

# Regorz Statistik

---

## Nachhilfe – Beratung – Tutorials

### **Aufruf Bootstrapping bei Regression in SPSS\***

Arndt Regorz (B.Sc.Psychologie & Dipl. Kaufmann)

Stand: 06.12.2017

SPSS-Version 24

Im Folgenden wird sowohl der Aufruf über die SPSS-Syntax als auch aus dem Menü heraus erklärt.

### **1. SPSS-Syntax BCa-Bootstrapping bei Regression**

Für die folgende Syntax ist AV die abhängige Variable y, und UV1 bis UV4 sind die vier unabhängigen Variablen. Diese Namen müssen Sie in beiden folgenden Blöcken an Ihre Bezeichnungen anpassen.

*/\*normale Regression für p-Werte und Modellparameterschätzungen\*/*

```
REGRESSION  
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95)  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT AV  
/METHOD=ENTER UV1, UV2, UV3, UV4  
/SCATTERPLOT=(*ZRESID ,*ZPRED).
```

*/\*eigentliches Bootstrapping\*/*

```
BOOTSTRAP  
/SAMPLING METHOD=SIMPLE  
/VARIABLES TARGET=AV INPUT= UV1, UV2, UV3, UV4  
/CRITERIA CILEVEL=95 CITYPE=BCA NSAMPLES=1000  
/MISSING USERMISSING=EXCLUDE.
```

### **2. Aufruf aus dem Menü**

Grundsätzlich ist der Aufruf über die SPSS-Syntax zu empfehlen, weil dann der Ablauf der Datenauswertung gut nachvollziehbar ist. Wenn Sie stattdessen eine Regression mit Bootstrapping per Hand aufrufen wollen, brauchen Sie folgende Schritte:

## 2.1 Menüpfad

Analysieren-Regression-Linear

## 2.2 Einstellungen für die Regression

Im dann öffnenden Fenster „Lineare Regression“ die abhängige Variable in das Feld „Abhängige Variable:“ schieben und die unabhängigen Variablen in das Feld „Block 1 von 1“ (oder auch in spätere Blöcke, wenn Sie schrittweise Prädiktoren aufnehmen wollen).

## 2.3 Einstellungen für das Bootstrapping

Auf der rechten Seite auf “Bootstrap“ klicken, dann öffnet sich ein Auswahlfenster, dort:

a) Haken setzen vor „Bootstrapping ausführen“

b) Unter „Konfidenzintervalle“ die Auswahl auf „BCa-Methode“ ändern (**wichtig!** Bootstrapping mit Perzentil-Methode ergibt weniger zuverlässige Konfidenzintervalle)

c) Bei der endgültigen Auswertung, die Sie für Ihre Arbeit verwenden, sollten Sie noch oben die Anzahl der Stichproben erhöhen (von 1000 auf 5000 oder 10000). Für die ersten Testauswertungen ist es aber besser, den Wert auf 1000 zu lassen, sonst dauert es nämlich zu lange, gerade bei größeren Datenmengen.

Dann auf „weiter klicken“

## 2.4 Start der Auswertung

Auf „OK“ klicken.

## 3 Interpretation des SPSS-Output

Eine Anleitung mit Übungen zur Interpretation des SPSS-Output zum Bootstrapping finden Sie hier zum Download:

[http://www.regorz-statistik.de/inhalte/anleitungen/interpretation\\_spss\\_output\\_bootstrapping.pdf](http://www.regorz-statistik.de/inhalte/anleitungen/interpretation_spss_output_bootstrapping.pdf)

**Copyrightinweis:**

\* SPSS ist ein geschütztes Warenzeichen von IBM.

**Impressum:**

Arndt Regorz

Alemannenstraße 6

44793 Bochum

[mail@regorz-statistik.de](mailto:mail@regorz-statistik.de)

[www.regorz-statistik.de](http://www.regorz-statistik.de)