

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Die statistische Problemstellung	1
§ 2 Statistische Räume und suffiziente Statistiken	4
2.1 Statistische Räume.	4
2.2 Dominierte statistische Räume.	11
2.3 Suffiziente Statistiken.	19
2.4 Statistische Räume mit isotonen Dichtequotienten.	36
2.5 Statistische Exponentialräume.	45
§ 3 Schätzen von Parametern	56
3.1 Schätzexperimente.	56
3.2 Optimalitätskonzepte für Schätzer.	60
3.3 Schätzexperimente und suffiziente Statistiken.	64
3.4 Erwartungstreue Schätzer.	69
3.5 Erwartungstreue Minimalschätzer.	73
3.6 Vollständigkeit; der Satz von Lehmann-Scheffé.	85
3.7 Reguläre Schätzexperimente.	96
3.8 Effiziente Schätzer.	118
§ 4 Bayessche Schätzverfahren	126
4.1 Bayessche Schätzexperimente.	126
4.2 Bayes-Schätzer bei symmetrisch-konvexen Verlustfunktionen	135
§ 5 Minimax-Schätzer und Zulässigkeit	156
5.1 Minimax-Schätzer.	156
5.2 Zulässige Schätzer.	168
§ 6 Testen von Hypothesen	175
6.1 Das Testproblem.	175
6.2 Gütekriterien für Tests.	180
6.3 Testexperimente und suffiziente Statistiken.	184
6.4 Fraktilefunktionen.	186
6.5 Das Fundamentallemma.	197
6.6 Einseitige Testexperimente bei isotonen Dichtequotienten.	203
6.7 Zweiseitige Testexperimente bei Exponentialräumen.	213
6.8 Die Existenz von α -Minimax-Tests und trennscharfer α -Tests	228

§ 7 Bayessche Testverfahren	235
7.1 Bayessche Testexperimente	235
7.2 Bayes-Tests	239
7.3 a-Minimax- und a-Bayes-Tests	245
§ 8 Bereichsschätzfunktionen	253
8.1 Das Bereichsschätzproblem	253
8.2 Bereichsschätzfunktionen und Familien von Tests	255
8.3 Das Konzept der minimalen mittleren Längen	266
Anhang A: Bedingte Erwartungswerte und bedingte Verteilungen	270
A 1 Bedingte Erwartungswerte	270
A 2 Faktorierte bedingte Erwartungswerte	274
A 3 Bedingte Verteilungen	275
A 4 Faktorierte bedingte Verteilungen	276
A 5 Bedingte Dichten	278
Anhang B: Korrespondenzen	280
Literaturverzeichnis	281
Verzeichnis der verwendeten Symbole	285
(a) Allgemeine mathematische Symbole und Abkürzungen	285
(b) Allgemeine Symbole, Schreibweisen und Abkürzungen aus der Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie	287
(c) Im Text (incl. Anhang A und B) eingeführte Symbole	288
Sachverzeichnis	291