

79/2012

Schüler erforschen „Das Meer vor unserer Tür“ Kieler Workshop zum ersten deutschlandweiten Helmholtz-Tag der Schülerlabore

20.11.2012/Kiel. An 25 Standorten der Helmholtz-Gemeinschaft in ganz Deutschland treffen sich heute Schülerinnen und Schüler, um Einblicke in praktische Forschungsarbeit zu erhalten. Das GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel veranstaltet zu diesem ersten „Helmholtz-Tag“ der Schülerlabore einen Schülerworkshop zum Thema „Das Meer vor unserer Tür“.

Wissenschaft benötigt einen langen Atem, denn eine einzelne Beobachtung oder Messung verrät noch nicht viel. Erst eine ganze Reihe von Messungen über einen längeren Zeitraum ermöglicht beispielsweise zuverlässige Aussagen zu Umweltbedingungen oder auch Umweltveränderungen. Dieses wissenschaftliche Prinzip haben auch die Mitglieder der meereskundlichen Arbeitsgemeinschaften der Heinrich-Heine Schule Heikendorf, des Gymnasiums Wellingdorf sowie der dänischsprachigen A. P. Møller Skolen in Schleswig verinnerlicht. In regelmäßigen Abständen messen sie an der schleswig-holsteinischen Küste Parameter wie Wassertemperaturen, Salzgehalte und Sauerstoffkonzentrationen. Die Messungen sind Teil des Projekts „Das Meer vor unserer Tür“, das sich die jungen Forscher als Aufgabe gewählt haben. Heute treffen sich die Teilnehmer dieser AGs zu einem gemeinsamen Workshop am GEOMAR Helmholtz Zentrum für Ozeanforschung Kiel. „Der Ablauf ist dabei genau wie bei einer wissenschaftlichen Konferenz: Die Teilnehmer präsentieren eigene Ergebnisse, begutachten die der anderen Gruppen, diskutieren über die Messmethoden und planen weitere Projekte“, erklärt Dr. Joachim Dengg, der die Schulprogramme des GEOMAR koordiniert. Ein Fachvortrag eines waschechten Meeresbiologen zu seiner wissenschaftlichen Arbeit ergänzt das Programm. Der Workshop ist eingebettet in den ersten bundesweiten „Helmholtz-Tag“ der Schülerlabore, bei denen Schüler an insgesamt 25 Standorten der Helmholtz Gemeinschaft Einblicke in die Forschungsarbeiten der jeweiligen Zentren erhalten.

Die Schülerinnen und Schüler der drei schleswig-holsteinischen Schulen sind beinahe schon alte Wissenschafts-Hasen. Seit über einem Jahr läuft das gemeinsame Projekt. In dieser Zeit hat sich einiges an Daten angesammelt. Alleine die Kartierung der Wassereigenschaften in der Schwentinemündung, die der 14-jährige Kenneth heute seinen Mitschülern vorstellt, umfasst 21 Messstationen in der Kieler Innenförde. Er hat sie während eines mehrtägigen Praktikums im September von der Wasseroberfläche bis zum Boden der Förde beprobt. „Das war schon eine einmalige Chance, während eines Praktikums so tief in die Wissenschaft eintauchen zu können“, sagt Kenneth.

„Doch leider reicht eine solche Momentaufnahme alleine noch nicht aus,“ erläutert Dr. Dengg, „denn in der Ostsee lassen sich im Verlauf eines Jahres sehr unterschiedliche Umweltbedingungen beobachten. Insbesondere der Sauerstoffgehalt kann hier innerhalb kurzer Zeit viel stärker schwanken als in anderen Meeren.“ Deshalb eigne sich die Ostsee aber auch als Modell für langfristige Sauerstoffänderungen – zum Beispiel in den tropischen Ozeanen, wie sie der Sonderforschungsbereich SFB 754 der Deutschen Forschungsgemeinschaft von Kiel aus untersucht.

Genau wie in der wirklichen Forschung, sollen die auch Messergebnisse der Schülerprojekten nicht nur gesammelt, sondern so aufbereitet werden, dass sie als Vergleichswerte untereinander und für Messungen in ganz anderen Ökosystemen dienen können. „Auch darum geht es bei unserem Workshop: Wie können wir Messergebnisse im Internet so darstellen, dass Schüler an anderen Orten damit etwas anfangen können?“, erklärt die 15-jährige Rike, die sich in der Arbeitsgrup-

pe „Web-Aufbereitung“ engagiert. So lernen die Schülerinnen und Schüler aus Schleswig-Holstein, wie wissenschaftliches Arbeiten funktioniert.

Koordiniert wird die Zusammenarbeit der Schülergruppen im Auftrag des Kieler SFB 754 und der Deutschen Forschungsgemeinschaft am GEOMAR in Kiel. Schon jetzt haben weitere Schulen Interesse an einer Kooperation angemeldet, und Erweiterungen der bisherigen Experimente, zum Beispiel zur biologischen Besiedelung von Müll im Meer, sind in Planung. „Der Helmholtz-Tag soll helfen, die Naturwissenschaftler von morgen schon heute für aktuelle Themen der Forschung zu begeistern. Außerdem wollen wir ihnen ermöglichen, auch eigene Fragestellungen zu formulieren und dann zu untersuchen.“, sagt Dr. Dengg. Dass dieses Konzept funktioniert, darüber kann angesichts der angeregten Diskussionen bei diesem Workshop kein Zweifel bestehen.

Links:

<http://social.helmholtz.de/blog/gewinnspiel-zum-helmholtz-tag/> Informationen zum „Helmholtz-Tag“ der Schülerlabore mit Gewinnspiel der Helmholtz-Gemeinschaft
www.geomar.de/entdecken/schule/ Schulprogramme am GEOMAR

Bildmaterial:

Unter www.geomar.de/n1008 steht Bildmaterial zum Download bereit.

Ansprechpartner:

Dr. Joachim Dengg (GEOMAR, Schulprogramme), Tel.: 0431 600 4006, jdengg@geomar.de
Jan Steffen (GEOMAR, Kommunikation & Medien), Tel.: 0431 600-2811, jsteffen@geomar.de