

EXPERIMENT DES MONATS

Juni: Mischt es sich oder mischt es sich nicht - Das Salatdressing

Viele Flüssigkeiten aus unserem Alltag lassen sich mit Öl nicht mischen. Aber im Salat hätten wir gerne überall eine Mischung aus Öl und Essig. Beim Honig-Senf-Dressing klappst das ja, aber welche Zutat ist die entscheidende?

Material:

- Speiseöl
- Essig
- Senf
- Honig
- 2 kleine Trinkgläser (möglichst schmaler Durchmesser)
- Esslöffel
- Teelöffel



Versuchsablauf

- Fülle 2 Esslöffel Essig und 2 Esslöffel Öl in das Trinkglas

Was kannst du beobachten?

- Rühre im Glas 3-4 mal mit dem Löffel um



Beobachte für mindestens 2 Minuten was passiert.

- Gib 2 Teelöffel Honig in das Glas

- Rühre im Glas 3-4 mal mit dem Löffel um

Beobachte für mindestens 2 Minuten was passiert. Ist etwas anders, als ohne den Honig?

- Fülle in das zweite Glas ebenfalls 2 Esslöffel Öl und 2 Esslöffel Essig
- Gib 1 TL Senf dazu und rühre 3-4 mal mit dem Löffel um



Beobachte über einen längeren Zeitraum (ca. 10 min) was passiert. Ist etwas anders als ohne Senf bzw. beim Honig? Hat Honig oder Senf die Mischung besser stabilisiert?

Du kannst nun den Inhalt aus beiden Gläsern zusammengießen, mit Salz und Pfeffer und evt. Kräutern würzen, noch einmal gut umrühren und das Dressing über deinen Salat verteilen. Guten Appetit.

Erklärung

Öl und Essig sind zwei Flüssigkeiten, die sich nicht mischen, sondern im Glas zwei Schichten bilden. Wenn du sie umrührst verteilen sie sich kurz ineinander. Du siehst dann viele kleine Blasen und dann entmischen sie sich wieder. Bilden also wieder zwei Schichten. Wenn du das so auf deinen Salat gießen würdest, hättest du an manchen Stellen Essig und an anderen Stellen das Öl. Wir brauchen also einen Stoff, der die beiden Flüssigkeiten etwas länger miteinander verbindet. Im Honig-Senf-Dressing sind Öl und Essig etwas länger miteinander vermischt. Aber ist es nun der Honig oder der Senf, der Essig und Öl zusammenhält?

Du konntest sicherlich beobachten, dass sich die Mischung mit dem Honig viel schneller entmischt, als mit dem Senf. Senf ist also der bessere Verbinder. In der Chemie heißt das auch Emulgator.