

## Übung: Schätzung eines Fehlerkorrekturmodells für die schweizerischen Warenexporte

Die Daten (Quartalswerte 1980q1 bis 2009q3) sind im File export\_ec.wf1 zur Verfügung gestellt.

EXC	schweizerische Güterexporte, real zu Preisen von 2000
GDPW	"Welt-BIP": Indikator für die internationale Konjunktur, gewichtetes Mittel aus BIP EU, BIP USA und BIP asiatische Schwellenländer (Index 2000q1 = 1)
PCH	Preisniveau Schweiz, gemessen als BIP-Deflator, (Index 2000q1 = 1)
PW	Preisniveau konkurrierender Anbieter auf den Weltmärkten, in Franken umgerechnet (Index 2000q1 = 1)

Der zu untersuchende Zusammenhang lautet:

$$\text{EXC} = f(\text{GDPW}, \text{PREL}), \quad \text{wobei } \text{PREL} = \text{PCH}/\text{PW} \quad (\text{relativer Preis})$$

Wir vermuten, dass die schweizerischen Warenexporte positiv von der Weltkonjunktur (gemessen mit GDPW) und negativ vom relativen schweizerischen Angebotspreis (PREL) abhängig sind. Bei PREL handelt es sich um den sogenannten realen Wechselkurs. Ein Anstieg von PREL bedeutet, dass sich die preisliche Wettbewerbsfähigkeit schweizerischer Exporteure verschlechtert.

Die Analyse wird mit logarithmierten Variablen

$$\text{LEXC} = \log(\text{EXC}), \quad \text{LGDPW} = \log(\text{GDPW}), \quad \text{LPREL} = \log(\text{PCH}/\text{PW})$$

durchgeführt.

### **Fragen:**

- Bestimmen Sie den Integrationsgrad von LEXC, LGDPW und LPREL anhand von "unit root"-Tests.
- Klären Sie ab, ob man die drei Variablen als kointegriert betrachten kann.
- Schätzen Sie - falls die durchgeführten Tests dies zulassen - ein Fehlerkorrekturmodell und diskutieren Sie die Resultate (Kurz- und Langfristelastizitäten der Exporte in bezug auf die Weltkonjunktur und den relativen Preis, dynamische Reaktion der Exporte auf Veränderungen der beiden Variablen).