

Was steckt in der Milch?

▶ Film: Experimente mit Milch

In der Milch sind viele wertvolle Inhaltsstoffe enthalten. Einige davon lassen sich mit einfachen Tests schnell nachweisen, wie Du im Film „Experimente mit Milch“ erfahren kannst.

Aufgabe 1:

Notiere, wie im Film die Nachweise erfolgen:

Wasser lässt sich nachweisen, indem ...

... man Milch in einen Kolben füllt und diesen erhitzt. So entsteht Dampf, der in ein Reagenzglas geleitet wird. Dieses wird in eiskaltes Wasser getaucht und der Wasserdampf wird wieder zu Wassertropfen.

Dass Milch Fett enthält, stellt man fest, indem ...

... man je einen Tropfen Milch und Sahne auf je eine Filtertüte gibt. Auf eine andere Filtertüte gibt man einen Tropfen Wasser. Lässt man die Filtertüten auf der Heizung trocknen, so verschwindet der Wasserfleck, die Flecken von der Milch bzw. Sahne bleiben.

Der Nachweis von Eiweiß funktioniert so:

In ein Glas Milch gibt man etwas Essig dazu. Das Eiweiß in der Milch gerinnt und wird flockig.

Aufgabe 2:

Wie kann man Joghurt auch ohne elektrische Joghurtmaschine herstellen?

Zuerst mischt man einen kleinen Becher Naturjoghurt mit einem Liter Milch. Danach füllt man den Joghurtansatz in Gläser und stellt sie ohne Deckel in eine Kunststoffschüssel.

Man schüttet kochendes Wasser in die Schüssel, schließt sie und verpackt sie in eine Decke.

Alles muss über Nacht ruhen und darf nicht mehr bewegt werden!

Aufgabe 3:

Beschreibe mit eigenen Worten, wie man Butter herstellen kann.

Sahne in eine Rührschüssel geben und so lange rühren, bis sich Flocken bilden. Die entstandene Flüssigkeit durch ein Sieb schütten, die Flocken auffangen und zu einem Klumpen kneten.

<https://www.wegedermilch.de/lehmaterial/materialien-sekunderstufe.html>