

Evaluation Randomisiert-Kontrollierter Studien und Experimente mit R

Einführung in R und RStudio

Prof. Dr. David Ebert & Mathias Harrer

Graduiertenseminar TUM-FGZ

Psychology & Digital Mental Health Care, Technische Universität München

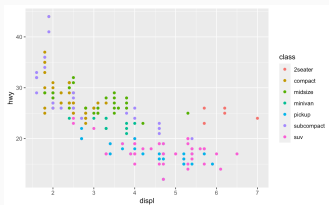
Was ist R?

R ist ein **Programm zur statistischen Datenanalyse**

- **Überall auf der Welt können Menschen zur Weiterentwicklung von R beitragen**
- Damit unterscheidet sich R entscheidend von Graphical User Interface (GUI) basierten Statistikprogrammen wie SPSS, in denen Datenanalysen zwar quasi mittels Knopfdruck durchgeführt werden können, dadurch aber auf Voreinstellungen der Hersteller beschränkt sind
- R fordert im Gegenzug **mehr Hintergrundwissen**
- **kostenfreie Software**

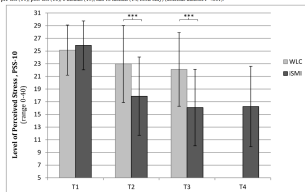
(Harrer et al., 2021, Kapitel 2.1)

Beispiele zur Nutzung von R:

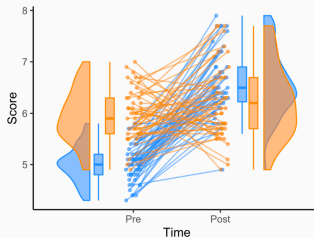


[@wickham2016r, Kapitel 3.3]

Figure 3. Levels of perceived stress (mean and SDs) according to the PSS-10 for the DSM and WLC groups at all assessment points for the TTT sample at pre-test (T1), post-test (T2), 8 weeks (T3), and 12 weeks (T4). DSM-only females indicate $P < .001$.



@heber2016web



(aus diesem Workshop)

Die Programmiersprache R muss wie jede Sprache erlernt & geübt werden

- Frustration ist ein natürlicher Teil des Lernprozesses. Aber die anfängliche Anstrengung wird sich lohnen:



- R ist die vielseitigste, umfassendste und am häufigsten eingesetzte statistische Programmiersprache und wächst jedes Jahr rapide

Mit etwas Zeit und Mühe kann jeder R erlernen!

(Harrer et al., 2021, Kapitel 2.1)

Was ist RStudio?

RStudio **ist ein Computerprogramm, das es ermöglicht, R auf “einfachere” Weise zu nutzen**

RStudio erleichtert u.a.

- das Schreiben und Ausführen von R code
- den Umgang mit Daten, Packages und Ergebnissen

CAVE

RStudio ist nicht identisch zu R: Zur Nutzung von RStudio muss R bereits installiert sein.

(Harrer et al., 2021, Kapitel 2.1)

Referenzen

Harrer, M., Cuijpers, P., A. F. T., & Ebert, D. D. (2021). *Doing meta-analysis with R: A hands-on guide* (1st ed.). Chapman & Hall/CRC Press.