

Häufig sagt man: Der Körper hat ein *Gewicht* von 2 Kilo.
Da stecken gleich 2 Fehler drin – richtig muss es heißen:

Der Körper hat eine **Masse** von 2 **Kilogramm**.

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

Formelzeichen: **m**

Maßeinheit: **g** Beachte: Die Maßeinheit für Masse ist die einzige Maßeinheit, bei der man „vergleicht“. Verglichen wird dabei mit dem „**Urkilogramm**“, das in Paris aufbewahrt wird. Alle anderen Maßeinheiten können mit Hilfe der Natur festgelegt werden.

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.

a)	2 500 kg =	2,5	t
b)	0,5 g =	500	mg
c)	480 g =	0,48	kg
d)	1,25 t =	1 250	kg
e)	30 mg =	0,03	g
f)	0,09 kg =	90	g
g)	45 620 g =	45,62	kg
h)	12,5 g =	12 500	mg
i)	0,6 mg =	0,000 6	g
j)	0,4 t =	400 000	g
k)	25 mg =	0,000 025	kg

2.

a)	7 kg =		t
b)	120 g =		mg
c)	60 g =		kg
d)	0,03 t =		kg
e)	960 mg =		g
f)	1,6 kg =	HA	g
g)	1 g =		kg
h)	0,8 g =		mg
i)	123 mg =		g
j)	1,4 t =		g
k)	8 mg =		kg

3.

a)	123 g =		kg
b)	0,12 t =		kg
c)	0,01 g =		mg
d)	1 234 kg =		t
e)	123 kg =		g
f)	12 mg =	HA	g
g)	1,2 g =		mg
h)	0,1 g =		kg
i)	1 234 kg =		g
j)	12 345 mg =		t
k)	0,1 kg =		mg