

# Proportional gestapelte Balkendiagramme

*Peter Baumgartner*

*2017-04-22*

## Contents

<b>Explorative Grafiken</b>	<b>2</b>
Ausstattung . . . . .	2
IKT-Kompetenz . . . . .	3
Erfahrungen mit audiemus . . . . .	3
Förderliche Faktoren (Wünsche) . . . . .	4
Warum wird nicht Audiumus benutzt? . . . . .	6
<b>Grafiken neu codiert</b>	<b>7</b>

---

```
## Loading required package: tidyverse

## Loading tidyverse: ggplot2
## Loading tidyverse: tibble
## Loading tidyverse: tidyr
## Loading tidyverse: readr
## Loading tidyverse: purrr
## Loading tidyverse: dplyr

## Conflicts with tidy packages -----

## filter(): dplyr, stats
## lag():    dplyr, stats

## Loading required package: reshape2

##
## Attaching package: 'reshape2'

## The following object is masked from 'package:tidyr':
##
##     smiths

## Loading required package: readxl
## Loading required package: pander
## Loading required package: sjmisc

##
## Attaching package: 'sjmisc'

## The following object is masked from 'package:purrr':
##
##     is_empty

## The following object is masked from 'package:tidyr':
##
##     replace_na

## Loading required package: sjPlot
```

```
## #refugeeswelcome
## Loading required package: forcats
```

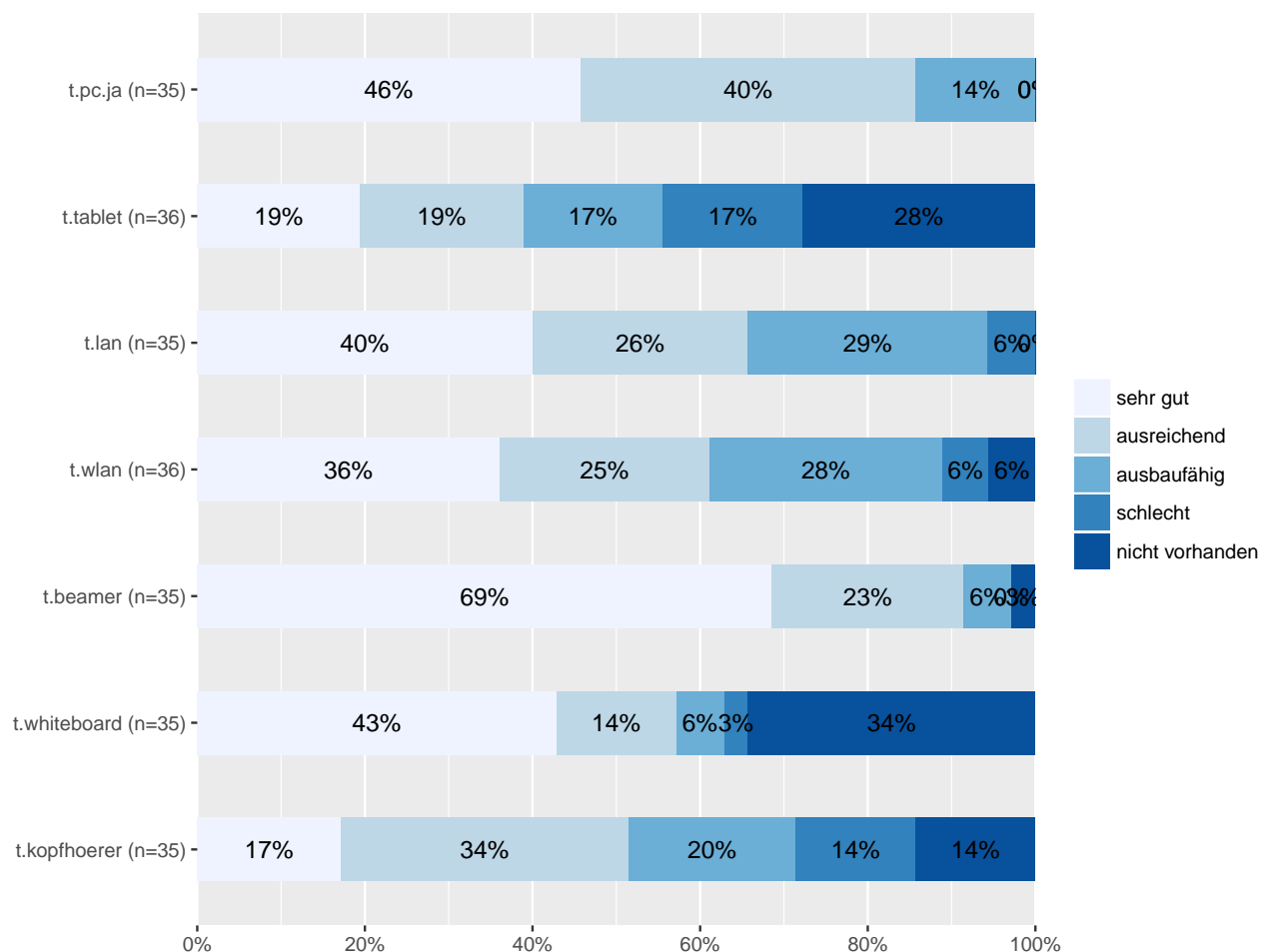
## Explorative Grafiken

Diese Datei stellt die verschiedenen Fragenbatterien als proportional gestapelte Balkendiagramme dar. Das sind Balken, die die perzentuelle Verteilung der Items einer Frage in ihrer Größe anzeigen. Es werden dabei alle Fragen einer Batterie untereinander zum besseren Vergleich dargestellt.

Ich habe die Grafiken derzeit noch nicht hübsche gemacht, d.h. keine detaillierte Beschreibung, bei den Farben, Schriftgrößen gespielt. Das ist vorerst nicht notwendig. Wahrscheinlich werde ich die meisten Grafiken für den Artikel sowieso nicht brauchen. Für ansprechende Folien für den Auftritt (das Referat, die Präsentation) ist ja noch Zeit...

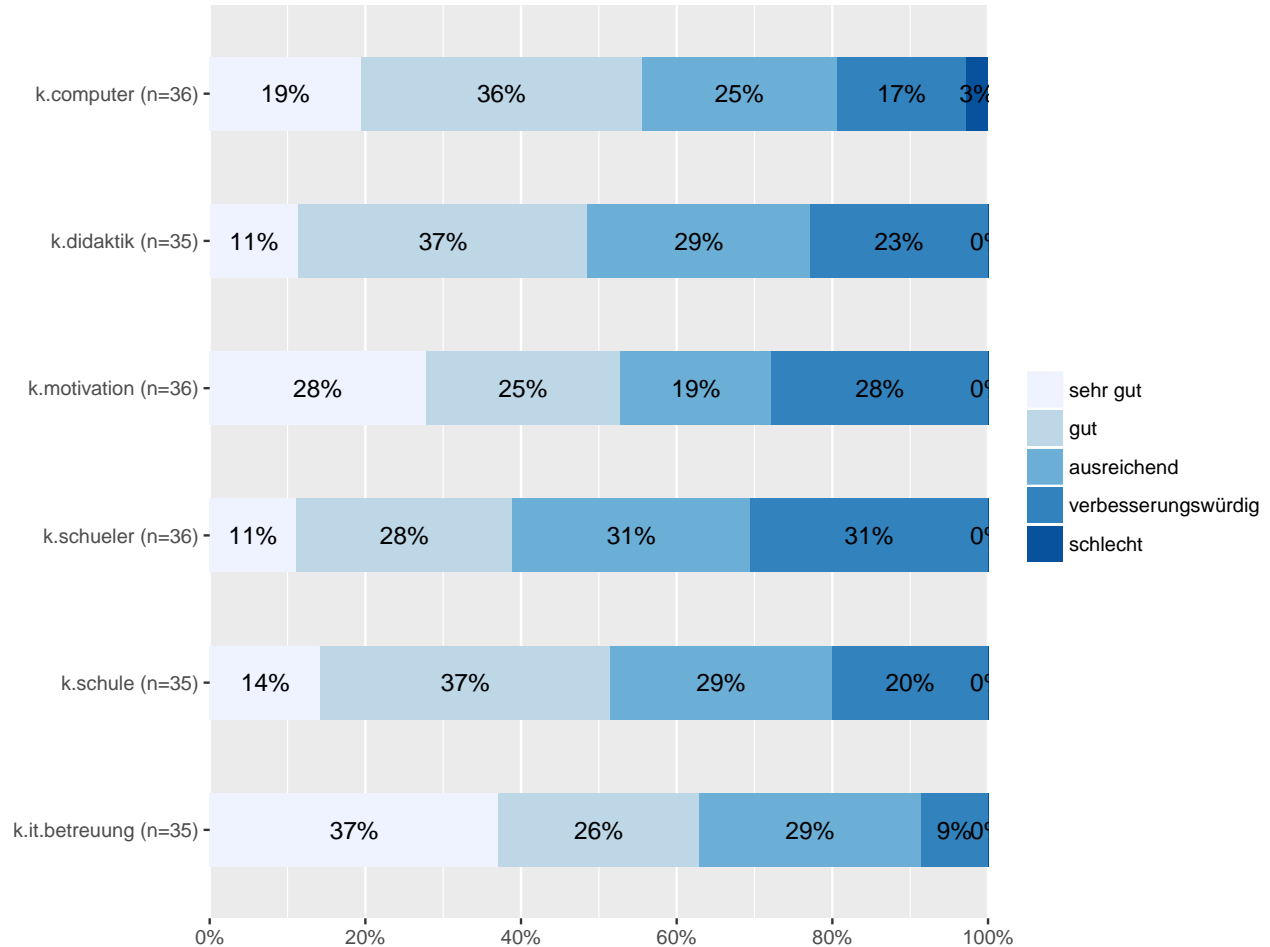
## Ausstattung

```
> library(sjPlot)
> ausstattung <- select(umfrage, c(9:4, 2))
> #names(ausstattung) <- c("PCs", "Tablets", "WLAN")
> sjp.stackfrq(ausstattung, digits = 0)
```



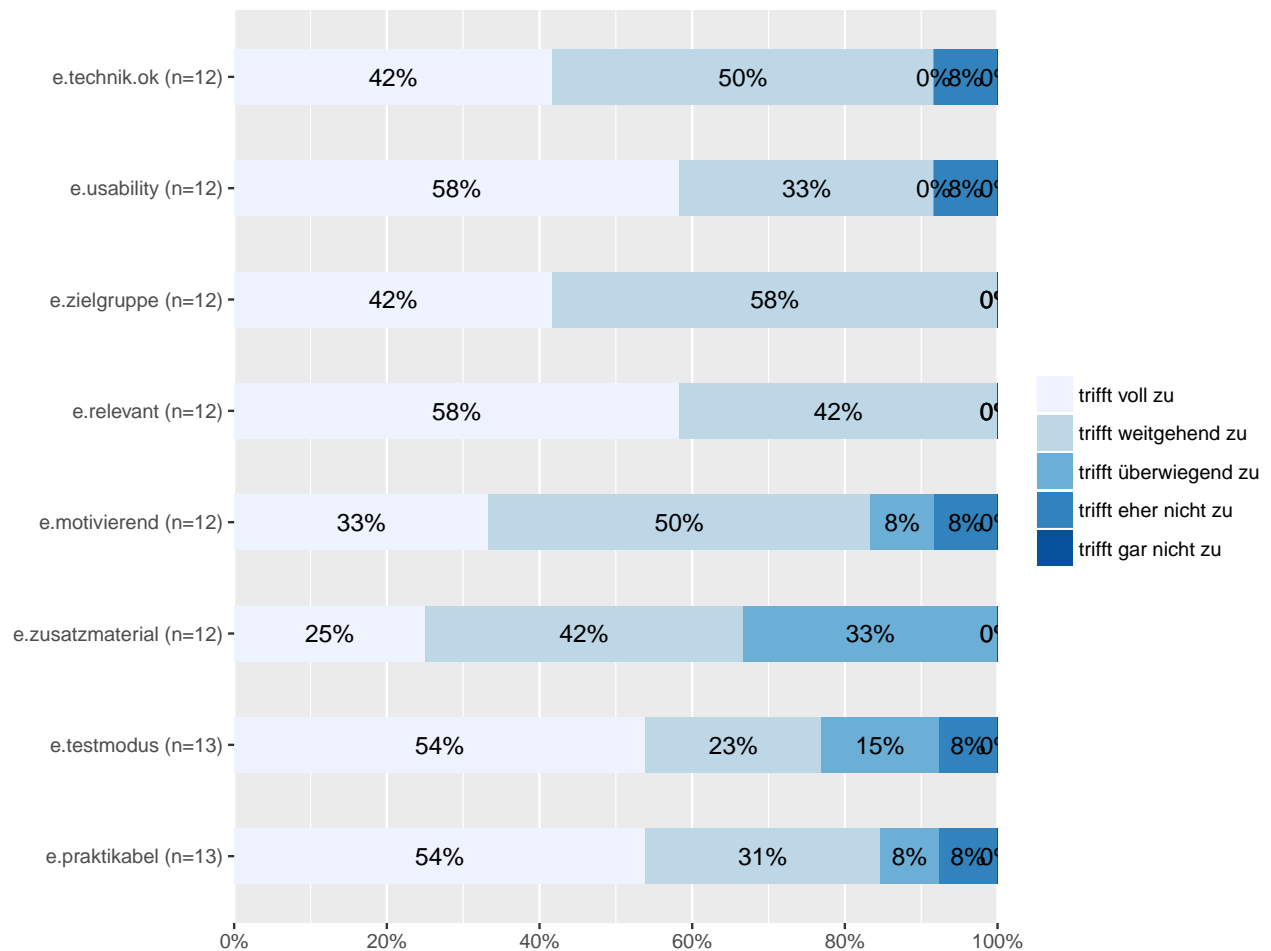
## IKT-Kompetenz

```
> library(sjPlot)
> ikt.kompetenz <- select(umfrage, c(15:10))
> sjp.stackfrq(ikt.kompetenz, digits = 0)
```



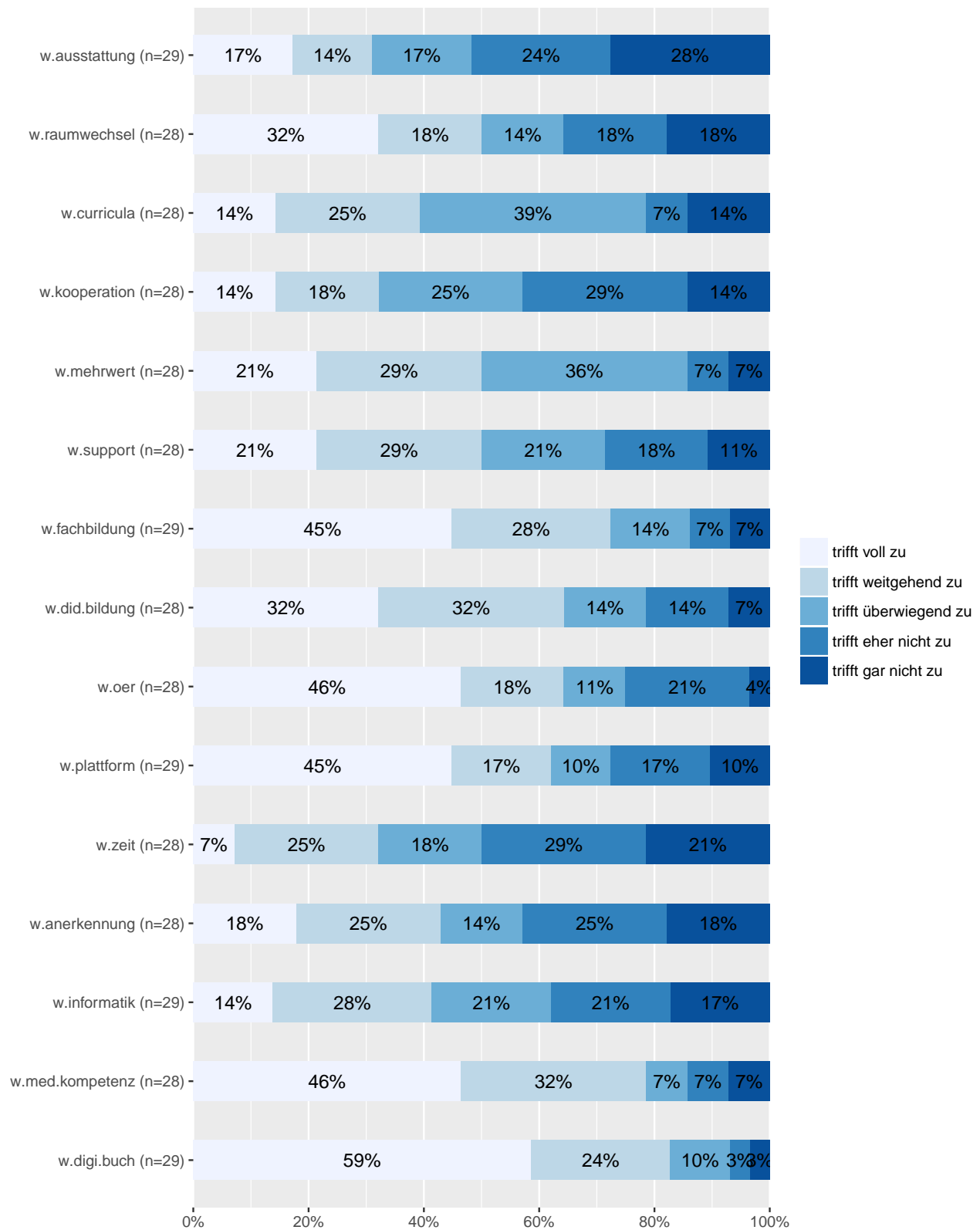
## Erfahrungen mit audiemus

```
> library(sjPlot)
> audiemus.erfahrung <- select(umfrage, c(52:45))
> sjp.stackfrq(audiemus.erfahrung, digits = 0)
```



## Förderliche Faktoren (Wünsche)

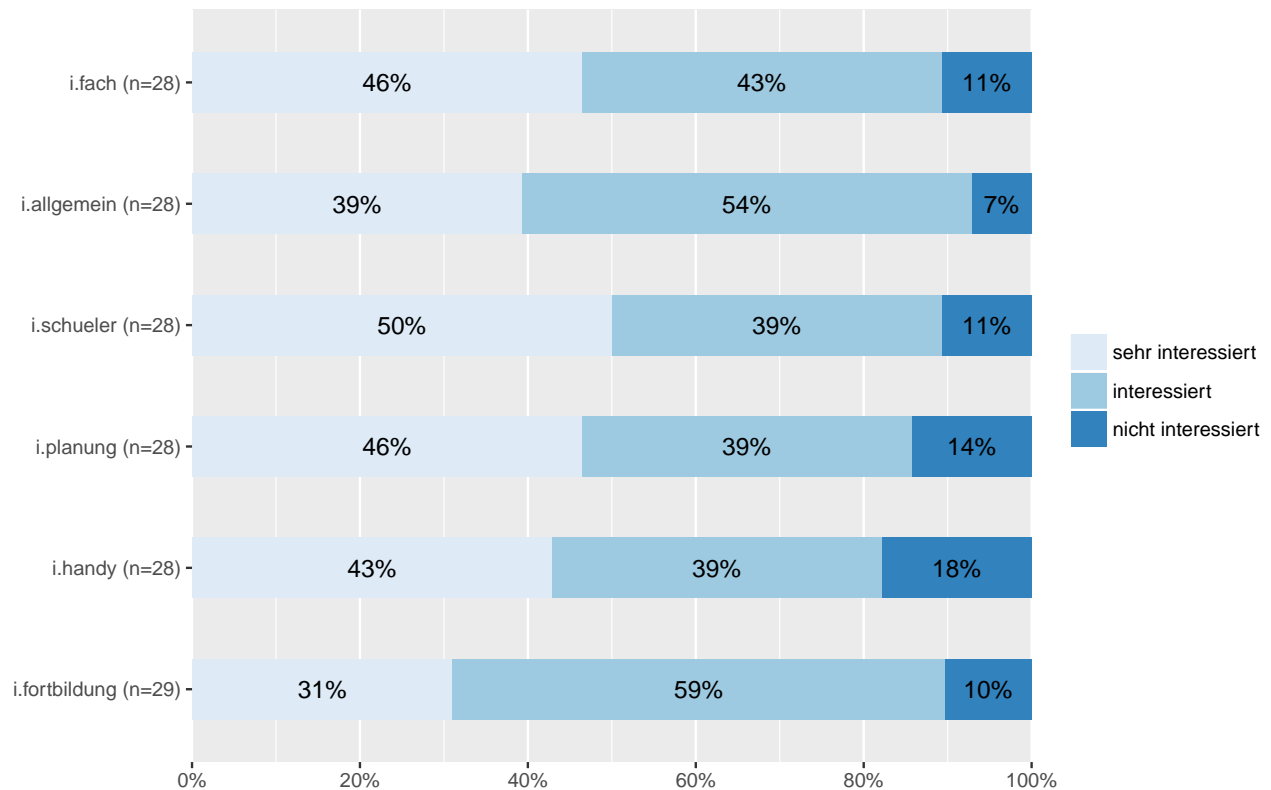
```
> library(sjPlot)
> wunsch <- select(umfrage, c(30:16))
> sjp.stackfrq(wunsch, digits = 0)
```



## Interesse an Fortbildung

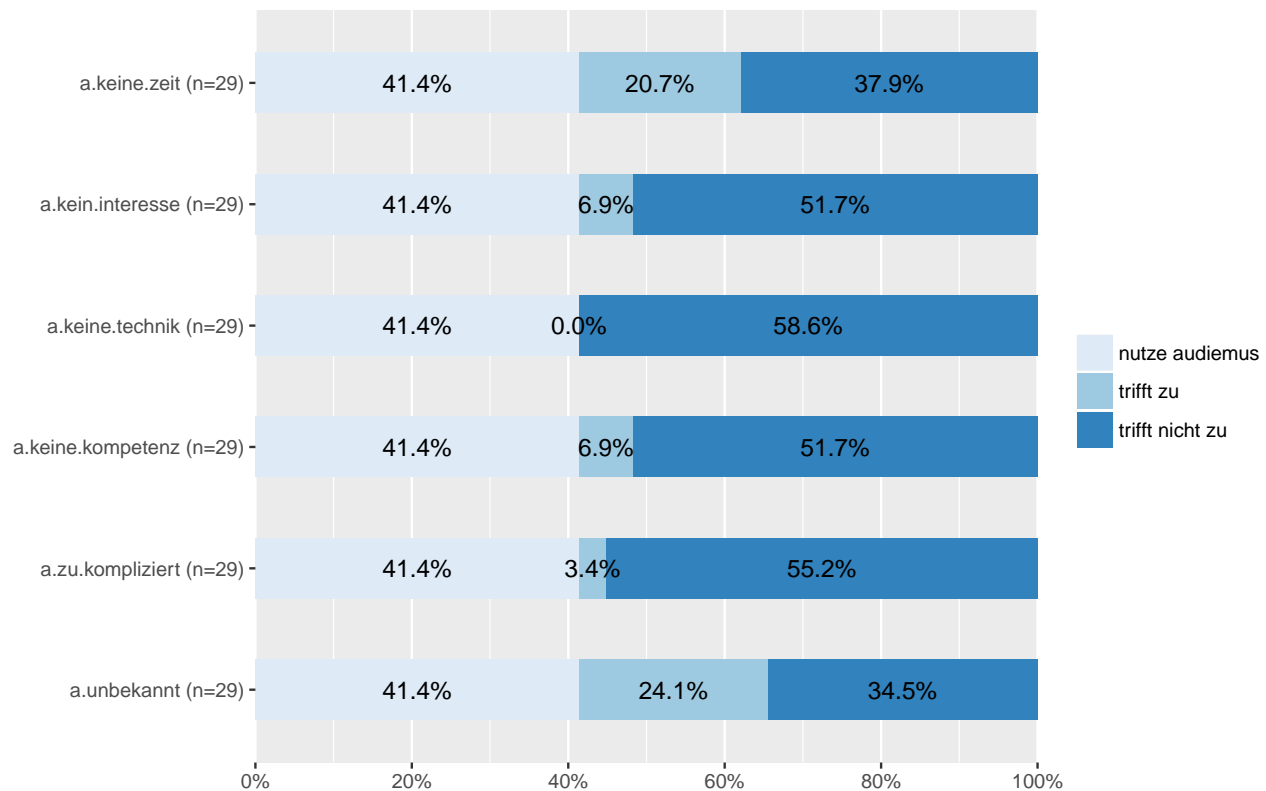
```
> library(sjPlot)
> interesse <- select(umfrage, c(36:31))
```

```
> sjp.stackfrq(interesse, digits = 0)
```



## Warum wird nicht Audiumus benutzt?

```
> library(sjPlot)
> audiemus.nutzung <- select(umfrage, c(44:39))
> sjp.stackfrq(audiemus.nutzung, digits = 1)
```



## Grafiken neu codiert

Für mich sind derzeit die Daten zu den Wünschen die interessanteste Abbildung. Einerseits, weil sie recht umfangreiche mögliche förderliche Faktoren abfragt, andererseits aber auch, weil die Ergebnisse zum Teil überraschend sind. So kommt z.B. recht deutlich heraus, dass der Wunsch nach einer besseren technischen Ausstattung mäßig ist und vor allem Zusatzmaterialien (w.oer und w.plattform) und interaktive digitale Schulbücher gewünscht werden.

In dieser Fragebatterie steckt sehr viel interessantes Material, das mit einer anderen Codierung vielleicht noch deutlicher visualisiert werden kann. Ich dichotomisiere die Skala, indem ich die Antwortvorgaben 1 - 3 ("trifft voll zu", "trifft weitgehend zu", "trifft überwiegend zu") auf "trifft zu" reduziere und die Antwortvorgaben 4 und 5 ("trifft eher nicht zu", "trifft gar nicht zu") in "trifft nicht zu" überführe.

```
> library(sjPlot)
> library(sjmisc)
> library(forcats)
>
> # diese funktion könnte generalisiert werden
> # indem noch weitere Parameter hinzugefügt werden,
> # die aus einer liste von zwei character vektoren bestehen
> # der erste vektor ist der neue (zusammengefasste) Level
> # der andere Vektor beinhaltet die Levels, die zusammengefasst werden
> my_fct_collapse <- function(df) {
+   j = ncol(df)
+   for (i in 1:j) {
+     df[[i]] <- fct_collapse(df[[i]],
+                             "trifft zu" = c("trifft voll zu",
+                                               "trifft weitgehend zu",
```

```

+           "trifft überwiegend zu"),
+           "trifft nicht zu" = c("trifft eher nicht zu",
+                                 "trifft gar nicht zu"))
+       }
+       df
+ }
>
>
> wunsch.rec <- my_fct_collapse(wunsch)
>
> sjp.stackfrq(wunsch.rec, digits = 1, geom.colors = "BrBG")

```



