

Inhaltsverzeichnis

Teil I: Deskriptive Statistik

1 Einleitung

- 1.1 Die Bedeutung der Statistik für die Medizin 3
- 1.2 Zur Geschichte der medizinischen Statistik 4
- 1.3 Der Status der medizinischen Statistik 11
- 1.4 Die Phasen einer medizinischen Studie 13
- 1.5 Anwendungen in Beruf und Studium 15

2 Theoretische Grundlagen

- 2.1 Grundgesamtheit und Stichprobe 19
- 2.2 Die Aufgaben der deskriptiven Statistik 20
- 2.3 Merkmale 21
- 2.4 Besondere Problematiken 29
- 2.5 Listen und Tabellen 32

3 Häufigkeiten

- 3.1 Absolute und relative Häufigkeiten 39
- 3.2 Summenhäufigkeiten 46
- 3.3 2-dimensionale Häufigkeiten 48

4 Die Beschreibung eines Merkmals

- 4.1 Die Methoden der univariaten Statistik 55
- 4.2 Lagemaße 55
- 4.3 Streuungsmaße 63
- 4.4 Formmaße 68
- 4.5 Der Vergleich mehrerer Stichproben 71

5 Die Beschreibung eines Zusammenhangs

- 5.1 Die Methoden der bivariaten Statistik 79
- 5.2 Die Korrelationsanalyse 80
- 5.3 Die Regressionsanalyse 88
- 5.4 Weitere Techniken 94

Teil II: Wahrscheinlichkeitsrechnung

6	Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung
6.1	Die Aufgaben der Wahrscheinlichkeitsrechnung 101
6.2	Das Rechnen mit Wahrscheinlichkeiten 102
6.3	Zufallsvariable 112
6.4	Sätze der Wahrscheinlichkeitsrechnung 118

7 Verteilungen

7.1	Diskrete Verteilungen 125
7.2	Die Normalverteilung 136
7.3	Die Verteilung von Überlebenszeiten 146
7.4	Prüfverteilungen 151

Teil III: Induktive Statistik

8 Schätzverfahren	
8.1	Grundlagen 159
8.2	Punktschätzungen 159
8.3	Intervallschätzungen 163
8.4	Abschließende Bemerkungen 170

9 Das Prinzip eines statistischen Tests

9.1	Die Durchführung eines Tests 177
9.2	Testentscheidung und Konsequenzen 183
9.3	Klassifikation der Testmethoden 190

10 Lagetests

10.1	t-Tests 197
10.2	Rangsummentests 205
10.3	Vorzeichentests 211
10.4	Ausblick auf komplexere Methoden 213

11 Tests zum Vergleich von Häufigkeiten

11.1	Chi ² -Tests 219
11.2	Andere Testverfahren 233

Inhaltsverzeichnis**Teil IV: Epidemiologie**(Coautor: Prof. Dr. Berthold Rzany, Sc. M.,
Master of Science in Clinical Epidemiology)**12 Epidemiologische Studien**

- 12.1 Aufgaben und Ziele der Epidemiologie 241
- 12.2 Der Inhalt epidemiologischer Studien 242
- 12.3 Studiendesigns 243
- 12.4 Epidemiologische Maßzahlen 248
- 12.5 Fehlerquellen 254
- 12.6 Die Studienplanung 258

13 Risikostudien

- 13.1 Einleitung 265
- 13.2 Deskriptive Studien 268
- 13.3 Fall-Kontroll-Studien 270
- 13.4 Kohortenstudien 275
- 13.5 Der Nachweis einer Kausalität 281

14 Studien zu Diagnostik und Prävention

- 14.1 Diagnosestudien 287
- 14.2 Präventionsstudien 297

15 Studien zu Therapie und Prognose

- 15.1 Therapiestudien 305
- 15.2 Prognosestudien 317
- 15.3 Evidenzbasierte Medizin 322

Anhang

- Tabellen 329
- Glossar Englisch-Deutsch 336
- Abkürzungen – Abbreviations 340
- Weiterführende Literatur 341
- Nützliche Internet-Adressen 342

Sach- und Personenregister 345