

# Versuchsanleitung

## 1. Nachdenkaufgabe

Sicher hast du schon einmal gesehen, was nach dem Essen einer heißen Suppe mit dem Topf passiert, wenn dieser sich langsam abkühlt: Das Fett wird zunehmend sichtbar und schwimmt auf dem Wasser. Wieso ist das so?

---

Überlege nun, was geschieht, wenn du zu Karamellsirup Wasser oder Öl gießt!

---

Was würde passieren, wenn zu Karamellsirup erst Wasser und anschließend Öl hinzugegeben wird?

---

## 2. Arbeitsauftrag

### ACHTUNG:

**DAS TRINKEN ODER ESSEN DER FLÜSSIGKEITEN ODER DER MATERIALIEN IST VERBOTEN!**

**2.1** Gieße folgende Flüssigkeiten nacheinander in nachfolgender Reihenfolge vorsichtig in ein Becherglas, sodass sich jeweils eine ca. 1,5 cm dicke Schicht ergibt:

Karamellsirup; Spülmittel; Leitungswasser; Rapsöl; Spiritus



Tipp 1:

Gieße die Flüssigkeit vorsichtig über einen gedrehten Löffel, damit sie langsam ins Glas fließt und sich nicht mit der unteren Flüssigkeitsschicht vermischt



**2.2** Lege nun kleine Stückchen folgender Materialien auf die oberste Schicht und beobachte, was passiert.



Tipp 2:

Tauche das Materialstück vorsichtig mit einer Nadel unter, um die Oberflächenspannung überwinden zu können.

### 3. Auswertung

Fertige nun ein Protokoll eurer Versuchsdurchführung an. In diesem sollst du beschreiben, welchen Arbeitsauftrag ihr ausgeführt und welche Ergebnisse ihr herausgefunden habt.

Übernehme hierfür die folgende Tabelle in dein Heft:

Material	Ort nach dem Sinken	
...	....	

Tabelle 1

### 4. Hausaufgabe

Recherchiere im Internet oder in Büchern nach den Dichten der Flüssigkeiten, die ihr in euer Becherglas gegossen habt und trage diese Werte ebenfalls in dein Versuchsprotokoll ein. Benutze hierfür wieder eine Tabelle (siehe unten).

Flüssigkeit	Dichte
...	....

Tabelle 2

Nun kannst du anhand deiner gefundenen Werte, die Dichten der von euch verwendeten Materialien abschätzen. Dafür kannst du die dritte Spalte in Tabelle 1 benutzen.