

Geheimnisvolles Boot

So kann Seife die Eigenschaften von Wasser verändern

Du brauchst:

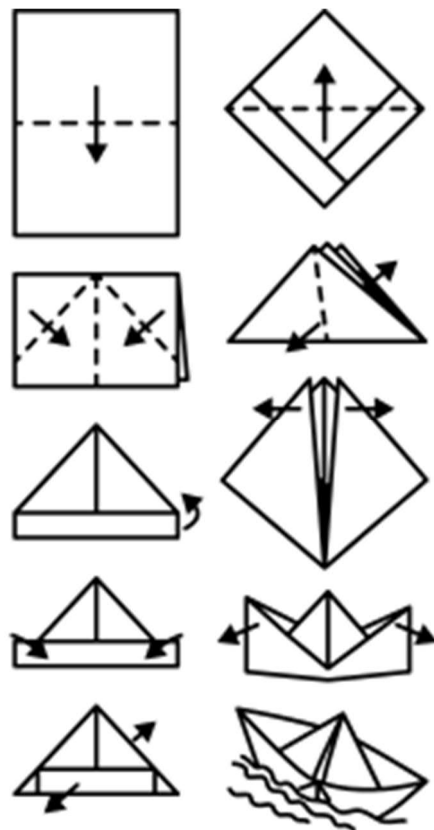
- 1 Suppenteller
- 1 Blatt Papier
- Wasser
- Spülmittel

So funktioniert's:

Fülle den Suppenteller mit Wasser. Falte aus dem Papier ein kleines Schiffchen (Anleitung rechts). Setze das Schiffchen vorsichtig in die Mitte des Suppentellers und lass es schwimmen. Tauche deinen Finger hinter dem Schiffchen ins Wasser und beobachte was passiert. Benetze nun deinen Finger mit Spülmittel und tauche ihn nochmal hinter dem Schiffchen ins Wasser ein.

Beobachte und mache dir Notizen:

Was passiert?



Geheimnisvolles Boot

Antwort:

Wenn du dein Schiffchen aufs Wasser setzt und dahinter den Finger eintauchst, geschieht normalerweise nichts Besonderes. Machst du dasselbe nochmals mit Spülmittel auf dem Finger, sieht es anders aus: Das Boot saust plötzlich Richtung Tellerrand davon.

Erklärung:

Die Wasseroberfläche bildet eine Art „Haut“ auf der das Schiffchen schwimmt. Diese Haut wird durch die Seifenteilchen hinter dem Schiffchen zerrissen. Wegen der Oberflächenspannung zieht sich die seifenfreie Wasserhaut von diesem Loch zurück (wie eine elastische Folie, in die du ein Loch stichst) und zieht das Schiffchen dabei mit sich. Die fettlösenden Eigenschaften der Seife beruhen auf dem speziellen Aufbau der Seifenteilchen. Seife verändert also die Eigenschaften von Wasser, wenn sich die Seifenteilchen darin auflösen und verteilen.

