Zweidimensionale Verteilungen (kategoriale Merkmale) in CODAP explorieren, Teil 1

**Link zu CODAP:** <https://tinyurl.com/jim-pb-50>

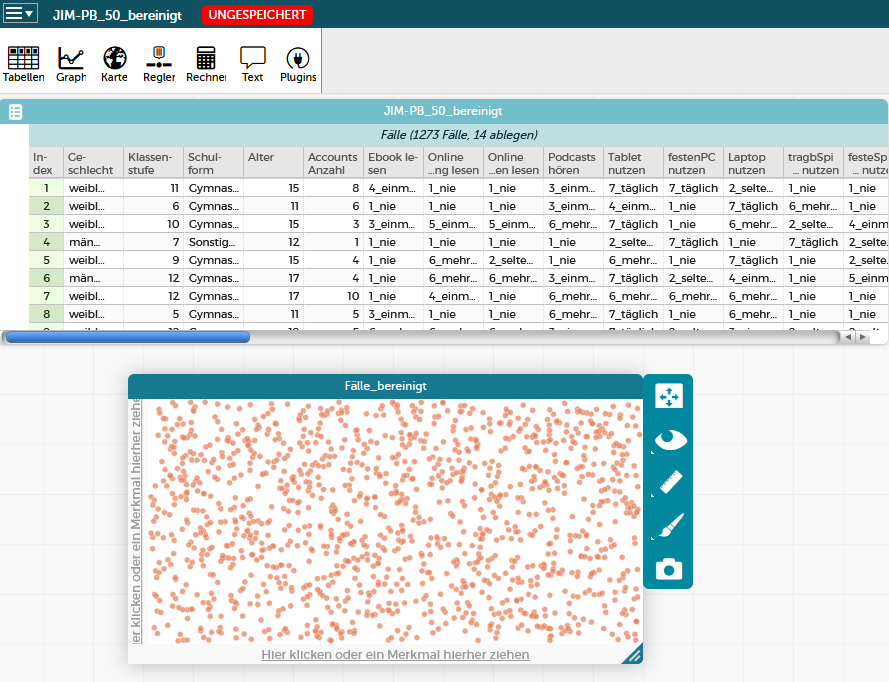
Beim Vergleich von zwei kategorialen Verteilungen sind Prozente sehr wichtig. Du lernst in dieser Anleitung, was Zeilenprozente, Spaltenprozente und Zellenprozente sind und was man mit welchen Prozenten aussagen kann.

Dies wird exemplarisch anhand der folgenden Fragestellung durchgeführt.

# Podcasts: Eher was für Jungen oder für Mädchen in dieser Stichprobe?

**Es geht um die beiden Variablen: Podcasts\_hören vs. Geschlecht**

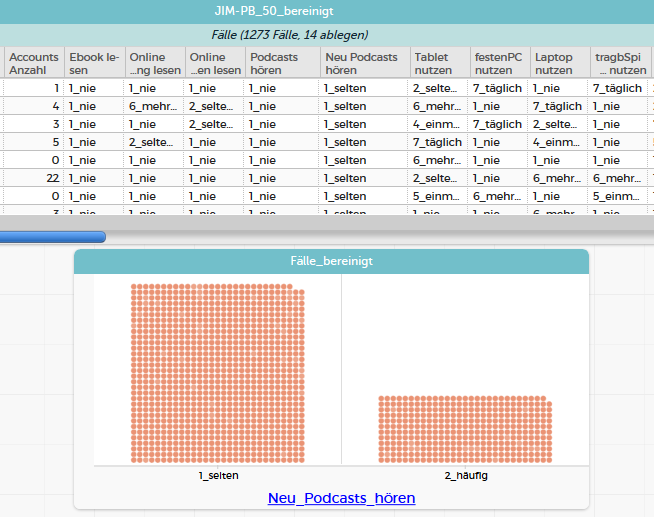
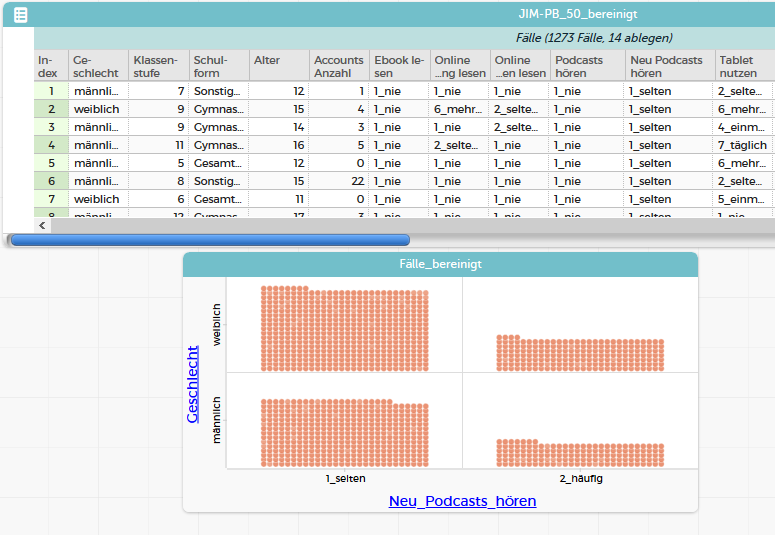
Zunächst ziehen wir einen Graphen in die Arbeitsfläche:



Per Drag & Drop können wir dann die Merkmale, die für unsere Untersuchung relevant sind, auswählen und auf die Achsen des Graphs ziehen („Hier klicken oder ein Merkmal hierher ziehen“).

ACHTUNG: Das Merkmal Podcast\_hören sollte zuvor zu einem binären Merkmal umcodiert worden sein! Siehe dazu **Anleitung\_1**!

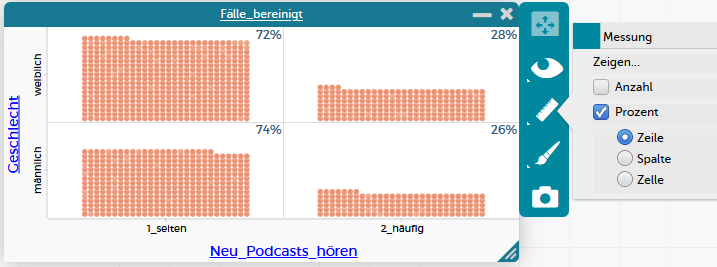
Ziehen wir zunächst das Merkmal „Neu\_Podcasts\_hören“ auf die x-Achse und das Merkmal „Geschlecht“ auf die y-Achse.

In der Arbeitsleiste bietet CODAP verschiedene Auswertungsmöglichkeiten (z.B. Prozente) an, um der Fragestellung nachzugehen.

Es gibt unterschiedliche Auswertungsmöglichkeiten mit unterschiedlichen Prozentarten. Diese werden im Folgenden vorgestellt. Jede Prozentart erlaubt eigene Interpretationen.

## Zeilenprozente

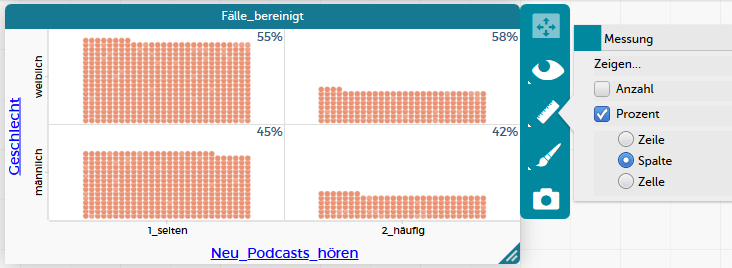


Bei Zeilenprozenten wird zeilenweise interpretiert. Bezugsgruppe sind hier also die Ausprägungen des Merkmals Geschlecht: weiblich und männlich.

Für die Beantwortung der Fragestellung ergibt es Sinn, Zeilenprozente zu nutzen. Man sieht, dass in dieser Stichprobe Mädchen (obere Zeile) tendenziell eher Podcasts hören als Jungen. 28 % der Mädchen haben angegeben, häufig Podcasts zu hören. Bei den Jungen beträgt dieser Anteil nur 26 %. Allerdings ist der Unterschied tatsächlich sehr gering.

Nutzt man hingegen Spaltenprozente, so ändert sich die Perspektive in der Interpretation.

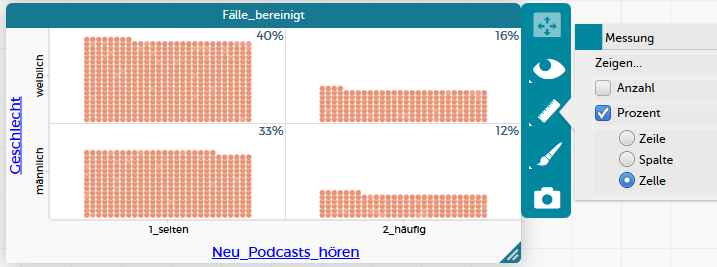
### Spaltenprozente



Jetzt liegen die Spalten im Fokus, eine Interpretation geschieht nun spaltenweise.

Die Prozentangaben beziehen sich nun auf die Ausprägungen des Merkmals Neu\_Podcasts\_hören. Man sieht zum Beispiel: Von denen in dieser Stichprobe, die angeben, häufig Podcasts zu hören (Spalte rechts), sind 58 % weiblich und 42 % männlich. Unter den „Häufig-Hörern“ von Podcasts sind damit deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern erkennbar.

### Zellenprozente



Hier kann nun folgendermaßen interpretiert werden:

Links oben: 40 % alle Befragten dieser Stichprobe sind weiblich UND geben an, selten Podcasts zu hören. Demgegenüber stehen zum Beispiel 16 % aller Befragten, die weiblich sind UND häufig Podcasts hören. Ebenfalls in Bezug dazu stehen beispielsweise 33 % aller Befragten, die selten Podcasts hören UND männlich sind.

|  |
| --- |
| Zusammenfassung Prozente  Mit **Zeilenprozenten** werden Aussagen bezogen auf eine bestimmte Zeile, und somit auf eine bestimmte Ausprägung des Merkmals möglich, das auf der y-Achse liegt.  Mit **Spaltenprozenten** lassen sich Aussagen bezüglich der Ausprägungen des Merkmals, das auf der x-Achse liegt, treffen.  Durch **Zellenprozente** lassen sich Aussagen über alle Befragten hinweg tätigen. |