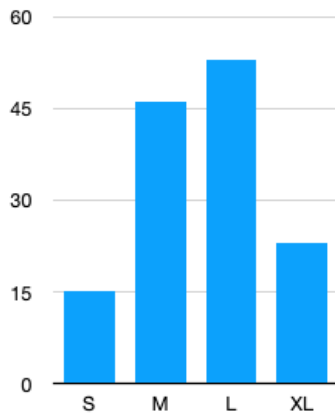


# INFO: Prozentsätze in Diagrammen

Mathematik Prozent M 7

Prozentsätze in Säulen- und Streifendiagrammen darzustellen ist ganz einfach. Wie es geht, erfährst du hier.

## Kurze Wiederholung aus *Statistik M 6*



Das **Säulendiagramm** besteht aus zwei Achsen. Die Balken wachsen von unten nach oben - eben wie Säulen.

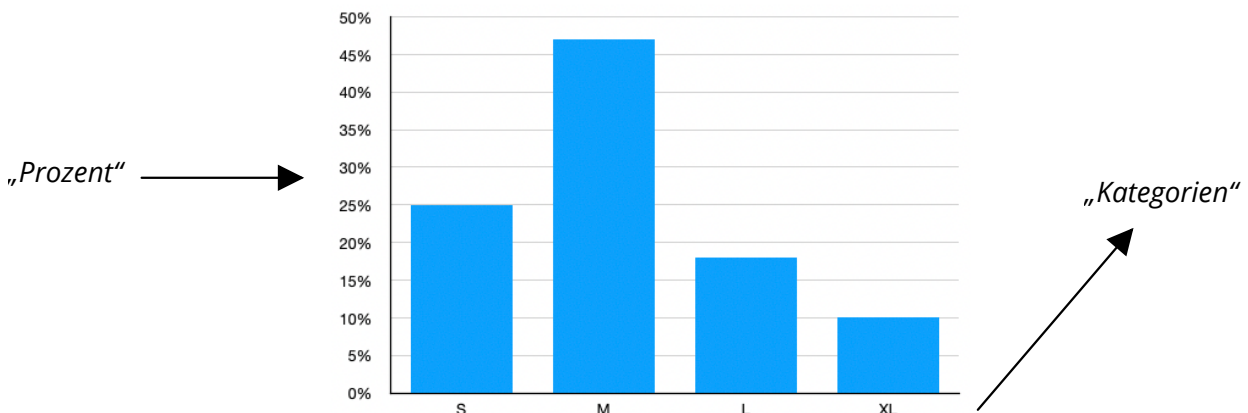


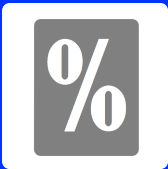
Das **Streifendiagramm** besteht aus einem Streifen, der in unterschiedliche Teile eingeteilt wird. Der ganze Streifen stellt meist genau 100% dar.

## Prozentsätze in Säulendiagramm

Prozente werden meist auf den Grundwert 100 bezogen - daher ja auch der Name Pro-zent („von Hundert“ oder „Hundertstel“). Addiert man also alle Prozentsätze einer Datenreihe, dann erhält man als Ergebnis (normalerweise) genau 100%.

Bei einem Säulendiagramm musst du nun auf der x-Achse nur die Kategorien eintragen, und auf der y-Achse eine passende Skala von Prozenten. Beträgt bspw. der größte Anteil 47%, dann macht eine Skala bis 50% Sinn. Wenn du die Schritte von 10% in einem Abstand von 1cm einzeichnest, dann entspricht 1mm genau 1%.





# INFO: Prozentsätze in Diagrammen

Mathematik Prozent M 7

## Beispiel:

Hier ist eine Datenreihe zu den Kleidergrößen in einer Lerngruppe:

S	M	L	XL
25%	47%	18%	10%

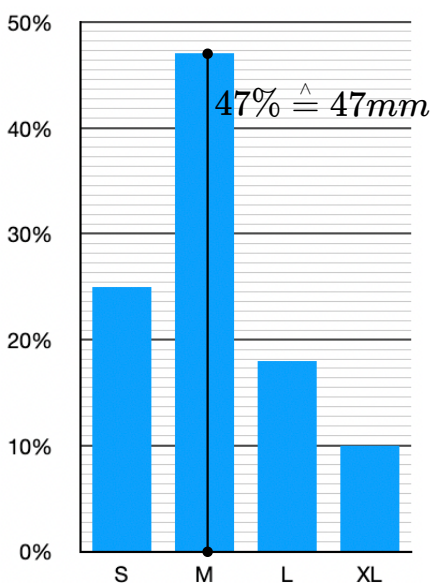


### Schritt 1: Koordinatensystem zeichnen

Zeichne ein Koordinatensystem und trage auf der x-Achse die Kategorien (hier Kleidergrößen), und auf der y-Achse eine passende Skala von Prozenten ein.

Da in diesem Beispiel der größte Prozentsatz  $47\%$  beträgt, macht eine Skala bis  $50\%$  Sinn.

Zeichne die %-Skala so ein, dass  $10\%$  genau  $1\text{cm}$  entspricht.

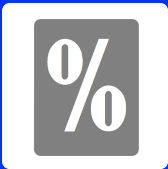


### Schritt 2: Werte eintragen

Trage nun die Werte entsprechend ein. Hierzu kannst du mit dem Lineal die Prozentwerte genau abmessen, da ja  $1\%$  genau  $1\text{mm}$  entspricht.

**FERTIG!**





# INFO: Prozentsätze in Diagrammen

Mathematik Prozent M 7

## Prozentsätze in Streifendiagramm

Auch hier gilt: Prozente werden meist auf den Grundwert **100** bezogen - daher ja auch der Name Pro-zent („von Hundert“ oder „Hundertstel“). Addiert man also alle Prozentsätze einer Datenreihe, dann erhält man als Ergebnis (normalerweise) genau **100%**.

Am einfachsten erstellt man ein Streifendiagramm, indem man von einem Streifen mit **10cm** Länge ausgeht. Denn: **10cm** sind genau **100mm**. Und wenn alle Werte zusammen genau **100%** ergeben, kann man pro **1%** genau **1mm** innerhalb des Streifens farblich markieren.

Um die Prozentsätze in **mm** umzurechnen verwendet man am einfachsten einen **Dreisatz**

### **Beispiel:**

Nehmen wir als Beispiel wieder die Kleidergrößen:

S	M	L	XL
25%	47%	18%	10%

### **Dreisatz:**

$$100\% = 10\text{cm} (= 100\text{mm})$$

$$1\% = 1\text{mm}$$

$$25\% = 25\text{mm}$$

$$47\% = 47\text{mm}$$

$$18\% = 18\text{mm}$$

$$10\% = 10\text{mm}$$

Zeichne nun einen Streifen mit **10cm** bzw. **100mm** Länge und trage die Teilabschnitte mit Hilfe eines Lineals in diesen Streifen ein.

