

Name:	Datum:
-------	--------

Versuch: Fett in Lebensmitteln Löslichkeiten von Fetten und Ölen

Geräte

Glasschalen oder Petrischalen, Pipetten, Schraubdeckelgläser

Materialien

Tropffläschchen mit Olivenöl, Wasser, Reinigungsbenzin, Tropffläschchen mit Haushaltsessig (Balsamico-Essig ist besonders gut zu sehen), Spülmittellösung (einige Tropfen Spülmittel in etwas Wasser), Tropffläschchen mit Tintenlösung, Speiseöl

Sicherheits- und Entsorgungshinweise

Reinigungsbenzin: F, Xn, genauere R- und S-Sätze, siehe Verpackung

Sicherheitshinweis: Benzin ist leicht entzündlich, daher immer von Zündquellen entfernt halten.

Einführung

Hast du dir eigentlich schon einmal überlegt, warum auf deiner Suppe Fettaugen schwimmen, oder hast du beim Zubereiten einer Salatsoße schon einmal genauer hingeschaut? In dem nachfolgenden Versuch sollst du mit verschiedenen Flüssigkeiten experimentieren und herausfinden, wie es mit der Löslichkeit bzw. Mischbarkeit der Flüssigkeiten steht.

Durchführung

1. Untersuchung einer Salatsoße:
Untersuche die Herstellung einer Salatsoße näher. Dafür brauchst du vor allem Wasser, Öl und Essig.
Gib eine kleine Menge Wasser in ein Glasschälchen und tropfe etwas Essig dazu. Beobachte das Mischungsverhalten der beiden Flüssigkeiten.

Beobachtung:

Nun fehlt noch das Öl in der Salatsoße: tropfe etwas Öl zum Essig und Wasser. Was passiert nun?

Beobachtung:

2. Fülle eine Glasschale mit etwas Wasser, die zweite Glasschale mit etwas Benzin. Tropfe nun etwas Olivenöl in beide Glasschalen. Beobachte, was geschieht, und beschreibe genau, was du siehst!

Beobachtung:

Nun gib tropfenweise etwas Spülmittellösung in die Schale mit dem Öl und dem Wasser.

Beobachtung:

Denke daran, dass auch andere Lösungsmittel als Wasser in unserem Alltag eine Rolle spielen. Fleckenentferner löst z. B. fettige Flecken, weil er ein fettliebendes Lösungsmittel ist, mit Wasser dagegen kann man gegen fettige Flecken nichts ausrichten.

3. Fülle in ein Glas etwa 1cm Wasser und überschichte das Wasser etwa mit 4cm Öl. Nun tropfe 2-3 Tropfen der Tintenlösung auf die Flüssigkeiten und beobachte. Eventuell musst du vorsichtig das Glas schwenken.

Beobachtung:

Warte ein paar Minuten. Was passiert?

Beobachtung:
