

Experiment des Monats zum Tag der kleinen Forscher am 16. Juni 2020

Flinke Fische

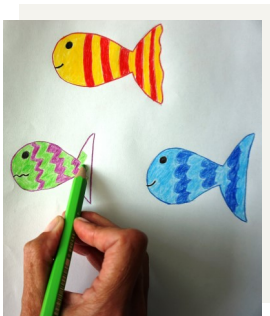
Du brauchst:

- Papier
- Buntstifte
- Schere
- eine Schale mit Wasser
- Spülmittel
- einen Zahnstocher



So gehst du vor:

1. Male auf ein Blatt Papier ein paar schöne bunte Fische und schneide sie aus.
2. Befülle die Schale ungefähr zwei Fingerbreit mit Wasser.
3. Lege einen der Fische auf die Wasseroberfläche und beobachte, was passiert.
4. Nimm nun einen anderen Fisch, gib etwas Spülmittel auf die Zahnstocherspitze und benetze damit die Schwanzflosse des Fisches.
5. Lege den Fisch in die Schale mit Wasser und beobachte, was passiert.



Experiment des Monats zum Tag der kleinen Forscher am 16. Juni 2020

Das passiert:

Wenn man einen Papierfisch einfach so ins Wasser legt, passiert nichts. Der leichte Fisch bleibt auf der Wasseroberfläche liegen. Gibt man etwas Spülmittel auf die Schwanzflosse, saust der Fisch davon. Der eine schneller, der andere etwas langsamer.

Warum ist das so?

Der Papierfisch liegt auf der Oberfläche des Wassers, die wie eine Art Haut ist und leichte Gegenstände trägt. Dies nennt man „Oberflächenspannung“. Das Spülmittel verändert die Oberflächenspannung des Wassers, es macht sie sozusagen kaputt. Die „Haut“ des Wasser reißt auf und setzt den Fisch in Bewegung. Vor dem Fisch ist keine Seife, dort ist die Oberflächenspannung also intakt. Deshalb bewegt sich der Fisch von der „kaputten“ zur „intakten“ Oberfläche.

Wenn du mehrere mit Spülmittel benetzte Fische hintereinander in die Schale gesetzt hast, wirst du festgestellt haben, dass die Fische nicht mehr über das Wasser sausen. Das liegt daran, dass sich das Spülmittel mittlerweile schon im ganzen Wasser verteilt hat.

