

# Beispiele zu VAR- und VEC-Modelle

## Kapitel 22

Angewandte Ökonometrie / Ökonometrie III  
Michael Hauser

# Übungsbeispiele

► B22.1 (Hackl 22.A.1: 1)

Schätzen Sie ein VAR-Modell für die ersten Differenzen  $\Delta CR$  und  $\Delta YDR$  aus `dat_s01.wf1`.

a) Stellen Sie Reihen  $CR$  und  $YDR$  graphisch dar. Inspizieren Sie deren Korrelogramme. Testen Sie sie auf unit roots.

b) Berechnen Sie die ersten Differenzen  $\Delta CR$  und  $\Delta YDR$ . Stellen Sie sie graphisch dar. Testen Sie sie auf unit roots.

c) Vergleichen Sie ein VAR(1)- und ein VAR(2)-Modell für  $\Delta CR$  und  $\Delta YDR$ . Welches würden Sie bevorzugen?

d) Schreiben Sie die Gleichungen der beiden Modelle an. Vgl. Folie 5.

# Übungsbeispiele

► B22.2 (Hackl 22.A.1: 2)

Der Datensatz `dat_s12.wf1` enthält vierteljährliche Zeitreihen *GDP*, Bruttoinlandsprodukt, *M3*, Geldmenge *M3*, *RSBN*, langfristiger Zinssatz, *R3M*, kurzfristiger Zinssatz. Die Reihen *GDP* und *M3* sind saisonbereinigt.

a) Schätzen Sie ein VAR-Modell für die Jahresdifferenzen von  $\log(M3)$  und  $\log(GDP)$ .

b) Plotten Sie die Reihen  $\log(M3)$  und  $\log(GDP)$ , inspizieren Sie deren Korrelogramm, und testen Sie jede auf eine unit root. Verwenden Sie dabei (auch) das Modell mit Interzept und Trend.

c) Führen Sie den Test von Johansen für  $\log(M3)$  und  $\log(GDP)$  durch. Probieren Sie die Varianten Interzept bzw. Interzept und Trend in der kointegrierenden Beziehung.

d) Schätzen Sie ein VEC-Modell für  $\log(M3)$  und  $\log(GDP)$ . Schreiben Sie die Gleichung der kointegrierenden Beziehung an.

EViews: Beide anklicken. Open, as VAR . . . , Vector Error Correction.