

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 Ökono- metrie	9
2 Begründung und Erläuterung der Problemstellung	14
2.1 Dominanz verzerrter Schätzer bei restringierten Regressions- parametern	14
2.2 Möglichkeiten zur Gewinnung von Vorinformation	17
2.3 Mittlerer quadratischer Fehler als Gütekriterium für Schätz- funktionen	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