

Wasser drückt

Einleitung

Wie fühlt sich Wasser an? Nass, wirst du vielleicht sagen. Wenn du deine Hand ins Wasser hältst und sie dabei nicht nass wird, spürst du etwas Überraschendes.

Material

- 1 Schüssel mit handwarmem Wasser
- 1 Handtuch
- 1 dünnen Folienbeutel (Frühstücksbeutel)

Durchführung

1. Tauche deine Hand ins Wasser, bewege sie etwas und ziehe sie wieder raus
Wie fühlt sich deine Hand im Wasser an?
2. Trockne deine Hand wieder gut ab. Zieh dir dann den Folienbeutel wie einen Handschuh über deine offene Hand. Jetzt tauchst du die Hand wieder langsam ins Wasser. Das Wasser soll dabei nicht in den Beutel laufen.
Was macht das Wasser mit deiner Hand und dem Beutel? Wie fühlt sich das jetzt an?
3. Zieh deine Hand mit dem Folienbeutel aus dem Wasser. Jetzt machst Du eine Faust und tauchst mit der Faust im Folienbeutel wieder ins Wasser, so dass kein Wasser in den Beutel hineinläuft. Versuche deine Hand unter Wasser wieder zu öffnen.



Beobachtung

Ohne Beutel fühlt sich das Wasser einfach nur nass an. Der Folienbeutel legt sich im Wasser ganz dicht um deine Hand. Wenn du vorher eine Faust gemacht hast, schaffst du es kaum, sie unter Wasser in dem Beutel wieder zu öffnen.

Erklärung

Wasser ist flüssig und bewegt sich sehr leicht. Aber Wasser wiegt auch was. Wenn du die Schüssel im Experiment mal hochhebst, merkst du, wie schwer das Wasser ist. Mit seinem Gewicht drückt das Wasser auf alles was im Wasser ist, auch auf deine Hand. Das spürst du aber nicht. Erst wenn du den Folienbeutel über die Hand ziehst, kannst Du den Druck des Wasser spüren. Das Wasser drückt die Folie ganz eng an deine Haut.

Alltagsbezug

Der Druck, den das Wasser macht, wird immer größer, je tiefer du im Wasser bist. Deshalb brauchst du auch ein U-Boot, wenn du ganz tief tauchen willst. Sonst würde das Wasser dich zerquetschen. Beim U-Boot passiert das nicht. Es ist aus stabilem Stahl gebaut und hält dem Wasserdruck stand.

Merksatz

Je tiefer das Wasser ist, desto mehr drückt es mit seinem Gewicht.