

Lösung zu Kapitel 7: Beispiel 6

In der Datei `tvimage.csv` befinden sich die Variablen `polunabh_ORF1` und `polunabh_RTL`, die Einschätzungen bezüglich der politischen Unabhängigkeit beider Sender enthalten. Es soll überprüft werden, ob sich die Sender hinsichtlich dieses Kriteriums unterscheiden.

- Zuerst werden die Daten aus `tvimage.csv` in das Objekt `tvimage` eingelesen. Dann werden die relevanten Variablen `polunabh_ORF1` und `polunabh_RTL` extrahiert und in gleichnamige Objekte gespeichert, wobei mit der `ifelse` Funktion alle fehlenden Werte, die mit 9 codiert wurden zu `NA` umgewandelt werden. Da die zwei neuen Objekte numerisch sind wandeln wir sie mit `factor` in Faktoren um, deren Wertelabels wir in `polabh` angeben. Zuletzt werfen wir einen Blick auf die Kontingenztafel der zwei Variablen.

R

```
> tvimage <- read.csv2("tvimage.csv", header = TRUE)
> polunabh_ORF1 <- ifelse(tvimage$polunabh_ORF1 == 9, NA, tvimage$polunabh_ORF1)
> polunabh_RTL <- ifelse(tvimage$polunabh_RTL == 9, NA, tvimage$polunabh_RTL)
> polunabh_ORF1
```

```
[1] 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0
[26] 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 1 1 1
[51] 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0
[76] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0
[101] 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0
[126] 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 NA 1 0 0 0 0 0 0 1 1
[151] 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1
[176] 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0
[201] 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0
[226] 0 0 0 0
```

R

```
> polabh <- c("nicht pol. abh.", "pol. abh.")
> pol_ORF <- factor(polunabh_ORF1, labels = polabh)
> pol_RTL <- factor(polunabh_RTL, labels = polabh)
> table(pol_ORF, pol_RTL)
```

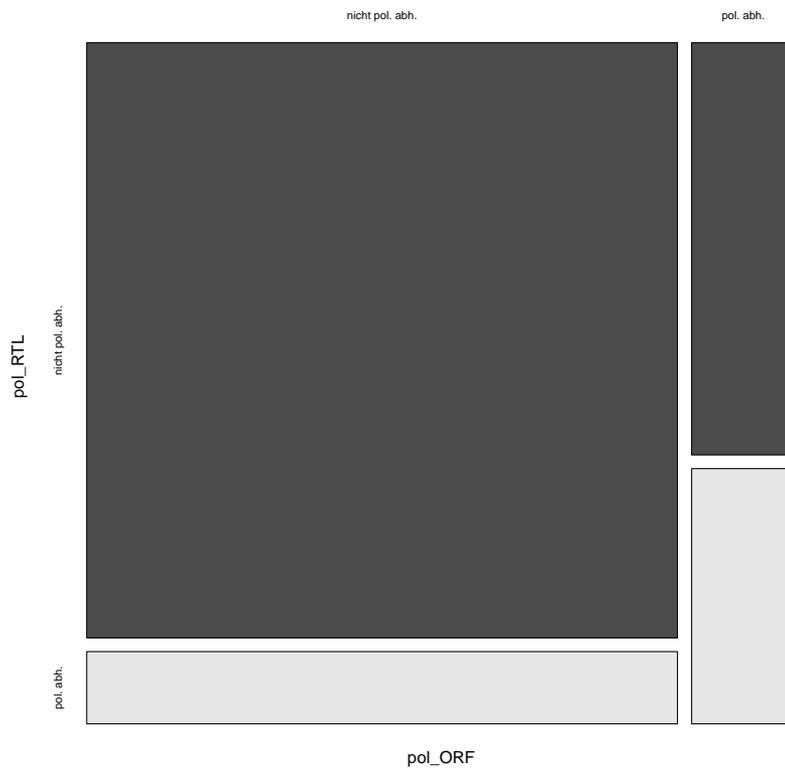
	pol_RTL	
pol_ORF	nicht pol. abh.	pol. abh.
nicht pol. abh.	173	21
pol. abh.	21	13

- Diese Daten können wir mit einem Mosaikplot visualisieren.

R

```
> mosaicplot(table(pol_ORF, pol_RTL), color = TRUE, main = "Politische (Un-)Abhängigkeit (ORF1, RTL)")
```

Politische (Un-)Abhängigkeit (ORF1/RTL)



- Zur Analyse dieser abhängigen Variablen kommt ein McNemar-Test zum Einsatz, der mit $p = 1$ zeigt, dass es keinen Unterschied in der Einschätzung der politischen Unabhängigkeit zwischen den Sendern gibt.

R

```
> mcnemar.test(table(pol_ORF, pol_RTL), correct = FALSE)
```

McNemar's Chi-squared test

```
data: table(pol_ORF, pol_RTL)  
McNemar's chi-squared = 0, df = 1, p-value = 1
```