

Was bringt Ihnen Git und Github?

# An einer Projektarbeit arbeiten

## Projektdatei in RMarkdown

```
#Hier führen Sie Code aus  
library(readxl)  
  
einlesen <- read_csv("mydata.csv")  
  
# ... Code zur Bearbeitung ihrer Projektarbeit
```

## Bearbeitung ihrer Ausarbeitung:

- Abspeichern als "Projektausarbeitung.Rmd"

# An einer Projektarbeit arbeiten

## Projektdatei in RMarkdown

```
#Hier führen Sie Code aus
library(readxl)

einlesen <- read_csv("mydata.csv")

# ... Code zur Bearbeitung ihrer Projektarbeit

# ... Code noch einmal Überarbeiten
```

## Bearbeitung ihrer Ausarbeitung:

- + Abspeichern als "Projektausarbeitung.Rmd"
- + "Projektausarbeitung.Rmd" überschreiben

# An einer Projektarbeit arbeiten

## Projektdatei in RMarkdown

```
#Hier führen Sie Code aus
library(readxl)

einlesen <- read_csv("mydata.csv")

# ... Code zur Bearbeitung ihrer Projektarbeit

# ... Code noch einmal Überarbeiten

# ... Deskriptive Statistiken anfertigen
```

## Bearbeitung ihrer Ausarbeitung:

- + Abspeichern als "Projektausarbeitung.Rmd"
- + "Projektausarbeitung.Rmd" überschreiben
- + **"Projektausarbeitung.Rmd"** überschreiben

# An einer Projektarbeit arbeiten

## Projektdatei in RMarkdown

```
#Hier führen Sie Code aus
library(readxl)

einlesen <- read_csv("mydata.csv")

# ... Code zur Bearbeitung ihrer Projektarbeit
# ... überarbeiteten Code noch einmal Überarbeiten

# ... Deskriptive Statistiken anfertigen
```

## Bearbeitung ihrer Ausarbeitung:

- + Abspeichern als "Projektausarbeitung.Rmd"
- + "Projektausarbeitung.Rmd" überschreiben
- + "Projektausarbeitung.Rmd" überschreiben
- + **"Projektausarbeitung.Rmd"** noch einmal mit den Überarbeitungen überschreiben

# An einer Projektarbeit arbeiten

## Projektdatei in RMarkdown

```
#Hier führen Sie Code aus
library(readxl)

einlesen <- read_csv("mydata.csv")

# ... Code zur Bearbeitung ihrer Projektarbeit

# ... überarbeiteten Code noch einmal Überarbeiten

# ... Modifizierter Code zerstört die deskriptiven
# ... vorherige Version war besser -> neu Coden!
```

## Bearbeitung ihrer Ausarbeitung:

- + Abspeichern als "Projektausarbeitung.Rmd"
- + "Projektausarbeitung.Rmd" überschrieben
- + "Projektausarbeitung.Rmd" überschrieben
- + "Projektausarbeitung.Rmd" noch einmal mit den Überarbeitungen überschrieben
- + **Modifikationen wieder von Hand rückgängig machen**

# An einer Projektarbeit arbeiten

## Projektdatei in RMarkdown

```
#Hier führen Sie Code aus
library(readxl)

einlesen <- read_csv("mydata.csv")

# ... Code zur Bearbeitung ihrer Projektarbeit

# ... überarbeiteten Code noch einmal Überarbeiten

# ... Modifizierter Code zerstört die deskriptiven
# ... vorherige Version war besser -> neu Coden!
```

## Bearbeitung ihrer Ausarbeitung:

- + Abspeichern als "Projektausarbeitung.Rmd"
- + "Projektausarbeitung.Rmd" überschrieben
- + "Projektausarbeitung.Rmd" überschrieben
- + "Projektausarbeitung.Rmd" noch einmal mit den Überarbeitungen überschrieben
- + Modifikationen wieder von Hand rückgängig machen



# Verschiedene Versionen abspeichern

## Projektdatei in RMarkdown

```
#Hier führen Sie Code aus  
library(readxl)  
  
einlesen <- read_csv("mydata.csv")  
  
# ... Code zur Bearbeitung ihrer Projektarbeit
```

## Bearbeitung ihrer Ausarbeitung:

✚ Abspeichern als "Projektausarbeitung\_01.Rmd"



# Verschiedene Versionen abspeichern

## Projektdatei in RMarkdown

```
#Hier führen Sie Code aus
library(readxl)

einlesen <- read_csv("mydata.csv")

# ... Code zur Bearbeitung ihrer Projektarbeit

# ... überarbeiteten Code noch einmal Überarbeiten
```

## Bearbeitung ihrer Ausarbeitung:

- ✚ Abspeichern als "Projektausarbeitung\_01.Rmd"
- ✚ Abspeichern als "**Projektausarbeitung\_02.Rmd**"

# Verschiedene Versionen abspeichern

## Projektdatei in RMarkdown

```
#Hier führen Sie Code aus
library(readxl)

einlesen <- read_csv("mydata.csv")

# ... Code zur Bearbeitung ihrer Projektarbeit

# ... überarbeiteten Code noch einmal Überarbeiten

# ... Deskriptiven Statistiken erstellen
```

## Bearbeitung ihrer Ausarbeitung:

- + Abspeichern als "Projektausarbeitung\_01.Rmd"
- + Abspeichern als "Projektausarbeitung\_02.Rmd"
- + Abspeichern als **"Projektausarbeitung\_03.Rmd"**

Sechs Monate später...

# "FINAL".doc



FINAL.doc!



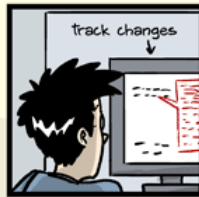
FINAL\_rev.2.doc



FINAL\_rev.6.COMMENTS.doc



FINAL\_rev.8.comments5.  
CORRECTIONS.doc



FINAL\_rev.18.comments7.  
corrections9.MORE.30.doc



FINAL\_rev.22.comments49.  
corrections.10.#@\$%WHYDID  
ICOMETOGRADSCHOOL?????.doc

JORGE CHAM © 2012

WWW.PHDCOMICS.COM

# Verschiedene Versionen abspeichern

- + Weiterarbeiten am Projekt
- + Projekt mit neuen Daten updaten
- + Einen Fehler korrigieren

**Welche Datei war nochmal die richtige?**

- + "Projektausarbeitung\_final.Rmd"
- + "Projektausarbeitung\_final0.Rmd"
- + "Projektausarbeitung\_last.Rmd"
- + "Projektausarbeitung\_last\_korrigiert.Rmd"
- + ...

# Achtung: Nicht Versionsname + Speicherdatum verwenden!

- + Versionsname + Speicherdatum sind nicht eindeutig
  - + Wurde das Dokument als letztes gespeichert oder nur kurz geöffnet?
  - + Haben Sie eventuell zuvor schon die falsche Datei bearbeitet?
  - + Wurde eventuell sogar die tatsächlich letzte Datei gelöscht?

# Achtung: Nicht Versionsname + Speicherdatum verwenden!

- + Versionsname + Speicherdatum sind nicht eindeutig
  - + Wurde das Dokument als letztes gespeichert oder nur kurz geöffnet?
  - + Haben Sie eventuell zuvor schon die falsche Datei bearbeitet?
  - + Wurde eventuell sogar die tatsächlich letzte Datei gelöscht?
- + Andere Probleme:
  - + Was hat sich zwischen den Versionen geändert?
  - + Was sollte noch gemacht werden?
  - + Es können nicht mehrere Personen am gleichen Dokument arbeiten

Hier kommt Git und Github ins Spiel



# Git und Github

- + Sie arbeiten immer an **einer** Datei
- + Mehrere Personen können gleichzeitig an der Datei arbeiten
  - + D.h. Projekte können gemeinsam bearbeitet werden

In diesem Projektkurs setzen wir auf Github Desktop um ihnen den Einstieg in Git und Github zu erleichtern!

# Git und Github

- + Sie arbeiten immer an **einer** Datei
- + Mehrere Personen können gleichzeitig an der Datei arbeiten
  - + D.h. Projekte können gemeinsam bearbeitet werden

In diesem Projektkurs setzen wir auf Github Desktop um ihnen den Einstieg in Git und Github zu erleichtern!

## Github Desktop

### Für wen ist Github Desktop?

- + Für Personen die neu mit Git in Berührung kommen
- + Für die Bearbeitung gemeinsamer Projekte über eine Oberfläche

Unsere Videos zu Github Desktop und das Arbeiten mit Git sollten Sie sich unbedingt anschauen!

# Quellen

Ausarbeitung inspiriert von

- + <https://github.com/saghirb/Getting-Started-with-Git-and-GitHub-for-R-Users>
- + [Happy Git with R](#)