Quantitätsgleichung und Liquiditätspräferenz

in Chow(21010) bzw. Ireland(2009)

Chow(2010)

Anfang von Chow(2010)

Die Quantitatsgleichung

$$v\,M = P\,Y$$

- $v \ldots$ Umlaufgeschwindigkeit
- $M \ldots$ Geldmenge.
  Chow verwendet M2 und vermutlich die M2-Definition der Fed, USA.
  Geldmengendefinitionen für die USA
  https://en.wikipedia.org/wiki/Money_supply#UnitedSates
- $P \ldots$ allgemeines Preisniveau
- $Y \ldots$ realer Output

Anfang von Chow(2010)

Er interessiert sich für P.

$$P = v\,(M/Y)$$

Logarithmiert

$$\log(P) = \log(v) + \log(M/Y)$$

Chow schätzt

$$\log(P) = \beta_0 + \beta_1 \log(M/Y) + u$$

Zu beachten ist, dass theoretisch der Koeffizient vor $\log(M/Y)$ gleich 1 ist.
(Er erhält aber 0.3688.)

$\Delta \log(P)$ ist die Inflationsrate.

Ende von Chow(2010)

Seine geschätzte “Quantitätsgleichung” lautet

$$\hat{P} = \exp(-0.7017)\,(M/Y)^{0.3688}$$

Steigt M um 1%, so steigt das Preisiniveau um 0.37%. Oder

$$0.1492\,M = P^{2.7115}\,Y$$

Steigt P um 1%, so steigt die Geldmenge um 2.7%.

Ireland(2009)

Geldnachfrage mit Liquiditätspräferenz

Ireland(2009) bzw. Lucas(2000) untersuchen 2 verschieden funktionale Formen für die Geldnachfrage mit Liquiditätspräferenz.

$$v\,M = P\,Y\,L(r)$$

- $v \dots$ Umlaufgeschwindigkeit
- $M \dots$ Geldmenge. Ireland verwendet M1 in der Definition der Fed, USA. Geldmengendefinitionen für die USA https://en.wikipedia.org/wiki/Money_supply#UnitedSates
- $P \dots$ allgemeines Preisniveau
- $Y \dots$ realer Output
- $r \dots$ kurzfristiger nomineller Zinssatz, the six-month commercial paper rate.
- $dL(r)/dr < 0$. Die Liquiditätspräferenz sinkt mit steigendem Zinssatz.

Geldnachfrage mit Liquiditätspräferenz

- A) Meltzer(1963)

$$v\,M = P\,Y\,r^{-\eta}, \qquad \eta > 0$$

$$m = \frac{M}{P\,Y} = \frac{1}{v}\,r^{-\eta}$$

  Logarithmiert

$$\log(m) = \log(A) - \eta \log(r)$$

- B) Cagan(1956)

$$v\,M = P\,Y\,\exp(-\xi r), \qquad \xi > 0$$

$$m = \frac{M}{P\,Y} = \frac{1}{v}\,\exp(-\xi r)$$

  Logarithmiert

$$\log(m) = \log(A) - \xi r$$