

Natur-Challenge 5. Tag für Tierforscherinnen und Tierforscher

Wasserläufer

Auf Teichen und Tümpeln kann man kleine Tiere beobachten, die blitzschnell über das Wasser huschen. Sie schwimmen nicht, sie laufen! Wie heißt wohl ein Tier, das über das Wasser laufen kann? Ist ja klar. Aber wie machen die das nur, diese Wasserläufer? Sie nutzen dafür eine bestimmte Eigenschaft des Wassers aus. Welche das ist, das kannst du mit dem ersten Experiment herausfinden.



Du brauchst:

- 1 Glas
- Wasser
- Einige Münzen

So machst du es:

- Fülle das Glas bis zum Rand mit Wasser.
- Wirf nun ganz vorsichtig Münzen in das Wasser.
- Dabei musst du die Münze sehr vorsichtig am Rand in das Glas gleiten lassen. Nicht von hoch oben fallen lassen!



Aufgabe:

Zähle, wie viele Münzen in das Glas passen, bevor es überläuft.

In mein Glas haben _____ Münzen gepasst.

Zeichne hier ein, wie hoch der Wasserberg auf deinem Glas geworden ist.



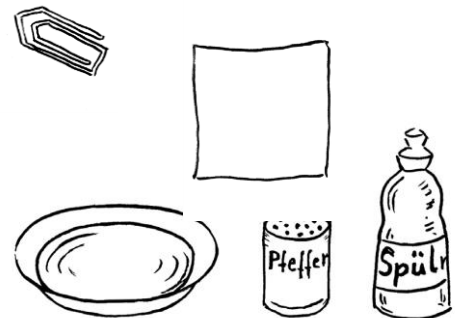
Du konntest bestimmt viele Münzen in das Glas werfen, bevor es übergelaufen ist. Das Wasser bildet nach genügend Münzen sogar einen kleinen Berg.

Das liegt daran, dass Wasserteilchen sich aneinander festhalten. Die Wasserteilchen an der Wasseroberfläche haben über sich keine anderen Wasserteilchen mehr. Daher „ziehen“ die Wasserteilchen unter und neben ihnen etwas stärker. Es entsteht ein Zug, der den Wasserberg zusammen hält. An der Oberfläche bildet sich so eine Art Wasserhaut. Irgendwann reicht die Kraft der Wasserteilchen aber nicht mehr aus und die „Haut“ reißt. Aber immerhin: die Wasserhaut ist so stark, dass ein Wasserläufer auf ihr ohne Probleme herumlaufen kann.

Jetzt sollst du selber einmal einen kleinen Wasserläufer bauen.

Du brauchst:

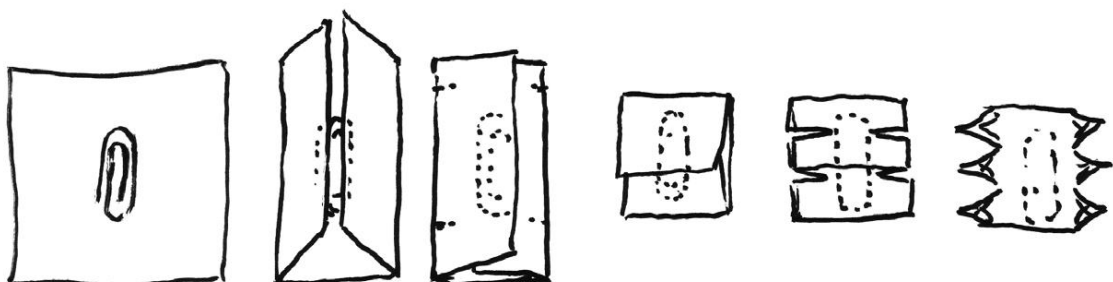
- 1 Büroklammer
- 1 kleines Stück Aluminiumfolie (7 cm x 7 cm)
- 1 Schüssel mit Wasser
- etwas Spülmittel



So machst du es:

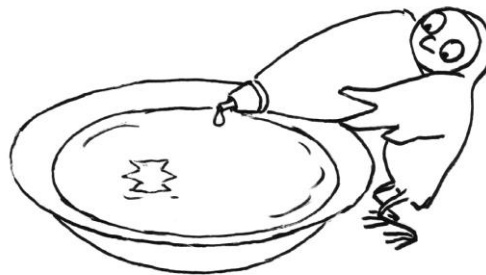
- Packe die Büroklammer so in die Alufolie ein, dass ein flaches Päckchen entsteht.
- Schneide die Folie an den langen Seiten jeweils 2-mal ein (bis zur Büroklammer).
- Jetzt hat der Wasserläufer auf jeder Seite 3 Beine.
- Drücke die Folie an jedem Bein ein bisschen zusammen.

Dann sehen sie wie Insektenbeine aus.





- Drücke den ganzen Wasserläufer dann noch einmal platt.
- Lege ihn auf die Wasseroberfläche.
- Tupfe mit deinem Finger einen kleinen Tropfen Spülmittel dicht hinter den Wasserläufer ...



Aufgabe:

Beschreibe oder male auf, was mit deinem Wasserläufer passiert.

Vielleicht kannst du ja auch draußen auf einem Teich oder einer Pfütze einen „echten“ Wasserläufer beobachten?

