

Häufig sagt man: Der Körper hat ein **Gewicht** von 2 **Kilo**. Da stecken gleich 2 Fehler drin!

richtig heißt es: Der Körper hat eine **Masse** von 2 **Kilogramm**.

phys. **Bedeutung**: Die Masse gibt an, wie **schwer** ein **Körper** ist.

Formelzeichen: **m**

Maßeinheit: **kg**

Beachte: Maßeinheiten sind **Festlegungen** (Definitionen).
Sie werden mit Hilfe von physikalischen Konstanten (Naturkonstanten) bestimmt.

Umrechnung: mg \longleftrightarrow 1 000 g \longleftrightarrow 1 000 kg \longleftrightarrow 1 000 t

Bedeutung der Vorsilben: Kilo = 1 000 , Milli = $\frac{1}{1000}$

Regeln: **Maßeinheit** wird **größer**
↓
Zahl muss **kleiner** werden
↓
also muss **dividiert** werden
↓
Umrechnungszahl **1 000**
↓
Komma **3 Stellen** nach **links**

Maßeinheit wird **kleiner**
↓
Zahl muss **größer** werden
↓
also muss **multipliziert** werden
↓
Umrechnungszahl **1 000**
↓
Komma **3 Stellen** nach **rechts**

Messgerät: **Waage**

z. B.: **Briefwaage**

Balkenwaage

Umrechnungsbeispiele:

1.	2.	3.
a) 2 500 kg = 2,5 t	a) 7 kg = _____ t	a) 123 g = _____ kg
b) 0,5 g = 500 mg	b) 120 g = _____ mg	b) 0,12 t = _____ kg
c) 480 g = 0,48 kg	c) 60 g = _____ kg	c) 0,01 g = _____ mg
d) 1,25 t = 1 250 kg	d) 0,03 t = _____ kg	d) 1 234 kg = _____ t
e) 30 mg = 0,03 g	e) 960 mg = _____ g	e) 123 kg = _____ g
f) 0,09 kg = 90 g	f) 1,6 kg = HA g	f) 12 mg = HA g
g) 45 620 g = 45,62 kg	g) 1 g = _____ kg	g) 1,2 g = _____ mg
h) 12,5 g = 12 500 mg	h) 0,8 g = _____ mg	h) 0,1 g = _____ kg
i) 0,6 mg = 0,000 6 g	i) 123 mg = _____ g	i) 1 234 kg = _____ g
j) 0,4 t = 400 000 g	j) 1,4 t = _____ g	j) 12 345 mg = _____ t
k) 25 mg = 0,000 025 kg	k) 8 mg = _____ kg	k) 0,1 kg = _____ mg