



Experiment: Der flüchtende Pfeffer

Was du dafür brauchst:

- Einen flachen Teller oder eine Schüssel.
- Leitungswasser.
- Gemahlene schwarzen Pfeffer.
- Ein wenig Spülmittel.
- Optional: Einen Wattestäbchen (es geht aber auch mit dem Finger).

Schritt-für-Schritt-Anleitung:

1. **Wasser eingießen:** Fülle den Teller vorsichtig mit Wasser, bis der Boden gut bedeckt ist.
2. **Pfeffer hinzufügen:** Streue großzügig Pfeffer auf die Wasseroberfläche. Du wirst sehen, dass der Pfeffer oben schwimmt.
3. **Der erste Test:** Tauche deinen sauberen Finger (oder ein trockenes Wattestäbchen) in die Mitte des Tellers. Was passiert? Meistens gar nichts – außer dass vielleicht etwas Pfeffer an deinem Finger kleben bleibt.
4. **Die „Magie“ vorbereiten:** Gib nun einen kleinen Tropfen Spülmittel auf deine Fingerspitze oder das Wattestäbchen.
5. **Die Reaktion:** Tauche den Finger mit dem Spülmittel nun vorsichtig genau in die Mitte des Tellers.

Was passiert hier eigentlich? (Die Erklärung)

Wasserteilchen halten sehr fest zusammen – das nennt man **Oberflächenspannung**. Man kann sich das wie eine unsichtbare, gespannte Haut auf dem Wasser vorstellen. Die leichten Pfefferkörner werden von dieser Spannung getragen.

Das Spülmittel ist ein sogenanntes **Tensid**. Es schwächt die Anziehungskraft der Wasserteilchen und „zerreißt“ die Oberflächenspannung in der Mitte des Tellers. Das Wasser zieht sich blitzschnell nach außen an den Rand zurück und nimmt die oben schwimmenden Pfefferkörner einfach mit.

Ein kleiner Profi-Tipp:

Wenn du das Experiment wiederholen möchtest, musst du den Teller **gründlich abwaschen** und frisches Wasser nehmen. Sobald einmal Spülmittel im Wasser ist, ist die Oberflächenspannung zerstört und der Trick funktioniert kein zweites Mal.