



Thomas Krause, M.A.

Seidenstr. 36, 4.011

70174 Stuttgart

Telefon: 0711/685 835 82

E-Mail: thomas.krause@sowi.uni-stuttgart.de

Sprechstunde: Mittwochs, 14.20 bis 16.20 Uhr

(Voranmeldung per Mail)

Übungsaufgabe 5

1. Erstellen Sie eine Regression von Einkommen auf Bildung, Geschlecht und Alter sowie der Dummyvariablen Zugang zu tertiärer Bildung (`bild_tert`), die null kodiert ist, wenn der betreffende Befragte einen niedrigeren Schulabschluss als Fachhochschulreife hat und eins, wenn Umgekehrtes der Fall ist. Hinzu kommen die Interaktionsvariablen zwischen Geschlecht und Alter (`gesch_alter`) sowie zwischen Alter und Zugang zu tertiärer Bildung (`alt_tert`).
 - 1a) Berechnen Sie das Konfidenzintervall für die Variablen `bild_tert` und Alter mittels der Koeffizienten und interpretieren Sie diese.
 - 1b) Testen Sie das Gesamtmodell auf Linearität.
2. Was ist unter Multikollinearität zu verstehen, warum ist es ein Problem, wenn diese in einer Modellschätzung vorliegt und wie kann das Vorliegen derselben diagnostiziert werden?
3. Wie ausgeprägt ist die Multikollinearität im Regressionsmodell von Aufgabe 1? Welche Gründe (inhaltliche) lassen sich für die Multikollinearität identifizieren?

Schicken Sie Ihre Lösung der Übungsaufgabe bitte bis 01.12.17 um 12:00 Uhr, an die E-Mail-Adresse von Herrn Votta:

fabio-antonello.votta@sowi.uni-stuttgart.de