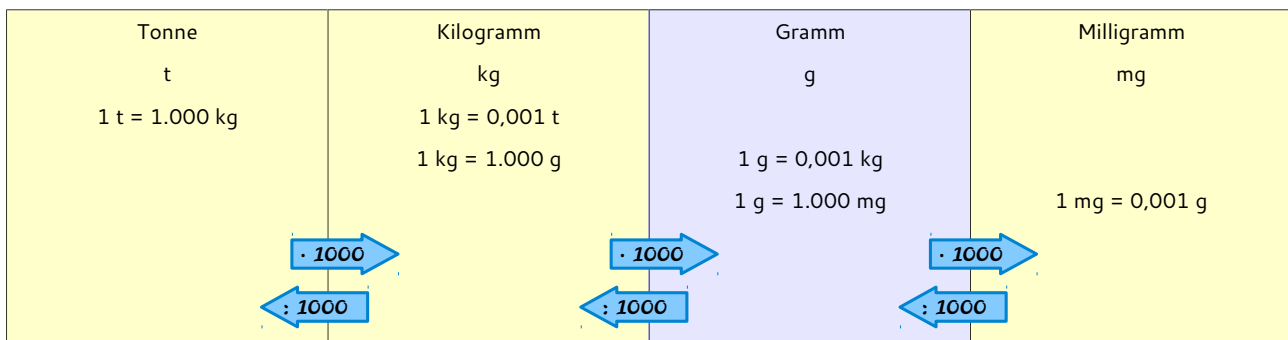


Eine Gewichtseinheit ist eine Maßeinheit, mit der du das Gewicht (Masse) eines Gegenstandes angibst. Das Gewicht wird mit dem Großbuchstaben M abgekürzt (M wie Masse). Das Gewicht eines Gegenstandes ergibt sich aus der Dichte ( $\rho$ ) des Stoffes, aus dem der Gegenstand besteht, multipliziert mit dem Volumen (V) des Gegenstandes. Du musst in der Mathematik so gut wie nie das Gewicht eines Gegenstandes berechnen, das ist eher Aufgabe von Physiker oder Chemiker. Wir begrenzen uns auf das Rechnen mit den Einheiten.

## Die einzelnen Gewichtseinheiten im Überblick

Die Grundeinheit der Gewichtseinheiten ist Gramm (1 g). Dies entspricht dem Gewicht eines Kubikzentimeter (Milliliter) destilliertem Wasser bei einer Temperatur von 3,98 °C und einem Luftdruck von 101,325 kPa (entspricht dem Luftdruck der Atmosphäre (1 bar)).



Der Umrechnungsfaktor von einer Gewichtseinheit in die nächst größere bzw. nächst kleinere Gewichtseinheit beträgt **1.000**. Willst du eine größere Gewichtseinheit in eine kleinere Gewichtseinheit umwandeln (z. B. von Kilogramm in Gramm), so musst du deinen Wert mit 1.000 multiplizieren ( $1 \text{ kg} \cdot 1.000 = 1.000 \text{ g}$ ). Willst du eine kleinere Gewichtseinheit in eine größere Gewichtseinheit umwandeln (z. B. von Kilogramm in Tonne), so musst du deinen Wert durch 1.000 dividieren ( $1 \text{ kg} : 1.000 = 0,001 \text{ t}$ ).

Gewichtseinheiten geben die Masse eines Gegenstandes an.

