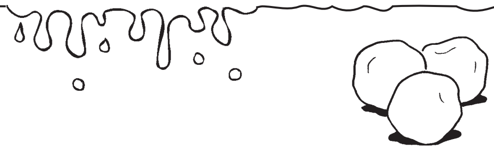
Station 5

Welche Form muss Knete haben, damit sie schwimmen kann?

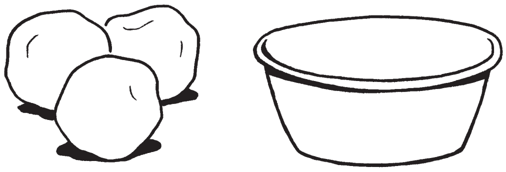


Aufgabe

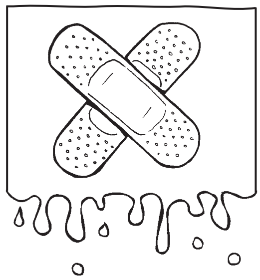
Finde heraus, welche Form Knete haben muss, damit sie schwimmen kann.

Material

- Knete
- 1 Schüssel mit Wasser



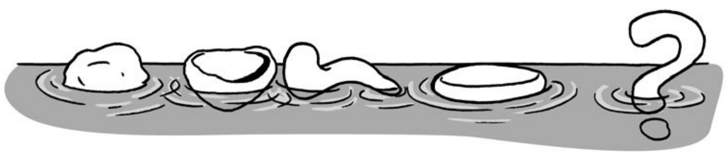
So geht es:



Forme aus der Knete unterschiedliche Figuren: einen Kreis, eine Kugel, eine Schlange, eine Schüssel …

Lege sie vorsichtig ins Wasser.

Welche Figur schwimmt?



VORSCHAU

netzwerk lernen

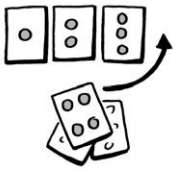
zur Vollversion

Station 5

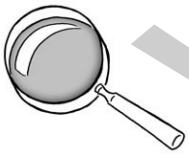
Welche Form muss Knete haben, damit sie schwimmen kann?

Arbeitsbogen I

Meine Vermutung:



So gehe ich vor:



Das habe ich beobachtet:

Mein Ergebnis:

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

© Persen Verlag

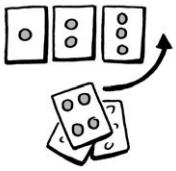
Station 5

Welche Form muss Knete haben, damit sie schwimmen kann?

Arbeitsbogen II

Meine Vermutung:

Knete kann schwimmen, wenn sie diese Form hat: _____



So gehe ich vor:

Zuerst _____

_____

dann _____

_____

danach _____

_____

zum Schluss _____

_____

Das habe ich beobachtet:

_____

_____

_____

_____

_____

Mein Ergebnis:

Knete kann schwimmen, wenn sie diese Form hat: _____

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

© Persen Verlag

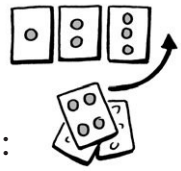
Station 5

Welche Form muss Knete haben, damit sie schwimmen kann?

Arbeitsbogen III

Meine Vermutung:

Knete kann schwimmen, wenn sie folgende Form hat:



So gehe ich vor:

Das habe ich beobachtet:

Mein Ergebnis:

Knete kann schwimmen, wenn sie folgende Form hat:

VORSCHAU

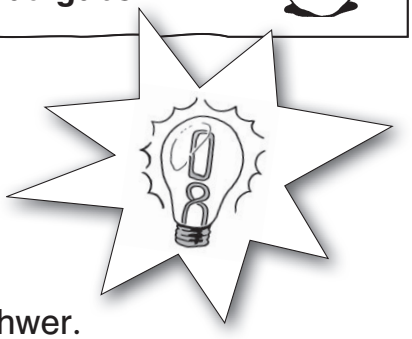
netzwerk lernen

zur Vollversion

Station 5

Welche Form muss Knete haben, damit sie schwimmen kann?

Expertenaufgabe



Wasser besteht aus vielen kleinen Teilchen.
Man nennt sie Moleküle.

Moleküle können leichte Dinge tragen.
Deshalb kann Styropor, Korken oder Holz schwimmen.

Andere Dinge, wie ein großer Klumpen Knete, sind aber zu schwer.
Die Moleküle können das Gewicht nicht tragen.
Die Knete sinkt.

Findest du eine Erklärung dafür?

Lösung: Die flache Knetschale hat mehr Fläche, sie ist breiter als der Klumpen. Jetzt können mehr Moleküle die Knete tragen.

Das gleiche Prinzip gilt auch bei Schiffen. Schiffe bestehen aus Eisen.
Ein Klumpen Eisen sinkt im Wasser, aber ein Schiff schwimmt.

Kannst du erklären, warum ein Schiff schwimmen kann, obwohl es aus Eisen ist?

VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

© Persen Verlag