

Kurzinformation:

**METHODEN DER STOFFTRENNUNG –
EXPERIMENTELLE ZUGÄNGE FÜR DEN ANFANGSUNTERRICHT CHEMIE**

In den Lehrplänen der Bildungsgänge Hauptschule, Realschule und Gymnasium für das Fach Chemie ist die Behandlung der Stofftrennung obligatorisch und fester Bestandteil des Anfangsunterrichts.

Wir möchten Ihnen in dieser Fortbildung zeigen, wie sich dieses Themengebiet anhand von den Schülern bekannten Alltagserfahrungen erschließen lässt. Beispiele sind das Trennen von Schokolade in ihre Bestandteile, Demineralisierung von Wasser oder das Recycling von CD-ROMs.

Sie erhalten im Rahmen der Fortbildung einen fachlichen Überblick über grundlegende Methoden der Stofftrennung sowie sicherlich neue didaktisch-methodische Anregungen zur Behandlung des Themas im Chemieunterricht. Wir stellen Ihnen alltagsrelevante Lehrer- und Schülerversuche zu ausgewählten Beispielen der Stofftrennung vor, die Sie im Praktikum auch selbst durchführen werden.

Lernziele:

Die Lehrkräfte sollen

- einen fachlichen Überblick über grundlegende Methoden der Stofftrennung erhalten,
- didaktisch-methodische Anregungen zur Behandlung des Themas im Chemieunterricht erhalten und
- alltagsrelevante Lehrer- und Schülerversuche zu ausgewählten Beispielen der Stofftrennung kennen lernen und selbst durchführen.

Lerninhalte:

Vortragsinhalte zu den folgenden Themenbereichen:

- methodisch-didaktische Einführung
- fachlicher Überblick über Stoffgemische und Stofftrennung
- Vorstellung der durchzuführenden Lehrer- und Schülerversuche

Lehrer- und Schülerversuche u.a. zu den folgenden Themenbereichen:

- Filtration,
- Kreidechromatographie
- Säulenchromatographie (mit einer einfachen selbstgebauten Chromatographiesäule),
- Destillation (z. B. von rotem Tee im Mikromaßstab)
- Kristallisation (z. B. Gewinnung von Kochsalz aus Steinsalz),
- Trennen von Feststoffgemischen
- Schwimm-Sink-Verfahren zur Trennung von Kunststoffgemischen,
- Demineralisierung von Wasser und
- CD Recycling.

Zielgruppe:

Lehrkräfte des Faches Chemie (Sekundarstufe I) an Haupt- und Realschulen, Gymnasien und Gesamtschulen, sowie im Zweiten Bildungsweg.