



Versuch: Den Herbstfarben auf der Spur

So geht' s:

1. Geh in den Garten oder in den Park und sammle ein paar Blätter! Du solltest mindestens 10 grüne Blätter mit nach Hause nehmen.

2. Zerreiße die Blätter in kleine Stücke! Gib diese in die Schale. Die Blätter sollten nun so lange mit Stein oder Mörser zerstampft werden, bis ein Brei entsteht.

3. Stelle das Stück Kreide in die Schale! Beim nächsten Schritt brauchst Du unbedingt die Hilfe von Mama, Papa oder einer anderen erwachsenen Person: Setze Deine Schutzbrille auf und gieße Brennspritus über den Blätterbrei, bis er gerade so bedeckt ist. Schaut gemeinsam, was passiert!

Du brauchst:

- 1 Mörser oder einen faustgroßen Stein und eine robuste Schale
- 10 grüne Blätter (z.B. Ahorn)
- 1 Stück weiße Kreide
- 100 ml Brennspritus oder reinen Alkohol (Apotheke)
- eine Schutzbrille



Das siehst Du und daran liegt es:

Zunächst färbt sich der Brennspritus grün, anschließend die Kreide. Vielleicht ist auch noch ein gelber oder roter Rand auf der Kreide sichtbar. Durch das Zerstampfen der Blätter werden ihre Zellwände zerstört, sodass das Chlorophyll, also der grüne Farbstoff des Blattes, austreten kann. Es löst sich im Brennspritus, der sich dadurch grün färbt und in der Kreide nach oben steigt. Das Gleiche passiert mit dem gelben und dem roten Farbstoff des Blattes. Das Experiment zeigt Dir, dass nicht nur grüner Farbstoff im Blatt existiert. Die anderen Farbstoffe werden jedoch erst sichtbar, sobald sie nicht mehr vom Chlorophyll überlagert werden. Daher werden die Blätter der Bäume im Herbst bunt.

