

INTRO DATENANALYSE MIT R - WARUM R EINE GUTE WAHL IST?

Jan-Philipp Kolb

09 Mai, 2019

UM REIN ZU KOMMEN

KLEINE VORSTELLUNGSRUNDE

- ▶ Wo kommt Ihr her?
- ▶ Wo arbeitet und studiert Ihr?
- ▶ Habt Ihr Erfahrungen mit Programmiersprachen / Statistiksoftware? Wenn ja welche?
- ▶ Was sind Eure Erwartungen für diesen Kurs?

DISCLAIMER/ INFORMATIONEN VORAB

Normalerweise gibt es große Unterschiede bei Vorkenntnissen und Fähigkeiten - bitte gebt Bescheid, wenn es zu schnell oder zu langsam geht oder etwas unklar geblieben ist.

- ▶ Wenn es Fragen gibt - immer fragen
- ▶ In diesem Kurs gibt es viele **Übungen**, denn das Programmieren / die Nutzung von R lernt man am Ende nur allein.
- ▶ Ich habe viele **Beispiele** - probiert sie aus
- ▶ R macht mehr Spaß zusammen - arbeitet zusammen!

UNTERLAGEN ZU DIESEM KURS

- ▶ Die Foliensätze sind komplett auf github zu finden:

<https://github.com/Japhilko/IntroR/tree/master/2019>

- ▶ Die Unterlagen werden dort auch verfügbar bleiben
- ▶ Wer möchte, kann den Foliensatz ausgedruckt bekommen?

ERWARTUNGEN UND ANFORDERUNGEN

DAS KANN DIESE SCHULUNG VERMITTELN:

- ▶ Eine praxisnahe Einführung in die statistische Programmiersprache R
- ▶ Erlernen einer Programmier-Strategie
- ▶ Guten Stil
- ▶ Die Vorzüge graphischer Datenanalyse

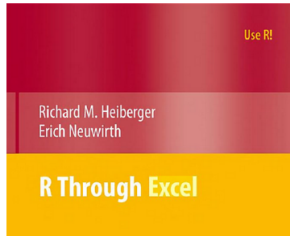
DAS KANN SIE NICHT LEISTEN:

- ▶ Eine Einführungsveranstaltung in die Statistik geben
- ▶ Grundlegende datenanalytische Konzepte vermitteln
- ▶ Verständnis zementieren
- ▶ Das Trainieren abnehmen

GRÜNDE R ZU NUTZEN...

- ▶ ... R ist eine **quelloffene Sprache**
- ▶ ... hervorragende **Grafiken, Grafiken, Grafiken**
- ▶ ... **R kann in Kombination mit anderen Programmen verwendet werden** - z.B. zur **Verknüpfung von Daten**
- ▶ ... R kann **zur Automatisierung** verwendet werden
- ▶ ... Breite und aktive Community - **Man kann die Intelligenz anderer Leute nutzen ;-)**

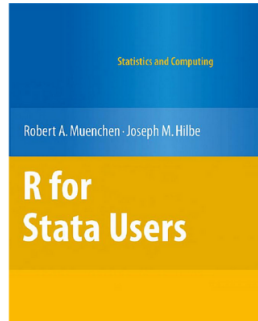
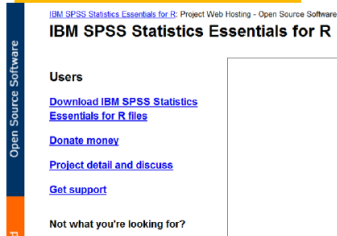
R KANN IN KOMBINATION MIT ANDEREN PROGRAMMEN GENUTZT WERDEN...



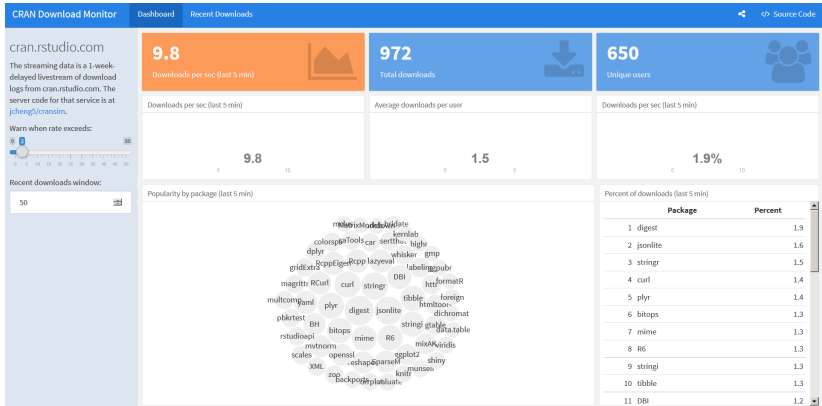
SASmixed



rPython R package



DIE POPULARITÄT VON R



R NUTZUNG ...

WEIL andere Programme FEHLER PROVOZIEREN
KÖNNEN:

- ▶ Reinhart/Rogoff Paper - **Star-Ökonom beklagt Hexenjagd nach Excel-Panne**
- ▶ **Probleme mit der Rundung bei Excel**
- ▶ **Große Verluste an Börse könnten 2012 durch Excel Fehler verursacht worden sein**
- ▶ **Probleme mit den Datumsangaben in Excel**
- ▶ **Probleme mit Excel bei der Nutzung in Bioinformatik Anwendung**

R HERUNTERLADEN:

<http://www.r-project.org/>



CRAN

[Mirrors](#)

[What's new?](#)

[Task Views](#)

[Search](#)

About R

[R Homepage](#)

[The R Journal](#)

Software

[R Sources](#)

[R Binaries](#)

[Packages](#)

[Other](#)

The Comprehensive R Archive Network

Download and Install R

Precompiled binary distributions of the base system and contributed packages, **Windows and Mac** users most likely want one of these versions of R:

- [Download R for Linux](#)
- [Download R for \(Mac\) OS X](#)
- [Download R for Windows](#)

R is part of many Linux distributions, you should check with your Linux package management system in addition to the link above.

Source Code for all Platforms

Windows and Mac users most likely want to download the precompiled binaries listed in the upper box, not the source code. The sources have to be compiled before you can use them. If you do not know what this means, you probably do not want to do it!

- The latest release (Friday 2017-04-21, You Stupid Darkness)
[R-3.4.0.tar.gz](#), read [what's new](#) in the latest version.

LINKS

- ▶ R-bloggers - **Warum man R für Data Science lernen sollte?**
- ▶ R-bloggers - **R Technologie des Jahres**
- ▶ R-bloggers - **Warum man R nutzen sollte**
- ▶ **Warum die Nutzung von R gut für das Geschäft ist?**
- ▶ **Vergleich zwischen Python und R**

EINFÜHRUNGEN IN R

- ▶ **Intro R** - Kurs der UCLA
- ▶ **Intro R** - Zweiter Teil des Kurses

VERGLEICH MIT ANDEREN PROGRAMMEN



INWT Statistics

[HOME](#)

[BUSINESS CASES](#)

[MEET THE TEAM](#)

[TRAINING](#)

[BLOG](#)

[Start a Project!](#)

Blog

[INWT](#) > [Blog](#) > Statistik-Software: R, SAS, SPSS und STATA im Vergleich

Weitere Teile der Artikelserie zu Stärken und Schwächen gängiger Statistik-Software:

- Checkliste für die Anschaffung von Statistik-Software
- **Statistik-Software: R, SAS, SPSS und STATA im Vergleich**
- Die mächtige Open Source-Lösung: R

Statistik-Software: R, SAS, SPSS und STATA im Vergleich