

## Hydrophob – was ist das wohl?

Du brauchst dafür:

- Lebensmittelfarbe oder Saft vom Rotkohl
- 1 Flasche mit Deckel
- 1 Glas
- Öl
- Wasser
- 1 Esslöffel

Zuerst mischst Du in dem Glas etwas Wasser mit der Lebensmittelfarbe oder dem Saft vom Rotkohl an.

Jetzt füllst Du 3 Löffel von dem gefärbten Wasser und 3 Löffel von dem Öl in die Flasche.

Gut verschließen und kräftig schütteln, mindestens 10 Sekunden.

Stelle die Flasche auf den Tisch und schaue was passiert.



Was kannst Du beobachten?

Wieso „trennen“ sich die Flüssigkeiten?

Wieso ist das eine oben, das andere unten und nicht umgekehrt?

Schicke uns Deine Lösung an

[machmint@carlsstiftung.de](mailto:machmint@carlsstiftung.de)

*Bonuswissen: Wir haben ja bereits gelernt, daß Flüssigkeiten auch aus Molekülen bestehen. Manche Moleküle verbinden sich gut mit den Wassermolekülen (z. B. Salz, Kohlendioxid, Alkohol) und heißen deshalb hydrophil (wasserliebend - aus dem Griechischen von hydro = Wasser und philia = Freundschaft). Andere Moleküle hingegen lösen sich nicht gut im Wasser auf (Öl, Fett, Wachs) und heißen deshalb hydrophob (wasserfeindlich - hydro = Wasser und phobos = Furcht). Die verschiedenen Moleküle können keine „Verbindung“ miteinander eingehen.*