

CHEMIE – EXPERIMENT

THEMA: GEHEIME SCHRIFTEN/BILDER
PHÄNOMEN: ZITRONENSAFT

Alltagsbezug

Geheimschriften sind cool - jedenfalls sehen Kinder das zumeist so! Es gibt sie schon sehr lange, denn immer schon wollte man Dinge weitergeben, die nicht jeder wissen sollte.

Versuchsüberblick

Mit diesem Experiment zeigen wir, wie bereits kleine Kinder geheime Bilder und Schriften erstellen/verfassen können!

Materialien

Zitronensaft | 1 Tasse | 1 dünner Pinsel oder 1 Wattestäbchen | weißes Papier | 1 Lampe oder Bügeleisen

Versuchsstart

Wir starten damit unsere Zitrone auszupressen und den Saft in eine Tasse zu geben. Anschließend tauchen wir den Pinsel oder unser Wattestäbchen in den Zitronensaft und malen/schreiben damit etwas auf das weiße Blatt Papier. Sobald wir fertig sind, muss das Papier trocknen.

Du kannst jetzt dein Papier an einen Ort legen und trocknen lassen. Du kannst aber auch "nachhelfen", indem du z. B. einen Erwachsenen bittest, dir beim Bügeln des Blattes zu helfen - Vorsicht: nicht zu heiß bügeln, mittlere Hitze verwenden.

Das passiert/Hintergrund

Sobald das Papier getrocknet ist, ist von eurem Bild/der Nachricht fast nichts mehr zu sehen. Wird das Papier hingegen wieder erwärmt, wird alles wieder sichtbar.

Hierfür sind die Kohlenstoffverbindungen in unserem Zitronensaft verantwortlich. Diese brechen durch die Erwärmung auf und werden bräunlich. Die äußeren Ränder deiner Schrift werden sogar fast schwarz. Es entsteht Kohle.

