

# Intro Datenanalyse mit R - Warum R nutzen?

Jan-Philipp Kolb

03 Mai 2017



# Grundätzliches

- Meistens sind die Kenntnisse und Fähigkeiten der Teilnehmer sehr heterogen - bitte sagen, wenn es zu schnell oder langsam geht
- Wenn Fragen sind - immer fragen
- R macht zusammen mehr Spaß - gerne den Nachbarn fragen

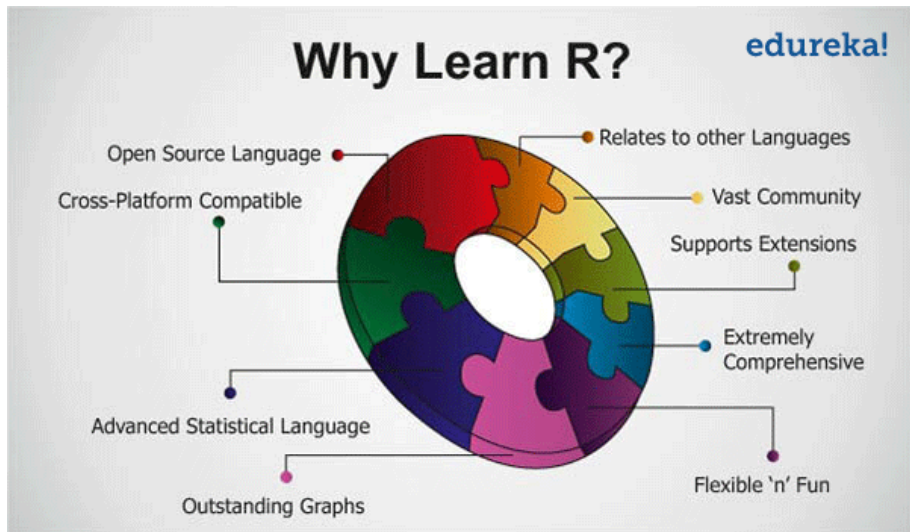
# Gründe für die Nutzung von R

- Als Weg kreativ zu sein ...
- Graphiken, Graphiken, Graphiken
- In Kombination mit anderen Programmen nutzbar
- Zur Verbindung von Datenstrukturen
- Zum Automatisieren
- Um die Intelligenz anderer Leute zu nutzen ;-)
- ...

# Gründe

- R ist frei verfügbar. Es kann umsonst runtergeladen werden.
- R ist eine Skriptsprache
- Gute Möglichkeiten für die Visualisierung ([Link](#) )
- R wird immer populärer
- Popularität von R

# Übersicht - warum R



# R lässt sich kombinieren. . .

Use R!

Richard M. Heiberger  
Erich Neuwirth

R Through Excel



SASmixed

R-Forge

rPython R package

Statistics and Computing

Robert A. Muenchen · Joseph M. Hilbe

R for  
Stata Users

IBM SPSS Statistics Essentials for R: Project Web Hosting - Open Source Software

**IBM SPSS Statistics Essentials for R**

**Users**

[Download IBM SPSS Statistics  
Essentials for R files](#)

[Donate money](#)

[Project detail and discuss](#)

[Get support](#)

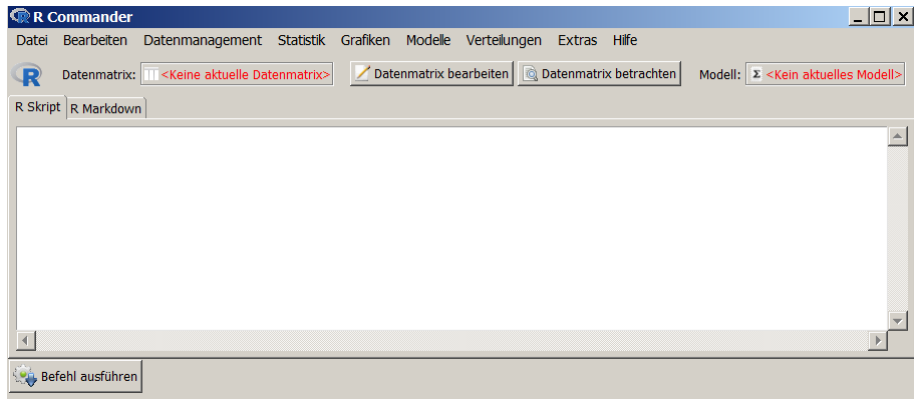
Not what you're looking for?

Open Source Software

# R für SPSS Nutzer

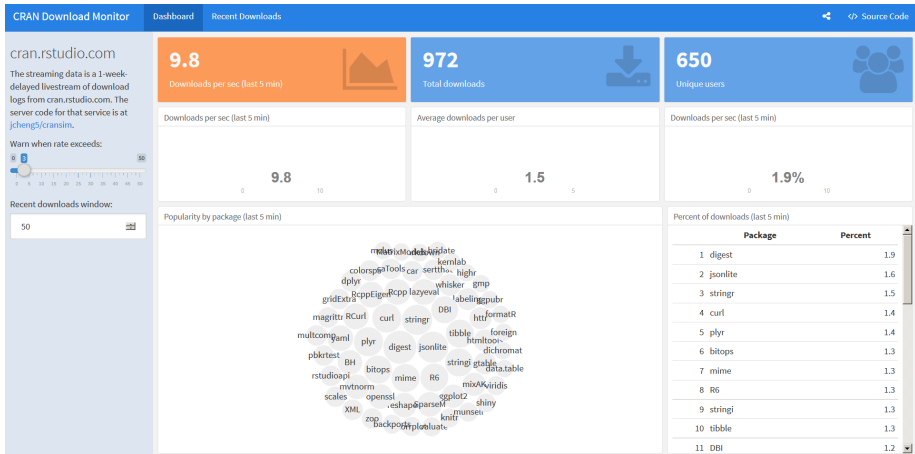
```
install.packages("Rcmdr")  
library("Rcmdr")
```

Bob Munich - R for SPSS and SAS Users

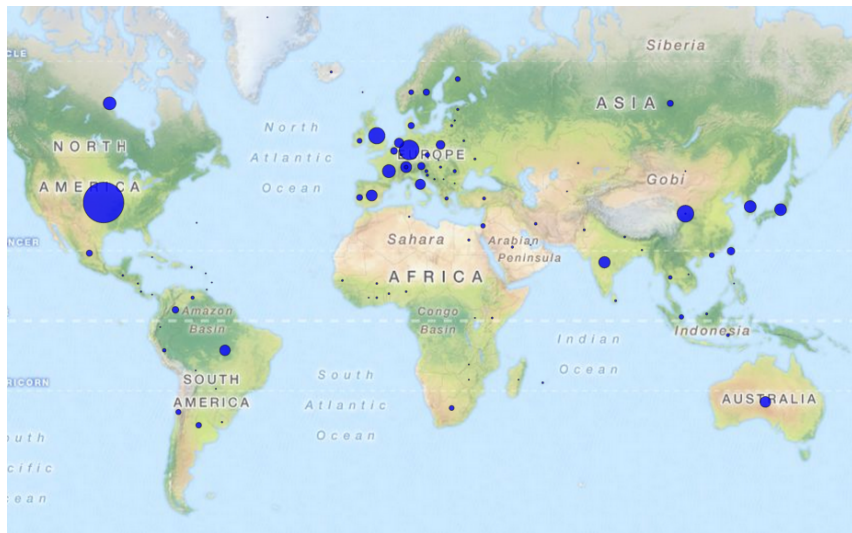




# Die Popularität von R

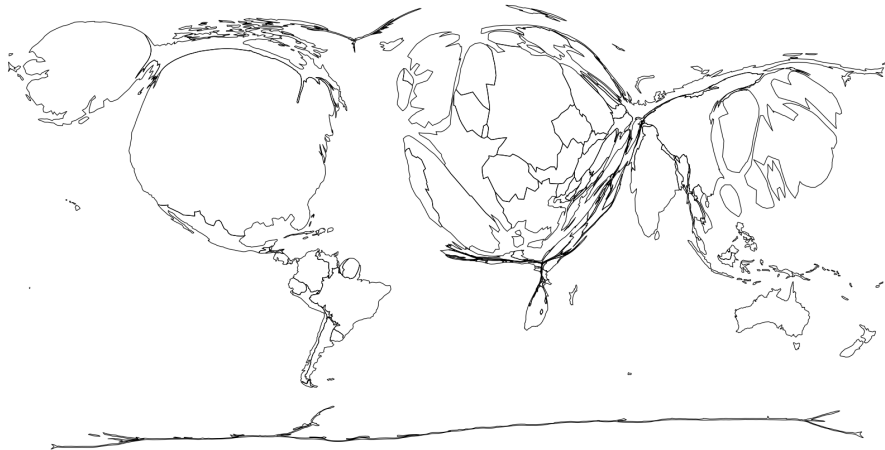


# R Nutzer rund um die Welt



# Wo sind die aktivsten Nutzer?

R Activity Around the World



# 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

# Erwartungen und Anforderungen II

Das kann sie nicht leisten:

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

# 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.

- Warum man R für Data Science lernen sollte
- R Technologie des Jahres
- Why R is Good for Business
- Warum R auf r-bloggers
- Intro R
- Intro R II
- Vergleich python und R

Weil andere Programme große Fehler haben:

- Excel bug
- Datum in Excel

BEST PRACTICES, DATA MANAGEMENT, EXCEL, R, TOOLS FOR DATA

## Abandon all hope, ye who enter dates in Excel

by [Kara Woo](#) • April 9, 2014 • Comments Off



# Probleme mit Excel



BMC Bioinformatics

[HOME](#)

[ABOUT](#)

[ARTICLES](#)

[SUBMISSION GUIDELINES](#)

[CORRESPONDENCE](#) | [OPEN ACCESS](#)

## Mistaken Identifiers: Gene name errors can be introduced inadvertently when using Excel in bioinformatics

Barry R Zeeberg<sup>†</sup>, Joseph Riss<sup>†</sup>, David W Kane, Kimberly J Bussey, Edward Uchio, W Marston Linehan, J Carl Barrett and John N Weinstein 

<sup>†</sup> Contributed equally

*BMC Bioinformatics* 2004 5:80 | DOI: 10.1186/1471-2105-5-80 | © Zeeberg et al; licensee BioMed Central Ltd. 2004

Received: 05 March 2004 | Accepted: 23 June 2004 | Published: 23 June 2004

### Abstract

# 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