

Kurzinformation:

Nachwachsende Rohstoffe

Nachwachsende Rohstoffe spielen eine immer größere Rolle, sei es als Basis für Kunststoffe, Klebstoffe, Treibstoffe, Tenside oder Schmierstoffe. Für den Chemieunterricht bieten sich im Bereich der Organischen Chemie viele Möglichkeiten der experimentellen Erschließung, die es gestatten, den Unterricht aktuell und alltagsnah zu gestalten. So lassen sich Methoden der Stofftrennung wie Extraktion, Verbindungsklassen wie Ester und Polyester oder Tenside behandeln. Der Stoffkanon wird nicht etwa ausgeweitet, die Beispiele werden nur durch solche aus dem Bereich Nachwachsende Rohstoffe ersetzt.

Besonders aktuell vor dem Hintergrund der Ziele bei der Umstellung der Energieversorgung ist das Spannungsfeld des Einsatzes Nachwachsender Rohstoffe als Nahrungsmittel einerseits oder zur Energieerzeugung und stofflichen Nutzung andererseits.

- Lernziele:** Die Lehrkräfte sollen
- die fachlichen Grundlagen über den Einsatz von nachwachsenden Rohstoffe als Rohstoffquelle in der chemischen Industrie kennen lernen,
 - methodisch-didaktische Gestaltung des Themas für den Chemieunterricht der Sekundarstufe I und II kennen lernen,
 - ausgewählte Experimente kennen lernen und selbst erproben.
- Lerninhalte:** Vortrag:
Übersicht über Nachwachsende Rohstoffe: Definition, Einteilung, Einsatzmöglichkeiten und Grenzen, derzeitige und zukünftige Bedeutung, schulischer Zugang
Praktikum mit ausgewählten Schüler- und Lehrerversuchen zum Thema Nachwachsende Rohstoffe: Isolation pflanzlicher Inhaltsstoffe, Umsetzung und Verwendung
- Zielgruppe:** Lehrkräfte für das Fach Chemie der Sekundarstufen I und II.