



Kann man Tinte mit Öl mischen?

Du brauchst:



Glas



Tintenpatronen



Öl (möglichst farblos)



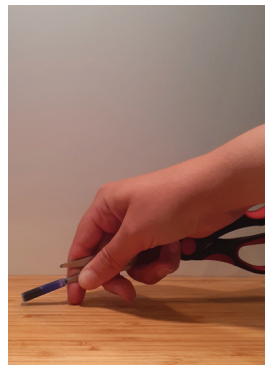
Wasser



Schere

So wird's gemacht:

1. Das Glas halbvoll mit Wasser befüllen.
2. Danach etwa die gleiche Menge Öl langsam auf das Wasser gießen, sodass zwei Phasen entstehen.
3. Die Kugel der Tintenpatrone mit der Schere vorsichtig eindrücken. Lasse dir hier am besten von einem Erwachsenen helfen.
4. Wenn die Phasen schön getrennt sind, die Tinte aus kurzer Distanz auf das Öl tropfen.
5. Nun warten, bis sich die Tintentropfen durch die einzelnen Schichten bewegen. Was kannst du beobachten?



Was passiert? Wie du siehst, vermischen sich Öl und Wasser nicht. Das Öl schwimmt wegen seiner geringeren Dichte auf dem Wasser. Es bilden sich zwei Phasen. Die Tinte für Füllfedern besteht aus Farbpigmenten und Wasser. Sie löst sich daher gut in Wasser, nicht aber in Öl. Der Tintentropfen bildet zuerst eine Kugel (kleinste Oberfläche und wenig Kontakt mit dem Öl) und wandert langsam durch die Ölschicht. Im Wasser zerplatzt der Tintentropfen und löst sich auf.

Weiter forschen: Funktioniert das Experiment auch mit einer anderen Flüssigkeit als Leitungswasser? Probiere es zum Beispiel mit Mineralwasser. Du kannst auch statt Tinte Saft in das Öl tropfen. Was passiert?

Hast du gewusst...? Wasserlösliche Tinte, die man aus der Schule kennt, verblasst mit der Zeit. Daher wird für wichtige Unterschriften spezielle dokumentenechte Tinte verwendet.

Viel Spaß beim Experimentieren! #ViennaHomeLab