

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	V
---------------	---

## Teil I Einleitung

1 Aufgabe und Prinzip der empirischen Wirtschaftsforschung .....	3
1.1 Ziele empirischer Wirtschaftsforschung .....	3
1.2 Prinzip der empirischen Wirtschaftsforschung.....	4
1.3 LiteratURAUSWAHL .....	7

## Teil II Daten

2 Datenbasis der empirischen Wirtschaftsforschung .....	11
2.1 Arten von Daten .....	15
2.2 Amtliche Statistik .....	17
2.3 Nicht amtliche Statistik .....	21
2.4 Internationale Statistik .....	23
2.5 Zugang zu verfügbaren Daten .....	28
2.6 Datenqualität .....	28
2.7 LiteratURAUSWAHL .....	32
3 Datenaufbereitung .....	33
3.1 Grafische Darstellung von Daten .....	34
3.2 Einfache Transformationen von Daten .....	35
3.2.1 Quotientenbildung .....	35
3.2.2 Wachstumsraten .....	36
3.2.3 Maßzahlen .....	38
3.2.4 Preisbereinigung .....	39
3.2.5 Elastizitäten .....	40
3.2.6 Inter- und Extrapolation .....	41

## X Inhaltsverzeichnis

3.3	Einige statistische Kenngrößen .....	44
3.4	Preis- und Mengenindizes .....	48
3.5	Saldierung von Tendenzindikatoren .....	58
3.6	Aggregation von Zeitreihen .....	61
3.7	Ausreißer und Messfehler .....	62
3.8	Literaturauswahl .....	64
<b>4</b>	<b>Wirtschaftsindikatoren .....</b>	<b>67</b>
4.1	Einteilung von Konjunkturindikatoren .....	67
4.2	Geschichte des Einsatzes von Konjunkturindikatoren .....	71
4.3	Stabilitätsgesetz und Indikatoren .....	74
4.3.1	Indikatoren für das Preisniveau .....	75
4.3.2	Indikatoren für den Beschäftigungsstand .....	76
4.3.3	Indikatoren für das außenwirtschaftliche Gleichgewicht .....	78
4.3.4	Wachstumsindikatoren .....	83
4.3.5	Verteilungsindikatoren .....	84
4.3.6	Weitere gesamtwirtschaftliche Indikatoren .....	91
4.4	Komplexe Indikatoren .....	94
4.4.1	Gesamtindikatoren aus Umfragedaten .....	94
4.4.2	Das gesamtwirtschaftliche Produktionspotential .....	96
4.5	Literaturauswahl .....	100
<b>5</b>	<b>Input-Output-Analyse .....</b>	<b>103</b>
5.1	Geschichte der Input-Output-Analyse .....	105
5.2	Die Input-Output-Tabelle .....	108
5.2.1	Herleitung von Input-Output-Tabellen .....	108
5.2.2	Konzeptionelle Aspekte und Probleme .....	115
5.3	Die Input-Output-Analyse .....	117
5.4	Literaturauswahl .....	124

## Teil III Ökonometrische Grundlagen

<b>6</b>	<b>Das ökonometrische Modell .....</b>	<b>129</b>
6.1	Spezifikation eines ökonometrischen Modells .....	130
6.2	Schätzung .....	133
6.3	Überprüfung der Schätzung .....	134
6.4	Bewertung der Ergebnisse .....	135
6.5	Vorgehen der ökonometrischen Analyse .....	135
<b>7</b>	<b>Das lineare Regressionsmodell .....</b>	<b>137</b>
7.1	Einige Beispiele .....	137
7.2	Das Kleinste-Quadrat-Prinzip .....	138
7.3	Inferenz für Kleinste-Quadrat-Schätzer .....	147
7.3.1	Der $t$ -Test .....	148

7.3.2 Der <i>F</i> -Test .....	154
7.4 Ein Anwendungsbeispiel .....	156
7.5 Literaturauswahl .....	159
7.6 Anhang: Kritische Werte der <i>t</i> -Verteilung .....	161
<b>8 Residuenanalyse und Überprüfung der Modellannahmen .....</b>	<b>163</b>
8.1 Multikollinearität .....	163
8.2 Fehlende Variablen .....	169
8.3 Heteroskedastie .....	170
8.4 Normalverteilung .....	174
8.5 Autokorrelation .....	176
8.6 Endogenität und Simultanität .....	182
8.6.1 Fehler in Variablen .....	182
8.6.2 Endogenität .....	183
8.6.3 Simultanität .....	184
8.7 Strukturbrüche .....	184
8.8 Robuste und nicht parametrische Verfahren .....	190
8.8.1 Minimierung der absoluten Fehler .....	190
8.8.2 Nicht parametrische Verfahren .....	192
8.9 Literaturauswahl .....	195
<b>9 Qualitative Variable .....</b>	<b>197</b>
9.1 Qualitative erklärende Variable .....	197
9.1.1 Dummyvariablen .....	198
9.1.2 Kategoriale Variable .....	202
9.1.3 Interaktion von Dummyvariablen .....	207
9.1.4 Dummyvariablen und Strukturbrechtest .....	209
9.2 Abhängige qualitative Variable .....	211
9.3 Literaturauswahl .....	218

## Teil IV Spezifische Anwendungen

<b>10 Trend- und Saisonbereinigung .....</b>	<b>221</b>
10.1 Das additive Zeitreihenmodell .....	221
10.2 Arbeitstägliche Bereinigung .....	223
10.3 Trendbestimmung und Trendbereinigung .....	225
10.3.1 Deterministische Trendterme .....	225
10.3.2 HP-Filter .....	226
10.4 Bestimmung der zyklischen Komponente .....	228
10.5 Saisonbereinigung .....	230
10.5.1 Gleitende Durchschnitte und Jahreswachstumsraten .....	230
10.5.2 Census-Verfahren (X11, X-12-ARIMA) .....	231
10.5.3 Das Berliner Verfahren .....	233
10.5.4 Saisondummies .....	238

## XII Inhaltsverzeichnis

10.6 Risiken und Nebenwirkungen .....	244
10.7 Literaturauswahl .....	247
<b>11 Dynamische Modelle .....</b>	<b>249</b>
11.1 Verteilte Verzögerungen .....	250
11.1.1 Geometrische Verzögerungsstruktur.....	252
11.1.2 Polynomiale Verzögerungsstruktur.....	254
11.1.3 Ein Anwendungsbeispiel .....	255
11.2 Fehlerkorrekturmodelle .....	259
11.3 Stochastische Zeitreihenmodelle .....	265
11.3.1 Zeitreihenmodelle als reduzierte Form.....	265
11.3.2 ARMA-Prozesse.....	266
11.4 Literaturauswahl .....	267
<b>12 Nichtstationarität und Kointegration .....</b>	<b>269</b>
12.1 Nichtstationarität .....	269
12.1.1 Deterministische und stochastische Trends .....	269
12.1.2 Scheinregressionen.....	270
12.1.3 Kovarianz-Stationarität und I(1)-Prozesse .....	272
12.2 Unit-Root-Tests .....	274
12.2.1 Dickey-Fuller-Test .....	274
12.2.2 Augmented Dickey-Fuller-Test.....	277
12.2.3 KPSS-Test .....	278
12.2.4 HEGY-Test .....	280
12.3 Kointegration .....	281
12.3.1 Engle-Granger-Verfahren .....	282
12.3.2 Kointegration im Fehlerkorrekturmodell .....	284
12.4 Literaturauswahl .....	287
12.5 Anhang: Kritische Werte für das Engle-Granger-Verfahren .....	288
12.6 Anhang: Kritische Werte für Fehlerkorrekturstest auf Kointegration ..	289
<b>13 Diagnose und Prognose .....</b>	<b>291</b>
13.1 Wozu werden Prognosen benötigt? .....	291
13.2 Klassifikation von Prognosen.....	293
13.3 Grenzen des Einsatzes von Prognosen .....	294
13.4 Konjunkturprognose .....	295
13.4.1 Diagnose der gegenwärtigen Lage .....	297
13.4.2 Entwicklung exogener Größen .....	298
13.4.3 Prognose .....	298
13.5 Prognose mit ökonometrischen Modellen.....	303
13.6 Bewertung der Prognosegüte .....	305
13.6.1 Mittlerer und mittlerer absoluter Prognosefehler .....	307
13.6.2 Mittlerer quadratischer Prognosefehler .....	309
13.6.3 Theils Ungleichheitskoeffizient .....	309
13.6.4 Tests für den Vergleich von Prognosen .....	311

13.6.5	Bewertung qualitativer Prognosen .....	313
13.7	Simulation mit ökonometrischen Modellen .....	315
13.7.1	Arten der Simulation .....	316
13.7.2	Prognosemodellselektion .....	317
13.7.3	Politiksimulationen .....	318
13.8	Literaturhinweise .....	319
	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	321
	<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	325
	<b>Verzeichnis der Fallbeispiele .....</b>	327
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	329
	<b>Sachverzeichnis .....</b>	341