

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	v
Symbolverzeichnis	ix
1 Einleitung	1
2 Zeitreihen mit langem Gedächtnis	7
2.1 Definition und Eigenschaften	7
2.2 Fraktional integrierte ARMA-Prozesse	11
3 Schätzverfahren für den Gedächtnisparameter	17
3.1 R/S-Statistik	18
3.2 GPH-Schätzung	20
3.3 Parametrische Verfahren	29
4 Zeitreihen mit deterministischer Saison und langem Gedächtnis	33
4.1 Fraktional integrierte saisonale Prozesse	34
4.2 Das flexible Modell	37
4.3 Log-Periodogramm-Regression für saisonale Prozesse	40

4.4	Modellierung der monatlichen Rheinabflüsse mittels flexibler saisonaler Prozesse	45
4.4.1	Der Pegel Kaub	48
4.4.2	Der Pegel Köln	52
4.4.3	Ergebnisse der Log-Periodogramm-Regression	55
4.4.4	Interpretation der Ergebnisse	65
5	Zeitreihen mit stochastischer Saison und langem Gedächtnis	69
5.1	GARMA-Prozesse	70
5.2	Log-Periodogramm-Regression für Gegenbauer-Prozesse	77
5.2.1	Konsistenz des Frequenzschätzers $\hat{\omega}_n$	79
5.2.2	Konsistenz des Log-Periodogramm-Schätzers	82
5.3	Simulationsergebnisse	92
6	Zusammenfassung und Ausblick	99
	Literaturverzeichnis	103