

FRAGEN AUS ZRA 2

Zur Vorbereitung für den Test am 24.6.2010

(1) Integrierte Prozesse besitzen wesentlich andere stochastische Eigenschaften als stationäre Prozesse.

Wie lautet das Modell zum Dickey-Fuller Test?

Was ist die Nullhypothese zum Dickey-Fuller Test, was die Alternative?

Welcher Verteilung gehorcht die t-Statistik vor der gelagerten endogenen Variablen?

(2) Wie ist die Kreuzkorrelationsfunktion definiert?

(3) Um aus dem Kreuzkorrelogramm den Typ der Transferfunktion ablesen zu können, muss (zumindest) für die x-Variable ein prewhitening durchgeführt werden.

Wie lauten die einzelnen Schritte für die x-Variable? Wie wird die y-Variable miteinbezogen?

(4) Geben sie die Auswirkung

(a) einer einmaligen Veränderung (pulse)

(b) einer permanenten Änderung (step)

in dx auf dy im Modell

$$dy(t) = 2 dx(t) + 0.7 dy(t-1)$$

an.

$dx(t) := x(t) - x(t-1)$, $dy(t)$ analog dazu.

(5) Skizzieren sie den Verlauf von $y(t)$ für (4.a) und (4.b).

(6) Was ist der Unterschied zwischen Transfer- und Interventionsanalyse?

(7) Schreiben sie ein VAR der Ordnung 1 in Standardform für 2 Variable an.

Welche Eigenschaften haben die Störgrößen?

(8) Welche Eigenschaften hat der Kleinstquadratschätzer in (7) unter der Annahme, dass die Störungen normal verteilt sind mit möglicher kontemporärer Korrelation, aber zeitlich unkorreliert sind.

(9) Welchen Zusammenhang beschreibt Kointegration? Beschreiben sie in Worten.

Schreiben sie ein formales Modell für die kointegrierende Beziehung von 2 Variablen an.

(10) Leiten sie das univariate Fehlerkorrekturmodell für die Beziehung

$$y(t) = a + b x(t) + c y(t-1) + u(t)$$

her.

(11) Wie lautet das kointegrierte VAR (VEC) in Matrixform?