

16. Januar 2015, Nr. 5/2015, AZ 31178

## Chemie und Energie in Schülerlaboren: Potenziale bei Experimenten identifiziert

TU Braunschweig präsentiert DBU-geförderte Analyse:  
Große Lücken bei Versuchen zu Materialien und Katalyse

**Osnabrück. Schülerlabore für Chemie können jungen Leuten wissenschaftliche Erkenntnisse zur Energiewende vermitteln und die Notwendigkeit eines nachhaltigen Umgangs mit unseren Ressourcen bewusst machen. Nach einer heute in Osnabrück vorgestellten und von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) mit 65.000 Euro geförderten Erhebung des Agnes-Pockels-Schülerlabors der Technischen Universität (TU) Braunschweig erscheint das Thema Chemie und Energie gemessen an seiner Bedeutung für die Zukunft aber noch deutlich unterrepräsentiert. „Handlungsbedarf gibt es vor allem bei Experimenten zu Materialien, Katalyse und Ressourcenschonung“, so Petra Mischnick von der TU. Die Umfrage richtete sich an die bei LernortLabor, dem Bundesverband für Schülerlabore, registrierten außerschulischen Chemie-Lernorte.**

„Die Energiewende ist derzeit eines der größten Projekte zum Umweltschutz. Eine wichtige Rolle bei der Versorgung aus erneuerbaren Energien spielt die Chemie – zum Beispiel beim Speichern von Energie und deren Einsparung durch neue Materialien“, sagte DBU-Generalsekretär Dr. Heinrich Bottermann. Neben technischen und wirtschaftlichen Herausforderungen seien vor allem die gesellschaftliche Akzeptanz und die Beteiligung möglichst vieler Menschen maßgebliche Faktoren für das Gelingen der Energiewende. Außerschulische Lernorte böten eine gute Möglichkeit, junge Menschen schon früh an das Thema heranzuführen und durch chemische Experimente ihr Interesse zu wecken.

Während sich die meisten Schülerlabore auf die Energiegewinnung und -speicherung mit den Schwerpunkten Photovoltaik, Brennstoffzellen, Wasserstofftechnologie und elektrochemische Speicher konzentrierten, bestehe jedoch eine Lücke bei Experimenten, die die Möglichkeiten der Chemie stärker in den Blick rückten, so Dr. Ilka Deusing-Gottschalk von der TU Braunschweig. Diese trage durch die Entwicklung von Werkstoffen mit besonderen Funktionen, von Katalysatoren oder Recyclingverfahren auf vielfältige Weise zur Energiewende bei. So können zum Beispiel Wärmedämm- und speicherstoffe im Hausbau oder ultraleichte Materialien für Fahr- und

### **Ansprechpartner**

Franz-Georg Elpers  
- Pressesprecher -  
Sina Hindersmann  
Anneliese Grabara

### **Kontakt DBU**

An der Bornau 2  
49090 Osnabrück  
Telefon: 0541|9633-521  
Telefax: 0541|9633-198  
presse@dbu.de  
[www.dbu.de](http://www.dbu.de)

Flugzeuge den Energiebedarf deutlich senken. Denkbar seien auch interdisziplinäre Ansätze, lägen doch zum Beispiel Chemie und Physik in den Material- und Ingenieurwissenschaften dicht beieinander.

Die Angebote für Ober- und Mittelstufen ab Klasse sieben seien zwei- bis dreimal so hoch wie für Grundschüler. „Für Grundschulkinder bis hinauf zur Klasse sechs sind also kreative und originelle Ideen gefragt, wie man ihnen, an Alltagserfahrungen anknüpfend, wesentliche Phänomene des Zusammenspiels von stofflichen Eigenschaften sowie Veränderungen mit Energie vermitteln kann“, sagte Mischnick. Denn gerade in diesem Alter seien Kinder für Themen zu begeistern, die ihnen in ihrem Alltag begegnen, und sie würden intuitiv Zusammenhänge verinnerlichen.

Zum Zeitpunkt der Umfrage waren 320 Schülerlabore im Register von LernortLabor erfasst. In der Fachrichtung Chemie waren 135 Einträge vorhanden. Insgesamt haben 44 Schülerlabore an der Befragung teilgenommen. Kooperationspartner ist die Gesellschaft Deutscher Chemiker. Weitere Informationen zur Erhebung sind in der Broschüre „Chemie und Energie in Schülerlaboren“ zusammengefasst.

Das Vorhaben ist Teil des DBU-Förderschwerpunkts „Naturwissenschaftlich-technische Umweltbildung und Kommunikation“. Ansprechpartnerin in der DBU ist Ulrike Peters.

Lead            804 Zeichen mit Leerzeichen  
Resttext    2.671 Zeichen mit Leerzeichen

**Fotos nach IPTC-Standard zur kostenfreien Veröffentlichung unter**  
[www.dbu.de](http://www.dbu.de)