

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	1
THEORETISCHER TEIL	
2. Darstellung alternativer Verfahren der Kurzfristprognose	3
2.1. Verfahren der exponentiellen Glättung	3
2.1.1. Exponentielle Glättung nach BROWN	3
2.1.1.1. Exponentielle Glättung erster Ordnung nach BROWN	4
2.1.1.2. Exponentielle Glättung zweiter Ordnung nach BROWN	8
2.1.1.3. Exponentielle Glättung dritter Ordnung nach BROWN	11
2.1.2. Exponentielle Glättung nach HOLT und WINTERS	13
2.1.2.1. Exponentielle Glättung nach HOLT	13
2.1.2.2. Exponentielle Glättung nach WINTERS	15
2.2. Die univariate Prognose nach BOX-JENKINS	22
2.2.1. Modellansätze	23
2.2.1.1. Nicht-saisonale Modellansätze	24
2.2.1.2. Saisonale Modellansätze	32
2.2.2. Vergleich der univariaten Prognose nach BOX-JENKINS mit den Verfahren der exponentiellen Glättung	35
2.2.3. Modellidentifikationen	37
2.2.4. Parameterschätzung	39
2.2.5. Überprüfung des Modells	43
2.2.6. Prognose	45

EMPIRISCHER TEIL

3. Allgemeine Grundlagen empirischer Methoden- vergleiche in der Zeitreihenanalyse	48
3.1. Zur Typisierung ökonomischer Zeitreihen	48
3.1.1. Die Zerlegung von Zeitreihen	48
3.1.2. Merkmale zur Typisierung ökonomischer Zeitreihen	50
3.2. Darstellung der Bewertungskriterien der Prognoseeffizienz	55
3.2.1. Kosten eines Prognoseverfahrens	55
3.2.2. Komplexität eines Prognosever- fahrens	60
3.2.3. Genauigkeit eines Prognosever- fahrens	61
4. Zum Leistungsvergleich univariater Prognose- verfahren mit Hilfe synthetischer Zeitreihen	67
5. Überblick über bisherige Leistungsvergleiche univariater Prognoseverfahren	69
6. Hypothesen über die Prognoseeffizienz der zu vergleichenden Verfahren	80
7. Übersicht über die Arbeitsschritte bei der Durchführung des empirischen Leistungs- vergleichs	86
7.1. Darstellung der zum Leistungsvergleich verwendeten ökonomischen Zeitreihen	86
7.1.1. Auswahl relevanter Zeitreihen von Marktdaten	87
7.1.2. Beschreibung der formalen Eigenschaften der ausgewählten Zeitreihen	91
7.2. Bestimmung der zu vergleichenden Prognoseverfahren in Abhängigkeit von den Eigenschaften der Zeitreihe.	96
7.3. Anwendung der zu vergleichenden Ver- fahren	98

8. Befund über die Prognoseeffizienz	102
8.1. Test auf systematischen Prognosefehler der ausgewählten Prognoseverfahren	103
8.2. Mittlere absolute Abweichung und mittlere quadratische Abweichung für jede Zeitreihe und jedes Prognoseverfahren	107
8.3. Chi-Quadrat Test für eine Stichprobe	113
8.3.1. Darstellung des Chi-Quadrat Tests für eine Stichprobe	113
8.3.2. Anwendung des Chi-Quadrat Tests für eine Stichprobe	113
8.3.3. Ergebnisse des Chi-Quadrat Tests für eine Stichprobe	114
8.4. Chi-Quadrat Test für mehrere Stichproben	116
8.4.1. Darstellung des Chi-Quadrat Tests für mehrere Stichproben	116
8.4.2. Anwendung des Chi-Quadrat Tests für mehrere Stichproben	117
8.4.3. Ergebnisse des Chi-Quadrat Tests für mehrere Stichproben	119
8.5. Friedman Test (Rangvarianzanalyse)	122
8.5.1. Darstellung des Friedman Tests	122
8.5.2. Anwendung des Friedman Tests	124
8.5.3. Ergebnisse des Friedman Tests	126
8.6. Mittelwerte der mittleren absoluten Abweichung und der mittleren quadratischen Abweichung für die verglichenen univariaten Prognoseverfahren über alle Zeitreihen	128
8.7. Univariate und multivariate Varianzanalyse (ANOVA und MANOVA)	131
8.7.1. Darstellung von ANOVA und MANOVA	131
8.7.2. Anwendung von ANOVA und MANOVA	142

8.7.3. Ergebnisse von ANOVA und MANOVA	146
9. Zusammenhänge zwischen den beiden Fehler- maßen MAD und MSE	156
10. Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse des empirischen Leistungsvergleichs und Schluß	160

ANHANG

1. Tests zur Typisierung ökonomischer Zeit- reihen	167
1.1. Tests auf Zufälligkeit	167
1.2. Tests auf Trendform	171
1.3. Autokorrelationsfunktion und partielle Autokorrelationsfunktion	173
1.4. Test auf Saisonalität	176
1.5. Test auf Saisontyp	179
2. Darstellung eines benutzerfreundlichen Programmpakets für die Kurzfristprognose ökonomischer Zeitreihen	180

Verzeichnis der Fußnoten	221
Verzeichnis der Fußnoten - Anhang	228
Literaturverzeichnis	229
A) Selbständige Bücher und Schriften	229
B) Beiträge in Sammelwerken	230
C) Aufsätze in Zeitschriften	231
D) Dissertationen	232