

Mindener Tageblatt

Verbundschüler schupfern in die Forschung

veröffentlicht am 21.03.2017 um 00:04 Uhr



Lehrerin Maresa Driediger, Gwynne Tame, Prof. Dr. Claas Wegner, Alexander Vormweg, Dr. Ulrich Hüttemann von der Familie-Osthushenrich-Stiftung und Melvin Detert forschen an der Meerwasseranlage. (© Foto: pr)

Hille-Rothenuffeln (mt/svs). Seeigel, Katzenhaie, Clownfische und eine 20 000 Liter fassende Meerwasseranlage bestimmen vergangenen Donnerstag und Freitag den Tagesablauf von 18 Schülern der Verbundschule, unter ihnen auch einige Hilleer Jugendliche. Im Meeresbiologieworkshop an der Universität Bielefeld haben sie die Möglichkeit, die Unterwasserwelt näher

kennenzulernen und auch für mögliche Gefahren durch menschliches Eingreifen sensibilisiert zu werden. Lehrerin Maresa Driediger begleitet die Teilnehmenden zusammen mit der Biologiedidaktik der Universität Bielefeld unter der Leitung von Prof. Dr. Claas Wegner.

Anhand von Versuchen und Experimenten werden die Inhalte zum Sehen und Anfassen vermittelt. Umweltaspekte werden dabei auch auf den Gewässerschutz übertragen, außerdem lernen die Teilnehmer physikalische und chemische Parameter kennen und werten verschiedene Stoffkreisläufe aus.

Am Freitag werden zunächst die Tiere in der Meerwasseranlage begutachtet und bestimmt. Es folgt ein bionisches Phänomen, der sogenannte „Fin Ray Effekt“. Er nutzt die natürliche Eigenschaft von Fischflossen, die bei seitlicher Druckeinwirkung nicht wegnicken, sondern sich entgegen der krafteinwirkenden Richtung wölben. Dazu isolieren die Schüler zunächst einen Flossenstrahl einer Dorade und mikroskopierten diesen. Die Strukturen werden in einem Modell nachgebaut und die bionische Übertragung auf beispielsweise Roboterarme erläutert. Im Anschluss folgt eine Stationsarbeit, an der die Schüler in Kleingruppen weitere tierische Überlebenstricks experimentell untersuchen.

Am zweiten Workshoptag wird die Verschmutzung der Meere thematisiert und die Schüler entwerfen mittels der Kenntnisse aus dem ersten Tag eine eigene Erfindung.

Festgehalten werden die Ergebnisse von den Schülerinnen und Schülern in Präsentationen, die sie in Kleingruppen erarbeiten. Alternativ dürfen sie einen Vorschlag für eine Erfindung entwerfen, die dem Naturschutz zugutekommen könnte.

Wenn nicht gerade Nachwuchsforscher an der Seewasseranlage experimentieren, steht sie für Messungen und Untersuchungen zur Verfügung.

Der Meeresbiologieworkshop ist eines von insgesamt drei Workshopangeboten an der Verbundschule Hille. Zuvor fanden schon ein Bionik- und ein Medienworkshop statt, ebenfalls an der Universität

Bielefeld. In ersterem standen natürliche Vorbilder für technische Entwicklung im Vordergrund, im Medienworkshop ging es vor allem um den Umgang mit einer Kamera. Das Ergebnis ist eine eigens entwickelte Reportage zum Thema „Das Leben eines Studenten“. Ermöglicht werden diese durch das Netzwerk für Begabungsförderung OWL der Bezirksregierung Detmold. Derzeit sind 20 Gymnasien, Gesamtschulen und Weiterbildungskollegs involviert.

Dieser Netzwerkgedanke ist wichtig für das Gelingen der Workshops. Kooperationen mit Universitäten, Bildungseinrichtungen und Betrieben sorgen für Schülerinnen und Schüler aller teilnehmenden Schulen zugänglich sein. Dabei wird nicht nur der naturwissenschaftliche Bereich berücksichtigt: Musikalische, künstlerische und sprachliche Fähigkeiten werden ebenso gefördert. Teilnehmen dürfen Schülerinnen und Schüler der 7. bis 9. Klassen. Voraussetzung dafür ist, ein Motivationsschreiben zu verfassen. In diesem Jahr haben sich 200 Interessierte um 14 Workshops beworben. Fachliche Berater der Begabtenförderung haben sie schließlich ausgewählt.

Um dieses Projekt realisieren zu können, erhält die Verbundschule Hille finanzielle Unterstützung der Familie-Osthushenrich-Stiftung sowie der Stiftung Bildung. Erstere sorgte mit einem Budget von 1400 Euro für die erfolgreiche Durchführung des Meeresbiologieworkshops.

Am Freitag, 30. Juni, wird es eine Abschlussveranstaltung aller 14 Workshops geben, zu der die Schüler, Eltern, Lehrer und Workshopleiter in das Audimax der Universität Bielefeld eingeladen werden. Dabei werden alle Workshops ihre Projekte und Ergebnisse vorstellen.