



Experiment: Unsichtbare Geheimtinte

Wolltest du schon einmal jemandem eine **geheime Botschaft** schicken?
Ja? Großartig! Mit dieser **Anleitung** gelingt es dir bestimmt!

Du brauchst:

- Zitronensaft aus 1 Zitrone (eine Zitronenpresse und ein Messer)
- einen dünnen Pinsel oder ein Wattestäbchen
- ein Blatt weißes Papier, am besten einen Bogen weißes Backpapier
- einen Backofen
- einen Erwachsenen, der dir am Ende hilft

So schreibst du deine geheime Botschaft:

- Schneide die Zitrone mit dem Messer auseinander.
- Presse beide Hälften mit Hilfe der Zitronenpresse aus.
- Tauche den Pinsel oder das Wattestäbchen in den Zitronensaft.
- Schreibe deine Botschaft auf das Papier.
- Lass das Papier trocknen.
- Sobald der Zitronensaft getrocknet ist, wird er auf dem Papier unsichtbar.



So machst du deine geheime Botschaft wieder sichtbar:

- Bitte einen Erwachsenen um Hilfe.
- Schalte das Backrohr auf 200 °C ein.
- Lege das beschriftete Papier für ca. 3 Minuten in den Ofen.
- Beobachte was passiert!
- Deine geheime Botschaft wird wieder sichtbar und kann gelesen werden.

Warum funktioniert das?

Zitronensaft enthält **Säure**. Da wo die Säure mit dem Papier in Berührung kommt, kommt es zu einer **chemischen Reaktion**. Das Papier wird von der Säure angegriffen und zersetzt sich an diesen Stellen schneller. Durch die Wärme wird das noch beschleunigt. Das nennt man **thermische Zersetzung**, weil es mit der Temperatur zu tun hat.

Wie kannst du dein neu gewonnenes Wissen einsetzen?

Du kannst **Schatzkarten** oder **Botschaften** an Freunde schicken und ihnen verraten, wie sie die Botschaft sichtbar machen können. Niemand sonst kann eure Briefe lesen!
Cool, oder?