

## Praktische Übung „Butter selbst herstellen“

### Das wird gebraucht:

Jeder Schüler/jede Schülerin:

- 1 Marmeladeglas (200 g)

Der Lehrer/die Lehrerin:

- 3-4 Packungen Schlagobers (je 250 ml)
- 3 Siebe
- 3 Schüsseln
- Brot
- 1 Messer
- Pappteller

### Lernziel:

Die SchülerInnen können mit einfachen Mitteln und unter Anleitung eines/r Erwachsenen, Butter selbst herstellen.

### Ablauf:

Jeder Schüler/jede Schülerin bekommt ca. 50 ml Schlagobers in das jeweilige Marmeladeglas. Das Glas wird fest verschlossen (sicherheitshalber Kontrolle durch den Lehrer/die Lehrerin). Nun wird das Glas fest geschüttelt. Am besten beginnen alle Schüler/innen gleichzeitig zu schütteln.

Zunächst entsteht geschlagener Schlagobers. Es wird weiter kräftig geschüttelt bis ein Butterklümpchen entsteht. Die Butterklümpchen werden in das Sieb gegeben und die Flüssigkeit in der Schüssel aufgefangen.

Jeder Schüler/jede Schülerin bekommt eine Scheibe Brot und etwas Butter, die gemeinsam verkostet wird.

### Tipp:

Es kann zusätzlich gekaufte Butter verkostet werden und diese mit der selbst geschlagenen Butter verglichen werden.

Anm.: 100 g Butter enthält rund 80 g Fett

### Hinweis:

Beim Schütteln haben sich die kleinen Milchfettkügelchen zusammengeballt. Sie schließen Wasserreste mit ein. Das nennt man eine Wasser-in-Fett-Emulsion. Das Wasser, das übrigbleibt, ist die so genannte Buttermilch.

Wer die selbstgemachte Butter etwas fester mag, kann sie noch kneten. Dabei werden die letzten Reste der Buttermilch abgeschieden. Übrig bleibt eine geschmeidige Buttermasse. Das typische Verhältnis von Fett zu Wasser ist 80 zu 20. Der hohe Wassergehalt ist übrigens auch ein Grund, weshalb sich Butter nicht so gut zum Braten eignet, denn das Wasser spritzt, wenn es zu heiß wird. Der zweite Grund sind die Milcheiweiße, die in der Butter verbleiben. Sie verbrennen bei starker Hitze.

#### Besprechung des Experiments:

- Wie kann man erkennen, wie viel Fett Butter enthält?  
(Auf dem Etikett unter „Fett“ findet man heraus, wieviel Fett in 100 g enthalten ist.)
- Wie häufig sollte Butter am Speiseplan stehen?  
(Butter sollte sparsam verwendet werden)
- Welche Alternativen zum klassischen Butterbrot gibt es?  
(beispielsweise Aufstrich aus Magertopfen, der z. B. mit Kräutern abgeschmeckt wird)
- Wie viel Schlagobers braucht man um 1 Päckchen Butter (250 g) zu erzeugen?  
(Ca. 700 ml Schlagobers)