



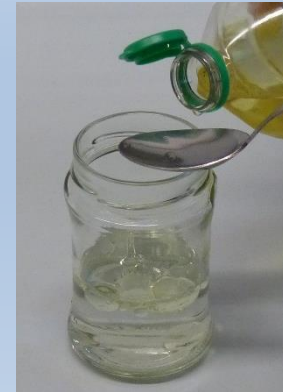
## Was schwimmt oben?

Im Versuch ist zu sehen, dass sich das Öl sofort nach Zugabe zum Wasser auf dem Wasser absetzt und dort eine ölige Schicht bildet.

Beim Umrühren mit dem Löffel bildet sich kurz eine trübe, milchige Mischung aus Wasser und Öl. Nach kurzer Zeit entmischen sich das Öl und das Wasser wieder. Das Öl schwimmt wieder als Schicht auf dem Wasser.

Öle und Fette haben eine geringere Dichte als Wasser und schwimmen deshalb auf dem Wasser (Ölteppich).

So schwimmen auch auf der Suppe oder der Salatsauce Fettaugen.





# Der Tintentropfen



Auch in diesem Versuch ist gut zu sehen, dass chemische Substanzen gegenüber Wasser und Öl unterschiedliche Eigenschaften aufweisen. Die einen sind wasserlöslich (wasserliebend, hydrophil) und die anderen sind fettlöslich (fettliebend, lipophil) und lösen sich deshalb in Fetten und organischen Lösungsmitteln. Gleiches löst sich in Gleichem.

Wasser und Öl lassen sich nicht mischen, sie liegen immer getrennt voneinander vor. Das Öl schwimmt dabei, aufgrund seiner geringeren Dichte, auf dem Wasser. Der wässrige Tintentropfen kann sich nicht in dem Öl lösen. Der eingetropfte Tintentropfen bildet eine Kugel, also eine Gestalt mit kleinster Oberfläche. Die Kugel sinkt aufgrund der Schwerkraft langsam Richtung Boden. An der Grenzfläche zum Wasser angekommen, löst sich der Tintentropfen im Wasser auf.

