

# Schwarz ist nicht schwarz

oder

wie man Tintenfarbe zerlegt



## Zuordnung zum Unterrichtsgeschehen:

Eine klassische Methode, um Stoffe zu trennen, ist die Chromatographie. Hierbei wird das unterschiedliche Anhaftevermögen von Komponenten eines Gemisches an ein Basissystem (hier: Zellstofffasern) ausgenutzt. Zwar sind die vielfältigen Anwendungen dieser Methode in der Laboranalytik, in der Biochemie, Gentechnik und Forensik viel komplexer als dieses einfache Experiment. Aber gerade die kinderleichte Durchführung, das klare Ergebnis und der hohe ästhetische Wert dieses Experiments machen es für Kinder dieser Altersstufe gut nutzbar.

## Kompetenzen:

### Die Lernenden ...

- führen ein einfaches Experiment gemäß Versuchsbeschreibung durch.
- beschreiben die Beobachtungen im Ablauf und fertigen eine farbige Skizze an.
- äußern Vermutungen zu den Ursachen des Erscheinungsbildes.
- wenden das Experiment zur Untersuchung anderer Mischfarbstifte an.

## ... besonders zu beachten:

Bei den Papiertaschentüchern sollte man vor dem Zerschneiden die Laufrichtung der Fasern durch eine Rissprobe testen: Streifen längs zum Faserlauf zerteilen!

## Material:

- Glasgefäß,
- Wasser,
- Streifen von Papiertaschentüchern,
- diverse Faserstifte mit schwarzer Farbe,
- Holzstäbchen, Büroklammer,
- weitere Faserstifte z.B. mit brauner Farbe



Literaturhinweise: - keine