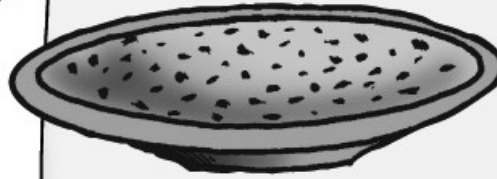


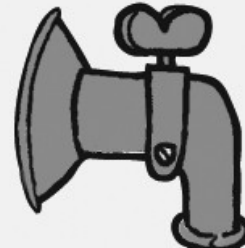
DIE HAUT DES WASSERS

Du brauchst:

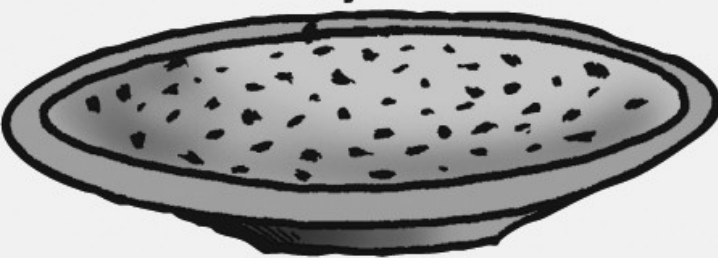
- einen flachen Teller
- etwas Wasser
- etwas gemahlene Pfeffer
- einen Tropfen Spülmittel



1. Begieße einen möglichst großen flachen Teller fast randvoll mit Wasser.



2. Streue auf die Wasseroberfläche gleichmäßig verteilt etwas gemahlene Pfeffer.



3. Gib einen Tropfen Spülmittel in die Mitte des Wassers.

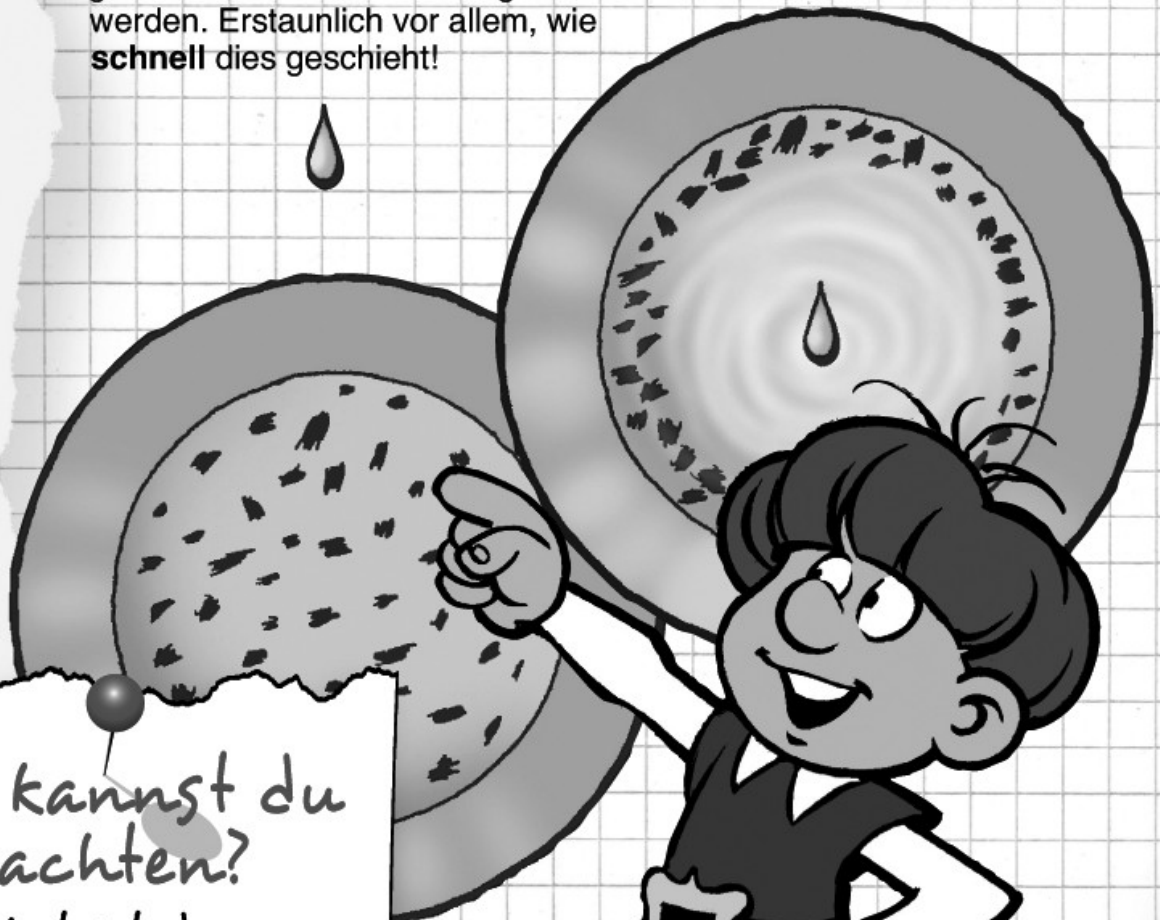


WARUM, WIESO, WESHALB?

Brabax erklärt:

Wasser hat an seiner **Oberfläche** gewissermaßen eine **Haut**. Durch Zugabe von **Spülmittel** wird die **Oberflächenspannung** dieser Haut sehr **stark herabgesetzt**. Gegenstände, die zuvor auf der Oberfläche schwimmen konnten, obwohl sie eigentlich dafür **zu schwer** sind, sinken nun zu Boden.

Das **Aufreißen der Haut** kann durch den aufgestreuten **Pfeffer** sichtbar gemacht werden. Erstaunlich vor allem, wie **schnell** dies geschieht!



Was kannst du beobachten?

Zunächst ist der Pfeffer gleichmäßig auf der Wasseroberfläche verteilt. Die Zugabe eines einzigen kleinen Tropfens Spülmittel sorgt dafür, dass der Pfeffer blitzschnell an den Rand des Tellers gedrückt wird.

KRÄFTE

ÖLE

+ FETTE

METALLE

TEMPERATUREN

FARBEN

LUFT

+ GAS

WASSER

DIE HAUT DES WASSERS

A Was hast du beobachtet, als der kleine Tropfen Spülmittel im Wasser landete? Nenne zwei, drei Dinge, die dabei passieren.

B Kannst du auf das Wasser, in dem nun bereits etwas Spülmittel ist, noch einmal Pfeffer streuen – wie verhält er sich jetzt im Vergleich zum ersten Mal, wo du ihn auf klares Wasser gestreut hast?

C Was passiert deiner Meinung nach mit den kleinen Wasserläufern (das sind die wanzenartigen Tierchen, die du an manchen Teichen oder Flüssen beobachten kannst, wie sie dort auf der Wasseroberfläche entlangflitzen), wenn man sich mit Seife im Flusswasser wäscht oder sein Campinggeschirr mit Spülmittel darin abwäscht?

Hinweis: Antworten findest du leicht, wenn du das Experiment “Die Haut des Wassers” durchgeführt hast. Sicher kann dir Brabax mit seiner Erklärung auf Seite 13 weiterhelfen.