

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Robustheitskonzepte in der Schätztheorie	9
2.1	Grundlagen	9
2.2	Qualitative Robustheit	16
2.3	Quantitative Robustheit	18
2.3.1	Effizienz	18
2.3.2	Bruchpunkt	22
2.3.3	Sensitivitätskurve/Influenzfunktion	26
3	Schätzfunktionen	33
3.1	Anforderungen an Lage-/Streuungsschätzer	33
3.2	Ausgewählte Klassen von Schätzfunktionen	40
3.2.1	L-Schätzer	40
3.2.2	M-Schätzer	43
3.2.3	R-Schätzer	52
3.3	Übersicht Lageschätzer	55
3.4	Übersicht Streuungsschätzer	76

4	Robustheitsuntersuchung	95
4.1	Problematik der Auswahl der Verteilungsmodelle	95
4.2	Verwendete Verteilungsmodelle	102
4.3	Verwendete Stichprobenumfänge	115
4.4	Auswahl der zu untersuchenden Schätzfunktionen	116
4.5	Beschreibung der Vorgehensweise	119
4.6	Simulationsergebnisse	120
4.6.1	Lageschätzer	121
4.6.1.1	Bruchpunkt in endlichen Stichproben	121
4.6.1.2	Sensitivitätskurven	121
4.6.1.3	Ergebnisse zur Verteilungsrobustheit	128
4.6.1.4	Ergebnisse zur Ausreißerrobustheit	143
4.6.1.5	Rechenzeit	147
4.6.2	Streuungsschätzer	150
4.6.2.1	Biaskorrektur-Faktoren	150
4.6.2.2	Bruchpunkt in endlichen Stichproben	152
4.6.2.3	Sensitivitätskurven	153
4.6.2.4	Ergebnisse zur Verteilungsrobustheit	160
4.6.2.5	Ergebnisse zur Ausreißerrobustheit	183
4.6.2.6	Rechenzeit	188
5	Zusammenfassung der Ergebnisse	191
5.1	Ausgewählte Problemstellungen	191
5.1.1	Interpretation der Schätzer bei Nicht-Normalverteilung	192
5.1.2	Probleme in Zusammenhang mit schiefen Verteilungen	206
5.1.3	Übertragung asymptotischer Ergebnisse	213
5.2	Beurteilung der untersuchten Lageschätzer	219
5.3	Beurteilung der untersuchten Streuungsschätzer	251
5.4	Implikationen für andere Gebiete der Statistik	280

<i>INHALTSVERZEICHNIS</i>	VII
6 Fazit	287
A Äquivalente Definition der Stichprobenstandardabweichung	303
B Power einiger Tests auf Normalverteilung	307
Literaturverzeichnis	315