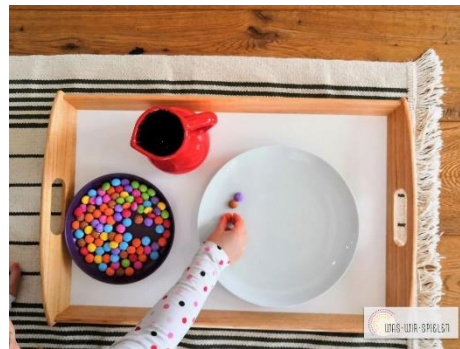


# Experiment mit Smarties

## Ihr benötigt dafür:

- Smarties, M&Ms oder Skittles
- Einen weißen Teller
- Lauwarmes Wasser



## Anleitung:

- Lege einen möglichst bunten Kreis aus Smarties auf deinen Teller. Der Kreis sollte nicht zu groß sein, da sonst in der Mitte ein weißes Loch entsteht, weil sich zu wenig Farbe ablöst.
- Gieße nun vorsichtig Wasser auf den Teller. Nicht zu viel, da die Schokolinsen sonst wegschwimmen könnten, aber auch nicht zu wenig. Der ganze Teller sollte gleichmäßig bedeckt sein.
- Nun lehne dich zurück und beobachte, welches Farbmuster aus deinem Schokolinsen-Kreis entsteht!
- Am Ende kann man das entstandene Muster vorsichtig mit Zahnstochern vermischen.
- Und das allerwichtigste: die Schokolinsen schmecken auch noch ohne Zuckermantel sehr lecker



## • Erklärung:

- Die eingefärbte Zuckerschicht wird vom Wasser gelöst und wandert langsam in die Kreismitte.

## Rosinen Experiment

### Was braucht man:

- Mineralwasser
- Rosinen
- Glas

### Durchführung:

Man füllt das Glas mit Mineralwasser und gibt 5 – 10 Rosinen dazu.

### Erklärung:

Rosinen gehen in "normalem" Wasser unter, weil ihre Dichte größer als die des Wassers ist.

Durch die Anlagerung der Luftblasen erfahren die Rosinen einen zusätzlichen Auftrieb.

Dies lässt sich verschieden erklären:

1. Man betrachtet eine Rosine mit den aufgesetzten Luftblasen als einen Körper. Durch die Luftblasen steigt das Volumen der Rosinen-Luft-Kombination. Damit wird mehr Wasser verdrängt, während das Gewicht sich nur unwesentlich verändert. Mehr Wasserverdrängung bedeutet mehr Auftrieb.

2. Man kann auch sagen, dass sich durch die Luftblasen die mittlere Dichte der Rosinen-Luft-Gebilde verringert und irgendwann unter die Dichte des Wassers absinkt. Dann steigen die Rosinen auf

3. Eine dritte Möglichkeit der Darstellung ist, dass die vielen Luftblasen an einer Rosine zusammen einen so großen Auftrieb erfahren, dass sie die Rosinen mittragen können.

3. Man kann aber NICHT sagen, dass die Rosinen durch die Anlagerung der Luftblasen leichter werden. (Dies ist vermutlich die nahe liegendste Erklärung von Kindern.)

## Backpulver – Vulkan

### Was benötigen wir?

- Teller
- Schere
- 2 Gläser
- Alufolie und Klebeband
- 3 Päckchen Backpulver
- 1–2 Päckchen rote Lebensmittelfarbe
- Spülmittel
- ein halbes Glas Essig
- ein halbes Glas Wasser
- eine große, wasserdichte Unterlage (z. B. ein Tablett)

### Durchführung:

1. Klebt eines der beiden Gläser mit einem Röllchen aus Klebeband mittig auf den Teller.
2. Legt zwei Bahnen Alufolie darüber, sodass Teller und Glas bedeckt sind. Klebt die Ränder der Folie an der Unterseite des Tellers fest.
3. Schneidet - wie im Bild zu sehen - in die Mitte der Glasöffnung mit der Schere ein kleines Loch in die Alufolie. Schneidet von dort aus, ein Kreuz – aber nur so weit, bis ihr den Innenrand des Glases erreicht.
4. Knickt die vier Ecken der Alufolie nach innen und klebt sie am Innenrand des Glases fest.
5. Gebt das Backpulver in den Vulkankrater. In dem zweiten Glas mischt ihr Wasser und Essig mit Lebensmittelfarbe, bis die Flüssigkeit dunkelrot ist. Gebt dann einen Spritzer Spülmittel dazu.

**Wichtig:** Stellt euren Vulkan spätestens jetzt auf eine wasserdichte Unterlage, sonst läuft Lava auf den Tisch oder den Boden! Kippt das rote Gemisch in den Alufolienkrater – schon bricht euer Vulkan aus.

