



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Master-Modul 85-011: Zeitreihenanalyse und Prognoserechnung

Sommersemester 2018
Hamburg

Dr. Cristina Sattarhoff

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	i	3 Lineare Modelle	28
0 Organisation und Hinweise	ii	3.1 Lineare Filter	28
1 Stochastische Prozesse	1	3.1.1 MA-Prozesse	30
1.1 Darstellung von Zeitreihen . . .	1	3.1.2 AR-Prozesse	31
1.2 Schätzung der theoretischen Momente	8	3.1.3 ARMA-Prozesse	31
1.2.1 Stationarität	10	3.2 Invertierbare lineare Filter . . .	32
1.2.2 Asymptotische Verteilungen	11	3.2.1 Stationäre AR-Prozesse	33
1.2.3 Ergodizität	14	3.2.2 Invertierbare MA-Prozesse	44
2 Das klassische Komponentenmodell	16	3.2.3 Stationäre und invertierbare ARMA-Prozesse	49
2.1 Die Trendkomponente	20	3.3 Anpassung linearer Modelle . .	53
2.1.1 Polynomialer Trend . . .	20	3.3.1 Anpassung autoregressiver Modelle	54
2.1.2 Die glatte Komponente	22	3.3.2 Anpassung von Moving-Average- Modellen	61
2.2 Die Saisonkomponente	24	3.3.3 Anpassung von Autoregressiven- Moving-Average-Modellen	62
		3.4 Saisonale ARIMA-Modelle . . .	64
		3.5 Differenzen- vs. trendstationäre lineare Modelle	65