

Heinz Gollnick
Norbert Thiel

Ökonometrie

Methoden und Anwendung

Verlag Eugen Ulmer Stuttgart

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|------------|
| Vorwort | 5 |
| I Grundfragen der ökonomischen Forschung | 11 |
| 1 Ökonometrie als Verbindung von ökonomischer Theorie, empirischer und mathematischer Statistik | 11 |
| 2 Allgemeine theoretische Erklärungsmodelle | 11 |
| 3 Statistische Schätzungsmodelle | 14 |
| 4 Auswahl der Schätzverfahren | 16 |
| 5 Prüfung ökonomischer Theorien | 16 |
| II Modellkonstruktion | 19 |
| 1 Das theoretische Erklärungsmodell | 19 |
| 2 Das statistische Schätzungsmodell | 21 |
| III Parameterschätzung | 29 |
| 1 Festlegung der Bezeichnungen | 29 |
| 2 Die Methode der Kleinsten Quadrate | 32 |
| 3 Die Kleinst-Quadrate-Schätzfunktion und ihre Eigenschaften .. | 34 |
| 4 Statistische Prüfmaße | 41 |
| IV Statistische Prüfungen | 58 |
| 1 Vorbemerkungen | 58 |
| 2 Formulierung von Prüfhypothesen | 58 |
| 3 Vorgehensweise bei der Hypothesenprüfung | 61 |
| 4 Verteilungsannahmen | 62 |
| 5 Weitere normalverteilte Zufallsvariable | 64 |
| 6 Prüfverteilungen | 66 |
| 7 Einfache Hypothesen | 70 |
| 8 Zusammengesetzte Hypothesen | 81 |
| V Probleme der Modellspezifikation | 93 |
| 1 Auswahl der letztlich zu verwendenden Regressionsgleichung .. | 93 |
| 2 Die Nachfrage nach Nahrungsmitteln in der Bundesrepublik Deutschland 1960–1974 | 97 |
| VI Spezialfälle | 108 |
| 1 Veränderungen des Regressionskoeffizienten einer erklärenden Variablen im Zeitverlauf | 108 |
| 2 Unterschiedliche Wirkung von Veränderungen in den erklärenden Variablen | 124 |

| | |
|---|-----|
| VII Prognose | 130 |
| 1 Vorbemerkungen | 130 |
| 2 Theoretische Grundlagen der Prognose | 131 |
| VIII Autokorrelation und Heteroskedastizität der Residualvariablen | 143 |
| 1 Die verallgemeinerte Kleinst-Quadrate-Schätzfunktion | 143 |
| 2 Spezialfälle | 154 |
| IX Dynamische Regressionsmodelle | 170 |
| 1 Statische und dynamische Regressionsgleichungen | 170 |
| 2 Lag-Reihen, Lag-Polynome und Lag-Operatoren | 170 |
| 3 Dynamische Regressionsgleichungen | 181 |
| 4 Schätzprobleme | 185 |
| 5 Spezielle dynamische Regressionsgleichungen | 197 |
| 6 Empirische dynamische Regressionsgleichungen | 202 |
| | |
| Anhang I Grundzüge der Matrizenrechnung | 210 |
| 1 Definitionen und Bezeichnungen | 210 |
| 2 Spezielle Matrizen | 211 |
| 3 Transponierte Matrix | 212 |
| 4 Gleichheit zweier Matrizen | 212 |
| 5 Symmetrische Matrizen | 213 |
| 6 Addition und Multiplikation | 213 |
| 7 Rechenregeln | 215 |
| 8 Lineare Abhängigkeit | 215 |
| 9 Rang einer Matrix | 216 |
| 10 Lineare Gleichungssysteme | 218 |
| 11 Inverse Matrix | 222 |
| 12 Geteilte Matrizen | 224 |
| 13 Diagonalmatrizen | 226 |
| 14 Spur einer quadratischen Matrix | 227 |
| 15 Orthogonale Matrizen | 228 |
| 16 Diagonalisierung einer symmetrischen Matrix | 228 |
| 17 Idempotente Matrizen | 230 |
| 18 Positiv- und negativ-definite Matrizen | 232 |
| 19 Spezielle Sätze | 234 |
| | |
| Anhang II Begriffe und Sätze aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung | 238 |
| 1 Zufallsmatrizen | 238 |
| 2 Der bedingte Erwartungswert | 242 |
| 3 Mehrdimensionale Normalverteilung | 246 |

| | |
|--|-----|
| Anhang III Sätze und Beweise zur Regressionsanalyse | 249 |
| 1 Lösungen der Normalgleichungen | 249 |
| 2 Eigenschaften der Lösungen der Normalgleichungen | 252 |
| 3 Die Kleinst-Quadrate-Schätzfunktionen | 256 |
| 4 Spezielle Sätze | 265 |
| | |
| Anhang IV Prüftabellen | 279 |
| 1 χ^2 -Tabelle | 279 |
| 2 t-Tabelle | 280 |
| 3 F-Tabelle | 281 |
| 4 d_w -Tabelle | 283 |
| | |
| Anhang V Empirische Daten | 284 |
| | |
| Namenregister | 285 |
| Sachregister | 287 |