

Vorlesungsankündigung SS 2016

Statistische Zeitreihenanalyse

TV 2 Mo 08.15 - 09.45, Raum F428

TU 1 Mi 08.15 - 09.00, Raum A310

Inhalt:

Zeitreihen sind Folgen statistischer Daten, die aufeinanderfolgenden Zeitpunkten zugeordnet sind. Sie spielen in vielen empirischen Wissenschaften (Natur-, Wirtschaftswissenschaften, Medizin etc.) eine wichtige Rolle bei der Untersuchung der zeitlichen Entwicklung zugrunde liegender Prozesse. In der Vorlesung wird eine Einführung gegeben in die statistische Analyse von Zeitreihen. Themen sind: Mathematische Modelle für Zeitreihen (Stationarität, Trend- und Saisonkomponenten, Autokovarianzfunktion und Spektralmaß); Stationäre Zeitreihen (Autoregressive u. Moving-Average Zeitreihen, Spektraldarstellungen, lineare Filter); Statistik im Zeitbereich (Schätzen von Erwartungswert und Kovarianzfunktion, Schätzen von Modellparametern). Statistik im Frequenzbereich (Periodogramm, Spektraldichteschätzer); Nichtstationäre Zeitreihen.

Vorkenntnisse: Die Vorlesung Mathematische Stochastik II**Literatur:**Kreiß, J.-P. und G. Neuhaus (2006). *Einführung in die Zeitreihenanalyse*. Springer, Berlin.Brockwell, P. and R. Davis (1991). *Time Series: Theory and Methods*. Springer, New York.**Beginn:** Montag, den 4. April 2016