

# BUNT SIND SCHON DIE WÄLDER

## ODER WIESO DIE BLÄTTER GELB WERDEN



### MATERIAL UND WERKZEUG:

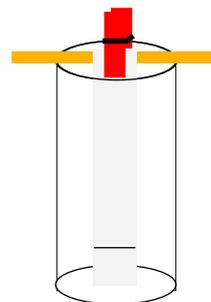
- 2-3 grüne Blätter (z.B. Ahornblätter)
- 1 dl Brennsprit (oder reiner Alkohol aus der Apotheke)
- Löschpapier oder Strassenkreide, evtl. geht auch ein festes Papiertaschentuch oder Filterpapier
- Mörser (oder faustgrossen, sauberen Stein und Unterlage wie Schneidebrett od. flacher Stein)
- Glas oder Becher
- 1 Stäbchen
- 1 Wäscheklammer

### VORBEREITUNG:

- Sammle 4-5 grüne Blätter vom gleichen Baum oder Strauch
- Schneide einen 2 cm breiten Streifen aus dem Löschpapier zu, mindestens 10 cm lang er muss vom Glasboden bis nach oben über den Rand hinaus reichen. An einem Ende zeichnest du mit einem Bleistift in 2 cm Abstand eine Linie quer über den Streifen:



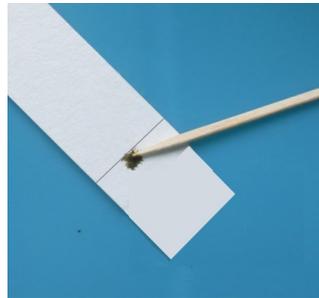
- Lege das Stäbchen quer über die Glasöffnung. Stelle den Streifen mit dem Strich nach unten ins Glas und befestige ihn oben mit der Klammer am Stäbchen.



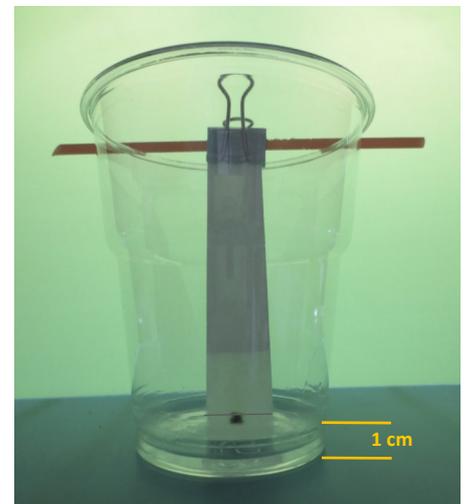
- Wasche die Blätter mit Wasser ab und reisse sie in kleine Stückchen (etwa so gross wie ein Fingernagel), lege sie in den Mörser und zerreiße sie zu einem Brei. Wenn du keinen Mörser hast, kannst du die Blätterstücke auf einen Haufen auf ein Schneidebrett legen und mit dem Stein zermatschen.

### DURCHFÜHRUNG DES EXPERIMENTS:

1. Nimm mit einem Zahnstocher oder einem Stäbchen ein bisschen vom Blättermatsch und mach damit auf dem Löschpapier gerade unter der Linie einen Punkt.



2. Giesse 1 cm hoch Brennsprit ins Glas.
3. Hänge den Löschpapierstreifen mit dem Stäbchen ins Glas. Der Punkt darf nicht in den Brennsprit kommen.



### JETZT HEISST ES BEOBACHTEN!

Und vielleicht hast du ja Lust, das Experiment mit anderen Blättern zu wiederholen, dann kannst du das Ergebnis vergleichen!

### WAS STECKT DAHINTER?

Es sind mehrere Farbstoffe in den Blättern als nur der sichtbare grüne Farbstoff. Im Prinzip werden die Blätter im Herbst also nicht gelb oder rot gefärbt, sondern der grüne Farbstoff verschwindet im Herbst. Denn im Herbst richtet sich der Baum auf den „Winterschlaf“ ein.

Er hört auf zu wachsen und zieht alle Pflanzensäfte in die Wurzeln hinein. Mit dem Saft wird auch der grüne Farbstoff (Chlorophyll) aus den Blättern gezogen. Nur noch der rote und der gelbe Farbstoff sind zu sehen. Daher werden die Blätter im Herbst bunt.

**VIEL SPASS BEIM EXPERIMENT**

**UND BLEIBE NEUGIERIG !**

