

Installation von R und R Commander

Karsten Lübke

Vorbereitungen und Hinweise

Während der gesamten Installation sollten Sie eine stabile Internetverbindung haben. Laptops (insbesondere Macbooks) sollten am Stromnetz angeschlossen sein. Für die Installation müssen Sie ein wenig Zeit einplanen, der Aufwand fällt aber nur einmal an! Bitte beachten Sie diese Hinweise. Bei Problemen können Sie sich, bitte mit einer möglichst genauen Beschreibung (z. B. Fehlermeldung, Betriebssystem etc.), an R@fom.de wenden.

- **R** ist das Basisprogramm
- **R Commander** ist ein Zusatzpaket für R, welches eine grafische Benutzeroberfläche für einen wichtigen Teil der Funktionalität von R zur Verfügung stellt

Windows

Sie müssen *keine* Administrationsrechte besitzen um R installieren zu können. Sie können in Ihr lokales Verzeichnis oder aber auch z. B. auf einen USB-Stick installieren.

macOS

Einige Zusatzpakete wie z. B. **Rcmdr** benötigen das X11 Windows System. Dies muss vorab - sofern noch nicht vorhanden - von der Seite <http://www.xquartz.org/> installiert werden. Nach der Installation muss der Computer neu gestartet werden. Neuere Versionen von R werden nur noch für OS X ab Version 10.9 (Mavericks) oder neuer zur Verfügung gestellt. Daher lohnt sich auch aus diesem Grund evt. ein Update.

1. Installation XQuartz
2. Neustart Computer
3. Fortfahren mit der Installation von R

Linux

Keine besonderen Vorbereitungen nötig.

Installation

Installieren Sie zunächst R und anschließend aus R heraus den R Commander.

Installation von R

Installieren Sie die für Ihr System aktuelle Version von R von der Seite

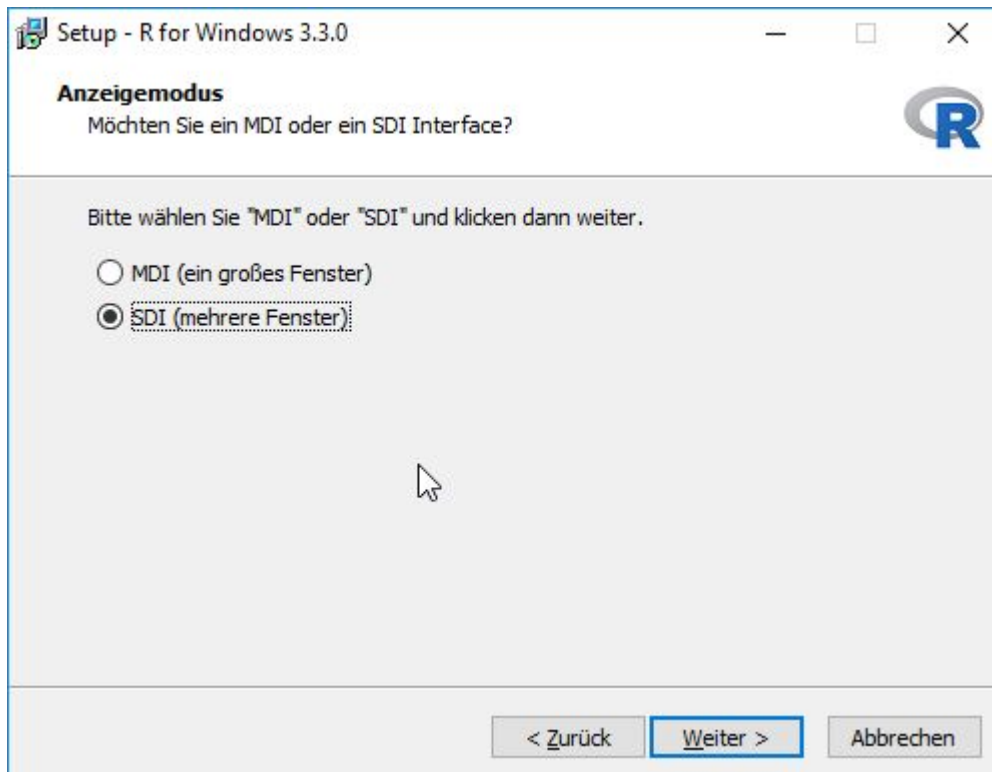
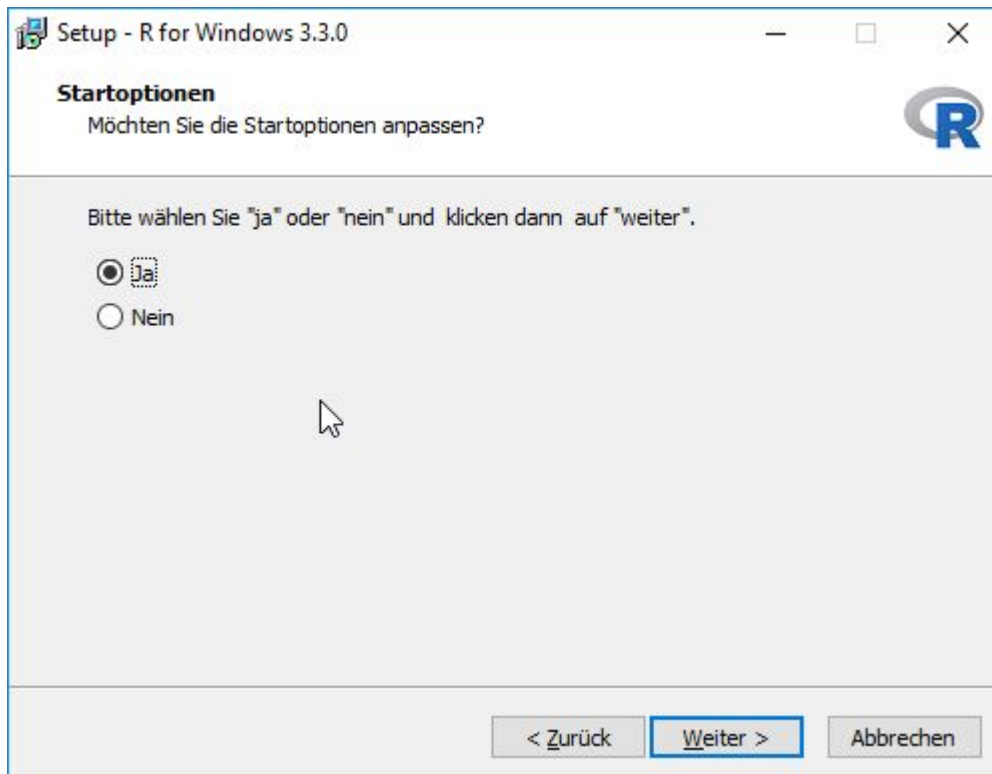
<https://www.r-project.org/>.

Welchen "Mirror" (Server) Sie verwenden ist dabei egal, z. B. den Cloud Mirror von R Studio:

1. Windows: <https://cran.rstudio.com/bin/windows/base/>
2. macOS: <https://cran.rstudio.com/bin/macosx/>

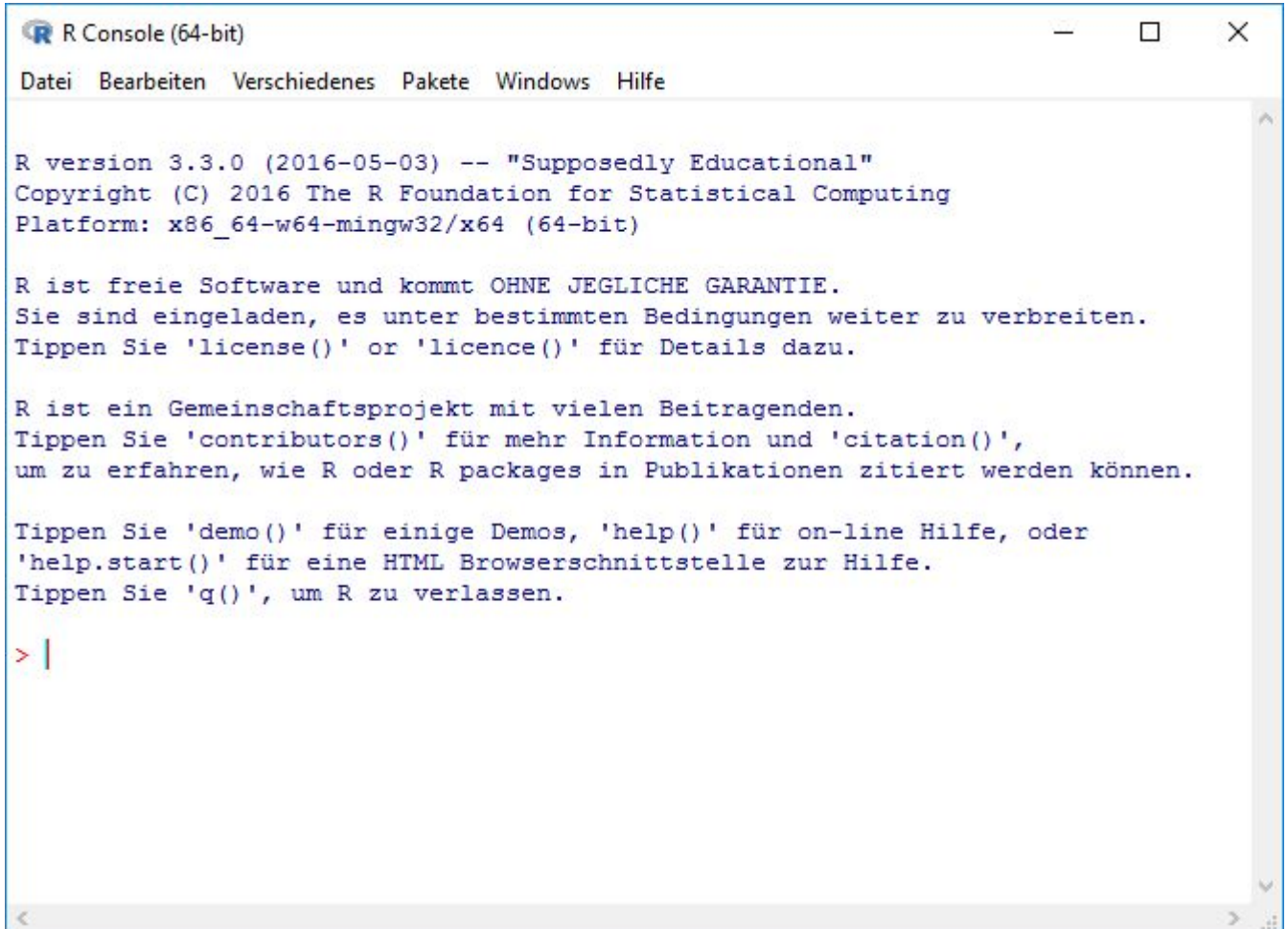
Windows

Da der R Commander stabiler im sogenannten “single-document interface” (sdi) Modus läuft, sollten die Startoptionen entsprechend angepasst werden:



Installation von Zusatzpaketen

Die Grundinstallation ist jetzt abgeschlossen. Und Sie können R durch klicken auf das Programm bzw. das Icon mit dem Logo starten. (Die ausführbare Datei finden Sie dabei im Ordner `bin` des Verzeichnisses, in dem Sie R installiert haben. Unter Linux können Sie R im Terminal durch den Befehl `R` starten.) Auf Ihrem Bildschirm sollte folgendes Bild zu sehen sein (Windows):



```
R Console (64-bit)
Datei Bearbeiten Verschiedenes Pakete Windows Hilfe

R version 3.3.0 (2016-05-03) -- "Supposedly Educational"
Copyright (C) 2016 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

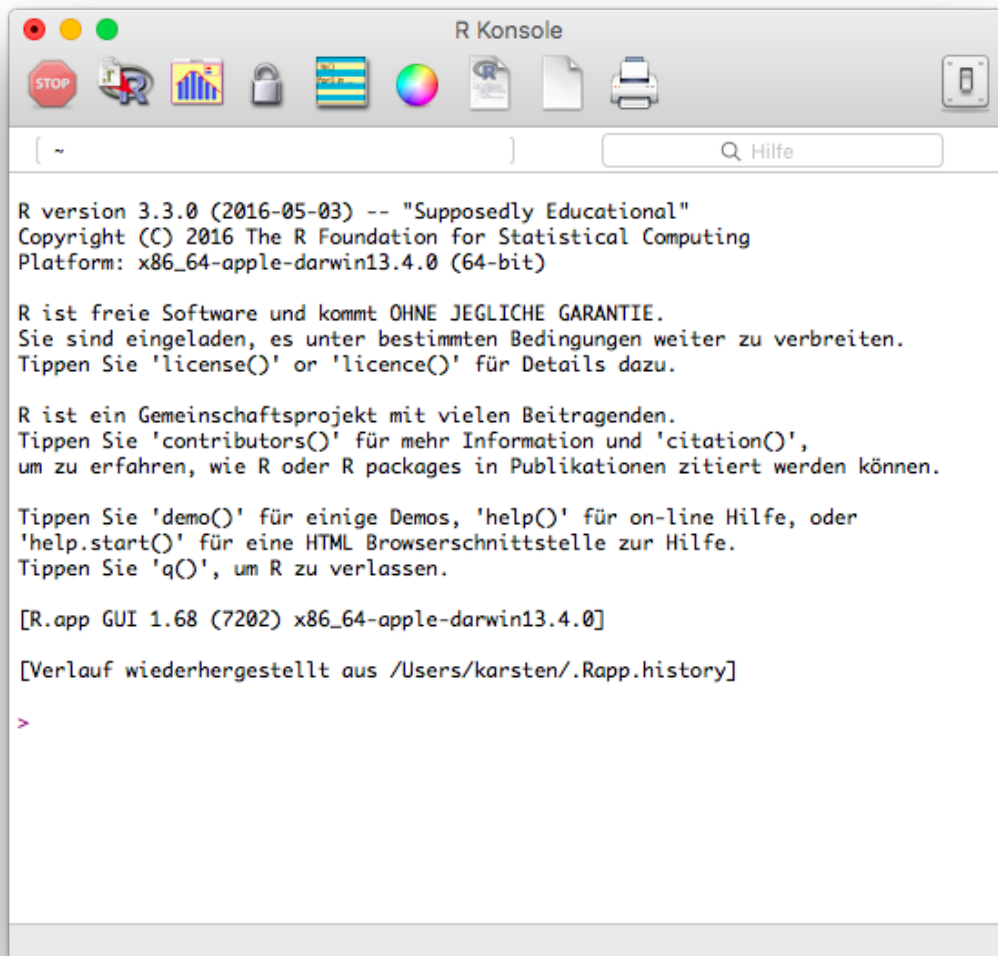
R ist freie Software und kommt OHNE JEGLICHE GARANTIE.
Sie sind eingeladen, es unter bestimmten Bedingungen weiter zu verbreiten.
Tippen Sie 'license()' or 'licence()' für Details dazu.

R ist ein Gemeinschaftsprojekt mit vielen Beitragenden.
Tippen Sie 'contributors()' für mehr Information und 'citation()',
um zu erfahren, wie R oder R packages in Publikationen zitiert werden können.

Tippen Sie 'demo()' für einige Demos, 'help()' für on-line Hilfe, oder
'help.start()' für eine HTML Browserschnittstelle zur Hilfe.
Tippen Sie 'q()', um R zu verlassen.

> |
```

Bzw. Mac OS X:



R Commander

Hinweis: Bei der Verwendung von MAC OS X bitte unbedingt *vorher* die Hinweise zur Vorbereitung der Installation beachten.

Zu Verwendung der grafischen Oberfläche R-Commander bitte zunächst zur Installation den Befehl eingeben:

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

Welchen “Mirror” (Server, Repository) Sie dabei verwenden ist egal, z. B. den Cloud Mirror von R Studio, oder einen Nahe gelegenen. Evt. werden Sie gefragt, ob Sie eine neuere Version aus “Sourcen” im Vergleich zu “Binaries” erstellen wollen. Sie können gerne “Ja” versuchen, wenn es nicht klappt ist das aber auch kein Problem.

Hier werden einige weitere abhängige Pakete installiert, so dass es ein wenig dauern kann. Eventuell werden Sie beim erstmaligen Start des R Commanders über

```
library(Rcmdr)
```

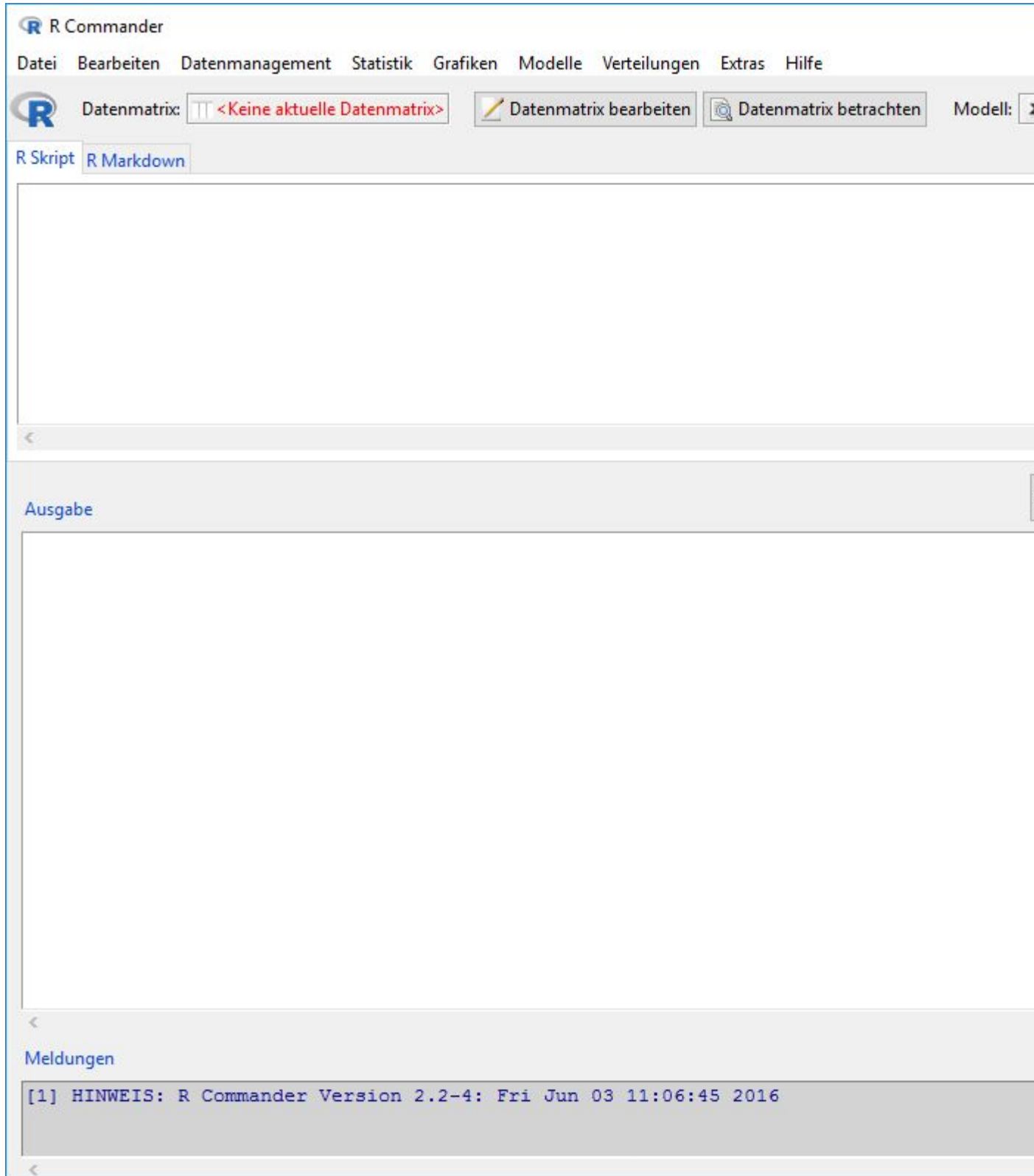
gefragt, dass weitere Pakete installiert werden sollen. Dem können Sie zustimmen.

Hier gibt es weitere Hinweise zur Installation des R Commanders.

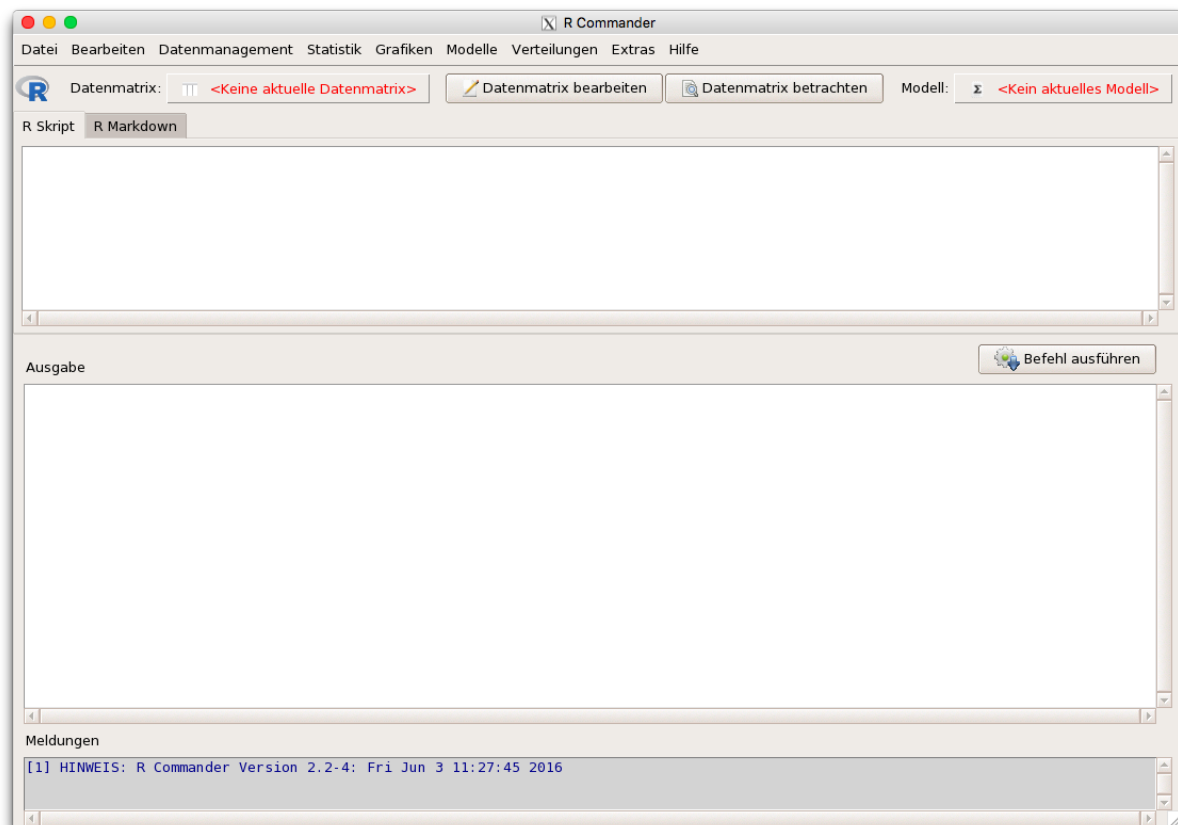
Unter **macOS** kann es sein, dass der R Commander teilweise sehr langsam wird. Dies können Sie im R Commander Menü über **Extras -> MAC OS X app nap für R.app managen ...** verhindern, in dem Sie die Option **aus** wählen.

Wenn die Installation erfolgreich war erscheint der R Commander:

Windows:



macOS:



Bei Problemen können Sie sich, bitte mit einer möglichst genauen Beschreibung (z. B. Fehlermeldung, Betriebssystem etc.), an R@fom.de wenden.

Pakete verwenden

In und für R gibt es sehr, sehr viele Zusatzpakete, z. B. `Rcmdr`. Jedes Zusatzpaket wird über den Befehl `library()` gestartet. Starten Sie also immer den R Commander über den Befehl:

```
library(Rcmdr)
```

Achtung: R unterscheidet zwischen Groß- und Kleinbuchstaben, also resultiert aus

```
library(RCmDr)
```

entsprechend der Fehler:

```
## Error in library(RCmDr): there is no package called 'RCmDr'
```

Fehlersuche

Vereinzelte kann es zu Problemen bei der Installation bzw. beim erstmaligen Start des R Commanders kommen. Sollten Sie eine Fehlermeldung ähnlich wie folgender erhalten:

```
library(Rcmdr)
## Lade nötiges Paket: splines
## Lade nötiges Paket: RcmdrMisc
## Lade nötiges Paket: car
## Error in loadNamespace(i, c(lib.loc, .libPaths()), versionCheck = vI[[i]]) :
##   es gibt kein Paket namens 'Rcpp'
## Fehler: Paket 'car' konnte nicht geladen werden
```

wurde Serverseitig hier das (abhängige) Paket Rcpp (Beispiel) nicht installiert. Installieren Sie dies bitte über

```
install.packages("Rcpp")
```

entsprechend nach.

Vereinzelte kann es auch dabei zu Fehlermeldungen kommen:

```
install.packages("Rcpp")
## Installing package into 'C:/Users/karsten/Documents/R/win-library/3.3'
## (as 'lib' is unspecified)
##
## trying URL 'https://cran.rstudio.com/bin/windows/contrib/3.3/Rcpp_0.12.7.zip'
## Content type 'application/zip' length 3265072 bytes (3.1 MB)
## downloaded 3.1 MB
##
## package 'Rcpp' successfully unpacked and MD5 sums checked
##
## Warning in install.packages :
## unable to move temporary installation 'C:\Users\karsten\Documents\R\win-library\3.3\file175c5c023'
## 'C:\Users\karsten\Documents\R\win-library\3.3\Rcpp'
##
## The downloaded binary packages are in
##      C:\Users\karsten\AppData\Local\Temp\RtmpaYKWjz\downloaded_packages
```

In diesem Fall versuchen Sie bitte folgendes:

1. R schließen, R neu starten
2. `install.packages("Rcpp")`
3. `library(Rcmdr)`

Evt. können weitere Pakete fehlen, die auf die gleiche Art nachinstalliert werden können.

Sollte 2.) wieder eine Fehlermeldung ergeben, öffnen Sie bitte R in 1) nachdem Sie kurzfristig den Virenschoner deaktiviert haben. Sollte auch das nicht helfen öffnen Sie R in 1.) als Administrator ("Rechte Maustaste -> Als Administrator ausführen").

Sollte dies nicht erfolgreich sein wenden Sie sich bitte an R@fom.de.

Versionshinweise:

- Datum erstellt: 2017-02-08
- R Version: 3.3.2