

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Methodische Grundlagen	4
2.1	Das lineare Regressionsmodell	4
2.2	Der OLS-Schätzer und nicht erwartungstreue Alternativen	6
2.3	Statistische Gütemaße	10
2.4	Einführung in die Problematik verzerrter Schätzungen	13
3	Stabilität und Präzision von Regressionsschätzern	17
3.1	Die Stabilität von OLS-Schätzungen	17
3.2	Ursachen für instabile OLS-Schätzungen	19
3.3	Die Präzision eines OLS-Schätzers	21
3.4	Die Stabilität verzerrter Schätzungen	23
3.5	Die Präzision eines linearen verzerrten Schätzers	26
4	Entscheidungstheoretisch fundierte Verzerrungsregeln	28
4.1	Das lineare Regressionsmodell mit linearer Restriktion	29
4.2	Bayesianische Interpretation von linearen verzerrten Schätzern	31
4.3	Empirische Bayes-Ansätze zur Motivation von F-Test-Schätzern	32
4.4	Minimax F-Test-Schätzer	35

5	Das Risikoverhalten linearer verzerrter Schätzer	41
5.1	Die Risikomatrix und das Ridge-Existenz Theorem	41
5.2	Die Abhängigkeit des Schätzrisikos von der Orientierung der Regres- sionsparameter	43
5.3	Optimale Verzerrungsfaktoren und t-Test-Schätzer	46
6	Das Risikoverhalten adaptiver verzerrter Schätzer	48
6.1	Wahrscheinlichkeitstheoretische Grundlagen	49
6.2	Das Risikoverhalten von t-Test-Schätzern	53
6.3	Das Risikoverhalten von F-Test-Schätzern	55
6.4	Berechnung der Reihengewichte	60
7	Schätzung der Risikomatrix adaptiver verzerrter Schätzer	64
7.1	Wahrscheinlichkeitstheoretische Grundlagen	64
7.2	Konstruktion erwartungstreuer Risikoschätzer	68
7.3	Risikoschätzfunktionen für t- und F-Test-Schätzer	69
7.4	Berechnung der Integrale	73
8	Analyse des Risikoverhaltens verzerrter Schätzer in der praktischen Anwendung	75
8.1	Modell und OLS-Parameterschätzung	76
8.2	Vorauswahl der nicht erwartungstreuen Alternativen	78
8.3	Untersuchung des relativen quadratischen Risikos	80
8.4	Auswahl des geeigneten Regressionsschätzers	88
8.5	Statistische Beurteilung des Auswahlverfahrens	91
8.6	Zusammenfassung	94

I	Verwendete Symbole	96
II	Literaturverzeichnis	98