

LAVALAMPE

Für spannende Experimente braucht man nicht immer ein Labor. Auch mit einfachen Mitteln zuhause können wir vieles Ausprobieren und dabei interessante Phänomene beobachten. Dazu habe ich dir eine Anleitung zusammengestellt, wie du eine Lavalampe selbst herstellen kannst!



Dazu brauchst du folgende Materialien:

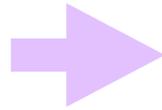
- ▶ Ein Glas oder eine Glasflasche
- ▶ Eine Gabel
- ▶ Wasser
- ▶ Öl (Sonnenblumen, Raps)
- ▶ Eine Brausetablette
- ▶ Eine Tintenpatrone in der Farbe deiner Wahl

Bei der Anfertigung deiner Lavalampe gibt es natürlich auch einiges zu beachten, damit du sicher experimentieren kannst und der Versuch auch klappt. Deshalb:

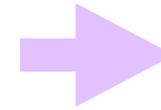
- ▶ Lese die Anleitung erst einmal komplett durch, damit du eine Idee hast, wie der Ablauf aussieht.
- ▶ Führe das Experiment am besten auf einem Tablett durch, damit du genug Platz hast und diesen auch leicht sauber machen kannst.
- ▶ Lege alles, was du für dein Experiment benötigst, bereit, damit du in deinen Beobachtungen nicht gestört wirst.
- ▶ Wenn du Unterstützung benötigst oder dir unsicher bist, frage einen Erwachsenen, ob er oder sie Lust hat mitzumachen.
- ▶ Los geht's...viel Spaß beim Beobachten und Entdecken!



Fülle das Glas zu einem Drittel mit Wasser und zu zwei Drittel mit Öl.



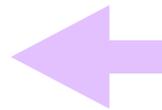
Bereite deine Tintenpatrone vor, indem du sie vorsichtig mit einer Gabel aufpickst.



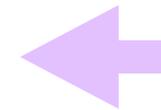
Im nächsten Schritt gibst du mit der Tintenpatrone ein paar Tropfen auf die Öloberfläche.



Warte ein paar Sekunden bis sich die Brausetablette auflöst. Nun kannst du deine selbstgemachte Lavalampe beobachten und staunen!



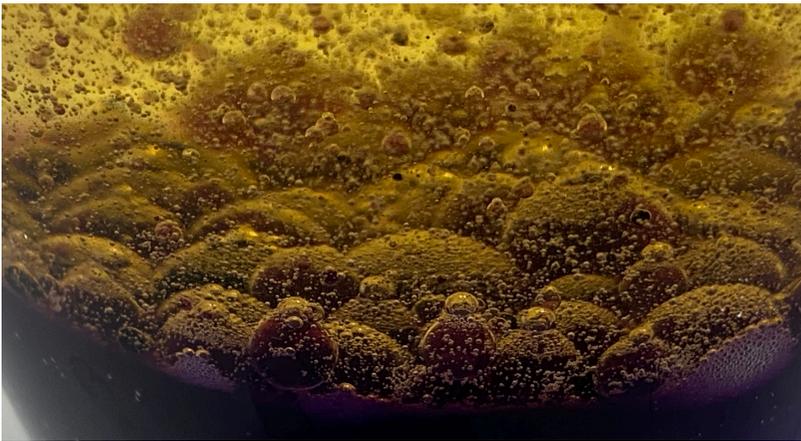
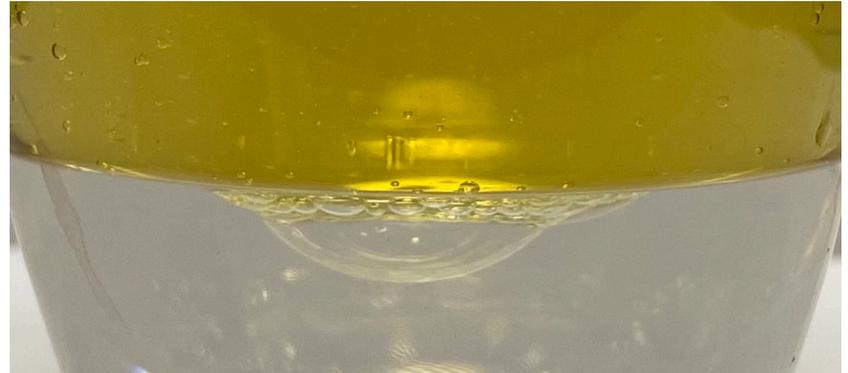
Jetzt kannst du eine Brausetablette in jeweils 4 Stücke brechen und die Tablettenstücke nacheinander ins Glas werfen.



Rühre nun sehr vorsichtig mit der Gabel an der Wasseroberfläche, damit sich die Tintentropfen mit dem Wasser vermischen können.

Was steckt hinter diesem Lavalampen-Effekt?

Öl und Wasser vermischen sich nicht. Wenn beide Flüssigkeiten zusammen in das Glas gegeben werden, bleibt das Öl oben, da es eine geringere Dichte hat als Wasser.



Die Brausetabletten reagieren mit Wasser und bilden Kohlensäure.
Die Kohlensäure ist ein Gas und bildet kleine Bläschen, ähnlich wie du es vom Cola kennst.

Die kleinen Gasbläschen steigen nach oben und ziehen die farbigen Wasserblasen mit sich. An der Wasseroberfläche der Lavalampe platzen die Bläschen und das Gas entweicht. Somit sinken die Wasserblasen wieder auf den Boden deiner Lavalampe ab.

