

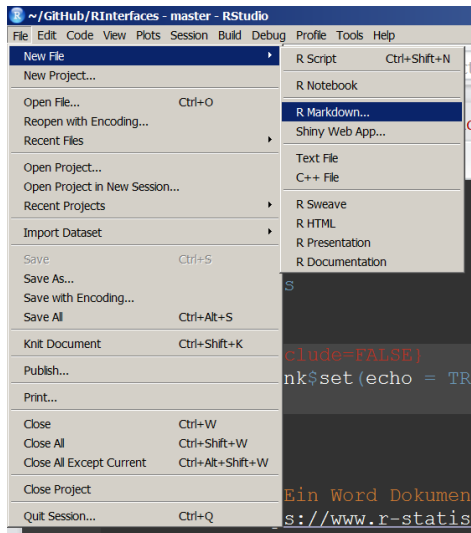
Word Dokumente mit R und Rstudio erstellen

Jan-Philipp Kolb

08 Mai 2017


Ein Markdown Dokument mit Rstudio erzeugen


Der Start





Mein erstes mit R erzeugtes Word Dokument

New R Markdown

 Document

 Presentation

 Shiny

 From Template

Title:

Author:

Default Output Format:

☒ HTML

Recommended format for authoring (you can switch to PDF or Word output anytime).

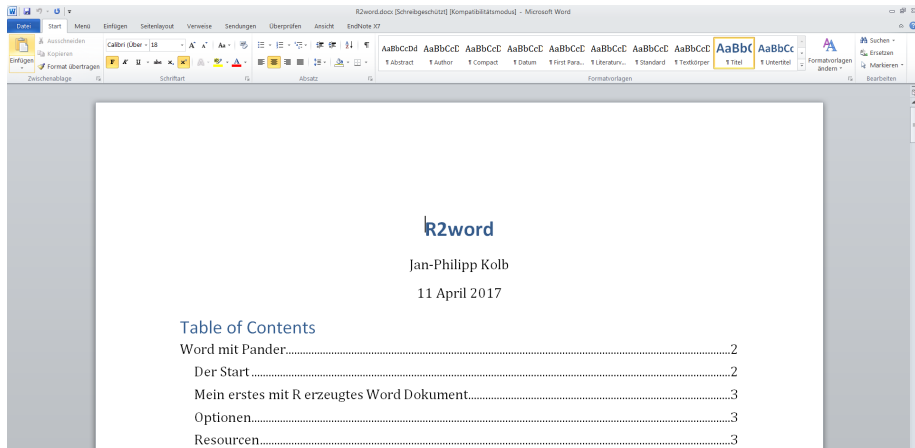
☐ PDF

PDF output requires TeX (MiKTeX on Windows, MacTeX 2013+ on OS X, TeX Live 2013+ on Linux).

☐ Word

Previewing Word documents requires an installation of MS Word (or Libre/Open Office on Linux).

Erstes Beispiel



Das Arbeiten mit Markdown

Rmarkdown - erste Schritte

Markdown ist eine sehr einfache Syntax, die es Benutzern erlaubt, aus einfachen Textdateien gut gelayoutete Dokumente zu erstellen.

fettes Beispiel

kursives Beispiel

~~durchgestrichen~~

- Aufzählungspunkt

fettes Beispiel

kursives Beispiel

~~durchgestrichen~~

- Aufzählungspunkt

Weitere Markdown Befehle

```
### Überschrift Ebene 3
```

```
#### Überschrift Ebene 4
```

```
[Meine Github Seite](https://github.com/Japhilko)
```

Überschrift Ebene 3

Überschrift Ebene 4

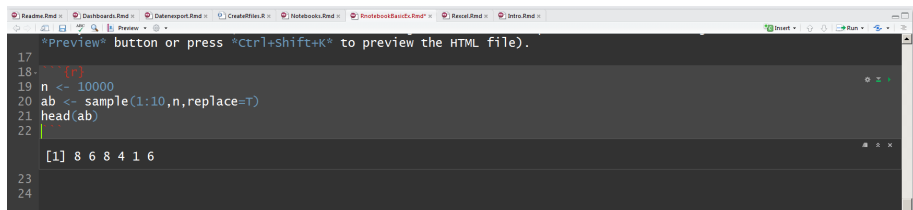
Meine Github Seite

Weitere Markdown Befehle

`! [example] (http://e-scientifics.de/content/example_kinderbild.`

Chunks erste Schritte

- Es lassen sich so genannte Chunks einfügen
- In diesen Chunks wird ganz normaler R-code geschrieben



The screenshot shows the RStudio interface with a notebook. The top pane displays a code chunk with the following R code:

```
*Preview* button or press *Ctrl+Shift+K* to preview the HTML file).
17
18 ## (r)
19 n <- 10000
20 ab <- sample(1:10,n,replace=T)
21 head(ab)
22
```

The bottom pane shows the output of the code chunk:

```
[1] 8 6 8 4 1 6
```

The interface includes a toolbar with buttons for Insert, Run, and other functions, and a tab bar at the top showing various open files like Readme.Rmd, Dashboards.Rmd, etc.

Inline Code

```
n = 100
```

```
# Ein inline Codeblock: `r n`
```

```
n=100
```

Ein inline Codeblock: 100

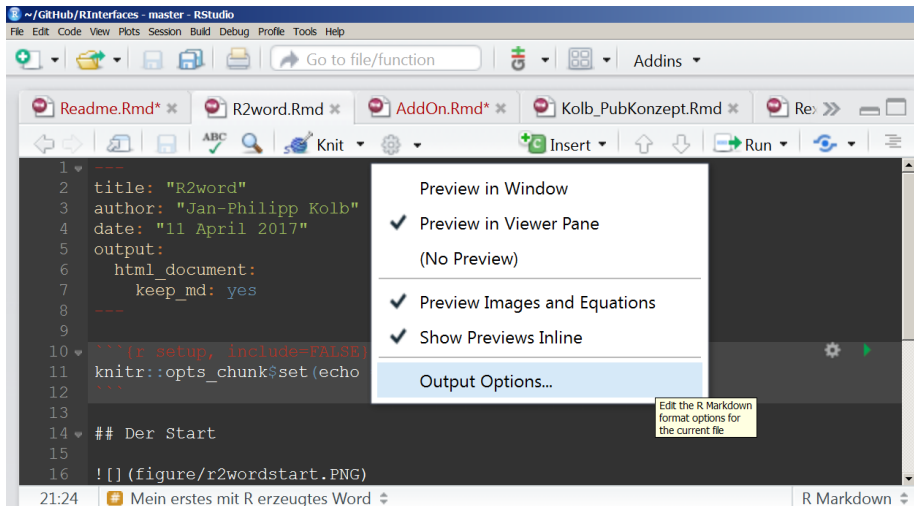
Chunk Optionen

- Man kann den Chunks Optionen mitgeben:

Argument	Beschreibung
eval	Soll Rcode evaluiert werden?
warning	Sollen Warnings angezeigt werden?
cache	Soll der Output gespeichert werden?

- Bei eval kann ein logischer Wert angegeben werden oder eine/mehrere Nummer(n)

Optionen



Das Paket knitr

```
install.packages("knitr")
```

```
library("knitr")
```

- Das Paket knitr enthält zahlreiche wichtige Funktionen
- Beispiel: Befehl `kable` um Tabellen zu erzeugen

Eine Tabelle mit `kable` erzeugen

```
a <- runif(10)
b <- rnorm(10)
ab <- cbind(a,b)
kable(ab)
```

a	b
0.6090715	-0.6447442
0.5654804	0.5545713
0.4636153	0.1429590
0.3246591	1.0494992
0.4621703	0.1279256
0.1945483	0.7335087
0.6466693	0.9933521
0.1607763	-0.7791175
0.9009705	-0.0725346

Vorlagen verwenden

- Formatvorlagen können verändert werden
- ① Ein Word Dokument mit Rmarkdown erstellen
- ② Das Dokument in Word öffnen und Format verändern
- ③ Vorlage als Referenz angeben

```
1 ---
2 title: "R2word"
3 author: "Jan-Philipp Kolb"
4 date: "11 April 2017"
5 output:
6   word_document:
7     reference_docx: RefDoc.docx
8     highlight: zenburn
9     toc: yes
```


Ressourcen

- Interview - Ein Word Dokument mit wenig Aufwand schreiben
- pander: Ein R Pandoc Wrapper
- Ein Schummelzettel
- Einführung in Markdown
- Warum TeX besser als Word ist
- LaTeX