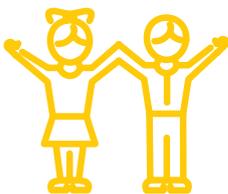




WASSERHAUT



SCHWIERIGKEIT: ★ ★ ★
AB 6 JAHREN

SO WIRD'S GEMACHT

Schale mit Wasser füllen und reichlich Puder darauf streuen. Nun mit der Fingerspitze vorsichtig das Pulver ins Wasser tauchen und den Finger gleich wieder vorsichtig herausziehen. Was passiert? Was sehen wir, wenn wir die Fingerspitze beim Eintauchen genau beobachten?

Nun die Fingerspitze vor dem Eintauchen mit Spülmittel bestreichen und noch einmal probieren? Gibt es einen Unterschied?

Die Fingerspitze bleibt (fast) trocken, erst mit größerem Druck bricht die Fingerspitze durch die Oberfläche. Wenn sich Spülmittel auf der Fingerspitze befindet, taucht sie sofort unter und wird nass.

WAS PASSIERT?

Die Oberflächenspannung entsteht durch die Anziehungskraft der Wassermoleküle. Die Moleküle haften aneinander und bilden so ein dichtes Netz. Auf dieser dünnen Haut können sich leichte Gegenstände oder kleine Tiere halten, ohne unterzugehen.

Das Babypuder schwimmt oben auf der Wasseroberfläche auf und mischt sich auch nicht mit dem Wasser, da es aus sehr leichten Staubteilchen besteht. Das Pulver verstärkt dadurch die Oberflächenspannung, die Wasserteilchen halten fest zusammen. Erst bei stärkerem Druck durchbricht die Wasserhaut. Spülmittel reißt die Wassermoleküle auseinander, der Finger wird sofort nass.

MATERIAL

- durchsichtige Schale mit Wasser
- Babypuder
- Spülmittel

Quelle: <https://www.umweltbildung.at/die-wasserhaut>