verhältnisse umzuarbeiten. Wenn nach dem Erfolg des Originalen in dessen Heimat über die Zweckmäßigkeit einer deutschen Bearbeitung ein Zweifel offen blieb, so wird er widerlegt durch das Geleitwort, das der geschäftsführende Direktor des Verbandes deutscher Waren- und Kaufhäuser dem *Neißerschen* Buche mit auf den Weg gab.

Einleitend werden die amerikanischen Verfahren der Verbrauchsfinanzierung und der darauf gegründeten Anpassung der Erzeugung an den Verbrauch behandelt; daran schließt sich die Organisation des Warenhauses. Der zweite Teil behandelt die praktische Durchführung der Einzelaufgaben. Zum Schlusse wird die Einheitlichkeit der Einrichtungen und Funktionen von 13 über die Vereinigten Staaten verteilten verschieden bedeutenden Verkaufsfirmen nach den Ergebnissen einer vom Verband der amerikanischen Textileinzelhändler durchgeführten Untersuchung gezeigt.

Aus dem großen Umfange des Beobachtungsmaterials erklärt sich die Fülle der Gesichtspunkte und die Ausführlichkeit der Betrachtung. Die verschiedene Stellungnahme zu allen Einzelfragen, ihre vielseitige Begründung und die Betonung des Ausschlaggebenden drängen sich als besondere Vorzüge dieses Buches auf, sobald man sich an seine eigenartige Darstellungsart und Terminologie gewöhnt hat. Das gilt insbesondere für den ersten Teil, der sich vorwiegend mit den Problemen befaßt, während der übrige Teil mehr dem mit bestimmten Schwierigkeiten ringenden Praktiker entgegenkommt.

Das Buch wendet sich an den Einzelhandel, als dessen Spitzenvertreter das Kauf- und Warenhaus angesehen wird. Aber auch der Erzeuger wird es mit Nutzen lesen.

Dipl.-Ing. *Frank Mückbach*. [557]

## Unternehmer, Angestellte und Arbeiter

**Neue Führerprobleme in der Industrie.** Von *Sam A. Lewisohn*. Autorisierte deutsche Ausgabe mit einer Einführung von Prof. Dr. *C. Duisberg*. Berlin 1930, Reimar Hobbing. 172 S. Preis geh. 6 RM, geb. 7,50 RM.

Dieses Buch behandelt in der Hauptsache die Betriebsrätefrage, und zwar unter der Idee, daß als Ziel alles Strebens im Wirtschaftsleben „größtmögliche Produktion und reichste Entfaltungsmöglichkeit für jeden Menschen“ zu gelten habe. Das „Arbeiterproblem“ sei keine Besonderheit des Kapitalismus, sondern trete in jeder arbeitsteiligen Verrichtung auf. Eine Lösung ist nur durch gesunde Regelung der Beziehungen von Mensch zu Mensch

<sup>1)</sup> Berichte Fachausschüsse V. d. E., Werkstoff-Ausschuß-Bericht Nr. 18 vom 28. 4. 22.

möglich. Das „Allheilmittel der Juristen“ in der Gestalt von zwangsweisen Schiedsgerichten (S. 51) läßt keinen Erfolg erwarten. Auch sei es zwecklos, den Arbeitgebern und Leitern die Einführung von Betriebsräten durch Gesetz vorschreiben zu wollen, wie dies in Deutschland und Schweden der Fall ist (S. 109).

Eine entscheidende Bedeutung kommt den Werkdirektoren zu, diese schaffen die „Atmosphäre und den Geist der Fabrik“. Die „natürliche Autokratie der Führerschaft“, traditionell gebundene Umgebung und unbewußte Stellungnahme stehen hindernd im Wege und führen zu einer unwissenschaftlichen Behandlung der Arbeiterfrage. Die industriellen Führer sollen und müssen Ingenieure sein. Zu deren Führerschaft fehlt aber die Schulvorbildung, besonders die „politische Seite“ (S. 75). Gerade der Ingenieur hat durch seine Spezialausbildung in den Naturwissenschaften gelernt, leidenschaftslos und objektiv zu sein, die Wahrheit ungeachtet aller Vorurteile und vorgefaßten Meinungen gründlich zu suchen. In diesem naturwissenschaftlichen Geiste muß die Ausbildung des Nachwuchses auf Sozialwissenschaften, Analyse der Beziehungen zur Arbeiterschaft und Verwaltungstechnik ausgedehnt werden. Die Beeinflussung der heutigen Leiter durch die Hochschule ist nicht mehr möglich. Dafür müssen Verbände, auf die sich der Arbeitgeber normalerweise stützt, und gewisse Organe der Regierung wirksam gemacht werden. Ein Beispiel ist die „American Management Association“.

Bei richtiger Führung wird die Arbeitervertretung zu einem wichtigen Hilfsmittel der Betriebsleitung, allerdings nur in einer organischen Entwicklung. Die auf Regierungsbetehl eingeführten Arbeitervertretungen bestehen nur zum Schein. Durch praktische Versuche und theoretische Darlegungen ist in Amerika eine ständig wachsende Bewegung mit günstigen Zukunftsaussichten entstanden, die zurzeit bereits 1,5 Mill. Arbeitnehmer in den Genuß der Mitberatung gebracht hat.

Die Einmischung der Gewerkschaften in die Leitung der Unternehmungen wird vom Verfasser bei wohlwollendster Stellungnahme zu diesen abgelehnt. Die Beziehungen von Mensch zu Mensch — nicht einmal die Lohnfrage — sind letzten Endes entscheidend. Alle, die einen leitenden Posten innehaben, haben nicht nur die Aufgabe, Erfolge zu erzielen, sondern auch die Menschen in der Arbeit weiterzuentwickeln (S. 162). Die Fabrik bedeutet „den Schmelztiegel unserer Nation“. Richtige Führungsmethoden bedeuten „für unsere nationale Stabilität mehr als irgendeine künstliche Propaganda. In der Industrie gibt es ebensoviel Gelegenheit für staatsmännisches Führertum wie in der Politik“.

Der Verfasser schöpft aus reicher Erfahrung, die er intuitiv verwertet. Zum Beweise werden zahlreiche Literaturstellen, insbesondere aus Schriften von *Sidney* u. *Beatrice Webb*, *J. Ramsay Macdonald* u. a. angezogen. Von der psychoanalytischen Methode und dem Glauben an die geistige Erziehbarkeit der Arbeiterschaft wird eine Wirkung erwartet, deren Einfluß nicht nur im Produktionserfolg bestehen, sondern auch über die Grenzen der Fabrik weit hinausgehen wird. Das „scientific management“ der Amerikaner wird damit über das Stoffliche des Produktionsprozesses, Taylorismus und Rationalisierung, hinaus auf das rein Geistige ausgedehnt. Deutsche Produktionsleiter aller Grade können viel daraus lernen.

W. A. Th. Müller-Neuhaus. [585]

**25 Jahre Arbeitnordwest.** Hrsg. vom Arbeitgeberverband für den Bezirk der nordwestlichen Gruppe des Vereines Deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller. Berlin 1929 Verlag Reimar Hobbing. 244 S. 6 Abb. Preis 12 RM.

„Arbeitnordwest“, der Arbeitgeberverband der rheinisch-westfälischen Großeisenerindustrie, konnte im vergangenen Sommer auf ein 25 jähriges Bestehen zurückblicken. Eine umfangreiche, in die Tiefe schürfende Denkschrift hält von hoher Warte Rückschau auf diese Jahre. Vor aller Öffentlichkeit legt der Verband Rechenschaft ab, in welcher Weise er das ihm anvertraute Pfund deutscher Wirtschaftsführung verwaltet hat. Mit anerkennenswerter Offenheit wird das Verhältnis zwischen Unternehmer und Arbeiter behandelt, dabei der Psyche der andern Seite, die nicht als Gegner, sondern als Mitarbeiter angesehen wird, mit großem Verständnis gerecht werdend. *Ernst Poensgen*, seit 1914 Führer des Verbandes, legt in der

Einleitung seinen persönlichen Standpunkt, den eines neuzeitlichen, auch in sozialpolitischen Fragen großzügigen Unternehmers dar. Er richtet an die Gewerkschaften die eindringliche erste Mahnung zu vertrauensvoller Zusammenarbeit, zu einer echten Arbeitsgemeinschaft, die von den Unternehmern gewünscht würde, und ohne die die Schwierigkeiten, die gerade die kommenden Jahrzehnte dem deutschen Volke bringen, unmöglich überwunden werden könnten. „Der Unternehmer hat längst den „Herr-im-Hause-Standpunkt“ begraben. Die Gewerkschaften sollten das gleiche mit dem Klassenkampfgedanken tun.“ Daß wir von diesem Ziel allerdings noch weit entfernt sind, wird im „Ausblick“ dieser sozialpolitischen Erörterung von besonderem Range dargelegt.

A. von Bülow. [531]

## Länderberichte

**Amerikanische Wirtschaftsgeschichte.** Von *Harold Underwood Faulkner*. Deutsche Ausgabe herausgegeben von *Dr. C. H. Pollog* mit einer Einleitung von *Prof. J. Hirsch*. Dresden 1929, Carl Reißner. Bd. I, 480 S., Bd. II, 588 S. Preis geh. 22 RM, geb. 25 RM.

Wenn Europa und besonders Deutschland heute verlangend nach dem Norden des amerikanischen Kontinents blickt, nach dem Lande, dessen Wohlstand bei sinkenden Preisen und steigenden Löhnen das Staunen und auch den Neid der Alten Welt erregt, so vor allem aus der eigenen schlechten Lage heraus. Wir möchten gerne wissen, wie dieses „Wunder“ entstand.

Dies kann uns nur eine Darstellung vermitteln, die zeigt, warum die verschiedenen Ereignisse eingetreten sind, mit andern Worten, eine Wirtschaftsgeschichte. Darum hat *Harold Underwood Faulkner* die Geschichte seines Landes von der wirtschaftlichen Seite aus dargestellt, er hat sie gewissermaßen in Weizen, Baumwolle, Eisen und Öl ausgedrückt. Er hat auf beinahe 1000 Seiten drei Jahrhunderte amerikanischer Geschichte gezeichnet und gezeigt, wie sich die armseligen Siedlungen an der Küste des Atlantischen Ozeans zu einem mächtigen und reichen Staat entwickelt haben, wie eine Generation von Pionieren nach der andern immer weiter nach Westen gezogen ist, bis der ganze Kontinent erobert war, wie die zuerst ganz primitive Landwirtschaft betreibende Bevölkerung infolge der unerschöpflichen Rohstoffvorräte zu einem Volk geworden ist, das sich in allen erdenklichen Arten des Wirtschaftslebens betätigt. Denn die Geschichte der Vereinigten Staaten ist die Geschichte der Erschließung und Ausbeutung eines an Rohstoffen ungeheuer reichen Landes, in dem „unbegrenzte Möglichkeiten“ bestanden.

Dieser Staat, zuerst wirtschaftlich vom Ausland abhängig, hat sich zuerst die politische, dann die wirtschaftliche Selbständigkeit errungen und schließlich in dem größten Krieg der Weltgeschichte eine entscheidende Rolle gespielt.

*Faulkner* hat kein „wissenschaftliches“ Buch geschrieben, sondern er berichtet und erzählt einfach von den Problemen, die in der Geschichte seines Landes eine Rolle spielen und spielten, von der heute so wichtigen Farmerfrage, von der Frage der Haushaltsführung und vom „neuen“ Imperialismus in seinen zwei ausgeprägten Formen, dem Rohstoff- und dem „Darlehens“-Imperialismus. Amerika, das vor dem Kriege noch vier Milliarden Dollars an Europa schuldete, ist heute als beinahe einziger großer Geldgeber zum Organisator seines Mutterkontinents geworden. Es ist kein Zufall, daß das Land, das planmäßige Organisation im Einzelbetrieb wie in der gesamten Volkswirtschaft zu seinem Ziele gemacht hat, den Mann zum Präsidenten wählte, der seit Jahren die höchste Wirtschaftlichkeit als sichersten Weg zum Wohlstand bezeichnete und dies durch die Tat bewies, *Herbert Hoover*.

*Dr. Carl Hanns Pollog*, der Herausgeber, hat in einigen Fällen wichtige Veränderungen und Entwicklungen, die seit der Drucklegung der amerikanischen Ausgabe eingetreten sind, in Anmerkungen kurz besprochen. Besonders zu erwähnen ist das sehr umfangreiche Register, das die vollständige Erfassung der statistischen Angaben und bequeme Orientierung über die Entwicklung einzelner Städte und Staaten ermöglicht.

Die Einleitung, die Professor *Julius Hirsch* zu diesem Werk geschrieben hat, umreißt die Entwicklungslinien

die zum heutigen Amerika mit seiner „Prosperity“ geführt haben, und gibt so eine ausgezeichnete Einführung dieses empfehlenswerten Buches.

Dr. Klebs. [529]

**Wirtschaftsführung und Finanzwesen bei amerikanischen Eisenbahnen.** Von Ludwig Homberger. Berlin 1929, Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. 110 S. Preis 4,80 RM.

Die amerikanischen Eisenbahnen haben in der kaufmännischen Wirtschaftsführung und im Finanzwesen ihrer Unternehmen der Deutschen Reichsbahn gegenüber die langjährige Erfahrung voraus. Es liegt daher nahe, deren Verfahren an Ort und Stelle eingehend zu untersuchen. Diese Aufgabe hat der Verfasser übernommen und mit einer vorbildlichen Sachkenntnis gelöst. Die amerikanischen Eisenbahnen ergeben eine merkwürdige Mischung privatwirtschaftlicher und bürokratisch beeinflusster Geschäftsführung. Über seine Ermittlungen bei den Eisenbahngesellschaften selbst hinaus hat der Verfasser die Urteile führender Bankfachleute eingeholt. Insofern hat das Buch auch bei uns eine über die Eisenbahnkreise hinausgehende Bedeutung.

Ro. [482]

Geographische Schriften Heft 3: **Moderne Industrien im tropischen Afrika.** Von H. Müller-Miny. Leipzig u. Berlin 1928, B. G. Teubner. 133 S. m. 4 Karten. Preis 5,60 RM.

Das deutsche Interesse an Afrika gründet sich in erster Linie auf die hier vorliegenden Absatzmöglichkeiten für industrielle Erzeugnisse. Es sei nur auf das Eisenbahnprogramm von zur Zeit 2000 km hingewiesen, oder darauf, daß das tropische Afrika eines der wenigen Länder ist, die infolge ihres Entwicklungsstandes in absehbarer Zeit noch jeglicher Wirtschaftsautonomie fern sind. In dessen ist das tropische Afrika auch als Lieferant nicht zu unterschätzen; trotz seiner jungen industriellen Entwicklung hat es bereits den Weltkupfermarkt entscheidend zu beeinflussen vermocht.

Aufbereitungsbetriebe landwirtschaftlicher Erzeugnisse, der Bergbau und seine Verarbeitungszweige machen die Industrie des tropischen Afrika aus. Unter den ersten nimmt die Palmölindustrie, die allein im belgischen Kongo 8500 Arbeiter beschäftigt, die wichtigste Stelle ein. Man kann in Afrika auch bereits von Industriegebieten sprechen: tief im Innern, in Elisabethville, der Zentrale des Kupfergebietes von Katanga leben bereits 2500 Weiße, im gesamten Katanga die doppelte Zahl. Der Goldbergbau der Goldküste beschäftigt 14 000 Eingeborene.

Was in der Tropenzone Afrikas an industrieller Betätigung nennenswert ist, bis zu den kleinsten Baumwollgins herunter, hat Müller-Miny sich bemüht, auf dem engen Raum von 130 Seiten zusammenzutragen. Daß in den 1 1/2 Jahren, die seit Abschluß der Arbeit verflossen sind, manche Änderungen wichtiger Art eingetreten sind, liegt in dem sprunghaften Aufstieg Afrikas, insbesondere seines geographischen Herzens, des belgischen Kongo, begründet. Das Schwergewicht des Werkes liegt daher in der Herausarbeitung der sich aus den Standortbedingungen ergebenden besonderen Verhältnisse der Tropenindustrien, beginnend mit der Kennzeichnung der Rohstoffvorkommen, der technischen Ausrüstung, der Produktionsverfahren und des Umfangs der Betriebe.

Bei der Darstellung schließt sich der Verfasser innerhalb der einzelnen Industriezweige an die politischen Gebilde an, da diese mit ihren verschiedenen Abgaben, Zöllen, Subventionen und der vielfach abweichenden Regelung des Arbeitsmarktes von entscheidendem Einfluß auf das Aufblühen der Industrie sind. Besondere Beachtung finden überall die Verkehrsanschlüsse, der ersten Aufgabe für die Erschließung des inneren Afrikas mit seiner Spanne von über 3000 km zwischen den beiden Ozeanen. Als zweiter Gesichtspunkt werden die besonderen Produktionsverhältnisse infolge des Tropenklimas beachtet, die übrigens die industrielle Betätigung weniger erschweren, als man gemeinhin annimmt. Die dritte, von einer befriedigenden Lösung noch weit entfernte Frage des tropischen Afrika, von der die Weiterentwicklung in erster Linie abhängen wird, ist die Schwierigkeit der Beschaffung williger Arbeitskräfte, insbesondere im Innern

und in Wettbewerb mit der Landwirtschaft, sowie ihre Pflege und Erhaltung.

Wünschenswert wäre noch eine Berücksichtigung der Unternehmerkreise — zweifellos einer der wichtigsten Standortfaktoren in diesen Pioniergebieten — und der Kapitalgeber gewesen, die diese Entwicklung geleitet haben, um über die Aufnahmefähigkeit der Industrien des tropischen Afrika an europäischer Intelligenz ein Urteil gewinnen zu können.

Kl. [503]

### Geschichte der Technik

**Die Berliner Maschinen-Industrie und ihre Produktionsbedingungen seit ihrer Entstehung.** Von K. Doogs. Berlin 1928, Julius Springer. 120 S. Preis 10 RM.

Man wird bei der aufmerksamen Durchsicht des Büchleins die Frage nicht los: „Warum und wozu ist dieses Buch geschrieben?“, da es, wie der Titel bereits andeutet, im wesentlichen eine Entstehungsgeschichte der Berliner Metall-Industrie ist und die historische Darstellung einen wirklichen Nutzen kaum erkennen läßt.

Man wird der Ansicht sein, daß es für die zukünftige Entwicklung der Berliner Metall-Industrie gleichgültig ist, ob sie über die in diesem Buch wiedergegebenen Gesichtskennntnisse verfügt oder nicht.

Der Verfasser kommt zu der auch sonst schon bekannten Schlußfolgerung, daß die Berliner Metall-Industrie wegen der ungünstigen Standortfaktoren, Transportkosten für Roh-, Hilfsstoffe und Fertigfabrikate der west- und südwestdeutschen Industrie gegenüber im Nachteil, also weder rohstoff- noch absatzorientiert ist, daß aber diese Nachteile, zu denen auch wesentlich höhere Löhne gehören, als sonst im Reich gezahlt werden, durch Qualitätsunterschiede der Berliner Arbeitnehmer aufgewogen werden, die so ins Gewicht fallen, daß der Lohn je Arbeitseinheit bei Fabrikaten mit hohem Lohnanteil niedriger ausfallen kann, als bei der durch günstigeren Standort bevorzugten west- und südwestdeutschen Industrie. Hinzu kommen Vorteile des größeren Angebots von Arbeit, bisher günstige Nachwuchsverhältnisse, vor allen Dingen Vorteile, die sich aus der Lage als Reichs- und Handelsmetropole mit leicht erreichbaren Hauptverwaltungen auch auswärtiger Industrie-Unternehmungen und dem Sitz großer technischer und kaufmännischer Bildungsinstitute ergeben.

Ein Ausblick in die Zukunft ist nur ganz am Schluß versucht worden, ohne daß der Verfasser dazu gelangt, die Entwicklung nach Betriebsgrößen oder nach Untergruppen der Maschinen- und Apparate-Industrie zu einer wirtschaftlichen Voraussage zu benutzen.

Alle derartigen auf die Vergangenheit abgestellten Ausarbeitungen werden zwecklos bleiben, soweit sie sich nicht mit den modernen Verfahren der Vorausschätzung zukünftiger Entwicklung des Konjunkturverlaufs, des Umsatzes usw. vereinigen.

Bei der Schilderung der Arbeiter-Verhältnisse und der Vereinigungsbestrebungen von Arbeitnehmern und Arbeitgebern fällt auf, daß die Schrift, die sich stark mit der Berliner Metall-Industrie beschäftigt, die sehr wichtige Organisation des Verbandes Berliner Metall-Industrieller an keiner Stelle auch nur andeutungsweise erwähnt.

E. Dinse. [498]

### Recht und Wirtschaft

Taschen-Gesetzessammlung 129. Bd.: **Seeverkehrsrecht** (Seestraßen- und Seehafenrecht). Hrsg. von H. H. Borchard u. O. Fulst. Berlin 1928, Carl Heymanns Verlag. 358 S. Preis 15 RM.

Die gemeinfachliche Darstellung dieses Teilgebietes des öffentlichen Rechts in einem Leitfaden für Behörden und Wirtschaft muß angesichts der Vielgestaltigkeit und Unübersichtlichkeit der Quellen als gut gelungen bezeichnet werden. Insbesondere gefällt der logische Aufbau des Werkes, um dessen Zustandekommen sich die zahlreichen Mitarbeiter, die bei der Bearbeitung der einzelnen Abschnitte ihre reichen Erfahrungen aus der Praxis zur Verfügung gestellt haben, nicht weniger verdient gemacht haben dürften.

Ma. [514]

### Eingegangene Bücher

Eingehende Besprechung vorbehalten

**Technik voran!** 1930. Jahrbuch mit Kalender für die Jugend. Herausgeb.: Deutscher Ausschuß für Technisches Schulwesen und Reichsbund Deutscher Technik. Berlin 1930, Datsch. 238 S. m. Abb. Preis 1 RM.

**Deutscher Reichsbahn-Kalender 1930.** Herausg. von Hans Baumann. Leipzig 1930, Konkordia-Verlag. Preis 4 RM.

**Deutscher Reichspostkalender 1930.** Herausgeg. m. Unterstützung des Reichspostministeriums. Leipzig 1930, Konkordia-Verlag. Preis 4 RM.

**Fachkalender für Metallverarbeitende 1930.** Herausgeb. Walter Gabriel. Warnsdorf und Großschönau 1930, Selbstverlag. 160 S. m. Abb. Preis 1,50 RM.

**Berliner Barock.** Von Rudolf Herz. Berlin 1928, Deutsche Verlagsgesellschaft für Politik und Geschichte. 158 S. m. 75 Abb. Preis geb. 15 RM, i. L. geb. 18,50 RM.

**Höhere Mathematik für Volkswirte und Naturwissenschaftler.** Von Paul Lorenz. Leipzig 1929, Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. 182 S. m. 48 Abb. Preis 9,50 u. 11,60 RM.

**Die Technik als Kulturproblem.** Von Josef Popp. München 1929, Georg D. W. Callwey. 88 S. Preis 2,50 RM.

**Einzelschriften zur Statistik des Deutschen Reiches Nr. 8: Die Wirtschaft des Auslandes 1928.** Bearb. im Statistischen Reichsamte. Berlin 1929, Reimar Hobbing. 800 S. Preis 25 RM.

**Handelsbetriebslehre.** Von Josef Hirsch. 2. Aufl. Bamberg 1928, C. C. Buchners Verlag. 98 S. Preis geb. 2,40 RM.

**Geld und Boden.** Von Paul Nagel. Frankfurt a. M. und Bern 1928, Buchhaus der Schaffer. 261 S. Preis geh. 4,50 RM, geb. 5,80 RM.

**Das Grünbuch der Aktiengesellschaften.** 1929. 1. bis 4. Bd. Berlin 1929, R. & H. Hoppenstedt. Zus. 4160 S. Preis je Band 30 RM.

**Allgemeine und industrielle Verwaltung.** Von Henri Fayol. Ins Deutsche übertragen von Karl Reineke. Herausgegeben vom Internationalen Rationalisierungs-Institut. München und Berlin 1929, R. Oldenbourg. 94 S. Preis 8 RM.

**Sozialismus oder Fortschritt.** Von Gust. Cassel. Aus dem Schwedischen übertragen von Dr. Jürgen Freiherr von Orgies-Rutenberg. Berlin 1929, Reimar Hobbing. 183 S. Preis 7,20 RM.

**Ein Wirtschaftsprogramm für die Tschechoslowakische Republik vom Ingenieurstandpunkte aus.** Von Ing. A. P. Bock. Nikolsburg 1929, Verlag A. Bartosch. 40 S. Preis 9 K.

**50 Jahre Preußisches Ministerium für Handel und Gewerbe, 1879-1929.** Bearbeitet von Hans-Heinrich Borchard. Berlin 1929, Hermann Kalkoff. 114 S. m. 12 Abb. Preis 5 RM.

**RKW-Veröffentlichungen Nr. 44: Einheitsbuchführungen.** 5. Die Kontrolle der Kontokorrente bei alten und neuen Buchhaltungsformen von Paul Schauenburg. Herausgegeben vom Ausschuß für wirtschaftliche Verwaltung beim Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit. Dortmund 1929, Wilhelm Ruhfus. 109 S. m. Abb. Preis 10 RM.

**Auf kürzestem Wege zur Bilanz.** Ohne Buchführungskennntnisse handschriftlich oder mit jeder Schreibmaschine. Von Hugo Meyerheim. Berlin-Grünwald 1929, Handelspraktischer Verlag. 36 S. Preis 1 RM.

**Buchungsbelege einer Kolonialwaren-Großhandlung.** Lehrgang der Blatt-Durchschreibe-Buchführung. Von Drosjk und Radloff. Berlin 1929, Lehrmittel-Verlags G. m. b. H. 119 Bl.

**RKW-Veröffentlichungen Nr. 43: Der Kontenrahmen.** Von E. Schmalenbach. 2. Aufl. Herausgegeben vom Ausschuß für wirtschaftliche Verwaltung beim Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit. Leipzig 1929, G. A. Gloeckner. 80 S. m. 23 Abb. u. 6 Taf. Preis 12,80 RM.

**Münchener Beiträge zur wirtschaftswissenschaftlichen Forschung 2. H.: Durchführungsmöglichkeiten der kurzfristigen Erfolgsrechnung.** Von Eugen Geyrhaller. München und Berlin 1929, R. Oldenbourg. 76 S. Preis 4 RM.

**Wirtschaftlicher Vertrieb. H. 5: Grundzahlen der Marktuntersuchung. Die Lederindustrie.** Bearbeitet und herausgegeben von der Fachgruppe „Vertriebsingenieure“ beim Verein deutscher Ingenieure, Ausschuß Marktanalyse. Berlin, VDI-Verlag. 32 S. Preis 4 RM (für VDI-Mitglieder 3,60 RM).

**Aus der Praxis der Exportpropaganda.** Herausgegeben vom Leipziger Meßamt. 30 S. Leipzig 1929, Leipziger Meßamt.

**Reklame-Propaganda-Werbung, ihre Weltorganisation.** Von Alfred Knapp. Berlin 1929, Verlag für Presse, Wirtschaft und Politik. 146 S. m. Abb. Preis 5 RM.

**Veröffentlichungen der Frankfurter Gesellschaft für Konjunkturforschung 2. H.: Die Analyse von Nachfragekurven in ihrer Bedeutung für die Konjunkturforschung.** Von Hans Staehle. Bonn 1929, Kurt Schroeder Verlag. 46 S. Preis 2,40 RM.

**Veröffentlichungen der Frankfurter Gesellschaft für Konjunkturforschung 4. H.: Die Korrelationsrechnung in der Konjunkturforschung.** Von Oskar Anderson. Bonn 1929, Kurt Schroeder. 141 S. Preis 8 RM.

**Probleme der Weltwirtschaft 47. Bd.: Die statistische Analyse der Konjunkturschwüngen.** Von Waller Hahn. Jena 1929, Gustav Fischer. 200 S. m. 33 Abb. u. 12 Taf. Preis 15 RM.

**Betriebswirtschaftliche Zeitfragen. 7. H.: Der Einfluß des Beschäftigungsgrades auf die industrielle Kostenentwicklung.** Von Herbert Peiser. 2. neubearbeitete Auflage. Berlin 1929, Julius Springer. 51 S. m. 11 Abb. Preis 3 RM.

**RKW-Veröffentlichungen Nr. 39: Einkaufs- und Lagerwesen.** Herausgegeben vom Ausschuß für wirtschaftliche Verwaltung (AWV) beim Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit. Leipzig 1929, G. A. Gloeckner. 78 S. Preis 3 RM.

**RKW-Veröffentlichungen Nr. 7: Seemäßige Verpackung.** 2. Auflage. Herausgegeben vom Ausschuß Verpackungswesen beim AWF. Berlin 1929, Beuth-Verlag. 128 S. m. 59 Abb. Preis 1,20 RM.

**Die Statistik im Dienste der Unternehmung.** Von Fritz Kaul. Berlin und Leipzig 1929, Haude & Spenersche Buchhandlung Max Paschke. 135 S. Preis 3,50 RM.

**Wege der Technik: Technik und Staat von Babylon bis heute.** Von Siegfried Hartmann. Stuttgart und Berlin 1929, J. G. Cotta'sche Buchhandlung Nachf. 106 S. Preis 2,80 RM.

**Wege der Technik: Chinas natürliche Ordnung und die Maschine.** Von Maximilian Esterer. Stuttgart und Berlin 1929, J. G. Cotta'sche Buchhandlung Nachf. 175 S. Preis 2,80 RM.

**Wege der Technik: Die Pyramide der Wissenschaften.** Von Wilhelm Ostwald. Stuttgart und Berlin 1929, J. G. Cotta'sche Buchhandlung Nachf. 148 S. Preis 2,80 RM.

**Stilkes Rechtsbibliothek Nr. 31: Die Hauszinssteuer und die Finanzierung des Wohnungsbaus in Preußen.** Von Friedrich-Karl Surén und Adolf von Heusinger. 5. Auflage. Berlin 1929, Georg Stilke. 624 S. Preis 14 RM.

**Wechsel- und Schecklehre.** Von Josef Hirsch. 2. Auflage. Bamberg 1929, C. C. Buchners Verlag. 76 S. m. Abb. Preis geh. 1,80 RM.

# MITTEILUNGEN DER FACHGRUPPE VERTRIEBSINGENIEURE

## Sitzungen

### Ausschuß „Marktanalyse“

Auf der Sitzung des Ausschusses „Marktanalyse“ am 9. 1. 1930 wurden die vorliegenden Entwürfe über:

1. Wertungsformel für Analyse des Erzeugnisses,
2. Ersparnismöglichkeiten beim Versand von Eisenbahnwagenladungen

beraten. Zu beiden Vorschlägen wurden von den Mitgliedern des Ausschusses eine Reihe von Änderungsvorschlägen gemacht, so daß eine neue Bearbeitung notwendig ist. Die Entwürfe wurden ferner einer Reihe von Verbänden und industriellen Unternehmungen zur Stellungnahme vorgelegt.

### Ausschuß „Vertriebsorganisation“

Der Ausschuß wird im Anschluß an die jetzt im Vertrieb-Seminar behandelten Arbeiten über Vertriebsorganisation (vgl. Heft 2, Februar 1930) seine Tätigkeit aufnehmen.

### Ausschuß „Verpackung und Verkehr“

#### Vorträge

Im Rahmen der Überseewoche, die von der Hannoverschen Hochschulgemeinschaft an der Technischen Hochschule in Hannover veranstaltet wird, hält Dr.-Ing. *Weicken* zwei Vorträge über „Verpackung und Auslandsgeschäft“; kurze Inhaltsangabe: Die Bedeutung der Verpackung für die Steigerung der Ausfuhr — Berücksichtigung der Zoll- und sonstigen behördlichen Vorschriften — des Diebstahlschutzes — Ausbildung der Verpackung nach transporttechnischen und frachtlichen Gesichtspunkten — Werbewirkung der Verpackung — Verpackung und Transportversicherung — die hauptsächlichsten Verpackungsarten in der mechanischen Industrie — Kostenvergleiche.

## Aus den Ortsgruppen

### Ortsgruppe Breslau

Die Ortsgruppe Breslau hat seit Oktober 1929 im Rahmen ihrer monatlichen Zusammenkünfte Vorträge über folgende Themen veranstaltet:

- Dipl.-Ing. *Ramatschi*, Breslau: „Verkäufer-Wettbewerbe“;  
 Ing. *K. Barwinsky*, Breslau: „Planen von Kundenbesuchen“;  
 Ing. *Aloys Bauke*, Breslau: „Die Büromaschine als Helferin im Vertrieb“;  
 Dipl.-Ing. *Ehrlich*, Breslau: „Der Film als Werbemittel“;  
 Obering. *Walter Rosenberg*, Breslau: „Der Rundfunk als Werbemittel“;  
 Ing. *Kirsch*, Breslau: „Was ist eine Marktuntersuchung?“

Die Veranstaltungen waren gut besucht. Die Wirtschaftskreise der Ortsgruppe zeigten an den Veranstaltungen steigendes Interesse.

### Ortsgruppe Hamburg

Im Anschluß an die Dezember-Veranstaltung über Vertrieb, in der Zivil-Ing. *I. A. Bader* über die Arbeitsziele der Fachgruppe „Vertriebsingenieure“ berichtete, wurde in Hamburg eine Ortsgruppe errichtet, zu der sich rd. 200 Ingenieure aus den Kreisen der Hamburger Bezirksvereins deutscher Ingenieure und der Arbeitsgemeinschaft deutscher Betriebsingenieure gemeldet haben. Zur Zeit wird ein Arbeitsplan ausgearbeitet, der den Interessen der Ausfuhringenieure und der im Inlandvertrieb tätigen Ingenieure Rechnung trägt.

## Die Wanderschau „Der Vertriebsingenieur“ und damit verbundene Veranstaltungen

### Wien:

Die Wanderschau „Der Vertriebsingenieur“ wird in Wien im Rahmen einer vertriebstechnischen Veranstaltung vom 3. bis 6. 3. 1930 gezeigt. An Vorträgen sind vorgesehen:

Montag, den 3. 3. 30, Zivil-Ing. *I. A. Bader* „Grundlagen der Arbeitsplanung und Vorbereitung im Vertrieb“.

Dienstag, den 4. 3. 30, Dr. *Hajek*, Leiter des Österreichischen Instituts für Konjunkturforschung (Thema liegt noch nicht fest).

Mittwoch, den 5. 3. 30, Prof. *Seidel* von der Hochschule für Welthandel (Thema liegt noch nicht fest).

### Zürich:

Die Wanderschau „Der Vertriebsingenieur“ wird in Zürich vom 15. bis 21. 3. 30 gezeigt. Von der Fachgruppe „Vertriebsingenieure“ sprechen am

17. 3. 30 Dr.-Ing. *Zeidler*, Berlin: „Angewandte Rationalisierungsarbeiten im industriellen Rechnungswesen, insbesondere der Gewerbe- und Handwerksbetriebe“;

19. 3. 30 Dr. *O. R. Schnutenhaus*, Braunschweig: „Absatz- und Verkaufstechnik im Gewerbe und Handwerk“;

19. 3. 30 Zivil-Ing. *I. A. Bader*, Berlin: „Organisatorische, technische und wirtschaftliche Beziehungen zwischen Erzeugung und Verkauf.“

### München:

Die Verhandlungen, die Wanderschau in München zu zeigen, sind noch nicht abgeschlossen. Vorgesehen ist am 10. April 1930 ein Vortrag von Zivil-Ing. *I. A. Bader* über Vertriebstechnik. [596]

## Inhalt:

Aufsätze:	Seite
Grundlagen für die Beurteilung von Messen und deren Auswertung. Von Dr.-Ing. H. J. Ströer . . . . .	57
Absatzfragen der Möbelindustrie. Von Regierungs- und Baurat L ü b b e r t . . . . .	65
Der Vertrieb von Baumaschinen. Von Direktor Georg Breuer . . . . .	67
Umdrucken oder Durchschreiben? Versuch einer objektiven Lösung des Problems. Von Dr. A. Brüggemann . . . . .	70
Werkeinrichtungen zur Fortbildung im Vertrieb. Von Zivil-Ing. I. A. Bader . . . . .	72
Umschau:	
Die deutsche Konjunktur Mitte Februar 1930. Von Prof. Dr.-Ing. H. D. Brasch . . . . .	74
Wirtschaftswissenschaft und -politik . . . . .	75
Energiewirtschaft . . . . .	77
Bauwirtschaft . . . . .	78
Hauswirtschaft . . . . .	79
Betriebsfragen . . . . .	80
Unternehmer, Angestellte und Arbeiter . . . . .	80
Länderberichte . . . . .	81
Geschichte der Technik . . . . .	82
Recht und Wirtschaft . . . . .	82
Eingegangene Bücher . . . . .	83
Mitteilungen der Fachgruppe „Vertriebsingenieure“ . . . . .	84

## Einbanddecken 1929

Die Einbanddecken für den Jahrgang 1929 sind soeben erschienen und zum Preise von 2,50 RM (für VDI-Mitglieder 2,25 RM) vom VDI-Verlag zu beziehen.