



Kannst du ein Papierschiff mit Spülmittel bewegen?

Du brauchst:



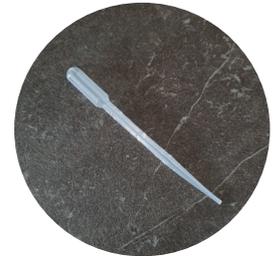
Papierschiff



Waschbecken
oder Badewanne



Spülmittel



optional:
Pipette

So wird's gemacht:

1. Ein Papierschiff falten. Dafür kann jede beliebige Anleitung (z.B. aus dem Internet) verwendet werden.
2. In das Waschbecken oder die Badewanne etwas Wasser einlassen.
3. Das Papierschiff vorsichtig auf das Wasser setzen.
4. Mit der Pipette einen Tropfen Spülmittel ans Ende des Schiffchens ins Wasser tropfen. Alternativ kann man den Finger mit etwas Spülmittel ins Wasser tauchen.
5. Was kannst du beobachten?



Was passiert? Wasser besteht aus vielen winzigen Teilchen, sogenannten Molekülen, die sich gegenseitig anziehen. Dadurch entsteht eine Art „Haut“ auf der Oberfläche des Wassers, auf der das Papierschiff schwimmen kann. Diese Eigenschaft des Wassers nennt man Oberflächenspannung. Durch Spülmittel oder Seife wird diese Oberflächenspannung zerstört. Die Seifenmoleküle schieben sich zwischen die Wassermoleküle und die Festigkeit geht verloren. Dadurch fährt das Schiffchen über das Wasser.

Weiter forschen: Welches Schiff schwimmt am schnellsten? Bastle Papierschiffe in unterschiedlichen Formen und Größen und veranstalte ein Wettrennen. Welche anderen Gegenstände kannst du über das Wasser fahren lassen?

Hast du gewusst...? Die Oberflächenspannung ist auch der Grund, warum Wasserläufer nicht untergehen.