

## Vorbereitung

Bitte führen Sie zur Vorbereitung folgende Schritte aus:

1. Starten Sie RStudio.
2. Löschen Sie den Workspace.
3. Setzen Sie das Arbeitsverzeichnis: `Session` » `Set Working Directory` » `Choose Directory`.
4. Öffnen Sie ein R-Skript.
5. Nachdem Sie die Aufgaben bearbeitet haben, speichern Sie das Skript unter einem geeigneten Namen ab.

Für die folgenden Aufgaben nutzen wir einen neuen Datensatz **affect**, welcher sich im **psychTools** Paket befindet. Daher muss der Datensatz nicht wie gewöhnlich mit `load()` in das Environment geladen werden, sondern mit `data()`.

```
library(psychTools)
data(affect)      # das dazugehörige Objekt heißt in R auch "affect"
# View(affect)
```

Mit `?affect` können Sie sich eine Beschreibung des Datensatzes ausgeben lassen. Für die Aufgaben relevant sind neben den Persönlichkeitsdimensionen (**ext** = Extraversion, **neur** = Neurotizismus, **lie** = soziale Erwünschtheit) die Arousal Dimension “Energetic Arousal” (positive Aktiviertheit, Wachheit) vor und nach dem Zeigen eines Filmausschnitts abgefragt (entsprechend **EA1** & **EA2**).

Im Folgenden soll es darum gehen, Unterschiede im Energetic Arousal nach dem Film (**EA2**) durch Persönlichkeitseigenschaften (Extraversion und Neurotizismus) vorherzusagen.

## Aufgabe 1

Bilden Sie ein Datensatzobjekt, das nur die Variablen **EA2**, **ext**, **neur** enthält sowie nur Personen mit gültigen Werten auf diesen Variablen. Verwenden Sie diesen Datensatz für die folgenden Aufgaben.

## Aufgabe 2

- i) Zentrieren Sie die Prädiktoren Extraversion und Neurotizismus.
- ii) Bestimmen Sie die Regressionsgleichung zur Vorhersage von positiver Aktiviertheit durch Extraversion und Neurotizismus.
- iii) Wie hoch ist die Varianzaufklärung?
- iv) Wie groß ist der Anteil an Varianz durch die Hinzunahme von Neurotizismus als Prädiktor?

## Aufgabe 3

Bestimmen Sie auch die standardisierten Regressionsgleichungen.