

Inhalt

Vorwort	9
1 Einführung	11
1.1 Was ist Statistik?	11
1.2 Geschichte der Statistik	15
1.3 Teildisziplinen der Statistik	19
2 Wahrscheinlichkeitstheorie	25
2.1 Der Wahrscheinlichkeitsbegriff	25
2.2 Axiomatische Einführung	38
2.3 Bedingte Wahrscheinlichkeit und Unabhängigkeit . . .	48
2.4 Wahrscheinlichkeitsbäume und der Satz von Bayes . .	56
2.5 Zufallsgrößen	61
2.6 Wichtige Verteilungen	80
2.7 Grenzwertsätze	94
3 Auswahlverfahren	101
3.1 Vorbemerkungen und grundlegende Begriffe	101
3.2 Voll- oder Teilerhebung?	103
3.3 Grundprinzipien	109
3.4 Nicht zufällige Auswahlverfahren	113
3.5 Zufällige Auswahlverfahren	119
3.6 Nichtstichprobenfehler	128
3.7 Abschließende Bemerkungen	130

Inhalt

4	Das Experiment	135
4.1	Ansätze der empirischen Forschung	135
4.2	Experimentelle Vorgehensweise	137
4.3	Experimentelles Design	140
4.4	Erhebungsverfahren	142
4.5	Das Problem der Validität	144
4.6	Labor- und Feldexperimente	145
4.7	Ethische Aspekte experimenteller Forschung	146
4.8	Das Internet als Experimentallabor	147
4.9	Stärken und Schwächen experimenteller Forschung	148
5	Messung und Erhebungsverfahren	151
5.1	Die Messung	151
5.2	Skalenniveaus	157
5.3	Skalierungsverfahren	162
5.4	Die Befragung	168
5.5	Die Frage als Messinstrument	173
5.6	Die Situation der Befragung	185
5.7	Die Beobachtung	187
5.8	Die Inhaltsanalyse	190
6	Datendarstellung	197
6.1	Häufigkeitsverteilungen	199
6.2	Statistische Kennwerte	200
6.3	Grafische Darstellungen	212
7	Mehrdimensionale Analysen	227
7.1	Einführung	227
7.2	Zusammenhang zwischen metrischen Merkmalen	230
7.3	Die Rangkorrelation	251
7.4	Nominale und gruppierte Merkmale	254

8	Schätzen und Testen	269
8.1	Einführung	269
8.2	Punktschätzung	272
8.3	Intervallschätzung	281
8.4	Aufbau des Signifikanztests	311
8.5	Tests für den Erwartungswert	324
8.6	Dualität zwischen Schätzung und Test	335
8.7	Erwartungswertdifferenz	339
8.8	χ^2 -Unabhängigkeitstest	357
8.9	Zusammenhänge metrischer Merkmale	362
8.10	Anwendung des Signifikanztests	372
A	Tabellen	377
A.1	Quantile der Standardnormalverteilung	377
A.2	Quantile der t -Verteilung	378
A.3	Quantile der χ^2 -Verteilung	379
Index		381