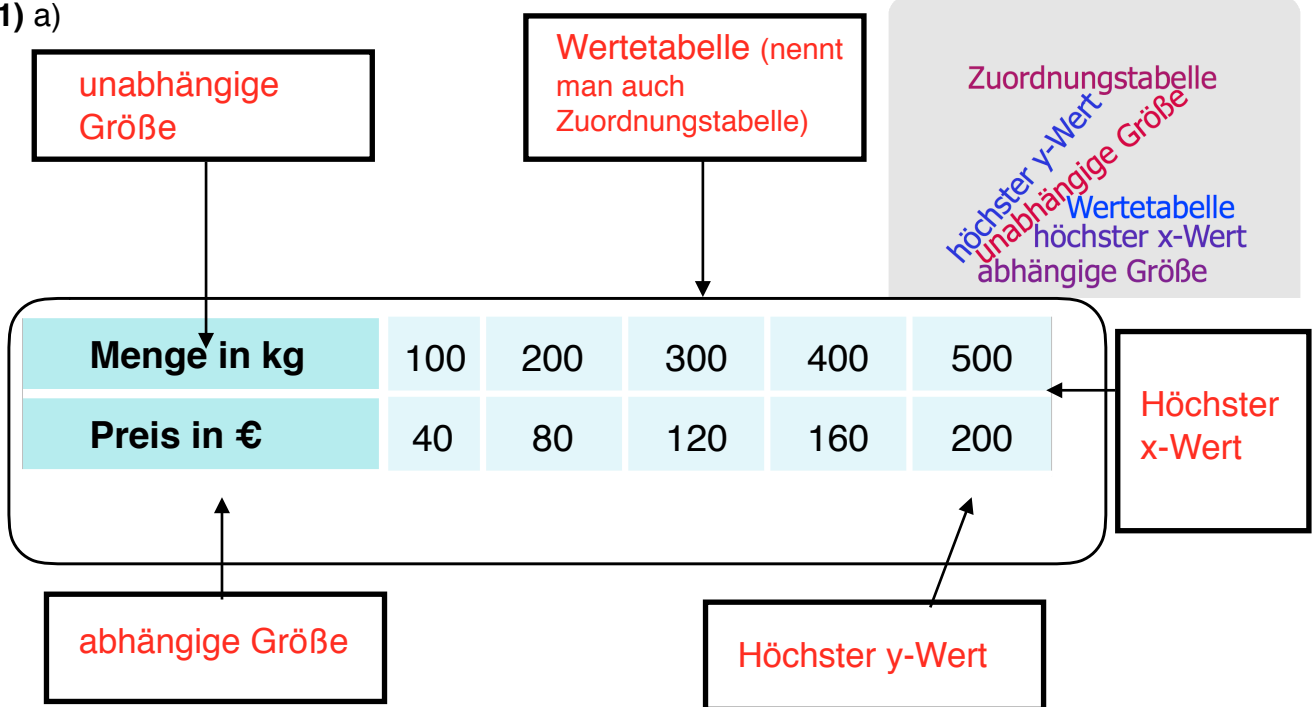


Schritt 5: Zuordnungen graphisch darstellen

1) a)



b) Die unabhängige Größe ist hier die **Menge** in **kg**. Diese Größe wird an der **x**-Achse dargestellt. Die abhängige Größe ist der **Preis** in **€**. Diese Größe wird an der **y**-Achse dargestellt.

2)

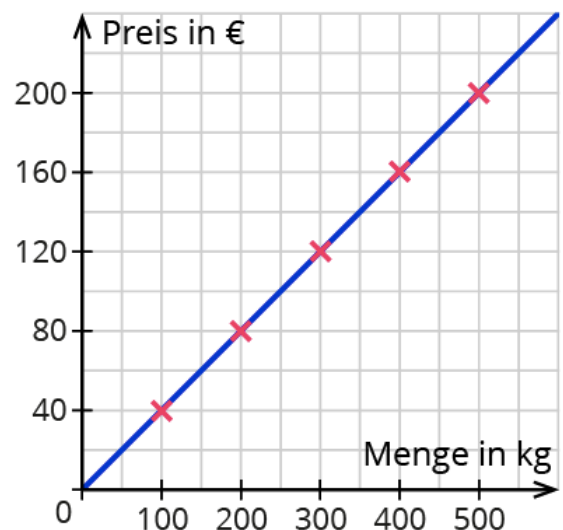
- a) Es macht Sinn, mit dem Wert 0 zu beginnen. Dies gilt für den x- als auch für den y-Wert. Die Achse wird durch den Punkt (0|0) (Nullpunkt oder Koordinatenursprung) verlaufen, da eine nicht vorhandene Menge auch nichts kostet.
- b) Der höchste Wert auf der x-Achse ist 500 kg, der höchste Wert auf der y-Achse 200 €. Mit diesen Werten rechnest du die nächste Teilaufgabe.

Hinweis: Der Übersichtlichkeit halber sollte man auf den Achsen etwas Platz lassen, das bedeutet die Achse endet nicht beim letzten Wert (oder startet nicht immer beim ersten Wert). Ein guter Wert des Puffers könnte ein Fünftel der Spannweite sein (für die Menge $500 \cdot \frac{1}{5} = 100$)

- c) x-Achse: **3** cm $\hat{=}$ 100 kg → Die x-Achse wird 15 cm lang.
y-Achse: **2** cm $\hat{=}$ 40 € → Die y-Achse wird 10 cm lang.

d) siehe Bild

3) a) und b) siehe Bild



c) Wenn es für die zugeordnete Größe _____ sinnvolle Zwischenwerte gibt, kannst du die eingezeichneten Punkte _____ im Koordinatensystem verbinden. **Nicht** immer ist eine Verbindung mit dem Nullpunkt sinnvoll.

Als Graph bezeichnet man _____ verbundene Punkte in einem Koordinatensystem.

4) Um die Schüler zu mehr Vorsicht zu veranlassen, ließ ein Schulleiter folgende Wertetabelle aushängen:

Monat	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Unfälle	12	25	28	5	20	6	18	0	4	25	32	16

a) Um welchen Sachverhalt handelt es sich dabei? Was wird einander zugeordnet?

Die Zuordnungstabelle zeigt die Anzahl der Unfälle in Abhängigkeit des Monats. Die Anzahl der Unfälle ist also die abhängige Größe, die Monate stellen die unabhängige Größe dar.

Fun Fact: Es war kein Schulleiter einer Berliner Schule. Oder wer war da im Juli auf dem Schulgelände? :)

b) Überlege, welche Längeneinheiten für die zeichnerische Darstellung günstig sind und stelle die Zuordnung im Koordinatensystem dar.

Es sind 12 Monate auf der x-Achse darzustellen. Die Spannweite der Anzahl der Unfälle beträgt 32. Ein Din-A4-Blatt ist ca. 30 cm hoch und 21 cm breit. Eine halbe Hochformatseite reicht aber wahrscheinlich aus, um die Werte gut abzulesen zu können.

Am günstigsten ist also die Längeneinheit

1 Monat $\hat{=}$ 1 cm und 5 Unfälle $\hat{=}$ 1 cm

x-Achse	2 Monate $\hat{=}$ 1 cm	1 Monat $\hat{=}$ 1 cm	1 Monat $\hat{=}$ 2 cm
y-Achse	10 Unfälle $\hat{=}$ 1 cm	5 Unfälle $\hat{=}$ 1 cm	1 Unfall $\hat{=}$ 1 cm