

Daten einlesen

Lernsteuerung

Standort im Lernpfad

Abb. [?@fig-ueberblick](#) den Standort dieses Kapitels im Lernpfad und gibt damit einen Überblick über das Thema dieses Kapitels im Kontext aller Kapitel.

Lernziele

- Sie können R und RStudio starten.
- Sie können R-Pakete installieren und starten.
- Sie können Variablen in R zuweisen und auslesen.
- Sie können Daten in R importieren.
- Sie können den Begriff *Reproduzierbarkeit* definieren.

Überblick

[?@fig-ueberblick](#) zeigt Ihnen, wo auf unserer Reise durch die Datenanalyse sich dieses Kapitels verorten lässt.

Figure [??](#) zeigt den typischen Lernverlauf in Zusammenhang mit Datenanalyse (und R) an: Es gibt Höhen und Tiefen. Die wechseln sich ab. Das ist ganz normal!

Ab diesem Kapitel benötigen Sie R

Bitte stellen Sie sicher, dass Sie R rechtzeitig einsatzbereit haben. Weiter unten in diesem Kapitel finden Sie Installationshinweise (Section [??](#)). Falls Sie dieses Kapitel zum ersten Mal bzw. sich noch nicht mit R auskennen, werden Sie vielleicht einigen Inhalten begegnen, die Sie noch nicht gleich verstehen. Keine Sorge, das ist normal. Mit etwas Übung wird Ihnen bald alles schnell von der Hand gehen.

Begleitvideos

Schauen Sie sich mal den YouTube-Kanal [@sebastiansauerstatistics](#)¹ an und dort die Playlist “R”². Dort finden Sie einige Videos zum Thema R.

¹<https://www.youtube.com/@sebastiansauerstatistics>

²https://www.youtube.com/playlist?list=PLRR4REmBgpIEaIyeNBgNGPgmmhQJ_T1y8_

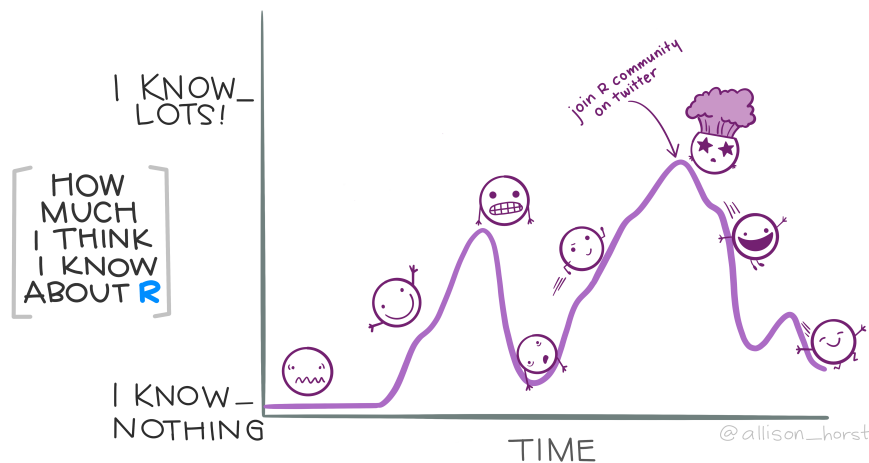


Figure 1: Life is a roller-coaster. You just have to ride it. Image credit: Allison Horst; <https://github.com/allisonhorst/stats-illustrations>, CC-BY

Errstkontakt

Warum R?

Gründe, die für den Einsatz von R sprechen:

1. R ist kostenlos, andere Softwarepakete für Datenanalyse sind teuer.
2. R und R-Befehle sind quelloffen, d.h. man kann sich die zugrundeliegenden Computerbefehle anschauen. Jeder kann prüfen, ob R vernünftig arbeitet. Alle können beitragen.
3. R hat die neuesten Methoden.
4. R hat eine große Community.
5. R ist maßgeschneidert für Datenanalyse.

Allerdings gibt es auch abweichende Meinungen, s. Figure ??.

R und Reproduzierbarkeit

Definition 0.1 (Reproduzierbarkeit). Ein (wissenschaftlicher) Befunde ist reproduzierbar, wenn andere Analystis mit dem gleichen experimentellen Setup zum gleichen Ergebnis (wie in der ursprünglichen Analyse) kommen [plessner_reproducibility_2018]. □