

# Hausaufgabe

## Aufgabe 1

Berechne anhand der Tabelle, wie viel folgende Stoffe bzw. Körper wiegen: **(1 cm<sup>3</sup> entspricht einem Würfel mit 1 cm Kantenlänge. Die Würfel aus dem Unterricht haben genau diese „Normgröße“!)**

1 cm<sup>3</sup> Buchenholz wiegt 0,73 Gramm

1 cm<sup>3</sup> Gold wiegt 19,3 Gramm

1 cm<sup>3</sup> Spiritus wiegt 0,83 Gramm

5 cm<sup>3</sup> Eisen wiegt 5·7,86 g = 39,3 Gramm

1 dm<sup>3</sup> Aluminium wiegt 1000·2,7 g = 2,7 kg  
(1dm<sup>3</sup>=10cm·10cm·10cm=1000cm<sup>3</sup>)

20 cm<sup>3</sup> Glas wiegt 20·2,5 g = 50 Gramm

1 Liter Benzin wiegt 1000·0,7 g = 700 g = 0,7 kg  
(1 Liter = 1l = 1dm<sup>3</sup>=1000cm<sup>3</sup>)

Die Dichte von einigen Stoffen

Stoff	Dichte in $\frac{g}{cm^3}$	Stoff	Dichte in $\frac{g}{cm^3}$
Gold	19,3	Grafit	2,1 - 2,3
Blei	11,35	Ziegel	1,9
Kupfer	8,9	Hartgummi	1,2
Messing	8,5	Holz (Buche)	0,73
Eisen	7,86	Kork	0,25
Zink	7,13	Styropor	0,03
Zinn	7,29	Wasser	1,0
Aluminium	2,7	Salatöl	0,9
Glas	2,5	Spirit	0,83
Beton	1,8 - 2,4	Benzin	0,7

## Aufgabe 2

Was wiegt mehr: Ein Kilogramm Federn oder ein Kilogramm Blei?

**Beides wiegt gleichviel! Denn beide haben die Masse  $m = 1\text{kg}$ ! Natürlich ist Blei wesentlich „kompakter“.**