

Titel:	„Wir müssen uns trennen“ Versuche zur Stofftrennung	
Zielgruppe:	Realschule und Sek I – Jahrgangstufe 8 bis 10	
Zeitraumen:	Vormittag (regulär 9.00 Uhr bis ca. 12.30 Uhr)	
Hinweise:	Teilnehmerbeschränkung 20 Schüler/-innen	Kostenbeitrag 5 € pro Schüler/ -in
Kurzbeschreibung und Schwerpunkte:	Trennung von Gemischen in ihre einzelnen Bestandteile. Dabei werden die unterschiedlichen Eigenschaften (Oberflächenbeschaffenheit, Dichte, Löslichkeit, Siedepunkte usw.) der Gemische betrachtet und für die Trennverfahren ausgenutzt. Dabei können die einzelnen Trennverfahren auch kombiniert werden.	
Schlagworte:	<ul style="list-style-type: none"> • Trennung durch Adsorption • Der Vorgang der Destillation • Chromatographie/Dünnschichtchromatographie • Trennung aufgrund verschiedener Stoffeigenschaften • Heterogene und homogene Stoffgemische • Trennung durch Sublimation 	
Experimente:	<ul style="list-style-type: none"> • Destillation einer Kochsalzlösung • Trennung von Kunststoffgemischen durch Schwimm-Sink-Verfahren • Chromatographische Auftrennung der Farbstoffe von m&m's® • Trennung der Blattfarbstoffe durch Dünnschichtchromatographie • Auftrennung der Farbstoffe aus Universalindikator • Trennung durch Sublimation von Iod aus einer Mischung von Iod und Erde • Untersuchung von Zigarettenrauch und Wirkung des Zigarettenfilters • Abtrennung des Farbstoffs von Cola und Rotwein 	
Lehrplanbezug:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Realschule:</i> 8.3. Stoffgemische und ihre Trennung Allgemeine Trennverfahren, Ausnutzen des Magnetismus und der Dichte, Sedimentieren und Dekantieren, Filtrieren, Eindampfen, Destillation, Adsorption – Chromatografie • <i>Gymnasium:</i> 8.1. Stoffe – Strukturen – Eigenschaften 1.4. Trennverfahren für Stoffgemische: Homogene und heterogene Stoffsysteme: Trennung von festen und flüssigen Stoffgemischen an Beispielen aus Alltag, Industrie und Umwelt (Anwendung experimenteller Verfahren wie Destillation, Abdampfen, Abscheiden, Filtration, Extraktion) Chromatographie: Trennung eines Farbstoffgemisches aus Lebensmittel-farbstoffen oder Folienschreibern 	
Vorbereitung in der Schule:	<ul style="list-style-type: none"> • Unterscheidung durch unterschiedliche Eigenschaften der Stoffe sollte bekannt sein. Ebenso Löslichkeit und magnetische Eigenschaft. 	
Nachbereitung in der Schule:	Empfehlungen werden am Thementag gegeben.	