

Das Hilda-Gymnasium forscht für den Umweltschutz!

Die NwT-Klasse 10b arbeitet derzeit an einem Forschungsprojekt zum Umweltschutz des KIT mit und hofft dabei auf Ihre Unterstützung!

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) hat deutschlandweit Schulen dazu aufgerufen, an ihrem Projekt "Schule forscht!" (RESOLVE = REgional SOil Respiration VENTure, deutsch: regionales Bodenatmungsprojekt) teilzunehmen. Die angemeldeten Schulen führen dazu an unterschiedlichen Standorten Messungen zur Bodenrespiration (Bodenatmung, s.u.), durch. Ziel dieser Forschungsarbeit ist es, mehr Informationen über die Bodenatmung in Deutschland zu sammeln und somit ein besseres Verständnis über den Austausch des Treibhausgases Kohlenstoffdioxid (CO₂) mit der Atmosphäre zu erhalten. Dieses Gas beeinflusst den weltweiten Kohlenstoff-Kreislauf und damit auch unser Klimasystem.

Wir, die NwT-Klasse 10b des Hilda-Gymnasiums Pforzheim, tragen mit der Unterstützung unserer Lehrerin Frau Becht ebenfalls einen Teil zu diesem Umweltprojekt bei. Mit unseren Ergebnissen und derer der anderen Schulen, möchte die Forschungsgruppe von Prof. Butterbach-Bahl (KIT) herausfinden, ob die CO₂-Freisetzung aus den Böden von Faktoren, wie der Temperatur, Durchlüftung, Bodenbeschaffenheit sowie der Bewirtschaftung und Landnutzung abhängig ist. Die Frage lautet also: Ist die Bodenrespiration, also die Freisetzung von CO₂ aus einem Boden, abhängig davon, wie der Boden genutzt bzw. bewirtschaftet wird? Setzt beispielsweise ein konventionell bewirtschaftetes Weizenfeld mehr des schädlichen Klimagases frei als ein Feld, bei dem auf Mineraldünger und intensives Pflügen verzichtet wurde?

Auf der Suche nach einem geeigneten Boden sind wir auf den Lohwiesenhof in Huchenfeld gestoßen. Dank der hilfsbereiten Besitzer Familie Burghardt konnten wir auf einem nachhaltig ökologisch bewirtschafteten Feld unsere Bodenproben entnehmen. Leider hatten wir an diesem Tag etwas Pech mit dem Wetter, was uns das Ausgraben erschwerte.



Entnahme der Bodenproben auf dem Lohwiesenhof.

Zurück in der Schule begannen wir mit der der Aufbereitung und der chemischen Voranalyse der Bodenproben.



Sieben des Bodens, um den Steinanteil zu bestimmen (links) und Durchführung der Bodenrespirationsmessung (rechts).

Im Anschluss daran konnten wir mit den Ergebnissen aus der Voranalyse die eigentliche Bodenrespirationsmessung beginnen.

Da das Hilda-Gymnasium (noch) keinen eigenen Gas-Chromatographen besitzt, senden wir wöchentlich unsere Proben der Respirationsmessung an einen Hersteller von mobilen Gas-Chromatographen, welcher die CO₂-Konzentration bestimmt und uns die Daten zur Auswertung zurücksendet.



Die NwT-Klasse 10b des Hilda-Gymnasiums Pforzheim.

Neben der wissenschaftlichen Bedeutung dieses Projektes ist ein weiterer Ansporn dadurch gegeben, dass es tolle Preise zu gewinnen gibt, wie etwa einen Gas-Chromatographen oder interessante Exkursionen. Entscheidend für die Platzierung ist neben einer Projektarbeit und einer Filmdokumentation ein Online-Voting.

***Dabei bauen wir auf Ihre Unterstützung!
Stimmen auch Sie täglich für das
Hilda-Gymnasium ab!***

Unter www.schule-forscht.de finden Sie nicht nur weitergehende Informationen über das Projekt und den Link zu unserem selbstgedrehten Film, sondern auch das **Online-Voting**, das am 1. Dezember 2012 gestartet wurde. Täglich haben Sie 20 (exzellente) Stimmen, die Sie hoffentlich uns, also dem Hilda-Gymnasium-Pforzheim (id9) geben.

Für Ihre Unterstützung bedanken sich: S. Becht, T. Fritz, J. Ochs, C. Ockernahl, C. Schneider sowie alle weiteren Schüler der NwT-Klass2 10b!

