

Chromatographie

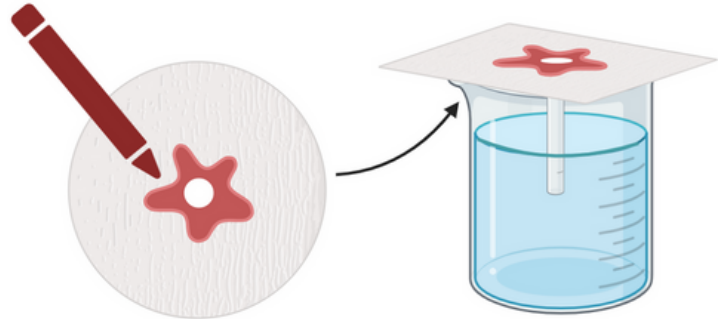


Tag der offenen Tür

Materialien



- 2 Kaffeefilter
- Schere
- Glas mit Wasser
- Filzstifte



Durchführung



1. Schneide einen Kreis aus dem ersten Kaffeefilter aus und mache in die Mitte ein kleines Loch (ca. 5 mm)
2. Male einen Ring mit Filzstift um das Loch
3. Halbiere den anderen Kaffeefilter, rolle ihn auf und stecke ihn durch das Loch
4. Stelle die Filter mit dem aufgerollten Filter nach unten in das Glas, sodass der aufgerollte Filter das Wasser berührt
5. Und jetzt: warten!
6. Wenn du magst, kannst du das Experiment mit anderen Filzstiften wiederholen

Auswertung



Beschreibe kurz, was du siehst.

Erklärung



Das Wasser löst die einzelnen Farbstoffe des Filzstifts und transportiert sie entlang des Filters. Dabei bleiben manche Farben früher am Filter hängen als andere, wodurch eine Auftrennung in verschiedene Farben entsteht.

Wusstest du schon?



Auch im Laboralltag werden Trennverfahren verwendet. Beispielsweise werden DNA-Fragmente (kleine Stücke der Erbsubstanz) mit einer Gelelektrophorese nach ihrer Größe getrennt. Das erlaubt die Erkennung verschiedener Fragmente und deren Weiterverarbeitung.