

## Stofftrennung durch Chromatographie (III)

Im Unterschied zu den bisherigen Verfahren wird das Farbstoffgemisch oder der Farbstoff nicht mehr mit der Pasteur-Pipette auf das Chromatographiepapier aufgetragen, sondern der Papierstreifen wird in die Farbstofflösung getaucht, die in einem kleinen Becherglas enthalten ist.

**Geräte:** Schnappdeckelgläschen, Chromatographiepapier, 5- oder 10-ml-Messpipette, Peleusball; Stativ, Büroklammer,

**Chemikalien:** Schokolinsen oder andere gefärbte Schokoladenprodukte; **Lösungsmittelgemisch** [aus 1 Volumenteil (VT) Ethylalkohol\*, vergällt (sog. „Brennspiritus“\*) und 2 VT Wasser], **Fließmittel:** das Lösungsmittelgemisch;

**Durchführung:** Drei einfarbige Schokolinsen (oder vergleichbar große andere gefärbte Schokoladenprodukte) werden in einem großen Schnappdeckelgläschen mit **3 ml** des Lösungsmittels versetzt. Nach dem Verschließen des Gläschens mit dem

Schnappdeckel wird der Farbstoff durch sanftes Schütteln des Glases abgelöst. Dabei soll auf keinen Fall die unter der Farbe liegende Zucker- oder Schokoladenschicht aufgelöst werden, deswegen soll ein Rest Farbstoff auf den Linsen verbleiben.

Die Lösung wird nach der Sedimentation der festen Stoffe in ein kleines Becherglas dekantiert. Ein Streifen Chromatographiepapier wird an einer umgebogenen Büroklammer oben festgemacht und so am Stativ befestigt, dass der Papierstreifen 2-3 Millimeter in die Lösung hineinragt. Der Papierstreifen muss in der Breite der Größe des Glases angepasst sein. Unter Umständen muss ca. 1 ml Wasser in das kleine Becherglas zugegeben werden.

### Arbeitsaufträge:

1. Beschrifte den Papierstreifen mit deinen Initialen (und denen deines Teammitglieds).
2. Beobachte genau den **Versuchsverlauf** und notiere dir die **Beobachtungen** in deinem WP-Ordner. Besorge dir die **Namen** der auf den Verpackungen angegebenen Farbstoffe. Erstelle dazu eine **Zutatenliste** der von dir verwendeten Süßigkeit.
3. Stelle die Unterschiede zu den anderen Verfahren fest, die in den Arbeitsblättern „Stofftrennung durch Chromatographie (I)“ und „II“ dargestellt sind.

