

Thema: Zweidimensionale Datensätze

Zweidimensionale Datensätze betreffen Zusammenhänge zwischen ...

zwei Variablen, die simultan zu betrachten sind.

Was ist eine Kontingenztabelle?

Die Kontingenztabelle ist eine Kreuztabelle und enthält die absolute sowie relative Häufigkeit einer Kombination aus bestimmten Merkmalsausprägungen.

Erstellen Sie für den folgenden Datensatz eine Kontingenztabelle und geben Sie die Randverteilung an:

i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X_i	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1
Y_i	3	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1

X/Y	Y = 1	Y = 2	Y = 3	Summe
X = 0	3/12	0/12	1/12	4/12
X = 1	5/12	3/12	0/12	8/12
Summe	8/12	3/12	1/12	12/12

Skizzieren Sie die Formel für den Mittelwert einer Randverteilung.

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n x_i h_i.$$

Skizzieren Sie die Formel für die Varianz einer Randverteilung.

$$s_x^2 = \sum_{i=1}^n x_i^2 h_i - \bar{x}^2$$

Definieren Sie die Maßzahl der Kovarianz.

Die Kovarianz ist ein Zusammenhangsmaß für einen monotonen Zusammenhang zweier Variablen von ihren Mittelwert. Allerdings wird die Kovarianz durch die fehlende Normierung der Werte sowie durch die Abhängigkeit der Streuung der Variablen erschwert.