

31. Oktober 2012, Nr. 70/2012, AZ 91409/08

Experimente im naturwissenschaftlichen Unterricht: Lehrerfortbildung in der DBU

Umweltschutz durch „Low-cost und Microscale-Experimente im Unterricht“ am 21. November – Anmeldung erforderlich

Osnabrück. Experimente im naturwissenschaftlichen Unterricht? Manche denken dabei an den Filmklassiker „Die Feuerzangenbowle“ als Professor „Schnauz“ Crey bei einem Versuch zur alkoholischen Gärung die Schüler betrunken machte. Wie es umweltfreundlicher geht, welchen Beitrag die Chemie zur Nachhaltigkeit leisten kann und wie – auch angesichts knapper Budgets und gesteigener Sicherheitsanforderungen – zeit- und schülergemäß im naturwissenschaftlichen Unterricht experimentiert werden kann, zeigt die Lehrerfortbildung „Low-cost und Microscale-Experimente im naturwissenschaftlichen Unterricht“. Sie findet statt am Mittwoch, 21. November, von 15 bis 18 Uhr im Zentrum für Umweltkommunikation (ZUK) der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) in Osnabrück. Die Referenten sind Prof. Dr. Ingo Eilks, Nicole Poppe und Marc Stuckey vom Institut für Didaktik der Naturwissenschaften der Universität Bremen. Die Fortbildung ist kostenlos, eine Anmeldung erforderlich unter rfofana@uni-bremen.de.

Ansprechpartner
Franz-Georg Elpers
- Pressesprecher –
Jutta Gruber-Mannigel
Anneliese Grabara

Kontakt DBU:
An der Bornau 2
49090 Osnabrück
Telefon: 0541|9633521
Telefax: 0541|9633198
presse@dbu.de
www.dbu.de

Nachhaltigkeit in der Chemie – das bedeutet Energie und Materialien effizient einzusetzen und auf umweltbelastende Stoffe möglichst zu verzichten. „Lehrer, die Experimente im naturwissenschaftlichen Unterricht durchführen, hantieren auch mit Stoffen, die für den Menschen wie für die Umwelt gefährlich sein können“, weiß DBU-Generalsekretär Dr.-Ing. E. h. Fritz Brickwedde. „Deshalb müssen sie die gestiegenen Sicherheitsvorkehrungen und strengeren Entsorgungsregeln berücksichtigen.“ Außerdem unterlägen naturwissenschaftliche Experimente im Unterricht zunehmend steigendem Kostendruck. Während der Veranstaltung würden verschiedene Experimentier-Techniken und -Strategien vorgestellt, um mit anderen Stoffen, kleineren Mengen und alternativen Gerätschaften umwelt- und ressourcenschonender zu arbeiten. Brickwedde: „So bleiben Schülerversuche auch in Zukunft möglich und interessant.“ Zum Beispiel seien so genannte Microscale-Experimente interessant: Die dort eingesetzten Substanzmengen seien geringer als in herkömmlichen Versuchen. Dadurch ergäben sich weniger Gefahren für Mensch und Umwelt und weniger Entsorgungsprobleme.

Ein weiterer Vorteil: Bei Microscale-Experimenten mit so genannten Low-Cost-Artikeln – also preiswertem Material – zum Beispiel aus Medizin und Haushalt seien viele Versuche von den Schülern selbst durchführbar. „Das ermöglicht eine stärkere Handlungsorientierung und Schülerzentrierung des naturwissenschaftlichen Unterrichts“, betont Brickwede.

Die verschiedenen Techniken könnten während der Fortbildung an unterschiedlichen Beispielen und Themen ausprobiert werden. Teilnehmer erhielten zudem ein Laborhandbuch zu Low-Cost-Experimentiertechniken aus dem Projekt der Europäischen Union „Student Active Learning in Science“. Eine entsprechende Sammlung von Versuchen im Internet werde vorgestellt. Die Lehrerfortbildung ist Teil des Begleitprogramms zur DBU-Wanderausstellung „T-Shirts, Tüten und Tenside – Die Ausstellung zur Nachhaltigen Chemie“, die noch bis Mitte April im ZUK der DBU in Osnabrück zu sehen ist (www.t-shirts-tueten-und-tenside.de).

Lead **992** Zeichen mit Leerzeichen

Resttext **2.086** Zeichen mit Leerzeichen

Fotos nach IPTC-Standard zur kostenfreien Veröffentlichung unter www.dbu.de

**Ansprechpartner für
Fragen zur Lehrerfort-
bildung und zur Anmel-
dung:**

Rita Fofana
Didaktik der Naturwis-
senschaften
Universität Bremen
Telefon: 0421/21863281
Telefax: 0421/21863288
E-Mail:
rfofana@uni-bremen.de