

F-Test

Getestet werden die Varianzen zweier Stichproben.

Die Nullhypothese lautet: Die Stichproben entstammen der gleichen Grundgesamtheit.

Die Prüfgröße wird gebildet durch:

$$F_{pr} = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

wobei im Zähler immer die größere Varianz steht, damit $F_{pr} \geq 1$ ist. Verglichen wird dieser Wert mit dem kritischen F-Wert, der in einschlägigen statistischen Tabellen zu finden ist, oder über die Visual-XSel Funktion

KritischerWert_F(f_1 , f_2 , $alpha$, F_{kr})

bestimmt werden kann (mit $alpha = 1-\alpha/2$). Die Freiheitsgrade f_1 und f_2 ergeben sich durch $f_1 = n_1 - 1$ und $f_2 = n_2 - 1$, wobei sich der Index 1 immer auf den Stichprobenwert mit der größeren Varianz bezieht.

Ist $F_{pr} > F_{kr}$ wird die Nullhypothese auf dem Signifikanzniveau α abgelehnt.

Die Beispieldatei lautet [StatTest_F.vxg](#), die für eigene Auswertungen verwendet werden kann.

Siehe auch Rangdispersionstest

Literatur: DGQ Band 11-05