

```
#####
#####
### IHR NAME: Nachname_Vorname z.B.
### nm = "Harrington_Jonathan"
nm = " "
#####
#####
# Vergessen Sie nicht, diese Textdatei regelmäßig zu speichern!
#####
#####
#####
# Wenn Sie fertig sind, schicken Sie bitte die Datei per Email an
# jmh@phonetik.uni-muenchen.de
#####
#####

library(lattice)
library(ez)
library(lme4)
source(file.path(pfadu, "phoc.txt"))

ctm = read.table(file.path(pfadu, "ctm.df.txt"))
dk = read.table(file.path(pfadu, "dk.df.txt"))
hoch = read.table(file.path(pfadu, "hoch.df.txt"))
ie = read.table(file.path(pfadu, "ie.df.txt"))
kj = read.delim(file.path(pfadu, "kj.txt"))

sig = function(k, m, add = T, ...)
{
  # Funktion um Sigmoiden auf Proportionen zu 1/4berlagern.
  curve(exp(m * x + k)/(1 + exp(m * x + k)), add = add, ...)
}

#####
#####

# 1. Für diese Daten:
dim(dk)
# wurden Reaktionszeiten (rt) gemessen um Dialekte (Dial) zu erkennen
unter zwei verschiedenen Lärmbedingungen. 6 Versuchspersonen (Vpn)
nahmen an dem Experiment teil. Erstellen Sie eine Abbildung und
führen Sie einen statistischen Test durch, um zu prüfen, ob die
Reaktionszeit von dem Dialekt und vom Lärm beeinflusst wird.

# 2. Für diese Daten:
dim(hoch)
# erstellen Sie durch eine Abbildung und statistischen Test ob die Wahl
zwischen /i/ und /e/ (Faktor Vokal) von F1 (F1) beeinflusst wird.
Überlagern Sie eine Sigmoid (anhand der sig()) Funktion auf ihre
Abbildung. Zu welchem F1-Wert kommt der Umkipppunkt zwischen /i/
und /e/ vor?

# 3. Für diese Daten:
```

```
dim(kj)
# erstellen Sie eine Abbildung ohne einen statistischen Test
# durchzuführen, inwiefern die Wahl zwischen /s/ und /S/ (Faktor
# fric) von der Sozialklasse (Faktor class) und von Gender (Faktor
# gender) beeinflusst wird. Erklären Sie in 1-2 Zeilen, ob
# Sozialklasse mit Gender interagiert.

# 4. Für den selben Data-Frame
dim(kj)

# prüfen Sie anhand einer Abbildung und statistischen Tests, inwiefern
# die Wahl des Frikatives von der Region (Faktor region) beeinflusst
# wurde.

# 5. Für diesen Data-Frame
dim(ctm)
# prüfen Sie, inwiefern die F2-Werte von einem ersten Vokal (V1) von den
# F2-Werten des danach kommenden Vokals (V2) beeinflusst wird.

# 6. Für diesen Data-Frame
dim(ie)
# prüfen Sie mit einer Abbildung und statistischen Test, inwiefern F2
# vom Vokal (Faktor V) beeinflusst wird. Die Vokale stammen aus
# verschiedenen Wörtern (Faktor Wort) und wurden von zwei
# Versuchspersonen (Faktor Vpn) produziert.

# 7.
# Die Daten unten zeigen VOT Werte von 9 Sprechern bevor (davor) und
# nach dem (danach) Sie (schnell gesprochene) auditive Stimuli
# wahrgenommen hatten. Prüfen Sie durch eine Abbildung und
# statistischen Test, ob die Wahrnehmung einen Einfluss auf VOT
# hatte.
davor = c(30, 0, 60, 70, 40, 30, 20, 10, 40)
danach = c(50, 10, 50, 70, 100, 90, 70, 110, 80)

# 8.
# Für diesen Data-Frame
dim(ie)
# schreiben Sie den R-Befehl um die beiliegende Abbildung zu erzeugen.
```