



Aktivität:	3 Experimente mit Salz
Alter:	ab 5
Dauer:	ca. 1,5 bis 2 h
Material:	Experiment 1: Glas Wasser Brantweinessig, Tafelsalz, Löffel, Küchenpapier, Münzgeld, Experiment 2: Glas, Wasser, Teelöffel, Tafelsalz, eventuell Lebensmittelfarbe, Experiment 3: Tafelsalz, gemahlener Pfeffer, Luftballon, Wollpullover

Experiment 1:

Wie sauber-Geldwäsche für zu Hause :

1: Füllt ein Glas mit dem **Essig**. Schüttet Tafelsalz dazu, bis der Boden etwa 0,5 cm hoch bedeckt ist. Rührt alles kräftig um, damit sich das Salz vollkommen löst.

2: Legt euer dreieckiges **Münzgeld** in die Lösung und nehmt es nach ein paar Minuten wieder heraus. Reibt es anschließend mit dem Küchenpapier trocken. Und? Es ist blitzblank!

Das Passiert: Der „Dreck“ auf den Münzen ist zumeist oxidiertes Metall. Die **Säure** in der Salz-Essig- Verbindung löst das Metalloxid ab. Besonders gut lässt sich der Reinigungseffekt bei den kleineren braunen Münzen feststellen, da diese einen Kupfermantel haben. Doch aufgepasst: Durch das Salz-Essig-Bad werden die Münzen nicht nur blank, beim Abrubbeln des oxidierten Metalls verlieren sie jedes Mal auch ein klitzekleines bisschen Masse. Nicht dass euer sauberes Geld irgendwann verschwunden ist



Experiment 2: Wie gemütlich! Stimmungsvolles Salzlicht:

1: Füllt das Glas 1 cm hoch mit **Tafelsalz**. Gebt so viel Wasser hinzu, dass die Lösung im Glas 3 bis 4 cm hoch steht. Wer mag, gibt noch ein paar Tropfen Lebensmittelfarbe hinzu. Rührt gründlich um.

2: Und jetzt heißt es: Geduld haben! Lasst alles an einem warmen, ruhigen Ort ein bis zwei Wochen stehen. Wackelt nicht am Glas, damit die **Kristalle** ungehindert daran hochwachsen können. Zwischendurch zu luschern ist natürlich erlaubt...

Das ist passiert :

Sobald das Wasser aus der Salzlösung verdunstet, steigt die Konzentration des Salzes im Wasser. Da das Salz nicht verdunsten kann, kristallisiert es langsam aus. Dabei lagern sich immer mehr neue Kristalle an erste, schon vorhandene an. Man spricht auch vom **Kristallwachstum**. Der Ort, an dem das Glas steht, und die Temperaturen dort bestimmen das „Tempo“ der Verdunstung. Je schneller das Wasser verdunstet, desto weniger Zeit bleibt für ein geordnetes, schönes Kristallwachstum.



Experiment 3: Wie elektrisierend! So trennt ihr Pfeffer und Salz:

1: Streut Salz und Pfeffer aus. Reibt den **Luftballon** ein paar Mal kräftig an dem Wollgewebe.

2: Führt nun den Ballon langsam knapp über die **Gewürze**, ohne sie zu berühren. Der Pfeffer springt an den Ballon und bleibt dort kleben.

Das ist passiert:

Durch die Reibung am Stoff bekommt der Luftballon eine elektrostatische Ladung. Dadurch wirkt er wahrhaft anziehend auf die Gewürze. Da Pfeffer leichter als Salz Krümel sind, werden sie als Erstes vom Ballon angezogen und bleiben an ihm kleben. Nach einiger Zeit nimmt die Ladung wieder ab. Durch erneutes Reiben könnt ihr sie aber einfach wieder auffrischen.



Quelle: <https://www.geo.de/geolino>