**Farbstoffe (2)**

Damit Nora und Yusuf das beobachtete Phänomen verstehen, bekommen sie von der
Lehrkraft einen Sachtext.

**Aufgaben:**

Lies den Text und unterstreiche die Fachbegriffe. Trage sie im Anschluss in die Tabelle ein.

Nachdem du dein Wissen überprüft hast (Farbstoffe 3), ergänze Erklärungen für die Fachwörter.

**Sachtext:**

Die schwarze Farbe ist kein Reinstoff, sondern ein Gemisch aus verschiedenen Farbstoffen. Durch ein Experiment, man nennt es Papierchromatografie, kann man herausfinden, aus welchen Farben das Schwarz in Filzstiften zusammengesetzt ist.

Der Filterpapierdocht in der Mitte saugt sich mit dem Wasser voll. Das Wasser wandert über den Docht durch den schwarzen Farbstoff und das Filterpapier nach außen. Für die schwarze Farbe wirkt es als Lösungsmittel: Verschiedene Farbstoffe lösen sich aus der schwarzen Farbe.

Farbstoffe, die sich gut im Wasser lösen und schlecht am Papier haften, wandern mit dem Wasser schnell mit nach außen auf dem Filterpapier. Die Farbstoffe, die sich schlecht im Wasser lösen, jedoch gut am Papier haften, wandern langsamer auf dem Papier nach außen.

Bei der Papierchromatografie lassen sich also zwei Eigenschaften von Farbstoffen
beobachten:

1. Die Farben in einem Farbstoffgemisch lösen sich mithilfe des Lösungsmittels Wasser unterschiedlich gut.
2. Die Farben haften unterschiedlich gut an der Papieroberfläche. Das Anhaften nennt man „Adsorption“.

|  |  |
| --- | --- |
| **Fachwort** | **Erklärung** |
| Reinstoff |  |
| Gemisch |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |