



INFO: Streifendiagramm erstellen

Mathematik Statistik R 6

Du weißt bereits, wie man Balken- und Säulendiagramme erstellt. Wie aber erstellt man ein Streifendiagramm?

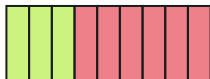
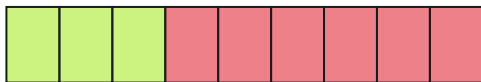
Sehen wir uns hierzu einmal ein Streifendiagramm an, welches nur zwei Werte abbildet:



Sicherlich sind wir uns darin einig, dass diese Darstellung nicht ganz stimmen kann. Schließlich ist $4 > 2$ und damit müsste auch der grüne Balken doppelt so groß sein wie der rote, richtig?

Damit kommen wir zu einer wichtigen Eigenschaft **aller** Diagramme: sie müssen **verhältnismäßig** sein. Das bedeutet, dass - ganz egal wie klein oder groß etwas dargestellt wird - das Verhältnis zueinander beibehalten werden muss.

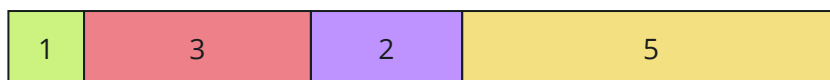
Hier siehst du drei verschiedene Darstellungen - ihr Verhältnis ist aber immer gleich: 3 zu 6



Willst du also eine Datenreihe anhand eines Streifendiagramms darstellen, muss die Einheit „1“ also immer gleich groß sein - bei allen Werten!

Am einfachsten geht das, indem man die Werte in Millimeter oder Zentimeter „umrechnet“.

Hat man also die Datenreihe $\{1; 3; 2; 5\}$, dann ist der Wert „1“ genau $1cm$, der Wert „3“ genau $3cm$, der Wert „2“ genau $2cm$ und der Wert „5“ genau $5cm$ lang:



Ist die Summe aller Werte so groß, dass sie nicht mehr auf ein Blatt Papier gezeichnet werden kann, dann nimmt man anstatt der Zentimeter einfach Millimeter!

Beispiel: $\{15; 9; 53; 42; 16\}$





INFO: Streifendiagramm erstellen

Mathematik Statistik R 6

Streifendiagramm in Prozent (%)

Auch Daten die in Prozent (%) angegeben werden, können sehr einfach in einem Streifendiagramm dargestellt werden.

Hierzu zeichnet man einen Streifen von 10cm Länge. Jedes % entspricht nun 1mm auf dem Streifen.

Beispiel:

Thomas hat seine Lernpartner dazu befragt, mit welchen elektronischen Geräten sie regelmäßig arbeiten. Hier ist das Ergebnis:

Kein Gerät: 8% | Smartphone: 53% | Tablet & Handy: 25% | Tablet, Handy & Computer: 14%



Hinweis

Um aus diesen Daten ein Streifendiagramm zu erstellen, addiert man alle Prozentzahlen (hier sind das 100%) und macht einen Streifen, der genau so viele Millimeter lang ist (hier als $100\text{mm} = 10\text{cm}$).

Nun kann man die einzelnen Werte ganz einfach in das Streifendiagramm übertragen, indem man sie so viele Millimeter lang macht, wie sie in Prozent angegeben werden.

