

Statistik

in Handels- und Industriebetrieben

von

Dr. Carl Ruberg

Professor der Betriebswirtschaftslehre
an der Universität Bonn



BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHER VERLAG Dr. TH. GABLER WIESBADEN

ISBN 978-3-663-04029-3 ISBN 978-3-663-05475-7 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-663-05475-7

Copyright by Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden
IV. 1950

Vorwort

Die vorliegende Broschüre erscheint hiermit als zweite, erweiterte Auflage. Jeder Betriebsangehörige, der für das Wirtschaftsgeschehen in seinem Bereich verantwortlich ist, wird Tag für Tag vor neue wirtschaftliche und organisatorische Aufgaben gestellt. Diese mannigfaltigen und immer wieder neu auftretenden Aufgaben erwachsen aus der ständigen Umgruppierung der im Betrieb und in den Unternehmungen wirkenden Kräfte, aus der wechselnden Leistung der dort tätigen Menschen, aus der Änderung ihrer verstandesmäßigen und seelischen Einstellung zu den Vorgängen im Betrieb; sie erwachsen aber auch aus den Bindungen des Betriebes und der Unternehmung an den Beschaffungs- und Absatzmarkt und aus dem Zusammenarbeiten mit gleichgearteten Unternehmungen und Betrieben sowie mit Hilfsbetrieben. Nicht zu vergessen sind die Wandlungen im Betrieb, die durch behördliche Maßnahmen und Anordnungen ausgelöst werden. Nach jeder Richtung vollzieht sich ein dauernder Vorgang von Entwicklung und Bewegung. Das Tempo solcher Änderungen wird immer schneller, die Änderungsperioden werden erfahrungsmäßig immer kürzer, die Wirtschaftsdynamik steigert sich anhaltend und führt immer wieder Überraschungen herbei.

Die Folge ist, daß die Betriebe aus den verschiedenen Richtungen laufend mit zusätzlichen Risiken belastet werden, zu deren Einschränkung immer wieder neue Entscheidungen und Maßnahmen notwendig sind, wofür häufig Erfahrungen und Kenntnis der Zusammenhänge und Wirkungen fehlen. Das gilt nicht nur für Großbetriebe, sondern auch für Klein- und Mittelbetriebe; überall treten immer wieder neue Aufgaben zur Beeinflussung des Betriebsgeschehens hervor und verlangen in kurzen Fristen ihre Lösungen. Diese sind aber in der Regel nur dann möglich, wenn bei den entscheidenden Stellen im Betrieb und in der Unternehmung zahlenmäßige Unterlagen vorliegen, die ein Urteil über den jeweiligen Zustand von Betriebsverhältnissen und ihre bisher erkennbaren Änderungstendenzen zulassen. Es gehört deshalb zu den wichtigen Aufgaben der Betriebsorganisation, Vorsorge für die laufende Bereitstellung solchen Zahlenmaterials zu treffen. Das verlangt ein bestimmtes Maß organisatorischen Wissens und Könnens ein sicheres Erfassen und klares Beurteilen betrieblicher und wirtschaftlicher Zusammenhänge, sowie technische Fertigkeiten in der Auswertung der Beurteilungsunterlagen.

Hierfür die Vorbedingungen zu schaffen, ist die Aufgabe der vorliegenden Schrift. Sie ist für Praktiker geschrieben, die sich nicht damit begnügen, übernommene Organisationsformen ihrer Betriebe einfach fortzusetzen, sondern die bestrebt sind, in wirtschaftlicher Einstellung die betrieblichen Einrichtungen zu vervollkommen; sie ist aber auch für Studierende der Wirtschaftswissenschaft geschrieben, die in Vorlesungen und Übungen die theoretischen Grundlagen der Statistik erfaßt haben und zur Vorbereitung auf ihre Berufstätigkeit in Unternehmungen und Betrieben die praktische Anwendung des Erlernten zu erkennen sich bemühen.

Bad Godesberg, Ostern 1950.

Carl Ruberg

Inhaltsverzeichnis

A. Einleitung: Kaufmännische Praxis und Betriebsstatistik	7
B. Wesen und Inhalt der Statistik im Betrieb	8
I. Statistik im allgemeinen	8
II. Betriebsstatistik — Betriebswirtschaftliche Statistik	9
III. Betriebswirtschaftliche Statistik als Teil des Rechnungswesens	12
IV. Anwendungsgebiete der betriebswirtschaftlichen Statistik . .	14
C. Statistische Zahlen im Dienste der Betriebsleitung	16
D. Quellen statistischer Zahlen für den Betrieb	18
I. Beschaffung aus dem Betrieb selbst	18
1. Zentralisation und Dezentralisation	18
a) Vor- und Nachteile der Dezentralisation	18
b) Möglichkeiten der Zentralisation	19
2. Beschaffung im Rahmen der bestehenden Organisation . .	21
a) Buchhaltung als Ausgang	21
b) Zahlenmaterial aus der Selbstkostenrechnung	24
c) Betriebsplan nur Verbraucher statistischen Materials . .	25
d) Formulare als Quellen	25
e) Überprüfung der laufenden statistischen Arbeiten . . .	25
II. Betriebsvereinigungen	26
1. Zunehmende betriebswirtschaftliche Zusammenarbeit . . .	26
2. Vereinigungen aus betriebswirtschaftlichen Gründen . . .	26
3. Vereinigungen aus gesamtwirtschaftlichen Gründen	27
III. Öffentliche Stellen	28
1. Wirtschaftslenkung und Wirtschaftsstatistik	28
2. Zahlenmaterial der amtlichen statistischen Zentralen und der wissenschaftlichen Institute	29
a) Unmittelbare Ausnutzung zur Betriebskontrolle	30
b) Mittelbare Ausnutzung für die Marktbeurteilung	31
E. Erkenntniszweck als Maßstab für die statistische Arbeit	33
I. Sammeln von Zahlen	33
1. Auszählen	33

2. Fragebogenerhebungen	35
3. Zahlenbereitstellung durch die laufende Betriebsorganisation	35
4. Besondere Zahlensummenstellungen	43
5. Schätzung statistischer Zahlen	43
a) Begriff und Anwendung	43
b) Schätzung auf Grund der Übertragung	44
c) Schluß vom kleineren auf den größeren Teil	46
d) Schätzung auf Grund einer Entlehnung	47
II. Ordnen der gesammelten Zahlen	47
1. Zusammenstellungsblatt	47
2. Tabelle	48
III. Äußere Auswertung der gesammelten statistischen Zahlen	50
1. Aussonderung	50
2. Häufigster Wert	51
3. Mittlerer Wert	51
4. Durchschnittszahl	52
a) Einfaches arithmetisches Mittel	54
b) Bereinigtes arithmetisches Mittel	55
c) Gewogenes arithmetisches Mittel	55
d) Errechnung des geometrischen Mittels	56
5. Vergleichsmaßstäbe	57
6. Verhältniszahlen zur Darstellung von Bewegungen	58
7. Indexziffern	60
F. Veranschaulichung statistischer Ergebnisse	63
I. Veranschaulichung von Zustandsangaben u. Entwicklungsreihen	63
1. Körperliche Veranschaulichung	63
2. Verdeutlichung durch ein Schaubild	64
a) Bild	64
b) Diagramm	67
c) Strichdiagramm	71
II. Veranschaulichung von Bewegungsreihen	73
1. Einführung in das Verständnis des Bewegungsschaubildes	73
2. Darstellung im Bewegungsschaubild	75
a) Punktdiagramm	75
b) Kurvendigramm	76
c) Verfahren bei der Abstandsteilung	77
d) Dreidimensionale Darstellung	81
e) Mechanische Veranschaulichungsmittel	81

G. Inhaltliche Auswertung von statistischen Zahlen	83
I. Größenverhältnisse	83
1. Verhältnis von Teilen zum Ganzen	83
2. Verhältnis der Teile zueinander	83
3. Verhältnis zu Erfahrungszahlen des eigenen Betriebes	84
4. Verhältnis der zusammenhängenden Betriebszahlen	84
5. Verhältnis von Betriebszahlen zu gesamtwirtschaftlichen Zahlen	88
6. Vergleich von statistischen Zahlen aus gleichartigen Bereichen	88
II. Entwicklung und Veränderung im Betriebsablauf	88
1. Allgemeine Entwicklungsrichtung	88
2. Allgemeiner Wirtschaftsrhythmus und Veränderung im Betriebsablauf	90
3. Saisonschwankungen im Betrieb	92
4. Wöchentliche, tägliche, stündliche Schwankungen	100
III. Betriebsvergleich	101
1. Wesen und Aufgabe	101
2. Zentral organisierte Gemeinschaftsarbeit	102
3. Praktische Arbeit	103
H. Statistik im Dienste von Buchhaltung, Kalkulation und Betriebsplanung	105
I. Buchhaltung	105
II. Kalkulation	110
III. Betriebsplan	113
1. Inhalt und Zweck des Betriebsplans	113
2. Umsatzplan	114
3. Finanzieller Werbeplan	116
4. Produktionsplan	116
5. Einkaufsplan	116
6. Lagerplan	117
7. Kostenplan	117
8. Kapital- und Kreditplan	119
Literaturverzeichnis	121
Stichwortverzeichnis	123