

Inhaltsübersicht

Vorwort	V
Inhaltsübersicht	VII
1 Einführung	1
1.1 Begriff, Charakteristika und Bedeutung der Statistik	1
1.2 Hauptaufgaben und –sachgebiete	2
1.3 Wirtschaftliche Anwendungsgebiete	4
1.4 Statistik-Know-How für Wirtschaftler	7
1.5 Stoffauswahl, -gewichtung und -darstellung	8
1.6 Übung	9
A Beschreibende Statistik	11
2 Grundlagen der beschreibenden Statistik	13
2.1 Statistische Untersuchungen	13
2.2 Grundbegriffe	18
2.3 Datenerhebung	23
2.4 Blick in die Wirtschaftsstatistik	29
2.5 Übung	32
3 Aufbereitung und Präsentation univariater Querschnittsdaten	37
3.1 Von den Erhebungsdaten zur Häufigkeitsverteilung	37
3.2 Relativierung durch Verhältniszahlen	40
3.3 Grafische Darstellungen	42
3.4 Verdichtung von Daten durch Klassieren	44
3.5 Verdichten von Daten durch Summieren	50
3.6 Weitere Präsentations- und typische Verteilungsformen	54
3.7 Empirische Untersuchung „Statistische Methoden in der Managementpraxis“	56
3.8 Definitionen, Regeln, Symbole und Formeln	60
3.9 Übung	61
4 Auswertung univariater Querschnittsdaten mit Kenngrößen	67
4.1 Lagemaße	68
4.2 Streuungsmaße	76
4.3 Schiefe	82
4.4 Vielfältige Maßgrößen und wichtige Zusammenhänge	85
4.5 Definitionen, Regeln, Symbole und Formeln	87
4.6 Übung	88
5 Konzentrationsanalyse	93
5.1 Relative Analyse	94
5.2 ABC- Analyse	96
5.3 Konzentrationsmaße	99
5.4 Absolute Analyse	104
5.5 Definitionen, Regeln, Symbole und Formeln	106
5.6 Übung	106

6	Univariate Längsschnittdatenanalyse	109
6.1	Datenaufbereitung	109
6.2	Grafische Darstellung	110
6.3	Maßzahlen	111
6.4	Indexzahlen	116
6.5	Aufbereitung von Mess- und Indexreihen	120
6.6	Anwendungen in der Wirtschaftspraxis	123
6.7	Definitionen, Regeln, Symbole und Formeln	124
6.8	Übung	125
7	Mehrdimensionale Datenanalyse	129
7.1	Mehrdimensionale Datenaufbereitung	130
7.2	Tabellarische Präsentation	131
7.3	Rechnergestützte mehrdimensionale Datenmodelle	132
7.4	Grundlegende Untersuchungsarten	133
7.5	Univariate Aufbereitungen und Auswertungen	135
7.6	Gegenüberstellungen und Vergleiche	136
7.7	Beziehungszahlen	137
7.8	Statistiken aus der Wirtschaftspraxis	138
7.9	Übung	141
B	Analysierende Statistik	145
8	Grundlagen bivariater Zusammenhangsanalysen	147
8.1	Einführungsbeispiel Haushaltseinkommen und Konsumausgaben	149
8.2	Einführungsbeispiel Sozialverhalten und analytische Fähigkeiten	150
8.3	Einführungsbeispiel Mensaessen und Hochschule	152
8.4	Übung	153
9	Regressionsanalyse	155
9.1	Methode der kleinsten Quadrate	155
9.2	Lineare Regression	157
9.3	Nicht-lineare Regression	158
9.4	Auswertungsmöglichkeiten	161
9.5	Fehler- und Gütemaße	162
9.6	Definitionen, Regeln, Symbole und Formeln	166
9.7	Übung	167
10	Korrelationsanalyse	169
10.1	Maßkorrelation	169
10.2	Rangkorrelation	173
10.3	Kontingenz	177
10.4	Definitionen, Regeln, Symbole und Formeln	183
10.5	Übung	184
11	Zeitreihenanalyse	187
11.1	Ansätze und Modelle	187
11.2	Trendanalyse	189
11.3	Saisonanalyse	192
11.4	Restanalyse	194

11.5 Analyse bei multiplikativer Verknüpfung	195
11.6 Zeitreihenzerlegung und Prognose	197
11.7 Definitionen, Regeln, Symbole und Formeln	199
11.8 Übung	200
12 Prognoserechnung	203
12.1 Prognosearten und -ansätze	203
12.2 Beschreibende Prognoseverfahren	206
12.3 Erklärende Prognoseverfahren	213
12.4 Beurteilung und Auswahl	215
12.5 Definitionen, Regeln, Symbole und Formeln	219
12.6 Übung	219
C Wahrscheinlichkeitsanalyse	223
13 Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsanalyse	225
13.1 Grundbegriffe	225
13.2 Operationen mit Ereignissen	227
13.3 Wahrscheinlichkeitsbegriffe	228
13.4 Addieren von Wahrscheinlichkeiten	233
13.5 Multiplizieren von Wahrscheinlichkeiten	234
13.6 Weitere wichtige Sätze	238
13.7 Definitionen, Regeln, Symbole und Formeln	241
13.8 Übung	241
14 Zufallsgrößen und Wahrscheinlichkeitsverteilungen	245
14.1 Zufallsgrößen	245
14.2 Wahrscheinlichkeitsverteilung einer diskreten Zufallsgröße	248
14.3 Wahrscheinlichkeitsverteilung einer stetigen Zufallsvariablen	251
14.4 Kenngrößen von Wahrscheinlichkeitsverteilungen	256
14.5 Definitionen, Regeln, Symbole und Formeln	262
14.6 Übung	263
15 Wichtige diskrete Verteilungen	267
15.1 Binomialverteilung	268
15.2 Hypergeometrische Verteilung	274
15.3 Definitionen, Regeln, Symbole und Formeln	280
15.4 Übung	281
16 Wichtige stetige Verteilungen	285
16.1. Normalverteilung	285
16.2 Standard-Normalverteilung	289
16.3 Hauptanwendungsgebiete	294
16.4 Chi-Quadrat-Verteilung	300
16.5 Studentverteilung	301
16.6 Definitionen, Regeln, Symbole und Formeln	303
16.7 Übung	304

D Schließende Statistik	307
17 Stichprobenstatistik	309
17.1 Bedeutung von Stichproben	309
17.2 Stichprobenverfahren	310
17.3 Grundbegriffe der Stichprobentheorie	314
17.4 Homograde Fall	318
17.5 Heterograde Fall	323
17.6 Definitionen, Regeln, Symbole und Formeln	341
17.7 Übung	342
18 Schätzen bei univariaten Verteilungen	347
18.1 Punktschätzungen und Schätzer	348
18.2 Schätzmethoden	351
18.3 Güte von Schätzern	352
18.4 Konfidenzintervall für den Mittelwert	355
18.5 Konfidenzintervalle für den Anteilswert	361
18.6 Bereichsschätzung bei Ein-Schritt-Prognosen beschreibenden Prognoseverfahren	368
18.7 Verteilungsschätzung	369
18.8 Symbole, Definitionen, Regeln und Formeln	372
18.9 Übung	373
19 Testen bei univariaten Verteilungen	377
19.1 Anteilstest	377
19.2 Mittelwerttest	396
19.3 Anpassungstest	402
19.4 Symbole, Definitionen, Regeln und Formeln	405
19.5 Übung	406
20 Testen und Schätzen von Zusammenhängen	411
20.1 Unabhängigkeitstest bei mindestens nominal skalierten Daten	412
20.2 Unabhängigkeitstest bei mindestens ordinal skalierten Daten	414
20.3 Schätzen einer linearen Funktion	417
20.4 Bereichsschätzungen für bedingte Prognosen	422
20.5 Fehlerstrukturanalyse	428
20.6 Definitionen, Regeln, Symbole und Formeln	430
20.7 Übung	432
Anhang	437
Lösungen von Übungsaufgaben	438
Verteilungstabellen	487
Literaturverzeichnis	495
Stichwortverzeichnis	497