

Marno Verbeek

Moderne Ökonometrie

Aus dem Englischen von Silvia Kinkel

WILEY-VCH

WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

Inhalt

Vorwort	9
■ KAPITEL 1 Einleitung	13
1.1 Über Ökonometrie	13
1.2 Der Aufbau dieses Buches.....	15
1.3 Abbildungen und Übungen.....	17
■ KAPITEL 2 Eine Einführung in die lineare Regression	19
2.1 Die Methode der kleinsten Quadrate als algebraische Funktion.....	20
2.2 Das lineare Regressionsmodell	26
2.3 Eigenschaften des OLS-Schätzers bei kleinen Stichproben.....	28
2.4 Anpassungsgüte	34
2.5 Hypothesenüberprüfung	36
2.6 Asymptotische Eigenschaften der OLS-Schätzer	46
2.7 Beispiel: Das Preismodell für Kapitalgüter (CAPM).....	52
2.8 Multikollinearität	58
2.9 Fehlende Daten, Ausreißer und einflussreiche Beobachtungen	62
2.10 Prognosen	67
■ KAPITEL 3 Interpretieren und Vergleichen von Regressionsmodellen	73
3.1 Das lineare Modell interpretieren.....	73
3.2 Das Regressorenset auswählen	77
3.3 Fehlspezifikation der funktionalen Form	85
3.4 Beispiel: Die Erklärung von Hauspreisen	88
3.5 Beispiel: Prognose von Aktienindexrenditen	92
3.6 Beispiel: Löhne erklären.....	98
■ KAPITEL 4 Heteroskedastizität und Autokorrelation	113
4.1 Auswirkungen auf den OLS-Schätzer	113
4.2 Einen Alternativschätzer ableiten.....	115

4.3	Heteroskedastizität.....	116
4.4	Überprüfen auf Heteroskedastizität.....	124
4.5	Beispiel: Die Nachfrage nach Arbeitskräften erklären.....	126
4.6	Autokorrelation.....	131
4.7	Testen auf Autokorrelation erster Ordnung.....	136
4.8	Beispiel: Die Nachfrage nach Eiscreme.....	139
4.9	Alternative Autokorrelationsmuster.....	142
4.10	Was ist zu tun, wenn Sie Autokorrelation feststellen?.....	144
4.11	Beispiel: Risikoprämien auf Devisenmärkten.....	147
■ KAPITEL 5 Endogene Regressoren, Instrumentalvariablen und GMM		159
5.1	Übersicht der Eigenschaften des OLS-Schätzers.....	159
5.2	Fälle, in denen der OLS-Schätzer nicht gespeichert werden kann.....	163
5.3	Der Instrumentalvariablenschätzer.....	170
5.4	Beispiel: Die Bildungsrendite schätzen.....	177
5.5	Der generalisierte Instrumentalvariablenschätzer.....	182
5.6	Die generalisierte Momentenmethode.....	189
5.7	Beispiel: Intertemporale Asset-Pricing-Modelle schätzen.....	196
■ KAPITEL 6 Maximum-Likelihood-Schätzung und Spezifikationstests		203
6.1	Eine Einführung in die Maximum-Likelihood-Methode.....	204
6.2	Spezifikationstests.....	213
6.3	Tests beim normalen linearen Regressionsmodell.....	220
6.4	Tests für Quasi-Maximum-Likelihood und Momentbedingungen ...	224
■ KAPITEL 7 Modelle mit beschränkt abhängigen Variablen		231
7.1	Binäre Wahlmodelle.....	232
7.2	Multireaktionsmodelle.....	246
7.3	Zählmodellen.....	257
7.4	Tobit-Modelle.....	265
7.5	Erweiterungen von Tobit-Modellen.....	275
7.6	Verzerrung durch Stichprobenselektion.....	284
7.7	Treatmenteffekte schätzen.....	288
7.8	Durationsmodelle.....	296
■ KAPITEL 8 Univariate Zeitreihenmodelle		307
8.1	Einführung.....	308
8.2	Allgemeine ARMA-Prozesse.....	313

8.3	Stationarität und Einheitswurzeln	319
8.4	Testen auf Einheitswurzeln	321
8.5	Beispiel: Langfristige Kaufkraftparität (Teil 1)	331
8.6	Schätzen von ARMA-Modellen	335
8.7	Ein Modell auswählen.....	338
8.8	Beispiel: Die Persistenz der Inflation	342
8.9	Vorhersagen mit ARMA-Modellen	347
8.10	Beispiel: Die Erwartungstheorie der Terminstruktur	353
8.11	Autoregressive bedingte Heteroskedastizität	358
8.12	Was ist mit multivariaten Modellen?.....	367
■	KAPITEL 9 Multivariate Zeitreihenmodelle.....	373
9.1	Dynamische Modelle mit stationären Variablen.....	374
9.2	Modelle mit nichtstationären Variablen	377
9.3	Beispiel: Langfristige Kaufkraftparität (Teil 2)	384
9.4	Vektorautoregressive Modelle.....	386
9.5	Kointegration: Der multivariate Fall	390
9.6	Beispiel: Geldnachfrage und Inflation	399
■	KAPITEL 10 Auf Paneldaten basierende Modelle	409
10.1	Einführung in die Paneldatenmodellierung.....	410
10.2	Das statische lineare Modell	414
10.3	Beispiel: Löhne erklären.....	432
10.4	Dynamische lineare Modelle.....	434
10.5	Beispiel: Die Kapitalstruktur erklären	444
10.6	Panelzeitreihen.....	450
10.7	Modelle mit beschränkt abhängigen Variablen.....	458
10.8	Unvollständige Panels und Selektionsbias	466
10.9	Pseudopaneln und wiederholte Querschnitte	472
■	ANHANG A Vektoren und Matrizen	483
A.1	Terminologie.....	483
A.2	Matrixbehandlungen.....	484
A.3	Eigenschaften von Matrizen und Vektoren.....	485
A.4	Inverse Matrizen	486
A.5	Idempotente Matrizen	487
A.6	Eigenwerte und Eigenvektoren	488
A.7	Differentiation.....	489
A.8	Einige Kleinste-Quadrate-Behandlungen	489

■ ANHANG B Statistische und Verteilungstheorie	491
B.1 Diskrete Zufallsvariablen	491
B.2 Kontinuierliche Zufallsvariablen	492
B.3 Erwartungen und Momente	493
B.4 Multivariate Verteilungen	494
B.5 Bedingte Verteilungen	496
B.6 Die Normalverteilung	497
B.7 Verwandte Verteilungen	500
Anmerkungen	503
Literaturverzeichnis	511
Stichwortverzeichnis	529