

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Liste der Symbole und Abkürzungen	XII
1 Ursachen und Stichhaltigkeit der Kritik ökonomischer Methoden	1
1.1 Überzogene Ansprüche der Praxis an die Ökonometrie	3
1.2 Unsachgemäße Anwendung ökonomischer Methoden	7
1.3 Mangelnde Integration von Wirtschaftstheorie und Ökonometrie	9
2 Begründung und Erläuterung der Problemstellung	14
2.1 Dominanz verzerrter Schätzer bei restringierten Regressionsparametern	14
2.2 Möglichkeiten zur Gewinnung von Vorinformation	17
2.3 Mittlerer quadratischer Fehler als Gütekriterium für Schätzfunktionen	21
2.4 Einzelne Problemkreise	26
3 Beispiele für a priori Information aus der Wirtschaftstheorie	29
3.1 Theorie der funktionalen Einkommensverteilung	29
3.2 Input-Output-Theorie	35
3.3 Kostentheorie	49
4 Ansätze zur Berücksichtigung von a priori Information im linearen Regressionsmodell	56
4.1 A priori Information als Parameterrestriktion im linearen Regressionsmodell	58
4.2 Schätzmethoden	80
4.2.1 Kleinstquadrate-Methoden	82
4.2.2 Minimax-Methode	88
4.2.2.1 Entscheidungstheoretische Elemente	89

4.2.2.2	Minimax-Schätzer und risikominimale Schätzfunktionen	91
4.2.2.3	Einige Vor- und Nachteile des Minimax-Prinzips	99
4.2.2.4	Bisherige Erkenntnisse über lineare Minimax-Schätzer bei quadratischen Verlustfunktionen	107
4.2.2.5	Beziehungen zur bayesianischen Analyse	114
5	Approximative Minimax-Schätzer im linearen Regressions- modell unter a priori Restriktionen	116
5.1	Superpessimistische Approximation: Minimierung einer inflexiblen oberen Schranke für das maximale Risiko	116
5.1.1	Schätzung unter Ellipsoidrestriktionen	117
5.1.2	Kombination von Ellipsoidrestriktionen und linearen Restrik- tionen	123
5.1.3	Ein Risikovergleich mit dem restringierten KQ-Schätzer	126
5.1.4	Vorläufiges Resümee, ergänzende Bemerkungen und offene Probleme	135
5.2	Super- und subpessimistische approximative Minimax-Schät- zer: Minimierung von flexiblen oberen und unteren Schranken für das maximale Risiko	138
5.2.1	Vereinfachende Annahmen	138
5.2.2	Abschätzung des maximalen Risikos	141
5.2.3	Approximation des Minimax-Risikos	146
5.2.4	Existenz approximativer Minimax-Schätzer	149
5.2.5	Charakterisierung approximativer Minimax-Schätzer durch eine notwendige und hinreichende Bedingung erster Ordnung	152
5.2.6	Konvergenzverhalten approximativer Minimax-Schätzer	162
5.2.7	Einige Spezialfälle	169
5.2.8	Vergleiche des mittleren quadratischen Fehlers	174
5.3	Abschließende Bemerkungen	181
5.3.1	Ein global konvergentes Iterationsverfahren zur Berechnung approximativer Minimax-Schätzer	181
5.3.2	Kombination von Ellipsoidrestriktionen und linearen Restriktionen	181
5.3.3	Offene Probleme	184

Anhang A: Isotonie und Konvexität	186
Anhang B: Existenz eines Minimums einer stetigen Abbildung bei nicht- beschränktem zulässigem Bereich	190
Anhang C: F-Ableitung und Minima konvexer Abbildungen	193
Anhang D: Gleichmäßige Konvergenz von Funktionenfolgen	199
Literaturverzeichnis	201