

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Aufgabensammlung</b>	<b>1</b>
1.1	Einführende Konzepte und Grundbegriffe	1
1.2	Deskriptive Statistik	6
1.3	Wahrscheinlichkeiten	24
1.4	Verteilungen und ihre Eigenschaften	32
1.5	Diskrete Verteilungen	44
1.6	Stetige Verteilungen	54
1.7	Modellanpassung und Parameterschätzung	65
1.8	Hypothesentests	81
1.9	Paare von Zufallsvariablen	100
1.10	Anpassungs- und Unabhängigkeitstest	112
1.11	Einfache Regressionsanalyse	124
1.12	Varianzanalyse	146
1.13	Zeitreihen und Indizes	155
<b>2</b>	<b>Lösungen</b>	<b>173</b>
2.1	Einführende Konzepte und Grundbegriffe - Lösungen	173
2.2	Deskriptive Statistik	175
2.3	Wahrscheinlichkeiten - Lösungen	190
2.4	Verteilungen und ihre Eigenschaften - Lösungen	194
2.5	Diskrete Verteilungen - Lösungen	207
2.6	Stetige Verteilungen - Lösungen	214
2.7	Modellanpassung und Parameterschätzung - Lösungen	227
2.8	Hypothesentests - Lösungen	236
2.9	Paare von Zufallsvariablen - Lösungen	251
2.10	Anpassungs- und Unabhängigkeitstest - Lösungen	260
2.11	Einfache Regressionsanalyse - Lösungen	267
2.12	Varianzanalyse - Lösungen	278
2.13	Zeitreihen und Indizes - Lösungen	282

<b>A Eine Einführung in die Statistiksoftware R</b> . . . . .	295
A.1 Warum soll man <b>R</b> lernen? . . . . .	295
A.2 Installation von <b>R</b> auf Ihrem Computer . . . . .	296
A.3 Erste Schritte . . . . .	297
A.3.1 Starten und Beenden . . . . .	297
A.3.2 Einfache Berechnungen . . . . .	297
A.4 Hilfefunktionen . . . . .	299
A.5 Vektoren and Indizes . . . . .	300
A.5.1 Numerische, logische und Zeichenketten Vektoren . . . . .	300
A.5.2 Spezielle Werte . . . . .	302
A.5.3 Objekte und ihre Attribute . . . . .	302
A.5.4 Erzeugung regulärer Folgen . . . . .	303
A.5.5 Indizierung von Vektoreinträgen . . . . .	304
A.6 Nützliche einfache Funktionen . . . . .	305
A.7 Matrizen, Listen und Data Frames . . . . .	306
A.7.1 Indizierung von Matrix-Elementen . . . . .	307
A.7.2 Matrixoperationen . . . . .	308
A.7.3 Listen und Data Frames . . . . .	309
A.8 Einlesen der Daten aus einer Datei und Datenaufbereitung . . . . .	311
A.9 Zufallsstichproben und einfache statistische Berechnungen . . . . .	311
A.10 Statistische Funktionen . . . . .	313
A.10.1 Wahrscheinlichkeitsverteilungen . . . . .	313
A.10.2 Funktionen zum Berechnen einfacher Statistiken . . . . .	314
A.10.3 Beispiel einer Modellanpassung . . . . .	315
A.11 Grafiken . . . . .	317
A.12 Das Schreiben von Funktionen . . . . .	323
A.13 Wo man <i>noch viel mehr</i> über <b>R</b> findet . . . . .	329