

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	VII
Liste wichtiger Symbole	IX

Teil I: Deskriptive Statistik

1

Aufgaben 1.1 bis 1.5	Häufigkeitsverteilungen, Kreisdiagramm, Histogramm, Lage- und Streuungsparameter	1
Aufgaben 1.6 bis 1.8	Konzentrationsmaße	3
Aufgaben 1.9 bis 1.12	Kontingenztafeln, bedingte Häufigkeiten, Korrelationsrechnung	4
Aufgaben 1.13 bis 1.18	Regressionsrechnung	5
Aufgaben 1.19 bis 1.24	Indizes	8
Aufgaben 1.25 bis 1.30	Zeitreihenzerlegung und Saisonbereinigung	10
Lösungen zur deskriptiven Statistik		13

Teil II: Wahrscheinlichkeitsrechnung

33

Aufgaben 2.1 bis 2.9*	Regeln für Wahrscheinlichkeiten, Laplace-Definition, bedingte Wahrscheinlichkeiten, Formel von Bayes	33
Aufgaben 2.10 bis 2.15	Erwartungswert, Varianz, Kovarianz	37
Aufgaben 2.16 bis 2.23	Diskrete Zufallsvariablen: Binomialverteilung, hypergeometrische Verteilung, Poissonverteilung, geometrische Verteilung, Transformation diskreter Zufallsvariablen ...	40
Aufgaben 2.24 bis 2.33*	Stetige Zufallsvariablen: Gleichverteilung, Exponentialverteilung, Normalverteilung, Beta-Verteilung, Log-Normalverteilung	43
Aufgaben 2.34 bis 2.42*	Sonstige Aufgaben zur Wahrscheinlichkeitsrechnung: Jensensche und Tschebyscheffsche Ungleichungen, Korrelation, mehrdimensionale Zufallsvariablen	47
Lösungen zur Wahrscheinlichkeitsrechnung		52

Teil III: Induktive Statistik	83
Aufgaben 3.1 bis 3.2 Zufallsauswahl, Testverteilungen	83
Aufgaben 3.3 bis 3.9 Punktschätzung: Erwartungstreue, Wirksamkeit, Konsistenz	84
Aufgabe 3.10* Punktschätzung: Prinzip der kleinsten Quadrate	88
Aufgaben 3.11 bis 3.16 Punktschätzung: Maximum-Likelihood-Prinzip und Bayesschätzfunktionen	89
Aufgaben 3.17 bis 3.21 Schichtschätzfunktion	91
Aufgaben 3.22 bis 3.36 Konfidenzintervalle und Tests für Erwartungswert und Varianz einer Grundgesamtheit; Gütefunktion	94
Aufgaben 3.37 bis 3.51 Differenzentest, Zweistichproben-Test, einfache Varianzanalyse, Chi-Quadrat-Anpassungstest, Kontingenztest, Korrelationstest	101
Lösungen zur induktiven Statistik	110
Literaturverzeichnis	161