

Aufgabe 1: Daten einlesen

FOM R-Training

HINWEIS: Für die Beantwortung der Aufgaben und für weitere Informationen kann das Cheat Sheet *C0-Base-R*, insb. der Abschnitt *Reading and Writing Data* zu Hilfe genommen werden.

Einlesen einer .csv-Datei I

Die Funktionen `read.csv` liest eine .csv-Datei von einem Ort auf deinem PC ein. Diesen Ort auf deinem PC musst du der Funktion übergeben. Das Ergebnis der Funktion weist du einem Objekt zu - andernfalls wird alles in die Console ausgegeben. Der Befehl dafür lautet

```
mydata <- read.csv("/path/to/my/file/mycsv.csv")
```

Aufgabe a)

Lies die .csv-Datei `tips.csv` aus dem Ordner `/Daten` ein, die du dir mit den Materialien des R-Trainings heruntergeladen hast. Beachte, dass du den gesamten Pfad zu diesem Ordner angeben musst. Nenne das Objekt, das du speicherst, `tipsdata`. Das gespeicherte Objekt ist ein sog. Dataframe und wie eine Excel-Tabelle zu lesen.

Pfad auslesen & setzen

Eine Alternative dazu den ganzen Pfad anzugeben ist RStudio zuerst zu sagen wo er auf deinem PC nach einer Datei suchen soll. Der Befehl, um das sog. *working directory* auszulesen ist

```
getwd()
```

und der Befehl, um das *working directory* zu setzen ist

```
setwd("/path/to/my/files")
```

Wenn die Datei, die du einlesen möchtest, in diesem Ordner ist, dann kannst du die Datei folgendermaßen einlesen:

```
mydata <- read.csv("mycsv.csv")
```

Aufgabe b)

Setze erst den das *working directory* und lies dann die Datei noch einmal ein, dieses Mal unter dem Namen `tipsdata2`.

Verstehen des `read.csv` Befehls

Mit Hilfe der Funktionen `read.csv`, `read.csv2` und `read.table` können .csv-Dateien eingelesen werden. Jede Funktion hat eine Hilfe-Seite, die mit dem Befehl

```
help(myfunction)
```

aufgerufen werden kann. Die Hilfe-Seite taucht dann im Reiter *Help* im *misc*-Panel auf.

Aufgabe c)

Rufe die Hilfe-Seite für die Funktion `read.csv` auf. Was ist der Unterschied zwischen den drei Funktionen `read.csv` und `read.csv2`?

Einlesen einer .csv-Datei II

Aufgabe d)

Lies die Datei nochmal mit der Funktion `read.csv2` ein. Nenne das Objekt `tipsdata_csv2`. Was passiert?