

Milch-Versuche

Aufgabe 1

Zusammensetzung der Milch

Zeichne gemäss den folgenden Angaben im Milchkrug ein, woraus sich die Milch zusammensetzt. Beginne mit dem grössten Anteil von unten. 1 g entspricht 1 ml.

1 Liter Vollmilch enthält ca.:

- **47 g Milchzucker**
Energie für eine gute Leistungsfähigkeit
- **33 g Milcheiweiss**
Baustoffe für das Wachstum
- **873 g Wasser**
macht fit zum Denken und schützt vor Müdigkeit
- **8 g Vitamine und Mineralstoffe**
Zum Beispiel Kalzium und Vitamin D für die Knochen
- **39 g Milchfett**
Fettsäuren für Gehirn- und Muskelzellen



Tipp

Vergleiche deinen Milchkrug mit denjenigen deiner Mitschülerinnen, deiner Mitschüler.

Aufgabe 2

Mit zwei Experimenten kannst du nachweisen, dass die Milch Eiweiss und Fett enthält. Probiere es aus.

Material für Versuche zu Eiweiss und Fett

Glas
Essig
Vollmilch
Wasser
Öl
Filter- oder Löschpapier

Nachweis von Eiweiss

Gib 1 EL Essig in ein halbes Glas Milch. Was beobachtest du?

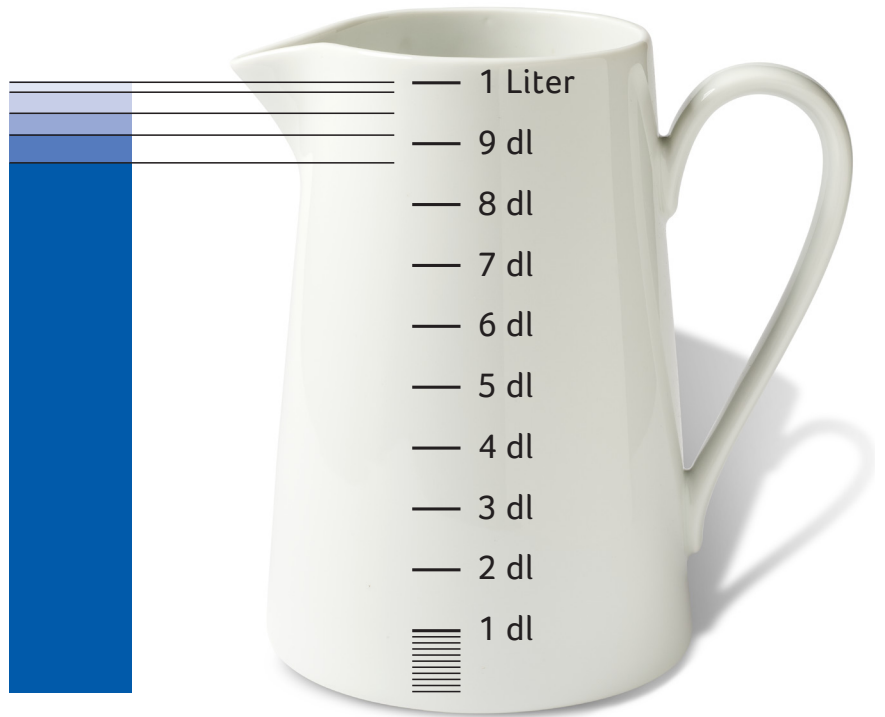
Nachweis von Fett

Gib ein paar Tropfen Wasser, Milch und Öl nebeneinander auf ein Filter- oder Löschpapier (dazwischen etwas Abstand lassen). Bezeichne die Flecken mit «Wasser», «Milch» und «Öl» und lasse sie mindestens 30 Minuten trocknen. Was stellst du fest?

Milch-Versuche

Aufgabe 1

8 g Vitamine und Mineralstoffe
33 g Milcheiweiss
39 g Milchfett
47 g Milchzucker
873 g Wasser



Aufgabe 2

Nachweis von Eiweiss

Das Eiweiss in der Milch flockt aus respektive gerinnt.
(Gleiche Reaktion wie bei Hühnereiweiss mit Essigzugabe; dieser Vorgang heisst denaturieren.)

Nachweis von Fett

Auch Milch hinterlässt einen Fettfleck.