Magisches Ei

Man braucht:

- ein rohes Ei
- Salz
- Wasser
- ein Glas, ein Löffel

Du füllst ein Glas mit Wasser und gibst vorsichtig das Ei hinein. Das Ei liegt am Boden des Glases. Schütte eine Hand voll Salz hinein, rühre um und beobachte, was passiert. Warte eventuell ein paar Minuten.

Das Ei schwebt (wie von Geisterhand geführt) langsam nach oben. Schwebt das Ei nicht nach oben, muss Salz nachgerührt werden!

Erklärung:

Das Ei ist schwerer als Wasser, deshalb sinkt es im Glas nach unten. Was passiert, wenn Salz ins Wasser gerührt wird? Das Wasser wird dadurch schwerer – das Ei im Verhältnis dazu leichter!

Deshalb steigt das Ei nach oben, weil es im Verhältnis zum Salzwasser nun leichter ist.

Andere leichte Gegenstände schwimmen ja auch auf dem Wasser – denkt z.B. an Papier, Styropor, etc. diese Gegenstände schwimmen auch ohne Salz im Wasser oben (weil sie leichter sind!)

Geister-Rosinen-Tanz

Man braucht:

- ein Glas
- Mineralwasser mit Kohlensäure
- ein paar Rosinen

Du füllst ein Glas mit Mineralwasser und gibst schnell einige Rosinen hinein. Was kannst du beobachten?

Die Rosinen beginnen wie von Geisterhand geführt zu tanzen. Genauere Beobachtung: Die Rosinen sinken auf den Boden, dann kleben sich kleine Bläschen an die Rosinen – die Rosinen schweben nach oben. Dort verschwinden die Bläschen, die Rosine dreht sich und sinkt nach unten. Erneut heften sich Bläschen an.

Erklärung:

Die Kohlensäure im Mineralwasser verwandelt sich in ein Gas, das Kohlenstoffdioxid. Diese Bläschen sind leichter als Wasser und steigen deshalb nach oben. Die Bläschen heften sich an die Rosinen und wenn sich genügend Bläschen angesammelt haben, dann schaffen sie es, die Rosine mit nach oben zu schleppen. Dort geht das Kohlenstoffdioxid an die Luft, dort können sich die Rosinen aber ohne Hilfe nicht halten, sondern sinken wieder nach unten. Das Ganze beginnt von vorne!

Kerzenlicht löschen

Man braucht:

- Essig
- Backpulver
- ein Teelicht im Teelichtglas und Zünder
- ein Glas, einen Löffel
- ein Bierdeckel oder kleiner Karton

Zünde das Teelicht an. Gib einen Löffel Backpulver in das leere Glas und übergieße es mit einem Schuss Essig. Lege den Bierdeckel auf das Glas, innen schäumt und brodelt es.

Kippe nun das Glas über die Flamme, halte es schräg und entferne den Bierdeckel – Vorsicht: den Becher so halten, dass die Flüssigkeit NICHT ausrinnt.

Du siehst nichts aus dem Glas herausfließen und trotzdem erlischt plötzlich die Flamme des Teelichts.

Erklärung:

Bringt man Backpulver (oder auch Natron) mit Essig zusammen, entsteht das unsichtbare Gas Kohlendioxid. Das Kohlendioxid ist schwerer als Luft, deswegen bleibt es im Glas. Wenn du es nun kippst, dann fließt es heraus wie Wasser – es fällt auf das Teelichtglas genau auf die Flamme und umgibt sie. Nun hat das Feuer nicht mehr genug Sauerstoff und erlischt wie von Geisterhand.