

EXPERIO | Roche

Erforsche und entdecke.

EXPERIO@home 61 Schiff ahoi!

Niveau: Kiga bis 6. Klasse

Wünschst du dir auch ein eigenes Schiff? Fangen wir doch mit einer kleinen Version an. Und mit einem ganz einfachen Trick fährt dein kleines Schiffchen sogar von selbst über das Wasser.

Materialliste

- Kleines Stück Seife



- Flüssigkleber



- Streichholzschachtel



- Zwei kleine Stücke Papier in Form eines Dreiecks



- Schale mit Wasser



- Ein Streichholz



Durchführung

1. Fülle die Schale mit Wasser.
2. Nimm ein Seifenstück (ein bisschen kleiner als die Fläche der Schachtel) und klebe es mit etwas Flüssigkleber an die Unterseite der Streichholzschachtel.
3. Aus dem Streichholz und den Papierdreiecken bastelst du dir einen Fahnenmast. Klebe die beiden Papierdreiecke um das Streichholz herum zusammen.
4. Stecke nun deinen Fahnenmast in die Streichholzschachtel. Jetzt sieht es aus wie ein kleines Schiff!
5. Nun kannst du dein Schiffchen in die Schüssel mit Wasser legen. Beachte dabei, dass das Seifenstück die Wasseroberfläche berührt! Was kannst du beobachten?

Erklärung

Die Seife löst sich im Wasser auf. Die Seifenteilchen «zerstören» die Struktur der geordneten Wasserteilchen. Dadurch wird die Oberflächenspannung des Wassers herabgesetzt und die

Wasserteilchen fangen an sich zu bewegen. Durch das Zurückdrängen der Wasserteilchen wird dein Schiffchen in Bewegung gesetzt. Die Seife ist somit der «Motor» deines Schiffchens.

Du kannst beobachten, dass dein Schiffchen nicht ewig auf dem Wasser «fährt». Haben sich zu viele Seifenteilchen im Wasser aufgelöst, fährt das Schiffchen nicht mehr. Die Oberflächenspannung ist nämlich schon herabgesetzt. Willst du dein Schiffchen weiter fahren lassen, musst du das Wasser auswechseln und der Fahrspass kann weiter gehen!

Quelle:

<https://go.roche.com/vs9ld> (26.10.2021)