

Test auf Autokorrelation

Durbin - Watson

$$d = \frac{\sum_{t=2}^T (\hat{u}_t - \hat{u}_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^T (\hat{u}_t)^2} \approx 2 - 2g$$

g	d
1	0
-1	4
0	2

wenn $|g| \approx 1$: anderes Verfahren wählen

weitere Ansätze : $u_t = \rho u_{t-1} + \delta u_{t-2} (+ \dots)$

Lineare Autoregr. 2. Ordnung

Transform.

$$\Delta_{\rho} y_t = y_t - \rho y_{t-1}$$

neue Variable, deren Störungen nicht autokorreliert

Heteroskedastizität

$$\sigma^2(u_t) = \sigma_t^2 \text{ nicht konstant}$$

↘ Umskalierung $y_t^* = \frac{y_t}{\sigma_t}$ als neue Var.

wenn σ_t unbekannt : Ansatz,

$$\text{z.B. } \sigma_t = s \cdot x_t \quad \text{bzw. } \sigma_t = s \cdot t$$

$$\text{oder } \sigma_t = \rho \cdot \bar{y}_t \quad \text{prop. Regressionswert}$$

hierzu spezielle Tests

(grob z.B. graphische Auftragung des Streudiagramms)

↑ kein deskriptive Dyn.