

Versuch: Löcher im Wasser

Du brauchst:

- 1 etwas größere Schüssel, am besten eine viereckige Waschschiessel (Du kannst den Versuch auch in einem Waschbecken durchführen.)
- Wasser
- Puder zum Streuen
- etwas flüssige Seife oder Spülmittel



So gehst du vor:

Mache die Schüssel halb mit Wasser voll.

Bestäube die ganze Wasseroberfläche mit Puder.

Stecke an manchen Stellen deinen Zeigefinger in das Wasser als wolltest du das Wasser durchlöchern. **BEOBACHTE!**

Gib einen Tropfen Seife oder Spülmittel auf deinen Zeigefinger (*nicht über der Schüssel*).

Durchlöchere den Puder nun mit dem eingeseiften Finger.

BEOBACHTE und VERGLEICHE!

Wenn du das Experiment wiederholen willst, brauchst du frisches Wasser und eine saubere, trockene Wanne.

Ergebnis und Erklärung:



Wenn du den Finger ohne Spülmittel wieder aus dem Wasser herausziehst, schließt sich die durch den Puder sichtbar gemachte Haut des Wassers wieder. Die Oberflächenspannung ist eine sehr starke Kraft und die Wasserteilchen klammern sich wieder genauso stark wie vorher aneinander, wenn du den Finger herausziehst.

Beim Herausziehen des mit Seife benetzten Fingers bleiben Löcher in der Puderfläche. Die Seife verringert an diesen Stellen die Oberflächenspannung. Die Löcher bleiben, da die Seifenteilchen an diesen Stellen zurückbleiben und verhindern, dass sich die Wassermoleküle so fest wie vorher gegenseitig anziehen.