

Lösung zu Kapitel 7: Beispiel 3

Die Daten des GSS zur Einstellung zur Waffenregistrierung und der Todesstrafe sollen auf Zusammenhänge überprüft werden.

- In `todstr` erstellen wir eine Matrix mit den Einträgen der Häufigkeitstabelle, wobei wir die 4×4 -Tafel zeilenweise eingeben (`byrow=TRUE`). Danach beschriften wir Zeilen und Spalten mit `rownames` und `colnames` entsprechend und definieren `todstr` mit `as.table` als `table`.

R

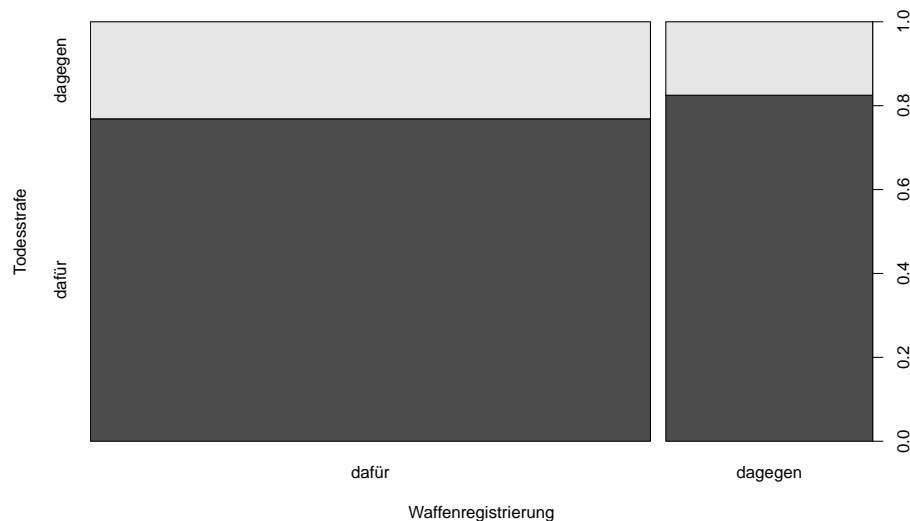
```
> todstr <- matrix(c(784, 236, 311, 66), nrow = 2, byrow = TRUE)
> rownames(todstr) <- c("dafür", "dagegen")
> colnames(todstr) <- c("dafür", "dagegen")
> todstr <- as.table(todstr)
> todstr
```

	dafür	dagegen
dafür	784	236
dagegen	311	66

- Zur Darstellung der Häufigkeiten kann man einen Spineplot verwenden.

R

```
> spineplot(todstr, xlab = "Waffenregistrierung", ylab = "Todesstrafe")
```



- Zur Analyse dieser Fragestellung verwenden wir einen exakten Test nach Fisher bei dem ein $p = .023$ herauskommt. Das Ergebnis ist also signifikant, wodurch wir zu dem Schluss gelangen, dass es einen Zusammenhang zwischen den Einstellungen zu Todesstrafe und Waffenregistrierung gibt.

R

```
> fisher.test(todstr)
```

Fisher's Exact Test for Count Data

```
data:  todstr
p-value = 0.02331
alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1
95 percent confidence interval:
 0.5123482 0.9614951
sample estimates:
odds ratio
 0.7051664
```