

### 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

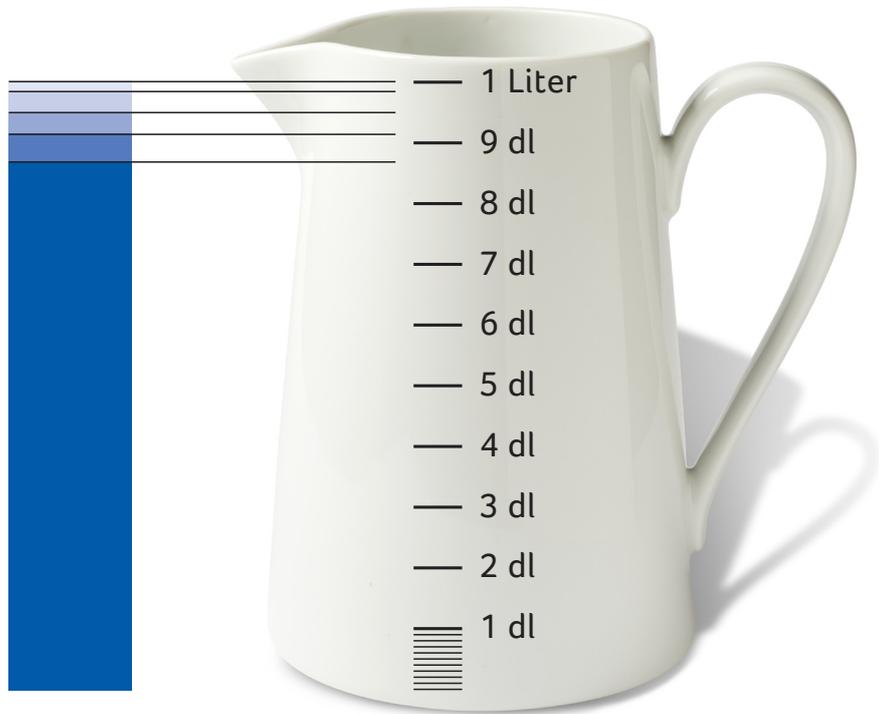
Gib ein paar Tropfen Wasser, Milch und Öl nebeneinander auf ein Filter- oder Löschpapier (dazwischen etwas Abstand lassen). Bezeichne die Flecken mit «Wasser», «Milch» und «Öl» und lasse sie mindestens 30 Minuten trocknen. Was stellst du fest?

## 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.