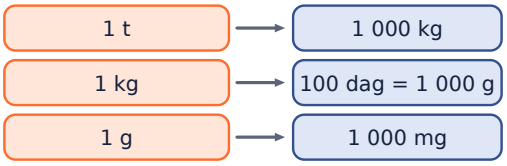
Masse

Wie viel Stoff steckt in einem Körper? Die Masse und ihre Einheiten.

Was ist die Masse?

Die Masse m gibt an, wie viel Materie ein Körper hat und wie träge er ist (wie schwer er sich beschleunigen lässt). Sie ist überall gleich – auf der Erde wie auf dem Mond.

$$\text{Einheit: Kilogramm (kg)} \qquad 1\,\text{t} = 1\,000\,\text{kg} \qquad 1\,\text{kg} = 1\,000\,\text{g}$$



Wichtige Masseneinheiten

Masse und Gewicht

Im Alltag sagt man „Gewicht“, meint aber meist die Masse. In der Physik ist das Gewicht eine Kraft (in Newton), die von der Masse und dem Ort abhängt.

Beispiele

Beispiel 1

Ein Astronaut hat auf der Erde und auf dem Mond dieselbe Masse von 80 kg.

Beispiel 2

$2{,}5\,\text{t} =$ 2 500 kg; $350\,\text{g} =$ 0,35 kg

Typische Fehler

- Masse und Gewichtskraft verwechseln.
- Bei der Umrechnung mit 100 statt 1 000 rechnen.

Übungsaufgaben

Aufgabe	Lösung
Rechne 1,2 t in kg um.	1 200 kg
Ändert sich die Masse auf dem Mond?	Nein.
Rechne 750 g in kg um.	0,75 kg
In welcher Einheit misst man die Masse im SI-System?	Kilogramm (kg)