

Manfred Hüttner

Prognoseverfahren und ihre Anwendung



Walter de Gruyter
Berlin · New York 1986

Inhaltsverzeichnis

<i>Kapitel 1 Einführung: Die Bedeutung von Prognosen und die verschiedenen Prognoseverfahren</i>	1
Literaturhinweise	6
Aufgaben	10
 Teil I Rein univariate Verfahren	 11
 <i>Kapitel 2 Prognosen auf der Basis der „klassischen“ Zeitreihenzerlegung</i>	 11
2.0 Die Komponenten von Zeitreihen	11
2.1 Der Trend	13
2.1.1 Die Methode der gleitenden Durchschnitte	13
2.1.2 Die Methode der kleinsten Quadrate	17
2.2 Die Saison	27
2.2.1 Das Problem der Ermittlung von „Saisonfaktoren“	27
2.2.2 Saisonindizes nach der „Durchschnittsprozentmethode“	29
2.2.3 Saisonindizes auf der Basis des Verfahrens der gleitenden Durchschnitte	36
2.3 Die zyklische und die Rest-Komponente	37
2.4 Das Census-Verfahren (und andere Dekompositionsverfahren)	39
Literaturhinweise	49
Aufgaben	49
 <i>Kapitel 3 Prognosen auf der Basis des Exponentiellen Glättens</i>	 53
3.0 Modellarten	53
3.1 Konstantes Modell (First Order Exponential Smoothing – EX-PO 1)	55
3.2 Trendmodelle (Second Order Exponential Smoothing und EX-PO höherer Ordnung)	60
3.3 Saisonmodelle – Das Winters-Verfahren	67
3.4 Die „Steuerung“ der Parameter	70
Literaturhinweise	73
Aufgaben	73

Teil II Uni- und multivariate Verfahren	77
<i>Kapitel 4 Regression</i>	77
4.1 Einfach-Regression	78
4.2 Multiple Regression	85
4.3 Regression mit dummy-Variablen	93
4.4 Regression mit verzögerten Variablen	96
4.5 Ökonometrische Modelle (und Marketing-Modelle)	97
Exkurs: Input-Output-Analyse	102
4.6 Wachstumsfunktionen und Sättigungsmodelle	104
Literaturhinweise	112
Aufgaben	113
<i>Kapitel 5 Grundlagen der „modernen“ Zeitreihenanalyse: Autokorrelations- und Spektralanalyse</i>	115
5.0 Die „Stationarität“ von Zeitreihen – Datentransformationen	115
5.1 Autokorrelationsanalyse	116
5.1.1 Autokorrelation und Differenzenbildung	116
5.1.2 Kreuzkorrelation	120
5.2 Spektralanalyse	122
5.2.1 Die Schätzung des „Spektrums“	122
5.2.2 Kreuzspektralanalyse	127
Literaturhinweise	128
Aufgaben	128
<i>Kapitel 6 Der „Box-Jenkins-Approach“</i>	131
6.1 Univariate Modelle	131
6.1.1 Die Grundtypen von Prozessen	132
6.1.2 Spezifikation (Identifikation), Schätzung und Überprüfung des Modells bzw. seiner Parameter	136
6.2 Univariate Modelle mit Transferfunktionen	155
6.3 Multivariate Modelle	171
6.4 Multivariate Modelle mit Transferfunktionen	190
Exkurs: Die „Interventionsanalyse“	192
Literaturhinweise	195
Aufgaben	195

<i>Kapitel 7 „Adaptive“ Verfahren</i>	199
7.1 Das Adaptive Filtern	199
7.2 Das AEP-Verfahren	208
7.3 Weitere Verfahren	213
Aufgaben	215
 Teil III Qualitative Verfahren	 217
 <i>Kapitel 8 Auswertung von Befragungen</i>	 218
8.1 Vertreterbefragungen	218
8.2 Expertenbefragungen	219
8.2.1 allgemein	219
8.2.2 Delphi-Methode	220
8.3 Verbraucherbefragungen	224
8.3.1 Gewöhnliche Verbraucherbefragungen	224
8.3.2 Panel-Untersuchungen	225
8.3.3 Marktexperimente	228
Exkurs: Neuprodukt-Prognose	229
Literaturhinweise	231
Aufgaben	232
 <i>Kapitel 9 Indikator-Methode und Analyse der Nachfrage-Komponenten</i>	 235
9.1 Indikator-Methode	235
9.1.1 Indikatoren und ihre Ermittlung	235
9.1.2 Identifikation von Wendepunkten und Konjunkturprognose	237
9.1.3 Weitere Anwendungen von Indikatoren zur Prognose	245
9.2 Die Analyse von Nachfrage-Komponenten	245
Literaturhinweise	248
Aufgaben	249
 <i>Kapitel 10 Weitere Methoden der „technologischen Prognose“ bzw. „Zukunftsforschung“</i>	 251

Teil IV Beurteilung und Auswahl von Prognoseverfahren	257
<i>Kapitel 11 Beurteilung und Vergleich von Prognoseverfahren anhand der Genauigkeit</i>	<i>257</i>
11.1 Fehlermaße für Prognosen	257
11.2 Der empirische Vergleich von Prognoseverfahren	270
Literaturhinweise	276
Aufgaben	276
<i>Kapitel 12 Die Auswahl (und Kombination) von Prognoseverfahren</i>	<i>279</i>
12.1 Weitere Auswahlkriterien	279
12.2 Auswahlempfehlungen für Prognoseverfahren	281
Exkurs: Die Kombination von Prognoseverfahren	286
Aufgaben	291
Teil V Der Einsatz von Prognoseverfahren in der Unternehmung	293
<i>Kapitel 13 Der Stand des Einsatzes der Prognoserechnung in der Praxis</i>	<i>293</i>
<i>Kapitel 14 Die Organisation der Prognose-Erstellung</i>	<i>299</i>
14.1 Prognoseprozeß und Prognosemanagement	299
14.1.1 Allgemeines	299
14.1.2 Besondere Probleme: Datenbeschaffung und -behandlung	304
14.1.2.1 Datenquellen	304
14.1.2.2 Datenmanipulation	306
14.1.2.3 Datenverwaltung	310
14.2 Die Überprüfung des Prognoseprozesses — Die Rolle von Beurteilungsverfahren	311
Anhang	
A. Statistische Tafeln	325
B. Einige Regeln für Matrizen und Vektoren	331
C. Aufgaben-Lösungen	339
D. (englisches) Glossar	355
Literaturverzeichnis	357
Stichwortverzeichnis	373