

Ök. Kappel

Peter Graff

DIE WIRTSCHAFTSPROGNOSE

—
Empirie und Theorie,
Voraussetzungen und Konsequenzen



1977

445 S.

J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) Tübingen

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	IX
---------------	----

EINLEITUNG

Kritik am „Stand der Kunst“	1
Die Befragungsmethode	2
Das Szenario	3
Ökonometrische Prognosemodelle	4
Die Anwendungsanalyse	11
Die Regressionsanalyse	12
Die Trendextrapolation	15
Die additive Projektion	20
Die Spektralanalyse ökonomischer Zeitreihen	20
Zusammenfassung	23
Statistische Probleme	25

GESCHICHTLICHER TEIL

Die geschichtliche Entwicklung der Trendfunktion	31
Die Entwicklung der biologischen Wachstumsfunktionen	33
Die Entwicklung demographischer Wachstumsfunktionen	33
Die Entwicklung von Funktionen der Überlebenswahrscheinlichkeit	46
Die Entwicklung organischer Wachstumsfunktionen	47
Die Entwicklung der Ertragsgesetze	67
Die Entwicklung der epidemiologischen Ausbreitungsfunktionen	70
Die Entwicklung der wirtschaftlichen Trendfunktion	71
Die Entwicklung technischer Wachstumsfunktionen	79
Die Entwicklung von Wachstumsfunktionen in anderen Bereichen ..	81

MATHEMATISCHER TEIL

Mathematik der Trendfunktionen	85
Die Trendfunktion 1. Ordnung	87
Trendfunktionen 2. Ordnung	88
Die Parabel	88
Die einfache Exponentialfunktion	89
Die Traktrix (Schleppkurve)	90
Die Glaser-Funktion	91
Die Donaldson-Dunn-Watson-Funktion	91
Die modifizierte Exponentialfunktion	92
Die monomolekulare (Püttner) Funktion	93
Trendfunktionen 3. Ordnung mit positiver Asymmetrie	94
Die loginverse (Prais-) Funktion	94
Die Gompertz-Makeham-Funktion	95
Die Bertalanffy-Funktion	96
Die Gompertz-Funktion	97
Trendfunktionen 3. Ordnung mit variabler Asymmetrie	98
Die Weblus-Funktion	98
Die Johnson-Funktion	99
Die Pearl-Funktion	100
Die von-Boguslawski-Schneider-Funktion	101
Die Gamma- (Dean-Sengupta-) Funktion	102
Die Lognormalverteilung	102
Die Backmann-Funktion	104
Die Parabel 3. Ordnung (Pritchett-Funktion)	104
Trendfunktion 3. Ordnung mit variabler Asymmetrie, aber symmetrischem Rücklauf	105
Die logarithmische Parabel (Burns-Funktion)	105
Die Funktion von du Nouy	106
Symmetrische Trendfunktionen 3. Ordnung	107
Die Sattelfunktion	107
Die Gauß'sche Normalverteilung	108
Die Pyatt-Funktion	109
Die Logistische Funktion	110
Sonstige algebraische Funktionen 3. Ordnung	114
Kohlenspitzkurve, Orthokonchoide, Muschellinie, W-Kurven	114
Die Versiera	116
Trendfunktionen 3. Ordnung mit negativer Asymmetrie	117
Die Insolera-Funktion	117
Die gedrehte Bertalanffy-Funktion	118
Die gedrehte Gompertz-Funktion	119

Die Gauß'sche Wahrscheinlichkeitsdichte	120
Übersicht über die Trendfunktionen	124

EMPIRISCHER TEIL

Die Trendfunktionen	129
Die nomographische Darstellung von Zeitreihen und Trends	129
Begriffe und Definitionen	138
Definitionen der Prognose	138
Der Begriff des Trends	139
Die empirische Auswahl von Trendfunktionen	149
Deduktiver Ansatz	149
Vergleiche von Trendfunktionen	151
Die Analyse von langen, ungesättigten Reihen	161
Die Analyse gesättigter Entwicklungen	178
Die Umkehr von Trends	210
Die Stagnation von Entwicklungen	212
Trendbestimmung und Trendkontrolle	216
Methoden zur Feinbestimmung von Trends	218
Die Methoden des „Trendkorridors“	218
Trendbestimmung aus verschiedenen Entwicklungsab-	
schnitten	231
Die Prognose des PKW-Bestandes der Bundesrepublik	
Deutschland	231
Trendermittlung durch gleitende Durchschnitte über	
den Konjunkturzyklus	236
Methoden der indirekten Trendermittlung	240
Die „komparative Methode“	240
Trendermittlung durch Differenzbildung	254
Technische Prognose durch Differenzbildung	259
Methoden der Trendkontrolle	291
Die Methode der zeitlichen Disaggregation	291
Die „Zwillings-Methode“ der Trendbestimmung	299
Ex-post-Prognosen	301
„Manuelle“ Trendbegradigung	304
Abweichungen vom Trend	308
Konjunkturelle Abweichungen vom Trend (die kurzfristige	
Analyse	308
Krisen- und katastrophenhafte Abweichungen vom Trend	323
Zusammenfassung: Empirische Gesetze des Wirtschaftswachstums	324

THEORETISCHER TEIL

Frühere Ansätze und Überlegungen	329
Die mechanistische Betrachtungsweise	329
Statistische Ansätze	331
Die „kapitalistische“ Theorie	331
Die „additive Theorie der Produktzyklen“	333
Sonstige Ansichten und Meinungen	337
Die Theorie der Wirtschaftsprognose	339
Die Grenznutzentheorie der Wirtschaftsprognose	342
Die Theorie der langfristigen Prognose	342
Die Theorie der Abweichungen vom Trend	350
Ansätze zu einer statistischen Theorie der Wirtschaftsprognose . .	354
Voraussetzungen und Konsequenzen der Theorie	358
Die Voraussehbarkeit der Zukunft	358
Die Beeinflußbarkeit von Trends	364

AUSBLICK

Verbrauchsprognosen und Rohstoffvorräte	371
Die Universalität der Wachstumsfunktion	373
Die langen Wellen der Entwicklung	390
Bemerkungen zur Weiterentwicklung der abendländlichen Kultur . .	412

ANHANG

Quellenverzeichnis der statistischen Reihen	419
Verzeichnis der zitierten bzw. benutzten Literatur	434
Namenverzeichnis	444