CHEMIE

Die Dichte eines Stoffes ist eine „berechnete" Eigenschaft. Sie ergibt sich, wenn man die Masse eines Gegenstandes durch sein Volumen dividiert.

$$\text{Dichte} = \frac{\text{Masse}}{\text{Volumen}}$$

In der Physik erfährt man, dass jede physikalische Größe eine Abkürzung und eine Einheit besitzt.

	Abkürzung	Einheit
Masse	M	g
Volumen	I	cm^3 oder ml
Dichte	ρ (rho)	g/cm^3.

Die Dichte verschiedener Stoffe kann man nur vergleichen, wenn man gleiche Volumen hat. Darum bezieht man sich immer auf einen Kubikzentimeter, cm^3 (oder Milliliter, ml).

Zur Berechnung der Dichte sind zwei Messungen erforderlich:

1. Bestimmung der Masse

Als Messgerät dient die Waage (Balkenwaage, elektrische Schnellwaage, Feinwaage usw.).
Bei der Balkenwaage verwendet man einen Wägesatz. Er besteht aus

1, 2, 2, 5, 10, 20, 50, 100 g

schweren Massestücken.

2. Bestimmung des Volumens

bei regelmäßigen Körpern mit den bekannten mathematischen Formeln

bei unregelmäßigen Körpern z.B. durch Wasserverdrängung.

t

Thema:

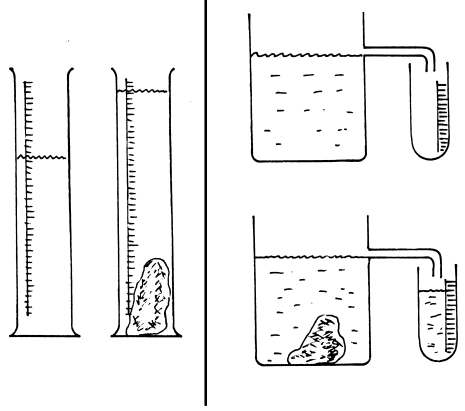
Bestimmung der Dichte

1. Beschreibe die Arbeitsweise der Balkenwaage:

2. Erkläre die „Stückelung" des Wägesatzes.

3. Vergleiche die beiden Möglichkeiten der Volumenbestimmung. Begründe, warum die zweite deutliche Vorteile hat.

A B



www.lebendiger-unterricht.de