

Evaluation Randomisiert-Kontrollierter Studien und Experimente mit R

Installation von R und RStudio auf dem PC

Prof. Dr. David Ebert & Mathias Harrer

Graduiertenseminar TUM-FGZ

Psychology & Digital Mental Health Care, Technische Universität München

Installation von R


R kann von der Comprehensive R Archive Network (CRAN) website heruntergeladen werden

- für Windows: cran.r-project.org/bin/windows/base
- für macOS: cran.r-project.org/bin/macosx

Eine **detaillierte Anleitung** zur Installation finden Sie z.B. hier:
[Methodengruppe-Berlin](#)

Praxis-Teil:

Installieren Sie R



```
128 }
129
130 }
131
132 .mail{
133     background: url(../img/mailico.png) no-repeat center;
134     display: inline-block;
135     width: 120px;
136     height: 140px;
137     float: left;
138     margin: 2px 7px 0 0;
139 }
140 .phone{
141     background: url(../img/phoneico.png) no-repeat center;
142     display: inline-block;
143     width: 20px;
144     height: 18px;
145     float: left;
146     margin: 2px 7px 0 0;
147 }
```

Es werden regelmäßig Updates und somit neue Versionen für R zur Verfügung gestellt

CAVE

Sollte Ihre Version von R zu veraltet sein, kann es dazu kommen, dass bestimmte Dinge nicht mehr funktionieren. Updaten Sie R deshalb ca. einmal im Jahr, indem Sie R reinstallieren.

(Harrer et al., 2021, Kap. 2.1)

Installation von RStudio

CAVE

Um RStudio nutzen zu können, muss R bereits vorinstalliert sein.


RStudio **kann von folgender Website heruntergeladen werden:**

- rstudio.com/products/rstudio/download
- Die **kostenfreie Version von RStudio Desktop** ist für unsere Zwecke ausreichend

Eine **detaillierte Anleitung** zur Installation finden Sie z.B. wieder hier:
[Methodengruppe-Berlin](#)

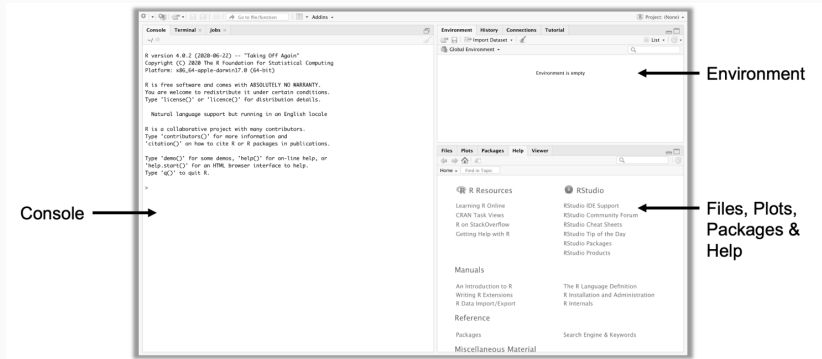
Praxis-Teil:

Installieren Sie RStudio



```
128 }
129
130 }
131
132 .mail {
133   background: url(../img/mailico.png) no-repeat center;
134   display: inline-block;
135   width: 120px;
136   height: 140px;
137   float: left;
138   margin: 2px 7px 0 0;
139 }
140
141 .phone {
142   background: url(../img/phoneico.png) no-repeat center;
143   display: inline-block;
144   width: 120px;
145   height: 140px;
146   float: left;
147   margin: 2px 7px 0 0;
148 }
```


RStudio wird beim ersten Öffnen wahrscheinlich so aussehen:



(Harrer et al., 2021, Kap. 2.1)

Console

Die Konsole ist das Herzstück von R: Hinter dem Pfeil unten links kann R code eingegeben und durch das Drücken der Entertaste ausgeführt werden.

Environment

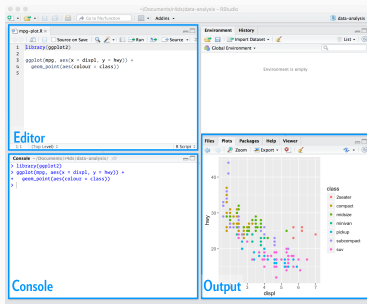
Hier werden alle Objekte, die wir in R definieren, angezeigt.

Files, Plots, Packages and Help

Dieses Fenster erfüllt mehrere Funktionen: Hier werden z.B. Ordner auf dem Computer, Graphen und installierte packages angezeigt. Auch Hilfeseiten sind hier zu finden.

(Harrer et al., 2021, Kap. 2.1)

Ein viertes Fenster, der Editor, öffnet sich über “File > New File > R Script”



Editor

In R Skripten im Editor sammelt man code, den man für wichtig hält. R Skripte können später über *File > Save* in einer Datei mit der Erweiterung “.R” auf dem Computer gespeichert werden.

(Harrer et al., 2021, Kap. 2.1; Wickham & Grolemund, 2016, Kap. 6)

CAVE: Unterscheidung Editor und Konsole

In der Konsole wird R code ausgeführt und im Editor lediglich gespeichert. Wenn im Editor geschriebener code ausgeführt werden soll, muss er dementsprechend der Konsole übergeben werden. Dazu wird der relevante code mit der Maus ausgewählt und entweder über den Button "Run" oben rechts im Editor oder die Tastenkombination Ctrl/ Cmd + Enter ausgeführt.

(Harrer et al., 2021, Kap. 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.

Wickham, H., & Grolemund, G. (2016). *R for data science: Import, tidy, transform, visualize, and model data.* " O'Reilly Media, Inc."