

Inhalt

Was Sie vorher wissen sollten	9
Das Fallbeispiel im Buch: die <i>StudierBar</i>	9
Das Konzept des Buches – Statistik schrittweise verstehen.....	10
Teil I: Deskriptive (beschreibende) Statistik	
1 Worum geht's? Allgemeine Grundlagen und Fallbeispiel	13
1.1 Was ist Statistik?.....	13
1.2 „Zahlen bitte“ – aber woher? Ablauf einer statistischen Untersuchung.....	13
1.3 Was für Merkmale gibt es? Typen und Skalen statistischer Merkmale	20
2 Einzelne Merkmale: Auswertung und Darstellung.....	21
2.1 Wie oft kommen die einzelnen Werte vor? Statistische Häufigkeiten	22
2.2 Im Durchschnitt: Lagemaße (Mittelwerte)	31
2.3 Schwankende Einsichten: Streuungsmaße	41
3 Mehrere Merkmale im Verhältnis: mehrdimensionale Daten.....	47
3.1 Allgemeine Grundbegriffe: Darstellung und Randverteilungen	48
3.2 Zusammenhänge zwischen metrisch skalierten Merkmalen.....	50
3.3 Vorlieben: Rangkorrelationen für ordinal skalierte Merkmale	67
3.4 Alles Latte? Kontingenzanalyse bei nominal skalierten Variablen.....	70
4 As Time goes by: Zeitreihenanalyse.....	74
4.1 Quer- und Längsschnittdaten.....	74
4.2 Komponenten einer Zeitreihe.....	75
4.3 Glättung durch Gleitende Durchschnitte.....	77
4.4 Glättung durch lineare Trendfunktion – nach der Methode der Kleinsten Quadrate....	79
4.5 Ermittlung der Saisonkomponente und Saisonbereinigung.....	83
4.6 Prognosen	87
5 Alles in Maßen – Maß- und Indexzahlen.....	90
5.1 Verhältniszahlen.....	90
5.2 Preis- und Mengenindizes	92

Teil II: Induktive (schließende) Statistik

6 (Wie) viele Möglichkeiten? Kombinatorik & Wahrscheinlichkeitsrechnung	100
6.1 Kombinatorik.....	101
6.2 Grundbegriffe und Definitionen der Wahrscheinlichkeitsrechnung	103
6.3 Rechnen mit Wahrscheinlichkeiten.....	105
7 Die Basis – Theoretische Verteilungen	112
7.1 Zufallsvariablen	112
7.2 Einige spezielle Verteilungen.....	120
8 Zum guten Schluss ... von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit	138
8.1 Schätztheorie	138
8.2 Konfidenzintervalle zur Parameterschätzung	139
8.3 Hypothesentests	148
8.4 Parametrische Tests	153
8.5 Nicht-Parametrische Tests (Beispiel: Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest)	165
9 Wiederholungs- und Übersichtsfragen	169
10 Schlusswort.....	171
11 Literaturhinweise	173
12 Anhang	174
12.1 Anmerkungen zu den Aufgaben und Lösungshinweisen	174
12.2 Fallbeispiel <i>StudierBar</i> : Fragenbogen – Beispiel.....	174
12.3 Datenanalyse in Excel	176
12.4 Schritt-für-Schritt-Beispiele für zwei- und einseitige Tests	179
Abbildungsverzeichnis	183
Tabellenverzeichnis	185