

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1. Einführung	9
Das arithmetische Mittel • Varianz und Standardabweichung • Maßniveau von Daten • Grundgesamtheit und Stichprobe • Der Erwartungswert • Der Median • Schiefe Verteilungen • Zufällige und systematische Effekte	
2. Der statistische Test	19
Eine kontrollierte Studie • Nullhypothese und Alternative • Fehler erster und zweiter Art • Die Teststatistik • Ein- und zweiseitige Tests • Die Trennschärfe • Äquivalenztests	
3. Die Normalverteilung	30
Carl Friedrich Gauß und die Gaußsche Glockenkurve • Der <i>t</i> -Test • Konfidenzintervalle • Die Varianzanalyse • Mehrfaktorielle Varianzanalyse • Kreuzklassifikation und hierarchische Modelle • Feste und zufällige Faktoren • Vollständig randomisierte Versuche und Blockanlagen	
4. Verteilungsfreie Tests	41
Der Rangsummen-Test • Ein exakter Permutationstest • Bindungen • Verteilungsfreie Varianzanalyse • Niveauausschöpfung • Der Binomialtest • Der χ^2 (chi quadrat)-Test	
5. Multiples Testen	51
Durchführung von mehr als einem Test • Die Bonferroni-Korrektur • Das Bonferroni-Holm-Verfahren • Der Intersection-union-Test und geordnete Hypothesen • Definition eines multiplen Testproblems • Vergleiche von mehr als zwei Gruppen • Vortests	

6. Die Auswahl eines statistischen Tests	61
"hunting for significance" • Optimale Tests • Kombinationen von Tests •	
Die Summe als Teststatistik • Das Behrens-Fisher-Problem • Das Maximum	
als Teststatistik	
7. Korrelation und Regression	69
Der Korrelationskoeffizient • Korrelation und Kausalität • Der Rangkorre-	
lationskoeffizient • Lineare Regression • Nichtlineare und multiple Regres-	
sionen	
Epilog	77
Weiterführende Literatur	
Literaturverzeichnis	79