

Kurzinformation:

Forensik II – Gepanschte Lebensmittel und Zusatzstoffen

In dieser neuen Fortbildung zur Forensik werden neue Aspekte aus dem Bereich gepanschter Lebensmittel und Zusatzstoffe für den Chemieunterricht vorgestellt. Dies betrifft z. B. Fälschungen von Milchpulver, das in China zur Erkrankung von Säuglingen und zu Todesfällen führte. Aber auch der Nachweis deklarationspflichtiger Zusatzstoffe, wie der Nachweis von Sulfiten in Wein, wird thematisiert.

Lehrerinnen und Lehrer erwerben in dieser Fortbildung Kenntnisse und Fertigkeiten, einfache Versuche aus dem Bereich der Forensischen Chemie für den Unterricht nutzbar zu machen. Schülerinnen und Schüler fasziniert es immer wieder, mehr über die Möglichkeiten der Aufklärung von Verbrechen zu erfahren. Tatsächlich kann dies im Chemieunterricht genutzt werden, um einige Inhalte in einem spannenden Kontext zu erarbeiten. In der Fortbildung können alle Versuche selbst erprobt werden:

- Honig und Kunsthonig
- Gestrecktes Teebaumöl
- Sulfid-Nachweis in Wein
- Melamin in Milch
- BPA in Kassenzetteln
- Cumarin in Zimt
- Echtes Cochenille
- Echter Safran

Lernziele:

Die Lehrkräfte sollen

- einen Einblick erhalten, welche chemischen Methoden bei der Aufklärung von gepanschten Lebensmitteln angewandt werden,
- einfache Methoden der Analytik zum Nachweisen von Zusatzstoffen in Lebensmitteln kennen lernen,
- eine Reihe für den Chemieunterricht geeigneter Experimente aus den genannten Themengebieten kennen lernen und selbst erproben.

Lerninhalte:

Vortragsinhalte zu den folgenden Themenbereichen:

- Methodisch-didaktische Überlegungen
- kurze Übersicht über die Forensische Chemie

Lehrer- und Schülerversuche zu den folgenden Themenbereichen:

- Gepanschte Lebensmittel
- Lebensmittelerersatzstoffe
- Zusatzstoffe in Lebensmitteln und deren Nachweis

Zielgruppe:

Lehrkräfte für das Fach Chemie folgender Schulformen: Hauptschule, Realschule, Gymnasium, Gesamtschule, Berufliche Schulen und Zweiter Bildungsweg.