

Betriebe brauchen Betriebsstatistik

**Einführung in die statistischen
Methoden/betriebliche Kennzahlen**

von Dr. Alois Hunziker
und Dr. Fritz Scheerer



Verlag des Schweizerischen
Kaufmännischen Vereins, Zürich

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	6
1	Allgemeine Grundbegriffe	7
1.1	Begriff und Aufgaben der betriebswirtschaftlichen Statistik	7
1.2	Die Kennzahlen als Instrument der Betriebsführung und Betriebsüberwachung	8
1.2.1	Primäre Kennzahlen über das Betriebsziel	9
1.2.2	Sekundäre Kennzahlen über die Betriebsmittel	9
1.3	Der statistische Vergleich als Grundlage statistischer Kennzahlen	9
1.3.1	Allgemeines	9
1.3.2	Arten des Betriebsvergleichs	12
1.3.2.1	Gruppierung nach dem Vergleichszweck	12
1.3.2.2	Gruppierung nach dem Vergleichsmassstab	12
1.3.2.3	Gruppierung nach dem Vergleichsobjekt	12
1.4	Stufen der statistischen Tätigkeit	13
2	Gewinnung des Zahlenmaterials	14
2.1	Statistische Einheiten und Massen	14
2.1.1	Statistische Einheiten	14
2.1.2	Statistische Massen	14
2.2	Statistische Erhebungen und Schätzungen	15
2.2.1	Primäre und sekundäre Erhebungen	15
2.2.2	Gesamt- und Teilerhebungen	17
2.2.3	Stichprobenverfahren	18
2.2.4	Schätzungen	19
2.3	Methoden des Zählens und Sortierens	20
2.3.1	Manuelle Aufbereitung	20
2.3.1.1	Strichelungsverfahren	20
2.3.1.2	Legeverfahren	21
2.3.1.3	Rubrizierungsverfahren	21
2.3.2	Maschinelle Aufbereitung	22
3	Die Darstellung des statistischen Zahlenmaterials	23
3.1	Gruppenbildung	23
3.1.1	Begriff und allgemeine Richtlinien	23
3.1.2	Gruppenbildung in verschiedenen Bereichen	24

3.1.2.1	Gruppenbildung im Finanzbereich	25
3.1.2.2	Gruppenbildung im Beschaffungsbereich	25
3.1.2.3	Gruppenbildung im Bereich der Lagerwirtschaft	25
3.1.2.4	Gruppenbildung im Personalbereich	25
3.1.2.5	Gruppenbildung im Bereich der Arbeitsleistungen	26
3.1.2.6	Gruppenbildung im Kostenbereich	26
3.1.2.7	Gruppenbildung im Produktionsbereich	26
3.1.2.8	Gruppenbildung im Umsatzbereich	26
3.2	Tabellen	26
3.2.1	Allgemeine Grundregeln	26
3.2.2	Beispiele von Tabellen	29
3.2.2.1	Einkaufsstatistik	30
3.2.2.2	Umsatzstatistik	30
3.2.2.3	Lagerbewirtschaftung	31
3.2.2.4	Produktionsstatistik	31
3.2.2.5	Kontrolle der Belegschaft	32
3.2.2.6	Überwachung des Beschäftigungsgrades	32
3.3	Die graphische Darstellung	32
3.3.1	Bedeutung	32
3.3.2	Arten	33
3.3.2.1	Säulen-oder Stabdiagramm	33
3.3.2.2	Strichdiagramm	36
3.3.2.3	Flächendiagramm	38
3.3.2.4	Punktdiagramm	42
3.3.2.5	Linien-oder Kurvendiagramm	46
3.3.2.6	Körperdiagramm	54
3.3.2.7	Kartogramm	55
3.4	Verteilungen	56
4	Masszahlen	60
4.1	Mittelwerte (Masse der zentralen Tendenz)	60
4.1.1	Einfaches arithmetisches Mittel	60
4.1.2	Gewogenes arithmetisches Mittel	66
4.1.3	Dichtester Wert (Modus)	69
4.1.4	Zentralwert (Median)	70
4.1.5	Vergleich der Mittelwerte	71
4.2	Streuungsmaße	72
4.2.1	Spannweite	72
4.2.2	Mittlerer Quartilsabstand	73
4.2.3	Durchschnittliche oder mittlere lineare Abweichung	74

4.2.4	Mittlere quadratische Abweichung (Standardabweichung)	76
4.2.5	Beispiel: Beurteilung des Sicherheitsbestandes	78
4.3	Verhältniszahlen	82
4.3.1	Gliederungszahlen	83
4.3.2	Beziehungszahlen	93
4.3.3	Indexzahlen (Messziffern)	107
4.3.3.1	Begriff und Anwendung	107
4.3.3.2	Einfacher Index	108
4.3.3.3	Zusammengesetzter Index	112
5	Bestimmung des Trends	119
6	Fehler, Fehlschlüsse und Grenzen der Statistik	125
6.1	Mängel der Erhebung	125
6.2	Mängel der Bearbeitung	125
6.3	Mängel der Auswertung	126