

Inhaltsübersicht

1. Teil		
Einführung in die Methoden der betriebswirtschaftlichen Statistik		
1	Begriff und Aufgaben der Statistik	15
1.1	Einführung	15
1.2	Deskriptive und induktive Statistik	16
1.3	Betriebswirtschaftliche Statistik	17
2	Grundbegriffe der (deskriptiven) Statistik	19
2.1	Statistische Einheiten	19
2.2	Statistische Massen	21
3	Stufen der statistischen Tätigkeit	23
3.1	Formulierung des Problems und Planung	23
3.2	Gewinnung des Zahlenmaterials nach Massgabe des Planes	24
3.21	Primärstatistik und Sekundärstatistik	24
3.22	Vollerhebung und Teilerhebung	25
3.23	Stichprobenverfahren	26
3.24	Schätzungen	27
3.3	Aufbereitung des Zahlenmaterials	31
3.31	Manuelle Aufbereitung	31
3.311	Strichelungsverfahren (Strichliste)	31
3.312	Legeverfahren	31
3.313	Rubrizierungsverfahren	32
3.32	Maschinelle Aufbereitung	32
3.4	Auswertung des Zahlenmaterials	32
4	Darstellung des statistischen Zahlenmaterials	34
4.1	Tabellen	34
4.2	Graphische Darstellungen	38
4.21	Bedeutung	38
4.22	Arten	38
4.221	Säulen- oder Stabdiagramm	38
4.222	Strichdiagramm	41
4.223	Flächendiagramm	42
4.224	Körperdiagramm	44
4.225	Kartogramm	46
4.226	Darstellungen im Koordinatensystem	46
4.226.1	Koordinatensystem	46
4.226.2	Punktdiagramm	50
4.226.3	Linien- oder Kurvendiagramm	53
5	Häufigkeitsverteilungen	60
5.1	Beobachtungswerte	60
5.2	Rangwerte und statistische Reihe	60
5.3	Klassierung (Gruppenbildung)	62
6		

5.4	Relative Häufigkeit und kumulative Häufigkeitsverteilung	65
5.5	Graphische Darstellung der Häufigkeitsverteilung	67
5.6	Lorenzkurve (Konzentrationskurve)	70
5.7	Typische Verteilungsformen	73
6	Charakteristische Masszahlen einer Häufigkeitsverteilung	74
6.1	Masszahlen der zentralen Tendenz	74
6.11	Allgemeines	74
6.12	Dichtester Wert (Modus)	75
6.13	Zentralwert (Median)	77
6.14	Arithmetisches Mittel (Durchschnitt)	80
6.141	Ungewogenes (einfaches) arithmetisches Mittel	80
6.142	Gewogenes arithmetisches Mittel	83
6.15	Harmonisches Mittel	86
6.16	Geometrisches Mittel	88
6.17	Vergleich der Mittelwerte	89
6.2	Masse der Streuung (Dispersion)	91
6.21	Allgemeines	91
6.22	Lagebestimmte Streuungsmasse	92
6.221	Spannweite oder Variationsbreite	92
6.222	Mittlerer Quartilsabstand	93
6.23	Rechnerische Streuungsmasse	95
6.231	Durchschnittliche oder mittlere lineare Abweichung	95
6.232	Mittlere quadratische Abweichung (Standardabweichung)	97
6.24	Zusammenfassung	100
7	Normalverteilung	103
7.1	Elementare Wahrscheinlichkeitsbegriffe	103
7.2	Eigenschaften der Normalverteilung	109
7.3	Standard-Normal-Verteilung	113
8	Verhältniszahlen	118
8.1	Allgemeines	118
8.2	Gliederungszahlen	118
8.3	Beziehungszahlen	120
8.4	Messzahlen	121
8.41	Einfache Messzahlen	121
8.42	Indexzahlen	124
9	Analyse der zweidimensionalen Verteilung	131
9.1	Allgemeines	131
9.2	Regressionsrechnung	134
9.3	Einfache lineare Korrelation	140
9.31	Produkt-Moment-Korrelationskoeffizient nach Bravais-Pearson	140
9.32	Rang-Korrelationskoeffizient nach Spearman	143
10	Zeitreihenanalysen	145
10.1	Einführung	145

10.2	Schätzung der glatten Komponente (linearer Trend)	147
10.21	Methode der freihändig gezogenen Trendgeraden	148
10.22	Methode der «halben Durchschnitte»	148
10.23	Methode der gleitenden Durchschnitte	150
10.24	Methode der «kleinsten Quadrate»	152
10.3	Schätzung der Saison- und der Restkomponente	156
11	Fehler, Fehlschlüsse und Grenzen der Statistik	163

2. Teil

Betriebswirtschaftliche Statistik als Instrument der Betriebsführung

1	Betriebsvergleich und betriebliche Kennzahl	168
1.1	Grundsätzliches zum Betriebsvergleich	168
1.11	Was versteht man unter Betriebsvergleich	168
1.12	Grundlagen des Betriebsvergleichs	169
1.13	Methoden des Betriebsvergleichs	170
1.14	Voraussetzungen für den Betriebsvergleich	171
1.15	Vergleichsarten	174
1.2	Die Kennzahl als Instrument der Betriebsführung	178
1.21	Kennzahlen und Richtzahlen	178
1.22	Der Versuch einer Ordnung der Kennzahlen	180
1.221	Das Problem der Kennzahlensysteme	180
1.222	Betriebsziel und Betriebsmittel als Ordnungsfaktoren	184
1.23	Bildung kombinierter Betriebsindizes	187
2	Kennzahlen über die Betriebsziele und deren Verwirklichung	189
2.1	Kennzahlen über die Produktivität	189
2.11	Begriff der Produktivität	189
2.12	Arbeitsproduktivität	190
2.121	Leistungsergiebigkeit	190
2.122	Produktionsgrad	191
2.13	Leistungseinsatz und seine Messung	192
2.131	Messung der Kapazität	193
2.132	Messung der Beschäftigung	195
2.14	Leistungsergebnis und seine Messung	200
2.15	Beispiele zur Produktivitätsmessung	205
2.16	Technische Ausbeute (Materialproduktivität)	208
2.2	Kennzahlen über die Wirtschaftlichkeit	210
2.21	Begriff der Wirtschaftlichkeit	210
2.211	Betriebskoeffizient	211
2.212	Wirtschaftlichkeitsgrad	212
2.22	Bestimmung der Soll-Grössen	213
2.221	Indirekte Bestimmung der Soll-Grösse mit Hilfe des Soll-Einkommens des Unternehmers	214
2.222	Direkte Bestimmung des Soll-Aufwandes	215

2.23	Anwendung der Wirtschaftlichkeitsmessung für einzelne Entscheidungen	220
2.24	Beurteilung der Wirtschaftlichkeitsveränderungen	221
2.3	Kennzahlen über die Rentabilität	222
2.31	Begriff der Rentabilität	222
2.32	Die verschiedenen Arten von Rentabilitäten	225
2.321	Rentabilität des Eigen- und Gesamtkapitals	225
2.321.1	Rentabilität des Eigenkapitals	226
2.321.2	Rentabilität des Gesamtkapitals	226
2.322	Rentabilität des betriebstätigen, neutralen und des Unternehmungskapitals	227
2.322.1	Rentabilität des betriebstätigen Kapitals	227
2.322.2	Rentabilität des neutralen Kapitals	227
2.322.3	Rentabilität des Unternehmungskapitals	227
2.33	Bestimmung der Bezugsgrössen	227
2.331	Bestimmung des Kapitals (Vermögens)	227
2.332	Bestimmung des Erfolges	228
2.34	Berechnung der Rendite	230
2.341	Rendite des Unternehmungskapitals	231
2.341.1	Berechnung des massstäblichen Kapitals	231
2.341.2	Berechnung des massstäblichen Erfolges	231
2.341.3	Berechnung der Rendite des Eigenkapitals	231
2.341.4	Berechnung der Rendite des Gesamtkapitals	231
2.341.5	Berechnung der Differential-Rentabilität	231
2.342	Rendite des betrieblichen Kapitals	232
2.342.1	Berechnung des massstäblichen Kapitals	232
2.342.2	Berechnung des massstäblichen Erfolges	232
2.342.3	Berechnung der Rendite des Gesamtkapitals	232
2.35	Analyse der Rentabilität	233
2.36	Einfluss des Finanzierungsverhältnisses auf die Rentabilität	235
2.37	Rentabilitätsrechnung einzelner Vermögensteile	237
3	Kennzahlen über die Betriebsmittel, deren Einsatz und Verbleib	239
3.1	Kennzahlen über Beschaffung und Lagerung von Materialien	239
3.11	Entscheidungen im Beschaffungsbereich	241
3.111	Zeitpunkt der Bestellung	243
3.112	Umfang der Bestellung (Bestellmenge oder Losgrösse)	245
3.113	Zusammenstellung wichtiger Kennzahlen über die Lieferbereitschaft und Beschaffung	248
3.12	Überwachung der Lager	248
3.121	Grundlagen und Ziel der Lagerbewirtschaftung	248
3.122	Lagersteuerung	249
3.123	Lagerrechnung	261
3.124	Analytische Auswertung der Lagergrössen	263
3.125	Zusammenstellung der wichtigsten lagerwirtschaftlichen Kennzahlen	267
3.2	Kennzahlen über die Arbeitskräfte und Arbeitsleistungen	268
3.21	Kennzahlen über die Arbeitskräfte	269
3.211	Erfassung des Personalbestandes	269

3.212	Erfassung der Personalbewegung	271
3.213	Struktur des Personalbestandes	272
3.214	Zusammenstellung der wichtigsten Kennzahlen über das Personal	274
3.22	Kennzahlen über die Arbeitsleistungen	275
3.221	Arbeitsstundenzahl	275
3.222	Bewertung der Arbeitsleistungen	278
3.223	Zusammenstellung der wichtigsten Kennzahlen über die Arbeitsleistungen	279
3.3	Kennzahlen über die Kosten	280
3.31	Überwachung der einzelnen Kostenelemente	281
3.311	Überwachung der Materialkosten	281
3.311.1	Art, Menge und Wert der verbrauchten Materialien	282
3.311.2	Analyse der Materialkostenveränderungen	283
3.311.3	Zusammenstellung der wichtigsten Kennzahlen über den Materialeinsatz	285
3.312	Überwachung der Lohnkosten	285
3.312.1	Erfassung der Lohnkosten	286
3.312.2	Lohnarten	287
3.312.3	Struktur der Lohnkosten	290
3.312.4	Analyse der Lohnkostenveränderungen	291
3.312.5	Zusammenstellung der wichtigsten Kennzahlen über die Lohnkosten	292
3.313	Überwachung der Anlagekosten	293
3.314	Überwachung der Kapitalkosten	296
3.315	Überwachung der übrigen Kosten	297
3.32	Überwachung der Gesamtkosten	297
3.321	Überwachung der Kostenstruktur	297
3.322	Überwachung der Kostenhöhe	300
3.322.1	Markteinflüsse	300
3.322.2	Innerbetriebliche Einflüsse	321
3.323	Überwachung der Kostenbeziehungen	323
3.4	Kennzahlen über die Produktion	324
3.41	Überwachung und Planung der Produktionsmengen	324
3.42	Überwachung des Produktionswertes	331
3.43	Zusammenstellung der wichtigsten Kennzahlen über die Produktion	332
3.5	Kennzahlen über den Absatz	333
3.51	Aufgaben und Grundlagen der Absatzstatistik	333
3.511	Was ist Umsatz?	333
3.512	Aufgaben der Absatzstatistik	333
3.513	Grundlagen der Absatzstatistik	334
3.52	Überwachung und Planung der Umsatzstruktur	336
3.521	Analyse der Umsatzstruktur	336
3.522	Sortimentsplanung	338
3.53	Überwachung und Planung des Umsatzumfanges	340
3.531	Charakteristische Umsatzschwankungen	341
3.531.1	Kurzweilige Absatzrhythmen	341
3.531.2	Saisonschwankungen	342
3.531.3	Konjunkturschwankungen	348
3.531.4	Umsatztrend	348

3.531.5	Spontane und irreguläre Umsatzschwankungen	350
3.532	Wachstumsrate	351
3.533	Marktanteil	352
3.534	Absatzplanung	353
3.534.1	Extrapolation der vergangenen Umsätze	353
3.534.2	Umsatzprognose mit Hilfe der Korrelation	354
3.534.3	Ableitung der Umsatzprognose aus dem Marktvolumen der Branche	354
3.54	Überwachung und Analyse wichtiger Umsatzelemente	355
3.541	Verkaufspreise	355
3.542	Vertriebskosten und Erlösminderungen	356
3.543	Rücksendungen und Beanstandungen	357
3.544	Werbekosten und Werbeerfolg	357
3.545	Vertreterkosten und -leistungen	359
3.546	Auftragsbestand	361
3.547	Kundenbestand	362
3.55	Zusammenstellung der wichtigsten Kennzahlen über den Absatzbereich	362
3.6	Kennzahlen über den Erfolg	364
3.61	Verschiedene Erfolgsbegriffe	365
3.611	Reingewinn oder Nettoerfolg	365
3.611.1	Totalerfolg und Periodenerfolg	365
3.611.2	Betriebserfolg und Unternehmungserfolg	366
3.611.3	Ausgewiesener und erzielter Erfolg	367
3.612	Bruttogewinn	368
3.613	Deckungsbeitrag	368
3.614	Geldgewinn oder Cash-Flow-Earnings	370
3.62	Erfolgsrechnung: Arten und Aufbau	372
3.621	Brutto- und Nettorechnung	372
3.622	Absatz-, Produktions- und Einsatzerfolgsrechnung	372
3.623	Gliederung der Erfolgsrechnung	373
3.63	Auswertung der Erfolgsrechnung	373
3.631	Analyse des Ertrages	375
3.632	Analyse des Aufwandes	376
3.633	Überwachung des Verhältnisses von Aufwand und Ertrag	376
3.64	Kennzahlen über den Erfolg	377
3.7	Kennzahlen über Vermögen und Kapital	378
3.71	Aufgaben der Bilanzstatistik	378
3.72	Analyse und Überwachung der Bilanzstruktur	379
3.721	Aufbau des Vermögens	381
3.722	Aufbau des Kapitals	386
3.73	Analyse und Überwachung der Liquidität	391
3.731	Liquiditätsstatus	392
3.732	Kapitalflussrechnung	396
3.74	Analyse und Überwachung der Umschlagshäufigkeiten	400
3.741	Umschlagshäufigkeit des Gesamtvermögens (Kapitals)	401
3.742	Umschlagshäufigkeit einzelner Vermögens- oder Kapitalteile	401
3.75	Analyse und Überwachung der Rentabilität	404
3.76	Überwachung der Bilanzveränderungen	404

3.77	Bilanz und Inflation (Substanzerhaltung mit Indexbilanzen)	404
3.78	Zwischenbetrieblicher Bilanzvergleich	411
3.79	Zusammenfassung der wichtigsten Bilanzkennzahlen	412
3. Teil		
	Aufgaben zur betriebswirtschaftlichen Statistik und Betriebsanalyse	416
	Literaturverzeichnis	470
	Stichwortverzeichnis	473
	Zeichenerklärung	479
	Wahrscheinlichkeitstabelle	480