

STATISTIK UND DATENANALYSE

I EINLEITUNG

1. Grundsätzliches und Historisches
2. Merkmalsarten und Datentypen
3. Daten und Information
4. Begleitende Beispiele

II DESKRIPTIVE STATISTIK

5. Aufbereitung von Daten
6. Statistische Kenngrößen von Häufigkeitsverteilungen
7. Zweidimensionale Häufigkeitsverteilungen
8. Indexzahlen
9. Zeitreihen

III STATISTISCHE EXPERIMENTE UND WAHRSCHEINLICHKEITSRECHNUNG

10. Stochastische Größen und Wahrscheinlichkeiten
11. Diskrete eindimensionale Verteilungen
12. Verteilungsfunktionen eindimensionaler stochastischer Größen
13. Kontinuierliche eindimensionale Verteilungen
14. Gemischte Verteilungen
15. Erwartungswert von stochastischen Größen
16. Funktionen von stochastischen Größen
17. Wahrscheinlichkeitsräume

IV MEHRDIMENSIONALE VERTEILUNGEN

18. Stochastische Vektoren
19. Randverteilungen
20. Kovarianz, Korrelation und Unabhängigkeit
21. Funktionen von stochastischen Vektoren

V FOLGEN VON STOCHASTISCHEN GRÖSSEN

22. Gesetz der großen Zahlen
23. Zentraler Grenzwertungssatz
24. Der Fundamentalsatz der Statistik
25. Stichproben von stochastischen Größen

VI KLASSISCHE SCHLIESZENDE STATISTIK

26. Punktschätzungen für Parameter
27. Bereichsschätzungen
28. Statistische Hypothesen und Tests
29. Tests für Normalverteilungen
30. Chiquadrat-Tests
31. Regressionsgeraden

VII BAYES-STATISTIK

32. Das Bayes'sche Theorem
33. Vertrauensbereiche und Prognosen
34. Bayes'sche Entscheidungen

VIII DATENQUALITÄT UND DATENANALYSE

35. Unscharfe Daten, Zahlen und Vektoren
36. Verallgemeinerte Schätzungen
37. Fuzzy Data Analysis
38. Data Mining