



Nachhaltige Chemie im Agnes-Pockels-SchülerInnen-Labor:

Neue pädagogische Angebote zu Stoffkreisläufen und Ressourcenschonung

Nachhaltigkeit ist heute in allen gesellschaftlichen Bereichen von so zentraler Bedeutung, dass Themen im Bereich Energie und Umwelt ein fester Bestandteil der Lehrpläne des Sach- und Chemieunterrichts aller Klassenstufen geworden sind. Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) hat sich dieser Thematik angenommen und hierfür ein Förderprogramm ins Leben gerufen.

Das Agnes-Pockels-SchülerInnen-Labor hat sich erfolgreich bei der DBU mit dem Projekt „Nachhaltige Chemie: Neue pädagogische Angebote zu Stoffkreisläufen und Ressourcenschonung“ beworben.

Ziel des auf zwei Jahre angelegten Projektes ist, bereits vorhandene Experimente mit neu zu entwickelnden Versuchen zu ergänzen und diese in einen Kontext mit den Anforderungen der Kerncurricula Sachunterricht bzw. Chemie zu bringen. Damit sollen Lehrkräfte in der Vorbereitung und Durchführung des experimentellen Arbeitens mit ihren Schülergruppen unterstützt werden.

Als Schwerpunktthemen wurden ausgewählt:

- Stoffkreisläufe / Recycling / Kompostierung
- Wärmeflussregulation / Wärmedämmung
- Katalyse
- Nachwachsende Rohstoffe

Mit der Realschule Maschstraße, welche bereits mehrfach als „Umweltschule in Europa“, ausgezeichnet wurde, konnte eine engagierte Partnerin gefunden werden. Die FachkollegInnen arbeiten eng mit dem Agnes-Pockels-SchülerInnen-Labor zusammen. Seit September 2010 werden Experimente zu den Schwerpunktthemen ausgewählt und entwickelt. Zielgruppe sind Kinder der Grundschulen und der Sekundarstufe I. Ziel ist es, anhand von ausgewählten Experimenten

grundlegende Kenntnisse und Verständnis des Wechselspiels von Materie und Energie zu gewinnen, um u.a. die Urteilskraft in diesen gesellschaftspolitisch relevanten Fragen zu stärken.

Bereits im 3./4. Jahrgang lernen SchülerInnen den Wasserkreislauf kennen. Aufbauend darauf wurde mit der Entwicklung von Experimenten zur Abwasserreinigung für die 4. bis 6. Jahrgänge begonnen.

Ein weiteres Thema ist der Kreislauf von Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid bzw. des Kohlenstoffs. Dieser dient ab der 7. Jahrgangsstufe als Basis für die stoffliche Verwertung nachwachsender Rohstoffe, ist aber auch für deren energetische Nutzung relevant. Zu diesen Themenbereichen wird das Agnes-Pockels-SchülerInnen-Labor ebenfalls Experimente entwickeln, so dass für den Lehrkräften kontinuierliche Unterrichtsangebote ab dem 4. Jahrgang zur Verfügung stehen werden.

Zu den Versuchen werden - wie gewohnt - ausführliche Arbeitsanleitungen inklusive Sicherheits- und Entsorgungshilfen sowie Hintergrundinformationen für Lehrkräfte erstellt und auf unserer Internetseite veröffentlicht.

Parallel sind zukünftig auch für diese Themenschwerpunkte regelmäßige Fortbildungsveranstaltungen für LehrerInnen geplant.

