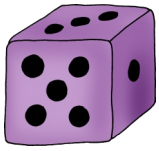
Die unsichtbare Tinte

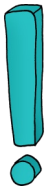
Kannst du unsichtbare Tinte sichtbar machen?



Für das Experiment brauchst du:
- zwei Gläser
- kaltes und heißes Wasser
- Tinte
- Essig
- eine Pipette

So wird's gemacht:
1. Stellt die beiden Gläser nebeneinander. In eines füllt ihr kaltes, in das andere die gleiche Menge heißes Wasser.

2. Gebt in jedes Glas ein paar Tropfen Tinte.



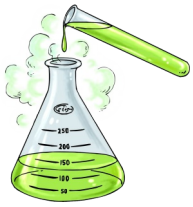
Frage einen Erwachsenen um Hilfe für das heiße Wasser!

Was konntest du feststellen? Kreuze an!

☐ Es passiert gar nichts.

☐ Die Tinte wird gelb.

☐ Die Tinte wird unsichtbar.



So wird's gemacht:
3. Gib nun in das Glas mit dem heißen Wasser ein wenig Essig hinzu!

Was konntest du feststellen? Kreuze an!

- [ ] Es passiert gar nichts.
- [ ] Die Tinte wird grün,
- [ ] Die Tinte wird sichtbar.

Die Tinte löst sich langsam in kaltem und sehr schnell in warmem Wasser, weil hier die Teilchen viel schneller in Bewegung sind. Daher erscheint die Tinte im warmen Wasser zu verschwinden.

Die Tinte wird durch die Zugabe von Essig sichtbar, weil der pH Wert des Wassers nun sauer ist. Tinte ist nur im neutralen bis sauren Bereich sichtbar.