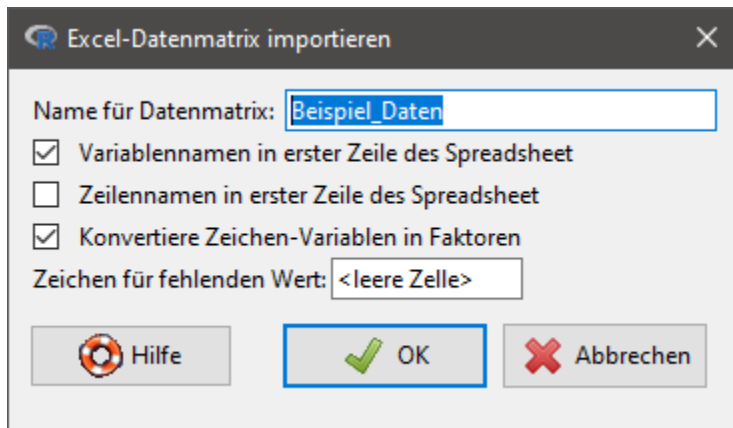
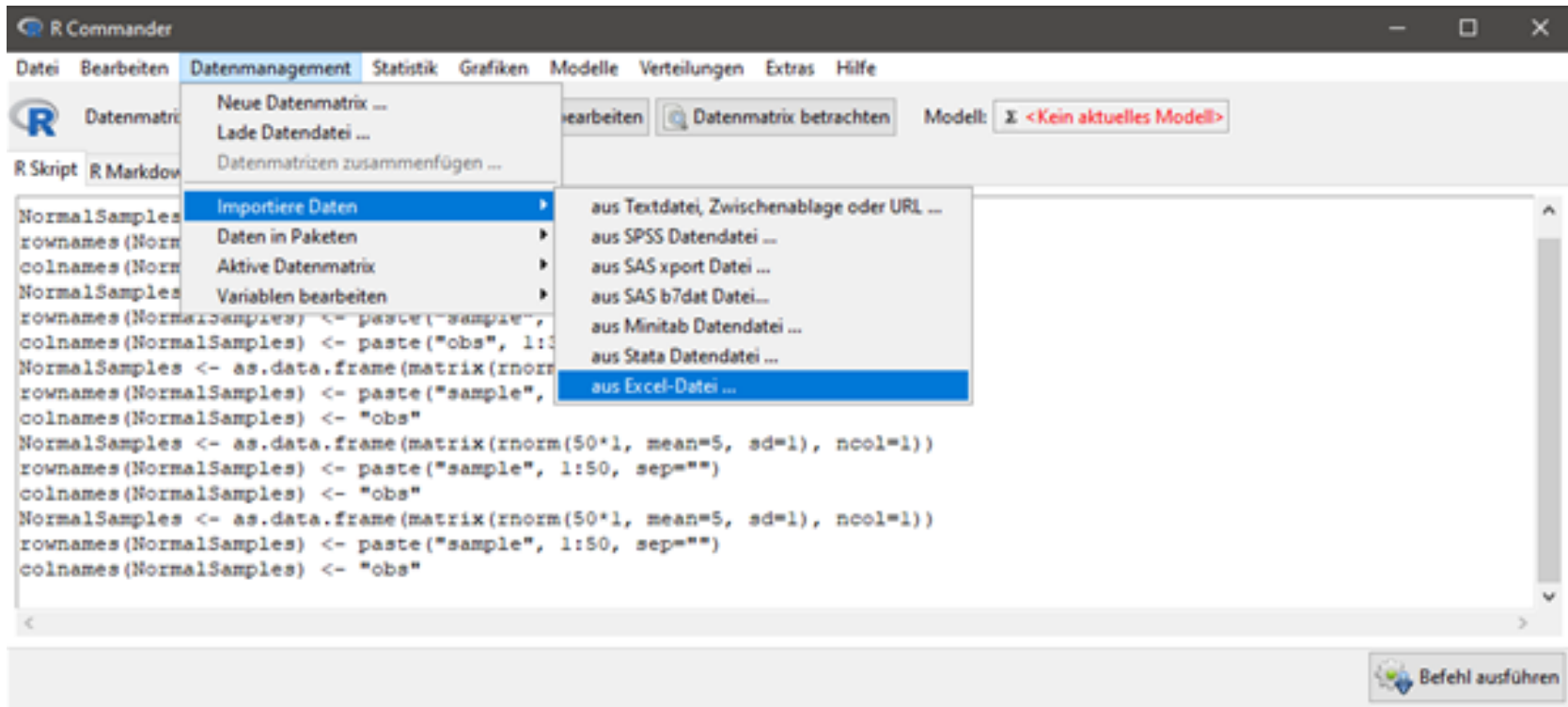


# RCommander Screenshots

1. Schritte

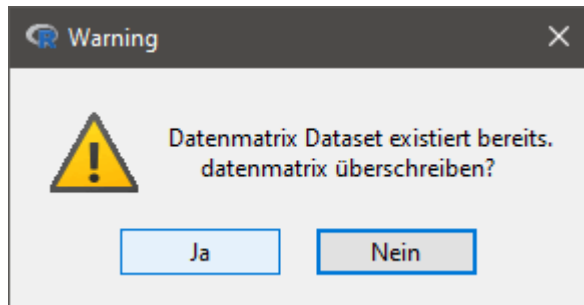
# Daten aus Excel einlesen



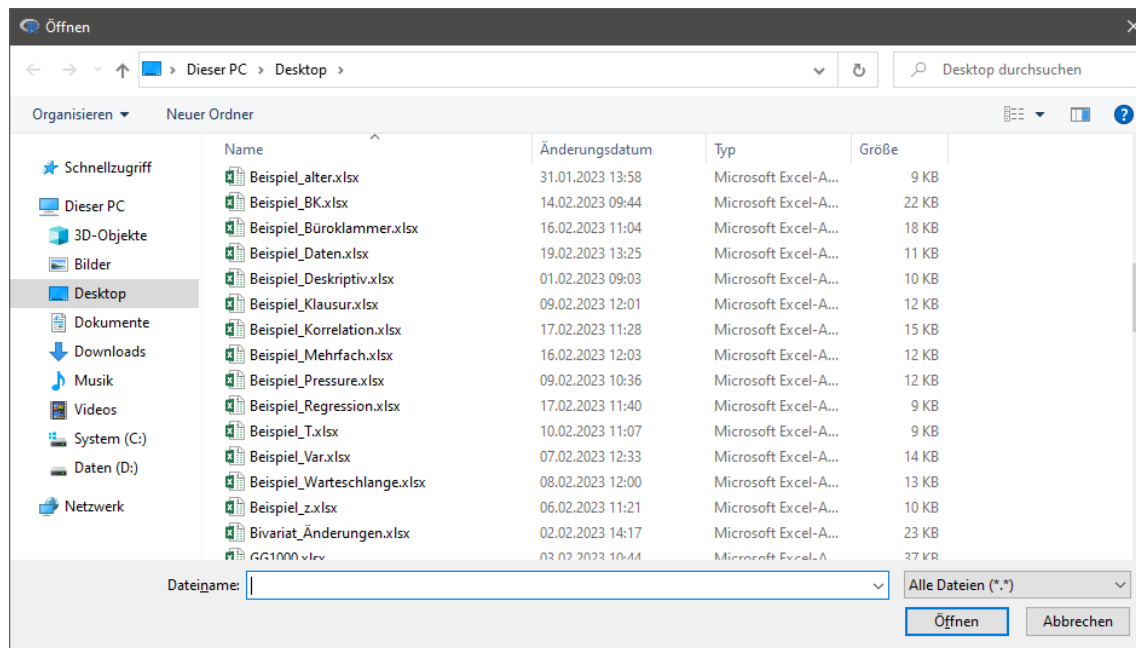
Name der Datenmatrix vergeben,

Einleseoptionen festlegen

# Daten aus Excel einlesen



Datenmatrixüberschreiben,  
falls der Name schon vergeben ist?



Einzulesende Date wählen

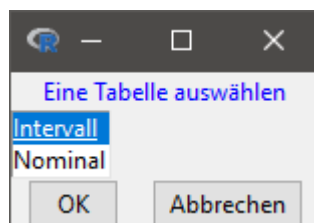
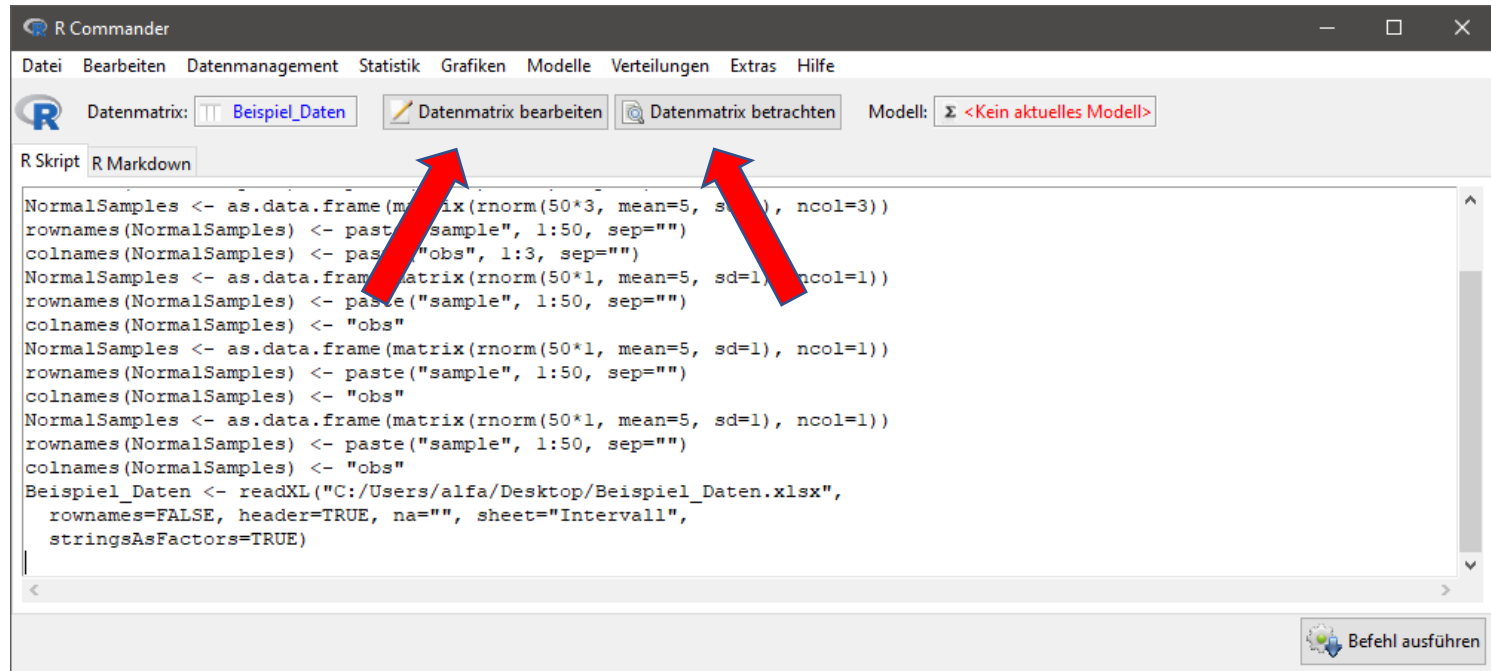
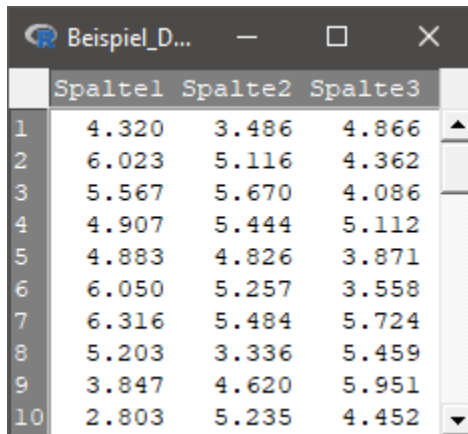


Tabelle auswählen,  
falls mehrere Tabellenblätter in der Excel vorhanden sind

# Datenmatrix betrachten / bearbeiten

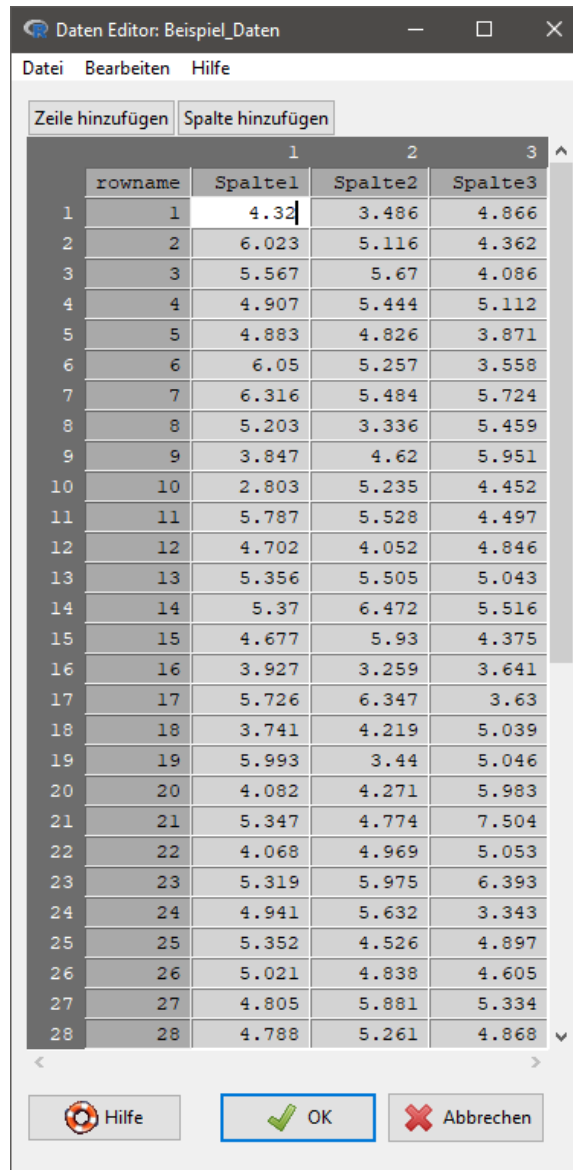


# Datenmatrix betrachten / bearbeiten



Beispiel\_D...

	Spalte1	Spalte2	Spalte3
1	4.320	3.486	4.866
2	6.023	5.116	4.362
3	5.567	5.670	4.086
4	4.907	5.444	5.112
5	4.883	4.826	3.871
6	6.050	5.257	3.558
7	6.316	5.484	5.724
8	5.203	3.336	5.459
9	3.847	4.620	5.951
10	2.803	5.235	4.452



Daten Editor: Beispiel\_Daten

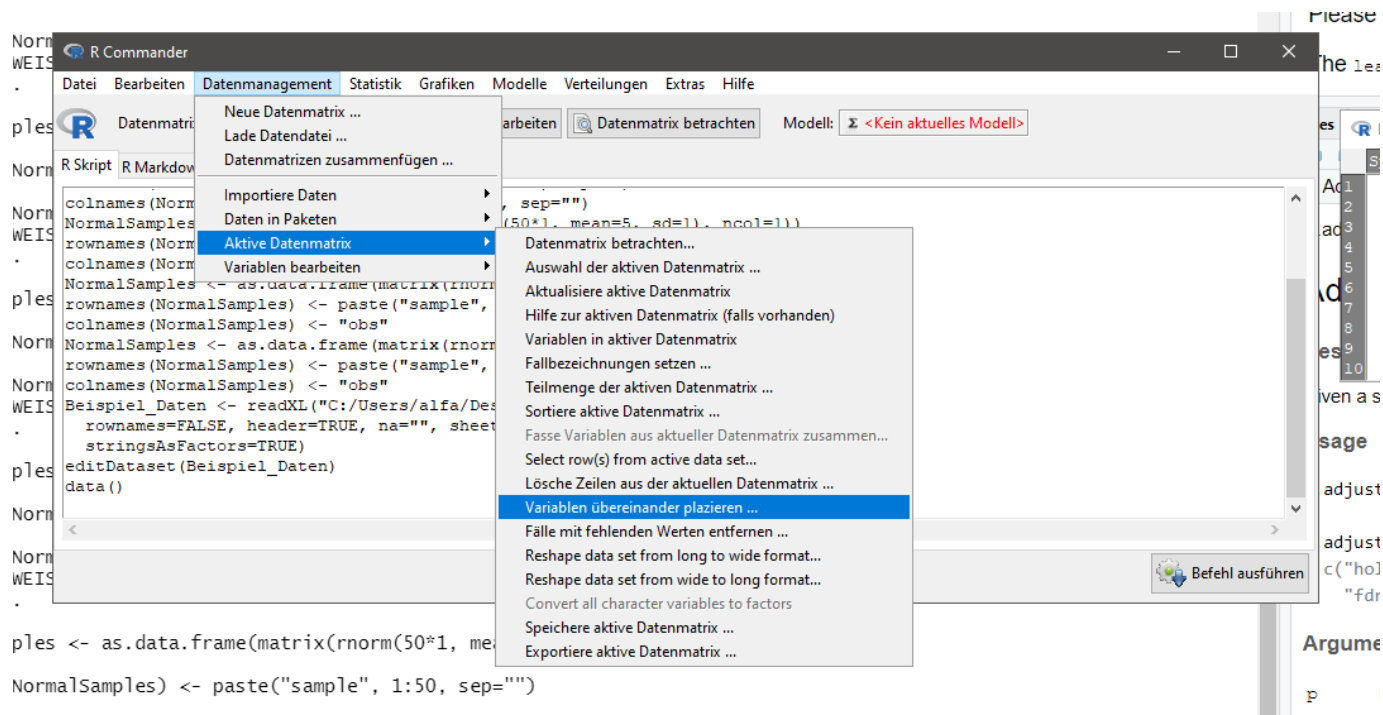
Datei Bearbeiten Hilfe

Zeile hinzufügen Spalte hinzufügen

	rowname	1	2	3
		Spalte1	Spalte2	Spalte3
1	1	4.32	3.486	4.866
2	2	6.023	5.116	4.362
3	3	5.567	5.67	4.086
4	4	4.907	5.444	5.112
5	5	4.883	4.826	3.871
6	6	6.05	5.257	3.558
7	7	6.316	5.484	5.724
8	8	5.203	3.336	5.459
9	9	3.847	4.62	5.951
10	10	2.803	5.235	4.452
11	11	5.787	5.528	4.497
12	12	4.702	4.052	4.846
13	13	5.356	5.505	5.043
14	14	5.37	6.472	5.516
15	15	4.677	5.93	4.375
16	16	3.927	3.259	3.641
17	17	5.726	6.347	3.63
18	18	3.741	4.219	5.039
19	19	5.993	3.44	5.046
20	20	4.082	4.271	5.983
21	21	5.347	4.774	7.504
22	22	4.068	4.969	5.053
23	23	5.319	5.975	6.393
24	24	4.941	5.632	3.343
25	25	5.352	4.526	4.897
26	26	5.021	4.838	4.605
27	27	4.805	5.881	5.334
28	28	4.788	5.261	4.868


Hilfe OK Abbrechen

# Daten stapeln



Manche Grafiken / Berechnungen erfordern „gestapelte Daten“,  
d.h. alle Werte in einer Spalte, Differenzierung der Daten über eine Faktorspalte

# Daten stapeln

 Variablen stapeln ✕


Variablen (2 oder mehr auswählen)


Spalte1  
Spalte2  
Spalte3

Name für die neue Datenmatrix:

Name der Variablen:

Name des Faktors:

 Hilfe

 S... — □ ✕

	variable	factor
1	4.320	Spaltel
2	6.023	Spaltel
3	5.567	Spaltel
4	4.907	Spaltel
5	4.883	Spaltel
6	6.050	Spaltel
7	6.316	Spaltel
8	5.203	Spaltel
9	3.847	Spaltel
10	2.803	Spaltel

# Erzeugen neuer Variablen

Berechne eine neue Variable

Verfügbare Variablen (Doppelklick fügt die Variable in die Anweisung ein)

- factor [Faktor]
- Test [Faktor]**
- variable
- Z.variable

Neuer Variablenname  
Neu

Anweisung für die Berechnung  
`paste (factor, Test)`

Hilfe Reset OK Abbrechen Anwenden

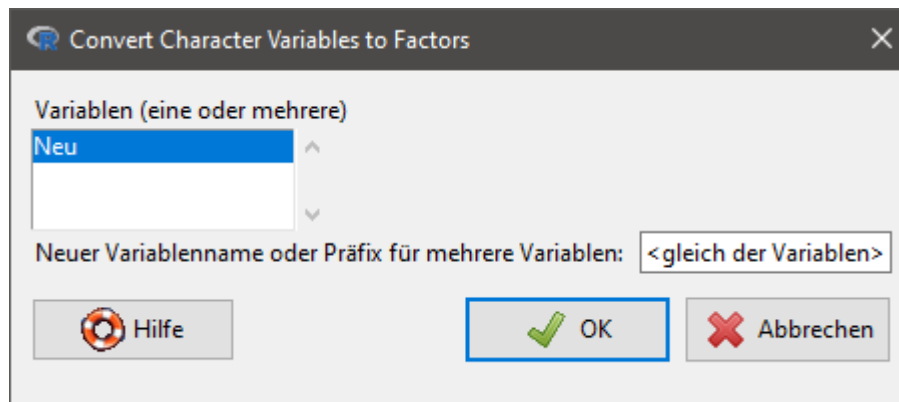
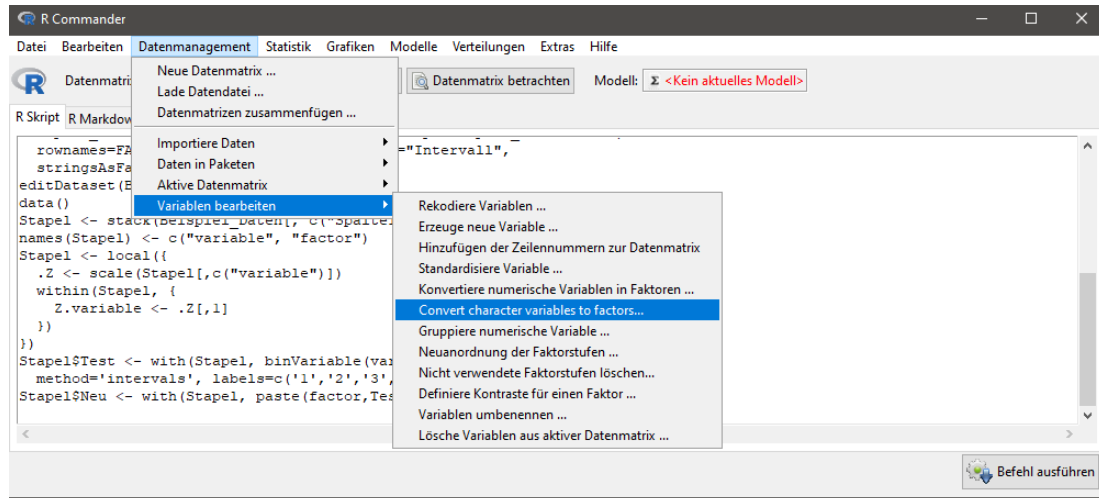
Stapel

	variable	factor	Z.variable	Test	Neu
1	4.320	Spalte1	-0.740730254	2 Spalte1	2
2	6.023	Spalte1	1.207777041	4 Spalte1	4
3	5.567	Spalte1	0.686039327	3 Spalte1	3
4	4.907	Spalte1	-0.069107364	3 Spalte1	3
5	4.883	Spalte1	-0.096567244	3 Spalte1	3
6	6.050	Spalte1	1.238669406	4 Spalte1	4
7	6.316	Spalte1	1.543016406	4 Spalte1	4
8	5.203	Spalte1	0.269564486	3 Spalte1	3
9	3.847	Spalte1	-1.281918717	2 Spalte1	2
10	2.803	Spalte1	-2.476423483	1 Spalte1	1

Sollen Faktoren kombiniert werden, um bei Grafiken / Berechnungen umfangreichere Kombinationsmöglichkeiten zu haben, kann man eine neue Variable einführen, die mehrere Faktoren kombiniert (hier *factor* und *Test*)

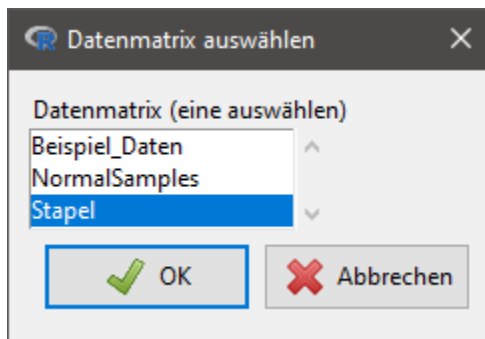
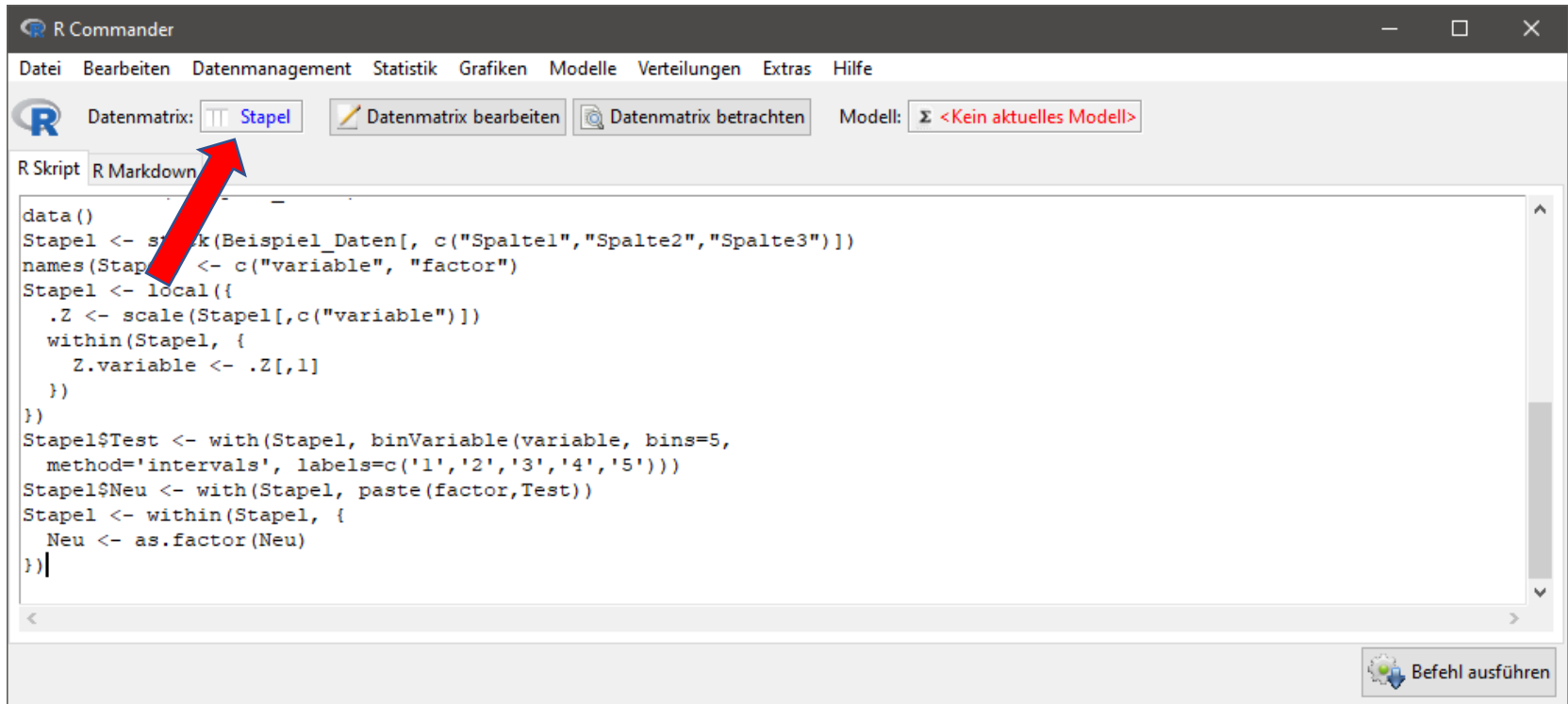


# Erzeugen neuer Variablen, Umwandlung in Faktoren



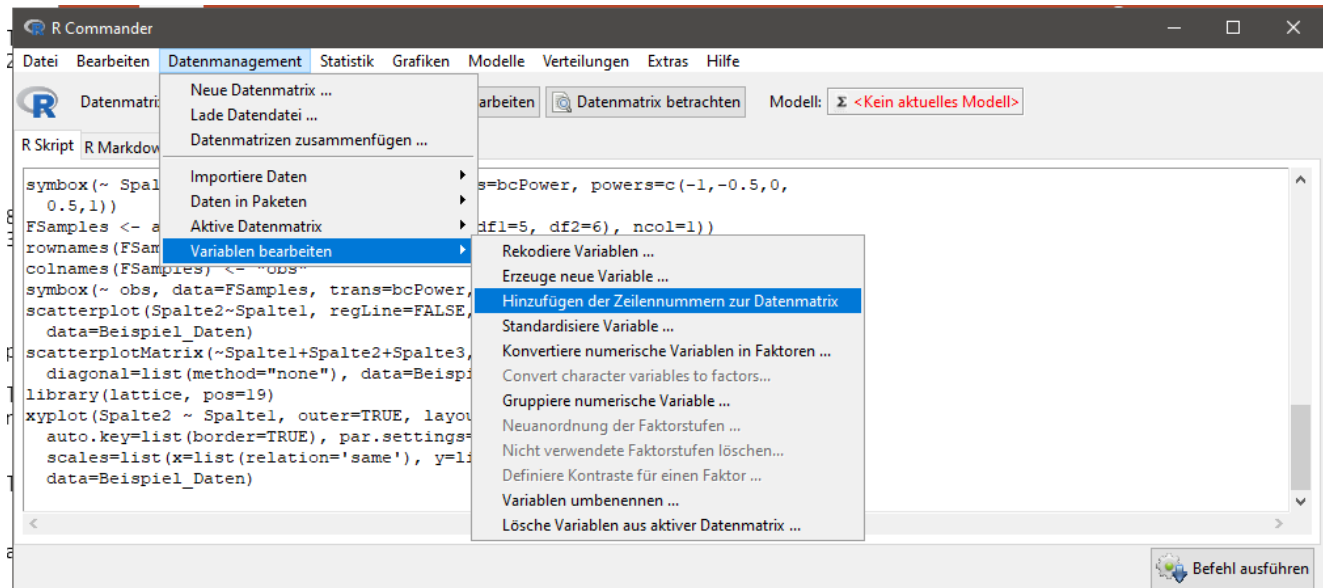
Soll die neugebildete Variable als Faktor genutzt werden, muss sie noch umgewandelt werden...

# Auswahl der Datenmatrix



Hat man mehrere Datenmatrizen eingelesen, kann man zwischen den Matrizen wählen...

# Hinzufügen einer Zeilennummer



	Spalte1	Spalte2	Spalte3	ObsNumber
1	4.320	3.486	4.866	1
2	6.023	5.116	4.362	2
3	5.567	5.670	4.086	3
4	4.907	5.444	5.112	4
5	4.883	4.826	3.871	5
6	6.050	5.257	3.558	6
7	6.316	5.484	5.724	7
8	5.203	3.336	5.459	8
9	3.847	4.620	5.951	9
10	2.803	5.235	4.452	10

Liniendiagramme benötigen neben den eigentlichen Daten eine zusätzliche Information zur Datenreihenfolge, hier eignen sich Zeilennummern.

# Zellen mit fehlenden Werten entfernen

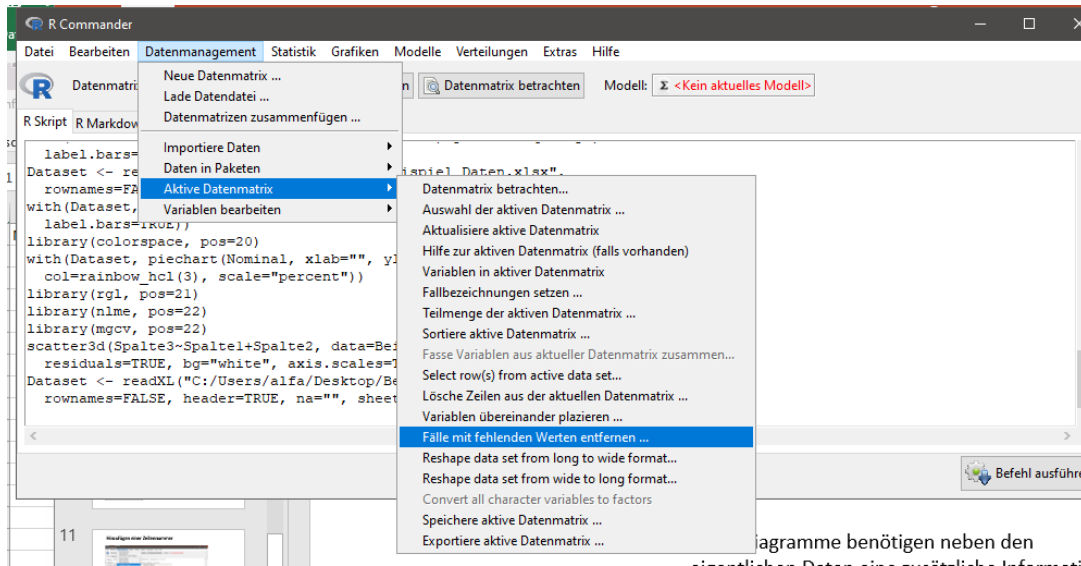


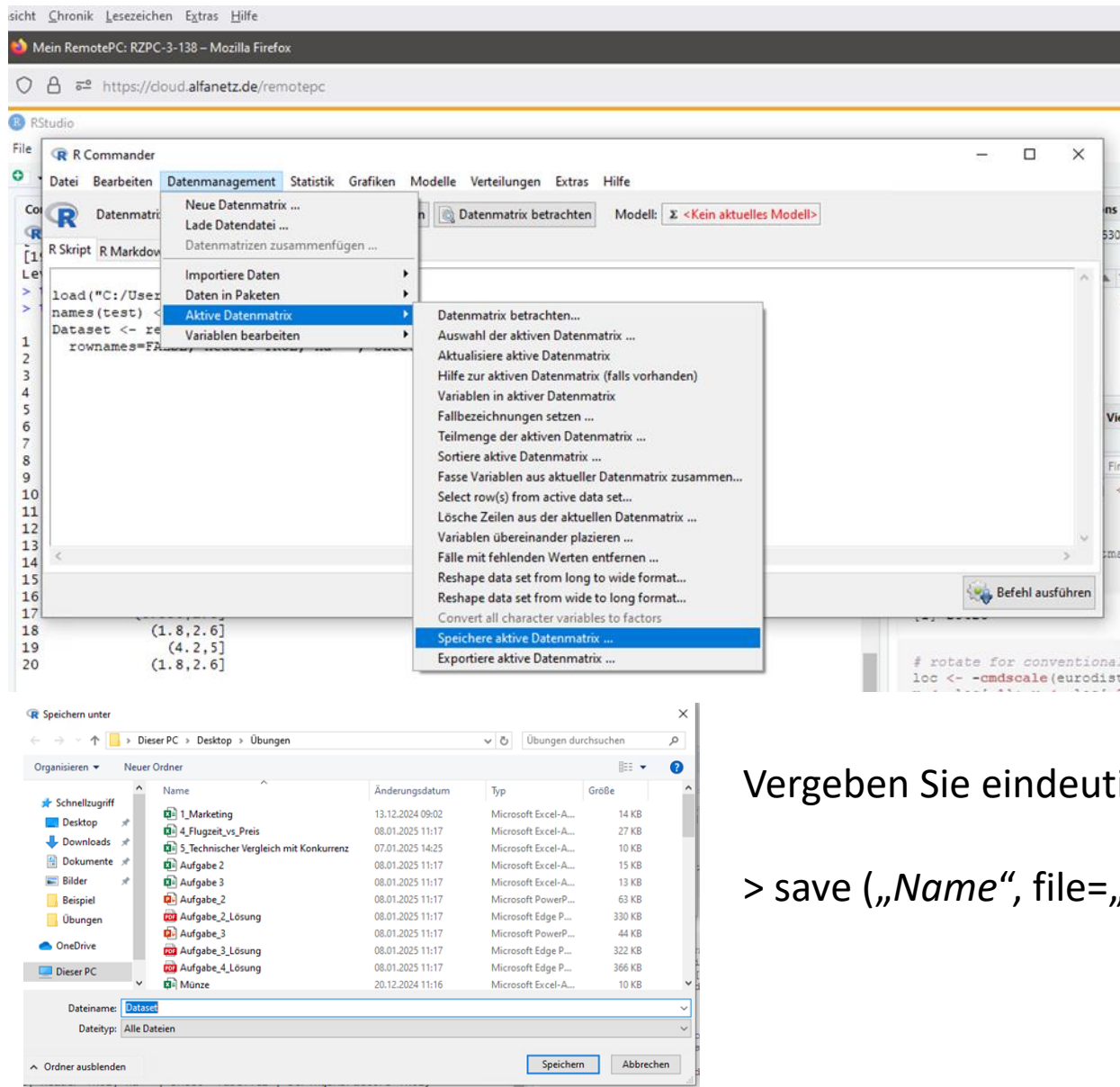
Diagramme benötigen neben den  
numerischen Daten eine zusätzliche Information.

	NA1	NA2
1	0.76801391	0.9900164
2	0.75637926	0.6295336
3	0.99168887	0.3300595
4	0.57841788	0.3279898
5	0.27153106	0.5794605
6	0.21640857	0.6101068
7	0.13076651	0.8405626
8	0.56883225	0.2927802
9	0.05817176	0.2262890
10	0.10992021	0.1877499
11	NA	0.2398594
12	NA	0.8163495
13	NA	0.1079741
14	NA	0.7256506

	NA1	NA2
1	0.76801391	0.9900164
2	0.75637926	0.6295336
3	0.99168887	0.3300595
4	0.57841788	0.3279898
5	0.27153106	0.5794605
6	0.21640857	0.6101068
7	0.13076651	0.8405626
8	0.56883225	0.2927802
9	0.05817176	0.2262890
10	0.10992021	0.1877499

Enthält eine Datenmatrix leere Zellen, weil Datensätze unterschiedlich lang sind, so können diese entfernt werden.

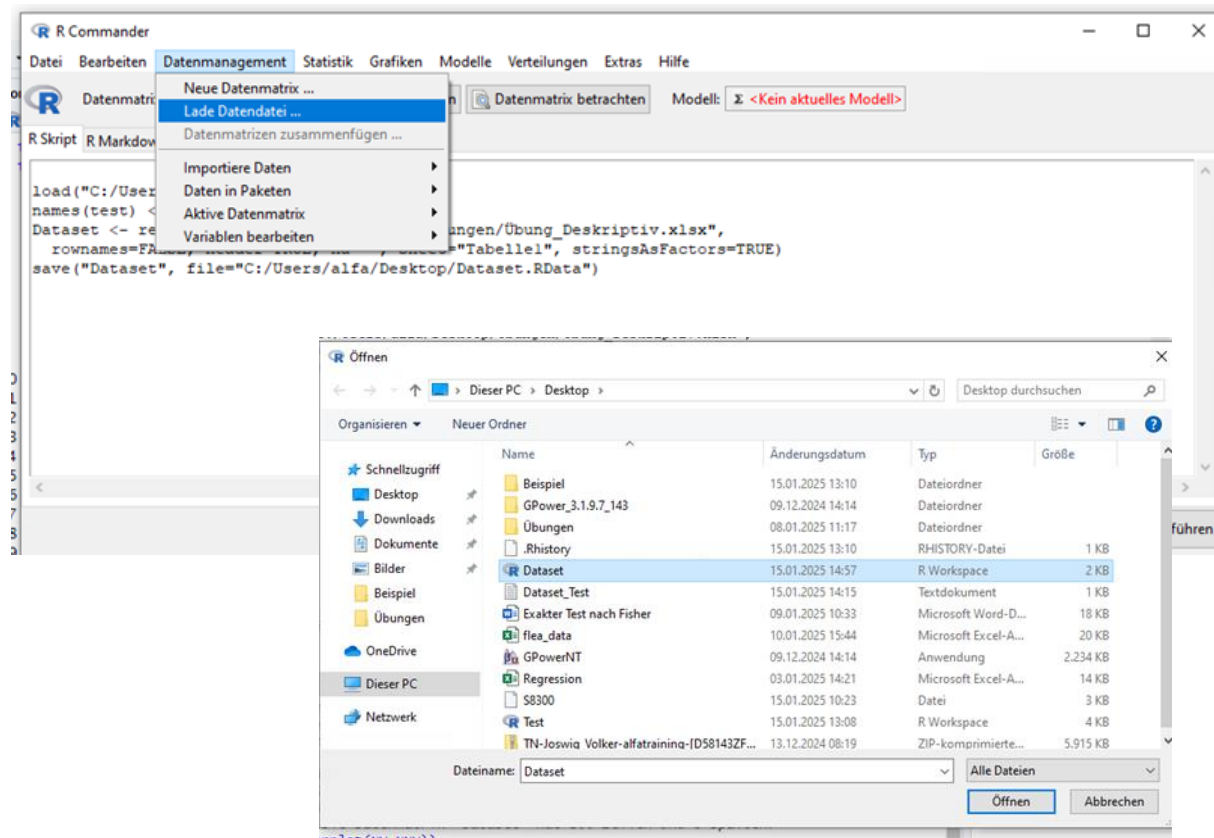
# Speichern der aktuellen Datenmatrix im RCommander



Vergeben Sie eindeutige Namen!

> save („Name“, file=„pfad/filename.RDATA“)

# Laden einer gespeicherten Datenmatrix im RCommander



> load (file=„pfad/filename.RDATA“)

# Speichern / Laden aller vorhandenen Datenmatrizen in RStudio

> save.image()      Speichern unter dem Standardnamen .RData im Arbeitsverzeichnis

