

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

L. inw. ~~26~~

Bauwirtschaft

Von

Prof. Dr. Otto Hummel

Mit 32 Abbildungen



RA  
274  
1028

1028

16915 P 76

A. 62

# Sammlung Götschen

Unser heutiges Wissen  
in kurzen, klaren, allgemeinverständlichen  
Einzeldarstellungen

Walter de Gruyter & Co.

vormals G. J. Götschen'sche Verlags- und Buchhandlung / J. Guttentag, Verlags-  
buchhandlung / Georg Reimer / Karl J. Trübner / Veit & Comp.

Berlin W. 10 und Leipzig

Zweck und Ziel der „Sammlung Götschen“  
ist, in Einzeldarstellungen eine klare, leicht-  
verständliche und übersichtliche Einführung  
in sämtliche Gebiete der Wissenschaft und  
Technik zu geben; in engem Rahmen, auf  
streng wissenschaftlicher Grundlage und unter  
Berücksichtigung des neuesten Standes der  
Forschung bearbeitet, soll jedes Bändchen  
zuverlässige Belehrung bieten. Jedes einzelne  
Gebiet ist in sich geschlossen dargestellt, aber  
dennoch stehen alle Bändchen in innerem Zu-  
sammenhange miteinander, so daß das Ganze,  
wenn es vollendet vorliegt, eine einheitliche,  
systematische Darstellung unseres gesamten  
Wissens bilden dürfte.

2 u  
der

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000298031

iff e  
postfrei

3814548

15287253

15287386

Stand vom Sommer 1929

# Handelwissenschaftliche Bibliothek

aus der Sammlung Göschen

- Allgemeine Betriebswirtschaftslehre der Unternehmung** von Prof. Dr. Konrad Mellerowicz . . . . . Nr. 1008
- Finanzierung der Unternehmungen** von Prof. Dr. Friedrich Leitner . . . . . Nr. 963
- Buchführung in einfachen und doppelten Posten** von Hofrat Prof. Robert Stern. Mit Formularen . . . . . Nr. 115
- Deutsche Handelskorrespondenz** v. Prof. Th. de Beaux. Neubearbeitet von Dipl.-Hdl. Dr. Paul Prafer . . . . . Nr. 182
- Englische Handelskorrespondenz** von Oberlehrer E. E. Whitfield, M. A. . . . . Nr. 237
- Französische Handelskorrespondenz** von Professor Th. de Beaux . . . . . Nr. 183
- Italienische Handelskorrespondenz** von Prof. Alberto de Beaux . . . . . Nr. 219
- Spanische Handelskorrespondenz** von Dr. Alfredo Nadal de Mariezcurrena . . . . . Nr. 295
- Russische Handelskorrespondenz** von Dr. Th. von Kawrasky . . . . . Nr. 315
- Kaufmännisches Rechnen** v. Prof. R. Just. 3 Bände Nr. 139, 140, 187
- Warenkunde** von Dr. Karl Hassack, neubearbeitet von Prof. Dr.-Ing. Ernst Beutel.
- I. Anorganische Waren. Mit 26 Abbild. . . . . Nr. 222
- II. Organische Waren. Mit 32 Abbild. . . . . Nr. 223
- Drogenkunde** von Georg Offersbach u. Rich. Dorstewitz . . . . . Nr. 413
- Maß-, Münz- und Gewichtswesen** von Prof. Dr. August Blind . . . . . Nr. 283
- Technik des Bankbetriebes** von Prof. Dr. Karl Eichenseer . . . . . Nr. 484
- Das Wechsel- und Scheckwesen** von Rechtsanwalt Dr. Rudolf Mothes und Landgerichtsrat Adolf Backs . . . . . Nr. 103
- Der Handelsstand** v. Rechtsanwalt Dr. jur. Bruno Springer. . . . . Nr. 545
- Deutsches Handelsrecht** von Prof. Dr. Karl Lehmann. Neubearbeitet von Dr. Heinrich Hoeniger. 2 Bände. Nr. 457, 458
- Das Handelswesen** von Prof. Dr. Wilh. Lexis u. Prof. Dr. Karl Muhs.
- I. Das Handelspersonal und der Warenhandel . . . . . Nr. 296
- II. Die Effektenbörse und die innere Handelspolitik . . . . . Nr. 297
- Kredit- und Bankwesen** von Prof. Dr. Wilhelm Lexis und Prof. Dr. Karl Muhs . . . . . Nr. 733
- Grundlagen der Handelspolitik** v. Prof. Heinr. Sieveking . . . . . Nr. 245
- Die Sozialversicherung** von Prof. Dr. Alfred Manes . . . . . Nr. 267
- Deutsch-russisches kaufmännisches Wörterbuch** von Michael Kulhánek . . . . . Nr. 717

Weitere Bände sind in Vorbereitung

409



Sammlung Götschen

✓ I 26

# Neuzeitliche Bürowirtschaft

Von

Dr. Otto Hummel

o. Professor an der Handels-Hochschule Königsberg i. Pr.

Mit 32 Abbildungen

~~Central-Archiv  
des Deutschen  
Handlungsgehilfen-Verbandes  
Hamburg 36  
Ausgabe~~



Walter de Gruyter & Co.

vormals G. J. Götschen'sche Verlagshandlung · J. Guttentag, Verlags-  
buchhandlung · Georg Reimer · Karl J. Trübner · Veit & Comp.

Berlin 1930 Leipzig

I 301454

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA  
KRAKÓW

~~1926~~

Alle Rechte, insbesondere das Übersetzungsrecht,  
von der Verlagsbuchhandlung vorbehalten

Die Deutsche Arbeitsfront  
Zentralbüro  
Arbeitswissenschaftliches Institut  
Zentralbibliothek der DAF.

Akc. Nr.

~~1713~~ / 50



Rohberg'sche Buchdruckerei, Leipzig

BPK-B-1/2014

# Inhalt.

	Seite
Literaturverzeichnis . . . . .	5
1. Von dem Wesen, Begriff und den Aufgaben der neuzeitlichen Bürowirtschaft . . . . .	7
2. Der Bereich der neuzeitlichen Bürowirtschaft . . . . .	13
3. Die Entwicklungstendenzen in der Technik der Bürowirtschaft . . . . .	14
a) Im Gerät und in den Verfahren . . . . .	14
b) In den Methoden . . . . .	17
4. Die Intensivierung der Bürowirtschaft . . . . .	19
a) Allgemeines . . . . .	19
b) Die Formen der Intensivierung . . . . .	21
c) Die Grenzen der Intensivierung . . . . .	24
d) Die Gebiete der Intensivierung . . . . .	30
5. Die Technik des Schreibens . . . . .	31
a) Allgemeines . . . . .	31
b) Die Verfahren . . . . .	32
c) Die Mittel . . . . .	33
aa) Die Füllfeder . . . . .	33
bb) Die Schreibmaschine . . . . .	33
cc) Die Vielfältigungsverfahren Durchschreiberverfahren — Umdruckverfahren — Abziehverfahren — Abdruckverfahren — Verschiedene Verfahren.	41
dd) Hilfsmittel Diktiermaschine.	47
d) Das Formularwesen . . . . .	48
e) Die Organisation des Schreibens . . . . .	55
6. Die Technik des mechanischen Rechnens . . . . .	57
a) Allgemeines . . . . .	57
b) Die mechanischen Rechenmittel . . . . .	58
aa) Für das Rechnen mit angenäherten Werten . . . . .	59
Rechenchieber — Rechenwalze — Fluchtlinientafel.	
bb) Für das Rechnen mit genauen Werten . . . . .	63
Rechenapparat — Rechentafel — Zweispeziesmaschinen — Vierpeziesmaschinen.	
c) Zusammenfassung . . . . .	70
7. Die Technik des Schreib-Rechnens . . . . .	73

	Seite
8. Die Technik des Buchens . . . . .	76
a) Allgemeines . . . . .	76
Systeme — Methoden — Versuche zur Verbesserung der Methoden.	
b) Die Ersetzung des gebundenen Buches . . . . .	80
Loseblattbuch — Karteikarte — loses Blatt.	
c) Die manuellen Durchschreibeverfahren . . . . .	81
d) Die maschinellen Verfahren . . . . .	87
aa) Die Arten . . . . .	87
bb) Organisatorische Fragen . . . . .	100
e) Die handelsgesetzlichen Vorschriften und die neue Buchungstechnik	105
9. Die Technik des Ordnenes . . . . .	107
a) Allgemeines . . . . .	107
Wesen, Begriff und Probleme.	
b) Die Grundlagen und die Darstellungsmerkmale des Ordnenes .	109
c) Das Symbol in der Technik des Ordnenes . . . . .	111
aa) Allgemeines . . . . .	111
bb) Die Symbolarten . . . . .	113
Buchstabenymbol — Zahlenymbol — Farbensymbol — Formensymbol.	
d) Registratur und Kartei . . . . .	131
e) Arbeitsplatz . . . . .	134
f) Innerbetrieblicher Nachrichtendienst . . . . .	135
10. Verschiedenes . . . . .	136
11. Schluß . . . . .	136
Sachverzeichnis . . . . .	137

# Literaturverzeichnis.

## I. Allgemeine betriebswirtschaftliche Werke:

1. Calmes, A., Der Fabrikbetrieb, Leipzig 1922.
2. Ridlich, S., Die Betriebswirtschaft, Stuttgart 1929.
3. Derselbe, Organisation, Stuttgart 1921.
4. Leitner, Fr., Wirtschaftslehre der Unternehmung, Berlin 1926.
5. Schmalenbach, C., Der Kontenrahmen, Leipzig 1929.
6. Seyffert, R., Der Mensch als Betriebsfaktor, Stuttgart 1922.

## II. Allgemeine betriebsorganisatorische Werke:

1. Drury-Witte, Wissenschaftliche Betriebsführung, Berlin 1922.
2. Gilbreth, Das ABC der wissenschaftlichen Betriebsführung, Berlin 1925.
3. Münsterberg, L., Grundzüge der Psychotechnik, Leipzig 1920.
4. Söllheim, Fr., Taylor-System für Deutschland, München 1922.
5. Taylor-Wallich, Die Betriebsleitung, Berlin 1920.

## III. Kaufmännische betriebsorganisatorische Werke:

1. Baum, R., Neuzeitliche Buchhaltungsmethoden, Berlin 1928.
2. Diederichs, J., Die Verwendung maschineller Hilfsmittel im Bankbetrieb, Berlin 1925.
3. Derselbe, Die Mechanisierung und Rationalisierung des Bankbetriebes, Leipzig 1928.
4. Feindler, R., Das Hollerith-Lochkarten-Verfahren, Berlin 1929.
5. Grull, W., Die Registratur, Leipzig 1922.
6. Derselbe, Hilfsmittel für Verständigung und Verkehr in gewerblichen Unternehmungen, Leipzig 1928.
7. Grüner, Fr., Technik der Maschinenbuchhaltung, Berlin 1928.
8. Gillmann, H., Looseblattbuchhaltung. Maschinelle und handschriftliche Verfahren nach Gesetz und Rechtsprechung, Berlin 1926.
9. Hackinger, C., Rationalisierung der industriellen Kundenbuchhaltung, Berlin 1926.
10. Hanftmann, C., Organisation und rationelle Arbeitsmethoden in kaufmännischen Betrieben, Osnabrück 1925.
11. Klodenberg, C. A., Rationalisierung der Schreibmaschine und ihrer Bedienung, Berlin 1925.
12. Le Coutre, W., Kaufmännische Betriebsorganisation, Berlin 1929.
13. Lenz, Die Rechenmaschinen und das Maschinenrechnen, Berlin 1924.
14. Menzel, W., Bürokunde, Berlin 1926.
15. Derselbe, Methodische Anleitung für das Rechnen auf Vierspeziesmaschinen, Berlin 1927.
16. Neuthen, J., Die Maschinenarbeit in deutschen Bankbetrieben, Berlin 1926.
17. Meyerheim, G., Psychotechnik der Buchführung, Berlin 1927.

18. Preßlinger, W., Grundzüge der maschinellen Buchhaltung, Stuttgart 1928.
19. Raich, Maria, Doppelte Buchführung und Maschinenbetrieb in der Depotabteilung, Berlin 1927.
20. Sanner, E., Das Problem des Ordnen in der Schriftenverwaltung des Betriebes, Berlin 1926.
21. Schmalz, H., Die Methoden des Ordnen und ihre Anwendung auf technische Zwecke, Berlin 1920.
22. Seidenberg, Clara, Die maschinelle Erledigung des Massenbriefes, Stuttgart 1928.
23. Seidel, R., Modernes Buchführen, Tendenzen und Methoden, Wien 1927.
24. Porstmann, W., Karteikunde, Stuttgart 1928.
25. Stern, R., Neueste Errungenschaften moderner Bürotechnik, Berlin 1926.
26. Tomaneh, S., Rationalisierung des Bankbetriebes, Wien 1925.
27. Witte, Alice, Amerikanische Büroorganisation, Berlin 1926.
28. Ziegler, S., Moderne Buchführung und Kontrolle in Sparkassen, Bankbetrieben und Genossenschaften, Berlin 1926.
29. Brauner und Bogt, Orga. Handbuch erprobter Büromaschinen, Berlin 1922.
30. Brauner, L., Illustriertes Büromaschinen-Dauerlexikon, Berlin 1926.
31. Hummel, D., Artikel: Bürotechnik, Büromaschinen, innerbetrieblicher Nachrichtendienst in Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Stuttgart 1926.
32. Derselbe, Die Büroorganisation als Lehrgebiet im Rahmen der Betriebswirtschaftslehre, in Zeitschrift für Handelswissenschaft und Handelspraxis, Jahrgang 1926, Heft 1.
33. Derselbe, Buchhaltungsmaschinen, in Zeitschrift Organisation vom 15. Juni 1925.
34. Derselbe, Beweisraft der Loseblattbuchführung. Gutachten für die Industrie- und Handelskammer Berlin, veröffentlicht in Zeitschrift Steuerarchiv, Dezember 1925.
35. Derselbe, Die Betriebsorganisation, in Praxis der Aktiengesellschaft, Berlin 1929.

#### IV. Veröffentlichungen des Reichskuratoriums für Wirtschaftlichkeit und des Ausschusses für wirtschaftliche Verwaltung in Berlin.

##### V. Zeitschriften:

1. Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, Herausgeber Prof. Dr. Schmalenbach u. a.
2. Die Betriebswirtschaft, früher Zeitschrift für Handelswissenschaft und Handelspraxis, Herausgeber Prof. Dr. Rühlisch u. a.
3. Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Herausgeber Prof. Dr. Schmidt u. a.
4. Zeitschrift für Organisation, Herausgeber Dr. Blach.
5. Zeitschrift Wirtschaftlichkeit, Herausgeber Breiter und Jaedle.
6. Zeitschrift Betrieb und Organisation, Herausgeber Dr. Piorkowsky.

# 1. Von dem Wesen, Begriff und den Aufgaben der neuzeitlichen Bürowirtschaft.

Neuzeitliche Bürowirtschaft ist in der Gegenwart ein immer häufiger gebrauchter Ausdruck für die Anwendung der Grundsätze der Rationalisierung in der kaufmännischen Betriebstechnik. Er drückt aus, daß das Niveau der kaufmännischen Betriebstechnik den Anforderungen aus verschiedenen Gründen nicht mehr genügt und daher neu gestaltet werden muß.

Das arbeitsteilige Wirtschaften hat mit zunehmender Betriebsgröße die kaufmännische Betriebstechnik umfangreicher und differenzierter werden lassen und zu erkennen gegeben, daß der Betriebszweck nur dann erreicht wird, wenn sie die gleiche Aufmerksamkeit erfährt, wie die technischen und geschäftspolitischen Aufgaben. Mag der Betrieb groß oder klein, im Aufbau differenziert oder einfach sein, mit einer kleinen oder großen Zahl von Menschen geleitet und betrieben werden, immer müssen die für ihn tätigen Kräfte zu einem wirkungsvollen Ganzen zusammengefaßt werden.

Die Zusammenfassung der Kräfte geht naturgemäß einfacher vor sich, wenn die Betriebsarbeit in einer Hand liegt, als wenn Anordnung und Ausführung einer weitgehenden Teilung unterzogen worden sind.

Organisieren heißt<sup>1)</sup> organisch tätig sein, d. i. aufbauend, zweckvoll erweiternd oder bildend oder nur helfend wirken, die durch den Betriebszweck notwendigen Tätigkeiten durch plan-

<sup>1)</sup> H. Nätklich, Organisation, Stuttgart 1921, S. 50. A. Calmes, Der Fabrikbetrieb, Leipzig 1922, S. 5 ff. Fr. Leitner, Wirtschaftslehre der Unternehmung, Berlin 1926, S. 277. W. Mahlberg, Der Betriebsbegriff und das System der Betriebswirtschaftslehre, in Band 2 „Der Grundriß der B.“, Leipzig 1926, S. 37. W. Sombart, Die Ordnung des Wirtschaftslebens, Berlin 1925, S. 3. W. le Coutre, Betriebsorganisation in „Die Handelshochschule“, Berlin 1929.

mäßige Ordnung nach dem Gesichtspunkte des ökonomischen Gesetzes — unter Anwendung von neuzeitlichen Verfahren und Geräten — miteinander verbinden und regeln.

Grundsätzlich kann man zwei Aufgabekreise in der Organisation der Betriebe unterscheiden: den technischen und den kaufmännischen Aufgabekreis. Der technische Aufgabekreis umfaßt insbesondere den Bau, die Einrichtung und die Ordnung der Produktionsprozesse, der kaufmännische Aufgabekreis das Bereitstellen von Einrichtungen für die wertmäßige Erfassung und die Regelung sämtlicher innerbetrieblichen Vorgänge. In der Praxis und Literatur werden diese Vorgänge gewöhnlich in die des Einkaufs, der Verwaltung und des Betriebes eingeteilt und in deren Organisation auch so unterschieden. Da hier nur die allgemeinen Probleme der kaufmännischen Betriebsorganisation, d. h. der Bürowirtschaft, interessieren und nicht die besonderen, so wird dieser Einteilung in der Behandlung des Stoffes nicht gefolgt.

Organisation und Verwaltung sind nicht das gleiche. Organisation bedeutet die Schaffung des Rahmens, der Regeln und Verfahren, innerhalb deren und nach denen die Arbeit planmäßig sich abwickeln soll, Verwaltung die Betätigung, die sich aus der Erledigung der Betriebsaufgaben ergibt und dafür die Einrichtungen der Organisation verwendet. Beide stehen in enger, wechselseitiger Beziehung zueinander. Veränderungen in den Betriebsaufgaben führen meist zu solchen in der Organisation und der Verwaltung. Damit wird angedeutet, daß die kaufmännische Betriebsorganisation nicht um ihrer selbst willen angeordnet werden darf, weil sie sonst den Wirkungsgrad der Betriebsarbeit mehr hemmt als fördert.

¶ Ist jede kaufmännische betriebliche Tätigkeit in die Regeln der kaufmännischen Betriebsorganisation einzuordnen, so gilt dieser Zwang für die schöpferische nicht, weil sie sich frei von jeder Gebundenheit, allerdings in den Grenzen des Betriebszweckes, zu entwickeln und auszuwirken hat.

Die Anwendung organisatorischer Grundsätze in der Betriebs-technik hat der Kaufmann lange Zeit vernachlässigt, er hält sogar bis in die Gegenwart an den altgewohnten Arbeitsmethoden und -verfahren fest, da ihm für gewöhnlich die Fragen der Geschäftspolitik näher liegen als die der Betriebsorganisation. Erst die wirtschaftspolitischen Wirkungen des Krieges, der Inflation und Deflation haben sein Interesse auch auf dieses Gebiet gelenkt. Die in Krieg und Inflation entstandene Herrschaft der Quantität führte neben der ungesunden Aufblähung der Betriebe zur Verschlechterung der Funktionen der Betriebsorgane und damit, ohne es zunächst zu bemerken, zum Überschreiten der Grenzen wirtschaftlichen Arbeitens. Aber man kann auf die Dauer nicht Güter erzeugen, ohne auf den Güterbedarf zu achten und Ausgaben für deren Bereitstellung machen, ohne sie auf ihren wirtschaftlichen Wert zu untersuchen.

Den Betrieben sind die Schäden dieses Wirtschaftens bewußt geworden, als nach der Stabilisierung der Währung, infolge der ausländischen Konkurrenz auf dem nationalen und internationalen Markt rückläufiger Beschäftigungsgrad in allen Geschäftszweigen zu Kapitalarmut führte und deren katastrophale Wirkung die Mahnung zu den verschiedensten betriebswirtschaftlichen Maßnahmen gab. Maßnahmen dieser Art sind Betriebskonzentration, -umstellung und Neugestaltung der technisch rückständigen Produktionsprozesse und der Betriebsführung, d. h. der Organisation und Verwaltung. Sie werden weiten Kreisen der Betriebswirtschaft unter dem Schlagwort „Rationalisierung“ bekanntgemacht.

Das Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit<sup>1)</sup> versteht unter Rationalisierung „die Erfassung und Anwendung aller Mittel, die Technik und planmäßige Ordnung zur Hebung der Wirtschaftlichkeit bieten. Ihr Ziel ist: Steigerung des Volkswohls“

<sup>1)</sup> R.W. Veröffentlichungen, Heft 4, Berlin 1927, S. 11.

standes durch Verbilligung, Vermehrung und Verbesserung der Güter“.

Sombart<sup>1)</sup> sieht in der Rationalisierung „die Abkehr von irrationalen Wirtschaftsweisen zu versachlichten auf dem Gebiete des Güterbedarfs, des Marktes und der Betriebe. Der Rationalisierung ist das Gefühlsmäßige und Gewohnheitsmäßige fremd, sie beruht auf reiner Zweckmäßigkeit. In der Sphäre der Konsumtion macht sich die Rationalisierung in einer Umformung des an sich differenzierten Güterbedarfs zum gleichförmigen bemerkbar, obwohl daneben immer wieder entgegengesetzte Tendenzen entstehen werden, im Markt in der Vereinheitlichung der Geschäftsformen und in den Betrieben im Streben nach größerer technischer und kaufmännischer Exaktheit in der Betriebsführung. Ihr Ziel ist Hebung der Leistungen, Verringerung der Kosten, Erhöhung des Betriebsertrages und Senkung des Preisniveaus.“

Mit Sombart zeigt von Gottl-Dittliensfeld<sup>2)</sup> durch seine Unterteilung der Rationalisierung in eine technische, kommerzielle und volkswirtschaftliche, wobei die technische Rationalisierung der kommerziellen und diese den Belangen der volkswirtschaftlichen unterstellt wird, Übereinstimmung.

Betriebswirtschaftlich gesehen, d. h. vom Standpunkt des Betriebes, ist die Rationalisierung ein Problem, durch dessen Lösung die Wirtschaftlichkeit des Betriebes wieder auf eine Stufe gebracht werden soll, in der Leistung, Kosten und Erlös in einem den dauernden Bestand des Betriebes sichernden Verhältnis stehen. Der Betriebsrationalisierung sind damit zu gleicher Zeit nach Art und Umfang Grenzen gezogen.

In diesem Zusammenhange darf die Lehre von der Betriebswirtschaft (Betriebswirtschaftslehre) nicht unerwähnt bleiben, die das anstrebt, was durch die Rationalisierung weiten Kreisen

<sup>1)</sup> W. Sombart, Der moderne Kapitalismus, Band 3.

<sup>2)</sup> Fr. v. Gottl-Dittliensfeld, Vom Sinn der Rationalisierung, Jena 1929 S. 4 ff.

der Betriebswirtschaft deutlich gemacht worden ist. Die Lehre von der Betriebswirtschaft<sup>1)</sup> umfaßt das Erforschen und Beschreiben des inneren und äußeren Betriebsgeschehens, der Betriebsbeschaffenheit, Betriebsführung und der Beziehungen der Betriebe untereinander. Sie will die Zusammenhänge des Betriebslebens eindeutig ergründen, systematisch darstellen und erklären, ohne eine Lehre vom Profitmachen zu sein. Das Prinzip der Wirtschaftlichkeit ist ihr oberstes, weil nur durch beste wirtschaftliche Gestaltung der einzelnen Betriebsbehandlung auf die Dauer ein Anrecht auf angemessenen Ertrag gegeben sein kann.

Man kann demnach die Rationalisierung als die Rückkehr zum vernunftgemäßen Wirtschaften bezeichnen, denn sie bringt im Grunde nichts Neues, sondern kleidet alte Gedanken in neue, allerdings außerordentlich wirkungsvolle Formen. Die Bürowirtschaft erhält durch sie nachhaltige Anregung und Förderung.

Die neuzeitliche Bürowirtschaft beruht auf den gleichen Prinzipien, die in der Rationalisierung der technischen Produktionsprozesse mit Erfolg angewandt werden: auf Arbeitsteilung, -zusammenfassung, -vereinfachung und -vereinheitlichung. Mechanisierung und Maschinisierung sind ihre Organisationsformen mit dem Zweck, den Ablauf der kaufmännischen Betriebsarbeit eindeutiger und intensiver zu gestalten<sup>2)</sup>.

Die Durchführung solcher Maßnahmen läßt zu gleicher Zeit die Frage der Anwendung geeigneter Verfahren und Geräte entstehen. Ob ein Verfahren oder ein Gerät für geeignet erklärt werden kann, wird von dessen Eigenschaften und Leistungen abhängig gemacht werden müssen. Aber die Entscheidung darüber wird nur dann sachgemäß ausfallen, wenn eine gründliche Kenntnis der Eigenschaften und Leistungen der Verfahren

<sup>1)</sup> H. Nidlich, Die Betriebswirtschaft, Stuttgart 1929. Fr. Leitner, Wirtschaftslehre der Unternehmung, Berlin 1926. E. Walb, Kaufmännische Betriebswirtschaftslehre, in Rothschilbs Taschenbuch für Kaufleute, Leipzig 1927, 2. Band. K. Seyffert, Über Begriff und Aufgaben der Betriebswirtschaftslehre, Stuttgart 1925.

<sup>2)</sup> Siehe auch Beitrag „Bürotechnik“ des Verfassers im Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Herausgeber Prof. Dr. Nidlich, Stuttgart 1926.

und Geräte und der Aufgaben, die damit zu bearbeiten sind, vorhanden ist. Die Verwendungsfähigkeit der Verfahren und Geräte darf nicht nur nach deren technischem Wert beurteilt werden, sondern nach deren wirtschaftlichem Wert, der jeweils nach Maßgabe der Aufgaben, die durch den Betriebszweck in verschiedenem Umfang und Charakter gegeben sind, ein verschiedener sein wird.

Neuzeitliche Bürowirtschaft ist also nicht mit einfachem Verwenden von Verfahren und Geräten, die an irgendeiner Stelle für brauchbar befunden wurden, gleichzusetzen, sie setzt vielmehr die Ermittlung der wirtschaftlichen Bedingungen für deren Eingliederung in den Betrieb voraus.

Zur neuzeitlichen Bürowirtschaft gehören des weiteren Umschulung und Ausbildung des kaufmännischen Personals, weil sonst die wirtschaftlichen Bedingungen für eine zweckmäßige Verwendung der Verfahren und Geräte nicht erfüllt werden. Die Umschulung des Personals wird dort nötig, wo an die Stelle alter Arbeitsmethoden, -verfahren und -geräte neuzeitliche treten sollen. Die Großbankbetriebe haben den Wert der Umschulung zuerst erkannt und entsprechende Einrichtungen dafür geschaffen. Neben der Umschulung entsteht die Frage der Ausbildung des kaufmännischen Nachwuchses. Da aus Kostengründen und mangels geeigneter Ausbildungskräfte nur ein kleiner Teil der Betriebe den Nachwuchs auf diesem Sondergebiet ausbilden kann, so haben diese Aufgabe die kaufmännischen Schulen zu übernehmen. Ansätze<sup>1)</sup> dafür sind bereits zu erkennen.

---

<sup>1)</sup> So in Berlin und in größeren Städten des Reiches. Aber es fehlt noch an sachmäßig ausgebildeten Lehrkräften, die an den kaufmännischen Schulen den Unterricht in neuzeitlicher Bürowirtschaft (Bürolunde) pflegen. Das Institut für Bürowirtschaftslehre der Handelshochschule Berlin, dessen Mitbegründer und Leiter der Verfasser war, hat zu diesem Zweck besondere Lehrgänge zur Ausbildung der Diplomhandelslehrer eingerichtet. Andere Hochschulen (Wöln, Frankfurt a. M., Königsberg) sind diesem Beispiel gefolgt. Siehe auch, „Die Büroorganisation als Lehrgebiet im Rahmen der Betriebswirtschaftslehre“ von Otto Hummel in Zeitschrift für Handelswissenschaft und Handelspraxis, Jahrgang 1926, Heft 1.

Neuzeitliche Bürowirtschaft bedeutet Versachlichung der kaufmännischen Betriebstechnik, Befreiung von Empirie und Formalismus, ohne das irrationale, d. h. psychische im Menschen zu vernichten, denn nur auf diese Weise lassen sich die Leistungen in der kaufmännischen Betriebsarbeit auf eine wirtschaftlich hohe Stufe bringen.

Was nützt eine Buchhaltung, wenn sie erst nach Wochen und Monaten den Nachweis liefert, wie der Stand des genommenen und gegebenen Kredits, des Lagers, Umsatzes, Aufwandes u. a. m. ist, und nicht innerhalb eines Zeitraumes, der für eine sicher geführte Geschäftspolitik nötig ist, oder wenn dieser Nachweis unzureichend gegliedert erfolgt. Von der Organisation der Selbstkostenrechnung, Betriebsstatistik, des Schriftgutwesens (Herstellung, Umlauf, Bearbeitung, Verwaltung), innerbetrieblichen Nachrichtendienstes usw. läßt sich Ähnliches sagen.

Die Aufgaben der neuzeitlichen Bürowirtschaft beginnen beim Organisationsplan und führen, die Kenntnis der Eigenschaften und Leistungen der Verfahren und Geräte vorausgesetzt, zur Ermittlung der für ihre wirtschaftliche Verwendung erforderlichen Eingliederungsbedingungen. Dabei ist auf die Art der kaufmännischen Betriebsarbeiten, die Größe und Struktur des Betriebes Rücksicht zu nehmen. Auch die Höhe der Kosten, der einmaligen und der fortlaufenden, ist von Bedeutung.

## 2. Der Bereich der neuzeitlichen Bürowirtschaft.

Der Bereich der neuzeitlichen Bürowirtschaft erstreckt sich auf die gesamte kaufmännische Betriebsarbeit; ihn im Sinne des Büros des Handelsbetriebes zu sehen, ist eine durch die wirtschaftlichen Tatsachen überholte Anschauung. Für seine Abgrenzung sind nicht personelle, sondern sachliche Gründe maßgebend. Gedacht ist hier vor allen Dingen an den industriellen Betrieb. Dort wird oft eine Reihe von Tätigkeiten,

## 14 Die Entwicklungstendenzen in der Technik der Bürowirtschaft.

wie Kostenberechnung, Lagerbewirtschaftung, Betriebsauftragserteilung und -verfolgung, nicht als kaufmännische, sondern als technische Aufgabe — weil sie vom technischen Personal angeordnet und durchgeführt wird — angesehen. Diese Anschauung ist eine grundsätzlich falsche, weil sie dem Unterschied von kaufmännischem und technischem Wirken nicht gerecht wird. Der Bereich der neuzeitlichen Bürowirtschaft erschöpft sich nicht in der Organisation der Tätigkeiten, die durch den Verkehr mit den Geschäftsfreunden entstehen, wie der Buchhaltung, der Ausfertigung der Rechnungen, des Schriftgutwesens, sondern umfaßt alle Maßnahmen, die sich auf die kaufmännische Betriebsführung beziehen.

Im industriellen Betrieb mag man leicht dazu neigen, die kaufmännische Betriebsarbeit in ihrer Bedeutung mit der technischen zu vergleichen. Dieser Vergleich ist müßig. Gewiß spielt die kaufmännische Betriebsarbeit gegenüber der technischen in manchen Betrieben eine recht bescheidene Rolle, trotzdem darf man ihren Wert nicht nach der Quantität, sondern danach ermessen, inwieweit sie nach Maßgabe der Organisation der Betriebsführung die erforderlichen Betriebsdaten bereitstellt. Das Leben eines jeden Betriebes setzt sich, je nach der Zwecksetzung, aus einer Reihe verschiedenegearteter Tätigkeiten zusammen. Keine dieser Tätigkeiten darf, wenn im Verbande des Betriebes nötig, gegenüber anderen in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung zurückgesetzt werden.

## 3. Die Entwicklungstendenzen in der Technik der Bürowirtschaft.

### a) Im Gerät und in den Verfahren.

Die Geschichte der Bürowirtschaft reicht nicht weit zurück, obgleich die Lehre von der Betriebswirtschaft<sup>1)</sup> der kaufmänn-

<sup>1)</sup> Siehe Seite 11 Fußnote 1.

nischen Betriebspraxis seit Jahrzehnten klarzulegen versucht, wo die wesentlichen Organisationsaufgaben liegen und welche Wege und Mittel zu deren Lösung gegeben sind und geschaffen werden müssen. Bevor bei uns die Gedanken der Rationalisierung starken Widerhall fanden, sah der Kaufmann in der Organisation kein Problem im Sinne der jetzigen Erkenntnisse. Er sah die Lösung der Organisationsarbeit mit den seit langem in Anwendung befindlichen handwerkerlichen Verfahren selbst dann noch für ausreichend an, als sich Betriebe aus den engen Verhältnissen des Kleinhandelsbetriebes, Handwerkerbetriebes zum Großbetrieb, zur Fabrik heraushoben, und es war schwer, die aus einer jahrhundertlangen Überlieferung stammende Denk- und Arbeitsweise in kurzer Zeit in eine zweckentsprechende umzuformen.

Vor etwa vier Jahrzehnten zeigten sich Ansätze zur Verbesserung des kaufmännischen Arbeitsgerätes, aber erst in den letzten Jahren sind Geräte, Verfahren und Formen entwickelt worden, durch die planmäßiges Gestalten der kaufmännischen Betriebsarbeit möglich wird. Den Beginn dieser Entwicklung kennzeichnet die Einführung der Schreibmaschine am deutlichsten, nachdem schon vorher Sandstreuer und Federkiel und anderes Gerät des alten, ehrwürdigen Büros durch praktische Geräte zu ersetzen versucht wurden.

Die Schreibmaschine war der Anlaß zu einer grundlegenden Veränderung der Arbeitstechnik des Kaufmanns. An die Stelle der handschriftlichen Herstellung des Schriftgutes trat die maschinelle. Zunächst recht zögernd; formale und psychologische Schwierigkeiten waren zu überwinden. Man glaubte, ein mit der Maschine geschriebener Brief hätte nicht die Beweiskraft wie ein von Hand geschriebener, weil an ihm leichter Änderungen vorgenommen werden könnten. Ferner sah man in einem mit der Maschine geschriebenen Brief ein unpersönlich gehaltenes Dokument, das in dieser Form bei wichtigem Schriftwechsel nicht in Betracht kommen könnte. Auch das

kaufmännische Personal stand der Einführung der Schreibmaschine ablehnend gegenüber, weil es in ihr ein mechanisches Arbeitsmittel sah, dessen Bedienung der Vorbildung und Tätigkeit des kaufmännischen Personals nicht entspreche. Die Schreibmaschine ist trotz dieser Widerstände nicht nur ein unentbehrliches Gerät geworden, sondern auch der Anlaß zu der heute unentbehrlich gewordenen Durchschreibung, die heute nach verschiedenen Verfahren in den verschiedenen Tätigkeitsgebieten des Kaufmanns zur Anwendung gelangt.

Auch um die Durchschreibung entbrannte ein Streit, der besonders heftig wurde, als sie in das Gebiet der Buchhaltungstechnik eingeführt werden sollte. Formale Gesichtspunkte wurden dagegen bis in die letzte Zeit ins Feld geführt<sup>1)</sup>. Die Durchschreibung fand daher nur langsam Eingang in die Buchhaltung; zuerst in nebengeordnete Teile, dann in wichtigere und heute wird sie in allen Teilen der Buchhaltung angewandt. Die Durchschreibung ebnete zu gleicher Zeit einer weiteren organisatorischen Erscheinung den Weg: dem losen Blatt, der Karteikarte. Durchschreibung, loses Blatt, Karteikarte und Maschinen sind heute neben anderem Gerät Wahrzeichen der neuzeitlichen Bürowirtschaft, wie früher Federkiel und dicke Folianten; ihr organisatorischer Wert zog die Anwendung der verschiedensten manuellen und maschinellen Verfahren nach sich. Mit der Anerkennung des mit der Maschine geschriebenen Briefes wurden gleichzeitig die Schranken gegen die mechanische Vervielfältigung von Schriftstücken gleichen Inhalts weggeräumt. Heute verwendet die Praxis Vervielfältigungsverfahren der verschiedensten Art, das einfache Abziehverfahren, das Typendruck-, Metallfolien- und das photochemische Verfahren. Verfahren, die eine genügende Auswahl für die Schriftgutvervielfältigung bieten.

<sup>1)</sup> Über die Stellungnahme der Industrie- und Handelskammer zu Berlin, in den Jahren 1905 und 1911 siehe die Mitteilungen der Kammer in Jahrg. 1911 S. 289 und Jahrg. 1927, 25. Februar.

Mit der Entwicklung des Gerätes und der Verfahren für das Schreibwesen erfolgte auch die der Ordnungsverfahren und des Ordnungsgerätes. Die umständliche und unübersichtliche, gefaltete und gebündelte Ablage des Schriftgutes ist ersetzt worden durch Hefter, Ordner und ähnliches Gerät, das horizontal, bibliothekarisch oder vertikal unter Verwendung einer bestimmten Ordnungstechnik angeordnet wird und damit die Schriftgutverwaltung auf eine organisatorisch brauchbare Stufe stellt.

Für die Erledigung rechnerischer Arbeiten wurden mechanische Hilfsmittel, wie der Rechenstab, Rechenapparat, die Rechenmaschine geschaffen, deren Wert immer mehr erkannt wird, weil sie den Menschen physisch und psychisch entlasten und dabei seine Leistungen erhöhen. Die Anordnung und Ausgestaltung des Arbeitsplatzes erhält durch die Schaffung geeigneter Möbel (Zweckmöbel) eine bemerkenswerte Verbesserung. Auch für die Verständigung zwischen den Arbeitsplätzen usw. sind die verschiedensten mechanischen Hilfsmittel, wie Telefon, Lichtsignale, Rohr-, Seil-, Drahtpost, laufende Bänder u. a. m. geschaffen worden.

### b) In den Methoden.

In den Betrieben des Bankwesens war man schon lange vor dem Kriege zur weitgehenden Arbeitsteilung übergegangen, hatte die Geschäfte in Sparten eingeteilt und innerhalb dieser in Arbeitsfunktionen. Die reibungslose Abwicklung der Geschäfte und die Notwendigkeit weitgehender Kontrollen zwangen dazu. Aber die Arbeitsmethoden blieben selbst in den Großbankbetrieben die gleichen. In den Großbetrieben des Handels und der Industrie verhielt es sich nicht anders. Erst in der Inflationszeit wurde die Neugestaltung der Arbeitsmethoden für dringlich angesehen, als die Arbeitsfülle dazu zwang; aber man hatte weder im Bankbetrieb noch im Handels- und Industriebetrieb Erfahrungen, wie diese Neu-

gestaltung geschehen sollte. Aus diesem Grunde darf es nicht wundernehmen, wenn in der Inflationszeit und nachher die verschiedenartigsten organisatorischen Versuche unternommen worden sind. Die Großbankbetriebe haben mit der Rationalisierung der Bürowirtschaft zu verschiedenen Zeitpunkten begonnen, ihre eigenen Wege eingeschlagen, trotz der durch ihre einheitliche Betriebsstruktur gegebenen gleichartigen Organisationsprobleme. Der eine und andere Großbankbetrieb suchte den Mangel an Organisationserfahrung durch Beobachtungen in Bankbetrieben des Auslandes auszugleichen. Aber das einfache Übertragen von erprobten Methoden und Verfahren aus Betrieben anderer Länder braucht im eigenen Betrieb noch nicht zum Erfolg zu führen, besonders dann nicht, wenn die Betriebsstruktur eine andersgeartete ist, wie dies vergleichsweise beim deutschen zum englisch-amerikanischen Bankbetrieb der Fall ist. Eine Reihe von Fehlschlägen brachten die Erkenntnis, daß der deutsche Bankbetrieb die seiner Eigenart entsprechenden Organisationsmethoden selbst zu entwickeln hat, wenn seine Bürowirtschaft auf eine wirtschaftliche Stufe gebracht werden soll.

Die größeren Bankbetriebe haben dann zu diesem Zweck besondere Organisationsabteilungen eingerichtet, um allen Fragen der Organisation des Büros nachzugehen. Große Betriebe anderer Geschäftszweige sind diesem Beispiel gefolgt und freie Organisatoren sind bestrebt, die Gedanken neuzeitlicher Bürowirtschaft in weiten Kreisen der Betriebswirtschaft zur Geltung zu bringen.

Die Leiter der Organisationsabteilungen und die freien Organisatoren sahen aber anfangs da und dort ihre Hauptaufgabe in einer möglichst raschen und umfangreichen Maschinisierung der verschiedensten kaufmännischen Arbeiten, weil sie annahmen, damit den größten Nutzeffekt erzielen zu können. Enttäuschungen sind daher nicht ausgeblieben. Der Grad der Wirtschaftlichkeit einer Organisation hängt nicht von dem Grad

der Maschinisierung ab, sondern davon, wie Maschine und Verfahren in den Gang des Betriebsablaufs eingefügt werden.

Festzustellen ist, daß in der Entwicklung der kaufmännischen Arbeitsmethoden sich Tendenzen in der Abkehr von der manuellen zur mechanischen und maschinellen Arbeitsweise, von der universellen zur spezialisierten, von der empirischen und traditionellen zur wissenschaftlich fundierten bemerkbar machen, in denen die durch Mechanisierung betonte Zwangsläufigkeit in immer stärker betontem Maße sich Geltung zu verschaffen versucht<sup>1)</sup>.

Die zweckvolle Entwicklung der Arbeitsmethoden ist eine Erscheinung der letzten Zeit, über die sich jedoch noch kein abschließendes Urteil bilden läßt, wie das größte Objekt neuzeitlicher Bürowirtschaft, der Bankbetrieb, am besten zu erkennen gibt. Dagegen besteht kein Zweifel über die außerordentliche Verbesserung der technischen Beschaffenheit des Gerätes und der Verfahren, worüber die verschiedenen internationalen Büroausstellungen<sup>2)</sup> weiten Kreisen der Praxis den Beweis geliefert haben. Aber der hohe technische Wert des Gerätes und der Verfahren wird nur dann ein wirtschaftlicher, wenn für deren Eingliederung die entsprechenden Arbeitsmethoden geschaffen werden.

## 4. Die Intensivierung der Bürowirtschaft.

### a) Allgemeines.

Intensivierung der Bürowirtschaft bedeutet Steigerung der Leistung, Erhöhung der Kapazität der kaufmännischen Betriebsarbeit. Durch Intensivierung will man die Reste willkürlicher und traditioneller kaufmännischer Betriebstechnik be-

<sup>1)</sup> Siehe auch Beitrag des Verfassers „Die Betriebsorganisation der Aktiengesellschaft“ in „Die Praxis der Aktiengesellschaft“, Herausgeber Geh. Rat Ring und Dr. Schachian, Berlin 1929.

<sup>2)</sup> Im Jahre 1924 und 1928 in Berlin.

seitigen und durch neuzeitliche ersetzen. Die einzelne Arbeitsperson soll bei ihrer mehr oder minder aufgeteilten Tätigkeit nicht durch Überlegungen, wie diese auszuüben ist, aufgehalten werden. Intensivierung führt stets zu Mechanisierung, die durch Maschinisierung potenziert werden kann. Da Mechanisierung ein wesentliches Element der Intensivierung ist, so zeigt sie Anklänge an die bürokratische Arbeitsform, bei der über Art und Umfang der Funktionen der einzelnen Arbeitsperson genaue Vorschriften im Geschäftsplan bestehen. Aber die Intensivierung der kaufmännischen Betriebstechnik darf nicht im Schema erstarren und deren Weiterbildung nicht an der Schwerfälligkeit des geschaffenen Organisationsapparates scheitern, wie das bei der bürokratischen Arbeitsform bisher der Fall war<sup>1)</sup>. Vielmehr soll sie ohne große Schwierigkeiten jederzeit nach dem Stande der Organisationstechnik weiterentwickelt und dem Charakter der Betriebsaufgaben angepaßt werden können.

Die Intensivierung der kaufmännischen Betriebstechnik führt im wesentlichen zu den gleichen Maßnahmen<sup>2)</sup>, wie die Intensivierung der technischen Betriebsarbeit:

1. gründliche Untersuchung der Arbeitsaufgaben, der Arbeitsverfahren und Geräte und der Eignung des Personals;
2. Analyse der Arbeitsaufgaben zum Zwecke der Bestimmung der anzuwendenden Verfahren und Geräte;
3. Auswahl der geeigneten Verfahren und Geräte, genaue Festlegung der Arbeitshandlung bei der einzelnen Arbeitsaufgabe und

<sup>1)</sup> Vor einigen Jahren setzten auch bei den Reichs- und Staatsbehörden Bestrebungen zur Reform der behördlichen Betriebstechnik ein, die besonders durch den Reichs- und Staatspartkommissar Unterstützung und Anregung erhalten. Aber bei dem mit formalen Dingen so stark verwurzelten Verwaltungskörper begegnet ihre Umsetzung in die Praxis Schwierigkeiten mannigfaltiger Art. — Das Deutsche Institut für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung (Diniv), Berlin, ist eine Einrichtung, die als Wegbereiter der behördlichen Büroreform dienen soll. Auch die Reichsbahn ist an ihm interessiert.

<sup>2)</sup> Siehe auch Seite 11. — Hier ist auch auf die Arbeiten des amerikanischen Ingenieurs F. W. Taylor zu verweisen.

4. Schulung des Personals für die neuen Arbeitsmethoden und -verfahren.

Wenngleich an ihr noch nicht so zahlreiche Kräfte wirken, wie an der Intensivierung der technischen Arbeitsprozesse, so wird sie doch in neuerer Zeit durch verschiedene Organe nachdrücklichst gefördert. Zu erwähnen sind das Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit in Industrie, Handel und Handwerk, das in verschiedenen Fachauschüssen das Gebiet der Bürowirtschaft eingehend durch Fachleute untersuchen und bearbeiten läßt, die Handels-Hochschulen und die Universitäten mit wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fakultäten, die Gesellschaft für Organisation (Organisatorenverband) und verschiedene Fachzeitschriften<sup>1)</sup>.

### b) Die Formen der Intensivierung.

Vier Formen der Intensivierung lassen sich unterscheiden, deren Grenzen in der Praxis nicht immer deutlich erkennbar sind, weil die eine Form oft in die andere übergeht:

1. die rein manuelle Form;
2. die manuelle mit Maschinen und Apparaten durchsetzte Form;
3. die maschinelle mit manuellen Arbeitsfunktionen durchsetzte Form;
4. die rein maschinelle Form.

Die Einteilung in vier Formen soll keineswegs als Klassifizierung gelten. Die rein manuelle Form braucht wirtschaftlich auf keiner geringeren Stufe zu stehen als die rein maschinelle, da für die Anwendung der einen und anderen Form die Größe und die Struktur und die Arbeitsaufgaben des Betriebes bestimmend sind.

Die rein manuelle Form der Intensivierung wird zweck-

<sup>1)</sup> Zeitschrift für Organisation, Berlin; Zeitschrift Wirtschaftlichkeit, Stuttgart; Zeitschrift Betrieb und Organisation, Berlin; Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, Leipzig; Zeitschrift für Handelswissenschaft und Handelspraxis, Stuttgart; Zeitschrift Betriebswirtschaft, Berlin.

mäßigerweise dort angewandt werden, wo die Verwendung von Maschinen und Apparaten aus Kostengründen nicht ratsam erscheint. Die Buchhaltung gibt dafür ein klares Beispiel ab. Diese wird in der letzten Zeit nicht nur in kleinen und mittleren Betrieben, sondern auch in großen Betrieben mit Erfolg nach der manuellen Form intensiviert. Allerdings ergibt sich in den letzteren der Übergang zur zweiten Form, der manuellen mit Maschinen durchsetzten, zwangsläufig, wenn z. B. für Additionsarbeiten Additionsmaschinen verwendet werden.

Mit Hilfe des Durchschreibebuchungsverfahrens kann die Buchungstechnik auf rein manueller Basis intensiviert werden. Und zwar besteht die Intensivierung bei diesem Verfahren nicht nur in der Durchschreibung, sondern insbesondere in der exakten Vorbereitung und Ordnung der Buchungsbelege, Festlegung der Buchungsart und des Buchungstextes, Verwendung von Wortkürzungen und Symbolen, täglichen Abstimmung des verarbeiteten Buchungstoffes u. a. m.

Bei der dritten Form, der maschinellen mit manuellen Arbeitsfunktionen durchsetzten, liegt der Hauptwert der Intensivierung auf der Maschine. Wenn daneben noch manuelle Arbeit geleistet wird, so deshalb, weil diese durch die Maschine noch nicht ersetzt werden konnte, oder weil das Stadium der Intensivierung noch nicht die letzte Stufe erreicht hat. Die dritte Form ist vorwiegend in der Buchhaltung großer Betriebe anzutreffen. Bei ihr lassen sich verschiedene Stufen ermitteln. Als eine Stufe dieser Form ist die Maschinisierung eines Teiles der Nebenbuchhaltung, z. B. der Kontokorrentbuchhaltung, anzusprechen, während andere Teile der Nebenbuchhaltung, die Grund- und Hauptbuchhaltung nach der manuellen Form intensiviert worden sind. Die maschinelle Führung der Grund- und Nebenbuchhaltung und die manuelle Führung der Hauptbuchhaltung ist eine andere Stufe der dritten Form. Weitere Stufen ergeben sich je nach dem Charakter der Buchhaltung und deren Organisationsformen.

Die vierte Form, die rein maschinelle, ist so zu verstehen, daß die regelmäßig sich wiederholenden kaufmännischen Arbeits-handlungen auf Maschinen und Apparaten vorgenommen werden. Der Mensch wird dabei keineswegs ausgeschaltet, aber seine Tätigkeit besteht dort nur noch in der Bedienung der Maschinen und Apparate. Im Großbetriebe, besonders in den Großbanken, geht die Entwicklung der Intensivierung zu dieser Form. Natürlich verbleibt auch dort noch ein Rest manueller Tätigkeit, so in der Vorkontierung der Buchungsaufgaben, Abstimmung, Aufstellung der Abschlüsse u. a. m.

Unter Zugrundelegung der gekennzeichneten vier Formen kann die Intensivierung der kaufmännischen Betriebstechnik einheitlich (organisch) und uneinheitlich (unorganisch), dabei stufenweise und im ganzen vor sich gehen.

Die uneinheitliche Intensivierung hat mit Organisation nichts zu tun, auch wenn durch sie höhere Leistungen als bisher erreicht werden. Uneinheitlich ist jede Intensivierung, die nur auf Verfahren und Maschinen beruht und in der der Zusammenhang von Aufgabe und Betriebsablauf nicht beachtet worden ist. In der Inflation und auch nachher war diese Art der Intensivierung sehr verbreitet. An ihre Stelle tritt allmählich die einheitliche Intensivierung, weil der Praxis die Unwirtschaftlichkeit der willkürlichen Intensivierung bewußt wird. Auch die Verkäufer der Verfahren und Maschinen sehen immer mehr ein, daß deren künftiger Absatz davon abhängig sein wird, inwieweit dabei die organisatorischen Belange der Betriebe Berücksichtigung finden.

Die einheitliche Intensivierung geschieht planmäßig unter Prüfung der Gesamtverhältnisse der kaufmännischen Betriebstechnik. Der Organisationsplan bildet stets die Grundlage für die Intensivierung, mag sie im ganzen oder stufenweise durchgeführt werden. Die den ganzen Betrieb umfassende Intensivierung, die ohne Unterbrechung auf allen Gebieten der kaufmännischen Betriebstechnik erfolgt, ist jedoch in der Pra-

gis, besonders in größeren Betrieben, ohne erhebliche Störungen im Ablauf des täglichen Arbeitspensums hervorzurufen, kaum durchführbar. Man geht daher bei der Intensivierung besser stufenweise vor, außerdem kann man dadurch den Erfolg im intensivierten Teil abwarten und die dabei gemachten Erfahrungen für die Fortsetzung der Intensivierung verwerten. Einer gesamten Intensivierung stehen auch die nicht unerheblichen Kosten entgegen, für die die Geldmittel nicht immer verfügbar sind. Bei neu zu errichtenden Betrieben kommt jedoch nur die gesamte Intensivierung in Frage; die Mittel dafür müssen in den Gründungskostenplan eingestellt werden.

Aus der stufenweisen Intensivierung entsteht allmählich die gesamte. Der Wert der stufenweise erreichten gesamten Intensivierung kann, wenn sie zu langsam durchgeführt wird, d. h. wenn die Zeitspanne, die zwischen Beginn und Beendigung der Intensivierung liegt, sehr groß wird, durch inzwischen eingetretene organisatorische Neuerungen herabgemindert werden. Und zwar deshalb, weil die zuerst intensivierten Gebiete, z. B. aus Kostengründen, nicht schon wieder einer Neuorganisation unterzogen werden können. Werden nun diese Neuerungen nur bei den noch zu intensivierenden Gebieten berücksichtigt, so ist unter Umständen der dadurch in dem Grad der Intensivierung der einzelnen Gebiete auftretende Unterschied der Einheitlichkeit der kaufmännischen Betriebstechnik und damit deren Leistungsfähigkeit nicht immer förderlich.

Zu überlegen ist, welche Arbeiten in den Kreis der Intensivierung und in welchem Umfange sie in diesen einbezogen werden sollen. Es genügt nicht die Tatsache, nur zu intensivieren, es muß darauf geachtet werden, daß der schöpferische Geist selbst in den nachgeordneten Stellen noch zur Geltung kommt.

### c) Die Grenzen der Intensivierung.

Aufbau und Größe des Betriebes, Umfang und Art der kaufmännischen Betriebsarbeit beeinflussen die Formen und

den Grad der Intensivierung, d. h. die Arbeitsteilung, -zusammenfassung, -vereinfachung und -vereinheitlichung als Elemente der Mechanisierung und Maschinisierung. Es ist nicht gleichgültig, ob ein Betrieb zentral oder dezentral aufgebaut ist und geleitet wird, ob die kaufmännische Betriebsarbeit vorwiegend aus individuellen Einzelhandlungen sich zusammensetzt oder aus solchen, die in großer Zahl regelmäßig sich wiederholen. Die Intensivierung des Kleinbetriebes wird andere Grenzen haben, andere Formen verwenden als die des Großbetriebes. Die Zentrale liefert der Intensivierung andere Voraussetzungen als die Filiale. Man denke nur an die Intensivierung der Zentrale einer Großbank und deren Filialen und Depositenkassen, oder an die Zentrale eines Trusts und dessen verschiedenen Betrieben (Werken). In der Zentrale der Großbank mag die Intensivierung vorwiegend auf der maschinellen Basis beruhen, in der Filiale und Depositenkasse dagegen entweder auf der rein manuellen oder auf der manuellen mit Maschinen durchsetzten, nicht weil der Charakter der Aufgaben verschieden ist, sondern ihre Zahl. Wenn auch für die Intensivierung der kaufmännischen Betriebstechnik allgemeine Grundsätze<sup>1)</sup> bestehen, so erhält sie doch nur dann wirtschaftlichen Sinn, wenn sie unter Beachtung der im einzelnen Betrieb gegebenen Verhältnisse durchgeführt wird.

Die Teilung der Arbeit darf nicht schematisch bis in das kleinste Teilchen vorgenommen werden, ebensowenig die willkürliche Zusammenfassung verschiedener Arbeiten, wenn die Voraussetzungen dafür fehlen. Zu weitgehende Teilung führt neben Verschlechterung der Überschaubarkeit zu Mehrarbeit und zu weitgehende Zusammenfassung neben Arbeitsaufenthalt zur Verringerung der Kontrollmöglichkeiten.

Die Buchhaltung gibt dafür Beispiele. Man kann die Arbeit eines Buchungsvorfalles in verschiedene Arbeitsphasen (Belegvorbereitung, Grund-, Neben-, Journal-, Hauptbuchung) tei-

<sup>1)</sup> Siehe Seite 20.

len und jede Phase von einer Person bearbeiten lassen oder verschiedene Phasen auf eine Person vereinigen. Die Grenzen der Teilung und Zusammenfassung sind stets von Fall zu Fall zu ermitteln.

Bereinfachung bezweckt die Erhöhung der Eindeutigkeit der Arbeitshandlung. Teilung und Zusammenfassung haben vereinfachende Wirkung. Durch Teilung will man den Arbeitskomplex der einzelnen Person vereinfachen, durch Zusammenfassung, z. B. mittels Durchschreibung, den Weg der Arbeit. Die Sprache des Kaufmanns bietet der Vereinfachung ein weites Tätigkeitsfeld. Diese zeigt oft eine dem Wesen des Kaufmanns nicht entsprechende Umständlichkeit, wo Wortsätze gebraucht werden, genügen nicht selten Worte und statt diesen Wortkürzungen und Zeichen (Symbole)<sup>1)</sup>.

Die Vereinfachung der Sprache des Kaufmanns ist aber ohne Vereinheitlichung kaum denkbar, wie es z. B. die Vielheit der Konten- und Kostenbezeichnungen zeigt. Vereinheitlichen lassen sich ferner die Papierformate, die Büromöbel usw.<sup>2)</sup>

Aber auch der Vereinfachung und Vereinheitlichung sind Grenzen gesetzt. Durch Vereinfachung darf die Betriebstechnik nicht primitiver werden und durch Vereinheitlichung nicht zum starren Schema.

Die Intensivierung darf nicht den Maschinen und Verfahren zuliebe vorgenommen werden, sondern nach Maßgabe der Anforderungen, die eine neuzeitliche Betriebsführung an die kaufmännische Betriebstechnik stellt. In dieser Hinsicht ist in der Inflation und noch nachher viel gesündigt worden. Manche Betriebsleitung ließ sich durch geschäftsgewandte Verkäufer über den tatsächlichen Wert von Verfahren, Maschinen, Apparaten u. a. m. täuschen und stellte sie in den Betrieb manchmal in einer Art und Zahl ein, ohne daß die Voraus-

<sup>1)</sup> Siehe Kapitel „Symbole“, Seite 111.

<sup>2)</sup> Siehe Seite 50 u. 135.

setzungen für deren wirtschaftliche Verwendung gegeben waren. Solche Betriebe franken noch heute an dieser Art der Intensivierung, die nur dann eine wirtschaftliche werden kann, wenn die verwendeten Verfahren und Maschinen durch geeignete ersetzt werden. Dies ist nicht einfach. Die seinerzeit gemachten Ausgaben und die neuentstehenden bereiten der Beseitigung dieses unorganischen Zustandes erhebliche Hindernisse. Dazu kommt als psychologisches Moment das Nichteingestehen der dabei von seiten der verantwortlichen Personen gemachten Fehler.

Da die Intensivierung im bestehenden Betrieb stets eine Umstellung von alten auf neue Arbeitsmethoden und -verfahren ist und eine gewisse Zeit der Einspielung erfordert, so ist eine baldige Veränderung des durch die Intensivierung erreichten Zustandes trotz der inzwischen geschaffenen besseren Arbeitsmethoden und -verfahren schon aus Gründen der Unruhe, die bei häufiger Veränderung der Organisation entsteht, nicht erwünscht.

In der physischen und psychischen Leistungsfähigkeit des Menschen werden der Art der Intensivierung ebenfalls Grenzen gesetzt. Überlastung des Menschen führt neben Abstumpfung in der Arbeit zu Störungen in der Gesundheit und somit zwangsläufig zu einem Fallen der Leistung. Zur Begegnung dieser Gefahr<sup>1)</sup>, die besonders in der maschinisierten Buchhaltung, im Maschinenschreiben und Maschinenrechnen auftritt, sind Maßnahmen wie genaue Ermittlung der Eignung der Personen, sachgemäße (auch hygienische) Ausrüstung des Arbeitsplatzes, Einschaltung von Arbeitspausen, Funktionswechsel nötig. Der Wert dieser Maßnahmen ist in der Intensivierung der technischen Produktionsprozesse längst erkannt worden.

---

<sup>1)</sup> Das intensive Arbeiten an Buchungsmaschinen, Rechenmaschinen, Lochapparaten des Lochkartenverfahrens usw. zeitigt die oben angeedeuteten Erscheinungen, wenn zu ihrer Begegnung nichts unternommen wird.

Maßnahmen dieser Art gehören in den Bereich der Psychotechnik<sup>1)</sup>).

Je höher der Grad der Intensivierung der kaufmännischen Betriebstechnik insbesondere durch Maschinisierung gestellt wird, desto größer wird die Gefahr der Störungen des Arbeitsablaufes durch Zufälle, Nachlässigkeit und Sabotage.

Eine erhebliche Gefahr entsteht der Intensivierung, die vorwiegend auf elektrisch-maschinisierter Basis erfolgt, im Ausbleiben der Stromzufuhr, sofern die Maschinen nicht von Hand behelfsmäßig bedient werden können. Die Errichtung einer eigenen Kraftzentrale bietet eine Sicherung gegen diese Gefahr. Aber wieviele Betriebe haben eine solche? Eine weitere Gefahr bietet das mangelhafte Funktionieren der Maschinen und Apparate. Die Gründe dafür liegen: entweder im unsachgemäßen Bedienen oder in mangelhafter Konstruktion und Justierung (Rechen- und Buchungsmaschinen). Unsachgemäßes Bedienen ist die Folge ungenügender Ausbildung der Arbeitskräfte, für die die Betriebsleitung die Verantwortung zu tragen hat. Mangelhafte Konstruktion und Justierung der Maschinen und Apparate sind jedoch heute bei dem inzwischen erreichten Stande der Technik kaum noch denkbar. Die Hersteller haben gelernt, mit Neuerungen erst nach gründlichen Versuchen auf den Markt zu gehen.

Die Schwankungen in den anfallenden Arbeitsmengen bilden ebenfalls eine Grenze für die Form und den Grad der Intensivierung der kaufmännischen Betriebstechnik. Je größer und unregelmäßiger diese Schwankungen sind, um so schwieriger wird die Wahl der Form der Intensivierung und die Berechnung ihrer Wirtschaftlichkeit. Man wird der Intensivierung Durchschnittsmengen zugrunde legen, wenn die Spitzen der Schwankungen jederzeit durch zusätzliche Einrichtungen in ge-

---

<sup>1)</sup> Münsterberg, Grundzüge der Psychotechnik, Leipzig 1920; Zeitschrift „Industrielle Psychotechnik“, herausgegeben von Prof. Dr. Roede, Berlin, Verlag Buchholz und Weiswange, Berlin.

ordneter Weise bewältigt werden können, ist dies nicht der Fall, dann muß man sich nach den Spitzen<sup>1)</sup> der anfallenden Arbeitsmengen richten.

Sabotage ist denkbar, aber nicht unvermeidbar. Sie wirkt im hochgradig intensivierten Betriebe, z. B. in der maschinisierten Buchhaltung recht störend. Wo sie auftritt, liegen die Gründe meist in mangelnder Beachtung psychologischer Faktoren. In arbeitsintensivierten Betrieben kann das Problem „Mensch“ nicht unbeachtet gelassen werden<sup>2)</sup>.

Grenzen, aber keine sachlich begründeten, entstehen der Intensivierung nicht selten in großen Betrieben, wenn in dessen Leitung sich mehrere Persönlichkeiten teilen und jede Persönlichkeit souverän in ihrem Arbeitsbereich herrscht. Es kann dann vorkommen, daß die Intensivierung in dem Bereiche der einzelnen Persönlichkeit unabhängig von den Bereichen der anderen Persönlichkeiten vor sich geht und verschieden in den Formen und Graden ausfällt<sup>3)</sup>.

Die Grenzen der Intensivierung der kaufmännischen Betriebstechnik sind noch nicht abgesteckt, ein Mangel, der in all den Betrieben fühlbar geworden ist, wo die Intensivierung durch allzu eifrige Maschinisierung übertrieben wurde, wo keine exakten Kostenrechnungen über sie aufgestellt, keine Vergleiche angestellt worden sind und Ergebnisse in anderen Betrieben nicht abgewartet werden konnten. Vorgänge im Bank- und Sparkassenbetrieb<sup>4)</sup> und in Betrieben anderer Geschäftszweige bestätigen dies.

Aber solche Fehlschläge haben in den Kreisen der Banken zu einem Sachauschuß beim Ausschuß für wirtschaftliche Verwaltung geführt, in dem nunmehr die Fragen der Inten-

<sup>1)</sup> Im Großbankbetriebe wird z. B. bei der Anwendung des Lochkartenverfahrens in der Buchhaltung so verfahren.

<sup>2)</sup> Siehe Seite 27.

<sup>3)</sup> Die Praxis der Organisation kennt solche Fälle.

<sup>4)</sup> Vortrag Prof. Dr. Eisfeld, Hamburg über „Die Betriebswirtschaftslehre und der Aufbau des Sparkassenbetriebes“. Gehalten auf der Tagung des Deutschen Giro- und Sparkassenverbandes in Königsberg i. Pr. im Sept. 1929.

sivierung der Bürowirtschaft eine gemeinsame Behandlung erhalten sollen.

#### d) Die Gebiete der Intensivierung.

Die Intensivierung erstreckt sich grundsätzlich auf alle Arbeiten der kaufmännischen Betriebstechnik, wie:

1. des Schreibens,
2. des Rechnens,
3. des Schreibens und Rechnens,
4. des Buchens,
5. des Ordnenes,
6. des innerbetrieblichen Nachrichtendienstes.

Da diese Arbeiten in den Betrieben in verschiedenem Umfang und verschiedener Gestalt auftreten, so kann vom Standpunkt der Intensivierung in geeignete und weniger geeignete Gebiete unterschieden werden.

Im allgemeinen eignen sich für die Intensivierung in besonderem Maße:

1. die Buchhaltung, insbesondere die Grund- und Nebenbuchhaltung (Kontokorrentbuchungen, Lagerbuchungen usw.),
2. die Lohnberechnung, insbesondere die Ausfertigung der Lohnlisten, -zettel und -tüten,
3. die Kostenabrechnung, insbesondere die der Fertigungsprozesse,
4. das Schriftgutwesen, insbesondere die Ausfertigung der Rechnungen, der Geschäftsbriefe mit allgemeinem Inhalt und der Formulare für den innerbetrieblichen Verkehr (im Bankbetrieb auch für den außerbetrieblichen) und die Schriftgutverwaltung,
5. die Statistik.

Der Grad der Eignung der einzelnen Gebiete für die Intensivierung innerhalb der einzelnen Betriebe ist naturgemäß ein verschiedener. Immer aber ist dessen besonderes Merkmal das massenmäßige Vorkommen gleicher Arbeitsvorgänge.

## 5. Die Technik des Schreibens.

### a) Allgemeines.

Zu unterscheiden ist der innerbetriebliche vom außerbetrieblichen Schriftverkehr. Eine besondere Kennzeichnung der Anlässe des außerbetrieblichen Schriftverkehrs erübrigt sich an dieser Stelle, von Interesse wäre höchstens der dabei entwickelte Briefstil, der noch immer als ein Sorgenkind des Kaufmanns anzusehen ist. Die Sprache des Kaufmanns läßt viel zu wünschen übrig, wenn auch das Vorkommen der Stilblüten nicht mehr so häufig ist wie früher<sup>1)</sup>. Vom Standpunkt der Technik des Schreibens interessiert hier jedoch nicht der Stil, sondern die Art des Inhalts des kaufmännischen Schriftverkehrs, weil davon dessen Aufmachung und die Auswahl der zur Verwendung geeigneten Verfahren und Mittel abhängig sind.

Der innerbetriebliche Schriftverkehr hat durch die Ausdehnung der Betriebe Bedeutung erhalten. Er ist im allgemeinen Formularverkehr zwischen den einzelnen Arbeitsplätzen, Abteilungen, Filialen und Werken und verlangt gründliche Vorbereitung der Formulare, wenn er seine Aufgabe erfüllen soll<sup>2)</sup>.

Man kann den außer- und innerbetrieblichen Schriftverkehr in einen mit allgemeinem und besonderem Inhalt und in einen regelmäßig in großer Zahl und unregelmäßig in kleiner Zahl auftretenden einteilen. Der Schriftwechsel mit allgemeinem Inhalt überwiegt in der Regel der Menge nach den mit besonderem. Bestellungen, Bestätigungen, Anfragen, Angebote, Zahlungen sind Vorgänge des außerbetrieblichen Schriftverkehrs mit allgemeinem Inhalt, während Vorgänge der Lagerbewirtschaftung, des Abrechnungs-, Lohnwesens u. dgl.

---

<sup>1)</sup> Prof. August Kimmel, Die deutsche Sprache und der deutsche Kaufmann, Berlin 1919; Maier-Rothschild, Kaufmannspraxis, Berlin 1923.

) Siehe Seite 50 ff.

einen Formularverkehr mit allgemeinem Inhalt innerhalb des Betriebes auslösen.

Der in großer Zahl mit allgemeinem Inhalt auftretende Schriftverkehr regt zur Intensivierung der Schreibtechnik am stärksten an. In der letzten Zeit wird seine Aufmachung (Formularwesen) durch die Art der angewandten Schreibverfahren stark beeinflusst. Besonders von der Buchhaltung her macht sich dieser Einfluß bemerkbar, weil der damit zusammenhängende Schriftwechsel zu gleicher Zeit mit der Buchungsarbeit aus arbeitsparenden Gründen zu verbinden versucht wird. Die Bankbetriebe verfahren in zunehmendem Maße so, mit der Wirkung, daß auch in den außerbetrieblichen Schriftverkehr die Formularisierung hineingetragen wird. Die Formularisierung des außerbetrieblichen Schriftverkehrs verlangt Anpassung des Briefinhaltes an die eigenartige Aufmachung des Buchungsinhaltes durch Vereinfachung und Normung<sup>1)</sup>, die im einzelnen Betriebe nicht ohne Schwierigkeiten durchzuführen sein wird. Aber die Maschinisierung zwingt dazu.

### b) Die Verfahren.

Zu unterscheiden ist in manuelle und maschinelle Verfahren des Schreibens, wobei es sich bei beiden um Einschrift- und Mehrschriftherstellung handeln kann.

Die Mehrschriftherstellung ergibt sich nicht nur, weil aus formalen Gründen im außerbetrieblichen Schriftverkehr von jedem Schriftwechsel mindestens eine Zweitschrift aufbewahrt werden muß, sondern auch dadurch, wenn mehrere Betriebsstellen zu gleicher Zeit von einem Vorgang schriftlich in Kenntnis zu setzen sind. Die Mehrschriftherstellung kann in kleiner Zahl und in großer Zahl notwendig werden. Die obere Grenze der als kleine Zahl anzusprechenden Mehrschriften ergibt sich aus der Zahl der mittels Durchschrift (manueller und

<sup>1)</sup> Siehe auch Seite 48ff.

maschineller) möglichen einwandfreien Durchschriften. Ist die Zahl der erforderlichen Mehrschriften größer als die nach diesem Verfahren erreichbare, so sind Verfahren des Abziehens, Abdruckens, Umdruckens<sup>1)</sup> usw., sog.ervielfältigungsverfahren, zu verwenden.

Die Niederschrift mit der Maschine und die maschinelle Mehrschriftherstellung nehmen fortwährend zu, denn die Maschine gewährleistet neben einer höheren Schreibleistung eine einwandfreie Schrift.

### e) Die Mittel.

#### aa) Die Füllfeder.

Vom Standpunkt der Intensivierung ist die Niederschrift von Hand mit der Tinten- und Bleifeder ein überholtes Mittel, das von der Füllfeder längst in allen Betrieben abgelöst sein sollte. Das Schreiben mit der Füllfeder schließt allerdings das Schönschreiben aus, denn sie ist Zweckmittel und kein Schönschreibmittel. Durch die Füllfeder fällt das fortwährende, zeitraubende und lästige Eintauchen in das Tintengefäß fort. Da heute Füllfedern für die verschiedensten Handschriften hergestellt werden, so fällt der früher — zum Teil mit Recht — gegen sie gemachte Einwand des schwerfälligen Schreibens fort. Die Füllfeder ermöglicht auf dem Wege der Durchschrift auch die Mehrschriftherstellung in kleiner Zahl.

Die Bleifeder kommt für die Mehrschriftherstellung nur für Schreibarbeiten des innerbetrieblichen Schriftverkehrs in Frage (z. B. Ausfertigung der Kassenzettel, Lager-, Lohnzettel u. a. m.).

#### bb) Die Schreibmaschine.

Nach dem Gebrauchswert sind drei Arten von Schreibmaschinen zu unterscheiden:

<sup>1)</sup> In der Praxis, besonders in Industriebetrieben, hat das Umdruckverfahren für Buchungs-, Kostenabrechnungszwecke u. a. m. Verwendung gefunden.

die allgemeine oder gewöhnliche Schreibmaschine;  
 die Spezial- oder hochwertige Schreibmaschine;  
 die Klein- oder Reiseschreibmaschine.

Die allgemeine oder gewöhnliche Schreibmaschine soll folgende Eigenschaften aufweisen:

sichtbaren Tastanschlag (früher unsichtbarer);

einfache Umschaltung;

Universaltastatur (bis 46 Tasten);

Kolonnenansteller oder einfacher Tabulator;

leicht abnehmbare Walze und leicht auswechselbaren Typen-  
 korb.

Der unsichtbare Typenanschlag, mit dem die ersten Schreibmaschinen<sup>1)</sup> versehen wurden, ist durch den sichtbaren<sup>2)</sup> verdrängt worden, ebenso die Volltastatur durch die Universal-  
 tastatur. Während die Volltastatur für jedes Zeichen eine besondere Type aufweist, sind bei der Universal-  
 tastatur je zwei Zeichen auf einer Type vereinigt. Im Gegensatz zur Voll-  
 tastatur wird dadurch für das Schreiben eine Umschaltungs-  
 vorrichtung nötig. Eine Zeitlang hat man versucht, drei Zei-  
 chen auf einer Type zu vereinigen. Maschinen dieser Art  
 mußten mit doppelter Umschaltung versehen werden. Die  
 moderne Schreibmaschine besitzt Universal-  
 tastatur mit ein-  
 facher Umschaltung, wobei die Mehrzahl der auf dem Markt  
 befindlichen Marken schwingende Typenhebel verwendet. Bei  
 einigen Marken<sup>3)</sup> werden die Typen auf Stangen wagerecht  
 zur Anschlagstelle bewegt.

Auch gibt es Maschinen, bei denen die Typen auf einer  
 Scheibe oder Walze (Zylinder) angebracht sind, aber sie haben  
 für das neuzeitlich eingerichtete Büro keine Bedeutung, weil  
 sie zu den Maschinen mit primitiver Bauart und Handhabung  
 gehören.

<sup>1)</sup> 1873 „Remington“.

<sup>2)</sup> 1885 „Underwood“.

<sup>3)</sup> z. B. „Adler“.

Die Universaltaftatur besteht aus 42—46 Typen mit 84—92 Zeichen (je zwei Zeichen auf einer Type). Die Anordnung der Taftatur ist fast noch die gleiche wie die der ersten amerikanischen Maschinen, deren Bedienung im wesentlichen durch die linke Hand erfolgen mußte, weil die rechte für Bewegung des Wagens und Bedienung verschiedener Hebel gebraucht wurde. Sie entspricht außerdem nicht der deutschen Wort- und Satzbildung, sondern der englisch-amerikanischen. Trotz dieses Widersinns zeigen noch heute sämtliche deutsche Schreibmaschinen diese Taftaturanordnung<sup>1)</sup>.

Der Kolonnensteller oder einfache Tabulator vereinfacht die Einstellung des Wagens auf im voraus festzulegende Stellen des Schreibfeldes (Spalten, Kolonnen), wenn jedoch mit der Maschine regelmäßig statistische Aufstellungen, Rechnungen, Lohnlisten u. a. m. ausgefertigt werden sollen, wird dazu der sog. Dezimaltabulator not-



Abb. 1. Universaltaftatur.

wendig, der das Einrücken des Wagens in bestimmte Spalten zum Schreiben von Ziffern mechanisch bewerkstelligt.

Die Abnehmbarkeit der Walze und des Wagens, die einfache Auswechselbarkeit der Typenhebel erleichtern die Instandhaltung der Maschine.

Auf Einzelheiten in der Beschaffenheit der Schreibmaschine, wie Art der Papierführung, Zeilenschaltung, der Walze, des Farbbandwerkes, der Schriftarten usw. kann hier nicht eingegangen werden. Darüber unterrichtet die Spezialliteratur<sup>2)</sup>.

Den Weltmarkt in Schreibmaschinen beherrschen die beiden amerikanischen Marken Remington und Underwood, denen gegenüber die deutschen Marken trotz Gleichwertigkeit infolge

<sup>1)</sup> Die Gründe dafür liegen in dem scharfen Konkurrenzkampf der deutschen Hersteller mit den amerikanischen Herstellern, deren Maschinen noch immer in großer Anzahl in Deutschland eingeführt werden.

<sup>2)</sup> Handbuch erprobter Büromaschinen, Berlin 1920; 1926 in Karteiform herausgegeben.

ihrer großen Zahl (Aldler, Continental, Ideal, Mercedes, Triumph, Urania, torpedo, Stoeber, Olympia [früher A. G.] u. a.) einen schweren Stand haben.

Die zweckmäßige Handhabung (Bedienung) der Tastatur gewährleistet das sog. Tastschreiben, auch 10-Fingerschreiben oder Blindschreiben genannt. Es belastet die Handmuskulatur erheblich weniger als das Tippen mit einem Finger oder zwei Fingern und macht außerdem den Schreibenden durch sinn-

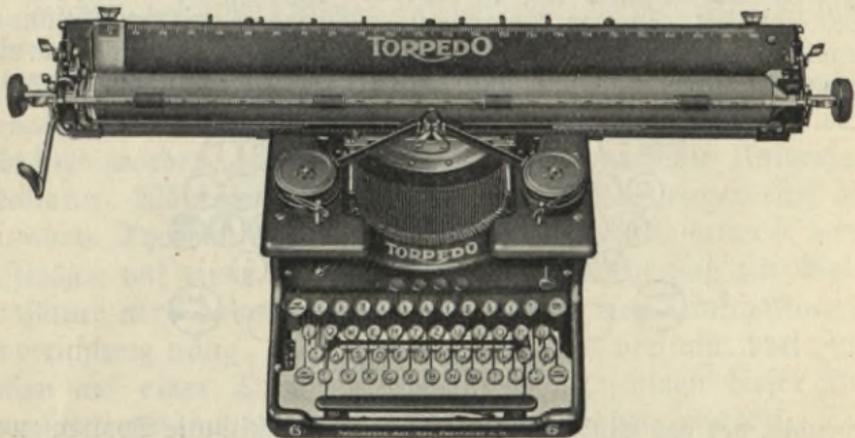


Abb. 2. Schreibmaschine mit breitem Wagen.

volle Verteilung der Finger auf die Tastatur von der Sicht auf die Tastatur unabhängig, der Blick auf das Manuskript wird freier, die Schreibleistung quantitativ und qualitativ eine bessere<sup>1)</sup>.

Die gewöhnliche Maschine wird durch eine Reihe von Zusazeinrichtungen zur Spezialmaschine. Zusazeinrichtungen sind:  
der breite Wagen (mit breitem Schlitten),  
die Billingsvorrichtung,

<sup>1)</sup> Beiträge zur Psychotechnik der Schreibmaschine und ihrer Bedienung, A. Schilling und M. Menzel, Berlin, Zeitschrift für praktische Psychologie, Berlin 1921, Heft 1, 3 und 9. R. W. Schulte, Hilfsmittel zur Arbeitshygiene und Leistungssteigerung beim Maschinenschreiben, in „Die Umschau“, Heft 47, 1926.

die Vorsteckvorrichtung,  
 die Endlosformularvorrichtung (mit endlosem Kohlepapierband,  
 der elektrische Tastenanschlag,  
 die elektrische Wagenführung,  
 die Zählwerke (der Buchungsmaschinen).

Sind große Formulare (Lohnlisten u. a. m.) zu beschreiben, so reicht die Wagenbreite der Normalmaschine nicht aus, es muß auf die Maschine ein breiterer Wagen aufgesetzt werden. Die Breite des Wagens ist aber begrenzt. Im allgemeinen wird sie nicht mehr als 65 cm betragen, da sonst die exakte Bewegung des Wagens darunter leidet. Der breite Wagen wird in verschiedenen Breiten zwischen der Normal- und Höchstbreite geliefert.

Die Billingeinrichtung<sup>1)</sup> gestattet das Einspannen, Bearbeiten und Auswechseln von mehreren Formularen, wobei das Grundblatt bis zu seiner vollständigen Beschriftung unverändert im Wagen eingespannt bleiben kann. Man kann also das Rechnungsformular, mehrere Blätter für Durchschläge, Formulare für die Adresse (Postadresse, Frachtbrief) in den Wagen einführen, die durch eine entsprechende Stellvorrichtung genau an die Stelle des Grundbuchblattes gebracht werden, damit die Eintragungen im Grundblatt in gleichen Abständen hintereinanderstehen. Die Ausfertigung eines umfangreichen Fakturenwesens mittels Schreibmaschine ist heute ohne Billingeinrichtung nicht mehr denkbar. Allerdings setzt sie die einheitliche Vorbereitung der Formulare voraus.

Die Vorsteckvorrichtung (s. Abb. 3) dient dem gleichen Zweck wie die Billingvorrichtung und ist insbesondere an den für Buchungsarbeiten verwendeten Maschinen anzutreffen. Sie unterscheidet sich von der Billingvorrichtung dadurch, daß die zu beschreibenden Formulare (z. B. Kontokarten) nicht hinter,

<sup>1)</sup> Eine amerikanische Erfindung, der Name ist von to bill — eine Rechnung ausschreiben, abgeleitet.

sondern vor der Walze eingeführt (vorgesteckt) werden. Zwischen Walze und Vorderblech wird durch einen Hebel, der die Walze

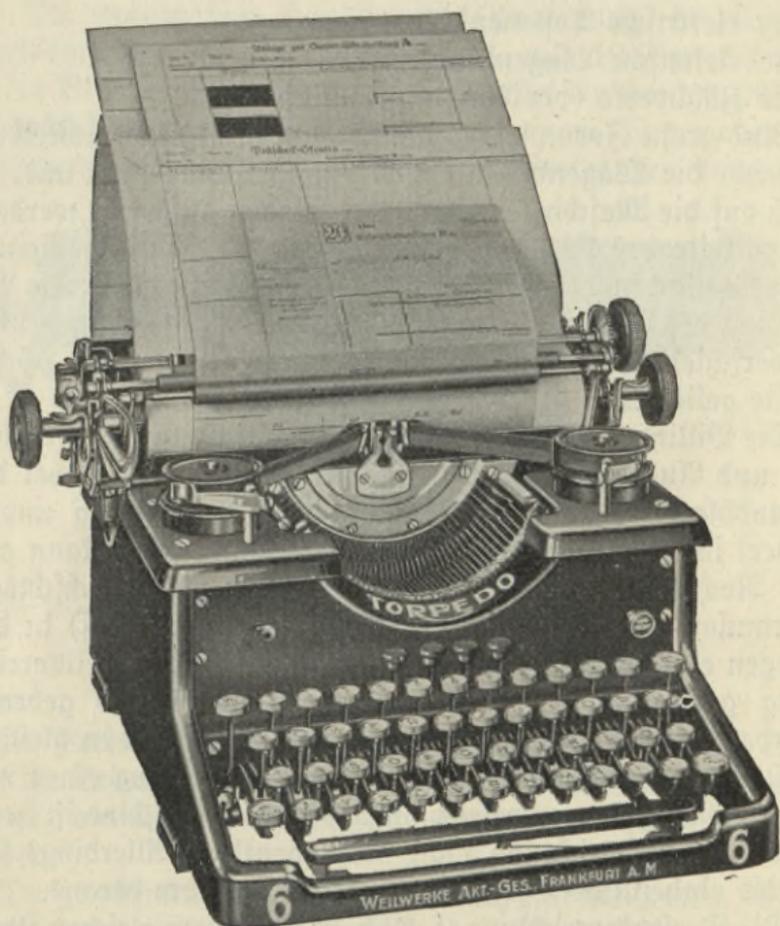


Abb. 3. Schreibmaschine mit Vorsteckvorrichtung.

anhebt, ein Raum zum Einführen (Vorstecken) der Formulare geschaffen. Das Grundblatt bleibt in der Walze bis zur vollständigen Beschriftung.

Um das fortwährende Einführen und Herausnehmen glei-

cher Formularsätze<sup>1)</sup>, z. B. im Fakturierwesen, zu beseitigen, sind an einigen Maschinentypen sog. Endlosformularvorrichtungen<sup>2)</sup> geschaffen worden. In der Form des Bandes werden die verschiedenen Formulare von übereinanderhängenden Rollen (s. Abb. 4) durch die Maschine geführt, beschrieben und nachher abgeschnitten. An die Stelle der immer von neuem erfolgenden Einlegung der Kopierblätter zwischen die For-

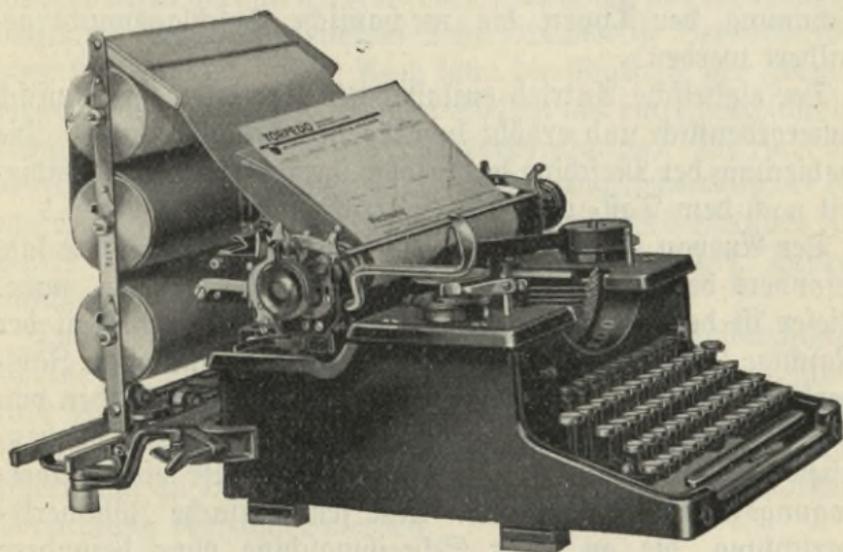


Abb. 4. Schreibmaschine mit Rollenpapiervorrichtung.

mulare tritt die automatisch arbeitende Kohleblattvorrichtung, bei der zwischen den Papierbändern die Kohlepapierbänder liegen.

Elektrischen Tastenanschlag hatte zuerst eine deutsche Schreibmaschine<sup>3)</sup>. Durch Berührung der einzelnen Taste entsteht ein

<sup>1)</sup> Der Formularsatz umfaßt die aufeinander abgestimmten Formulare, die stets bei einem Vorfall zu beschreiben sind.

<sup>2)</sup> Elliott-Fisher, Underwood, Torpedo, Mercedes, Triumph, Continental u. a.

<sup>3)</sup> Mercedes-Eleftra der Mercedes-Werke, Zella-Mehlis i. Thür.

Kontakt mit dem elektrischen Antrieb, der den mechanischen Anschlag des Typenhebels an die Schreibstelle bewerkstelligt. Die Schreibgeschwindigkeit ist eine erhebliche, Sicherungen verhindern das Anschlagen von mehreren Typenhebeln zu gleicher Zeit. Der Wagen wird ebenfalls elektrisch bewegt. Die Durchschlagskraft der elektrisch angetriebenen Maschine ist um ein mehrfaches stärker als die der gewöhnlichen Maschine. Je nach der Zahl der zu erzielenden Durchschläge kann zur Schonung der Typen die mechanische Anschlagswucht gemildert werden.

Der elektrische Antrieb entlastet den Schreibenden physisch außerordentlich und erhöht damit seine Schreibleistung. Die Bedienung der Maschine hat infolge ihrer Schreibgeschwindigkeit nach dem Tast- oder 10-Fingerschreiben zu erfolgen.

Der Ausbau der Schreibmaschine zur Rechenmaschine lag, besonders bei ihrer Verwendung in der Buchhaltung, nahe. Dieser ist derart erfolgt, daß am vorderen oberen Teil der Maschine (Schlitten) Vorrichtungen zur Aufnahme von Zählwerken geschaffen worden sind. Diese Zählwerke werden von den Zahlentasten der Tastatur oder von besonderen Rechen-tasten (letzteres ist die Regel) aus mit Hilfe eines Übertragungszahnwerkes bedient. Eine sehr einfache Zählwerksvorrichtung, die an jeder Schreibmaschine ohne besondere Konstruktionsveränderungen anbringbar ist, stellt der „Type Adders“<sup>1)</sup> dar.

Die Spezial- oder hochwertigen Maschinen kommen infolge ihrer hohen Anschaffungskosten nur für den großen Schriftverkehr in Frage. Beim letzteren zeigen sie bei richtiger Anwendung ihren hohen Gebrauchswert.

Die Klein- oder Reisemaschine eignet sich für den Privat- und Reisegebrauch. Sie ist im wesentlichen eine kleinere und billigere Ausgabe der gewöhnlichen Schreibmaschine.

<sup>1)</sup> Siehe Seite 87 ff.

## cc) Die Bervielfältigungsverfahren.

**Das Durchschreibeverfahren.** Das Durchschreibeverfahren dient der Mehrschriftherstellung in kleiner Zahl. Es setzt die örtliche und zeitliche Vereinigung mehrerer Schreibvorgänge mit gleichem Inhalt voraus. Seine Handhabung, die manuell und maschinell sein kann, ist einfach. Durchgeschrieben wird von Hand mit einem Blei-, Kopier-, Achatstift oder einer besonders dafür geeigneten Füllfeder, maschinell mit der Schreibmaschine. Außer geeignetem Schreibpapier ist Durchschreibepapier oder Kohlepapier nötig. Auch kann die Rückseite der Formulare an den durchzuschreibenden Stellen mit einer durchschreibefähigen Masse versehen werden (Karbonisation). Die Zahl der Durchschriften ist bei manueller Betätigung kleiner als bei der maschinellen, auch wird bei der letzteren die Lesbarkeit des Inhaltes der Durchschriften durch den gleichmäßigen Tastenschlag eine einwandfrei<sup>1)</sup>.

Das Durchschreiben auf der gewöhnlichen Schreibmaschine ist eine einfache Form der maschinellen Durchschreibung, sämtliche Formulare müssen bei ihr von neuem in die Maschine eingeführt werden, dagegen kann als höhere Form die Durchschreibung an Maschinen mit Billigvorrichtung und Vorsteckvorrichtung bezeichnet werden.

Regelmäßige und umfangreiche Durchschreibearbeiten erfordern die höhere Form der beiden Durchschreibarten, da sie rasche und exakte Arbeit gewährleistet. Die Vorbereitung der Formulare ist eine selbstverständliche Voraussetzung.

Soll bei der Durchschreibung mittels Kohlepapier nicht der ganze Schreibinhalt auf alle Durchschriften übertragen werden, so muß das Kohlepapier an den Schreibstellen, die nicht durchzuschreiben sind, ausgeschnitten oder die Rückseite der Formu-

<sup>1)</sup> Bei manueller Durchschreibung wird die höchste Zahl der Durchschriften, auch bei Verwendung von ganz feinem Papier, etwa vier, bei maschineller Durchschreibung, ohne elektrischen Anschlag, etwa 6—10, mit elektrischem Anschlag etwa 12—20 betragen.

lare an den durchzuschreibenden Stellen mit einer chemisch präparierten Farbmasse (sog. Karbonisation) versehen werden. Die Vorteile des letzteren Verfahrens gegenüber dem Durchschreiben mit Kohlepapier sind unbestreitbar, seine Nachteile beruhen in den hohen Kosten, die die Präparierung<sup>1)</sup> der Formulare bedingt und in dem lästigen Schmieren der Farbmasse. Die letztere Eigenschaft hat dazu geführt, es vorwiegend im innerbetrieblichen Schriftverkehr<sup>2)</sup> zu gebrauchen.

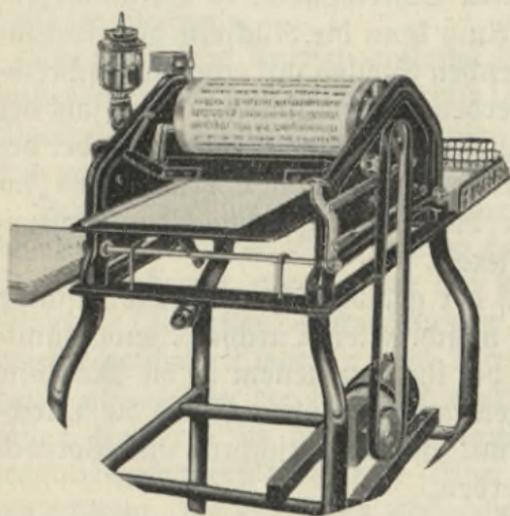


Abb. 5. „Ormig“.

**Das Umdruckverfahren.** Das Umdruckverfahren<sup>3)</sup> ist ein mechanisches Kopierverfahren (s. Abb. 5). Mit Hilfe eines kopierfähigen Farbblattes wird zunächst der Schreibinhalt manuell oder maschinell in Spiegelschrift auf der Rückseite des Formulars festgehalten, dann auf eine rotierende Walze aufgespannt, um nacheinander auf verschiedene Formulare (Karteikarten usw.), von Hand oder mit elektrischem Antrieb, abgezogen zu werden.

Seine Anwendung ist in der Buchhaltung, Kostenabrechnung und Lagerbewirtschaftung in einer besonderen Konstruktion in großen Industriebetrieben praktisch erprobt worden. Die Zahl der Abdrücke ist eine beschränkte (etwa 100 bis 200).

<sup>1)</sup> Lizenzkosten des Verfahrens.

<sup>2)</sup> Des Bankbetriebes.

<sup>3)</sup> Der Ormig G. m. b. H., Berlin.

**Das Abziehverfahren.** Einfach aber primitiv ist das Hektographenverfahren. Das Verfahren ist nur innerhalb des Betriebes verwendbar.

Leistungsfähiger ist das Abziehverfahren von einer Glasplatte<sup>1)</sup>. Mittels präparierter Tinte oder präpariertem Farbband wird der Schreibinhalt auf ein Formular geschrieben und auf die chemisch präparierte Glasplatte übertragen. Die Zahl der Abzüge von der Glasplatte ist unbeschränkt, da aber nach

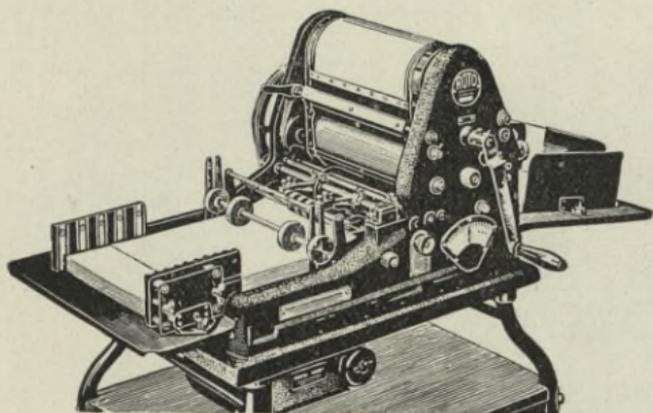


Abb. 6. „Roto“.

jedem Abzug die Glasplatte mit einer Farbwalze neu eingefärbt werden muß, ist das Verfahren für größere Auflagen umständlich.

Als Abziehverfahren ist die Beschriftung einer Wachsmatrize (nach Edison) anzusprechen. Die Wachsmatrize liefert einwandfreie Abzüge, wenn sie mit dem Text mittels Schreibmaschine (ohne Farbband) versehen wird. Eine leistungsfähige Form<sup>2)</sup> des Wachsmatrizenabziehverfahrens wurde durch Aufspannen der Wachsmatrize auf eine rotierende Trommel, in der sich auch die Farbmasse befindet, erreicht (s. Abb. 6). Die

<sup>1)</sup> Opalograph.

<sup>2)</sup> Roto, Gestetner, Roneo, Rotafix u. a.

Zahl der Abzüge ist außerordentlich groß (mehrere tausend), ebenso die Schnelligkeit des Abziehens.

Auf das lithographische Verfahren sei noch verwiesen. Es kommt nur für den großen Betrieb in Betracht, weil seine Handhabung eine ausgebildete Berufskraft erforderlich macht.

Ein Abziehverfahren<sup>1)</sup> stellt das Beschriften einer geätzten

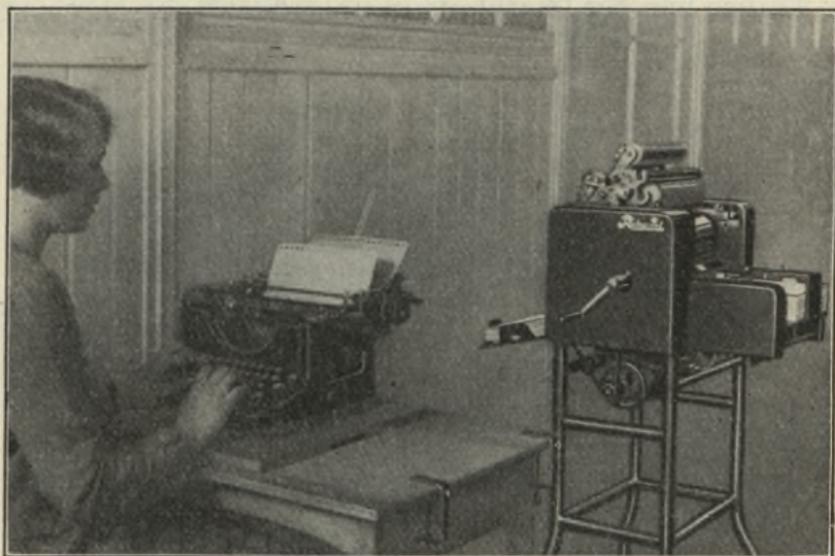


Abb. 7. „Rotaprint“.

Metallfolie mittels Schreibmaschine (ohne Farbband) oder von Hand (besonders bei Zeichnungen, Ornamenten u. a. m.) dar (s. Abb. 7). Das maschinelle Abziehen geschieht nach dem im Buchdruck erprobten Offsetverfahren. Die Abzüge sind einwandfrei. Das Metallfolieverfahren ersetzt bis zu einem gewissen Grade das Herstellen von Schriftstücken und Formularen in der Druckerei.

**Das Abdruckverfahren.** Der Gedanke, die exakte Schreib-

<sup>1)</sup> Rotaprint.

maschinenschrift der Mehrschrift Herstellung nutzbar zu machen, führte zur Konstruktion der Typendruckapparate. Beim Typendruckverfahren wird der Text, wie beim Buchdruck, entweder von Hand oder mittels Typensetzapparaten gesetzt. Dabei sind zwei Arten zu unterscheiden, der Flachdrucker und der Rotationsdrucker. Beim Flachdrucker befindet sich ein Farbband zwischen Satz und Formular, beim Rotationsdrucker wird über die den Satz enthaltende Trommel ein automatisch bewegtes Farbband geführt. Die Druckleistung des Rotationsdruckers<sup>1)</sup> ist größer als die des Flachdruckers<sup>2)</sup>. Der Rotationsdrucker eignet sich besonders für die Herstellung von individuell wirkenden Werbebriefen. Mit dem Drucken des Briextextes lassen sich bei einigen Typen (siehe Abb. 8) zu gleicher Zeit die Anschrift der Adresse, die persönliche Anrede, sowie die Unterschrift mit Tinte und die Adressierung des Briefumschlags verbinden. Bei größeren Auflagen wird elektrischer Antrieb und automatische Papierzuführung und Papierauswerfvorrichtung notwendig.

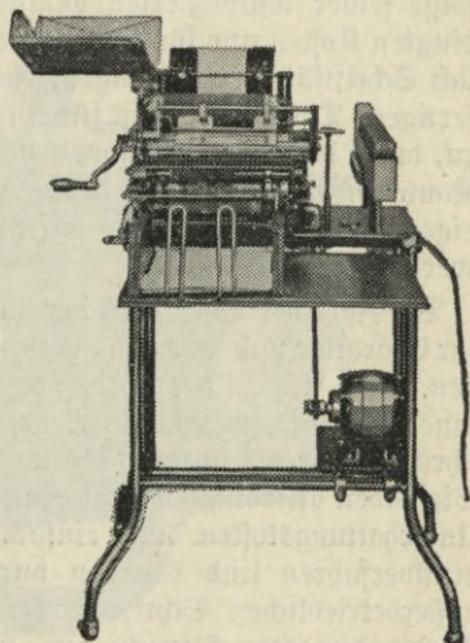


Abb. 8. Multigraph.

Zu den Abdruckverfahren sind die Adressiermaschinen<sup>3)</sup> zu

<sup>1)</sup> Multigraph, Dapag, Bresilo, Roneo u. a. m.

<sup>2)</sup> Collin, Freho u. a. m.

<sup>3)</sup> „Vervielfältigungsverfahren“ von Dr. Halberstaedter in der Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, Heft 9 und 10, September und Oktober 1926, und „Adressiermaschinen“, Dr. Halberstaedter in der Zeitschrift Organisation, Heft 18, September 1927.

rechnen. Allerdings dienen sie nur zum Abdruck eines begrenzten Schreibinhaltes, wie er durch die Adresse, den Namen, den Beruf usw. gegeben ist. Bei einigen Rotationsdruckern ist außerdem die Adressiervorrichtung vorhanden (Rotograph, Multigraph).

**Verschiedene Verfahren.** Das Lichtpausverfahren<sup>1)</sup> ist infolge seiner komplizierten Maschinerie und der dadurch bedingten Kosten nur für Großbetriebe geeignet. Mit ihm lassen sich Schriftsätze, Zeichnungen, Formulare in großer Zahl anfertigen. Das gleiche trifft für ein photochemisches Verfahren<sup>2)</sup> zu, durch das Reproduktionen von Bildern, Zeichnungen des Konteninhaltes u. a. m. in der dem photographischen Verfahren eigenen eindeutigen Weise auf maschinellem Wege hergestellt werden können.

Die Zahl der Verfahren der Mehrschrift Herstellung ist groß, ihr Charakter und Verwendungszweck außerordentlich verschieden. Eine Anzahl der Abziehverfahren eignet sich nur für den innerbetrieblichen Schriftverkehr, weil die Auflage der Mehrschriften begrenzt ist und nicht unbedingt einwandfrei ausfällt. Sie haben allerdings den Vorzug geringer Anschaffungs- und Unterhaltungskosten und einfacher Handhabung. Die Abdruckverfahren sind dagegen durchweg für den inner- und außerbetrieblichen Schriftwechsel geeignet, doch ist auch ihr Verwendungszweck verschieden. Die richtige Auslese der Verfahren setzt voraus, daß man weiß, welche Mehrschrifterbeiten zu leisten sind und was für Verfahren auf dem Markte dafür zur Verfügung stehen. Nur dann kann die Mehrschrift Herstellung in einer Weise innerhalb des Betriebes geschehen, die der Eigenart des Schreibinhaltes entspricht und hinsichtlich der Kosten wirtschaftlich ist.

<sup>1)</sup> Schwarzpresse, Kontophot.

<sup>2)</sup> Kontophot der Kontophot-Goerz G. m. b. H., Berlin; Bromograph A.-G., Berlin.

## dd) Hilfsmittel.

**Die Diktiermaschine.** Die Diktiermaschine tritt an die Stelle des unmittelbaren Diktats und macht den Diktierenden vom Schreibenden unabhängiger. Zwei Typen sind zu unterscheiden<sup>1)</sup>:

1. die nach dem Prinzip des Phonographen (Edison) arbeitende Type,

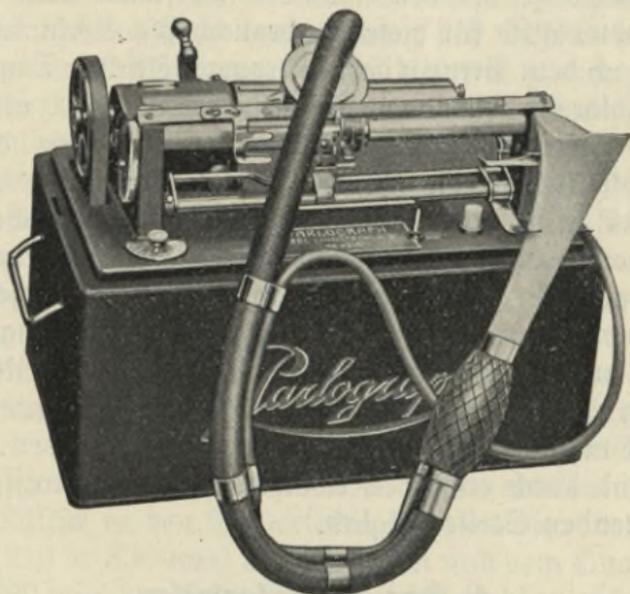


Abb. 9. „Parlograph“.

2. die nach dem Prinzip der elektromagnetischen Tonfixierung auf Stahldraht (Dr. Stille-Berlin) arbeitende Type.

Die nach dem Prinzip des Phonographen arbeitende Type ist die ältere und bekanntere (s. Abb. 9). Von ihr befinden sich auf dem Markt verschiedene leistungsfähige Marken<sup>2)</sup>. Die

<sup>1)</sup> Diktiermaschinen, von Hummel in der Zeitschrift Handelswissenschaft u. Handelspraxis, Heft 4, April 1926.

<sup>2)</sup> Diktaphon, Parlograph, Telegraphon.

aus Hartgummi bestehenden Walzen können bis zu 100 mal abgeschliffen und von neuem besprochen werden.

Die Diktiermaschine verlangt klare Aussprache und flüssiges Diktat. Umfangreiche Korrekturen am Diktat erschweren dem Abhörenden die Schreiarbeit und führen zu unerwünschten Rückfragen beim Diktierenden. Da die Diktiermaschine eine gewisse Anpassung vom Diktierenden verlangt, wird sie bedauerlicherweise bei den leitenden Personen noch nicht geschätzt, obwohl sie für diese ein brauchbares Gerät darstellt.

Die nach dem Prinzip der elektromagnetischen Tonfigurierung auf Stahldraht arbeitende Diktiermaschine<sup>1)</sup> wird als Diktier- wie als Telefonkontrollmaschine geliefert. Man diktiert in eine Tischdiktierstation in Form eines Tischfernsprechers, oder auf Wunsch in ein freistehendes, hochempfindliches Tischmikrophon, welches dem Diktierenden das Umhergehen im Raume gestattet. Letztere Ausrüstung eignet die Maschine auch zur Protokollierung von Besprechungen und Sitzungen. Aufnahme- und Wiedergabeapparate können, vom Diktierenden räumlich getrennt, im Schreibmaschinenzimmer untergebracht und mit mehreren Diktierstellen verbunden werden. Korrekturen sind durch einfaches Übersprechen der betreffenden zu korrigierenden Stelle möglich.

#### d) Das Formularwesen.

Das Formular ist in der neuzeitlichen Bürowirtschaft ein wichtiges Hilfsmittel des inner- und außerbetrieblichen Schriftverkehrs und des Rechnungswesens. Form und Inhalt des Formulars bestimmt der Zweck, dem es dient, und der Bereich, in dem es verwendet wird. Die einheitliche Ausgestaltung der Formulare nach Format, Bordruck, Lineatur, Papierfarbe, Papierqualität unter Anwendung eindeutiger Ord-

<sup>1)</sup> Die Patente Dr. Stilles sind im Besitze der „Echophon“-Maschinen-Aktiengesellschaft, Berlin, die diese Diktiermaschine unter dem Namen „Dailigraph“ herstellt.

nungsmerkmale wurde im Großbankbetrieb schon zu einer Zeit angeregt und durchzuführen versucht, als dem Bürobetrieb systematische Mechanisierung und Maschinisierung noch fremd waren. Man erkannte, daß die große Zahl der dort regelmäßig anfallenden Schreib- und Verrechnungsarbeiten auf diese Weise rascher und sicherer erledigt werden können. Gefördert wurde dieses Bestreben in der letzten Zeit durch technische Verbesserungen an den Schreib- und Vervielfältigungsverfahren.

Die formularmäßige Vorbereitung des Schrift- und Verrechnungsverkehrs setzt voraus, daß dieser in großer Zahl und regelmäßig auftritt und sein Inhalt sich in der dem Formular eigentümlichen Kürze und Gliederung eindeutig darstellen läßt. Sobald dieser jedoch individuellen Charakters ist, fällt die Verwendung des vorbereiteten Formulars fort. Die Praxis der Formulartechnik lehrt, daß das vorbereitete Formular in Gebieten des Zahlungs-, Material-, Lohn-, Kosten-, Personal-, Ein- und Verkaufswesens mit Erfolg angewandt wird.

Für die Formatbestimmung der Formulare ist in den Din-Formaten eine allgemeine Basis geschaffen, wengleich in dem einen und anderen Falle (so bei Formularen der Buchhaltung) Sonderformate sich nicht vermeiden lassen werden.

Die Willkür in den Papierformaten — neben dem Folioformat (210 × 330 mm) der Behörden und dem Quartformat (220 × 280 mm) der Geschäftswelt bestehen die verschiedensten Formate — erschwert die Lagerhaltung der Formulare und deren geordnete Ablage und Aufbewahrung. Durch die einheitliche Formatregelung sollen diese Schwierigkeiten beseitigt werden. Sie beruht auf den im Normblatt Din 476 festgelegten Formaten und umfaßt die Formate des Geschäftsbriefes, der Rechnungen, Geschäftsformulare, Karteikarten, Zeitschriften usw. So findet das Din-Format A 4 (210 × 297 mm) für den Geschäftsbrief und die Rechnung Anwendung, das in seinen Ausmaßen zwischen dem Folio und Quartformat liegt (s. Abb. 10 a).

Die Din-Formate sind dem metrischen Maßsystem ange-schlossen. Die Ausgangsnorm A 0 ist gleich der Flächenein-heit  $1 \text{ m}^2$ . Je zwei benachbarte Formate einer Reihe gehen durch Hälfteln oder Doppeln auseinander hervor (s. Abb. 10b). Die Formate sind daher einander geometrisch ähnlich; ihre Seiten verhalten sich wie  $1 : \sqrt{2}$ .

Die Normung der Papierformate verlangt zu gleicher Zeit eine Normung der Papierbreiten in der Herstellung. Da sie

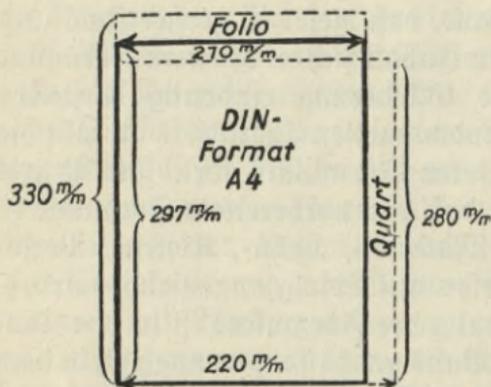


Abb. 10a. Din-Formate.

ohne technische Änderungen an den Maschinen nicht möglich ist, so darf es nicht wundernehmen, wenn sich der Kreis der Papierhersteller der Papierformatnormung zu-nächst ablehnend verhielt. Es liegt daher am Ver-braucher der Papierfor-matnormung, den Weg durch die verschiedenen Hindernisse zu ebnen.

In der Formulgestaltung macht sich immer deutlicher die Tendenz zur exakten Ausgestaltung der Formulare bemerkbar, wobei zu gleicher Zeit versucht wird, die von außenher in den Betrieb gelangenden Schriftstücke möglichst in formularmäßiger Aufmachung zu erhalten. Die Großbanken bereiten einen erheblichen Teil des Schriftverkehrs ihrer Kundschaft auf diese Weise mit Erfolg vor, dagegen entstehen diesem Verfahren in Handels- und Industriekreisen erhebliche Schwierigkeiten, weil dort der außerbetriebliche Schriftverkehr doch von anderer Beschaffenheit ist.

Die Formulartechnik kennt:

1. das einzelne Formular und
2. den Formularsatz.

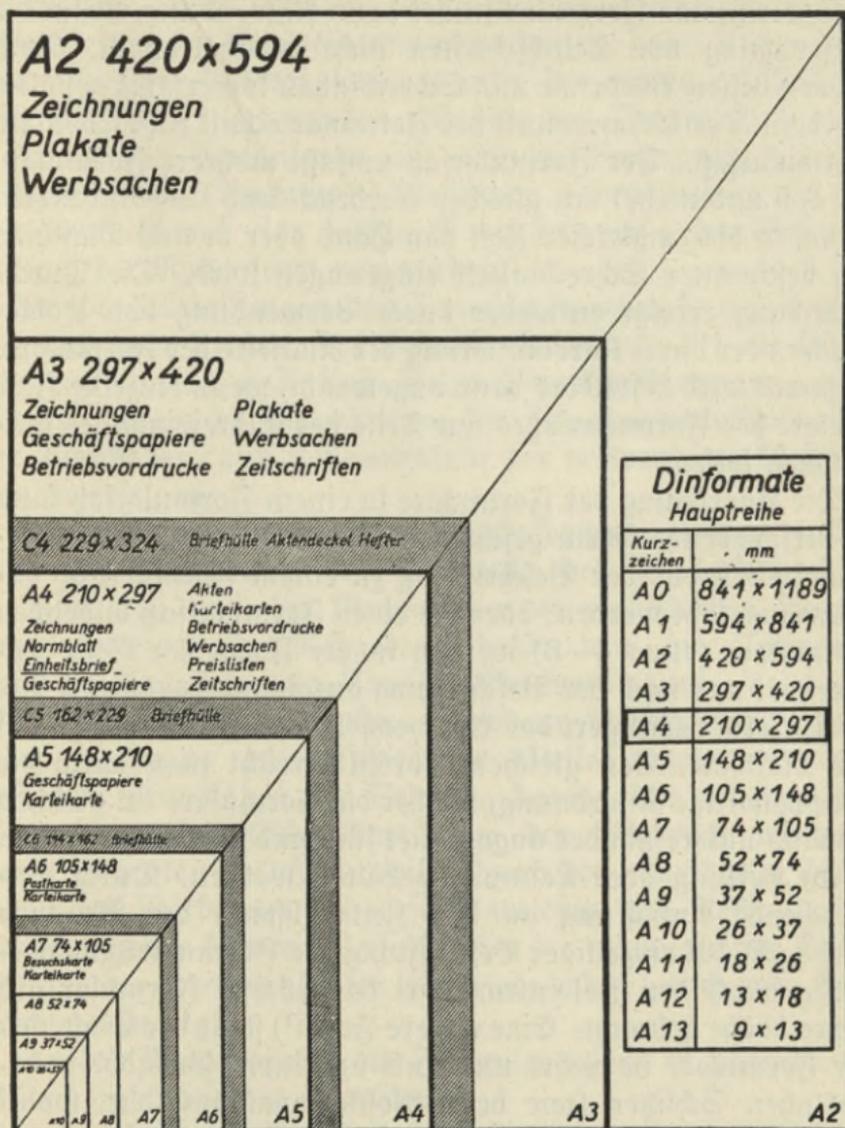


Abb. 10b. Din-Formate.

(Verkleinerte Wiedergabe der Wandtafel „Papierformate“, Beuth-Verlag, Berlin S 14.)

Das einzelne Formular findet dann Anwendung, wenn die Anfertigung von Durchschriften nicht erforderlich ist. Doch können dessen Vordrucke und Schreibinhalt kopierfähig gestaltet werden. Der Schwerpunkt der Formularstechnik ruht jedoch im Formularsatz. Der Formularsatz umfaßt mehrere Formulare (3, 4, 5 und mehr) mit gleicher Vordruck- und Lineaturanordnung, in die zu gleicher Zeit von Hand oder mittels Maschine ein bestimmter Schreibinhalt eingetragen wird. Die Durchschreibung erfolgt entweder durch Verwendung von Kohlepapier oder durch Karbonisierung der Rückseite der Formulare. Letzteres wird besonders dann angewandt, wenn einzelne Formulare des Formularsatzes nur Teile des Schreibinhaltes aufnehmen sollen.

Die Anordnung der Formulare in einem Formularsatz kann in verschiedener Form geschehen. Entweder so, daß die Formulare erst vor der Beschriftung zu einem Formularsatz zusammengesetzt werden; oder die einen Formularsatz bildenden Formulare (etwa 4—6) werden in der Form der Kette angeordnet und nach der Beschriftung auseinandergetrennt. Die Kettenform verringert das Auswechseln der Formularsätze auf der Maschine. Den gleichen Vorteil erreicht man durch die schuppenartige Anordnung, bei der die Formulare im gleichen Abstand untereinander angeordnet sind und an beiden Seiten durch Hestung oder Leimung gehalten werden. Durch entsprechende Anpassung an den Zeilenabstand der Maschine wird z. B. bei einzeiliger Beschriftung des Formulars zwangsläufig durch den Zeilentransport das nächste Formular auf Schreibhöhe gebracht. Eine andere Form<sup>1)</sup> stellt das Einstecken der Formulare in rechts und links an einem Grundblatt befindlichen Schlitzen (wie beim Postkartenalbum) dar, wobei das Kopierblatt fest auf dem Grundblatt angebracht sein kann. Allerdings ist die Zahl der dabei zu beschreibenden Formulare eine sehr begrenzte (ein bis zwei Durchschriften). Die wirt-

<sup>1)</sup> Stein-Einsteckverfahren.

schafflichste Form ist bei umfangreicher formularmäßiger Schreibarbeit die Endlosformularanordnung, dabei können die Formulare eines Formularsatzes entweder endlos auf Rollen oder endlos gefaltet werden. Besteht der Formularsatz aus mehr als vier Formularen und wird die Eintragung mittels Walzenschreib- (Buchungs-) Maschinen bewerkstelligt, so ist mit Rücksicht auf eine leichte Wagenbewegung die Endlosfaltung der Rollenform vorzuziehen.

Auf die Abmessungen der Formularlineatur ist neben der Art und dem Umfang des Schreibinhaltes die Art der Eintragungstechnik von Einfluß. Bei maschineller Eintragung, die vorherrscht, hat die Ausarbeitung der Lineatur nach Maßgabe der Buchstaben- und Zeilenabstände der verwendeten Maschinen zu erfolgen.

Im Zusammenhang mit der Papierformatnormung wurde auch die Anordnung der Vordrucke des Geschäftsbriefes (s. Abb. 11) und der Rechnung einer einheitlichen Regelung unterzogen<sup>1)</sup>. Maßgebend dafür war die Tatsache, daß die Angaben wie Adresse, Bankverbindung, Telefonnummer, Bahnstation usw. in jedem Geschäftsbrief und jeder Rechnung an verschiedener Stelle angeordnet sind und den Grundsätzen der Ordnung daher nicht entsprechen. Gegen die einheitliche Anordnung der Vordrucke wurden starke Bedenken geäußert, weil dadurch der individuelle Charakter des Vordruckes auf Geschäftsbriefen und Rechnungen verloren gehen könnte. Versuche über die mannigfaltige Ausstattung der vereinheitlichten Vordrucke haben jedoch diese Bedenken widerlegt.

Bei der Ausgestaltung des Formularwesens ist zusammenfassend auf folgendes zu achten:

<sup>1)</sup> Din-Formate und -Vordrucke, Deuth-Verlag, Berlin 1926. Richtlinien für Rechnungsvordrucke, 3. Auflage des Ausschusses für wirtschaftliche Verwaltung, Berlin 1929. Neuzeitliche Vordruckgestaltung, Adolf Burucker, in Zeitschrift für Organisation vom 25. Sept. 1929. In dieser Zeitschrift wird diese Frage des öfteren behandelt.

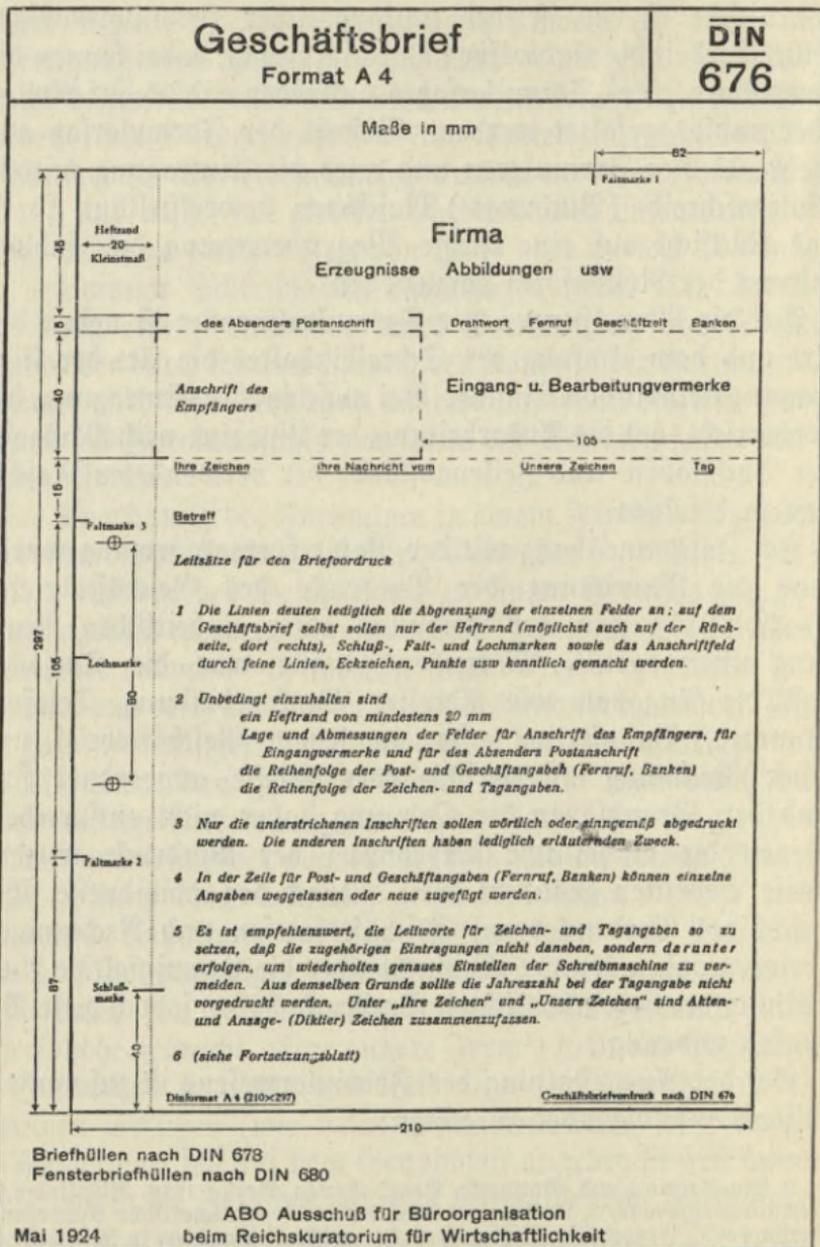


Abb. 11. Din-Geschäftsbrief.

1. Zahl der Formulare eines Formularsatzes;
2. Art der Formulare eines Formularsatzes;
3. Art der Eintragungs- und der Durchschreibetechnik,  
manuell — maschinell,  
mittels Kohlepapier — Karbonisierung;
4. Formatgröße;
5. Papierqualität und -farbe;
6. Anordnung der Formulare:  
lose — kettenförmig — schuppenförmig — endlos auf  
Rollen oder endlos gefaltet;
7. Art der Formulareinführung und Formularfesthaltevor-  
richtungen an den Maschinen mittels Billing-, Vor-  
steck-, Durchlaufvorrichtung;
8. Bordruckgestaltung und Vineatureinteilung:  
nach Maßgabe des Schreibinhaltes,  
nach Maßgabe des Zeilen-, Buchstaben- und Ziffern-  
abstandes.

Umfangreiches und vielseitiges Formularwesen verlangt Eindeutigkeit in der Ordnung, die durch Verschiedenfarbigkeit der Formulare, Verwendung von Zeichen, Zahlen, Buchstaben am Kopfe der Formulare wesentlich gefördert werden kann.

### e) Die Organisation des Schreibens.

Sobald in einem Betrieb mehrere Personen zu diktieren haben, entsteht die Frage: Wem, wann und wie soll diktiert werden? Die Lösung ist einfach, wenn jedem Diktierenden eine Schreibkraft zur Verfügung steht, aber unwirtschaftlich, wenn die Schreibkraft nicht ausreichend beschäftigt ist. Schwieriger ist die Zuteilung einer Schreibkraft an mehrere Diktierende. Da hilft nur die Festlegung bestimmter Diktatzeiten oder eine zentrale Schreibstelle, von der aus die Schreibkraft nach einer bestimmten Einteilung den Diktierenden zugewiesen wird. Von der Art des Schreibinhaltes und der Qualität der Schreibkraft hängt es ab, ob das Diktat vollständig oder in

Stichworten gegeben werden soll, wobei es direkt in die Maschine oder in das Stenogramm oder in die Diktiermaschine erteilt werden kann<sup>1)</sup>.

Damit Anordnung und Gliederung des Schreibinhaltes einheitlichen Charakter erhalten, sind dem Schreibenden darüber allgemeine Richtlinien zu geben. Unnötige Fehlerarbeit wird dadurch vermieden.

Die Festlegung von Normen für gewisse regelmäßig sich wiederholende Schreibarbeit bezweckt deren rasche und eindeutige Erledigung. Sie setzt die Analyse des Inhaltes solcher Schreibarbeiten voraus, und die Bildung von Gruppen, um die Wiederholung des gleichen Falles, z. B. bei Anfragen, Angeboten, Bestätigungen, Zahlungen, Beschwerden u. dgl. festzustellen. Aber man darf in der Normierung des Schreibinhaltes die im außerbetrieblichen Schriftverkehr bedeutungsvolle Nuancierung der Sprache nicht verdrängen. Das Antwortschreiben ist möglichst auf den Ton des eingegangenen Schreibens abzustimmen. Die Normierung oder Vorformung läßt sich daher nur auf diejenigen Vorgänge ausdehnen, bei denen der Inhalt ein unbedingt gleichbleibender ist. Die Normierung darf nicht zum Schemabrief führen. Amerika hat in dieser Richtung weitreichende Versuche gemacht (The automatic Letter) und Arbeitersparnisse erreicht<sup>2)</sup>.

Die Aufstellung und Verwendung von Normbriefen verlangt gründliche Schulung des Diktierenden, weil sonst der Zweck der Zeitersparnis nicht erreicht wird.

Für das Schreiben von Normbriefen in großer Zahl in Originalschrift hat die amerikanische Fachindustrie eine Schreibmaschine konstruiert, die nach dem Prinzip des mechanischen

<sup>1)</sup> J. Jaedle, Arbeitsanweisung für die Schreibmaschinenstelle, Zeitschrift für Wirtschaftlichkeit, Heft 7, Februar 1927. — Siehe auch die Vorschläge des A. v. B. für Ansagezeichen und Ansageworte, einheitliche Benennung von Satzzeichen; veröffentlicht in den R.R.W.-Mitteilungen vom 3. März 1929.

<sup>2)</sup> Zeitschrift für Wirtschaftlichkeit: 5. November 1926, 20. Dezember 1926, 20. September 1927, 5. Oktober 1927; Zeitschrift für Organisation: 5. August 1927.

klaviers arbeitet. Auf einen Papierstreifen wird der Inhalt der Normbriefe gestanzt, der mechanisch durch die Maschine geführt wird und so die Tastatur zum Schreiben in Bewegung setzt. Die Schreibgeschwindigkeit der Maschine ist sehr groß<sup>1)</sup>.

Bei umfangreichem Schriftverkehr liegt der Gedanke zum Pensum nahe. Die Aufstellung eines Pensums ist für Schreibarbeiten auf der Schreibmaschine, wie Versuche in Amerika und in Deutschland<sup>2)</sup> zeigen, durchaus möglich und praktisch durchführbar. Voraussetzung dafür ist die ausschließliche Beschäftigung von Personen mit Schreibarbeiten auf der Maschine bei ausreichendem Anfall von Arbeit. Die Einführung des Arbeitspensums für Schreibarbeiten erfordert eingehende Untersuchung der Arbeitsverhältnisse und gründliche Vorbereitung.

## 6. Die Technik des mechanischen Rechnens.

### a) Allgemeines.

Das mechanische Rechenmittel soll das Rechnen nicht nur rasch und sicher abwickeln, sondern auch den Rechner physisch und psychisch entlasten und seine Arbeitskraft für andere Arbeiten freimachen. Auch das mechanische Rechenmittel erfordert die Aufmerksamkeit des Rechners, da in den meisten Fällen außer den Tätigkeiten, wie Einstellen der Zahlenwerte, Ablesen der Resultate (auch Teilresultate) dazwischen noch durch Ausführung eines Hebelzuges, einer Kurbeldrehung die Maschine in Gang gesetzt werden muß, insofern letzteres nicht motorisch geschieht; aber die Hauptarbeit, das Ausrechnen der Werte, erledigt der Rechenmechanismus.

<sup>1)</sup> Hooven-Maschine.

<sup>2)</sup> Der Verlag Vogel, Börsen i. Thür., und die Reemtsma A.-G., Hamburg-Wahrenfeld, haben für einen Teil der Maschinenschreibarbeiten das Arbeitspensum eingeführt. Die Schreibkräfte erhalten ein Grundgehalt, zu dem beim Überschreiten einer bestimmten Silbenzahl Prämien treten. (Siehe auch Zeitschrift Wirtschaftlichkeit, Heft 25, November 1927: „Akkord bei Schreibmaschinenarbeit“ von A. G. Vogel.)

Die Beantwortung der Frage, mit was für mechanischen Rechenmitteln gerechnet werden soll, hängt von der Genauigkeit, die die Resultate aufzuweisen haben, ab. Diese können auf angenäherten und genauen Werten beruhen. Im allgemeinen ist der Kaufmann traditionsgemäß gewohnt, nur Resultate mit genauen Werten zu errechnen. Aus diesem Grunde ist er im Gegensatz zum Ingenieur recht spät zum mechanischen Rechnen übergegangen, obwohl inzwischen auch für das Rechnen mit genauen Resultaten geeignete Rechenmittel geschaffen worden waren. Aber der Kaufmann braucht nicht bei allen Berechnungen Resultate mit genauen Werten, in vielen Fällen genügen solche mit angenäherten Werten. Wer im Betriebsleben Dispositionen selbständig durchzuführen hat, wird des öfteren Vorberechnungen, sog. Überschlagsberechnungen vornehmen müssen, Berechnungen, bei denen es auf die letzte Zahl (vor allem auf die Ausrechnung der Dezimalstellen) nicht ankommt, dagegen auf ein wenig Zeit und Kopfarbeit beanspruchendes Resultat. Auch bei Nachberechnungen, z. B. Nachprüfen von Rechnungen, Vorkalkulationen u. a. m. genügt oft das Rechnen mit angenäherten Werten. Das Rechnen mit angenäherten Werten arbeitet mit einfacheren mechanischen Rechenmitteln als das Rechnen mit genauen Werten. Natürlich darf das Rechnen mit angenäherten Werten nicht mit ungenauem Rechnen gleichgesetzt werden, seine Resultate haben für den gegebenen Zweck brauchbar, d. h. einwandfrei zu sein.

Die richtige Verwendung mechanischer Rechenmittel erfordert gründliche Ausbildung in Handhabung und Gebrauch des Geräts. Die Ausbildung darin hat beim kaufmännischen Nachwuchs einzusetzen.

### b) Die mechanischen Rechenmittel.

Mechanische Rechenmittel für das angenäherte Rechnen sind:  
der Rechenschieber,

die Rechenwalze,  
die Fluchtlinientafel.

Eine Zeitlang sind auch Rechenscheiben und Rechenkreise auf den Markt gebracht worden.

Zu den mechanischen Rechenmitteln für das genaue Rechnen gehören:

die Rechentafel,  
der Rechenapparat,  
die Rechenmaschine.

Die Rechenmaschine wird in verschiedenen Typen konstruiert, die eingeteilt werden können in:

Kleinrechenmaschinen, als Addiermaschinen mit Stifteinstellung, nichtschreibend und schreibend;

Großrechenmaschinen a) als Addiermaschinen mit Hebel und Tasteneinstellung, nichtschreibend und schreibend; b) als Universalmaschine (Vierspeziesmaschine) nichtschreibend und schreibend.

Eine andere Einteilung unterscheidet in:

Zweispeziesmaschine als Klein- und Großrechenmaschine und Vierspeziesmaschine als Klein- und Großrechenmaschine.

aa) Rechenmittel für das Rechnen mit angenäherten Werten.

**Der Rechenschieber.** Der logarithmische Rechenschieber hat in Kaufmannskreisen schon deshalb wenig Eingang gefunden, weil seine Einteilung den kaufmännischen Bedürfnissen wenig entspricht. Der Kaufmann kann mit Einteilungen für Quadrieren, Radizieren, Sinus, Tangens und Logarithmen nicht viel anfangen. In der letzten Zeit sind nun Rechenschieber mit Einteilungen für das kaufmännische Rechnen in verschiedenen Konstruktionen<sup>1)</sup> geschaffen worden, die geeignet sind, auch dem Kaufmann wertvolle Dienste zu leisten (s. Abb. 12). Mit

<sup>1)</sup> „Columbus“-Rechenschieber der Firma A. W. Faber, Nürnberg. Vereinfachter Rechenstab der Firma Gebr. Wichmann, Berlin; Gebr. Nestler, Lahr i. B. u. a.

dem Rechenschieber lassen sich die zwei Spezies, Multiplikation und Division, und aus beiden abgeleitete Rechenarten (Prozent- und Dreisatz, Zinsrechnung, Potenzierung u. a. m.) durchführen. Die Handhabung ist einfach, rasches und genaues Einstellen der Werte auf den Skalen, Ablesen und Interpolieren (vor allem der Kommastellen), eine Frage der Übung. Der Mangel des Rechenschiebers liegt hauptsächlich in der Ungenauigkeit, die um so mehr zunimmt, je größer die Zahlenwerte sind, die der Berechnung zugrunde liegen. Die Brauchbarkeit

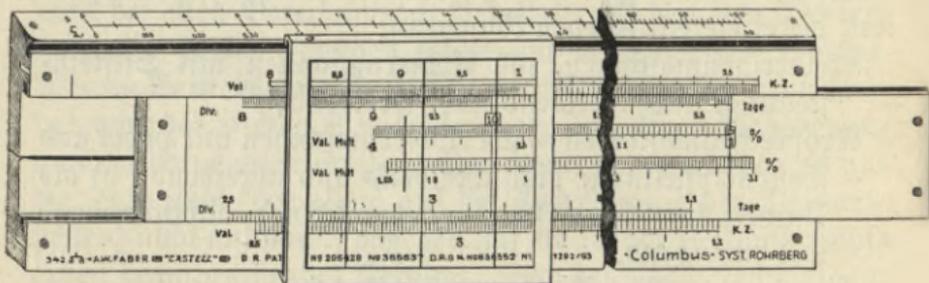


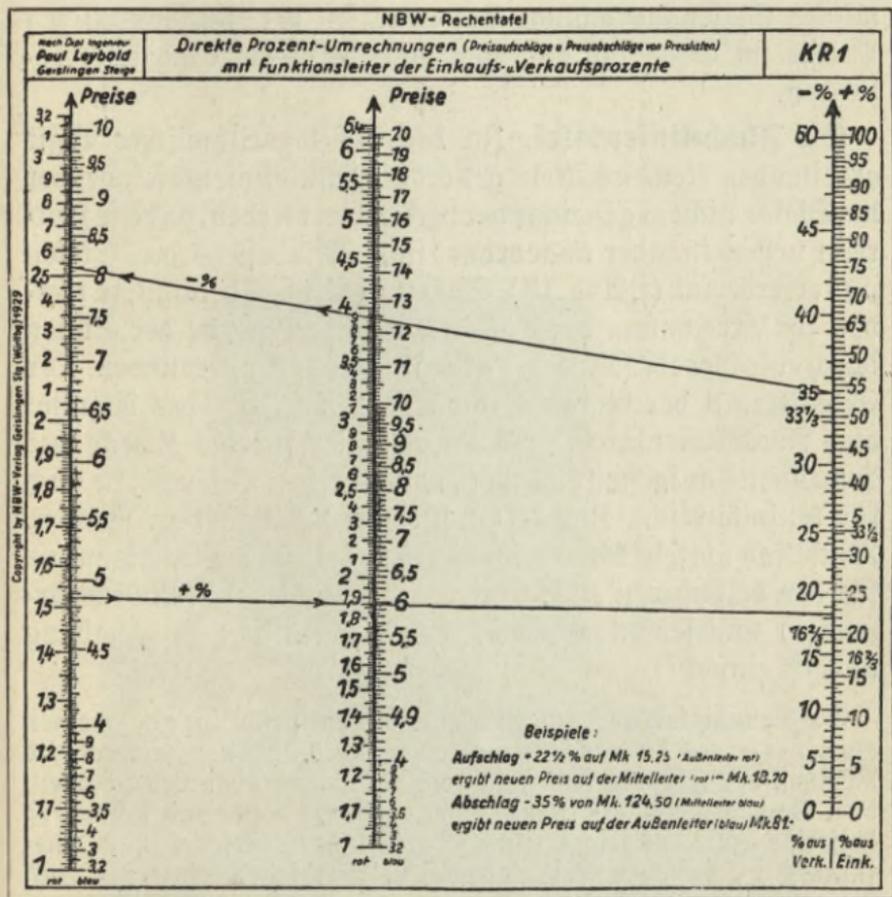
Abb. 12. „Columbus“.

des Rechenschiebers für das angenäherte Rechnen ist erwiesen, seine Auswertung ist eine Frage der Verwendung<sup>1)</sup>.

**Die Rechenwalze.** Die Ungenauigkeit der Resultate des Rechenschiebers sucht die Rechenwalze abzumildern. Sie ist im Grunde ein Rechenschieber mit größerer Skalenlänge. Auf der Walze befindet sich der im Kreis und nach der Seite verschiebbare Schieber. Walze und Schieber tragen gleiche logarithmische Skalen. Durch Verstellung der Schieberkala gegen die Walzenskala werden dieselben Rechenarten wie beim Rechenschieber (Rechenstab) ausgeführt. Da bei Multiplikation und Division — bei einer großen Zahl von Aufgaben mit einem sich gleichbleibenden Faktor nur eine einzige Einstel-

<sup>1)</sup> Das Rechnen mit dem Rechenschieber muß beim kaufmännischen Nachwuchs begonnen werden.

lung des Schiebers erforderlich ist und sofort sämtliche Produkte ablesbar sind, eignet sich die Rechenwalze für Massen-



(Abb. 13<sup>1</sup>). Fluchtlinientafel. NBW-Rechentafel nach Dipl.-Ing. Paul Leybold.

aufgaben mit einem konstanten Faktor oder zwei konstanten Faktoren, z. B. Preiskalkulation, Umrechnung von Preislisten

<sup>1</sup>) Aus Zeitschrift für Organisation vom 12. Oktober 1929. Die Tafel dient für Prozentrechnungen.

(Preisausschlag oder -abschlag), Kursumrechnung, Arbitrage, Lohnberechnung und Regeldetri<sup>1)</sup> ganz besonders.

Der Rechenkreis zeigt die im Kreis angeordnete logarithmische Skalenanordnung, hat aber in der kaufmännischen Praxis im Gegensatz zur Rechenwalze wenig Eingang<sup>2)</sup> gefunden.

**Die Fluchtlinientafel.** Zu den auf logarithmischer Basis arbeitenden Rechenmitteln gehört die Fluchtlinientafel, bei der die Skalen nicht gegeneinander verschoben werden, da diese senkrecht nebeneinander angeordnet sind. Mindestens drei Skalen sind erforderlich (s. Abb. 13). Sind zwei Größen bekannt, so werden zur Errechnung der dritten Größe die Punkte der Skalen durch eine Gerade (Lineal, Faden) miteinander verbunden. Der Schnittpunkt der Geraden mit einer Skala gibt das Resultat an. Fluchtlinientafeln sind vornehmlich für die Zwecke des Ingenieurs aufgestellt worden, doch bestehen Versuche, sie auch für kaufmännische Zwecke (Kalkulation) geeignet zu machen. Fluchtlinientafeln können im Betrieb, bei einiger Sachkenntnis für den besonderen Zweck mit einfachen Mitteln (Millimeterpapier) angefertigt werden, und sind in der Handhabung äußerst einfach<sup>3)</sup>.

Die Genauigkeit der Fluchtlinientafeln entspricht im allgemeinen etwa der eines 50 cm langen Rechenstabes. Man bezeichnet das Rechnen mit Fluchtlinientafeln auch als nomographisches Rechnen, d. h. Vorrichtungen schaffen und verwenden, die es ermöglichen, für beliebige Fälle aus zeichnerischen Darstellungen verschiedenster Ausführung in einfacher Weise abzulesen, statt jeden einzelnen Fall besonders ausrechnen zu müssen.

<sup>1)</sup> Der Verfasser hat im Textilfabrikbetrieb bereits vor 20 Jahren mit der Rechenwalze (Loga-Calculator) gerechnet. Im Bankbetrieb hat sie besonders für die Devisen- und Arbitragerechnung Eingang gefunden.

<sup>2)</sup> Mangels geeigneter Konstruktion.

<sup>3)</sup> Unter der Marke „Stugra“ werden Fluchtlinientafeln für Kalkulationszwecke vertrieben.

bb) Rechenmittel für das Rechnen mit genauen Werten.

**Der Rechenapparat.** Eine technische Verbesserung des Rechenbretts<sup>1)</sup>, mit dessen Hilfe in der Schule das Zahlen-

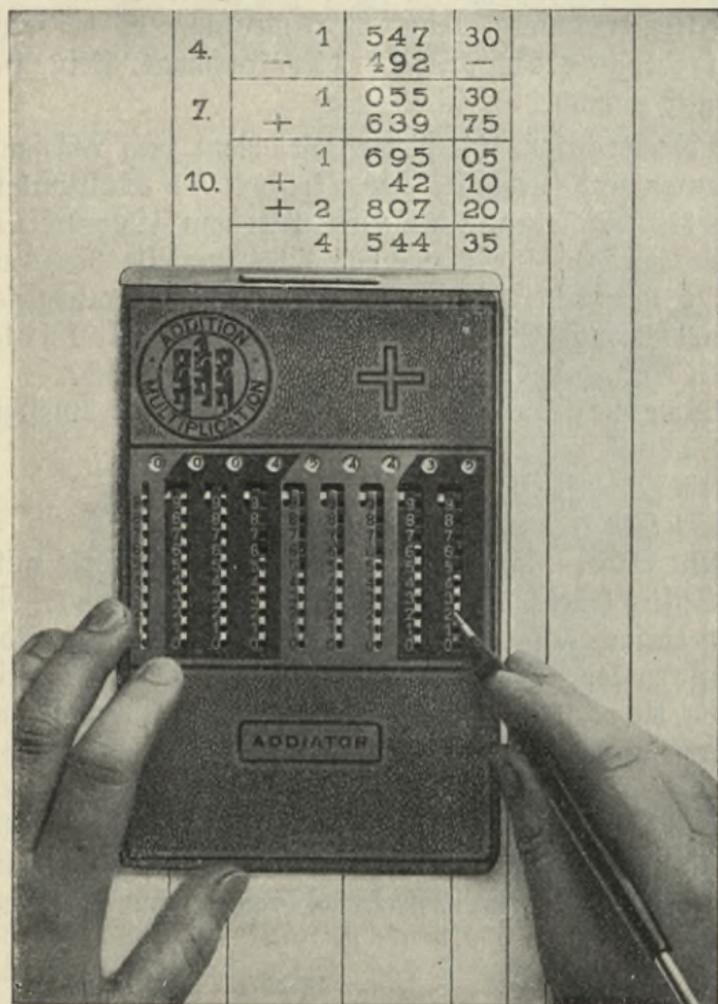


Abb. 14. Addiator-Rechenapparat.

<sup>1)</sup> In Rußland, China und Japan rechnen die Kaufleute mit dem Rechenbrett, deren Übung darin sehr groß ist.

System dem jungen Schüler erklärt wird, ist der Rechenapparat<sup>1)</sup>. Die Zahlen von 0—9 sind beim Rechenapparat auf Zahlschiebern befestigt und diese werden mittels eines Rechenstiftes bewegt. Der Rechenapparat eignet sich für die Additions- und Subtraktionsrechnung, seine Rechenleistung ist bei einiger Übung erheblich größer als die des Kopfrechnens. Seine Handhabung ist einfach.

**Die Rechentafel.** Die Rechentafel dient zum Ablesen der Quotienten und Produkte aus Division und Multiplikation. Es gibt Rechentafeln mit verschieden großem Zahlenkreis und mit Einteilungen für allgemeine und spezielle Rechnungsarten; sie werden in der Regel in Buchform<sup>2)</sup> herausgegeben und finden besonders für Lohnberechnungen und Kalkulationsarbeiten Verwendung. Die Handhabung ist einfach.

**Die Zweispeziesmaschinen.** Bei den Zweispeziesmaschinen gibt es Typen, auf denen die Zahlenwerte:

mittels eines Stiftes und

mittels Hebels bzw. Tasten

eingestellt werden. Die Einstellung der Zahlenwerte mittels eines Stiftes (Griffels) ist umständlich, aber Maschinen dieser Art<sup>3)</sup> verursachen infolge ihrer einfachen Bauweise niedrige Anschaffungskosten. Sie sind geeignet für solche rechnerische Arbeiten, die nicht fortwährend, sondern zeitweilig und in nicht allzu großem Umfange auftreten. Handelt es sich dagegen um rechnerische Arbeiten, die regelmäßig in großer Zahl zu erledigen sind, so kommen dafür nur Maschinen mit Hebel bzw. Tasteneinstellung und die außerdem die Resultate automatisch auf einen endlosen Papierstreifen schreiben bzw. drucken, in Betracht.

<sup>1)</sup> Rechenapparat Abdiator.

<sup>2)</sup> Crelles Rechentafeln, welche alles Multiplizieren und Dividieren mit Zahlen unter Tausend ganz ersparen, bei größeren Zahlen aber erleichtern und sicherer machen. Neue Ausgabe 1930, Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin W 10, gebunden RM 26. —; Genjolin-Tafeln, Ruma-Milliardär, Triumph u. a.

<sup>3)</sup> Comptator, Scribola, Amigo, S. u. N.

Rechenmaschinen mit Stifteinstellung, auch wenn sie schreiben bzw. drucken, sind im Gegensatz zu den Maschinen mit Hebel bzw. Tasteneinstellung als Kleinrechenmaschinen<sup>1)</sup> zu bezeichnen. Sie entlasten wohl den Rechner von unnötiger Kopfarbeit, führen aber kaum zu Zeitersparnis.

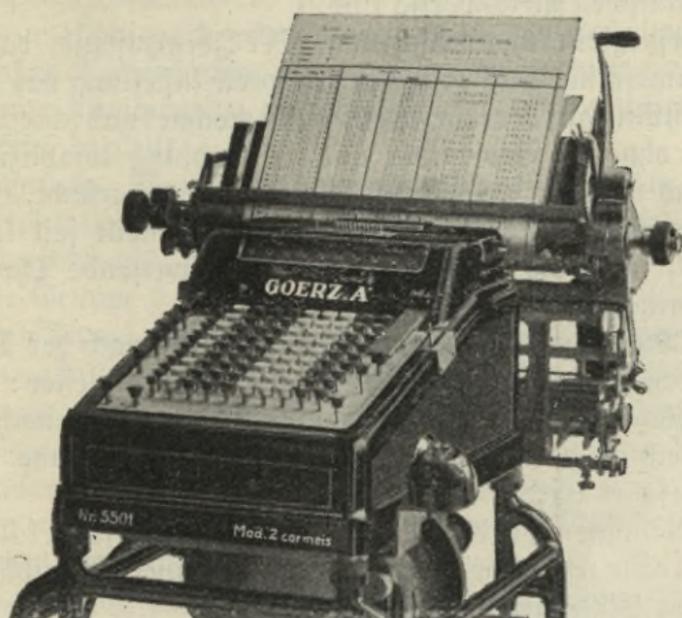


Abb. 15. „Goerz A“. Goerz-Addiermaschine mit Volltastatur.

Bei den Typen mit Hebel bzw. Tasteneinstellung werden entweder die Zahlenwerte zu gleicher Zeit mit der Einstellung<sup>2)</sup> in das Rechenwerk übertragen oder danach mit Hilfe einer Antriebskurbel<sup>3)</sup>, die durch elektrischen Antrieb ersetzt werden kann. Die Schreibenden resp. das Resultat druckenden Voll-

<sup>1)</sup> Weiler, Kleinrechenmaschinen, in Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, Bd. 12 S. 65; Halberstädter, Kleinrechenmaschinen, in Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, Bd. 20 S. 417 und 469.

<sup>2)</sup> Comptometer, Burrrough-Calculator.

<sup>3)</sup> Goerz A, Continental, Burrrough u. a. (mit Volltastatur), Astra, Dalton, Sundstrand u. a. (mit Beihzahlentastatur).

taftatur- und Zehnzahleentaftaturmaschinen werden durch Zusatz-einrichtungen (breiter Wagen, Datumsvorrichtung u. a. m.) zu Buchungsmaschinen<sup>1)</sup>. Sie überragen an Bedeutung die Kleinaddiermaschinen mit Stifteinstellung. Seit einigen Jahren stellt die deutsche Fachindustrie Maschinen her, die den amerikanischen gleichwertig sind.

**Bierspeziesrechenmaschinen.** Der Idealzustand, daß eine Rechenmaschine nach erfolgter Faktoreneinstellung das Resultat selbsttätig auf dem kürzesten Wege errechnet und schreibt bzw. druckt, ohne in Bedienung und Behandlung kompliziert zu sein und nicht zu hohe Anschaffungskosten verursacht, ist noch nicht erreicht. Die deutsche Fachindustrie stellt seit langem Versuche an, eine diese Eigenschaften aufweisende Type herauszubringen<sup>2)</sup>.

Die Bierspeziesrechenmaschinen lassen sich nach der Technik der Rechenoperation in zwei Hauptgruppen einteilen:

1. Maschinen, bei denen die Rechenoperation nach Einstellung der Faktoren mit einer Kurbeldrehung durchgeführt wird;
2. Maschinen, bei denen die Rechenoperation so viel Kurbeldrehungen erfordert, als z. B. bei einer Multiplikation der Multiplikator ausmacht.

Rechenmaschinen der ersteren Gruppe arbeiten mit sog. Einmaleinskörpern<sup>3)</sup>, die die Ausrechnung in einem Zuge ermöglichen. Ihre Ausstattung, Taftatur und der elektrische Antrieb sowie ihre Größenausmaße bedingen hohe Anschaffungskosten.

Die Rechenmaschinen der zweiten Gruppe werden nach den zwei Konstruktionsarten Odhner und Thomas<sup>4)</sup> in zahlreichen

<sup>1)</sup> Siehe S. 88 ff.

<sup>2)</sup> Die „Trinks Arithmotyp“, „X. X.“, „Kuhrt u. S.“ sind schreibende Bierspeziesrechenmaschinen ohne sämtliche oben gekennzeichneten Eigenschaften zu besitzen.

<sup>3)</sup> Millionär und Kuhrt u. S.

<sup>4)</sup> Thomas, ein Elsässer, baute als erster eine praktisch brauchbare Staffelwalzenmaschine, deren Urheberchaft allerdings auf den deutschen Philosophen und Mathematiker Leibniz (im Jahre 1675) und den schwäbischen Pfarrer

Typen herausgebracht. Inzwischen hat der deutsche Rechenmaschinenkonstrukteur Hamann den beiden alten und bekannten Arten zwei neue hinzugefügt<sup>1)</sup>. Die nach Odhner gebauten Maschinen sind nach der Art ihres Rechenkörpers Sprossenradmaschinen, die nach Thomas gebauten Maschinen Staffelwalzenmaschinen. Die von Hamann zuerst gebaute Rechenmaschinenart arbeitet mit einem auf Zahnstangen beruhenden Rechenkörper, während der Rechenkörper der zweiten eine Kombination von Sprossenrad- und Staffelwalzenmaschine darstellt.

Sämtliche Maschinenarten der zweiten Gruppe führen Multiplikation und Division durch fortgesetzte Addition bzw. Subtraktion aus.

Die Gruppe der Sprossenradmaschinen (s. Abb. 16) hat die meisten Typen, Mittel- und Kleintypen<sup>2)</sup>, und die größte Verbreitung infolge ihrer relativ niedrigen Anschaffungskosten aufzuweisen. Diese Maschinen haben durchweg nur Handbetrieb, im Gegensatz zu der Gruppe der Staffelwalzen<sup>3)</sup> (s. Abb. 17), Zahnstangen<sup>4)</sup> (s. Abb. 18) und kombinierten<sup>5)</sup> Maschinen, die durchweg Großtypen sind und auch mit elektrischen Antrieb versehen werden können.

Die Hauptteile der Bierpeziesrechenmaschinen sind:

1. das Einstellwerk (Hebel, Tasten, Viertel, Drehknöpfe);
2. das Operationswerk, bestehend außer Antriebskurbel und Rechenmechanismus, aus Resultatwerk und Umdrehungs-

---

Gahn (Ende des 18. Jahrhunderts) zurückgeht. Odhner, ein russischer Ingenieur, wird als der erste Erbauer (1886) der Sprossenradmaschine bezeichnet, das ist nicht richtig. Vor ihm (1873) erhielt der Engländer F. St. Baldwin ein amerikanisches Patent auf eine Rechenmaschine, die im wesentlichen der von Odhner entsprach. In der Literatur wird jedoch der Name von Baldwin nicht erwähnt. Von dem deutschen Ingenieur Burdhardt wurde die Thomas-Staffelwalzenmaschine verbessert und fabrikatorisch hergestellt.

<sup>1)</sup> Mercedes-Elektra und Hamann-Manus, Hamann-Automat.

<sup>2)</sup> Brunsviga, Triumphator, Gannerova, Thales, Rema, Lipsia, Melitta, Berolina u. a.

<sup>3)</sup> Archimedes, Unitas, Tim, X. X., Rheinmetall, Record, Baby-Perles, Badenia-Rapid u. a.

<sup>4)</sup> Mercedes-Euklid.

<sup>5)</sup> Hamann-Manus, Hamann-Automat.

zählwerk (im Schlitten oder sog. Linealen untergebracht).  
Schaulöcher dienen zum Ablesen der Zahlenwerte aus  
Resultat- und Umdrehungszählwerk.

Zusätzeinrichtungen sind:

1. das zweite Zählwerk, auch Speicherzählwerk genannt,
2. Löschorrichtungen an Resultat- und Umdrehungszählwerken,
3. Sperrvorrichtungen (für sichere Bedienung),

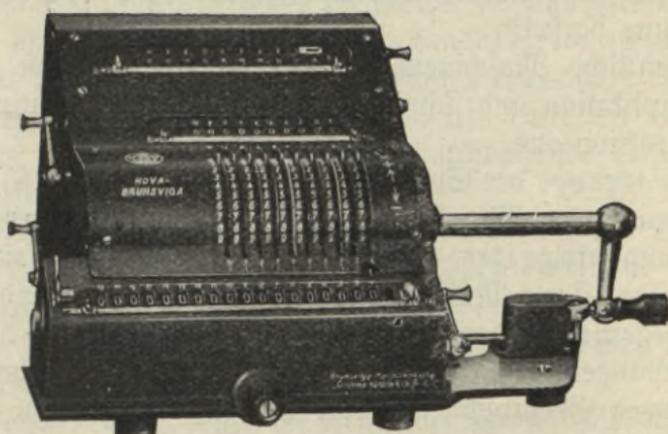


Abb. 16. „Brunsviga Nova IVa“.

4. Übernahmeverrichtungen von Zahlenwerten aus einem Rechenwerk in das andere,
5. elektrischer Antrieb für das Resultatwerk,
6. Druckwerk.

Hinsichtlich des Wirkungsgrades (Kapazität) können die Maschinen in drei Gruppen eingeteilt werden:

1. Maschinen mit kleinem Wirkungsgrad,
2. Maschinen mit mittlerem Wirkungsgrad,
3. Maschinen mit hohem Wirkungsgrad.

Maschinen mit kleinem Wirkungsgrad sind solche mit geringer Stellenzahl im Resultat-, Umdrehungszähl- und Ein-

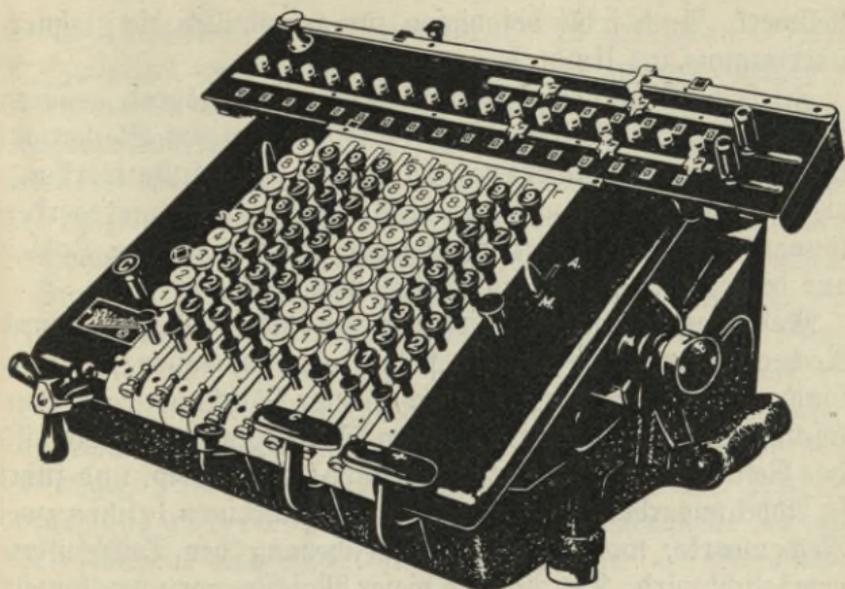


Abb. 17. Rheinmetall.

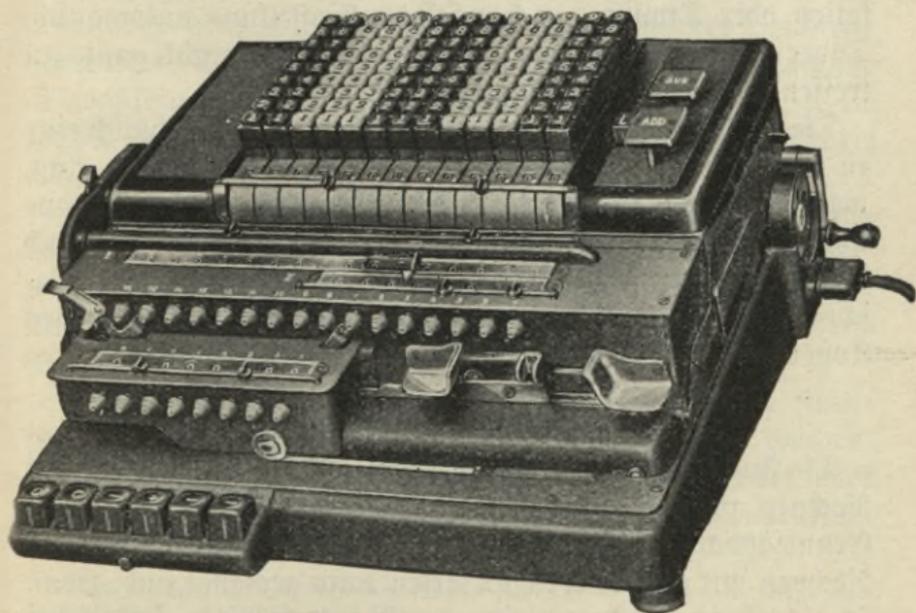


Abb. 18. Mercedes-Benz, Modell 18.

stellwerk. Auch fehlt bei diesen für gewöhnlich die Zehnerübertragung ins Umdrehungszählwerk.

Zu den Maschinen mit mittlerem Wirkungsgrad gehören solche, die im Einstellwerk 8—9 Stellen, dieselbe Stellenzahl im Umdrehungszählwerk und 13 Stellen im Resultatwerk aufweisen. Einige Typen, die zu dieser Gruppe gerechnet werden können, haben eine Vorrichtung zur Übernahme von Zahlen aus dem Resultatwerk ins Einstellwerk.

Maschinen mit hohem Wirkungsgrad sind in allen Zähl- und Rechenwerken vielstellig, sie stellen gewissermaßen die Verbindung der Leistung (Kapazität) zweier Maschinen dar. Man löscht z. B. nur den Wert in einem Werk (dem linken) und läßt das Resultat im anderen (dem rechten) stehen usw. und führt so Additionsarbeiten durch. Oder die Maschinen besitzen zwei Rechenwerke, wodurch die Aufspeicherung der Teilresultate ermöglicht wird. Der Antrieb dieser Maschinengruppe ist meist elektrisch, die Durchführung der Rechenoperation, ob Multiplikation oder Division, nach erfolgter Einstellung automatisch. Daher auch der in der Praxis gebrauchte, nicht ganz zutreffende Ausdruck „Rechenautomat“.

Die Maschinen der ersten Gruppe haben für gewöhnlich eine zu kleine Rechenkapazität, allerdings sind ihre Kosten gering, während die hohe Kapazität der Maschinen der dritten Gruppe nicht in jedem Betrieb voll ausgenutzt werden kann, und auch deren Kosten zu groß werden. Dagegen entsprechen die Maschinen der zweiten Gruppe, hinsichtlich der Kapazität und den Kosten, im allgemeinen den Bedürfnissen der Praxis.

### c) Zusammenfassung.

Die Auswahl unter den mechanischen Rechenmitteln für das Rechnen mit angenäherten und genauen Werten ist groß. Grundsätzlich ist festzustellen, daß die Rechenmittel für das Rechnen mit angenäherten Werten dann geeignet sind, wenn es nicht darauf ankommt, genaue Resultate bis auf die letzte

Stelle (besonders die Dezimalstelle) zu errechnen. Diese Rechenmittel weisen außerdem zwei nicht zu unterschätzende Eigenschaften auf, geräuschloses Arbeiten und geringe Anschaffungskosten. Sie eignen sich für das Arbeitszimmer der leitenden Personen wie für den Arbeitsplatz (Schreibtisch, Telefonzelle) der einzelnen Arbeitsperson. Bei umfangreichen Rechenarbeiten ist die Rechenwalze dem Rechenstab vorzuziehen.

Sind die Resultate bis auf die letzte Stelle genau zu errechnen, dann kommen nur Rechenapparat, Rechentafel und Rechenmaschine in Betracht. Für Additions- und Subtraktionsarbeiten sind Zweispeziesrechenmaschinen, und zwar möglichst schreibende (druckende) zu verwenden, wenn die Arbeiten umfangreich sind und regelmäßig vorkommen. Die Schreibvorrichtung an der Maschine beseitigt die Fehlerquelle des falschen Ablesens und Schreibens der Resultate. Ob Maschinen mit Volltastatur denen mit Zehnzahlentastatur vorzuziehen sind, bedarf noch der Klärung<sup>1)</sup>. Vorteilen, die der eine Typ gegenüber dem anderen aufweist, stehen wieder Nachteile gegenüber. Die größere Verbreitung der Volltastaturmaschine ist noch kein Beweis für ihre größere Leistungsfähigkeit, da sie zeitlich vor der Zehnzahlentastaturmaschine in die Praxis eingeführt worden ist.

Das geräuschlose Arbeiten, die Handlichkeit (Unterbringung in der Rocktasche) und der niedrige Preis sind zweifellos Vorzüge der Rechenapparate, doch steht ihre Leistungsfähigkeit bei umfangreichen Rechenarbeiten, da sie außerdem nichtschreibend sind, den Zweispeziesrechenmaschinen nach.

Gewiß kann auch mit dem Rechenapparat und der Zweispeziesrechenmaschine multipliziert und dividiert werden. Einige Typen<sup>2)</sup> werden in der Praxis dafür verwendet, aber es darf kein Zweifel darüber bestehen, daß bei der Konstruktion

<sup>1)</sup> Eindeutige Untersuchungsergebnisse liegen noch nicht vor. Siehe auch Mitteilungen des RRV. vom Februar 1930.

<sup>2)</sup> Komptometer und Burrough-Calculator und auch Rechenapparate.

dieser Maschinen und Apparate in erster Linie an Additions- und Subtraktionsarbeiten und nicht auch an Multiplikations- und Divisionsarbeiten und daraus abzuleitenden Rechenaufgaben gedacht worden ist. Für die letzteren Arbeiten dienen die Bierspeziesmaschinen, die ihrer Konstruktion nach im allgemeinen wieder weniger für Additions- und Subtraktionsarbeiten geeignet sind.

Lästig ist bei den Bierspeziesmaschinen das Geräusch der in Bewegung gesetzten Rechenwerke. Ein Nachteil ist das Ablesen der Resultate, wodurch eine nicht unwesentliche Fehlerquelle entsteht. An den großen Maschinentypen (insbesondere mit elektrischem Antrieb) wird die mittels Hebel erfolgende Einstellung der Zahlenwerke durch die Tastatur ersetzt und damit wesentlich sicherer und schneller gestaltet.

Die Rechentafel, mit der ebenfalls alle Grundrechnungsarten mit Einschluß der davon abzuleitenden gerechnet werden können, vereint wie Rechenstab, Rechenwalze und Rechenapparat die Vorzüge des geräuschlosen Arbeitens, der Handlichkeit und der Billigkeit. Aber für sie gilt das gleiche wie das über Rechenstab, Rechenwalze und Rechenapparat Gesagte, bei umfangreichen und vor allen Dingen variiertem Rechnen überwiegen die Vorteile der Bierspeziesrechenmaschine.

Aus den vorstehenden Ausführungen ist abzuleiten, daß das mechanische Rechenmittel seine allgemeine und besondere Eignung für die Praxis hat. Hinsichtlich der besonderen Eignung sind im einzelnen Falle die dafür nötigen Voraussetzungen zu beachten. Es gibt keine allgemeine Norm dafür, ob der einzelne Arbeitsplatz mit den einfachen und billigen Rechenmitteln auszurüsten ist und die höherwertigen und teuren nur an zentraler Stelle für gemeinsame Verwendung aufzustellen sind. Es ist möglich, daß die Ausstattung des einen Arbeitsplatzes mit einfachen und des anderen mit höherwertigen mechanischen Rechenmitteln und daneben noch die Schaffung einer zentralen Rechenstelle die richtige Verfahrensweise darstellt.

Für das mechanische Rechnen gilt im Prinzip das über das mechanische Schreiben Gesagte. Mit der Zunahme der Rechenaufgaben wird die exakte Vorbereitung und geregelte Zuweisung der Aufgaben an den Rechner nötig, damit er über die Art seiner Arbeit sich keinen Augenblick im Zweifel befindet. Je größer der Komplex der Rechenaufgaben (z. B. im Industriebetrieb die Vor- und Nachkalkulation) ist, desto wichtiger wird deren Organisation. Dazu gehört auch die gründliche Ausbildung des Rechners an der Rechenmaschine<sup>1)</sup>.

Eine Reihe von Großbetrieben (insbesondere der Industrie) haben für das mechanische Rechnen pro Arbeitstag bestimmte Leistungsmengen ermittelt, ohne daß diese auf Grund exakter Leistungsuntersuchungen zustande gekommen wären. Ein solches Verfahren ist abzulehnen, wenn nur einseitig das Bestreben herrscht, die Leistungsmenge, ohne Rücksicht auf die daraus entstehenden physischen und psychischen Einwirkungen auf die Arbeitsperson, zu erhöhen.

## 7. Die Technik des Schreib-Rechnens.

Ob die Arbeit des Schreibens und Rechnens getrennt oder zusammengefaßt vor sich gehen wird, hängt nicht nur von dem Inhalt der Arbeit, sondern auch davon ab, inwieweit mechanische Mittel zur Verfügung stehen, mit denen zu gleicher Zeit geschrieben und gerechnet werden kann. Die Fachindustrie hat dafür eine Reihe von Maschinen mit verschiedenen Eigenschaften geschaffen. Zu unterscheiden sind Maschinen, die:

1. jeden Text schreiben und jede Grundrechnungsart (Bierspezies) rechnen;
2. jeden Text schreiben, aber nur addieren und subtrahieren mit Hilfe aufgesetzter Zählwerke;

<sup>1)</sup> Die kaufmännischen Schulen sind daran, das Rechnen mit der Maschine methodisch auszubauen. W. Menzel, Aufgabensammlung für das Rechnen auf Bierspeziesmaschinen, Berlin 1927.

3. jeden Text schreiben, aber nur addieren und subtrahieren mit Hilfe eines festeingebauten Rechenmechanismus;
4. jeden Text schreiben, addieren und subtrahieren mit Hilfe einer eingebauten Zweispezies- (Addier-) Maschine;
5. Text nur in Abkürzungen schreiben und nur addieren und subtrahieren mit Hilfe eines festeingebauten Rechenmechanismus.

Von der ersten Art gibt es nur eine Type<sup>1)</sup>, die die Kombination einer Schreibmaschine und einer Vierspeziesmaschine darstellt. Sie wird insbesondere für Fakturierarbeiten (in Industrie, im Handels- und Bankbetrieb) verwendet, auf ihr lassen sich wie bei jeder Schreibmaschine mittels Durchschrift Mehrschriften herstellen. Der Rechenmechanismus kann bei reinen Schreibarbeiten ausgeschaltet werden. Da die Anschaffungskosten dieser Type außerordentlich hoch sind, so ist ihre wirtschaftliche Verwendung nur bei umfangreichen Schreibrechenarbeiten gesichert.

Zu den Maschinen der zweiten Art gehören sämtliche mit Zählwerken ausgestatteten Schreibmaschinen<sup>2)</sup>, so wie sie auch in der Buchhaltung Verwendung finden.

Die dritte Art der Maschinen hat wiederum nur einen Vertreter<sup>3)</sup>, der vorwiegend in der Buchhaltung gebraucht wird.

Auch von der vierten Art ist nur eine Type<sup>4)</sup> auf dem Markt, die vorwiegend für Buchhaltungsarbeiten<sup>5)</sup> verwendet wird.

Mehrere Typen<sup>6)</sup> weist die fünfte Art auf, die bereits bei den schreibenden Zweispezies- (Addier-) Maschinen gekennzeichnet worden sind. Zu unterscheiden ist bei diesen, wie angegeben, in Volltastatur- und Zehnzahlelentastaturmaschinen.

<sup>1)</sup> Moon-Hopkins Fakturiermaschine.

<sup>2)</sup> Remington, Smith-Premier, Mercedes-Abdelekttra, Ideal, Elliott-Fisher, Urania-Vega.

<sup>3)</sup> Underwood.

<sup>4)</sup> Ellis.

<sup>5)</sup> z. B. Wechselverbuchungen.

<sup>6)</sup> Siehe S. 65, Fußnote 3.

Von der Volltastaturmaschine werden neuerdings zwei Vertreter<sup>1)</sup> mit mehr als zwei Rechenwerken (mit sog. Registern bis zu sechs und mehr) ausgerüstet.

Der Wert der Vielzahlrechenwerke zeigt sich außer in der Buchhaltung bei der Ausfertigung von Formularen mit mehr als zwei Wertspalten (z. B. Lohnlisten).

Zu dieser Gruppe ist auch die Registrierkasse, trotz ihrer andersgearteten Konstruktion, zu rechnen. Die Registrierkasse<sup>2)</sup> hat in der erweiterten Form eine größere Zahl von Registern (bis zu 36).

Hinsichtlich der Schreibeigenschaft ist zu erwähnen, daß die Volltastatur- und Zehnzahalentastaturmaschinen dieser Gruppe erst seit einiger Zeit auch die Ausfertigung einer Durchschrift zulassen. Die Registrierkassen haben die Eigenschaft des Mehrfachdrucks (bis zu fünf Abdrucken) statt des Durchschreibens bzw. Durchdruckens.

Die hohen Anschaffungskosten der Maschinen mit Schreib-Recheneigenschaft verlangen die gründliche Untersuchung, ob Art und Umfang der anfallenden Schreib-Rechenarbeiten die Heranziehung von Maschinen der vier gekennzeichneten Arten nötig macht. Maschinen mit beschränkter Schreibfähigkeit fordern die Kürzung (Symbolisierung) des Textes, die nicht in jedem Falle möglich und erwünscht ist. Maschinen mit beschränkter Rechenfähigkeit (statt Vierpezies nur Zweipezies) sind dort nicht zu gebrauchen, wo vorwiegend Rechenaufgaben der vier Grundrechnungsarten zu lösen sind (z. B. im Fakturwesen). Da Schreib-Rechenmaschinen nach Maßgabe der zu leistenden Schreib-Rechenarbeiten nicht in jedem Falle die für einen wirtschaftlichen Gebrauch erforderlichen Eigenschaften haben werden, so kann die Mechanisierung dieser Arbeiten nur durch Teilung auf Schreibmaschine und Rechenmaschine, Rechenapparat usw. geschehen.

<sup>1)</sup> Burrough-Moon-Hopkins und Continental.

<sup>2)</sup> National, Anker, Krupp.

Maschinen, die schreiben und rechnen, sind zu gleicher Zeit geeignet für die Zwecke der Buchhaltung<sup>1)</sup>.

## 8. Die Technik des Buchens.

### a) Allgemeines.

Die planmäßige, sachliche Ordnung der Buchungsvorfälle erfolgt nach zwei Buchhaltungssystemen:

1. dem kameralistischen Buchhaltungssystem;
2. dem kaufmännischen oder doppelten Buchhaltungssystem.

Das System der einfachen Buchhaltung ist als eine Verkümmernung<sup>2)</sup> des doppelten Buchhaltungssystems anzusprechen.

Während bei dem kameralistischen Buchhaltungssystem die sachliche Gruppierung der Geschäftsvorfälle im Prinzip auf der Ein- und Ausgabenrechnung (nach Etatstiteln) sich aufbaut, ist sie bei dem einfachen Buchhaltungssystem willkürlich und lückenhaft. Beim letzteren wird der Nachweis der Vermögens- und Kapitalwerte unvollständig erfaßt und auch nicht eindeutig begründet. Das doppelte Buchhaltungssystem dagegen bringt den Kreislauf der Güter einer Unternehmung innerhalb eines Geschäftsjahres nach Menge und Wert in allen seinen Stadien zur Darstellung, also auch den Aufwand und Ertrag.

Die Technik der Niederschrift der Vorfälle in nach Art und Zahl verschiedenegearteten Büchern hat zu den bekannten Organisationsformen<sup>3)</sup>:

1. der italienischen,
2. der deutschen,

<sup>1)</sup> Siehe S. 87 ff. „Die maschinellen Verfahren der Buchhaltung“.

<sup>2)</sup> Nach einer Auslegung ist das doppelte System aus dem einfachen, nach einer anderen das einfache System aus dem doppelten entstanden. Aber die Systeme der Buchhaltung unterrichtet eine umfangreiche Literatur: Fr. Schaer, Buchhaltung und Bilanz, Leipzig 1922; Fr. Leitner, Grundriß der Buchhaltung und Bilanzkunde, Bd. 1: Die doppelte kaufmännische Buchhaltung, 6. Aufl., 1923, Bd. 2: Bilanztechnik und Bilanzkritik, 8. und 9. Aufl., 1929 u. a. m.

<sup>3)</sup> F. Hügli, Buchhaltungssysteme und Buchhaltungsformen, Bern 1887.

3. der französischen,

4. der amerikaniſchen Form geführt.

Bei der italieniſchen Buchhaltungſform erfolgt die chronologiſche Niederschrift ſämtlicher Buchungſfälle in zwei Grundbücher, das Tagebuch oder Memorial und das Kaſſabuch und aus dieſen die ſachlich geordnete (ſyſtematiſche) Übertragung in das Hauptbuch, das die verſchiedenen Sachkonten und die Konten der einzelnen Geſchäftſfreunde, die ſog. Perſonenkonten enthält. Daneben werden für den Nachweiſ der Vermögenswerte nach der Menge ſog. Skontren (Beſtandsbücher) geführt. Der Unterſchied zwiſchen der deutſchen und italieniſchen Buchhaltungſform beſteht darin, daß zwiſchen Grundbücher und Hauptbuch ein Sammelbuch (Sammeljournal) eingeschoben wird. Periodiſch, täglich, wöchentlich oder monatlich, werden aus den Grundbüchern die Geſchäftsvorfälle mit gleichem Inhalt geſammelt und zunächſt in dieſes Buch chronologiſch eingetragen. Das Sammelbuch vereinfacht die ſyſtematiſche, d. h. ſachlich geordnete doppelte Übertragung auf die entſprechenden Sachkonten im Hauptbuch. Die perſönlichen Konten für die Geſchäftſfreunde werden nicht, wie bei der italieniſchen Buchhaltungſform, im Hauptbuch, ſondern in einem beſonderen Buch, dem Kontokorrentbuch, geführt. Neben dieſen Büchern beſtehen ebenfalls Skontren (Beſtandsbücher).

Die franzöſiſche Buchhaltungſform weicht von der deutſchen nur in der Zahl der Grundbücher ab. Das Memorial der deutſchen Buchhaltungſform wird bei ihr in eine Reihe von Büchern aufgelöſt: z. B. in Wareneinkaufs- und Warenverkaufsbuch, Wechſeleingangsbuch und Wechſelausgangsbuch, Effektenbuch uſw.

Die amerikaniſche oder ſynchroniſtiſche Buchhaltungſform iſt eine Verbindung der Grundbücher mit dem Hauptbuch. Die Konten ſind tabellenförmig auf dem gleichen Blatt, auf dem die Grundbuchungen erfolgen, angeordnet. In der erſten Spalte des Blattes befinden ſich die Grundbuchungen in chronologiſcher Ordnung ſenkrecht untereinander; in den folgenden

Spalten in wagerechter Ordnung die einzelnen Sachkonten, in welche die Wertbeträge der Grundbuchungen unmittelbar nach dem System der doppelten Buchhaltung in mindestens je zwei Konten eingetragen werden. Die amerikanische Buchhaltungsform ist gegenüber den anderen Formen in der Handhabung einfacher; sie hat auch den Vorteil, daß sämtliche Buchungen sofort vollständig verarbeitet werden, während sie bei den anderen Formen aus den Grundbüchern in einem besonderen Arbeitsgang in das Hauptbuch übertragen werden müssen. Diesen Vorzügen stehen Nachteile gegenüber. So wird das Journalhauptbuch in seiner äußeren Form unhandlich und unförmig, sobald die Zahl der Sachkonten, die tabellarisch nebeneinander geordnet sind, eine bestimmte Größe überschreitet. Durch allerlei Behelfsmittel, sucht man diese Mängel zu beseitigen, erreicht aber meist damit nur eine Erhöhung der Fehlerquellen und eine Erschwerung in der Verbuchung.

Lange Zeit dachte niemand in der Kaufmannswelt daran, die traditionellen und bewährten Buchhaltungsformen, die ausschließlich das gebundene Buch verwandten, durchgreifenden Veränderungen zu unterziehen. Man ging zunächst nur soweit, die eine Form mit der anderen in irgendeiner Weise zu kombinieren. Etwa so, daß die Anordnung des Buchungsstoffes im Kassamemorial der deutschen, italienischen oder französischen Form nach dem Prinzip des amerikanischen Journals erfolgte. Es wurde also im Kassamemorial nicht nur eine Soll- und Haben-Spalte zur Verbuchung der Barein- und -ausgänge geführt, sondern die Vorfälle wurden zur gleichen Zeit im Kassamemorial systematisch in Sachkontenspalten verbucht.

Die verhältnismäßig einfache und recht übersichtliche Verbuchungsweise bei der amerikanischen Buchhaltungsform war einer der Hauptgründe für ihre häufige Anwendung in der Praxis. Da aber ihre Mängel, z. B. begrenzte Kontenzahl, sich bei umfangreichen Buchungsarbeiten sehr rasch bemerkbar machen, so hat man versucht, sie durch die verschiedenartigste

Ausgestaltung und Umbildung des Journals zu mildern. Die logismographische Buchhaltungsform des Italieners Cerboni, die russische oder dreifache und die konstante Buchhaltungsform des Schweizers Hügli<sup>1)</sup> sind nichts anderes als die Produkte solcher Versuche, die im Verlaufe des letzten Jahrhunderts angestellt, in der kaufmännischen Praxis jedoch ohne nachhaltige Wirkung geblieben sind. Dasselbe kann man von verschiedenen Abarten der amerikanischen Buchhaltungsform sagen, in denen auf der Grundlage des Systems der doppelten Buchhaltung mit der einfachen Buchhaltung zu verbinden versucht wurde. Ihre Urheber glaubten dadurch weiten Kreisen der Praxis das System der doppelten Buchhaltung, insofern es ihnen kompliziert erscheinen mochte, verständlicher und in der Handhabung geeigneter machen zu können.

Von einer Darstellung der zahlreichen Abarten<sup>2)</sup> der amerikanischen Buchhaltungsform und der Versuche einzelner Geschäftsbücherfabriken für einzelne Geschäftszweige sog. Schemabücher zu verbreiten, die zum Teil nur einfachsten Ansprüchen der Buchhaltung genügen, wird hier abgesehen, weil sie für die Praxis im allgemeinen nicht von der von ihren geistigen Vätern bezeichneten Bedeutung sind. Ihr Verwendungswert ist ein begrenzter. Diese oft recht unzulänglichen Abarten verdanken ihre Entstehung vor allen Dingen der begrenzten Ausgestaltung- und Anpassungsfähigkeit des gebundenen Buches, das durch Tradition und gesetzliche Vorschriften geschützt, lange Zeit niemand in seiner äußeren Gestalt zu verändern wagte, und der in der Kaufmannspraxis oft erschreckend geringen Kenntnis vom Wesen und Inhalt der doppelten Buchhaltung. Erst die Erkenntnis, die Buchhaltung den Bedürfnissen der Betriebe anzupassen, führte dazu, sich mit der Organisation ihrer Technik eingehender zu befassen.

<sup>1)</sup> Treuhandbuchführung nach Georg Schweizer und Pöttbacher, Übersichtsbuchführung nach Hugo Meyerheim u. a., siehe Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, Neue Buchhaltungsmethoden, Agnes Schmitz, Bd. 19 S. 308 ff.

<sup>2)</sup> F. Hügli, Buchhaltungssysteme und Buchhaltungsformen, Bern 1887.

## b) Die Ersetzung des gebundenen Buches durch das Loseblattbuch, die Karteikarte und das lose Blatt.

Das Loseblattbuch stellt den ersten, wenn auch recht schwachen Angriff auf das gebundene Buch dar. Seine Hersteller, die Geschäftsbücherfabriken, legten sogar im Hinblick auf die Vorschrift des § 43 HGB., daß die Bücher der Buchhaltung gebunden sein sollen, bis in die letzte Zeit besonderen Wert darauf, zu sagen, daß beim Loseblattbuch nicht in lose Blätter, sondern in ein fest verschlossenes Buch eingetragen werde. Das Loseblattbuch stelle in Wirklichkeit ein gebundenes Buch dar, das aber diesem gegenüber erhebliche Vorteile insofern aufweise, als es gestatte, jederzeit mit Hilfe eines Mechanismus beschriebene oder nicht mehr zu beschreibende Blätter gegen neue Blätter auszuwechseln. Der praktische Wert des Loseblattbuches wurde zuerst in den nebengeordneten Teilen der Buchhaltung, z. B. der Kontokorrentbuchhaltung, nachgewiesen, weil es im Gegensatz zu dem gebundenen Buch eine übersichtliche, alphabetische oder numerische Ordnung der (Personen-)Konten zuläßt und ein Auffinden des einzelnen (Personen-)Kontos ohne Zuhilfenahme eines besonderen Registers möglich macht. Aber der Arbeitsteilung in der Buchhaltung bereitete das festverschlossene Loseblattbuch die gleichen Schwierigkeiten wie das gebundene. Deshalb ging man daneben zur Anwendung der Karteikarte und des losen Blattes über. Mit Rücksicht auf die Auslegung der gesetzlichen Vorschriften<sup>1)</sup> der Buchhaltung fanden jedoch Karteikarte und loses Blatt zunächst nur in nebengeordneten Teilen der Buchhaltung Anwendung, die nicht als unmittelbare Grundlage für die Beweiskraft der Buchhaltung anzusehen sind, z. B. in der Kontokorrent- und Lagerbuchhaltung.

War durch die Verwendung der Karteikarte und des losen Blattes eine unbeschränkte Aufteilung der Buchhaltungsarbeit auf beliebig viele Arbeitsplätze möglich geworden, so regten

<sup>1)</sup> Siehe S. 105.

Wie gleichzeitig für eine ordnungsgemäße Buchungsweise die Anwendung von Ordnungsmerkmalen<sup>1)</sup> an, durch die die Übersichtlichkeit in der Sachbearbeitung erheblich gefördert wurde. Das Abhandenkommen von Karteikarten oder losen Blättern verhindern verschließbare Karteikästen, Tischtröge, Kontrollmerkmale (Register) u. a. m. Die Anordnung der Karteikarten und der losen Blätter geschieht heute in der bekannten steilen Form und auch in der Form der Sichtkartei.

### c) Die manuellen Durchschreibeverfahren.

Die Durchschreibeverfahren sind die Fortsetzung der Versuche mit dem Zweck, das Abschreiben und Übertragen und die damit verbundenen Fehlerquellen der alten Buchhaltungsformen zu beseitigen. Erreicht wird dieser Zweck jedoch nur bei dem sog. „Einzugverfahren“<sup>2)</sup>, das eine Abart der Durchschreibeverfahren darstellt und erst in den letzten Jahren entwickelt worden ist. Bei dem „Einzugverfahren“ (Abb. 19a, b, c) erfolgen:

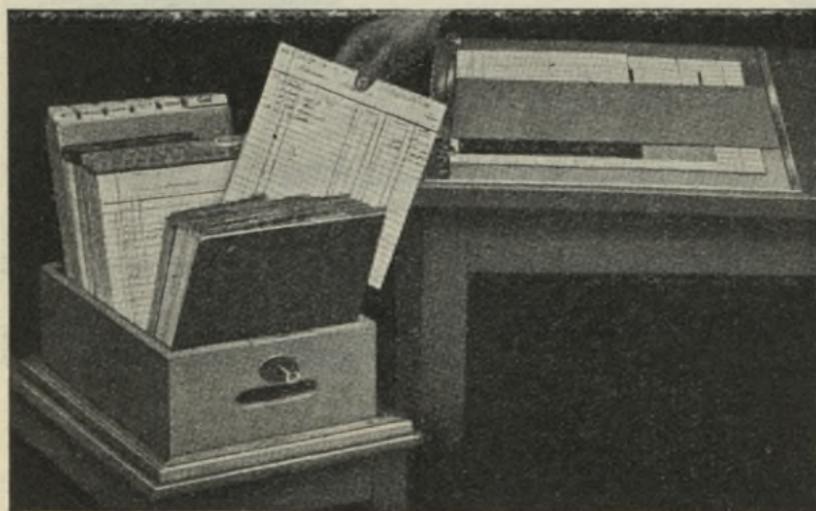


Abb. 19 a.

<sup>1)</sup> Buchstaben, Terminreiter, Tabs, Einkerbungen usw.

<sup>2)</sup> In die Praxis eingeführt von der Buchhaltungs-Organisation Stuttgart, Fritz Schaber.

Name				Nr.		Kont.		Kont.	
Ludwig Richardt Welsch & Co. Ludwig Welsch				511		Kont.		511	
Buchungstext		Debit	Kredit	Kont.		Kont.		Kont.	
17.11. 100,-		111,-	511 71			111,-			

Abb. 19 b.

Name				Nr.		Kont.		Kont.	
Ludwig Richardt Welsch & Co. Ludwig Welsch				511		Kont.		511	
Buchungstext		Debit	Kredit	Kont.		Kont.		Kont.	
17.11. 100,-		111,-	511 71			111,-			

Name				Nr.		Kont.		Kont.	
Ludwig Richardt Welsch & Co. Ludwig Welsch				511		Kont.		511	
Buchungstext		Debit	Kredit	Kont.		Kont.		Kont.	
17.11. 100,-		111,-	511 71			111,-			

Name				Nr.		Kont.		Kont.	
Ludwig Richardt Welsch & Co. Ludwig Welsch				511		Kont.		511	
Buchungstext		Debit	Kredit	Kont.		Kont.		Kont.	
17.11. 100,-		111,-	511 71			111,-			

Abb. 19 c.

Grundbuchung, Kontokorrentbuchung und Hauptbuchung mittels der Durchschrift in einem Schreibvorgang. Es setzt die Zusammenfassung der gesamten Buchungsarbeit in eine Hand voraus. Für die große Zahl der mittleren und kleinen Betriebe, d. h. solcher Betriebe mit Buchungsarbeiten mit etwa

bis zu 300 Belegen ist eine solche Zusammenfassung und damit die Anwendung des „Einzugsverfahren“ besonders geeignet. Bei größerem Buchungsanfall kommen dann Kombinationen mit den allgemeinen Formen des Durchschreibeverfahrens (nach Fritz Schaber) in Betracht.

Die Durchschreibeverfahren bauen sich auf zwei Grundformen auf. Bei der einen Grundform<sup>1)</sup> wird nach wie vor die Grundbuchung in das gebundene Buch vorgenommen, aber mit ihr die Eintragung in das lose Kontoblatt mittels Durchschrift verbunden. Bei der anderen Grundform<sup>2)</sup> erfolgt die originale Eintragung in das lose Kontoblatt und mit ihr mittels Durchschrift die Grundbuchung in das lose Grundbuchblatt. (Einige Vertreter davon verwenden auch die Schreibmaschine, so Ruf und Definitiv.) Beide Grundformen werden in den verschiedensten Abarten auf den Markt gebracht<sup>3)</sup>. Ihre Hauptunterschiede liegen in der Beschaffenheit des Schreibgeräts (Schreibplatte mit Papierfesthaltevorrichtungen), der Lineaturen der Formulare (Grundbuchblätter und Kontenblätter) und des Aufbewahrungsgeräts (Kontekästen, Ablegevorrichtungen) für die losen Blätter nach erfolgter Beschriftung usw.

Den Lineaturen der Formulare wird von seiten der Verleger der Verfahren große Aufmerksamkeit geschenkt, weil ihre einheitliche Anordnung für die geordnete Durchschrift wichtig ist. Die einheitliche Anordnung der Lineaturen läßt zahlreiche Variationen zu. In der Regel werden in den Grundbuchblättern neben den Spalten für das Datum, den Text usw., zwei Spalten für die Beträge (Soll und Haben) nebeneinander angeordnet, weil ja das Kontoblatt auch nur zwei Betragsspalten (Soll und Haben) benötigt. Doch können auch bei den Durchschreibeverfahren die Grundbuchblätter mit einer tabel-

<sup>1)</sup> Nach Hinz.

<sup>2)</sup> Nach Ruf-Tayloriz.

<sup>3)</sup> Baum, R., *Neuzeitliche Buchhaltungsmethoden*, Berlin 1928. Seibel, R., *Modernes Buchführen, Tendenzen und Methoden*, Wien 1927. Buhl, *Buchhaltungssysteme und -verfahren*, Karlsruhe 1929.

larischen Spaltengliederung für die sachliche Gruppierung der Beträge versehen werden. Die Praxis spricht im ersteren Falle von einer einfachen Form des Journals, im zweiten Falle von einem Mehrspalten- (amerikanischen) Journal. Das bereits erwähnte „Einzugverfahren“ verlangt jedoch mindestens vier Spalten nebeneinander für die Beträge, und zwar je zwei Spalten (Soll und Haben) für Personenkonten- und Sachkontenverbuchungen, weil bei ihm für die Durchschrift übereinandergeordnet sein müssen:

1. das Grundbuchblatt, 2. das Personenkontenblatt,
3. das Sachkontenblatt,

um die Buchung Soll und Haben in einem Zug zu erreichen. Eine Abart dieser Form verwendet sogar sechs Spalten im Grundbuchblatt, weil die Spalten der Personenkonten noch nach Debitoren und Kreditoren aufgeteilt worden sind.

### SinZ-Kontenplan einer chemischen Fabrik.

0 Kapital:	2 B 1 Abschreibungen
0 K 1 Aktienkapital	2 D 1 Pachtkonto
0 K 2 Reserven	2 E 1 Reparaturen
0 K 3 Gewinnverteilung	2 E 2 Grundstücksunkosten
1 Verwaltung:	2 F 1 Kohlen
1 T 1 Kasse	2 F 2 Kraftstrom
1 T 2 Postcheck	2 F 3 Gas
1 T 30 Deutsche Bank	2 F 4 Licht
1 T 33 Deutsche Bank, Dollarkonto	2 G 1 Gehälter (Chemiker)
1 T 32 Credito Italiana, Florenz	2 L 1 Löhne (Fabrik)
1 T 4 Wechselkonto	2 U 1 Fabrikationsunkosten
1 T 5 Kontokorrentkonto	2 O 1 Steuern und Versicherungen
1 T 6 Effektenkonto	3 Lager:
1 A 1 Inventar	3 S 1 Wareneingang
1 B 1 Abschreibungen	3 S 2 Emballagen
1 C 1 Zinsen	3 G 1 Gehälter
1 C 2 Bankspesen	3 L 1 Löhne (Lager)
1 C 3 Kursdifferenzen	3 U 1 Lagerunkosten
1 D 1 Miete, Licht, Heizung	3 M 1 Materialkosten
1 E 1 Instandhaltungen	4 Vertrieb:
1 G 1 Gehälter (fjm. Angestellte)	4 O 1 Transportversicherungen
1 G 2 Tantiemen	4 R 1 Reiskonto
1 U 1 Unkosten u. Unkostenmaterial	4 V 1 Reklamkonto
1 O 1 Steuern	4 P 1 Provisionen
1 H 1 Handlungsunkosten	5 Erträge:
1 X 1 Portokonto	5 W 1 Warenausgang
2 Betrieb:	5 W 2 Kursdifferenzen
2 A 1 Maschinelle Anlagen, Apparate, Utensilien	5 O 1 Umsatzsteuer

## Kontenplan nach dem Debehshchen Dezimalsystem.

Kontengruppe	Hauptkonto	Unterkonto
0 Geld	00 Kasse 01 Postcheck 02 Bank 03 Wechsel	
1 Debitoren	= sämtliche Abnehmerkonten	
2 Waren	20 Wareneinkauf  21 Warenverkauf	200 Rohmaterialien 201 Halbzeug 202 Handelsware  210 Eigene Erzeugnisse 211 Handelsware
3 Fester Besitz	30 Gebäude 31 Anlagen 32 Maschinen	
4 Betriebskosten	40 Produktive Löhne 41 Betriebsunkosten	410 Kraft, Licht, Heizung 411 Unproduktive Löhne 412 Soz. Aufwendungen 413 Unkostenmaterialien 414 Reparaturen 419 Allgemeines
5 Verwaltungskosten	50 Steuern und Abgaben 51 Skonto und Nachlässe 52 Dubiose Debitoren 53 Abschreibungen 54 Vertriebsunkosten	540 Bürokosten 541 Gehälter 542 Werbung 543 Provisionen 544 Reisekosten 549 Allgemeines
6 Kreditoren	= sämtliche Lieferkonten	
7 Sonstige Verbindlichkeiten	70 Akzente 71 Darlehen 72 Hypotheken	
8 Abrechnung	80 Aktienkapitalkonto 81 Reservekonto 82 Bilanzkonto 83 Gewinn- und Verlustkonto	

Die Verleger der Durchschreibeverfahren legen Wert darauf, daß die systematische Ordnung des Buchungsstoffes nach einem

genau vorbereiteten Kontenplan<sup>1)</sup> geschieht. Nach Maßgabe der Kontenbezeichnungen des Kontenplans werden in der laufenden Verbuchung entweder die Kontenbezeichnungen ganz ausgeschrieben oder gekürzt geschrieben oder durch Symbole ersetzt. (Siehe die Beispiele S. 84/85 u. 113 ff.). Es besteht die Tendenz zur Verwendung von Symbolen, weil die Vereinfachung der Arbeit ja ein Zweck der Verfahren ist. Da in lose Blätter eingetragen wird, so sind diese aus Ordnungsgründen nicht nur mit den entsprechenden Aufschriften (Vordrucken) zu versehen, sondern auch fortlaufend zu numerieren. Die Ordnungsnummer des einzelnen Blattes spielt im Verbuchen aus Kontrollgründen keine unwesentliche Rolle. Zweckmäßig wird auch über die angelegten losen Blätter (Kontenblätter) in einem gebundenen Buche Register geführt. Die für die laufenden Buchungsarbeiten angelegten Kontenblätter gehören in einen verschließbaren Kontekasten, damit nach der Arbeitszeit ihre sichere Aufbewahrung gewährleistet wird. Die Arbeit an den Kontenblättern selbst unterstützen Ordnungshilfsmittel und Ordnungsmarkmale, wie sie an der Kartei entwickelt worden sind. Blätter (Grundbuch- und Kontenblätter), die nicht mehr für die laufende Buchungsarbeit gebraucht werden, sind in die gebundene Buchform (verschließbare Ablegevorrichtungen u. a. m.) zu bringen. Die Frage der Sicherheit verlangt dies.

Ein wichtiger Grundsatz muß bei der Verwendung der Durchschreibeverfahren beachtet werden: die tägliche Abstimmung. Durch sie wird nicht nur der tägliche Ein- und Überblick über die laufenden Buchungsgeschäfte erreicht, sondern auch die Gewähr der täglichen Aufarbeitung des Buchungsstoffes und der Abstimmung über seine erfolgte, richtige Buchungsweise. Diese Tatsache ist besonders wichtig beim Nachweis der Ordnungsmäßigkeit einer Buchhaltung, z. B. vor dem Richter.

<sup>1)</sup> Der Ausgestaltung des Kontenplanes nach sachlichen und organisatorischen Gesichtspunkten wird seit einiger Zeit erhöhtes Interesse entgegengebracht. Der von Schmalenbach aufgestellte „Kontenrahmen“ zeigt dieses Bestreben deutlich.

Der laufenden Buchungsarbeit hat die Vorbereitung der Buchungsbelege voranzugehen. Diese besteht aus ihrer gruppenweisen Ordnung und laufenden Numerierung und dem Vorschreiben des Buchungssatzes. Auf der Grundlage des vorbereiteten Beleges erfolgt sodann die Eintragung in die Formulare, in der weiter oben gekennzeichneten Weise. Damit die Durchschriften einwandfrei ausfallen, sind die Formulare genau übereinanderliegend einzuspannen.

Der Aufteilung der Buchungsarbeiten auf verschiedene Stellen bereiten die Verfahren keinerlei Schwierigkeiten. In der Regel handelt es sich dann um eine Aufteilung der Grundbuchungen und Nebenbuchungen, weil die Hauptbuchungen auch in großen Betrieben von einer Hand ausgeführt werden können. Bei der Aufteilung der Buchungsarbeiten zeigt sich der besondere Wert der Durchschreibung insofern, als der Grundbuchbogen in diesem Falle die Kontrolle des richtigen Buchens für die Hauptbuchhaltung, oder für die einer Reihe von Buchstellen übergeordnete Stelle, im Zusammenhange mit den Belegen abgibt.

Die manuellen Durchschreibeverfahren werden auch für andere Zwecke als des Verbuchens verwendet, so in der Lohn-, Kostenabrechnung u. a. m. Wichtig ist auch da die zweckmäßige Ausgestaltung der Formulare. Es besteht kein Zweifel, daß sie neben den maschinellen Verfahren die Intensivierung der Buchungstechnik außerordentlich fördern und da sie nach dem System der doppelten Buchhaltung verrechnen, dessen Wesen und Inhalt auch solchen Kreisen nahe bringen, denen es bislang fremd blieb.

#### **d) Die maschinellen Verfahren.**

##### **aa) Die Arten.**

Die Maschine in der Buchhaltung dient der Steigerung der Arbeitsleistung. Die Anregung dazu ging um die Wende des 19. Jahrhunderts von den Vereinigten Staaten von Nord-

amerika aus. Die ungeheure Betriebsausdehnung ließ dort Verwaltungsbetriebe entstehen, in denen der Umfang der Berechnungsarbeiten die Anwendung maschineller Arbeitsverfahren notwendig machte. Man erkannte dabei rechtzeitig, daß der Maschine in der Buchhaltung nicht nur die Schreibarbeit, sondern auch die Rechenarbeit zu übertragen sei. Da Maschinen mit diesen Eigenschaften damals noch nicht zur Verfügung standen, mußten solche erst von der Fachindustrie bereitgestellt werden.

Der Technik standen zu jener Zeit für die Lösung dieser Aufgabe zwei Wege offen<sup>1)</sup>:

1. Ausbau der Schreibmaschine zur Buchungsmaschine,
2. Ausbau der Addiermaschine zur Buchungsmaschine.

Der Ausbau der Schreibmaschine lag infolge ihrer für Buchungsarbeit wichtigen Schreibarbeit näher, war doch ihr nur noch die für Buchungsarbeiten notwendige Recheneigenschaft (addieren, subtrahieren und saldieren) hinzuzufügen, während dem Ausbau der Addiermaschine für den gleichen Zweck zunächst noch Bedenken infolge ihrer begrenzten Schreibfähigkeit entgegenstanden. Für das exakte Einspannen und Auswechseln der Formulare mußten noch entsprechende Einrichtungen (Billing- und Vorsteckvorrichtung) geschaffen werden.

Die Lösung im Ausbau der Schreibmaschine geschah zunächst an einer amerikanischen Maschine<sup>2)</sup>, die infolge ihrer eigenartigen Bauart (s. Abb. 20) die Eintragung in gebundene Bücher zuließ und damit der gesetzlichen Vorschrift, daß die Bücher der Buchhaltung gebunden sein sollen (HGB. § 43) nicht widersprach. Die Idee der Maschinisierung der Buchungstechnik führte dann in rascher Folge zum Ausbau von wei-

<sup>1)</sup> „Buchungsmaschinen in der Buchhaltung“, Otto Hummel in der Zeitschrift *Organisation* vom 15. Juni 1926. Fr. Grüner, *Technik der Maschinenbuchhaltung*, Berlin 1928. W. Preshinger, *Die maschinelle Buchhaltung*, Stuttgart 1928.

<sup>2)</sup> Elliott-Fisher.

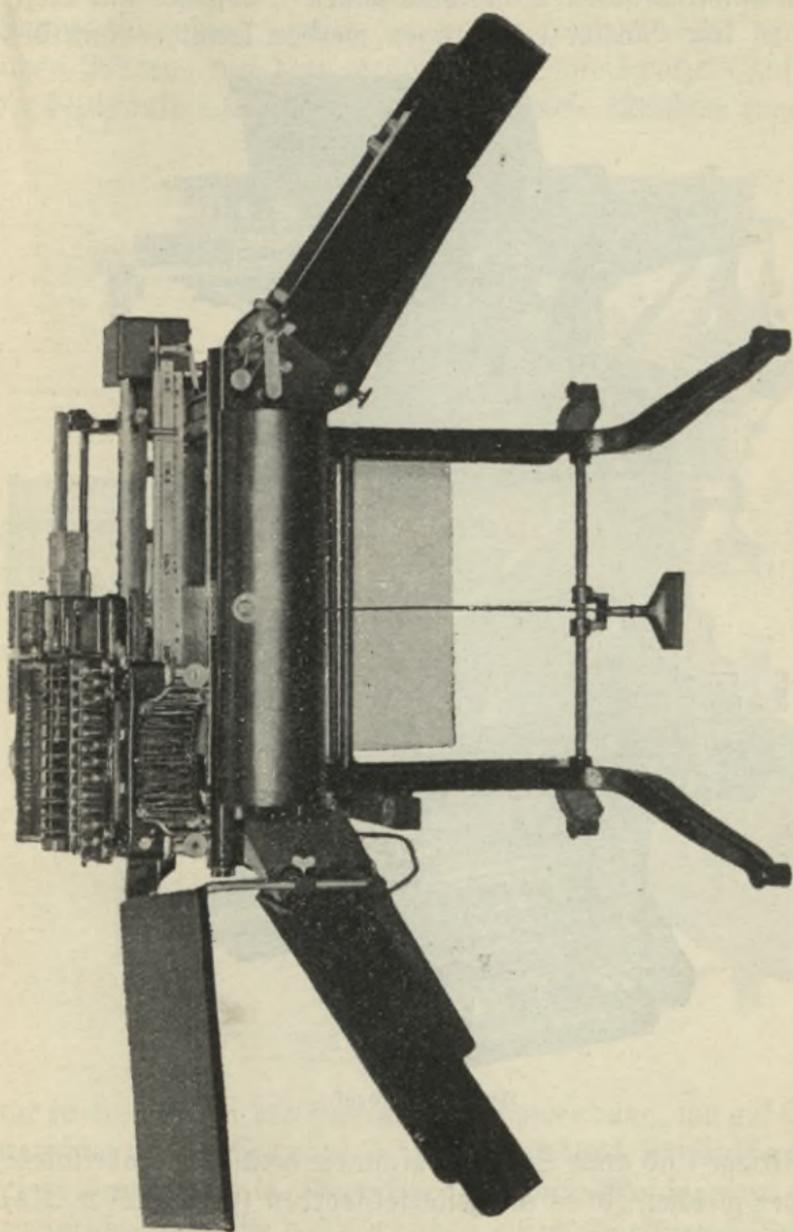


Abb. 20. Effiot-Fisher.

teren amerikanischen Schreibmaschinen<sup>1)</sup>, obgleich mit diesen nur in lose Blätter eingetragen werden konnte. Nach dem

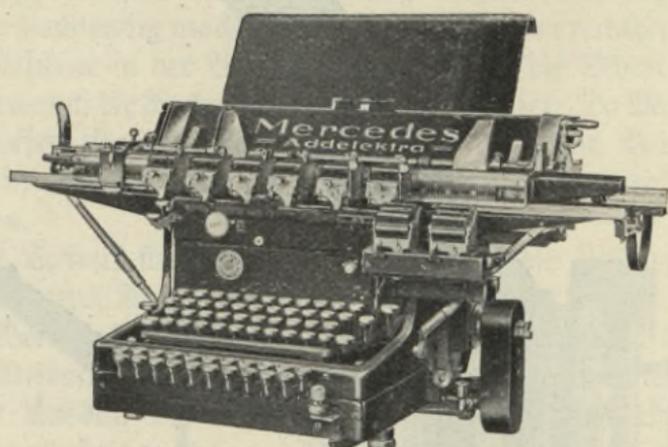


Abb. 21. Mercedes Abd-Elektra.

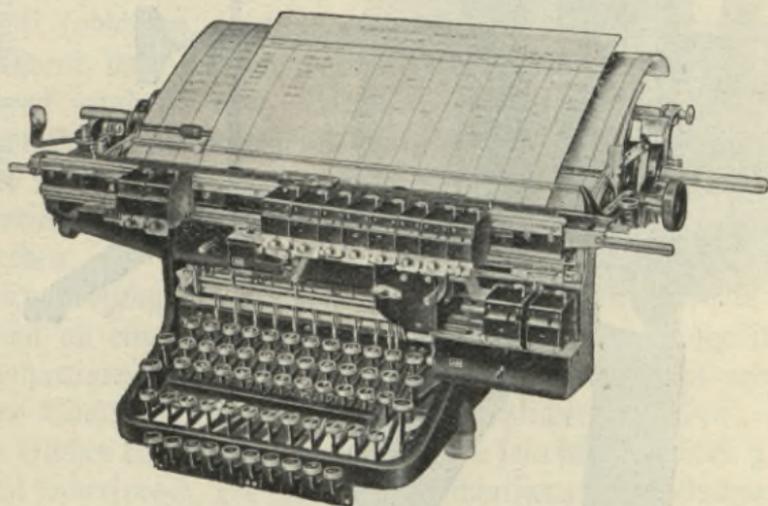


Abb. 21a. Ideal.

Weltkriege sind auch Schreibmaschinen deutschen Fabrikates<sup>2)</sup> für den gleichen Zweck ausgestattet worden (s. Abb. 21 u. 21a).

<sup>1)</sup> Smith Premier, Remington, Underwood.

<sup>2)</sup> Mercedes, Urania, Ideal.

Der Ausbau der Addiermaschine (s. Abb. 22 u. 23) zur Buchungsmaschine geschah durch den Aufbau eines beweglichen Wagens mit dazu gehörender Schreibwalze. Infolge der beschränkten Schreibfähigkeit fand diese Maschine zunächst



Abb. 22. Continental.

nur in den Teilen der Buchhaltung Anwendung, wo auf Text verzichtet oder dieser ohne Schwierigkeit durch Zahlensymbole ersetzt werden konnte. Inzwischen hat diese Maschinenart Zusazeinrichtungen für das Schreiben eines abgekürzten Textes (Buchstabensymbole) erhalten. Den amerikanischen Fabrikaten



Abb. 23. Astra.

sind ebenfalls erst nach dem Weltkriege deutsche Fabrikate gegenübergestellt worden<sup>1)</sup>.

Aus der gewöhnlichen Schreibmaschine entstand die rechnende (Zweispiez-) Schreibmaschine und aus der Addiermaschine die beschränkten Text schreibende Rechenmaschine mit den

für Buchungszwecke dazu gehörenden Vorrichtungen.

Die konstruktive Vereinigung der Schreibmaschine mit der Addiermaschine<sup>2)</sup> führte zu einem weiteren Buchungsmaschinen-

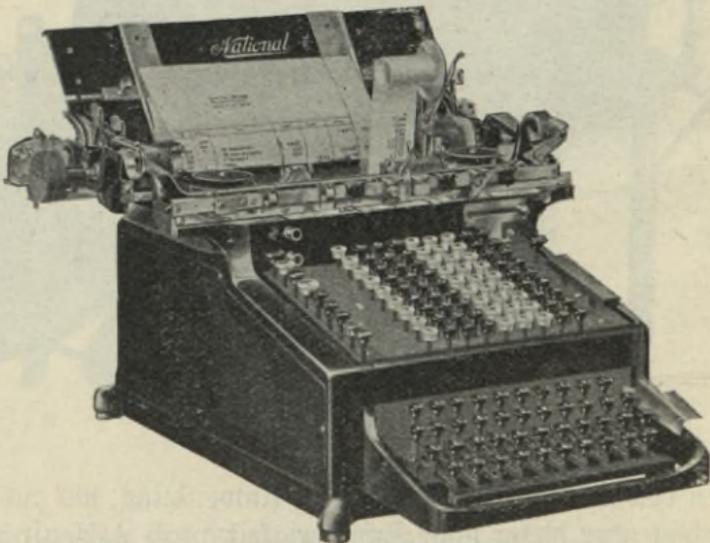


Abb. 24. Ellis (National).

<sup>1)</sup> Burrough, Wales, Sundstrand, Dalton (amerikanische Fabrikate); Continental, Goerz A, Astra (deutsche Fabrikate).

<sup>2)</sup> Ellis.

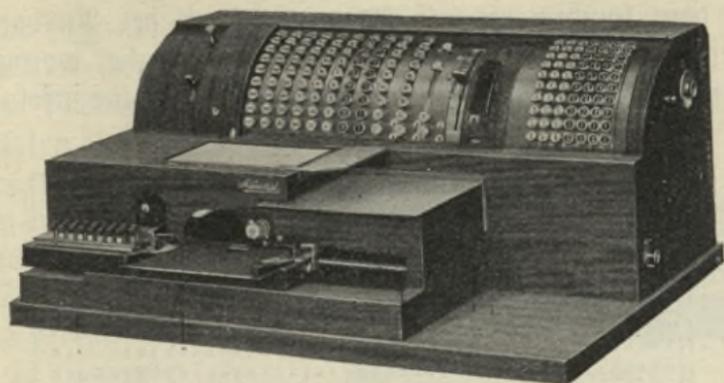


Abb. 25. National.

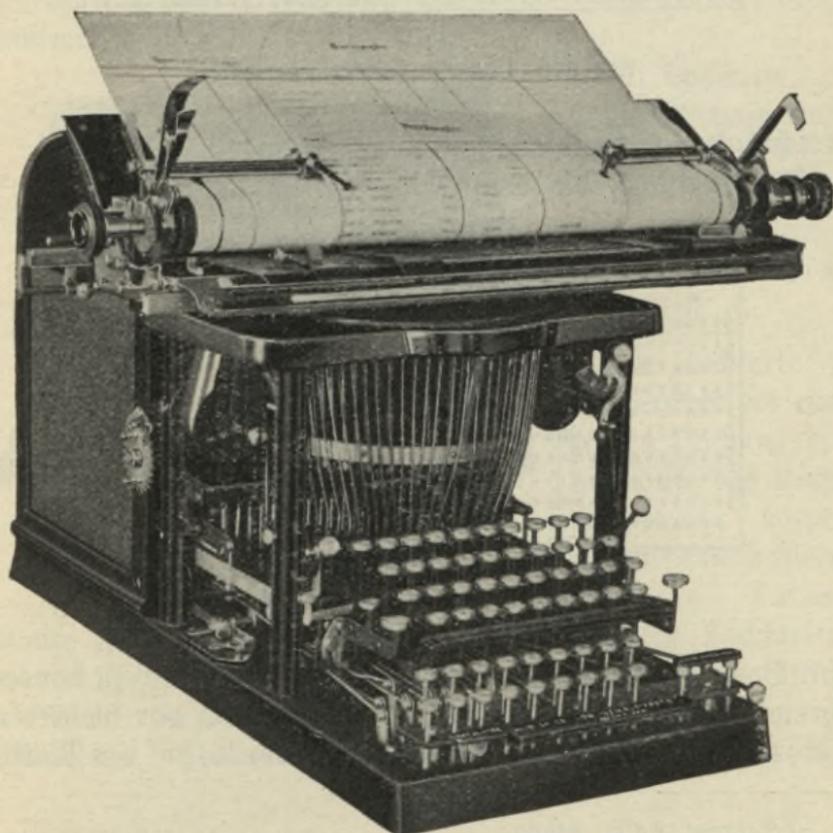


Abb. 26. Moon-Hopkins.



die die Eigenschaften einer Schreibmaschine und einer Wierspeziesrechenmaschine aufweist<sup>1)</sup>.

Der Ausbau des im Anfang nur für statistische Arbeiten gedachten Lochkartenverfahrens für Buchungsarbeiten ist insbesondere durch die deutsche Betriebspraxis angeregt und gefördert worden<sup>2)</sup>.

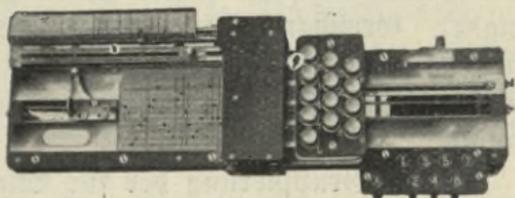


Abb. 27 c. Hollerith-Handlocher.

Das Lochkartenverfahren setzt voraus, daß alle Vorgänge durch Zahlen symbolisiert werden. Es besteht aus:

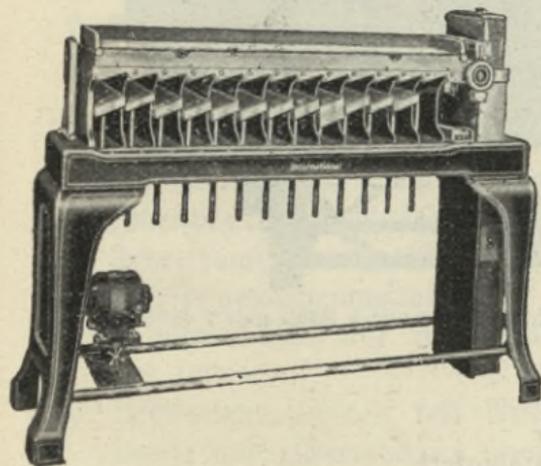


Abb. 27 d. Hollerith-Sortiermaschine.

1. der Lochkarte,
2. dem Lochapparat,
3. der Sortiermaschine und
4. der Tabelliermaschine (s. Abb. 27 a, b, c, d, e).

Die Lochkarte ist der Träger der einzelnen Buchung, die mit Hilfe des Lochapparates vorgenommen wird (siehe Abb. 27 c). Die im

Laufe eines Tages in großer Zahl bearbeiteten Lochkarten werden nach gleichen Gesichtspunkten schnell und sicher durch die Sortiermaschine geordnet. Die zahlenmäßige Auswertung (Addieren, Saldieren) der Lochkarten erfolgt durch die

<sup>1)</sup> Moon-Hopkins.

<sup>2)</sup> Hollerith und Powers.

Tabelliermaschine, die mit bis zu 5 Zählwerken und 7 Schreibwerken ausgestattet werden kann.

Das Lochkartenverfahren ist für das Rechnungswesen der Großbetriebe infolge seiner Leistungsfähigkeit besonders geeignet. Großbanken ist dadurch die tägliche Bilanzierung wesentlich erleichtert worden. Allerdings erfordern die hohen Beschaffungskosten eine gründliche Vorbereitung und Organisation.

Für die Gruppierung der für Buchungszwecke geeigneten Maschinen sind drei Gesichtspunkte maßgebend:

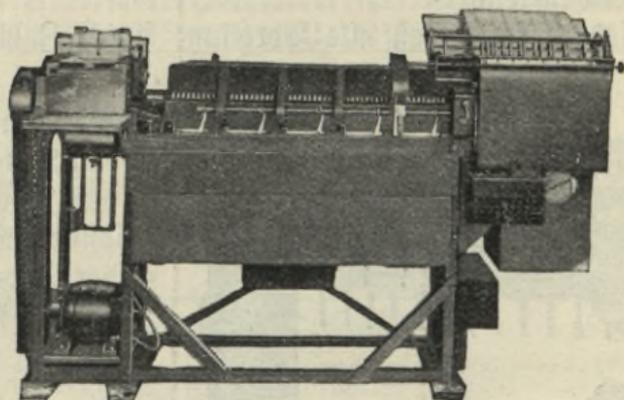


Abb. 27e. Hollerith-Tabelliermaschine mit 5 Zähl- und 7 Schreibwerken.

1. die Bauart,
2. die Eigenschaften,
3. die Verwendungsfähigkeit.

Die Gruppierung nach der Bauart ist die im allgemeinen übliche, während die nach den Eigenschaften und der Verwendungsfähigkeit noch eingehender Untersuchung bedarf. Sieht man als Buchungsmaschinen nur solche Maschinen an, mit denen geschrieben (gekürzter und ungekürzter Text) und gerechnet (addiert, subtrahiert und saldiert) werden kann, so scheidet aus dieser Kategorie die Schreibmaschine, weil mit ihr nur geschrieben werden kann, aus. Außer man unterscheidet

in Buchungsmaschinen im engeren und weiteren Sinne. Dann gehört zu den letzteren auch die Schreibmaschine, insofern sie mit den für die Buchungsarbeit erforderlichen Einrichtungen (Billinghebel, Vorsteckvorrichtung u. a. m.) ausgestattet ist. In diesem Zusammenhange ist auch das Umdruckverfahren zu erwähnen, das für Buchungszwecke verwendbar gemacht worden ist<sup>1)</sup>. Dagegen ist die Addiermaschine, ohne Schreibwalze, mit der nicht gebucht, sondern gerechnet wird, nur Hilfsmittel.

Die Einteilung nach der Bauart führt zu folgenden Gruppen:

1. Schreibmaschinen mit Rechenausstattung (aufgesetzten und fest eingebauten Zählwerken),
  - a) flachschiebend,
  - b) auf Walzen schiebend;
2. Addiermaschinen (mit ein, zwei und mehr Rechenwerken) mit Schreibvorrichtung,
  - a) mit Volltastatur,
  - b) mit Zehnzahllentastatur;
3. Schreibmaschinen mit Addiermaschine kombiniert als sog. Zweispezies-Schreibrechenmaschine;
4. Schreibmaschinen mit Rechenmaschine kombiniert als sog. Vierspeziesrechenmaschine;
5. Registrierkassen mit Ausstattung für Buchungszwecke und saldierend;
6. Lochkartenmaschinen mit Ausstattung für Buchungszwecke und saldierend;
7. wahlweise Kombinationen auf elektrischem Wege zwischen Lochkartenverfahren und Vierspezies-Rechenmaschine oder rechnender Schreibmaschine oder schreibender Rechenmaschine;

die man auch als

1. Schreibmaschinentyp,
2. Addiermaschinentyp,

<sup>1)</sup> Ormig-Umdruckverfahrenverfahren, s. auch S. 42.

Was unter einer Buchungsmaschine zu verstehen ist, wurde in den vorstehenden Ausführungen darzulegen versucht. Hier sei noch auf folgendes verwiesen: Die Hersteller verwenden oft aus absatztechnischen Gründen volltönende Bezeichnungen wie „vollautomatische“ Buchhaltungsmaschine. Ein Automat ist eine sich selbst bedienende Maschine. Diese Eigenschaft dürfte für keine der vorhandenen Maschinentypen zutreffen, weil bei jeder Maschinentype zum mindesten die Buchung von menschlicher Hand in den Schreib- und Rechenmechanismus übertragen und auf die Richtigkeit geprüft werden muß. Der Ausdruck „automatisch“ kann höchstens für Teilvorgänge des Buchens mit der Maschine zutreffen.

#### bb) Organisatorische Fragen.

Zu untersuchen ist vor der Eingliederung der Maschine in die Buchhaltung das Verfahren der bisherigen Buchungsweise nach der Art der Buchungstechnik und dem Umfang der Buchungsarbeit. Es ist festzustellen, wieviel Stellen das Verbuchen eines Vorfalles beschäftigt, welchen Umfang der Buchungstext hat, in welcher Zahl die gleichen Buchungsfälle innerhalb eines Buchungstages sich wiederholen. Von dem Ergebnis der Untersuchung wird die Entscheidung abhängen, wie Arbeitsteilung und Zusammenfassung anzuordnen sind, welche Beschaffenheit die Formulare (Belege, Grundbuch-, Kontenblätter) aufzuweisen haben und was für Maschinen für das maschinelle Buchen in Betracht kommen. Dabei sind auch die Kosten der Veränderung (Umstellung), der bisherigen Verbuchungsweise, der Maschinenbeschaffung und der laufenden Maschinenarbeit (Instandhaltung, Formularwesen) zu berücksichtigen.

Die Maschine verlangt die prinzipielle Arbeitsteilung der Buchungsarbeit in anordnende und ausführende, wobei die ausführende in unmittelbare und mittelbare Maschinenarbeit zu teilen ist. Als unmittelbare Arbeit ist diejenige anzusehen,

die nur mit der Maschine, als mittelbare, die nicht durch die Maschine geleistet werden kann. Unmittelbare Maschinenarbeit ist das Eintragen des Buchungsfalles in die entsprechenden Formularblätter (Grundbuch-, Konten-, Skontrenblatt usw.), mittelbare Maschinenarbeit das Vorbereiten der Belege, das Aufbereiten der Buchungssformulare und deren Weiterleitung bzw. Ablegung nach erfolgter Maschineneintragung.<sup>1)</sup>

Die wirtschaftliche Verwendung der Buchungsmaschine verlangt die Vermeidung unnötiger Arbeitsaufenthalte. Die an der Maschine arbeitende Kraft ist daher im allgemeinen von allen Arbeiten, wie Vorbereiten der Belege, Aufbereiten der Formulare usw., die nicht unmittelbar mit der Maschine geleistet werden können, zu entlasten. Das Vorbereiten der Buchungsbelege umfaßt das Ordnen und fortlaufende Numerieren, das Vorschreiben des Buchungsweges und bei weitgehendem arbeitsteiligem Buchungsbetrieb das Ausfertigen von Duplikatbelegen<sup>1)</sup>. Die vorbereitende Arbeit wird zweckmäßig an einer besonderen Stelle, der sog. Vorkontierungsstelle geleistet. Das Aufbereiten der Formulare bezieht sich auf das Bereitstellen sämtlicher Arbeitsmittel, die zum Verbuchen eines Falles mit der Maschine gebraucht werden, z. B. Aussuchen der Kontenblätter aus der Kontenkartei und deren Ordnung nach den Belegen, Zusammenstellen der verschiedenen Formulare (Grundbuch-Kontoblatt, Avis usw. nebst Kopierblättern). Arbeiten dieser Art und das Weiterleiten der Formulare und Belege an andere Stellen haben durch sog. Hilfspersonen zu geschehen.

Die inhaltliche Ausstattung der Formulare ist eingehend zu überlegen, sie hat sich nicht nur nach der Art des Buchungsstoffes zu richten, sondern bei eventueller Zusammenfassung mehrerer Arbeitshandlungen auch nach ihrer Art. Der Großbankbetrieb hat die Formularisierung, d. h. die Vorbereitung der Formulare für die Zwecke der Buchhaltung am intensivsten

<sup>1)</sup> Maßnahmen, die auch bei den manuellen Durchschreibeverfahren im allgemeinen zu treffen sind.

ausgestaltet, weil die Fülle des Stoffes dazu getrieben hat, und dessen Gleichartigkeit diese Maßnahmen wesentlich erleichterte.

Soll die Buchungstechnik mit Erfolg intensiviert werden, so sind folgende Gesichtspunkte<sup>1)</sup> zu beachten:

A. in der Buchungstechnik:

1. Aufteilung des gebundenen Buches in lose Blätter,
2. Vorordnung (Aufbereitung) der Buchungsbelege und Vorschreibung der Buchungsart und des Buchungsweges,
3. Vereinfachung des Buchungstextes durch einfache Kürzung des Textes oder dessen teilweise oder ganze Ersetzung durch Symbole (Bildung von Schlüsseln),
4. zwangsläufiges Leiten der Arbeit an den einzelnen (Maschinen-)Arbeitsplatz und Anwendung bestimmter Ordnungs- und Kontrollverfahren aus formalen und materiellen Gründen;

B. in der Buchungsarbeit:

5. Ermittlung der Zahl der täglich im Durchschnitt anfallenden Buchungsfälle,
6. Feststellung und Abgrenzung der Buchungsstellen innerhalb der einzelnen Buchungsfelder, in denen der einzelne Buchungsfall verarbeitet werden soll,
7. die mögliche Zusammenfassung der Arbeiten verschiedener Buchungsstellen,
8. ob eine vollständige oder zunächst nur teilweise Mechanisierung (Maschinisierung) der Buchhaltung durchgeführt werden soll,
9. ob ein und dasselbe (Maschinen-) Verfahren oder verschiedene Verfahren zu gleicher Zeit im gleichen Buchungsfeld Verwendung finden sollen;

C. bei den Personen (leitenden und ausübenden):

<sup>1)</sup> „Grundsätze für die Verwendung von Buchungsmaschinen“, Otto Summel, Diviv-Nachrichten, Februarheft 1927.

10. Kenntnis der auf dem Markt befindlichen Maschinen und Verfahren sowie deren funktionelle Bedeutung,
11. Beseitigung der gegen die Mechanisierung und Maschinisierung herrschenden Voreingenommenheit des Personals durch Ausbildung in neuzeitlicher Bürowirtschaft.

Auch die Aufwendungen (Kosten) der Intensivierung spielen eine gewichtige Rolle. Zu unterscheiden ist einmaliger Aufwand von fortlaufendem.

Einmaliger Aufwand entsteht:

12. bei der Beschaffung der Buchungsmaschine,
13. bei der Umstellung der Buchhaltung (Eingliederung der Maschinen).

Fortlaufender Aufwand entsteht:

14. durch die Unterhaltung der Maschinen (Instandhaltung, Amortisation),
15. durch die Anfertigung (Bereitstellung) von besonderem Schreibmaterial (Formulare, Kohlepapier usw.).

Fortlaufender Aufwand sind auch die Ausgaben für Gehälter an die Maschinenbuchhalter und das Hilfspersonal, er ist aber kein neu hinzutretender.

Als hervorstechendes Merkmal wird in der Verwendung von Buchungsmaschinen die Ersparnis von Personalaufwand angesehen. Da jedoch einer evtl. möglichen Verringerung von Personalaufwand neu auftretender Maschinenaufwand gegenüberzustellen ist, so wird eine Beurteilung der Aufwandsfrage nur dann möglich, wenn die Aufwandsberechnungen folgendes erfassen:

I. im alten Buchungsverfahren:

1. den Aufwand im ganzen für die Buchhaltung,
2. den Aufwand für ein einzelnes Buchungsgebiet,
3. den Aufwand für den einzelnen Buchungsfall;

II. im neuen (maschinellen) Buchungsverfahren:

1. den Aufwand im ganzen, soweit es sich um den maschinisierten Teil der Buchhaltung handelt,

2. den Aufwand im einzelnen maschinisierten Buchungsgebiet,
3. den Aufwand pro Maschineneinheit,
4. den Aufwand für den einzelnen durch die Buchungsmaschinen behandelten Buchungsfall.

Berechnungen dieser Art werden in der Praxis noch selten durchgeführt, auch sind die Ergebnisse aus solchen Berechnungen keine endgültigen. Es ist möglich, daß trotz Mechanisierung und Maschinisierung der Aufwand für die Buchhaltung sich erhöht, weil gleichzeitig mit der Eingliederung von Buchungsmaschinen die Anforderungen an die Buchhaltung eine Erweiterung gegenüber dem alten Verfahren erfahren haben. Der wirkliche Wert einer maschinisierten Buchhaltung braucht demnach nicht in einer absoluten Verringerung des Aufwandes zu liegen, sondern in einer Erhöhung der Leistung der Buchhaltung (z. B. Tagfertigkeit, größere Sicherheit u. a. m.). Es mangelt bislang an Vergleichsmöglichkeiten, um die Höhe der Kosten und der Leistung einer maschinisierten Buchhaltung beurteilen zu können.

Aufwandsberechnungen sind Leistungsberechnungen gegenüberzustellen. Die letzteren verfolgen den Zweck, den Wirkungsgrad einer Buchungsmaschine im Zusammenhang mit dem Buchungsfeld zu ermitteln. Die Zerlegung des einzelnen Buchungsganges in verschiedene Teile und deren Beobachtung mittels Zeitstudien ist dabei eine notwendige Maßnahme.

Über die Leistung der Maschinen in der Buchhaltung liegen exakte und allgemein gültige Untersuchungsergebnisse bisher noch nicht vor. Es wird zwar oft auf solche verwiesen, aber meist sind es entweder „gegriffene“<sup>1)</sup> oder nur auf einen besonderen Fall anwendbare Ergebnisse<sup>2)</sup>; es fehlt ihnen die wissenschaftlich einwandfreie Grundlage. Selbst die Groß-

<sup>1)</sup> Die von den Herstellern angegebenen Leistungszahlen sind ungefähre, geschätzte.

<sup>2)</sup> Leistungsuntersuchungen in der Kontokorrentbuchhaltung einer Akkumulatorenfabrik. Diplomkaufmann Spadinger, Berlin 1926.

banken mit ihrer hochgradig maschinisierten Buchungstechnik haben bis heute noch keine exakten Leistungsmessungen angestellt. Solche Untersuchungen sind notwendig und von Fachleuten, die mit der Eigenart der Leistungsmessung (psychologische und physiologische Bedingungen), der Buchungstechnik und der Maschinen vertraut sind, anzustellen.

Die Untersuchungen haben die Leistung der verschiedenen Maschinentypen für allgemein vorkommende Buchungsaufgaben, z. B. Grund- und Kontokorrentverbuchungen und für speziell vorkommende Buchungsarbeiten z. B. im Bankbetrieb: Wechsel-, Effekten-, Devisenverbuchung, im Handels- und Industriebetrieb zu ermitteln. Liegen darüber eindeutige Ergebnisse vor, dann erhält auch die Ermittlung der Eigenschaften der Maschinen praktischen Sinn, und es wird die Gruppierung nach deren Verwendungsfähigkeit<sup>1)</sup> möglich. Bei der Verwendungsfähigkeit ist die allgemeine von der besonderen zu unterscheiden. Die Praxis hat im allgemeinen nur für die Ermittlung der besonderen Verwendungsfähigkeit Interesse, weil sie aus ihr ersehen kann, welcher Maschinentyp für ihre Zwecke geeignet ist.

Die fortschreitende Mechanisierung und Maschinisierung der Buchhaltung und die damit verbundenen Kosten verlangen, daß diese Fragen der Praxis geklärt werden, damit dem Lasten und Suchen nach der wirtschaftlichen Organisation der Buchhaltung ein Ende gemacht wird.

### e) Die handelsgesetzlichen Vorschriften und die neue Buchungstechnik.

Der Einführung der Verfahren der neuen Buchungstechnik standen bis vor kurzem in der Auslegung der gesetzlichen Vorschriften Schwierigkeiten gegenüber. Der § 43 des HGB. schreibt vor, daß die Bücher der Buchhaltung gebunden sein sollen.

<sup>1)</sup> Der Ausschuß für wirtschaftliche Verwaltung in Berlin läßt seit einiger Zeit die Eigenschaften der Buchungsmaschinen durch einen Sachausschuß untersuchen. Die außerordentlich langwierigen Erhebungen stehen vor ihrem Abschluß.

Rechtssprechung und Interessenvertretungen der Wirtschaft haben daher geglaubt, einer Buchhaltung auf losen Blättern die Beweiskraft nicht zubilligen zu können. Noch in den Jahren 1905 und 1911 hat die Industrie- und Handelskammer Berlin in diesem Sinne sich gutachtlich geäußert<sup>1)</sup>. Die neue Buchungstechnik wurde daher in der Praxis zunächst nur in nebengeordneten Teilen der Buchhaltung eingeführt. Aber die Fülle der Buchungsarbeit in der Inflation war der Anlaß, sie trotz aller formalen Bedenken auch auf die Hauptteile der Buchhaltung auszudehnen. Die Großbanken und Großbetriebe der Industrie und des Handels sind so vorgegangen, um die Buchungsarbeit zu jener Zeit auch nur ungefähr auf dem laufenden zu halten. Da die Verfahren dieser Buchungstechnik sich bewährt hatten, so bestand in jenen Betrieben, auch als der Umfang der Buchungsarbeit nach der Inflation kleiner wurde, kein Anlaß, sie wieder zu beseitigen.

Der Verfasser hat in einem Gutachten der Industrie- und Handelskammer Berlin im Jahre 1925 die Erfordernisse der Beweiskraft einer Buchhaltung auf losen Blättern auseinandergesetzt und diese unter gewissen organisatorischen Voraussetzungen als durchaus gesichert bezeichnet<sup>2)</sup>. Auf Grund eingehender Kommissionsberatungen ist dann die Industrie- und Handelskammer Berlin zu einer die Beweiskraft bejahenden Stellung gelangt und hat diese in ihren Mitteilungen<sup>3)</sup> vom 25. Februar 1927 veröffentlicht. Auch der Reichsminister der Finanzen hat sich in einem Ministerialerlaß vom 25. Juli 1927 an die ihm unterstellten Organe der Meinung der Industrie- und Handelskammer Berlin für die Zwecke der Buch- und Betriebsführung angeschlossen.

<sup>1)</sup> Siehe die Mitteilungen der Industrie- und Handelskammer, Berlin, Jahrg. 1911 S. 289.

<sup>2)</sup> Als Sonderdruck an die Großbetriebe des Handelskammerbezirks Berlin zur Stellungnahme ausgestellt. Veröffentlicht in der Zeitschrift „Steuerarchiv“, Berlin, Dezemberheft 1925.

<sup>3)</sup> Siehe auch Mitteilungen der Industrie- und Handelskammer Berlin vom 25. Juli 1928.

## 9. Die Technik des Ordnens.

### a) Allgemeines.

Die geordnete Führung eines Betriebes verlangt, daß über alle durch ihn laufende Vorgänge jederzeit Übersicht und Kontrolle vorhanden ist. Das Ordnen setzt voraus, daß die Gesetzmäßigkeiten, die es beherrschen und die Ordnungsmethoden und -verfahren, die dafür zur Verfügung stehen, den verantwortlichen Persönlichkeiten bekannt sind.

Ordnen ist eine untergeordnete Größe der Organisation; Organisation<sup>1)</sup> ist ohne Ordnen nicht denkbar, aber durch Ordnen entsteht noch nicht Organisation.

Jede Ordnung im Betrieb geht vom Menschen aus, bezieht sich auf ihn und sein Wirken. Der Mensch ist das Ordnungs-subjekt, der den Einteilungsmodus zur Schaffung der größten Übersicht zu finden hat<sup>2)</sup>. Zu trennen ist dabei die Ordnung der körperlichen (sichtbar erfassbaren) Dinge von der Ordnung der durch diese Dinge verkörperten Begriffe<sup>3)</sup>. Daraus ergibt sich das Problem des Ordnens konkreter (körperlicher) und abstrakter (begrifflicher) Dinge. Zu untersuchen ist, inwieweit die Dinge, die zu ordnen sind, Beziehungen, d. h. Verwandtschaft, zueinander haben, also zu verbinden oder zu trennen sind. Das Ordnen der konkreten Dinge ist, so einfach die Methoden dafür erscheinen mögen, ohne die Bildung von Gattungsbegriffen nicht eindeutig durchführbar, weil nur durch solche die Beziehungen der Dinge zueinander geklärt und durch Trennen und Verbinden in eine systematische Ordnung gebracht werden können. Die Gattungsbegriffe entstehen aus der Vereinigung von Merkmalen einer Anzahl koordinierter Einzelbegriffe. Bei der Vereinigung von Einzelbegriffen ist darauf zu achten, in-

<sup>1)</sup> Siehe S. 8 über den Begriff „Organisation“.

<sup>2)</sup> F. Schmidt, „Einteilungsprinzipien“, in Zeitschrift für Handelswissenschaft und Handelspraxis, 4. Jahrg. S. 96.

<sup>3)</sup> E. Sanner, Das Problem des Ordnens und der Schriftenverwaltung des Betriebes, Stuttgart 1926.

wieweit in ihnen sich Elemente konstanten und variablen Charakters zeigen<sup>1)</sup>. Man kann die konkrete und abstrakte Ordnung auch als eine äußere und innere oder reale und ideale Ordnung der Dinge bezeichnen.

Entsteht aus der Zusammenfassung einer Anzahl verwandter Einzelbegriffe der Gattungsbegriff (Oberbegriff, Gesamtbegriff), so ist andererseits durch dessen Analyse (Spaltung) und Auscheidung der variablen Merkmale eine Ordnung der darin enthaltenen und untergeordneten Einzelbegriffe möglich. Auf diese Weise gelangt man zu einem Ordnungssystem, in dem jeder Einzelbegriff zu einer Gruppe höherer Ordnung und zugleich Ausgangspunkt für eine Gruppe niederer Ordnung werden kann<sup>2)</sup>. Die Teilbegriffe sind neben- und untergeordnet. Sanner nennt diesen Vorgang „analytische Methode“<sup>3)</sup> und stellt dieser die „synthetische Methode“ gegenüber, die so entsteht, wenn mehrere miteinander verwandte Begriffe zu einer Gruppe höherer Ordnung zusammengefaßt und dafür ein neuer Begriff (Oberbegriff) gebildet werden soll<sup>4)</sup>. In vielen Fällen kann in der Schaffung eines Ordnungssystems nur durch Vereinigung beider Methoden, d. h. beide Methoden müssen sich gegenseitig ergänzen, ein eindeutiges Ergebnis erzielt werden. Einfach wäre die Ordnung, wenn die zu ordnenden Dinge durch Messen und Zählen eindeutig bestimmt werden können. In der Praxis ist dies aber nicht immer der Fall, weil es sich häufig um schwer bestimmbare Größen handelt. So ist die Ordnung der Rechnungen nach dem Zeitpunkt des Eingangs oder dem Zahlungsziel sehr einfach, schwierig aber die nach dem Inhalt, weil dieser verschiedene Beziehungen zu den Vorgängen des Betriebslebens auslöst. Im letzteren Falle müssen für die Zwecke des Ordnen die Merkmale dieser Be-

<sup>1)</sup> E. Sanner, S. 4 ff.

<sup>2)</sup> Siehe S. 115 ff.

<sup>3)</sup> E. Sanner, S. 6.

<sup>4)</sup> Z. B. wenn die Begriffe Bargeld, Wechsel, Scheck, Bankguthaben zum Oberbegriff „Regulierungsgüter“ zusammengefaßt werden.

ziehungen erst bestimmt werden. Die Aufstellung des Kontenplans, Kostenplans usw.<sup>1)</sup> dient beispielsweise diesem Zweck.

„Das Ordnen ist eine Kunst, und die für sie in Anwendung kommenden Formen hängen wesentlich von dem Zweck des Ordnens ab<sup>2)</sup>.“ Die Verfahren, die zu einer Lösung führen, sind mannigfaltig, aber nicht immer von der nötigen Klarheit und Eindeutigkeit.

## b) Die Grundlagen und die Darstellungsmerkmale des Ordnens.

Am deutlichsten und sinnfälligsten wird das Ordnen im Betriebe:

am einzelnen Arbeitsplatz,  
in der Schriftgutverwaltung,  
in der Buchhaltung,  
im Kostenwesen,  
in der Statistik.

Am einzelnen Arbeitsplatz ist z. B. das ankommende Schriftgut<sup>3)</sup> für die Bearbeitung und das für die laufende Arbeit dauernd am Arbeitsplatz verfügbare Material zu ordnen. Die Schriftgutverwaltung besteht aus der laufenden, geordneten Aufbewahrung des Schriftguts, in der Buchhaltung ist der Buchungsstoff nach den verschiedensten Gesichtspunkten zu verarbeiten, d. h. zu ordnen und ebenso verhält es sich im Kostenwesen und in der Statistik.

Eine allgemeine Einteilung der Grundlagen des Ordnens der Betriebstätigkeiten ist:

nach der Art,  
nach dem Ablauf im Betrieb,

<sup>1)</sup> E. Schmalenbach, Der Kontenrahmen, Leipzig 1929, 2. Auflage.

<sup>2)</sup> H. Schmalz, Die Methoden des Ordnens und ihre Anwendung auf technische Zwecke, Berlin 1920, S. 26.

<sup>3)</sup> Aber die Behandlung der Geschäftspost sind vom A. v. B., Berlin, Richtlinien aufgestellt und im Heft 26 der RAB.-Veröffentlichungen der Praxis zugänglich gemacht worden.

nach den Beziehungen zu den Personenkreisen (innerbetrieblich, außerbetrieblich),

nach dem Aufwandsprozeß usw.

Die Ordnungsgrundlagen im einzelnen Betrieb ergeben sich aus den Bedürfnissen des Ordnen, die durch die Eigenart der Betriebstätigkeiten entstehen. Sie unterliegen im Bankbetrieb anderen Einflüssen als im Industrie-, Handels- und Verkehrsbetrieb; aber immer haben sie den inneren Zusammenhang der zu ordnenden Dinge wahrzunehmen, gleichgültig, ob nach Sachen, Abteilungen, Personen usw. zu ordnen ist<sup>1)</sup>.

Von den selbständigen Ordnungsgrundlagen sind die daraus abgeleiteten zu unterscheiden. Nimmt man als selbständige Ordnungsgrundlage z. B. die Darstellung der Kredite nach dem Budget (Finanzplan) an, so ist ihre Darstellung nach Personen, Fälligkeitsterminen u. dgl. eine abgeleitete.

Die Darstellungsmerkmale des Ordnen sind das Alphabet, die Zeit, der geographische Begriff, die Farbe und die Form (geometrische Figur) und wiederum die aus deren Kombination entstehenden.

Das am häufigsten angewandte Darstellungsmerkmal ist das Alphabet — aus sprachlichen Gründen naheliegend. Der Anfangsbuchstabe des Wortes eines zu ordnenden Begriffes ist das Merkmal des Ordnen, wie es in der Schriftgutverwaltung<sup>2)</sup>, in Registern u. a. m. sinnfällig zum Ausdruck kommt. Wird der Ordnung von Dingen die Zeit zugrunde gelegt, so spricht man auch von einer chronologischen Darstellungsform, wie sie insbesondere in den Grundbüchern zur Geltung kommt. Die Ordnung nach geographischen Begriffen<sup>3)</sup> wird angewandt, wenn es sich darum handelt, z. B. die Absatzverhältnisse regional zu gliedern und zu verfolgen. Farbe und Form<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Siehe S. 115, 125.

<sup>2)</sup> Siehe die Einheits-Abc-Regeln des A. v. B., Berlin.

<sup>3)</sup> Siehe S. 117 ff. über das Ortsnummernverzeichnis und über die „Mechanische Geographie“.

<sup>4)</sup> Siehe S. 121.

dienen in besonderen Fällen, und dann meist zur Ergänzung, als Darstellungsmerkmal des Ordneus. Auch die Zahl wird verwandt, in der Form der arithmetischen Reihe fördert sie jedoch wenig das Ordnen, weil ihr die für ein Ordnungssystem nötigen Merkmale fehlen. Anders verhält es sich dagegen mit der Aufteilung eines Stoffgebietes nach Ober- und Unterbegriffen und wenn jede Begriffsgruppe und Begriffsart nach dem System der Dezimalteilung<sup>1)</sup> in Zahlen symbolisiert werden.

Alphabet, Zeit, geographischer Begriff und Zahl sind nur Darstellungsmerkmale, nicht selbst Ordnung. Ordnung entsteht nur dann, wenn ein Begriffssystem vorliegt, nach dem die Ordnung des Stoffes unter Verwendung des einen und anderen Darstellungsmerkmals oder der Kombination verschiedener Darstellungsmerkmale zu erfolgen hat. So reicht gewöhnlich die Ordnung der Personennamen bei großem Personenkreis nur nach dem Alphabet nicht aus, weil es die sachlichen Beziehungen zu den Personen nicht zum Ausdruck bringt. Das Auffinden von Personennamen, die zu einem bestimmten Sachinhalt Beziehung haben, aber aus dem Erinnerungsvermögen entschwunden sind, wird daher unmöglich. Die Ordnung der Personennamen hat daher nach verschiedenen Ordnungsgrundlagen, die die sachlichen Beziehungen kennzeichnen (z. B. nach Waren-, Berufs-, Geldgebergruppen usw.) zu erfolgen.

### c) Das Symbol in der Technik des Ordneus.

#### aa) Allgemeines.

Das Symbol dient der prägnanten und eindeutigen Kennzeichnung von Vorgängen und Zuständen im betrieblichen Leben und damit der Förderung des Vorstellungs- und Erinnerungsvermögens. Es muß, um seine Aufgabe zu erfüllen,

<sup>1)</sup> Siehe S. 115.

von sinnfälliger Beschaffenheit und einfacher Ausführung sein. Das Symbol setzt andererseits Klarheit und Einheitlichkeit in den Begriffen, die es zu ersetzen hat, voraus, wenn der Aufbau seiner Darstellungsformen logisch und von geschlossener Wirkung sein soll.

Die Verwendung von Symbolen ist nicht erst eine Erscheinung des modernen Betriebslebens, sondern hängt mit der Entwicklung der Schrift zusammen. Die Schrift unserer Vorfahren war im Grunde eine symbolische<sup>1)</sup>; während es sich aber bei ihr um Schriftzeichen für die Zwecke der allgemeinen Verständigung handelt, werden in der Betriebswirtschaft Symbole oder Sinnzeichen (die immer Kurzzeichen sein müssen) für den Bereich des einzelnen Betriebes geschaffen. Die Anregung dazu ergab sich aus den Bestrebungen der Mechanisierung der Betriebstechnik.

Auf dem Gebiete des Militärwesens hat das Symbol schon vor Jahrhunderten Eingang gefunden. Die verschiedenen Farben der einzelnen Regimenter, Bataillone und Kompagnien der gleichen Waffengattung haben symbolische Bedeutung. Auch für die Zwecke der Unfallverhütung und der Verkehrsregelung dienen Symbole (Farbe und Zeichen).

Die Symbole können sich zusammensetzen aus:

Worten (Begriffsbildungen),

Buchstaben (Wortkürzungen und Buchstabenkombinationen),

Farben und Formen (Figuren, geometrische Zeichen).

In der Praxis haben sich bestimmte Richtungen entwickelt, die einseitig die Verwendung einer Symbolart, z. B. des Buchstaben- oder Zahlensymbols, vertreten. Man darf die Stoßkraft solcher Richtungen, die immer bei neuen Bewegungen auftreten, nicht unterschätzen, sie sind stets für die Förderung der Sache wertvoll; aber man muß darauf achten, daß nicht die Sache selbst der Einseitigkeit anheimfällt.

<sup>1)</sup> Siehe die Schriftzeichen (Runen) der alten Germanen und anderer Völker (Chinesen).

## bb) Die Symbolarten.

**Das Buchstabensymbol.** Buchstabensymbole können nach merktechnischen und systematischen Gesichtspunkten gebildet werden.

Der merktechnische Gesichtspunkt wird so zum Ausdruck gebracht, daß das Symbol aus dem Anfangsbuchstaben oder den beiden ersten Buchstaben oder mehreren entsteht.

So einfach diese Art der Symbolbildung ist, so begegnet sie doch in dem Augenblick Schwierigkeiten, wenn verschiedene Wortbegriffe mit dem gleichen Anfangsbuchstaben beginnen. Zum Beispiel **D**ebitorenkonto, **D**ubiosenkonto, **D**elkrederenkonto oder **M**aschinenkonto, **M**obilienkonto<sup>1)</sup>. Man kann dieser Schwierigkeit durch Umbenennung der kollidierenden Begriffe begegnen, aber meist mit dem Erfolg, daß die neuen Bezeichnungen ungeeignet sind.

Ein weiterer Ausweg ist die Verwendung der beiden ersten Buchstaben oder gar mehrerer, z. B.:

Wechselfonto	= We.
Warenkonto	= Wa.
Debitorenkonto	= Deb.
Dubiosen	= Dub.
Delkrederere	= Del.

Oder man setzt noch einen dritten Buchstaben hinzu, um Teile einer gleichen Begriffsgattung noch weiter zu unterscheiden. Z. B.:

Kraft-Maschinen-Konto	= Masf.
Werkzeug-Maschinen-Konto	= Masw.

Da auch dieser Ausweg keineswegs alle Schwierigkeiten beseitigt, so sind unter Umständen noch weitere Unterscheidungsmerkmale zu berücksichtigen. Aber die Reihenfolge der Buchstaben wirkt dann leicht unverständlich und außerdem nimmt die Merktechnik mit der Größe der Buchstabenreihung ab.

<sup>1)</sup> Die Mechanisierung der Buchhaltung verlangt die Verwendung von Symbolen. Siehe auch S. 85, 86, 91.

Für besondere Zwecke kann eine sprechbare Buchstabenreihe nutzvoll sein, wengleich es auch dabei oft nicht ohne Zwang abgehen wird.

<u>Erste Gruppenklasse:</u>	<u>Zweite Gruppenkl.:</u>	<u>Dritte Gruppenklasse:</u>
Art der Einheit	Gebiet	Ortsbezeichnung
<b>H</b> = Hauptniederlassung	<b>I</b> = Inland	Bestehend aus dem
<b>N</b> = Niederlassung	<b>E</b> = Übriges Europa	Anfangsbuchstaben,
<b>G</b> = Generalvertreter	<b>O</b> = Orient	bei Kollision auch aus,
<b>B</b> = Vertreter	<b>A</b> = Amerika USA	den folgenden Buch-
<b>K</b> = Konsignationslager u. dgl.	<b>U</b> = Übrige Überseegebiete	staben.

Aus diesen Einzelzeichen lassen sich z. B. die folgenden Zusammensetzungen bilden:

**HN** = Hauptniederlassung Newyork

**GM** = Generalvertreter Madrid

**KOO** = Konsignationslager Damaskus

Sprechbarkeit kann ferner auch dadurch erreicht werden, daß jedes Einzelzeichen aus einem Mitlaut und einem ihm folgenden Selbstlaut zusammengesetzt wird, z. B.:

**Kefafi** = Registratur — Sachablage — Finanzen.

Oder es wird so verfahren<sup>1)</sup>, daß

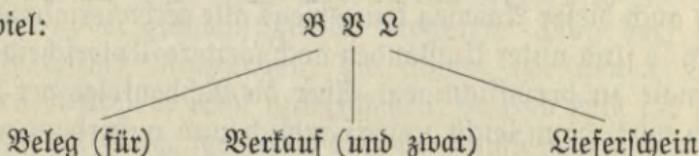
der erste Buchstabe = die Hauptgruppe,

der zweite Buchstabe = die Untergruppe,

der dritte Buchstabe = die Einheit

bezeichnet.

Beispiel:



Diesen Begriffen können andere nebengeordnet werden.

<sup>1)</sup> Nach Karl Stefanie-Allmeyer in *B. f. D.* vom 5. März 1928: „Buchstabensymbole“.

**Das Zahlensymbol.** Die Zahl hat als Symbol nur dann Sinn, wenn durch sie die Begriffe nicht in der arithmetischen Reihe gekennzeichnet werden. Die arithmetische Reihe läßt eine Zu- und Einordnung nicht zu und gibt der Merktechnik keine genügende Unterstützung. Anders verhält es sich, wenn die Symbolisierung der Begriffe nach dem dezimalen Zahlensystem erfolgt, dann wird die Zu- und Einordnung eine nicht nur unbegrenzte, sondern es wird auch der Merktechnik die denkbar beste Grundlage gegeben. Das Dezimalklassifizierungssystem ist ein universell-wissenschaftliches Ordnungssystem, dessen Prinzip darin besteht, daß das zu ordnende Gebiet in zehn einander koordinierten Hauptgruppen, jede Hauptgruppe in zehn weitere Untergruppen, jede Untergruppe in zehn weitere uff. bis zur Ausschöpfung der letzten Möglichkeit der Zu- und Einordnung, eingeteilt werden kann<sup>1)</sup>.

Der Erfinder des Dezimalklassensystems, der Amerikaner Melvil Dewey, entwarf für die Zwecke der Katalogisierung der Bibliotheken folgende Einteilung über das gesamte Gebiet des menschlichen Wissens und der menschlichen Kultur:

Allgemeine Werke . . . . .	0
Philosophie . . . . .	1
Religion, Theologie . . . . .	2
Sozialwissenschaften und Jurisprudenz . . . . .	3
Philologie, Sprachwissenschaft . . . . .	4
Exakte Wissenschaften . . . . .	5
Angewandte Wissenschaften . . . . .	6
Schöne Künste . . . . .	7
Literatur . . . . .	8
Geschichte und Geographie . . . . .	9

Aber seine Idee ist für diese Zwecke praktisch noch nicht ausgewertet worden.

Auch der Vorschlag des Direktors Otlet vom Internationalen Bibliographischen Institut in Brüssel<sup>2)</sup>, das Dewey'sche

<sup>1)</sup> Das Dezimalklassensystem, E. Hanauer, Berlin 1927.

<sup>2)</sup> Das sich insbesondere für das Dewey'sche Dezimalklassensystem einsetzt.

System im Geschäftsleben ganz allgemein anzuwenden, fand bisher noch keine Anwendung. Nach dem Otletschen Vorschlage kämen folgende neun Hauptgruppen in Frage:

Im Gebrauch befindliche Schriftstücke . . .	1
Allgemeines . . . . .	2
Gründung des Geschäfts . . . . .	3
Bewaltung . . . . .	4
Geldwesen, Buchhaltung . . . . .	5
Streitfälle, Prozesse . . . . .	6
Technische Abteilung . . . . .	7
Verkaufsabteilung . . . . .	8
Verschiedenes . . . . .	9

Die Hauptgruppe 5 (Geldwesen und Buchhaltung) teilt er ein in:

Organisation dieser Abteilung, Personal	51
Kapital . . . . .	52
Aktien . . . . .	53
Schuldverschreibungen . . . . .	54
Bilanzen, Gewinn- u. Verlustrechnungen	55
Bücher der Abteilung . . . . .	56
Buchhaltungsbelege . . . . .	57
Beziehungen der Abt. 5 zu anderen und anderen Firmen . . . . .	58
Verschiedene andere Schriftgüter, die sich auf die Finanzgebarung beziehen . . .	59

Die Unterteilung der Untergruppe 53 würde dann weiter geschehen in:

Verzeichnis der Namensaktien . . . . .	531
Herstellung und Stempelung . . . . .	532
Ausgabe . . . . .	533
Eintragung ins Börsenregister . . . . .	534
Verzeichnis der verfallenen Kupons . . .	535
Rückzahlung, Verlosung . . . . .	536
usw.	

Auf gleicher Grundlage ist die sog. „Mechanische Geographie-methode“<sup>1)</sup> aufgebaut. Bei ihr wird beispielsweise Deutschland in 8 Hauptgruppen mit den Nummern 1—8 eingeteilt, das

<sup>1)</sup> Von der Firma Hinz, Berlin, entwickelt und handelsmäßig ausgewertet.

Ausland mit der Nummer 9 als 9. Hauptgruppe bezeichnet. Wird Bayern als Hauptgruppe 8 angenommen, so erhält Oberbayern die Nummer 85 und Garmisch die Nummer 857.

Praktische Bedeutung hat das Dezimalklassensystem in der Ortsnumerierung und Wertpapiernumerierung<sup>1)</sup>, die von dem Ausschuß für wirtschaftliche Verwaltung, Berlin, vorgenommen worden sind, erhalten. Durch die einheitliche Ortsnumerierung sollen sowohl die innerbetrieblichen Verwaltungsaufgaben jeder Unternehmung, als auch vor allem die Verkehrsbeziehungen der Unternehmungen untereinander erleichtert werden. Dies gilt für die privaten Unternehmungen wie für Behörden und andere Stellen, die Verkehrsbeziehungen zu einer Vielzahl von Orten haben.

Die Ortsnummer soll den Namen des Ortes im allgemeinen nicht ersetzen, sondern ergänzen, ihre Vorteile kommen zur Geltung bei der Ausfertigung von Schriftstücken mit Ortsbezeichnung und bei deren Weiterverarbeitung und Ordnung. Die Verwendung von nur Zahlen schreibenden Rechen- und Lochkartenmaschinen wird durch die Ortsnumerierung erleichtert.

Die Ortsnumerierung ist nach wirtschafts-geographischen Gesichtspunkten erfolgt, und zwar so, daß das Gebiet des Deutschen Reichs in neun Hauptbezirke (Wirtschaftsprovinzen) mit den Nummern 1—9 eingeteilt worden ist. Die Ziffer 0 wurde aus technischen Gründen, weil nicht alle Addiermaschinen die Ziffer 0 als selbständige Zahl schreiben, nicht verwendet. Die einstellige Bezirksnummer eines Hauptbezirks bildet nach dem Dezimalsystem die Leitnummer für sämtliche Orte des Hauptbezirks und ist zugleich die Ortsnummer des wirtschaftlich bedeutendsten Ortes des Hauptbezirks. So hat Berlin die Ortsnummer 1, Hamburg 2, Köln 3, Frankfurt a. M. 4, Stuttgart 5, München 6, Leipzig 7, Breslau 8, Königsberg (Pr.) 9.

<sup>1)</sup> R.R.W.-Mitteilungen, Dezember 1928, Januar und Februar 1929.

Jeder Hauptbezirk gliedert sich wieder in neun Unterbezirke mit zweistelligen Bezirksnummern, wodurch gleichzeitig die zweistelligen Ortsnummern für die Hauptorte der neun Unterbezirke entstehen. So ergeben sich z. B. im Hauptbezirk 1 (Berlin) folgende neun Unterbezirke bzw. zweistellige Ortsnummern: Stralsund 11, Stettin 12, Stolp 13, Brandenburg 14, Berlin-Charlottenburg 15, Frankfurt a. O. 16, Magdeburg 17, Halle 18, Kottbus 19. Diese Einteilung wiederholt sich bis zur 5. Ordnung. Die Grenzen der Bezirke entsprechen, soweit irgend möglich, den politischen Grenzen. Das hat den Vorteil, daß Orte mit gleicher Bezirksnummer nicht nur irgendwie benachbart sind, sondern meist auch zu einer politischen Verwaltungseinheit gehören.

Die geringe Zahl der Hauptbezirke gewährleistet neben einer guten Übersicht die leichte Einprägsamkeit des Systems. Einmal läßt die Ortsnummer die geographische Lage des betreffenden Ortes sofort erkennen und zum andern gibt sie durch ihre Stellenzahl einen Anhalt für die Größe und wirtschaftliche Bedeutung des Ortes innerhalb des betreffenden Hauptbezirkes.

Da die Ortsnummer zugleich einen Bezirk bezeichnet, d. h. eine Gruppe von Orten, deren Ortsnummern in den ersten Stellen übereinstimmen, so ergeben sich beim Ordnen der Ortsnummern (bzw. der Schriftstücke, Kontokarten u. dgl. mit Ortsnummern) nach dem Dezimalsystem innerlich zusammengehörige Gruppen. Alle Orte, deren Ortsnummer an erster Stelle eine 1 trägt, liegen in der Wirtschaftsprovinz 1 (Berlin); alle Orte, deren Ortsnummer mit 11 beginnt, liegen innerhalb der Wirtschaftsprovinz Berlin im Bezirk Stralsund usw.

Das Ordnen der Ortsnummern bzw. der entsprechenden Unterlagen nach dem Dezimalsystem kann man sich im Anfang dadurch erleichtern, daß man die Ortsnummer ebenso behandelt wie einen Dezimalbruch, d. h. sich vorstellt, es würde hinter

der ersten Ziffer ein Komma stehen. Nach kurzer Gewöhnung wird man solcher Hilfsvorstellungen jedoch nicht mehr bedürfen.

Die Ortsnummer kann als Betriebsnummer dergestalt verwendet werden, daß zu ihr noch eine Zusatznummer tritt, die den einzelnen Betrieb innerhalb dieses Ortes kennzeichnet. Die Ausgestaltung der Ortsnummer zur Betriebsnummer ist bereits im Bankgewerbe im Gange. Durch eine Zusatznummer zur Ortsnummer soll jede Bank einheitlich bezeichnet werden. Außerdem läßt sich durch die Zusatznummer erkennen, um welche Bank es sich handelt. Im gesamten Schriftverkehr der Banken untereinander genügt demnach die Angabe einer kurzen Nummer.

Die Ausgabe B des Ortsnummernverzeichnis<sup>1)</sup> umfaßt in etwa 90000 Namen alle Orte mit selbständiger Bezeichnung, deren Namen und Zusätze nach der amtlichen Schreibweise der Reichspost aufgenommen worden sind. Die alphabetische Ordnung der Ortsnamen ist nach den vom gleichen Ausschuß herausgegebenen Einheits-Abc-Regeln erfolgt.

Die nach dem Dezimalklassensystem durchgeführte Numerierung der Wertpapiere hat insbesondere für die Banken, Sparkassen und Kreditgenossenschaften Bedeutung. Das System der Wertpapiernumerierung ist so ausgearbeitet, daß durch die Nummern die verschiedenen Arten einer Effektgattung zweifelsfrei bezeichnet und unterschieden werden. Verwechslungsmöglichkeiten zwischen ähnlich lautenden Effekten und auch zwischen Stamm-, Prioritäts-, Vorzugs- usw. Aktien und zwischen den einzelnen Arten fest verzinslicher Wertpapiere sind ausgeschlossen. Sämtliche an deutschen Börsen amtlich gehandelten Papiere sind in den Nummernkreis von 10000 bis 84999 eingereiht worden, während der Nummernkreis von 85000—99999 für die sog. unnotierten Papiere bestimmt ist.

Die Nummer des Wertpapiers ist stets fünfstellig und setzt

<sup>1)</sup> Die 1927 erschienene Ausgabe A enthielt 20000 Namen von Orten, an denen irgendein Bankinstitut ansässig ist.

sich zusammen aus einer drei- oder vierstelligen Grundzahl und einer zwei- oder einstelligen Schlüsselzahl. Mit der Grundzahl wird der Schuldtitelaussteller bezeichnet und seine Wertpapiergruppe kenntlich gemacht. So bezeichnen die mit der Ziffer 1 anfangenden Zahlen (10000—19999) die öffentlichen Anleihen, die mit der Ziffer 2 anfangenden Zahlen Pfandbriefe, Rentenbriefe u. ä. Schuldverschreibungen, die mit der Ziffer 3 anfangenden Zahlen Obligationen und die mit der Ziffer 4 anfangenden Zahlen ausländische festverzinsliche Werte usw.

Mit der Schlüsselzahl werden die betreffenden Wertpapierarten angegeben. Der zweistellige Schlüssel (00—99) ermöglicht bis zu 100 Emissionen der gleichen Wertpapierausgabestelle fortlaufend mit der gleichen Grundzahl zu numerieren. So hat z. B. das Deutsche Reich die Grundzahl 100 und seine Anleihen mithin die Gattungsnummern:

Anleiheablösungsschuld des Deutschen Reiches mit Auslösungsrechten . . . . .	10000
Anleiheablösungsschuld usw. ohne Auslösungsrechte . . .	10001
usw. bis . . . . .	10099

Für Wertpapierausgabestellen mit weniger zahlreichen Emissionen ist die vierstellige Grundzahl und die einstellige Schlüsselzahl (0—9) gewählt worden. Innerhalb der einzelnen Wertpapieruntergruppen ist die alphabetische Ordnung gewählt worden. Der Vorteil der Effektnumerierung liegt im wesentlichen in dem Ordnungsprinzip.

Die Anwendung des Dezimalklassensystems für die Zwecke der Kontensystematik hat Prof. Dr. Schmalenbach in seiner Schrift „Der Kontenrahmen“<sup>1)</sup> gezeigt. Bei dem für verschiedene Geschäftszweige vorgeschlagenen Kontensystem nimmt er an, daß 1000 Konten ausreichen. Diesen Konten gibt er die Ordnungsziffern 0—999, die er in 10 Klassen 0—9 zu je 10 Grup-

<sup>1)</sup> Leipzig 1929, 2., erweiterte Auflage als Veröffentlichung des RWB. und des A. v. B. Berlin, für die Zwecke der Einheitsbuchführungen.

pen einteilt. Auf die Verwendung von Buchstaben ist deshalb verzichtet worden, weil in der maschinisierten Buchhaltung nicht alle Maschinen (so Addiermaschinen und Lochkartenmaschinen) Buchstaben schreiben.

Von den 10 Klassen stellen nach seinem Vorschlag  
die Klasse 0 die ruhenden Konten,  
die Klassen 1—9 die bewegten Konten dar.

Die Klasse 6 = Hilfsbetriebe weist danach folgende Gruppenbildung auf:

- 600—09 Verwaltungsbetriebe
- 610—19 Hilfsbetriebe zur Erhaltung der Betriebsanlagen usw.
- 620—29 Hilfsbetriebe für Wärme usw.
- 630—39 Reparaturwerkstatt
- 640—49 Förderbetriebe
- 650—59 Lagerverwaltung
- 660—69 Arbeiterannahme
- 670—79 Funktionsmeister usw.
- 680—89 Wohlfahrtsbetriebe
- 690—699 Verschiedene.

Die Untergruppe 600—09 (Verwaltungsbetriebe) kann weiter geteilt werden in:

- 600 Hauptverwaltung
- 601 Kaufmännische Betriebsverwaltung
- 602 Betriebsverwaltung A
- 603 Betriebsverwaltung B usw.
- 607 Konstruktionsbüro usw.

Der Versuch zeigt, daß die Kontensystematik nach dem Dezimalklassensystem aufgestellt werden kann und dann Zweck hat, wenn der Kreis der Konten ein verhältnismäßig umfangreicher ist. Bei den großen Industriebetrieben ist dies der Fall.

**Das Farbensymbol.** Die Farbe findet als Kenn- und Unterscheidungsmerkmal des Ordneus Verwendung. Die Großbankbetriebe haben den größten Teil ihres innerbetrieblichen Formularverkehrs auf verschiedene Farben abgestellt und sind daran, das gleiche in noch stärkerem Maße als bisher auf den außenbetrieblichen Formularverkehr auszudehnen. Durch die

verschiedenen Farben wird die erste Ordnung der Formulare, wie die Erfahrung lehrt, nach der Schnelligkeit und Sicherheit, außerordentlich gefördert<sup>1)</sup>. Doch fehlt es an der einheitlichen Farbantwendung, da jeder Betrieb seine eigenen Wege geht, insoweit sich nicht schon in einzelnen Fällen aus verkehrstechnischen Gründen gewisse Normen herausgebildet haben<sup>2)</sup>.

Da jede Farbe schnell und eindeutig erkennbar sein muß, so ist die Zahlantwendung der Farben, die diese Eigenschaften aufweisen, eine begrenzte. Helligkeitsstufen innerhalb des gleichen Farbtons können nicht berücksichtigt werden, zumal durch Schwankung der Beleuchtung verschiedene Helligkeitseffekte eines Farbtons entstehen. Es sind im allgemeinen nur reine Farben für Ordnungszwecke geeignet<sup>3)</sup>.

Der deutsche Chemiker Wilhelm Ostwald<sup>4)</sup> hat der Farbentechnik eine Farbenordnung geschaffen, die trotz mancherlei Bedenken geeignet ist, der Organisationstechnik zu nützen. Der Ostwaldsche Farbenkreis besteht aus den 8 Wollfarben:

	gelb	
laubgrün		kräft
see grün		rot
eisblau		veil
	ublau.	

Ostwald weist in seiner Farbensibei<sup>5)</sup> nun selbst darauf hin, daß die Farben im Eisblau und See grün dem Anfänger einander näherstehend erscheinen, also schwerer unterscheidbar sind als die andern.

Da diese Farben in der Natur kaum vorkommen, so hat man

<sup>1)</sup> Verschiedene Farben für Last- und Gutschriften.

<sup>2)</sup> Z. B. roter Scheck für den Zahlungsverkehr. Hier entsteht dem A. u. B. ebenfalls eine Aufgabe, die in einem Sachauschuß (z. B. des Bankwesens) der Bearbeitung unterzogen werden muß.

<sup>3)</sup> Siehe „Farbenauswahl“ von Dr. Borstmann im Sonderheft der Zeitschrift für Organisation „Farbe und Organisation“, vom 10. Juli 1928.

<sup>4)</sup> Zeitschrift für Organisation vom 10. Juli 1928, „Die Normung der Farben“ von Geh. Rat Prof. Dr. Wilhelm Ostwald.

<sup>5)</sup> Farbensibei, S. 14 ff.

nach Ostwald bei der Verwendung der 8 Vollsfarben für die Zwecke des Ordnen diejenigen Farben auszuscheiden, die dem menschlichen Auge nicht klar unterscheidbar sind, wie:

laubgrün und seegrün  
eisblau und ublau

und an ihre Stelle grün und blau zu setzen. Man arbeitet dann mit den 6 Farben:

gelb    weiß  
kreeß   blau  
rot    grün,

die durch die Farben:

weiß,  
schwarz,  
braun

auf die Zahl 9 erweitert werden können<sup>1)</sup>. Jeder Farbe ist im Rahmen eines Begriffssystems z. B. in der Buchhaltung, Kalkulation, Produktion, Werbung usw. eine bestimmte Bedeutung zuzuweisen, die aus der Art der Anwendung ohne weiteres erkennbar sein muß. In dem zitierten Sonderheft der Zeitschrift für Organisation „Farbe und Organisation“ wird ein beachtlicher Vorschlag der allgemeinen Farbbedeutungen der 9 Vollsfarben gemacht und an Anwendungsbeispielen für eine Anzahl von Arbeitsgebieten erläutert.

Ist der Verwendungskreis der Farbe als Symbol ein enger, so besteht doch kein Zweifel, daß sie als Ergänzung der anderen Symbolarten die Ordnung fördert.

**Das Formensymbol.** Ingenieur und Chemiker, die Vertreter der technischen Wissenschaften, haben durch die Entwicklung von Formzeichen mit internationaler Geltung bewiesen, daß die geometrischen Elemente:

Punkt, Linie und Fläche,

<sup>1)</sup> Zur Auswahl der Farben und zur Systematisierung der Farbbedeutung, Zeitschrift für Organisation vom 10. Juli 1928.

Begriffsreihe	+			—			neutral		
	Grün	Brau	Rot	Gelb	Schwarz	Rot	Blau	Schwarz	
Sicherheit	Geichert	Fest	Beobachten	Sichern	Loch	Gefahr			
Ordnung	Richtig	Wahrheitlich	Stelleicht	Stelleicht	Wahrheitlich	Falsch			
Richtung	Rechts	Normalwärts	Kaufwärts	Abwärts	Rückwärts	Sinns			
Beziehung	Direkt (pos.)	Indir. (neg.)	Reine neg. Bez.	Reine pos. Bez.	Indir. (neg.)	Direkt (neg.)			
Wahrheit	Ja	Wahrheitlich	Stelleicht	Stelleicht	Wahrheitlich	Rein			
Ringlichkeit	Rein	Schneid	Beobachten	Erlebig	Beobachten	Gilt			

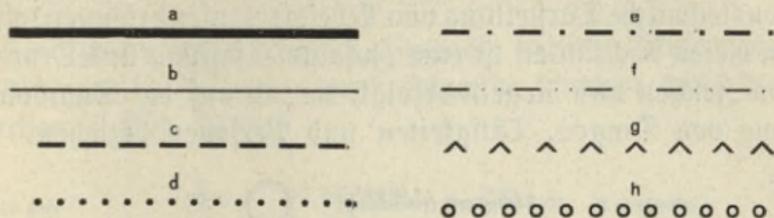
Tafel der allgemeinen Farbbedeutungen der neun Hauptfarben aus Schrift für Organisation vom 10. Juli 1928.

Für neutrale Papiere

Frei für Sonderbedeutungen

Für neutralen Ausdruck

1 Strichformen für die Darstellung verschiedener Bewegungsarten und die Darstellung der Bewegungen verschiedener Personen und Dinge.



2 Weg durch Leitung  
(z. B. Ferngespräch)



3 Mehrere Möglichkeiten  
(von einem Zeitpunkte ab)

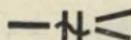


Abb. 28a. Wegzeichen.

4 Person		11 Hefter		18 Kasten	
5 Dienststelle		12 Ordner		19 Schrank, Regal	
6 Schriftstück		13 Buch		20 Kartei	
7 Werkstoff		14 Loseblattbuch		21 Registratur	
8 Betriebsstoff		15 Bearbeitungsmittel		22 Tisch	
9 Halbstoff		16 Werkzeug		23 Schreibtisch	
10 Ware		17 Maschine		24 Trogtisch	

Abb. 28b. Zeichen für Personen und Dinge.

in entsprechendem Aufbau geeignet sind, Vorgänge und Zustände schwieriger Art klar und eindeutig zu versinnbildlichen. Auch in der Organisationstechnik zeigt das Formzeichen seine Eignung, wie Versuche<sup>1)</sup> des Ausschusses für wirtschaftliche Ver-

<sup>1)</sup> Vorentwurf veröffentlicht als Sonderdruck der Zeitschrift für Organisation, Heft 23, vom 5. Dezember 1927; bearbeitet von der Hauptgeschäftsstelle der Gesellschaft für Organisation.

waltung in der Aufstellung von Richtlinien für die organisationstechnische Darstellung von Arbeitsabläufen erkennen lassen. In diesen Richtlinien ist eine Zusammenfassung und Ordnung von Zeichen und Regeln erfolgt, die sich auf die Symbolisierung von Dingen, Tätigkeiten und Personen beziehen. Die

## 25 Tätigkeit (Handlung)



Zur näheren Bestimmung der Tätigkeit wird eins der folgenden Zusatzzeichen in den Kreis eingesetzt.

26 schreiben		32 lesen, zur Kenntnis nehmen		38 prüfen	
27 abschreiben		33 sprechen		39 bessern	
28 durchschreiben		34 vergleichen		40 lagern	
29 zeichnen		35 ordnen		41 ablegen	
30 stempeln		36 rechnen		42 vernichten	
31 vervielfältigen		37 Statistik führen		43 Hinweiszeichen	
44a vereinigen		44b trennen			

Diese beiden Zeichen setzen sich aus Tätigkeits- und Bezugszeichen zusammen.

Abb. 28c. Zeichen für Handlungen.

Wege, die Personen und Dinge nehmen, werden durch Linienzüge dargestellt (s. Abb. 28a).

Für die Darstellung einzelner Personen und Dinge (siehe Abb. 28b) dienen Flächenzeichen, wobei eine unbestimmte Mehrzahl durch Nebeneinandersetzen zweier Zeichen, eine bestimmte Zahl durch eine zwischen zwei Punkten gesetzte Zahl veranschaulicht wird.

Das Sinnzeichen für Tätigkeiten ist der Kreis (siehe Abb. 28c).

Sind zu einzelnen Punkten allgemein kritische Bemerkungen anzufügen, so sollen sie durch folgende Zeichen ausgedrückt werden (s. Abb. 28d):

45 gut	⊕	47 schlecht	⊖	49 wichtig	!
46 vorgeschlagen	⊕	48 gefährlich	⊗	50 fraglich	?

Abb. 28d. Kritische Zeichen.

Diese Zeichen können zur näheren Bestimmung von Personen, Dienststellen, Tätigkeiten usw. durch Zusatzzeichen erweitert werden. Da die wichtigsten Grundelemente der Flächenzeichen verwendet werden, so lassen sich die Zusatzzeichen den Grundzeichen ohne Schwierigkeiten anfügen.

Die Darstellung der Zeichen für Arbeitsabläufe soll zweckmäßig am Vierecknetz erfolgen, wobei sie unmaßstäblich und maßstäblich im einfachen Netz und Mehrfachnetz angeordnet sein kann.

Der Entwurf des A. w. B. hat ein beachtliches Niveau, aber für die Praxis ist das vorgeschlagene Zeichensystem vorläufig noch zu differenziert und seine Handhabung daher zu umständlich. Es wäre besser, wenn der A. w. B. für die gleichen Zwecke zunächst ein einfacher gehaltenes Zeichensystem vorbereiten ließe, aus dem zu gegebener Zeit ein für höhere Ansprüche geeignetes sich entwickeln läßt.

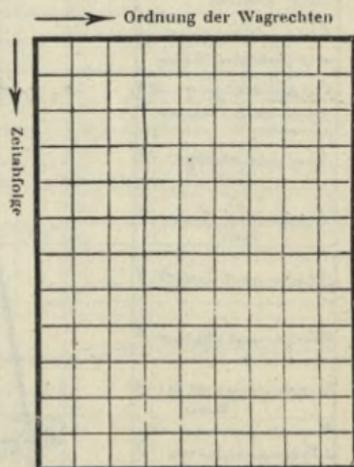


Abb. 28e. Schema eines Vierecknetzes für die Darstellung von Arbeitsabläufen.

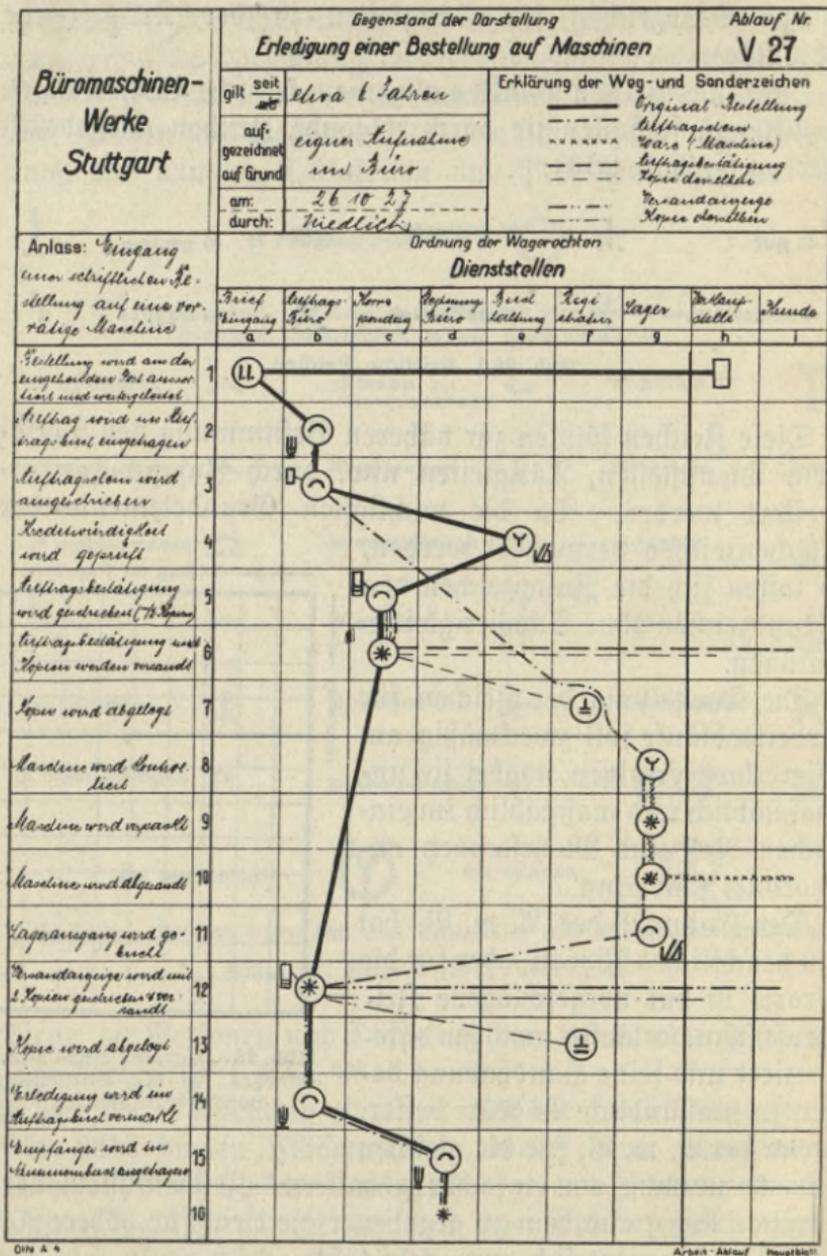


Abb. 28f. Organisations-technische Darstellung eines Arbeitsablaufes im ein-  
fachen Netz.

In der Schrift „Der Kontenrahmen“<sup>1)</sup> hat Prof. Schmalenbach auch die Verwendung von Zeichensymbolen im Schau-

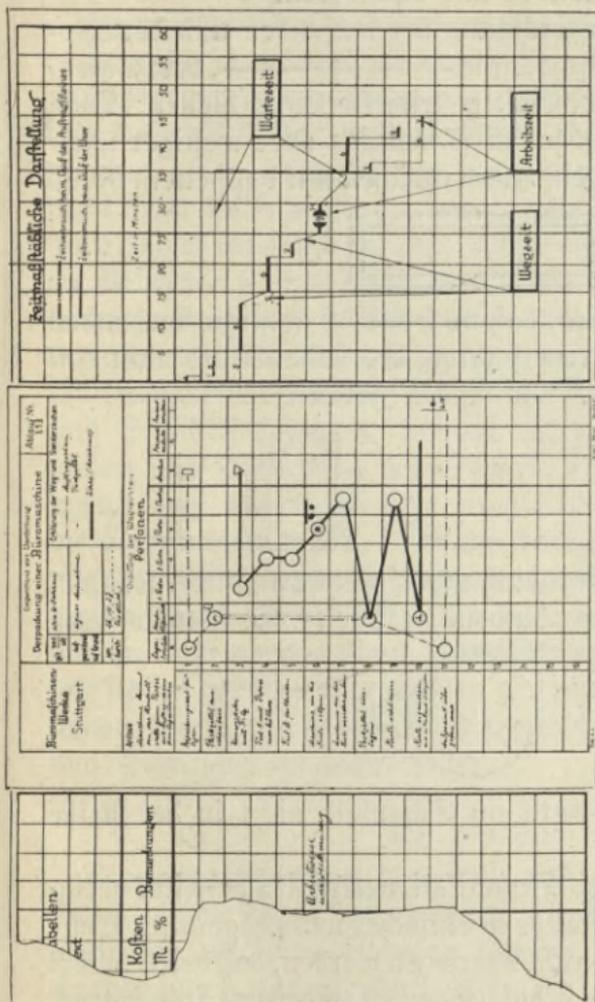


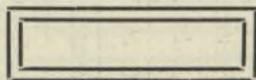
Abb. 28 g. Mehrreihdarstellung.  
 Von den Nebenblättern einhalten:  
 das linke: tabellenförmige Ergänzung,  
 das rechte: zeitmaßstäbliche Projektion,  
 das untere: wegmaßstäbliche Projektion.

bild vorgeschlagen. Im Vergleich zu den Zeichensymbolen der 1. Auflage der Schrift sind sie wesentlich vereinfacht worden

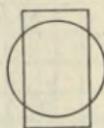
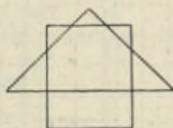
<sup>1)</sup> E. Schmalenbach, Der Kontenrahmen, Leipzig 1929, 2. Aufl.; Ingenieur G. Zehle, Ein Universalsymbol, in Zeitschrift für Organisation vom 10. Dez. 1928.

mit der durchaus richtigen Begründung, daß komplizierte und seltene Symbole möglichst vermieden werden sollen, weil sie das Lesen eines Schaubildes nur erschweren.

So soll für die Kennzeichnung der laufenden und der Monatsbuchungen die einfache Linie ———, der Jahresbuchungen die unterbrochene, gestrichelte Linie dienen. Dicke oder dünne Linien kennzeichnen wichtige oder weniger wichtige Buchungen. Wird ein Kontenzeichen mit doppeltem Rand

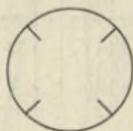


versehen, so bedeutet dies, daß noch andere ähnliche vorhanden sind, die aber zwecks Vereinfachung des Schaubildes nicht eingezeichnet worden sind. Die beiden Zeichen



dienen ebenfalls zur Kennzeichnung einander ähnlicher Konten, aber mit verschiedenem Saldencharakter (z. B. Bankkonten).

Das Zeichen



drückt aus, daß ein Konto im Schaubild nicht in der Reihe seiner Klasse steht.

Das Symbol ist für die Organisationstechnik zweifellos geeignet, Vorgänge und Zustände in einfacher und prägnanter Weise darzustellen. Doch darf nicht übersehen werden, daß das Symbol erst dann volle Geltung erhält, wenn es einheitlich, systematisch aufgebaut und entwickelt wird. Es nützt der Betriebswirtschaft nicht viel, wenn jeder Betrieb seine eigenen Symbole willkürlich entwirft und verwendet. In der Vereinheitlichung liegt die besondere wirtschaftliche Bedeutung des Symbolgedankens.

## d) Registrierung und Kartei.

### aa) Registrierung.

Zu unterscheiden sind das horizontale von dem bibliothekarischen und dem vertikalen oder steilen Verfahren<sup>1)</sup>. Das horizontale mit Aktenschwänzen arbeitende Ordnungsverfahren, das auch als Behördenregistrierverfahren bezeichnet wird, ist veraltet. Die übereinander liegenden Mappen verursachen nicht nur erhebliche Zeitverluste im Suchen der Akten, sondern auch Fehler bei deren Ablage. Aus diesen Gründen gehen auch die Behörden zu dem bibliothekarischen und vertikalen Registrierungsverfahren über. Bei dem bibliothekarischen Registrierungsverfahren (s. Abb. 29) erfolgt die Anordnung der Ordner senkrecht nebeneinander und ihre Kennzeichnung durch Aufschriften und Symbole (Zahlen, Striche, Farben), wodurch das Aufsuchen und Einordnen des Schriftguts sicherer und schneller wird. Das vertikale oder steile Ordnungsverfahren reiht die Ordnungsmappen, in denen das Schriftgut geheftet und ungeheftet sich befindet, senkrecht mit dem Rücken nach unten hintereinander in der Form der Kartei. Auf diese Weise lassen sich an dem oberen Rand der Mappen Ordnungsmerkmale, wie sie bei der Kartei geschaffen worden sind, anbringen. Das letztere Verfahren ist besonders geeignet für die Aufbewahrung von Schriftgut im Schreibtisch.

### bb) Kartei.

Die Hauptarten sind die Steil- und Sichtkartei. Die Steilkartei, als die ältere Art, wird für alle Arten von Arbeiten, die schriftlich auf losen Blättern (Karten) erfasst und geordnet werden sollen, angewandt (s. Abb. 30). Ihre Aufmachung geht von der primitiven bis zur organisatorisch einwandfreien Form. Bei der Sichtkartei sind die Karten nicht steil, sondern schuppenförmig übereinander geordnet (s. Abb. 31). Die Ordnungs-

<sup>1)</sup> Die in verschiedenen Spielarten auf den Markt gebracht werden.

merkmale beruhen bei beiden Verfahren auf den gleichen Prinzipien und sind nach dem Zwecke, dem die Kartei dient, ent-

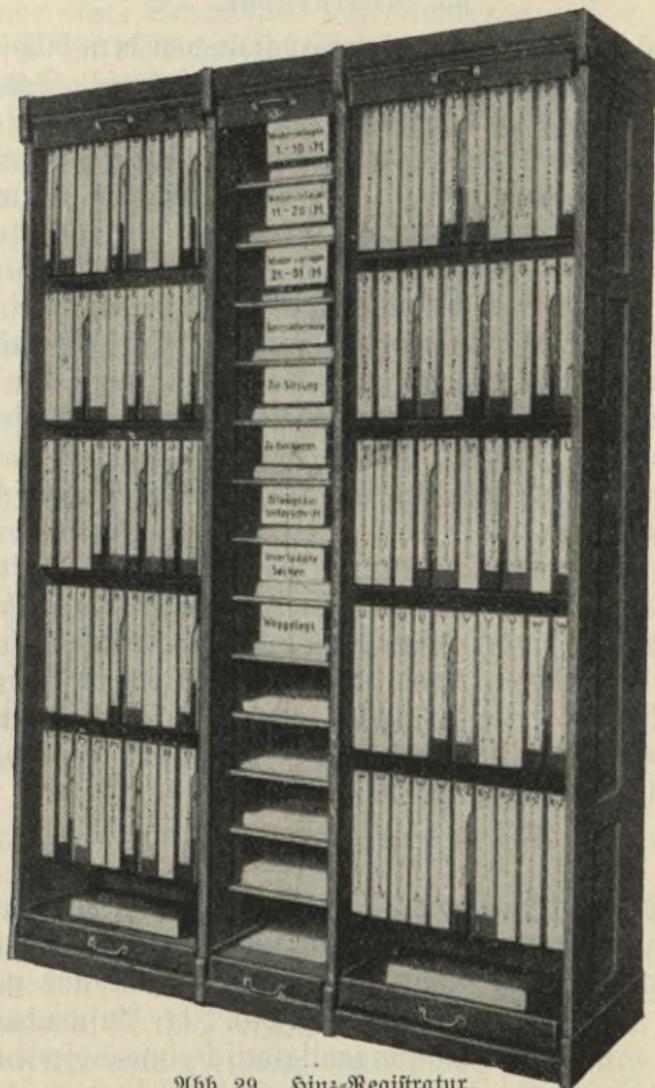


Abb. 29. Ginz-Registratur.

sprechend anzuordnen. Neuartige Formen sind Hänge- und Rotationskarteien.

Die Karteiverfahren werden in den verschiedensten Abarten auf den Markt gebracht<sup>1)</sup>.

### e) Arbeitsplatz.

Die Ausrüstung des Arbeitsplatzes umfaßt Schreibtisch, Schreibgerät, Nachrichten- und Verständigungsmittel und Ord-

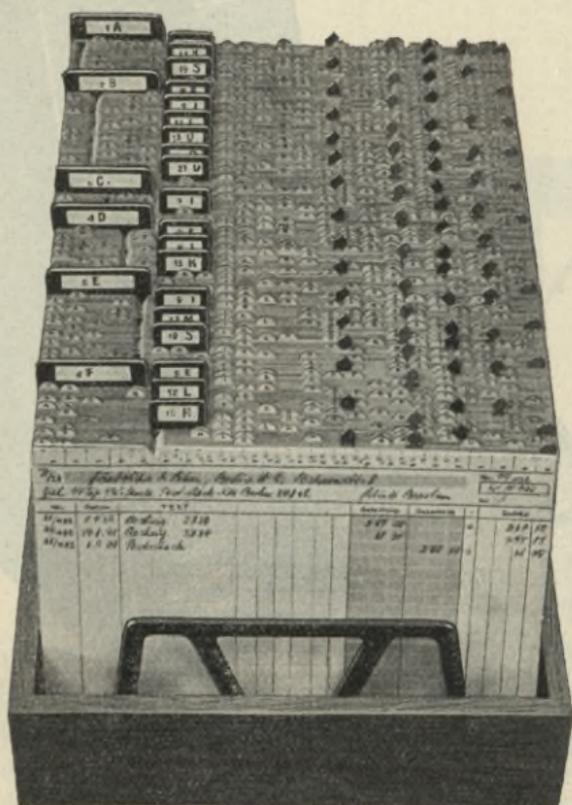


Abb. 30. Steiffkartei (Hinz).

nungsgerät; die Art der Ausrüstung hängt davon ab, welchen Zwecken der Arbeitsplatz dient. Im Prinzip soll sich dasjenige Arbeitsmaterial und Arbeitsgerät, welches fortwährend am Arbeitsplatz gebraucht wird, in greifbarer Nähe befinden, um un-

<sup>1)</sup> W. Vorstmann, Karteifunde, Stuttgart 1926.

nötige Wege und Zeitverluste zu vermeiden. Diesen Anforderungen entspricht die im allgemeinen in der Praxis übliche Aus-rüstung des Arbeitsplatzes nur in seltenen Fällen<sup>1)</sup>. Auch hygie-nischen Ansprüchen soll der Arbeitsplatz und sein Gerät genügen.

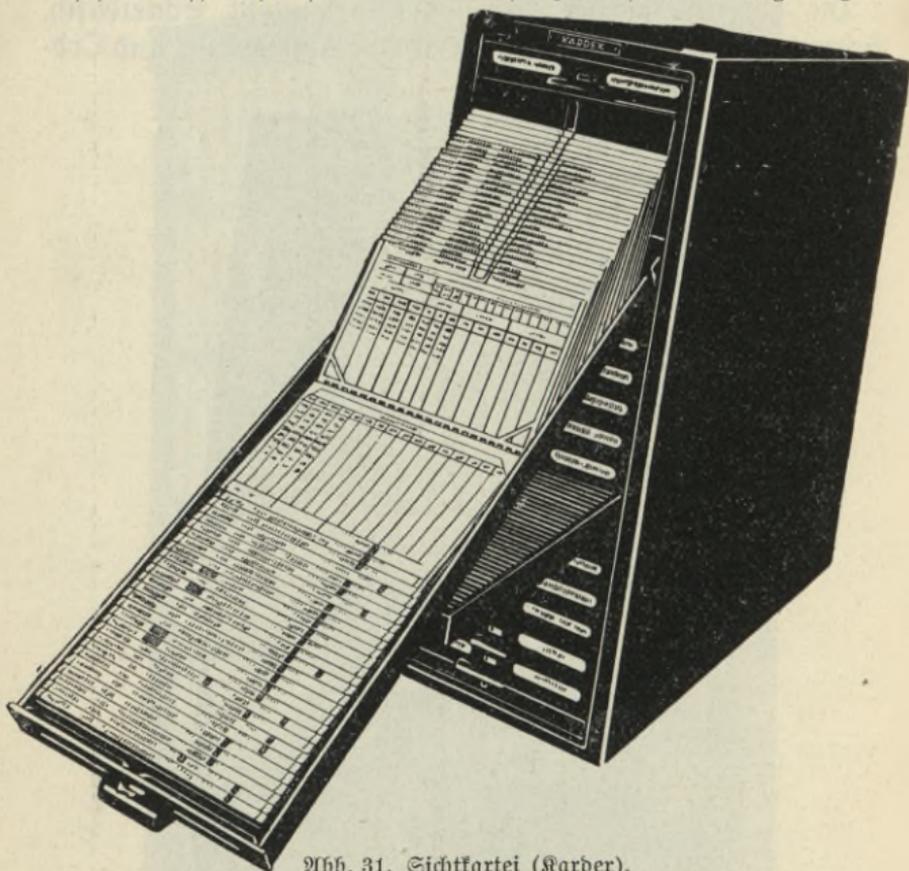


Abb. 31. Sichtkartei (Kardex).

### 1) Innerbetrieblicher Nachrichtendienst.

Die räumliche Gliederung des Bürobetriebes verlangt die Regelung der von einem Arbeitsplatz zum andern weiterzu-

<sup>1)</sup> Siehe die Artikel „Arbeitsplatz“, Dr. Piorkowitsch, und „Büroeinrichtung“, Innerbetrieblicher Nachrichtendienst. Otto Hummel, im Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Stuttgart 1926. Arbeitsplatzgestaltung, Privatdozent Dr. Fleeger-Althoff, in Zeitschrift „Betriebsführung“, Jahrg. 1929 Nr. 3, 5, 6, 7.

gebenden Nachrichten. Ihre Weitergabe kann nach der gewohnten Weise persönlich oder durch akustische, optische und mechanische Hilfsmittel erfolgen. Die akustischen (Läutesignale) und optischen (Lichtsignale) Nachrichtenmittel sind in der Betriebspraxis nur für eine begrenzte Zahl von Nachrichten (etwa für die Verständigung einer sich nicht an ihrem Arbeitsplatz be-

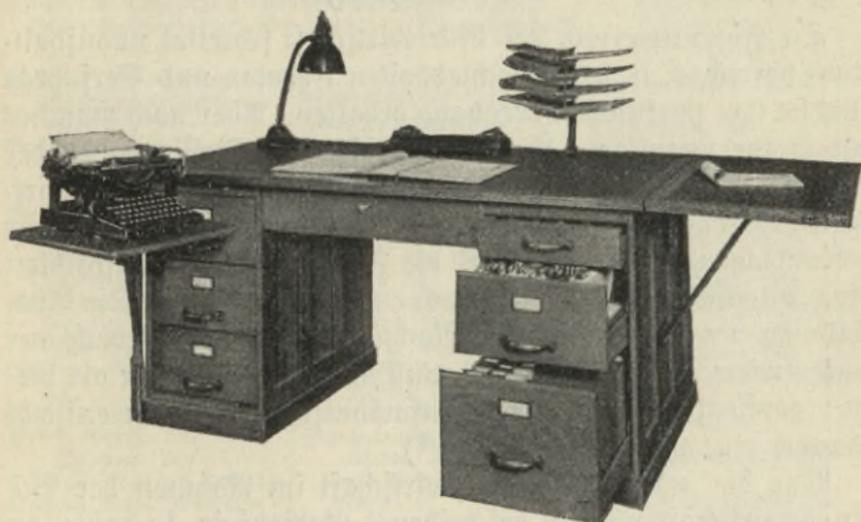


Abb. 32. Stütz-Arbeitsplatz.

findlichen leitenden) Person geeignet, während die mechanischen Nachrichtenmittel wie Telefon, Schleuderpost, Seilpost, Elektropost, laufendes Band u. a. m. umfassendere Verwendungsmöglichkeiten haben. Welches dieser Hilfsmittel jeweils zu verwenden ist, hängt von der Art und dem Umfang der zu übermittelnden Nachrichten und den Kosten der Einrichtung ab.

## 10. Verschiedenes.

Das sonstige Bürogerät des modernen Büros hat ebenfalls eine bemerkenswerte Entwicklung hinter sich. Erwähnt seien hier noch Zeitstempeluhren, Chiffriermaschinen, Brieffalz- und

Briefschließmaschinen, Frankiermaschinen, Geldkontroll- und Geldzählmaschinen, Konzepthalter, Unterschrifts vervielfältiger u. a. m.<sup>1)</sup>, an deren technischen Verbesserungen die Bürofachindustrie mit Erfolg arbeitet.

## 11. Schluß.

Die Intensivierung der Bürowirtschaft schreitet unaufhaltsam vorwärts, in den verschiedensten Formen und Verfahren hat sie ihre praktische Erprobung erhalten. Aber noch manches ist in ihr ungeklärt. So bestehen für die Bestimmung des Pensums, das die hochgradige Intensivierung der Bürowirtschaft zwangsläufig zur Bedingung setzt, noch keine eindeutigen Grundlagen, wie auch damit die Frage der Wirtschaftlichkeit der Intensivierungsformen noch eine offene bleibt. Die Ausbildung des kaufmännischen Nachwuchses für die Zwecke der intensivierten Bürowirtschaft muß noch eindringlicher als bisher gepflegt werden. Den kaufmännischen Schulen entsteht daraus eine wertvolle Aufgabe<sup>2)</sup>.

Mag die neuzeitliche Bürowirtschaft im Rahmen der Betriebswirtschaft nur ein bescheidenes Gebiet sein, so haben an ihrer Entwicklung und Ausgestaltung Praxis und Fachwissenschaft fortwährend zu wirken.

<sup>1)</sup> Über Neuerungen unterrichten fortlaufend die Zeitschrift für Organisation, die Zeitschrift für Wirtschaftlichkeit, die Büroindustrie.

<sup>2)</sup> Siehe auch die Zeitschrift „Die Handelsschulwarte“, das Fachorgan des Verbandes Deutscher Diplomhandelslehrer, in der zu dieser Aufgabe des öfteren Stellung genommen worden ist.

## Sachverzeichnis.

Abdruckverfahren 44.	Amerikanische Buchhaltungsforn, Abarten der 79.	Arbeitsvorbereitung 100.
Ablegevorrichtungen 86.	Arbeitsablauf, Darstellung des 127.	Arbeitsweise, Tendenz in der 19.
Abstimmung, tägliche 86.	Arbeitspausen 27.	Aufbereiten der Formulare 101.
Abziehverfahren 43.	Arbeitsplatz 134.	Aufwendungen der Intensivierung 103.
Abdiermaschine, Ausbau der 80.		
Adressiermaschine 45.		

- Ausbildung des kaufm. Personals 12.  
 Ausbau der Schreibmaschine 88.  
 —, der Addiermaschine 88.  
 Außerbetrieblicher Schriftverkehr 31.  
 Auswahl der mechanischen Rechenmittel 70.  
 A. v. B. (Ausschuß für wirtschaftliche Verwaltung) 56. 98. 117.  
 Bauart, Einteilung (der Buchungsmaschinen) nach der 97.  
 Betriebsarbeit, kaufmännische 14.  
 —, technische 14.  
 Betriebsnummer 119.  
 Betriebswirtschaftslehre (Lehre von der Betriebswirtschaft) 10.  
 Beweiskraft einer Buchhaltung auf losen Blättern 106.  
 Billigvorrichtung 36, 37.  
 Blindschreiben 36.  
 Brief, Form= 56.  
 —, Schema= 56.  
 Buchen, Technik des 76.  
 Buchhaltung, Beweiskraft einer B. auf losen Blättern 106.  
 —, Maschine in der B. 87, 88.  
 Buchhaltungsformen 78.  
 Buchhaltungssysteme 76.  
 Buchhaltungsverfahren 81. 87.  
 Buchstabensymbol 113.  
 Buchungsbelege, Vorbereitung der 87, 101.  
 Buchungsmaschinen, Arten 66. 76. 87. 88. 97.  
 Bürowirtschaft, Intensivierung der 19.  
 Darstellungsmerkmale des Ordens 110.  
 Dezimalklassensystem 115.  
 Diktiermaschine 47.  
 Din-Formate 50.  
 Durchschreibeverfahren 81. 83. 87.  
 Durchschreibung 16. 52.
- Eigenschaften, Rechen= 98.  
 —, Schreib= 98.  
 Eingliederung der Buchungsmaschine 100.  
 Einzugsverfahren, in der Buchhaltung 81. 84.  
 Elektr. Tastenanschlag 39.  
 Endlosformularvorrichtung 37.  
 Entwicklungstendenzen in der Bürowirtschaft 14. 17.  
 Farbensymbol 121.  
 Fluchtlinien tafel 62.  
 —, Genauigkeit der 62.  
 Folioformat 49.  
 Form des Formulars 48.  
 Format 48.  
 —, Din= 50.  
 Formen der Intensivierung 21.  
 Formensymbol 123.  
 Formular, Aufbereiten der 8. 101.  
 —, Form des 48.  
 —, Inhalt des 48.  
 Formularisierung 32. 101.  
 Formelmäßige Vorbereitung des Schrift- und Verrechnungsverkehrs 49.  
 Formularsatz 39. 52.  
 Formulartechnik 49. 50.  
 Formularwesen 53.  
 Funktionswechsel 27.  
 Geographiemethode, mechanische 116.  
 Gesellschaft für Organisation 21. 125.  
 Großrechenmaschine 65.  
 Grundformen der Durchschreibeverfahren 83.  
 Grundlagen des Ordens 109.  
 Hebeleinstellung 65.  
 Inhalt des Formulars 48.  
 Innerbetrieblicher Nachrichtenendienst 135.  
 —, Schriftverkehr 31.  
 Instandhaltung der Schreibmaschine 35.
- Intensivierung der Bürowirtschaft 19.  
 —, Anwendungen der 103.  
 —, einheitliche 23,  
 —, Formen der 21. 24.  
 —, Gebiete der 30.  
 —, Grad der 25.  
 —, Grenzen der 25. 29.  
 —, Kreis der 24.  
 —, Prinzipien der 20.  
 —, stufenweise 24.  
 —, uneinheitliche 23.  
 Karbonisation 41, 52.  
 Kartei 131.  
 Karteikarte 80.  
 Kaufmännische Betriebsarbeit 14.  
 Kaufmännisches Personal, Ausbildung des 12.  
 Kleinrechenmaschine 65.  
 Kohlepapier 52.  
 Kolonnensteller 35.  
 Kombinierte Maschine 67.  
 Kontenplan 84. 86.  
 Kontenrahmen 120. 129.  
 Kosten der Intensivierung 103.  
 Kürzungen 99.  
 Leistungsberechnungen 104.  
 Lichtpausverfahren 46.  
 Lineatur 48. 83.  
 Lochkartenverfahren 95.  
 Lozes Blatt 80.  
 Lozeblattbuch 80.  
 Manuelle Schreibverfahren 32. 81.  
 Maschine in der Buchhaltung 87. 88.  
 —, Eingliederung der 100.  
 —, kombinierte 67.  
 Maschinelle Schreibverfahren 32.  
 Maschinisierung 11. 20.  
 Mechanische Geographiemethode 116.  
 —, Rechenmittel 57.  
 — —, Auswahl der 70.  
 Mechanisierung 11. 20.  
 Mehrschrittherstellung 41.  
 Nachrichtendienst, innerbetrieblicher 135.

- Neuzeitliche Bürowirtschaft 7. 11. 12. 13.  
 Normblatt Din 476 49.  
 Normbrief 56.  
 Numerierung der Wertpapiere 119.
- Ordnen 107.  
 —, Darstellungsmertmale des 110.  
 —, Grundlagen des 109.  
 Ordnungshilfsmittel 86.  
 Ordnungsmerkmale 86.  
 Ordnungsmethoden 107.  
 Ordnungsnummer 86.  
 Ordnungssysteme 108.  
 Ordnungsverfahren 107.  
 Organisation, Aufgabekreis der 8. 107.  
 —, Gesellschaft für 21.  
 Organisationsformen 11. 76.  
 Organisieren 7.  
 Ortsnumerierung 117.
- Papierfarbe 48.  
 Papierformate 49.  
 Papierqualität 48.  
 Pausen (Arbeitspausen) 27.  
 Pensum 57.  
 Personal, Ausbildung des 12.  
 —, Umschulung des 12.  
 Prinzipien der Intensivierung 20.
- Nationalisierung 9.  
 Rechenapparat 63. 71.  
 Rechenautomat 70.  
 Recheneigenschaft 98.  
 Rechenmaschine, Zweispezies 64. 71.  
 —, Vierpezies 66.  
 Rechenmittel, mechanische 57.  
 —, Auswahl der mechanischen 70.  
 Rechenchieber 59.  
 Rechenstab 71.  
 Rechentafel 64.  
 Rechenwalze 60.
- Rechnen mit angenäherten Werten 58.  
 —, mit genauen Werten 58.  
 Registratur 131.  
 Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit 9.
- Schemabrief 56.  
 Schreibereigenschaft 98.  
 Schreibmaschine 15.  
 —, Arten von 33.  
 —, Ausbau der 88.  
 —, Zustandhaltung der 35.  
 Schreib-Rechnen, Technik des 73.  
 Schreibverfahren, manuelle 32.  
 —, maschinelle 32.  
 Schriftverkehr, außerbetrieblicher 31.  
 —, innerbetrieblicher 31.  
 —, formularmäßige Vorbereitung des 49.  
 Sprossenradmaschine 67.  
 Staffelwalzenmaschine 67.  
 Symbol 26. 98. 111.  
 —, Arten 113.  
 —, Buchstaben= 113.  
 —, Farben= 121.  
 —, Formen= 123.
- Tägliche Abstimmung 86.  
 Tastenanschlag, elektrischer 39.  
 Tasteneinstellung 65.  
 Tastschreiben 36.  
 Technik des Schreib-Rechnens 73.  
 Technische Betriebsarbeit 14.  
 Teilung 26.  
 Telefontrollmaschinen 48.  
 Tendenzen in der Arbeitsweise 19.  
 Typendruker 45.
- Überlastung 27.  
 Umdruckverfahren 42.
- Umschulung des Personals 12.  
 Univerfaktatur 35.
- Vierpeziesrechenmaschine 66.  
 —, Hauptteile der 67.  
 —, Zusazeinrichtungen der 68.  
 —, Wirkungsgrad der 68.  
 Veränderungen der Buchhaltungsformen 78.  
 Vereinfachung 26.  
 Verrechnungsverkehr, formularmäßige Vorbereitung des 49.  
 Vervielfältigungsverfahren 41.  
 Verwaltung 8.  
 Vollautomatische Buchhaltungsmaschine 100.  
 Volltastatur 71.  
 Vorbereitung, formularmäßige B. des Schrift- u. Verrechnungsverkehrs 49.  
 —, der Buchungsbelege 87. 101.  
 Wordrude 48. 53.  
 Wortfontionsstelle 101.  
 Wortstückerichtung 37.
- Wertpapiernumerierung 117. 119.  
 Wirkungsgrad der Vierpeziesrechenmaschine 68.  
 Wirtschaftlichkeit, Reichskuratorium für 9.
- Zahlensymbol 115.  
 Zählwerke 37.  
 Zahnstangenmaschine 67.  
 Zehnfinger schreiben 36.  
 Zehnzahlentastatur 71.  
 Zeitstudien 104.  
 Zusammenfassung (Vereinigung) der Kräfte 7. 26.  
 Zusazeinrichtungen der Vierpeziesrechenmaschine 68.  
 Zweispeziesrechenmaschine 64. 71.

Mit 3 bis 15 Speicherwerken  
ist der neue **CONTINENTAL**  
**Buchungs-Automat**  
ausgerüstet.

Sämtliche Kontenbewegungen  
werden automatisch aufgespei-  
chert. Unmittelbar nach Ab-  
schluß der Arbeiten erhalten Sie  
daher die genauen Endsummen für  
die Aufstellung Ihrer Tagesbilanz.

Nähere Informationen  
und Druckschrift Nr. 6011  
bereitwilligst.

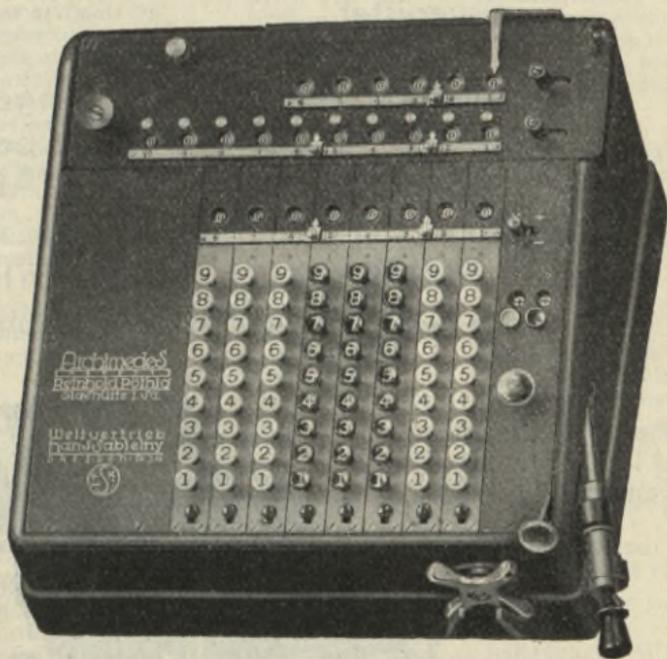


**WANDERER-WERKE AKT.-GES.**  
**SCHÖNAU BEI CHEMNITZ**

Die weltberühmten Glashütter

# Archimedes

Tasten-Rechenmaschinen



für Handbetrieb, elektrisch-vollautomatisch  
und mit Aufspeicherwerk

Ausführliche Druckschriften kostenlos:

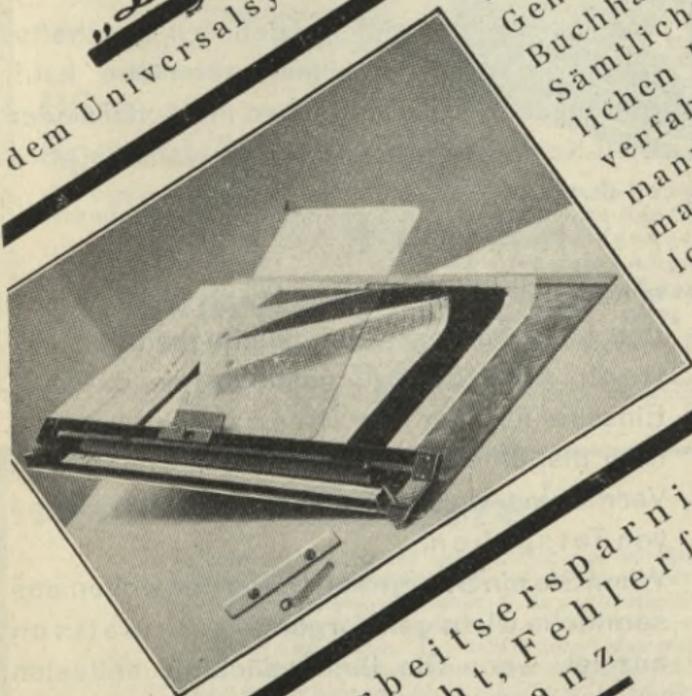
Weltvertrieb  
Hans Sabelny  
Dresden A24

Organisieren Sie  
Ihren Betrieb mit

**„Definitiv“**

dem Universalsystem für alle Methoden

Finanz-, Lager-, Lohn-,  
Gehalts- und Betriebs-  
Buchhaltung.  
Sämtliche neuzeit-  
lichen Buchungs-  
verfahren,  
manuell,  
maschinell,  
lose Blätter,  
gebundene  
Bücher



70% Arbeitersparnis  
Übersicht, Fehlerfreiheit  
Tages-Bilanz

**„Definitiv“**  
KONTROLLBUCHHALTUNG

G. m. b. H.

Groß-Unternehmen für  
Buchhaltungsorganisation

BERLIN C 2 5

Generalvertretungen  
an allen größte-  
ren Plätzen

# Sehen und bildhafte Darstellung sämtlicher Geschäftsvorfälle,

das ist der Inbegriff zielsicherer Geschäftsführung. Während bisher sämtliche kaufmännischen Aufzeichnungen in Büchern oder Steil-Kartheken vergraben wurden, wird es durch die

## K A R D E X - I D E E

ermöglicht, alles das, was für die Maßnahmen des Unternehmers von Wichtigkeit ist, optisch sichtbar zu gestalten, so daß alle Einzelheiten klar vor Ihren Augen liegen. — Man disponiert nicht mehr nach ungefähren Vermutungen, sondern nur noch auf Grund von Tatsachen.

Wenn Sie ein System kennen lernen wollen, das sämtliche wichtigen Vorgänge automatisch anzeigt, wenn Sie Ihr Gedächtnis entlasten wollen, wenn es Sie interessiert, wie andere Firmen durch uns erfolgreich geworden sind, dann schreiben Sie es uns bitte. Wir machen Ihnen gern vollkommen unverbindliche Vorschläge.

KARDEX-SYSTEM G.m.b.H.  
BERLIN-FRIEDENAU  
BENNIGSENSTRASSE 145

## Beachtenswertes Angebot!

Wir liefern

für jeden Verwendungszweck geeignete, vollständig neu überholte, teilweise fabrikneue



## Büro- Spezial-Maschinen

aller Systeme, insbesondere **Burroughs, Ellis, Moon-Hopkins, Sundstrand, Powers, Dalton**, rechn. Remington, Mercedes-Add-Elektra usw. zu vorteilhaften Preisen und Bedingungen!

Auf Wunsch auch zunächst mietweise Abgabe!

**„Cosmos“** Ältestes Fachgeschäft für Büro-Spezial-Maschinen aller Systeme  
BERLIN SW 48, Friedrichstraße 208. Tel. Merkur 5570-71-72

## Moderne Zauberei

In einer Stunde schrieb man früher mit der Hand 11 Briefe, später mit der Schreibmaschine 28 und heute mit dem ROTO-Schnelldrucker 3000 (dreitausend). In den heutigen Zeiten gibt es keine Behörden und Unternehmen, welche ohne Vervielfältigungsmaschine auskommen. Der ROTO liefert aber nicht nur Briefe, sondern auch Rundschreiben, Preislisten, Tabellen, Vordrucke aller Art, Verfügungen für den Aushang, technische und andere Zeichnungen, Baupläne, Bilanzen, Karten, Hauszeitschriften und hundert andere Sachen. Wann immer Sie wollen, der ROTO ist stets Ihr getreuer Helfer. Seine Betriebskosten sind so niedrig, daß sie bei der Drucksachenherstellung 50 und mehr Prozent sparen. Lernen Sie ROTO kennen und verlangen Sie kostenlose und unverbindliche Vorführung. Glauben Sie nicht auch, daß Ihnen eine Maschine Dienste leisten kann, welche zu vielen tausend Stück bei maßgebenden Behörden und Verwaltungen des In- und Auslandes tätig ist? (U.a. Deutsche Reichsbahn, Post, Finanz, Justizbehörden, Reichsbank, I.G. Farben, Siemens-Schuckert, AEG, R. Bosch, Fichtel & Sachs, Eisen- und Stahlwerke Hoesch, Hanomag, Osram und viele andere.) Erbitten Sie auch Aufklärung über die fabelhafte ROLLO-Modell-IV: Bürofaltmaschine. ROLLO faltet automatisch ein- bis dreimal, auch für Fensterbriefumschläge. ROTO- UND DEBEGO-WERKE A.-G. / KÖNIGSLUTTER 10

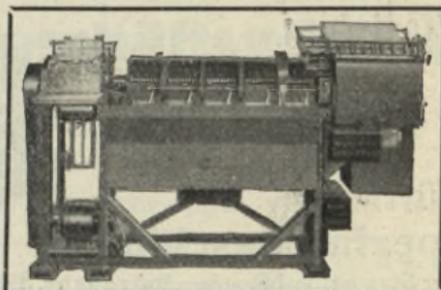


Eingetragene Schutzmarke

# Großbetriebe

der Industrie,  
des Handels,  
des Verkehrs  
(einschließl. Deutsche  
Reichsbahn und  
Deutsche Reichspost)  
und Reichsbehörden

verwenden heute  
das



Hollerith-Tabelliermaschine

## Hollerith- Lochkarten-System

mit großem Erfolge für:

Betriebsbuchhaltung  
Finanzbuchhaltung  
Gehaltsabrechnung/Lohnabrechnung  
Materialverrechnung  
Unkostenaufteilung  
Betriebsstatistik / Volkszählung  
Verkaufsverrechnung  
Lagerbewegung / Planung u. a. m.

### Deutsche Hollerith-Maschinen- Ges.m.b.H.

Berlin W 35, Potsdamer Str. 112

Telefon: B 2 Lützow 2296, 2579, 4754, 4755

Filialen in:

Dresden-A1 / Prager Straße 49 / Telefon 22 557

Düsseldorf / Elberfelder Straße 4 / Telefon 125 64, 247 87

Frankfurt a. M. / Bahnhofplatz 12 / Telefon Senkenbg. 331 14

Halle a. S. / Magdeburger Straße 4 / Telefon 328 39

Hamburg / Rathausmarkt 5 / Telefon C 3/6291

Stuttgart / Königstraße 19 a / Telefon 255 04

Telegramm-Adresse: TABULATOR (für sämtliche Plätze)



## Literatur zur Handelswissenschaft

Mit einem Anhang von Werken aus verwandten Gebieten

WALTER DE GRUYTER & CO. / BERLIN W 10

**Das Handelswesen.** Von Professor Dr. Wilhelm Lexis und Professor Karl Muhs.

- I. Das Handelspersonal und der Warenhandel. Dritte, vermehrte Auflage. 118 Seiten. 1923. (Sammlung Göschen Bd. 296.) Geb. RM. 1.50
- II. Die Effektenbörse und die innere Handelspolitik. Dritte, vermehrte Auflage. 110 Seiten. 1923. (Sammlung Göschen Bd. 297.) Geb. RM. 1.50

**Volkswirtschaftslehre.** Von Professor Dr. Carl Johannes Fuchs. Fünfte Auflage. 162 Seiten. 1925. (Sammlung Göschen Bd. 133.) Geb. RM. 1.50

„Diese knappe Volkswirtschaftslehre dürfte unsträtig zum Besten gehören, was in solch konzentrierter Form darüber geschrieben worden ist. Die Einleitung gibt Grundbegriffe, im ersten Abschnitt wird die Entstehung der Volkswirtschaft, im zweiten die moderne Volkswirtschaft geschildert. Dabei wird überall, soweit dies möglich ist, bis an die Entwicklung der neuesten Zeit herangeführt.“

Deutsche Volkserziehung.

**Allgemeine Betriebswirtschaftslehre der Unternehmung.** Von Professor Dr. Konrad Mellerowicz. 179 Seiten. 1929. (Sammlung Göschen Bd. 1008) . . . . . Geb. RM. 1.50

1. Begriff und Gliederung der Betriebswirtschaftslehre. 2. Betriebliche Wirtschafts- und Konzentrationsformen. 3. Die betrieblichen Produktionsfaktoren.
4. Die betriebliche Wertung. 5. Absatz. 6. Ertrag.

**Finanzierung der Unternehmungen.** Von Professor Dr. Friedrich Leitner. 108 Seiten. 1927. (Sammlung Göschen Bd. 963.) Geb. RM. 1.50

„Die Darstellung beschränkt sich auf das Grundsätzliche der Finanzierungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der neuzeitlichen Verhältnisse. In dem Abschnitt über die Geldmittelbeschaffung bei den Unternehmungsformen werden englische und nordamerikanische Methoden vergleichsweise herangezogen.“

Badische Wirtschaftszeitung.

**Wirtschaftslehre der Unternehmung.** Von Professor Dr. Friedrich Leitner. Fünfte Auflage der „Privatwirtschaftslehre der Unternehmung“. Groß-Oktav. VIII, 375 Seiten. 1926 . . . . . RM. 12.—, geb. RM. 13.50

„Der Verfasser gibt in überaus klarer und übersichtlicher Weise eine gute Einführung in die Privatwirtschaftslehre der kaufmännischen Unternehmungen. Wir können die Anschaffung durchaus empfehlen.“ Badische Wirtschaftszeitung.

**Neue Wege wirtschaftlicher Betriebsführung.** Von Dr. Alexander Hellwig, Diplom-Kaufmann, und Frank Mäckbach, Diplom-Ingenieur. Oktav. 150 Seiten. 1928 . . . . . Geb. RM. 6.—

Die Verfasser haben gemeinsam in 70 Groß- und Mittelbetrieben der verschiedensten Wirtschaftszweige eingehende Studien und Betriebsuntersuchungen angestellt und kommen auf Grund des hierbei gewonnenen Materials zu einer umfassenden Darstellung der organischen Betriebs- und Wirtschaftsführung.

Sammlung Göschen ab 1.1.1930 nur noch Leinenband RM 1.80

**Bilanztechnik und Bilanzkritik.** Von Dr. h. c. Friedrich Leitner, Professor an der Handels-Hochschule und der Technischen Hochschule Berlin. Achte und neunte, neubearbeitete Auflage. Groß-Oktav. X, 481 Seiten. 1929 . . . . . RM. 15.—, geb. RM. 16.50

*In der jetzt zur Ausgabe gelangenden achten und neunten neubearbeiteten Auflage sind die Mannigfaltigkeiten und das Chaos der Bilanzen durch verständliche und grundsätzliche Darstellungen zu einer Einheit geformt und die Grundlagen gebaut worden, auf denen der Leser in der Vielgestaltigkeit der Erscheinungen sich zurechtfinden kann. Eingestreute typologische Bilanzbeispiele dienen der Veranschaulichung.*

**Buchführung in einfachen und doppelten Posten.** Von Robert Stern. Fünfte Auflage. 123 Seiten. 1922. (Sammlung Göschen Bd. 115.)

Geb. RM. 1.50

**Deutsche Handelskorrespondenz.** Von Professor Th. de Beaux. Dritte Auflage, neubearbeitet von Dipl.-Hdl. Dr. Paul Prater. 120 Seiten. 1929. (Sammlung Göschen Bd. 182) . . . . . Geb. RM. 1.50

**Französische Handelskorrespondenz.** Von Professor Th. de Beaux. Zweite, verbesserte Auflage. 135 Seiten. 1922. (Sammlung Göschen Bd. 183) . . . . . Geb. RM. 1.50

**Englische Handelskorrespondenz.** Von Oberlehrer E. E. Whitfield. 107 Seiten. 1922. (Sammlung Göschen Bd. 237) . . . . Geb. RM. 1.50

**Italienische Handelskorrespondenz.** Von Professor A. de Beaux. Zweite Auflage. 113 Seiten. 1924. (Sammlung Göschen Bd. 219.) Geb. RM. 1.50

**Spanische Handelskorrespondenz.** Von Dr. A. Nadal de Mariezcurrena. VIII, 134 Seiten. 1915. (Sammlung Göschen Bd. 295) . . Geb. RM. 1.50

**Russische Handelskorrespondenz.** Von Dr. Th. von Kawraysky. Zweite Auflage. VIII, 112 Seiten. 1922. (Sammlung Göschen Bd. 315.)

Geb. RM. 1.50

**Kaufmännisches Rechnen.** Von Professor R. Just. (Sammlung Göschen Bd. 139, 140, 187) . . . . . Geb. je RM. 1.50

1. Teil. Dritte Auflage. 127 Seiten. 1920.

2. Teil. Zweite Auflage. 125 Seiten. 1921.

3. Teil. Zweite Auflage. 111 Seiten. 1921.

**Die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes.** Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Kategorienlehre der Geldwirtschaft. Von Dr. Josef F. Feilens. Groß-Oktav. 144 Seiten. 1923. (Sozialwissenschaftliche Forschungen I, 1.)

RM. 4.50

*„Wenn die Sozialwissenschaftliche Arbeitsgemeinschaft durch irgendein Produkt ihre Existenz rechtfertigen wollte, so hätte sie in dem vorliegenden, von ihr herausgebrachten Werk einen unübertrefflichen Kronzeugen. Man muß die Arbeit Feilens als eine wertvolle Bereicherung der Geldliteratur bezeichnen, was bei der Fülle auch unter wissenschaftlicher Flagge segelnder Halbheiten und Wiederholungen etwas bedeuten will.“* Bergisch-Märkische Zeitung.

**Der schwankende Geldwert.** Seine Ursachen und Folgen und Vorschläge zu seiner Beseitigung. Von Irving Fisher, Professor der Nationalökonomie an der Yale-Universität, New Haven, Connecticut. Groß-Oktav. 48 Seiten. 1924. . . . . RM. 2.—

*„Fishers Abhandlung ist sehr anschaulich geschrieben und betrifft unstreitig ein bedeutsames Problem.“*

Finanz-Archiv.

**Vertraglicher Schutz gegen Schwankungen des Geldwertes.** Goldklauseln und andere Abreden zur Minderung des Valutarisikos. Von Dr. Arthur Nußbaum, Professor an der Universität Berlin. Groß-Oktav. 95 Seiten. 1928. (Beiträge zum ausländischen und internationalen Privatrecht. Heft I) . . . . . RM. 5.—

*Das vorliegende Werk befaßt sich mit dem Gesamtproblem des Valutarisikos, das für die weitesten, namentlich international orientierten Wirtschaftskreise auch nach der Inflation Gegenstand dauernder Überlegung und Sorge geblieben ist.*

## Die Reichsgesetzgebung über das Münz- und Notenbankwesen.

Textausgabe mit Anmerkungen und Sachregister, früher herausgegeben vom Reichsbankpräsidenten Dr. R. Koch. Siebente, völlig neubearbeitete Auflage von Dr. Hjalmar Schacht, Präsident des Reichsbankdirektoriums. Taschenformat. XVIII, 617 Seiten. 1925. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 26) . . . . . Geb. RM. 14.—

„Die neue Auflage, von dem jetzigen Präsidenten des Reichsbankdirektoriums unter Mitwirkung von leitenden Beamten der Reichsbank herausgegeben, bietet eine vollständige Darstellung und sachkundige Erläuterungen der jetzt geltenden Bestimmungen.“  
Mitteilungen der Handelskammer Berlin.

**Börsengesetz.** Kommentar zum Börsengesetz. Auf Veranlassung des Centralverbandes des Deutschen Bank- und Bankiergewerbes (E. V.) bearbeitet von H. Rehm, H. Trumpler, H. Dove, Ernst Neukamp, R. Schmidt-Ernsthäuser und Dr. James Breit. Mit Vorwort von J. Riesser. Lexikon-Oktav. XIII, 464 Seiten. 1909 . . . . . RM. 12.—, geb. RM. 13.50

**Das Kredit- und Bankwesen.** Von Dr. Wilhelm Lexis. Zweite Auflage, besorgt von Dr. Karl Muhs, Professor an der Universität Greifswald. Neue Ausg. mit Nachtrag. 161 Seiten. 1929. (Sammlung Göschen Bd. 733.)  
Geb. RM. 1.50

„Das Werk verdient infolge seiner leichtverständlichen Ausdrucksweise weitgehendste Beachtung. Jedem, der sich ein Bild von dem gegenwärtigen Stand des Kredits und des Bankwesens machen will, wird das Werk unentbehrlich sein.“  
Hansa-Bund, Steuer-Zeitung.

**Technik des Bankbetriebes.** Von Professor Dr. Karl Eichenseer, Direktor der Städtischen Sparkasse Harburg a. E. 146 Seiten. 1925. (Sammlung Göschen Bd. 484) . . . . . Geb. RM. 1.50

„Ein hervorragender Kenner auf dem Gebiete des Bankwesens hat es mit großem Geschick und mit übersichtlicher Klarheit verstanden, einen sicheren Führer durch die schwierigen und verwickelten Probleme der Technik des Bankbetriebes zu schaffen. Eine weitere nicht zu unterschätzende Stärke des Buches ist die kurze, aber trotzdem stets erschöpfende Darstellung des vielgestaltigen Stoffes.“  
Hamburger Industrie- und Gewerbe-Zeitung.

**Die Konzentrationsbewegung im deutschen Bankgewerbe.** Ein Beitrag zur Organisationsentwicklung der Wirtschaft unter dem Einfluß der Konzentration des Kapitals. Mit besonderer Berücksichtigung der Nachkriegszeit. Von Dr. Willy Strauß. Groß-Oktav. 180 Seiten. 1928. (Sozialwissenschaftliche Forschungen IV, 6) . . . . . RM. 6.50

Die vorliegende Arbeit ist eine untersuchende Darstellung der Wirkung der Inflationszeit und der sie einleitenden und abschließenden Perioden auf die Bankkonzentration; dabei werden die besonderen Arten der Konzentration, die Kapitalerhöhung und Ausdehnung des Filialsystems außer Betracht gelassen. Die Arbeit gewinnt deshalb besondere Bedeutung, weil die reine Konzentration von Bankunternehmen seit 15 Jahren keine umfassende Darstellung mehr gefunden hat, sie selbst aber nunmehr einen wesentlich anderen Status aufzuweisen hat.

**Vorschuß- und Kreditvereine als Volksbanken.** Praktische Anweisung zu deren Einrichtung und Gründung. Von Schulze-Delitzsch. Neunte, neubearbeitete Auflage von Dr. Hans Crüger und Reinhold Letschert. Groß-Oktav. XXIII, 455 Seiten. 1926. (Handbibliothek für das deutsche Genossenschaftswesen I. Bd.) . . . . . RM. 15.—, geb. RM. 17.—

„Das Werk enthält in gedrängter und doch klarer Form alles Wissenswerte über das Kreditgenossenschaftswesen und stellt ein unentbehrliches Handbuch für den Praktiker dar.“  
Zahlungsverkehr und Bankbetrieb.

**Die Beschaffung von Krediten im Auslande.** Vortrag, gehalten in der Juristischen Gesellschaft zu Berlin am 14. März 1925. Von Dr. Georg Solmssen. Oktav. 34 Seiten. 1925 . . . . . RM. 1.25

„Eine lesenswerte Broschüre, besonders im gegenwärtigen Zeitpunkt, wo die Frage der Auslandskredite auch für die Tschechoslowakei aktuell zu werden beginnt. Der Verfasser versteht es, seinen Stoff gut geordnet und anziehend vorzutragen, und die Lektüre dieser Schrift ist dem Laien wie dem Fachmann warm zu empfehlen.“  
Die Wirtschaft.

**Finanzwirtschaft gegen Parteiwirtschaft.** Von Dr. Georg Solmssen. Vortrag, gehalten vor dem Eisen- und Stahlwaren-Industriebund in Elberfeld am 19. November 1925. 31 Seiten. 1925 . . . . . RM. 1.20

„Der Vortrag enthält eine freimütige, eindrucksvolle Kritik der unheilvollen Einwirkung parteipolitischer Einflüsse auf die Gestaltung unserer Finanzwirtschaft. Im Interesse einer Aufklärung aller Volkskreise über die wirklichen Ursachen der heute in Deutschland auf finanzpolitischem Gebiete bestehenden Mißstände ist der vorliegenden Schrift die denkbar weiteste Verbreitung dringend zu wünschen.“  
Bank-Archiv.

**Amerikas internationale Kapitalwanderungen.** Von Dr. jur. Dr. phil. Kurt Freiherr von Reibnitz, Staatsminister a. D. Groß-Oktav. VII, 123 Seiten. 1926. (Sozialwissenschaftliche Forschungen IV, 3) . . . . . RM. 5.—

„Die vorliegende Schrift gibt eine ausführliche und quellenmäßig gut belegte Übersicht über die Kapitaleinfuhr und -ausfuhr der Vereinigten Staaten seit der Unabhängigkeitserklärung. Sie bietet einen interessanten Beitrag zur Geschichte der internationalen Kapitalwanderungen, der die Beachtung aller verdient, die an diesem Gegenstand interessiert sind.“  
Weltwirtschaftliches Archiv.

**Scheckgesetz mit allen einschlägigen Nebengesetzen, den ausländischen Gesetzen und dem Deutschen Postscheckgesetz mit Postscheckordnung.** Kommentar von Reichsgerichtsrat Michaelis. Groß-Oktav. VII, 339 Seiten. 1927. (Gewerbe- und Industrie-Kommentar, II. Bd.)

RM. 16.—, geb. RM. 18.—

„Das Buch ist nicht nur für den Gebrauch des Juristen überaus geeignet, sondern stellt auch infolge seiner klaren und allgemeinverständlichen Ausdrucksweise ein wertvolles Hilfsmittel für die Kreise des Gewerbes und der Industrie dar. Wir glauben nicht fehlzugehen, wenn wir dem ausgezeichneten Werk großen Erfolg voraussagen.“  
Blätter für Genossenschaftswesen.

**Bank- und Börsenrecht.** Eine Sammlung von Gesetzen und Geschäftsbedingungen. Herausgegeben und eingeleitet von Dr. Arthur Nufzbaum, Professor an der Universität Berlin. Taschenformat. XII, 622 Seiten. 1927. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 169.) Geb. RM. 11.—

Die Vollständigkeit und Handlichkeit des Bandes sind die besonderen Vorzüge, die diese Sammlung bank- und börsentechnischer Gesetze und Vorschriften für den allgemeinen Gebrauch in der Praxis prädestinieren, um so mehr, als auf diesem Gebiet kein Zentralgesetz besteht und die Rechtsbildung auf weite Strecken hin dem freien Verkehr überlassen ist. Das Besondere an dieser Sammlung ist, daß sie auch diese Rechtsbildungen berücksichtigt.

**Bank-Archiv.** Zeitschrift für Bank- und Börsenwesen. Unter Mitwirkung von hervorragenden Fachmännern herausgegeben von Geh. Justizrat Professor Dr. Rießer, Berlin. Schriftleitung: Rechtsanwalt Otto Bernstein, geschäftsführendes Mitglied des Centralverbandes des Deutschen Bank- und Bankiergewerbes. Quart. Jährlich 24 Nummern. XXVII. Jahrgang. 1927/28 . . . . . Pro Halbjahr RM. 12.—

„Ein von sachverständigen Mitarbeitern unterstütztes Organ, das in der glücklichen Vermischung von wissenschaftlichen Aufsätzen mit Mitteilungen aus der bankmännischen und gerichtlichen Praxis einen Berater von exzeptionellem Werte bildet.“  
Frankfurter Zeitung.

**Hypothekenbeschaffung für Wohn- und Geschäftshäuser.** Handbuch für die Praxis der Grundstückswirtschaft. Von Dr. Martin Friedlaender, Rechtsanwalt in Berlin. Groß-Oktav. VIII, 151 Seiten. 1929.

RM. 6.—, geb. RM. 7.50

Der Zweck dieses Buches ist, die Beleihungspraxis der Hypothekengelder darzustellen; es geht ihm jedoch nicht um die Wissenschaft des Hypothekenrechts und des Hypothekenverkehrs.

Das Buch erreicht diesen Zweck durch eine eingehende Darstellung aller in Betracht kommenden Geldgeber des Hypothekenmarktes, der Beleihungsbedingungen, der Zinssätze und der gesamten Praxis der Realkreditinstitute bei erststelligen, nachstelligen, Nebenbau-Hypotheken, Zwischenkrediten usw. Der Darstellung steht eine große Anzahl von Beispielen ergänzend zur Seite.

**Konkursordnung** und Anfechtungsgesetz. Mit Anmerkungen unter besonderer Berücksichtigung der Entscheidungen des Reichsgerichts. Begonnen von Dr. R. Sydow. Fortgeführt von L. Busch, Reichsgerichtsrat i. R., jetzt zugleich mit O. Krieg, Landgerichtsrat. Vierzehnte, vermehrte Auflage. Taschenformat. XXXI, 622 Seiten. 1926. Mit Nachtrag 1927, enthaltend Vergleichsordnung. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 13) . . . . . Geb. RM. 10.—

„Diese mustergültige Bearbeitung des Konkursrechtes kann einen großen Kommentar zur Konkursordnung voll ersetzen. Der Reichtum an praktisch-wissenschaftlichen Erläuterungen, an angezogenen Gerichtsentscheidungen setzt in Erstaunen. Die angefügte Darstellung des Anfechtungsgesetzes erfüllt ebenfalls alle Erwartungen.“  
*Leipziger Zeitschrift für deutsches Recht.*

**Kommentar zur Konkursordnung** und den Einführungsgesetzen. Mit einem Anhang, enthaltend das Anfechtungsgesetz, die Vergleichsordnung, Auszüge aus den Kostengesetzen, die Ausführungsgesetze und Geschäftsordnungen. Von Dr. Ernst Jaeger, Professor in Leipzig. Sechste und siebente Auflage. Lexikon-Oktav. Die Ausgabe erfolgt in Lieferungen. Gesamtumfang etwa 100 Bogen. . . . . Etwa RM. 80.—  
Lieferung 1. (§§ 1—16.) 1928 . . . . . RM. 16.—

„Vom Erscheinen der ersten Auflage an galt das Werk ohne Widerspruch als der beste Kommentar zur Konkursordnung. Die Autorität, die das Werk in allen Kreisen genießt, ist voll verdient. Jaeger ist der Kommentar der deutschen Konkursordnung!“  
*Juristische Wochenschrift.*

**Die Zusammenhänge zwischen Steuerrecht und Handelsrecht und ihre Entwicklung**, untersucht an dem Gewinn und an der Bewertung. Eine bilanzrechtliche und bilanzkritische Darstellung mit praktischen Beispielen. Von Dr. jur. Johannes Hein, Syndikus und Steuersachverständiger in Berlin. Groß-Oktav. X, 280 Seiten. 1928.  
RM. 10.— geb. RM. 12.—

*Eine knappgefaßte praktische Gewinn- und Bewertungslehre nach steuerrechtlichen sowie bilanzrechtlichen und betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten. Sie faßt die bisherigen Ergebnisse der Gewinn- und Bewertungslehre im Steuer- und Bilanzwesen und ihre Zusammenhänge mit benachbarten Rechts- und Wirtschaftsdisciplinen zusammen, wertet sie kritisch aus und vertieft sie nach einheitlichem Prinzip. Als Niederschlag umfassender Erfahrungen aus der Praxis stellt diese Arbeit einen Leitfaden für die juristische und geschäftliche Praxis sowie für das Hochschulstudium dar.*

**Die Reichsabgabenordnung.** Für die Praxis erläutert von Dr. Albert Nieberl, Regierungsrat beim Landesfinanzamt Stettin. Zweite, neubearbeitete Auflage. Taschenformat. 555 Seiten. 1927. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 143) . . . . . Geb. RM. 12.—

„Der Kommentar ist wegen seiner Knappheit, Übersichtlichkeit und Zuverlässigkeit allen denen zu empfehlen, die sich in ihrer täglichen Arbeit mit der Reichsabgabenordnung befassen müssen.“

*Mitteilungen der Industrie- und Handelskammern.*

**Die Industriebelastungsgesetze** vom 30. August 1924 nebst den Durchführungsbestimmungen zum Gesetz über die Industriebelastung. Erläutert von Dr. jur. rer. pol. Heinrich Hoepker, Oberregierungsrat. Taschenformat. XV, 200 Seiten. 1925. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 159) . . . . . Geb. RM. 4.—

„Die Anmerkungen sind erschöpfend und führen den Leser mit Geschick in die schwierige und neue Materie ein. Rechtsanwälte sowie Kaufleute, für welche die Industriebelastung in Frage kommt, werden das mit einem guten Sachregister ausgestattete Werk mit gleichem Nutzen gebrauchen!“

*Industrie- und Handels-Zeitung.*

**Einkommensteuergesetz und Körperschaftsteuergesetz** nebst den zugehörigen Aus- und Durchführungsbestimmungen, Verordnungen und Erlassen. Erläutert von Dr. Adolf Hollaender, Rechtsanwalt in Berlin. Taschenformat. XXXIX, 697 Seiten. 1926. Mit Nachtrag 1928. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 159). Geb. RM. 24.—  
„Dieser wertvolle Kommentar stellt ein wertvolles Nachschlagewerk dar, da es die auftauchenden Zweifelsfragen ausführlich erörtert und auch das an vielen Stellen verstreute Material übersichtlich darbietet.“ *Steuer-Archiv.*

**Verordnung gegen Mißbrauch wirtschaftlicher Machtstellungen** vom 2. November 1923. Kommentar von Reichsgerichtsrat Dr. W. Staffel. Oktav. 108 Seiten. 1927. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 13). Geb. RM. 3.50  
Die für das Wirtschaftsrecht so wichtige Kartellordnung findet hier eine eingehende Kommentierung aus der Feder eines in diese Fragen tief eingedrungenen Mitglieds des höchsten Gerichtshofs. Die Erläuterungen werden daher um so unentbehrlicher für die wirtschaftliche Praxis auf diesem Gebiete sein.

**Das Bürgerliche Gesetzbuch** mit besonderer Berücksichtigung der Rechtsprechung des Reichsgerichts erläutert von Dr. Busch, Erler, Dr. Lobe, Michaelis, Oegg, Sayn, Schliewen und Seyffarth, Reichsgerichtsräten und Senatspräsidenten am Reichsgericht. Sechste, neubearbeitete Auflage. 5 Bände. §§ 1—2385. Groß-Oktav. 3182 Seiten. 1928. RM. 125.—, in Halbleder geb. RM. 150.—  
„So darf mit Freuden festgestellt werden, daß vor allem der Praxis, aber nicht nur ihr allein, sondern der ganzen Juristenwelt eines ihrer besten Hilfsmittel wiedergeschenkt ist.“ *Juristische Wochenschrift.*

**Handelsgesetzbuch** (ohne Seerecht). Mit den ergänzenden Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuches und einem Anhang, enthaltend das Einführungsgesetz, das Depotgesetz, die Bestimmungen über Börsentermin- und Differenzgeschäfte u. a. Nebst Erläuterungen. Im Anschluß an die Textausgabe von F. Lithauer. Von Dr. Albert Mosse, weil. Geh. Justizrat, Oberlandesgerichtsrat a. D. und o. Honorarprofessor. Neubearbeitet von Dr. Ernst Heymann, Geh. Justizrat, o. Professor an der Universität Berlin. Siebzehnte Auflage. Unter Mitwirkung von Dr. Karl August Crisolli in Berlin. Oktav. VIII, 693 Seiten. 1926. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 4). Geb. RM. 14.—  
„Der Mosse-Heymann gehört zur deutschen Handelspflege. Das abgegriffene und oft mißbrauchte Wort: „Es gibt kaum einen Juristen auf dessen Schreibtisch er fehlt“, wird an ihm zur Wahrheit. Wie nach Lithauers Tode Mosse, so ist jetzt nach dem Tode Mosses Heymann in die Bresche getreten und hat das Werk — ein wahrlich hohes Lob gerade bei diesem Buch — auf der Höhe seiner Vorgänger gehalten.“ *Juristische Wochenschrift.*

**Staubs Kommentar zum Handelsgesetzbuch.** Zwölfte und dreizehnte Auflage. Bearbeitet von Heinrich Koenige, Senatspräsident am Reichsgericht in Leipzig, Dr. h. c. Albert Pinner, Justizrat in Berlin, Dr. Felix Bondi, Geh. Justizrat in Dresden. Vier Bände und Registerband. Groß-Oktav. Zusammen 3970 Seiten. 1926/27. RM. 157.—, in Halbleder RM. 183.60  
„Der Staubische Kommentar ist das klassische Hilfswerk zum deutschen Handelsgesetzbuch und für die Beurteilung der zahlreichen schwierigen Fragen dieses Gesetzes maßgebend geworden; er stellt ein unentbehrliches Mittel zur Erfassung und zur Anwendung des Gesetzes dar.“ *Frankfurter Zeitung.*

**Handelsrechtliche Nebengesetze.** Zusammengestellt von Geh. Regierungsrat Dr. Otto Schreiber, o. Professor an der Universität Königsberg. Taschenformat. VIII, 1002 Seiten. 1926. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 162). Geb. RM. 14.—  
„Die Sammlung ist ein unentbehrliches Hilfsmittel für den Praktiker. Die Zusammenstellung ist sehr zuverlässig; auch das Sachregister von Kleffel verdient volle Anerkennung.“ *Zentralblatt für Handelsrecht.*

**Deutsches Handelsrecht.** Von Dr. Karl Lehmann, weil. Professor an der Universität Göttingen. Neubearbeitet von Dr. Heinrich Hoeniger, o. Professor an der Universität Freiburg i. Br.

I. Einleitung. Der Kaufmann und seine Hilfspersonen. Offene Handelsgesellschaft, Kommandit- und stille Gesellschaft. 117 Seiten. 1921. (Sammlung Göschen Bd. 457) . . . . . Geb. RM. 1.50

II. Aktiengesellschaften, Gesellschaften mit beschr. Haftung, Eingetragene Genossenschaften, Handelsgeschäfte. 126 Seiten. 1924. (Sammlung Göschen Bd. 458) . . . . . Geb. RM. 1.50

„In klarer, knapper Sprache werden sämtliche Rechtsfragen dargestellt. Das Werk eignet sich für den täglichen Gebrauch und für allgemeine Orientierung.“  
*Deutscher Außenhandel.*

**Offene Handelsgesellschaften, Kommanditgesellschaften und stille Gesellschaften** von der Errichtung bis zur Auflösung nebst Vertrags- und Anmeldeformularen und mit besonderer Berücksichtigung des Steuerrechts. Von Dr. Arthur Starke, Rechtsanwalt und Notar in Berlin. Oktav. XIV, 167 Seiten. 1928 . . . . . RM. 5.—

*Das Werk bietet ein wertvolles Orientierungsmittel über alle einschlägigen Rechtsfragen und wird in der geschäftlichen Praxis wie in der Hand des Juristen gute Dienste leisten.*

**Aktienrecht.** Kommentar von Dr. jur. Erich Brodmann, Reichsgerichtsrat i. R. Groß-Oktav. XII, 580 Seiten. 1928. (Gewerbe- und Industrie-Kommentar [GIK.], Bd. IV) . . . . . RM. 28.—, geb. RM. 30.—

„Mit unvergleichlichem Geschick hat der Verfasser Großartiges geleistet. — Brodmann ist Trumpf!“  
*Ztschr. f. Aktien-Gesellschaften.*

**Probleme des Aktienrechts** unter besonderer Berücksichtigung ihrer Entwicklung in den Vereinigten Staaten von Amerika. Von Dr. Georg Solmssen, Geschäftsinhaber der Disconto-Gesellschaft. Zweite Auflage. Oktav. I, 127 Seiten. 1928 . . . . . RM. 2.50

*Die vorliegende zweite Auflage dieser Schrift ist nach nur knapp einem Jahr notwendig geworden. Der bekannte, ganz im Wirtschaftsleben stehende Verfasser hat in der vorliegenden Auflage die Abschnitte über die Probleme der Mehrheitsaktie, der Legitimationszession und der Publizität erweitert.*

**Kommentar zum Gesetz betr. die Gesellschaften mit beschränkter Haftung.** (Früher Staub-Hachenburg.) Fünfte Auflage unter Mitarbeit von Dr. Fritz Bing, Rechtsanwalt in Mannheim, und Dr. Walter Schmidt II, Rechtsanwalt in Berlin, von Dr. Max Hachenburg, Rechtsanwalt in Mannheim.

Erster Bd.: §§ 1—34. Groß-Oktav. VI, 527 Seiten. 1926. RM. 23.—, geb. RM. 25.—

Zweiter Bd.: §§ 35—84. Groß-Oktav. II, 452 Seiten. 1927. RM. 20.—, geb. RM. 22.—

„Eine Schöpfung, die zu den glänzendsten deutschen Rechtsforschungen gehört. Es ist schlechterdings unmöglich, in wenigen Worten einer so hochwertigen Leistung gerecht zu werden. Man kann nur in die Worte allgemeiner Anerkennung einstimmen, die Hachenburg von jedermann, man wird wohl sagen dürfen, zwangsläufig gesendet werden. Ein wirkliches Meisterwerk.“  
*Zentralblatt für Handelsrecht.*

**Gesetz betr. die Gesellschaften mit beschränkter Haftung.** Kommentar von Dr. jur. Erich Brodmann, Reichsgerichtsrat i. R. Groß-Oktav. VIII, 315 Seiten. 1924. (Gewerbe- und Industrie-Kommentar [GIK.] Bd. I.) RM. 16.—, geb. RM. 18.—

„Übersichtliche, klare Anordnung der Erläuterungen, tiefes Eindringen in die Einzelheiten des Gesetzes unter steter Berücksichtigung des Wirtschaftslebens, erschöpfende Wiedergabe der Rechtsprechung, namentlich des Reichsgerichts, sind die besonderen Vorzüge des Werkes, das damit ebenbürtig neben die anderen Reichsgerichtskommentare tritt und mit ihnen unentbehrliches Rüstzeug werden wird.“  
*Badische Rechtspraxis.*

- Beiträge zur Rechtsstellung der Geschäftsführer einer G. m. b. H. nach deutschem und französischem Recht.** Von Dr. Hermann Klumpp. Oktav. XVI, 180 Seiten. 1928 . . . . . RM. 6.—  
*Im G. m. b. H.-Recht hat die Stellung des Geschäftsführers besondere Bedeutung. Die vorliegende Arbeit, die unter Auswertung der umfangreichen Literatur eine eingehende Untersuchung dieser so wichtigen Frage nach deutschem und französischem Recht darstellt, wird in juristischen und geschäftlichen Kreisen Interesse finden.*
- Reichsgesetz, betr. die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften.** Kommentar zum praktischen Gebrauch für Juristen und Genossenschaften. Herausgegeben von Ludolf Parisius und Dr. Hans Crüger. Elfte, neubearbeitete Auflage von Dr. Hans Crüger, Dr. Adolf Creelius und Fritz Citron. Groß-Oktav. XII, 786 Seiten. 1928 . RM. 28.—, geb. RM. 30.—  
*„Crüger beherrscht wie kein anderer Theorie und Praxis des Genossenschaftswesens auch nach der wissenschaftlichen Seite hin.“ Juristische Wochenschrift.*
- Wechselordnung vom 3. Juni 1908.** Kommentar von Justizrat Dr. J. Stranz und Dr. M. Stranz, Rechtsanwalt. Zwölfte Auflage von M. und M. Stranz. Taschenformat. VIII, 396 Seiten. 1923. Mit Nachtrag 1926. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 5) . . . . . Geb. RM. 3.50  
*„Die Verfasser haben die Vorschriften der Wechselordnung in einer stets klaren Sprache systematisch so erläutert, daß für den täglichen Gebrauch des Juristen oder Kaufmanns keine irgend erhebliche Frage ohne Beantwortung geblieben ist. . . . daß der Leser ein volles Bild vom Stande des deutschen Wechselrechts für die Zwecke der praktischen Rechtsanwendung allüberall gewinnen kann.“  
 Juristische Wochenschrift.*
- Staubs Kommentar zur Wechselordnung.** Fortgesetzt von Dr. J. Stranz und Dr. M. Stranz. Zwölfte Auflage, bearbeitet von Justizrat M. Stranz, Rechtsanwalt am Kammergericht, und Martin Stranz, Rechtsanwalt an den Landgerichten Berlin. Zwölfte Auflage. Groß-Oktav. 432 Seiten. 1929 . . . . . RM. 16.—, geb. RM. 18.—  
*„Staub-Stranz ist der Kommentar zur Wechselordnung. Auch die jüngste Auflage des Kommentars gibt einen echten Staub-Stranz. Weiterer Kommentar dazu ist überflüssig.“  
 Juristische Wochenschrift.*
- Urheber- und Erfinderrecht, Warenzeichen- und Wettbewerbsrecht** (Gewerblicher Rechtsschutz). Von Dr. jur. Alexander Elster in Berlin. Oktav. Zweite, neubearbeitete und stark erweiterte Auflage. 1928. (Lehrbücher und Grundrisse der Rechtswissenschaft Bd. VIII.)  
 RM. 18.—, geb. RM. 19.50  
*„Man merkt aus jedem Satz, welch reicher Schatz eigener praktischer Erfahrungen dem Verfasser zu Gebote steht.“  
 Markenschutz und Wettbewerb.*
- Das deutsche Erfinderrecht.** (Patent- und Musterschutzrecht.) Von Dr. jur. Alexander Elster in Berlin. 118 Seiten. 1924. (Sammlung Göschen Bd. 891.) . . . . . Geb. RM. 1.50  
*„Die Aufgabe, einen Überblick über das deutsche Erfinderrecht zu geben, ist im Rahmen der kurzen Erörterungen mit viel Geschick gelöst. Deshalb wird das Büchlein auch bei allen Gruppen der am Patentrecht Interessierten seine Freunde finden.“  
 Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht.*
- Gesetz, betreffend das Urheberrecht an Mustern und Modellen,** und Gesetz, betreffend den Schutz von Gebrauchsmustern nebst den zu beiden Gesetzen ergangenen Ausführungsverordnungen und abgeschlossenen internationalen Verträgen. Textausgabe mit Einleitung, Anmerkungen und Sachregister von Regierungsrat Johannes Neuberg, Mitglied des Patentamts. Taschenformat. 192 Seiten. 1911. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 102) . . . . . Geb. RM. 2.40  
*„Durch die sorgfältige Berücksichtigung der Auslegungsmaterialien, der Literatur und Rechtsprechung ist eine auch für die geschäftliche Praxis sehr brauchbare Bearbeitung mit kurzen, aber inhaltsreichen Bemerkungen entstanden.“  
 Mitteilungen der Handelskammer Breslau.*

**Patentgesetz**, nebst Ausführungsbestimmungen, völkerrechtlichen Verträgen und Patentanwaltsgesetz, unter eingehender Berücksichtigung der Rechtsprechung des Reichsgerichts und der Praxis des Reichspatentamts. Von R. Lutter, Geh. Regierungsrat im Reichspatentamt. Neunte Auflage. Taschenformat. XV, 467 Seiten. 1928. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 22) . . . . . Geb. RM. 10.—

„Der jetzige Verfasser hat einen völlig neuen Kommentar geschaffen, der an wissenschaftlicher Durcharbeitung und Gründlichkeit die vorangegangenen Auflagen weit überragt. Die jetzt vorliegende Auflage zeichnet sich durch Reichhaltigkeit, Genauigkeit und Klarheit aus.“

**Das Patentgesetz**. Kommentar unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen und weiter beantragten Abänderungen des Gesetzes. Von Eduard Pietzcker, Reichsgerichtsrat i. R. Erster Halbband: §§ 1—12. Groß-Oktav. 432 Seiten. 1929 . . . . . RM. 26.—, geb. RM. 28.— (Gewerbe- und Industrie-Kommentar Bd. V.)

Das vorliegende Werk sucht den Inhalt der Rechtsbestände scharf herauszuarbeiten, gegen Nachbargebiete abzugrenzen und vor allem die Tatbestände, die von den Rechtsregeln erfaßt werden sollen, klarzustellen. Gerade für das Patentrecht ist dies letztere von besonderer Wichtigkeit, da Recht und Technik überall ineinandergreifen. Dazu ist die gesamte Rechtsprechung des Reichsgerichts aus den letzten 25 Jahren vollständig verarbeitet worden.

**Warenzeichenrecht**. Kommentar von Dr. Alfred Hagens, Senatspräsident am Reichsgericht. Groß-Oktav. VIII, 408 Seiten. 1927. (Gewerbe- und Industrie-Kommentar [GfK.], Bd. III) . . . . . RM. 22.—, geb. RM. 24.—

„Der Kommentar hat alle Aussicht, ein führender, wo nicht der führende Kommentar für das Warenzeichenrecht zu werden.“

Senatspräsident Dr. Degen im Archiv für Rechtspflege.

**Gesetz zum Schutz der Warenbezeichnungen**. Erläutert von Dr. Arnold Seligsohn, Justizrat, Rechtsanwalt und Notar in Berlin. Dritte Auflage, bearbeitet in Gemeinschaft mit Justizrat Martin Seligsohn in Berlin. Groß-Oktav. IV, 416 Seiten. 1925 . . . . . RM. 15.—, geb. RM. 16.50

„Der Kommentar zeigt volle theoretische und praktische Beherrschung des Stoffes, klare Darstellungsgebe, sorgsame Behandlung und treffsicheres Urteil.“  
Badische Rechtspraxis.

**Das deutsche Warenzeichenrecht**. Von Freund und Magnus. Sechste, neubearbeitete Auflage, erläutert von Dr. Friedrich Jüngel, Geh. Regierungsrat, und Dr. Julius Magnus, Justizrat. Taschenformat. Teil I: Die internationalen Verträge. Mit 4 Tafeln. VI, 247 Seiten. 1924. Geb. RM. 9.—. Teil II: In Bearbeitung. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 87 a/b.)

„Das ganze Werk mit seiner Fülle von Gesetzen, Verordnungen, Verträgen, Bekanntmachungen bildet eine Quellensammlung für das internationale deutsche Zeichenrecht, ohne die man fortan nicht mehr auskommen kann.“

Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht.

**Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb**. Von Justizrat Dr. h. c. A. Pinner und Dr. A. Elster. Achte, sehr vermehrte und umgestaltete Auflage von Dr. Alexander Elster. Taschenformat. 254 Seiten. 1927. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 37.) Geb. RM. 5.—

„Das Buch ist mehr als eine bloße „Textausgabe mit Anmerkungen“, nämlich ein richtiger Kommentar und wird in der Praxis ausgezeichnete Dienste tun.“

Senatspräsident am Reichsgericht Dr. Lobe, Leipzig,  
i. d. Juristischen Wochenschrift.

**Maß-, Münz- und Gewichtswesen**. Zweite vollständig umgearbeitete Auflage. 144 Seiten. 1923. (Sammlung Göschen Bd. 283.) Geb. RM. 1.50

Eine Darstellung des Maß-, Münz- und Gewichtswesens aller Kulturländer unter Berücksichtigung der geschichtlichen Entwicklung, besonders für Deutschland.

**Warenkunde.** Von Regierungsrat Dr. Karl Hassack. Neubearbeitet von Professor Dr.-Ing. E. Beutel. Fünfte Auflage. (Sammlung Göschen Bd. 222 und 223) . . . . . Geb. je RM. 1.50

I. Anorganische Waren. Mit 26 Figuren. 137 Seiten. 1927.

II. Organische Waren. Mit 32 Figuren. 141 Seiten. 1927.

*Im ersten Teil werden u. a. Metalle, Schmuck- und Bildhauersteine, Baustoffe, Schleif- und Glättmittel, Ton- und Glaswaren, Brenn- und Leuchtstoffe behandelt, im zweiten Teil Nahrungs- und Genussmittel, Öle, Fette, Wachse, Harze, Gummi, Kautschuk, Drogen, organische Farb- und Gerbstoffe, Holz, Faserstoffe usw.*

**Nahrungsmittelgesetz** mit Erläuterungen. Zweite, stark vermehrte Auflage in zwei Bänden. Von Dr. Georg Lebbin, Nahrungsmittelchemiker in Berlin.

Zweiter Band: **Getränkegesetz und Getränkesteuergesetz** (Wein, Bier, Brantwein, Mineralwasser). Unter Mitarbeit von Rechtsanwalt Dr. Kniebe erläutert von Dr. Georg Lebbin, Nahrungsmittelchemiker in Berlin. Taschenformat. XII, 400 Seiten. 1926. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 54 b) . . . . . Geb. RM. 10.—

*Der Band enthält eine vollständige Sammlung der nahrungsmittelrechtlichen Bestimmungen für die Getränkeindustrie sowie alle getränkesteuerlichen Gesetze mit ausführlichen Erläuterungen und unter eingehender Berücksichtigung der Rechtsprechung der obersten Gerichtshöfe. Besondere Berücksichtigung hat das Brantweinmonopolgesetz gefunden, das hier zum ersten Male mit rechtlichen und allgemeintechnischen Erläuterungen dargestellt ist.*

**Handwörterbuch der Rechtswissenschaft.** Unter Mitberatung von zahlreichen Fachgelehrten herausgegeben von Dr. jur. Fritz Stier-Somlo, o. Professor an der Universität Köln, und Dr. jur. Alexander Elster, Berlin. Sechs Bde. Lexikon-Oktav . . . . . In Halbleder geb. RM. 304.—

*„Das Beste, was zusammenfassend über unser Rechtsleben erschienen ist, enthält das Handwörterbuch der Rechtswissenschaft. Und doch ist das Werk in den Kreisen der Wirtschaft noch nicht zur Genüge verbreitet. An dieser Stelle ist deshalb ein erneuter Hinweis gerechtfertigt; jeder Band ist ein willkommenes Lesebuch für sich.*

*Die Deutsche Arbeitgeber-Zeitung.*

**Grundlagen der Handelspolitik.** Von Heinrich Sieveking, Professor an der Universität Hamburg. Dritte, gänzlich umgearbeitete Auflage. 122 Seiten. 1927. (Sammlung Göschen Bd. 245) . . . . . Geb. RM. 1.50

*„Das Büchlein enthält eine leichtverständliche Einführung in die Probleme der Handelspolitik.“* Mitteilungen des Reichsverbandes der Deutschen Industrie.

**Weltwirtschaftliche Studien.** Vorträge und Aufsätze. Von Hermann Schumacher, o. Professor an der Universität Berlin. Groß-Oktav. X, 574 Seiten. 1911 . . . . . RM. 12.—

*Inhalt: Die Ursachen der Geldkrise von 1907 — Die deutsche Geldverfassung und ihre Reform — Die Ursachen und Wirkungen der Konzentration im deutschen Bankwesen — Die Organisation des Getreidehandels in den Vereinigten Staaten — Die Wanderungen der Großindustrie in Deutschland und in den Vereinigten Staaten — Die Organisation des Fremdhandels in China — Deutsche Schiffsinteressen im Stillen Ozean — Die finanzielle Behandlung der Binnenwasserstraßen — Anhang.*

**Volkswirtschaftspolitik.** Von Dr. R. van der Borcht. Vierte, umgearbeitete Auflage, durchgesehen von Dr. Adolf Günther, Professor an der Universität Innsbruck. 152 Seiten. 1927. (Sammlung Göschen Bd. 177.) Geb. RM. 1.50

*„Es ist erstaunlich, in wie vielseitiger Weise der Begriff ‚Wirtschaftspolitik‘ in dem kleinen Werk mit Einzelgebieten des praktischen Lebens verbunden ist, so mit Fachausbildung, Arbeiterschutz, Bodenvermehrung und -verbesserung, Eigentum, Unternehmungsformen, Wettbewerb, Gewerbe, Handel, Umsatz und Verbrauch, mit Preisgestaltung, Geld- und Kreditwesen und — zuletzt, nicht zumindest — mit dem Verkehrswesen.“*

*Verkehrs- und Betriebswissenschaft in Post und Telegraphie.*

**Deutschland unter dem Dawes-Plan.** Entstehung, Rechtsgrundlagen, wirtschaftliche Wirkungen der Reparationslasten. Von Professor Max Sering, Universität Berlin. Oktav. VIII, 237 Seiten. 1928 . . . . . RM. 10.—

*Der weithin bekannte Volks- und Weltwirtschaftler nahm im Auftrage der Reichsregierung als Sachverständiger an der Weltwirtschaftskonferenz zu Genf teil und ist ganz besonders berufen, die volks- und weltwirtschaftlichen Auswirkungen des Dawes-Abkommens nach jeder Richtung hin zu untersuchen und darzustellen. Nachdem sich die Reparationen auch in der Form der Daweszahlungen als schwerstes Hindernis der normalen Entwicklung der deutschen Volkswirtschaft überhaupt herausgestellt haben und eine Revision des Dawes-Abkommens immer dringlicher wird, ist eine Untersuchung dieses Problems nach seinem nunmehrigen Stande von ganz besonderer Wichtigkeit.*

**Inhalt und Tragweite der von den Sachverständigen der Reparationskommission erstatteten Gutachten.** Referat, erstattet dem Vorstand und Ausschuß des Centralverbandes des Deutschen Bank- und Bankiergewerbes am 10. Mai 1924. Von Dr. Georg Solmssen, Geschäftsinhaber der Disconto-Gesellschaft und Direktor des A. Schaaffhausen'schen Bankvereins A.-G. Groß-Oktav. 66 Seiten. 1924 . . . . . RM. 2.50

*„Der Verfasser versteht es vortrefflich, die Kernpunkte des Planes herauszugreifen und an den Voraussetzungen wie an den Methoden maßvolle, aber grundsätzliche Kritik zu üben, wobei er die Ergebnisse der Untersuchungen von Moulton und Mc Guire sinngemäß auf die neuen Verhältnisse überträgt. Die Schrift ist als erste allgemein unterrichtende Einführung sehr brauchbar und auf richtig zu empfehlen.“* Zeitschrift für Volkswirtschaft und Sozialpolitik.

**Die Genfer Protokolle.** Ihre Geschichte und Bedeutung für das Staatsleben Deutsch-Österreichs. Von Dr. Rudolf Freund. Groß-Oktav. 108 Seiten. 1924. (Sozialwissenschaftliche Forschungen V, 2) . . . . . RM. 3.—

*„Diese kleine monographische Studie liefert dem, der sich mit dem Zusammenbruch der österreichisch-ungarischen Monarchie und der Kolonisierung Deutsch-Österreichs beschäftigt, unentbehrliches, interessantes Material.“*  
Industrie- und Handels-Zeitung.

**Die Stellung der drei großen Dominien im Britischen Reich nach dem Kriege** unter besonderer Berücksichtigung der Wirtschaftspolitik ihrer Ministerpräsidenten. Von Dr. Willy Neuling. Groß-Oktav. X, 108 Seiten. 1927. (Sozialwissenschaftliche Forschungen IV, 4) . . . . . RM. 4.—

*„Die Entwicklung der Nachkriegspolitik in den großen britischen Dominien im Widerstreit zwischen kulturellem Zusammengehörigkeitsgefühl, militärischem Anlehungsbedürfnis und wirtschaftlichen Interessen ist in der Schrift gut herausgearbeitet. Angesichts der Bedeutung, die die britische Reichspolitik für Europa und insbesondere die kontinental-europäischen Zusammenschlußbestrebungen hat, dürften die Ausführungen besonders interessieren.“*  
Deutsche Wirtschaftszeitung.

**Der britische Mandatstaat Palästina im Rahmen der Weltwirtschaft.** Von Dr. Hans-Joachim Seidel. Oktav. 136 Seiten. 1925 . . . . . RM. 6.—

*„Das Buch stellt eine sehr fleißige Arbeit dar, die sehr viel, zum Teil neues Material zusammenstellt, für das jeder, der sonst dieses Gebiet bearbeitet, nur dankbar sein wird.“* Jüdische Zeitung für Ostdeutschland.

**Sibirien in Kultur und Wirtschaft.** Von Kurt Wiedenfeld. 1926. (Moderne Wirtschaftsgestaltungen Heft 3) . . . . . RM. 2.75

*Der Verfasser gibt eine kurze Schilderung des weiten Landes, zu der er den größten Teil des Materials auf einer Studienreise gewonnen hat, die er vor einigen Jahren durch die wirtschafts- und siedlungsfähigen Teile des eigentlichen Sibiriens an und abseits der sibirischen Bahn geführt hat.*

**Wie schaffen wir dem deutschen Volke Arbeit und Brot?** Drei Vorträge, gehalten in Köln am 1. März 1926 anlässlich der Generalversammlung der Vereinigung von Banken und Bankiers in Rheinland und Westfalen e. V. von Dr. Georg Solmssen, Geschäftsinhaber der Disconto-Gesellschaft, Berlin, Dr. Paul Silverberg, Generaldirektor der Rheinischen Aktien-Gesellschaft für Braunkohlenbergbau und Brikettfabrikation, Köln, Professor Dr. Christian Eckert, Geh. Regierungsrat, geschäftsführender Vorsitzender des Kuratoriums der Universität Köln. Oktav. 83 Seiten. 1926 . . . . . RM. 2.50

*„Wenn drei so anerkannte Wirtschaftsführer das Wort ergreifen, so erwartet man mit Recht einen Gewinn. Einen solchen Gewinn wird auch jeder, der die Zusammenstellungen der drei Vorträge gelesen hat, davontragen. Wir können deshalb die Broschüre nur bestens empfehlen.“* Der Deutsche Ökonomist.

## ARBEITSRECHT

**Reichsgewerbeordnung** nebst Ausführungsbestimmungen. Von Dr. Fr. Hiller und Dr. H. Luppe. Einundzwanzigste Auflage. Taschenformat. 931 Seiten. 1928. Mit der letzten Novelle zum Handwerksgesetz 1929. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 6.) Geb. RM. 11.—

**Arbeiterschutz und Arbeitsrecht.** (Erste Auflage von Dr. Adolf Günther.) Zweite Auflage. I. Teil: Arbeitszeitschutz. Das Arbeitszeitnotgesetz und die übrige arbeitszeitrechtliche Gesetzgebung des Reichs seit 9. November 1918. Erläutert von Dr. Richard Schneider, Archivar beim Reichstag, unter Mitwirkung von Dr. Adolf Günther, o. Professor an der Universität Innsbruck. Taschenformat. 386 Seiten. 1927. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 138 a) . . . . . Geb. RM. 7.50

*Der Kommentar bringt die gesamte arbeitszeitrechtliche Gesetzgebung, und zwar nicht nur die allgemeinen Bestimmungen für Arbeiter und Angestellte, wie sie in der durch das Arbeitszeitnotgesetz abgeänderten Arbeitszeitverordnung enthalten sind, sondern auch die für einzelne Gewerbebezüge und Einzelbetriebe auf Grund des § 120 e der Gewerbeordnung erlassenen Verordnungen, ebenso die gesetzlichen Bestimmungen, die für die jugendlichen und weiblichen Arbeitnehmer und die unter besonderen Gefahren für Leben und Gesundheit arbeitenden Gruppen von Arbeitern ergangen sind.*

**Entscheidungen des Reichsarbeitsgerichts.** Herausgegeben von Mitgliedern des Reichsarbeitsgerichts.

Band I. 1928. Oktav . . . . . RM. 6.50, geb. RM. 8.—  
Band II. 1928. Oktav . . . . . RM. 6.50, geb. RM. 8.—

*Die amtliche Sammlung.*

**Das Arbeitsgerichtsgesetz.** Textausgabe mit Einleitung und Sachregister von Dr. Hans Depène, Magistratsrat, Vorsitzender des Kaufmannsgerichts in Berlin. Taschenformat. 180 Seiten. 1927. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 168) . . . . . Geb. RM. 3.60

*„Zur Einarbeitung ist das vorliegende Buch besonders brauchbar, weil es sich nicht um einen Kommentar mit vielen Details handelt, sondern um eine Textausgabe mit einer ausführlichen, von einem hervorragenden Sachkenner verfaßten Einleitung.“* Wirtschaftliche Rundschau.

**Kaufmanns- und Gewerbegerichtsgesetz** nebst Schlichtungsordnung nach dem Stande vom 1. August 1924. Enthaltend: Ergänzungen und Abänderungen des Kaufmanns- und Gewerbegerichtsgesetzes sowie der einschlägigen Bestimmungen der ZPO. und Schlichtungsordnung über das

Verfahren vor den Arbeitsgerichten. Bearbeitet von Dr. Hans Depène, Obermagistratsrat, Vorsitzender des Kaufmannsgerichts Berlin. Taschenformat. 168 Seiten. 1924. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 112a) . . . . . Geb. RM. 3.50

„Dem Verfasser gebührt aufrichtiger Dank aller am Verfahren vor Kaufmanns- und Gewerbegerichten interessierten Praktiker, der Richter wie der Parteiberater, für seine sorgfältige und übersichtliche Zusammenstellung des jetzt geltenden Verfahrensrechts. Sein Buch ist für sie alle ein unentbehrliches Hilfsmittel.“  
Juristische Wochenschrift.

**Arbeiterschutz und Arbeitsrecht.** (Erste Auflage bearbeitet von Dr. Adolf Günther.) Zweite Auflage. 2. Teil: Gesetz über die Beschäftigung Schwerbeschädigter nebst den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen. Erläutert von Dr. Richard Schneider, Archivar beim Reichstag, unter Mitwirkung von Dr. Adolf Günther, o. Professor an der Universität Innsbruck. Taschenformat. 404 Seiten. 1928. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 138 c) . . . . . Geb. RM. 8.—

Der Kommentar berücksichtigt die Literatur und Judikatur des Reichsarbeitsgerichts und der Landesarbeitsgerichte, außerdem die Beschlüsse des Schwerbeschädigtenausschusses bei der Reichsarbeitsverwaltung und die amtlichen Begründungen sowie die einschlägigen Bescheide des Reichsarbeitsministers bis in die neueste Zeit.

**Internationales Arbeitsrecht.** Unter besond. Berücksichtigung der internationalen Arbeitsorganisation. Von Dr. Helmuth Tzzerclas von Tilly. 120 Seiten. 1924. (Sammlung Göschen Bd. 882) . . . . Geb. RM. 1.50

## STEUERRECHT

**Reichsabgabenordnung** vom 13. Dezember 1919 nebst Einführungsverordnung vom 18. Dezember 1919 und Übergangsverordnung vom 11. Oktober 1921. Von A. Nieberl. Textausgabe mit Anmerkungen und ausführlichem Sachregister. Zweite, neubearbeitete Auflage. Taschenformat. 1927. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 143.) Geb. RM. 12.—

„Dieses Werk will auf Grund der Ergebnisse der Praxis der praktischen Anwendung der RAbgO. dienen und auch für den Nichtjuristen verständlich sein. Daß dieser Zweck erreicht wird, dürfte dem Verfasser nicht bestritten werden. Die Darstellung ist leichtverständlich und klar. Das Sachregister ist gründlich bearbeitet. Jedenfalls wird das Buch, das einen mit der praktischen Handhabung der RAbgO. vertrauten Verfasser erkennen läßt, nicht nur den Steuerbeamten, sondern auch dem rechtsuchenden Publikum und seinen Beratern ein willkommener guter Führer auf diesem Gebiet sein.“

Juristische Wochenschrift.

**Einkommensteuergesetz und Körperschaftssteuergesetz** nebst den zugehörigen Aus- und Durchführungsbestimmungen, Verordnungen und Erlassen. Von Adolf Hollaender. Taschenformat. XXXIX, 697 Seiten. 1926. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 151.)

Geb. RM. 24.—

„Das auf die Bedürfnisse der Praxis abgestellte und ihnen gerecht werdende Buch wird jedem gute Dienste leisten, der sich handelnd oder leidend auf dem äußerst unsicheren, ohne Hilfsmittel überhaupt nicht begkehrbaren Boden der heutigen Einkommensteuer zurechtfinden muß.“  
Juristische Rundschau.

**Die Industriebelastungsgesetze** vom 30. August 1924 nebst den Durchführungsbestimmungen zum Gesetz über die Industriebelastung. Von Heinrich Hoepker. Taschenformat. XV, 200 Seiten. 1925. Mit Nachträgen. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 159.) Geb. RM. 4.—

*„Die Anmerkungen sind erschöpfend und führen den Leser mit Geschick in die schwierige und neue Materie ein. Rechtsanwälte sowie Kaufleute, für welche die Industriebelastung in Frage kommt, werden das mit einem guten Sachregister ausgestattete Werk mit gleichem Nutzen gebrauchen!“*

*Industrie- und Handels-Zeitung.*

**Umsatzsteuergesetz** (neueste Fassung) mit den Ausführungsbestimmungen. Erläutert von Geh. Oberjustizrat Otto Lindemann, Ministerialdirektor im Preussischen Justizministerium. Vierte und fünfte, vermehrte und verbesserte Auflage. Taschenformat. 518 Seiten. 1926. (Guttentagsche Sammlung Deutscher Reichsgesetze Bd. 132) . . . . . Geb. RM. 10.—

*„Es handelt sich um einen ausführlichen, gediegenen und klar abgefaßten Kommentar, der den weiteren Vorzug besitzt, auf dem laufenden zu sein. Das Werk kann allen Interessenten nur warm empfohlen werden.“*

*Industrie- und Handels-Zeitung.*

## GENOSSENSCHAFTSWESEN

**Handbibliothek für das deutsche Genossenschaftswesen.** Herausgegeben von Hans Crüger.

I. Bd.: Vorschuß- und Kreditvereine als Volksbanken. Praktische Anweisung zu deren Einrichtung und Gründung. Von Schulze-Delitzsch. 9. Auflage von Hans Crüger und Reinhold Letschert. Groß-Oktav. XXIII, 455 Seiten. 1926. RM. 15.—, geb. RM. 17.—

*Aus dem Inhalt: Wirtschaftliche Grundlage und soziale Bedeutung der Kreditgenossenschaften. — Erwerb der Mitgliedschaft und Ausscheiden. — Die Organe der Kreditgenossenschaft und deren Zuständigkeit. — Beschaffung des Betriebskapitals. — Die Arten der Kreditgewährung. — Das Verfahren bei der Kreditgewährung. — Verkehr der Genossenschaft mit der Bankverbindung. — Buchführung, Bilanz und Inventur. — Revisionen. — Zweigniederlassungen der Kreditgenossenschaften.*

VIII. Bd.: Musterformulare für den Geschäftsverkehr der Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften. Herausgegeben vom Allgemeinen Verband der auf Selbsthilfe beruhenden deutschen Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften, e. V. Groß-Oktav. 122 Seiten. 1907.

RM. 2.50

X. Bd.: Rechtsbuch für Genossenschaften. Von E. Scholz. Groß-Oktav. XII, 322 Seiten. 1909 . . . . . RM. 7.—

Die übrigen Bände sind zur Zeit vergriffen.

**Das deutsche Genossenschaftswesen.** Von Dr. Robert Deumer.

Erster Teil. Zweite Auflage. 137 Seiten. 1926. (Sammlung Göschen Bd. 384.) . . . . . Geb. RM. 1.50

Zweiter Teil. Zweite Auflage. 156 Seiten. 1927. (Sammlung Göschen Bd. 782) . . . . . Geb. RM. 1.50

*Der erste Band behandelt die Geschichte und Organisation des deutschen Genossenschaftswesens unter besonderer Berücksichtigung der genossenschaftlichen Zentralverbände, der zweite Teil befaßt sich mit der Organisation der Einzelgenossenschaft als genossenschaftliche und geschäftliche Unternehmung und ihrer rechtlichen Struktur, mit den Zentralgenossenschaften und Verbänden sowie mit der wirtschaftlichen Bedeutung der Genossenschaften.*

**Hermann Schulze-Delitzsch. Leben und Wirken.** Von F. Thorwart, Frankfurt a. M. Groß-Oktav. 1913. Unveränderter Nachdruck. VI, 359 Seiten. 1926 . . . . . RM. 15.—

# VERKEHR

**Allgemeine Verkehrsgeographie.** Von Professor Dr. K. Dove. 95 Seiten.  
1921. (Sammlung Göschen Bd. 834.) . . . . . Geb. RM. 1.50

**Die Güterschiffahrt auf der Saale und Unstrut.** Von J. Remme.  
1918. (Moderne Wirtschaftsgestaltungen Heft 5) . . . . . RM. 2.50

**Die Ruhrhäfen, ihre Industrie und ihr Handel.** Von Joh. Kempkens.  
1914. (Moderne Wirtschaftsgestaltungen Heft 2) . . . . . RM. 6.75

*„Dem Verfasser des Heftes ist es gelungen, unter geschickter Benutzung der für seine Arbeit zur Verfügung stehenden Quellen eine von gutem Verständnis für den einschlägigen Stoff zeugende Darstellung über die Entwicklung der Ruhrhäfen und ihre Beziehungen zu Handel und Industrie zu geben.“*

*Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen.*

**Einfluß des Weltkrieges auf Schifffahrt und Handel in der Ostsee.**  
Von Dr. Rudolph Firlé. Groß-Oktav. II, 110 Seiten. 1922. (Sozialwissenschaftliche Forschungen IV, 2) . . . . . RM. 2.—

*„Nach einer kurzen Betrachtung über die Schifffahrts- und Handelsverhältnisse in der Ostsee, in der die Bedeutung Rußlands nachdrücklich hervorgehoben wird, wird die Lage der Ostseeschifffahrt während des Krieges mit Angabe vieler sonst kaum erreichbarer Einzelheiten behandelt. Im weiteren sind die verheerenden Folgen des Versailler Vertrages aufs eindringlichste dargestellt. Die Lage des Ostseehandels und -verkehrs unter den gegenwärtigen Umständen — vorläufige Sperrung des Landverkehrsweges zwischen Rußland und Deutschland — mit all den sich daraus ergebenden Problemen findet ihre ausdrückliche Würdigung im letzten Hauptteil des empfehlenswerten Werkes.“*

*Wirtschaftsdienst des Hamburger Weltwirtschafts-Archivs.*

**Der Wiedereintritt Deutschlands in die Weltschifffahrt.** Von Dr. Hermann Pantlen, Reichsarchivrat. Groß-Oktav. 84 Seiten. 1927. (Sozialwissenschaftliche Forschungen IV, 5) . . . . . RM. 4.—

*Die durch die Friedensverträge bedingte Auslieferung der deutschen Handelsflotte war ein besonders in die Augen fallendes Beispiel dafür, daß viele Bestimmungen der Verträge den Siegern wenig genutzt und die Zahlungsfähigkeit der Besiegten stark beeinträchtigt haben. Der in harter Arbeit erkämpfte Wiedereintritt Deutschlands in die Weltschifffahrt ist ein Lichtpunkt in unserer trüben Zeit und gibt uns die Hoffnung, daß auch andere Gebiete überseeischer Betätigung, wie Überseehandel und Kolonialwirtschaft, sich wiederherstellen lassen.*

**Das amerikanische Schifffahrtsproblem** unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklung von Schifffahrt und Schiffbau durch den Weltkrieg und die Tätigkeit des „U. S. A. Shipping Board“. Von Dr. Fritz von Twardowski. Groß-Oktav. VIII, 175 Seiten. 1922. (Sozialwissenschaftliche Forschungen IV, 1) . . . . . RM. 3.—

*„Der Verfasser gibt eine ausführliche geschichtliche Darstellung der Entwicklung der Handelsflotte, des Schiffbaues und der Außenhandelsbeziehungen, verfolgt die wirtschaftlichen und politischen Triebkräfte, die ihre Entwicklung entscheidend beeinflußt haben, um zum Schluß den heutigen Zustand zu beleuchten sowie die Aussichten zu erörtern.“*

*Zeitschrift des Preußischen Statistischen Landesamtes.*

**Deutsch-italienische Handelsbeziehungen.** Von Rudolf Schneiders.  
108 Seiten. 1926. (Moderne Wirtschaftsgestaltungen Heft 8) . RM. 4.—

*„Jeder Kaufmann, der am Güteraustausch mit Italien interessiert ist, wird das Werk gern lesen.“*

*Badische Wirtschafts-Zeitung.*

## INDUSTRIE

**Die Organisation des Ruhrbergbaues** unter Berücksichtigung der Beziehungen zur Eisenindustrie. Von Diplomkaufmann Dr. Ernst Ledermann, Volkswirt R. D. V. Mit 3 Figuren. Groß-Oktav. IX, 322 Seiten. 1927. (Moderne Wirtschaftsgestaltungen Heft 12.) . . . . . RM. 12.—

*Dem Verfasser standen bei der Abfassung der vorliegenden Arbeit die besten Unterlagen zur Verfügung; im besonderen sucht er die Entwicklungstendenzen festzustellen, um einen Rahmen für restlose Orientierung in diesem umfangreichen Problem-Komplex zu schaffen.*

**Die oberschlesische Montanindustrie vor und nach der Teilung des Industriebezirks.** Von Paul Deutsch. X, 96 Seiten. 1926. (Moderne Wirtschaftsgestaltungen Heft 9.) . . . . . RM. 3.60

*„Das Buch zeichnet sich durch sorgfältige Feststellungen über die oberschlesische Montanindustrie aus u. kann unsern Lesern empfohlen werden.“* Stahl u. Eisen.

**Die Organisationsbestrebungen in Stabeisenfabrikation und Stabeisenhandel.** Von W. Adler. Oktav. X, 146 Seiten. 1920. (Moderne Wirtschaftsgestaltungen Heft 6.) . . . . . RM. 4.50

**Die Arbeitsleistung im deutschen Kalibergbau** unter besonderer Berücksichtigung des hannoverschen Kalibergbaues. Von Dr. Wilhelm Röpke. Groß-Oktav. 80 Seit. 1922. (Sozialwissenschaftl. Forschungen III, 1.) RM. 1.50

*„Ein ausgesprochenes Lehrtalent spricht aus der klaren Systematik, mit welcher der Marburger Privatdozent diese Arbeitszeit-Lohn-Leistungs-Funktion durch die tatsächlichen, natürlichen und sozialen Bedingungen des Kalibergbaues eingrenzt, ohne sich in wilde Deduktionen und Assoziationen zu verlieren.“*

*Archiv für Sozialwissenschaft.*

**Die deutsche Kunstseiden- und Kunstseidenfaserindustrie in den Kriegs- und Nachkriegsjahren** und ihre Bedeutung für unsere Textilwirtschaft. Von Dr. Carl Königsberger. 172 Seiten. 1925. (Sozialwissenschaftliche Forschungen III, 5.) . . . . . RM. 5.—

*„Die Entwicklungsperioden der Vorkriegszeit werden im vorliegenden Buch nur kurz (in der Einleitung) skizziert, während die Arbeit in der Hauptsache sich mit der Kriegs- und Nachkriegsentwicklung dieses Industriezweiges beschäftigt. Das Werk wird allen Interessenten als unentbehrliches Hilfsmittel willkommen sein.“*

*Chemiker-Zeitung.*

**Kartelle und Konzerne.** Bericht für den Vorbereitungsausschuß der Weltwirtschaftskonferenz. Mit Anhang: Gegenwartsfragen industrieller Organisationen. Von Dr. jur. et phil. Kurt Wiedenfeld, Ministerialdirektor, Professor an der Universität Leipzig. Oktav. VII, 83 Seiten. 1927. (Moderne Wirtschaftsgestaltungen Heft 10.) . . . . . RM. 3.—

*Da die Berichte, welche dem Vorbereitungsausschuß der Weltwirtschaftskonferenz erstattet worden sind, durch das Sekretariat des Völkerbundes nur in englischer und französischer Sprache veröffentlicht wurden, ist die vorliegende Ausgabe des deutschen Originals des vom Verfasser erstatteten Berichtes für alle an der Wirtschaft theoretisch oder praktisch Interessierten von außerordentlicher Bedeutung.*

**Die moderne Kartellorganisation der deutschen Stahlindustrie.** Von Dr. Walter Krüger. Oktav. 182 Seiten. 1927. (Moderne Wirtschaftsgestaltungen Heft 11.) . . . . . RM. 8.—

*„Der Zweck der Arbeit, in großen Umrissen einen Überblick über Entstehung sowie Struktur des modernen Verbandswesens der deutschen Stahlindustrie zu vermitteln, wird voll erreicht.“*

*Die Wirtschaft.*

Auf Wunsch kostenlose Zusendung unserer

### **Fachkataloge und Sonderverzeichnisse**

Mathematik und verwandte Wissenschaften / Naturwissenschaften / Bauwesen  
Bücher für den Ingenieur / Chemie / Physik / Rechtswissenschaft  
Volkswirtschaftslehre u. a.

**VERLAG VON WALTER DE GRUYTER & CO.  
IN BERLIN W 10 UND LEIPZIG**

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA  
KRAKÓW

Röderdruck Leipzig



# CRELLE'S RECHENTAFELN

welche alles Multiplizieren und Dividieren mit Zahlen unter Tausend ganz ersparen, bei größeren Zahlen aber die Rechnung erleichtern und sicherer machen

---

Neue Ausgabe, besorgt von O. Seeliger. Mit Tafeln der Quadrat- und Kubikzahlen von 1 bis 1000. Wesentlich verbesserter Neudruck. 1930. Folio. VII, 501 Seiten. Preis gebunden RM 26.—

---

„A. L. Crelles Rechentafeln“ enthalten die Produkte aller zwei Zahlen von 1 bis 1000. Sie bilden also zusammengenommen ein großes Einmaleins bis 1000 und dienen dazu, mit größeren Zahlen bis zu 1000 ebenso zu rechnen wie vermitteltst des gewöhnlichen Einmaleins mit einziffrigen Zahlen.

Wenn beim Multiplizieren die Faktoren, beim Dividieren Divisor und Quotient kleiner als 1000 sind, so erspart dieses Einmaleins die Rechnung ganz, denn es enthält die Produkte solcher Zahlen fertig berechnet.

Größere Rechnungen vereinfacht es in dem Verhältnis, wie man mehrere Ziffern zusammennehmen kann. Ist z. B. eine sechsziffrige Zahl mit einer anderen sechsziffrigen zu multiplizieren, so sind die Produkte jeder Ziffer des Multiplikators in jede Ziffer des Multiplikandus, also zusammen 36 einzelne Produkte zum Resultat nötig. Hier, wo man drei Ziffern auf einmal zusammennehmen, also eine sechsziffrige Zahl als nur aus zwei Teilen bestehend, gleichsam als zweiziffrige Zahl behandeln kann, braucht man nur vier Produkte; mithin wird in diesem Fall die Zahl der einzelnen Produkte bis auf den neunten Teil vermindert. Ebenso beim Dividieren. Man rechnet vermitteltst der Tafeln jedesmal ebenso mit je drei Ziffern zugleich wie ohne Tafeln mit einer Ziffer. Sobald große Zahlen vorkommen, überall, bei jeder einfachen Rechnung, bei jeder Regeldetri, bei jeder Multiplikation und Division, beim Ziehen der Quadratwurzel, der Kubikwurzel, der Bi-quadratwurzel usw., vermindern die Tafeln die Mühe der Rechnung.

---

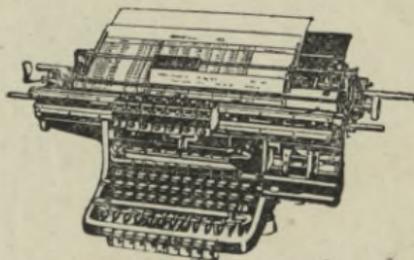
VERLAG WALTER DE GRUYTER & CO.  
BERLIN W 10 UND LEIPZIG

S - 96

~~18. Okt. 1940~~

- 8. Nov. 1940

# Maschinelle Buchführung mit



## Ideal

der rechnenden Schreibmaschine  
mit Längs- u. Quer-  
antriebswerk

Verlangen Sie unverbindlich unsere  
Vorschläge mit Musterformularen,  
sowie Druckschrift 591



AKTIENGESELLSCHAFT VORM  
**SEIDEL & NAUMANN**  
DRESDEN \* GEGRÜNDET 1868

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



I-301454



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000298031