

# Erklärung: Zuordnungen im Allgemeinen

Bei einer Zuordnung wird einer **Größe aus einem Bereich** (z. B. Anzahl, Gewicht, Zeit) eine **Größe aus einem anderen Bereich** (z. B. Preis, Höhe, Temperatur) zugeordnet.

Zuordnungen lassen sich in **Tabellen** und **Schaubildern** darstellen.

Die Größe in der **linken Spalte** einer **Tabelle** nennt man **Ausgangsgröße**, die Größe in der **rechten Spalte** heißt **zugeordnete Größe**.

Im Schaubild ist die **x-Achse** die **Ausgangsgröße** und die **y-Achse** die **zugeordnete Größe**.

Tabelle

Donuts (Stück)	Preis (€)
1	0,50
2	1,00
3	1,50
4	2,00

Schaubild (Anzahl → Preis)

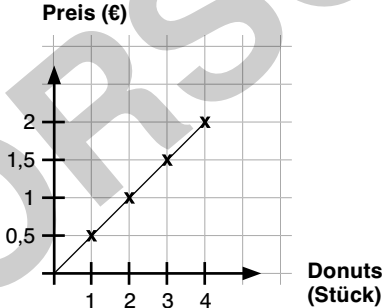
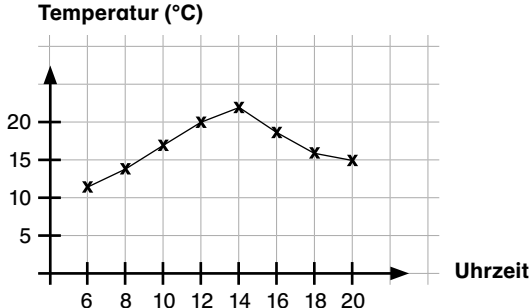


Schaubild (Uhrzeit → Temperatur)



# Zuordnungen im Allgemeinen

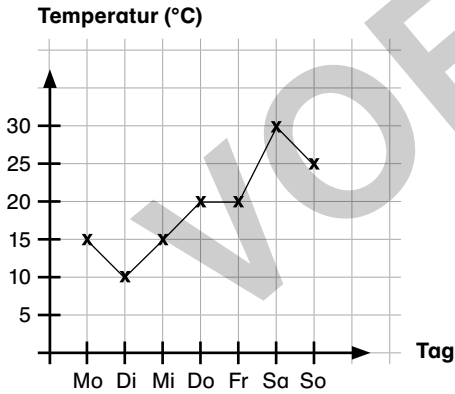
1. Übertrage und vervollständige die Tabelle zum Verkauf von Donuts. Fertige anschließend ein Schaubild an.

Donuts (Stück)	Preis (€)
1	1,50
2	
3	
4	

Eine Tabelle kann auch im Zeilenformat erstellt werden. Dann steht die obere Zeile für die Ausgangsgröße und die untere Zeile für die zugeordnete Größe!

Donuts (Stück)	1	2	3	4
Preis (€)	1,50			

2. Fertige eine Tabelle an und übertrage darin die Temperaturmessungen.



# Erklärung: Antiproportionale Zuordnungen

Für antiproportionale Zuordnungen gilt:

- Zum **Doppelten einer Größe** gehört die **Halfte der ihr zugeordneten Größe**;
- zum **Dreifachen einer Größe** gehört das **Drittel der anderen Größe** usw.

Es gilt also: „**je mehr, desto weniger**“ (und auch „je weniger, desto mehr“).

Folgende Zuordnungen sind typisch:

**Anzahl Pumpen → Zeit**

„je mehr, desto weniger“

Pumpen (Anzahl)	Zeit (Stunden)
10	6
20 (Doppeltes)	3 (Halfte)
30 (Dreifaches)	2 (Drittel)

**Anzahl Arbeiter → Zeit**

„je weniger, desto mehr“

Arbeiter (Anzahl)	Zeit (Tage)
12	6
6 (Halfte)	12 (Doppeltes)
4 (Drittel)	18 (Dreifaches)

Mithilfe der „**Produktgleichheit**“ kann man überprüfen, ob man richtig gerechnet hat. Man multipliziert dafür den Wert aus der rechten Spalte mit dem Wert aus der linken Spalte.

*Beispiel (für die Tabelle links oben):*  $6 \cdot 10 = 60$ .

Dieser Wert muss sich für jede Zeile der Tabelle ergeben.

Für Zeile 2 ergibt sich  $3 \cdot 20 = 60$ , für Zeile 3 ergibt sich  $2 \cdot 30 = 60$ .

Damit sind die Zuordnungen „**produktgleich**“ und du hast alles richtig gemacht!

# Antiproportionale Zuordnungen

1. Übertrage die Tabellen in dein Heft und ergänze sie. Notiere unter die Tabelle die jeweilige Zuordnungsregel („je mehr, desto weniger“ bzw. „je weniger, desto mehr“).

a)

Vorrat (Anzahl Personen)	Zeit (Tage)
24	40
48	
96	

b)

Bagger (Anzahl)	Zeit (h)
3	6
6	
9	

c)

Länge Rechteck (cm)	Breite Rechteck (cm)
24	12
12	
6	

**Tipp:** Überprüfe deine Ergebnisse, ob diese „produktgleich“ sind.

2. Der Flächeninhalt eines Rechtecks wird wie folgt rechnerisch dargestellt:

$$30 \text{ cm} \cdot 40 \text{ cm} = 120 \text{ cm}^2$$

$$40 \text{ cm} \cdot 30 \text{ cm} = 120 \text{ cm}^2$$

$$60 \text{ cm} \cdot 20 \text{ cm} = 120 \text{ cm}^2$$

Was lässt sich über das Verhältnis der Seitenlängen und den Flächeninhalt sagen?