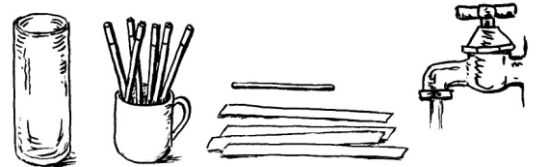


## 20. April! Ist schwarz wirklich schwarz?

Leider musst du ja noch zwei weitere Wochen zu Hause bleiben, weil die Schule immer noch geschlossen bleibt. Vielleicht hast du ja mehrere schwarze Stifte, die du für dieses Experiment nehmen kannst, um zu erforschen, ob schwarz tatsächlich immer schwarz ist.

### Du brauchst:

- 1 Glas mit Wasser
- 1 mehrere Streifen Filterpapier (die kannst du aus weißen Kaffee-Filtern oder weißem Löschpapier ausschneiden)
- verschiedene Filzstifte

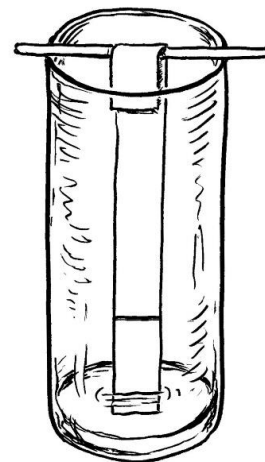


Nimm einen Streifen Filterpapier und zeichne mit dem schwarzen Filzstift einen Strich ungefähr 2 cm vom schmalen Rand entfernt. Halte den Papierstreifen in das Wasser. Achte unbedingt darauf, dass der schwarze Strich nicht in das Wasser eintaucht.

Warte einen Moment und beobachte, was mit dem Strich passiert.

Probiere auch andere schwarze Stifte aus.

### Kannst du erahnen, was hier passiert?





## **Was passiert mit dem Strich?**

Das Filterpapier nimmt das Wasser sehr gut auf. Es wandert im Papier nach oben. Dabei wird auch der schwarze Farbstrich nass. Die Farben in dem schwarzen Filzstift, setzen sind aus unterschiedlichen Farben zusammen. Die verschiedenen Farbanteile lösen sich zwar alle in Wasser, sie werden aber vom Filterpapier unterschiedlich stark „festgehalten“. Je nachdem, wie gut die einzelnen Farben im Wasser löslich sind, werden sie vom Wasser auch unterschiedlich schnell und weit transportiert.

Die Technik, die du hier kennengelernt hast, nennt man Chromatographie. Das kommt aus dem Griechischen und bedeutet übersetzt „Farbenschreiben“.

Auch in Laboren wird diese Technik angewandt, wenn man ein Gemisch in seine verschiedenen Bestandteile zerlegen möchte. So wie du den Filzstift in seine unterschiedlichen Farben zerlegt hast.

Du kannst auch einmal versuchen bunte Filzstifte „zerlegen“ oder Smarties...