

# „Auf lange Sicht müssen wir uns etwas überlegen“ - Schüler\_innen forschen im Rahmen der Bosch-Laborwoche zum Recycling von Biokunststoffen

05.03.2018 Wie kann man Biokunststoffe modifizieren, damit sie besser recycelt werden können? Mit dieser Forschungsfrage setzen sich 20 Zehntklässler\_innen des Gymnasiums Lüneburger Heide während der Bosch-Laborwoche auseinander.



Die Schüler\_innen wollten in der Laborwoche herausfinden, wie man durch die chemische Modifizierung eines Biokunststoffs dessen werkstoffliche Recyclingfähigkeit verbessern kann. Während der Woche lernen die Zehntklässler\_innen sowohl Grundlagen der Polymerchemie als auch der praktischen Laborarbeit kennen und reflektieren naturwissenschaftliches Arbeiten entlang einer Forschungsfrage im Kontext nachhaltiger Entwicklung.

Als Vorbereitung für die Projektwoche fanden am Gymnasium Lüneburger Heide zwei Workshops statt. Hier wurden erste Begegnungen zwischen den Wissenschaftler\_innen Prof. Dr. Simone Abels sowie Prof. Dr. Daniel Pleissner und den Schüler\_innen geschaffen. Es wurden generelle Abläufe des Recyclings behandelt und diese mit Experimenten für gängige Verfahren ergänzt und hinterfragt. Auch in verschiedenen

Schulfächern (Deutsch, Englisch, Politik/Wirtschaft, Spanisch, Chemie und Biologie) wurde das Thema ‚Recycling von Kunststoffen‘ mit in den Unterricht eingebunden. Die Schüler\_innen fanden heraus, wo die Herausforderungen im Recyclingprozess sind. „Auf lange Sicht müssen wir uns etwas überlegen“, fasst eine Schülerin die Notwendigkeit der Forschung zusammen. Anschließend hatten sie die Möglichkeit, sich freiwillig für die Teilnahme an der Laborwoche anzumelden. Ein Schüler erzählt: „Durch die Workshops und die praktische Arbeit in der Laborwoche habe ich ein besseres Verständnis von Chemie und Recycling. Darüber habe ich mir vorher wenige Gedanken gemacht.“ Besonders begeistert berichten die Schüler\_innen vom praktischen Arbeiten an der Forschungsfrage – deren Ausgang noch ungewiss ist.

Ihre Forschungsergebnisse präsentieren die Schüler\_innen nach zwei nachbereitenden Workshops auf einem Schülerkongress, der am 23. Mai um 17 Uhr am Gymnasium Lüneburger Heide stattfindet. Auch auf lange Sicht soll die Kooperation erhalten bleiben – die beim Kongress noch offen gebliebenen Fragen werden an den nächsten Jahrgang weitergegeben, der sich dann mit diesen auseinandersetzt.

Die Laborwoche ist das Ergebnis einer Ausschreibung der Robert Bosch Stiftung – die Leuphana und das Gymnasium Lüneburger Heide bewarben sich gemeinsam. Prof. Dr. Simone Abels, Professorin für Didaktik der Naturwissenschaften, leitet das Projekt gemeinsam mit Prof. Dr. Daniel Pleissner, Juniorprofessor für Nachhaltige Chemie mit Schwerpunkt Ressourceneffizienz, und Dr. Antje Reichelt, stellvertretende Schulleiterin des Gymnasiums Lüneburger Heide.

---

## **Weitere Informationen**

- Professur „Didaktik der Naturwissenschaften“

## **Kontakt**

Simone Abels  
simone.abels@leuphana.de

---

Autorin: Fee Kunze

---

Datum: 05.03.2018

Kategorien: 1\_Meldungen\_Universität, Fak\_Nachhaltig\_Meldungen

Autor: Morgaine Struve

E-Mail: [morgaine.struve@stud.leuphana.de](mailto:morgaine.struve@stud.leuphana.de)