

## Schwarz ist nicht gleich Schwarz (Papierchromatografie)

Ein verblüffendes Experiment mit Dingen, die ihr (meistens) Zuhause habt:  
Kaffeefilter und Filzstifte!

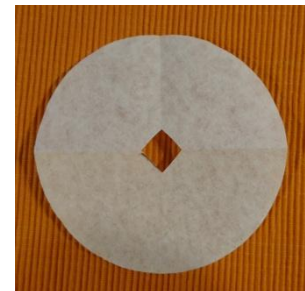
### Ihr braucht:

- mindestens zwei weiße Kaffee-Rundfilter
- eine kleine Schale oder ein kleines Glas
- eine Schere
- Wasser
- Küchenpapier
- Filzstifte in unterschiedlichen Farben (braun und schwarz sind besonders gut geeignet), sie dürfen aber NICHT wasserfest sein



### Versuchsdurchführung:

1. Nimm den Rundfilter, falte ihn erst einmal in der Mitte (ergibt einen Halbkreis), dann noch einmal (ergibt einen Viertelkreis) und schneide in die Mitte ein Loch von etwa 0,5 cm Durchmesser.



2. Zeichne um das geschnittene Loch mit einer Filzstiftfarbe oder mehreren Farben (Simson hat braun und schwarz genommen und diese jeweils gegenüber verwendet). Teile den Ring in Sektoren ein, pro Sektor eine Farbe) einen Kreis, ungefähr 1 cm breit.

3. Rolle aus einem weiteren halben runden Filter einen Docht, der durch das Loch in der Mitte des Filters gesteckt wird. Der Docht muss so lang sein, dass er in deiner Schale den Boden berühren kann und dann später ins Wasser taucht.



4. Lege den Rundfilter mit dem gerollten Docht auf deine mit Wasser gefüllte Schale.

5. Der Docht saugt das Wasser an und durchfeuchtet den Rundfilter. Wenn das Wasser den Filter fast vollständig durchnässt hat, entferne den Docht und lege das Filterpapier zum Trocknen auf einem Blatt Küchenpapier aus.

## Was beobachtest Du?



### **Erklärung:**

Das Wasser dient als Transportmittel für die unterschiedlichen Farbstoffteilchen, die unterschiedlich gut am Papier haften. Viele Filzstiftfarben sind Mischfarben, die sich auf diese Weise in ihre Einzelfarben trennen lassen.

Wenn du viele verschiedene Stifte ausprobierst, wirst du feststellen, dass das Ergebnis jedes Mal anders aussieht!

Verblüffende und farbenfrohe Ergebnisse wünscht euch  
euer Simson

<https://www.simsons-onlinepass.de>

