

Ziemlich schleimig - aber harmlos

Meeresbiologie- und Bionikworkshop der Uni

VON ANSGAR MÖNTER



Bielefeld. Typisch Mädchen. Sie sind mutiger. Lena, 13 Jahre, greift ohne Zögern nach der Schnecke, ein kapitales Exemplar mit kapitälem Haus auf dem Rücken. Die Schülerin platziert das Tier auf ihre linke Hand, stützt diese mit der rechten Hand und guckt sich die gemächlichen Bewegungen der Schnecke aus der Nähe an.

Es ist Meeresbiologie- und Bionik-Workshop in der Universität für Schüler. Lena will was lernen. "Die ist gar nicht so schleimig", sagt die Gymnasiastin. Sie gehört zu den gut 30 besonders begabten Siebt- bis Neuntklässlern, die von der Regionalakademie OWL für diese Veranstaltung ausgewählt wurde.

Mit Biologe Dr. Claas Wegner, Master-Studentin Maresa Driediger und anderen Biologen untersuchen sie die Eigenheiten von Achatschnecke, Katzenhai, Krabbe oder Hummer, um Nützliches für den Menschen daraus abzuleiten oder zu kopieren. Das ist ein Verfahren, das sich Bionik nennt.

Info

[Neues aus dem Westen](#)

Paul, Johanna, Sophie und Daniel verziehen ihre Gesichter, als ob sie in sehr saure Gurken beißen. Ein essigartiger Geruch steigt aus einer transparenten Plastikbox. Mehrere Achatschnecken, bis zu 20 Zentimeter lang, pampfen darin aneinander.

Daniel nimmt eine Glasscheibe, quadratisch, etwa so groß wie ein DIN-A-5-Blatt. Lena stellt ihm die Schnecke drauf; Daniel betrachtet das Tier von unten. Er will wissen: Wie bewegt sie sich fort? Die Hypothese lautet: Sie zieht ihre Kriechfüße zusammen und wieder auseinander. Das muss überprüft werden. Johanna hat derweil ihre Schneckenscheu abgelegt. Sie streichelt dem Tier übers Häuschen, die Schnecke streckt ihre Fühler und lässt sie sanft kreisen.

Die Natur liefert Vorlagen, die Menschen nachahmen. Darum geht es. Autobauer, Flugzeughersteller und andere Industrien sowie die Wissenschaft lernen aus der Tierwelt etwas darüber, wie Widerstände vermieden, Räume und Oberflächen konstruiert und technische Hilfsmittel gestaltet werden müssen.

Einer, der den Menschen helfen kann, ist der Katzenhai. Der kann bis zu einem Meter lang werden. In der Uni ziehen aber Katzenhaie, gerade so groß wie der Mittelfinger einer großen Männerhand, ihre Bahnen durch die Meerwasseranlage im Untergeschoss. Ein MP3-Player beschallt sie, ganz dezent, so dass es sie nicht wirklich stört, sie aber reagieren. Es geht um Informationsübermittlung. Dr. Wegner kann das auch in der Fachsprache ausdrücken: "Biologiedidaktiker und Neurobiologen versuchen, anhand von Elektroimpulsen die Katzenhaie zu konditionieren. Diese bewerkstelligen eine Ortung über sogenannte Lorenzinische Ampullen."

Der Katzenhai ist nicht allein. Im Raum der Meeresbiologie stehen mehrere Becken, blaue Wannen mit insgesamt 12.000 Liter Meerwasser, sehr kalt. Um eines dieser Becken stehen Jossamin (15), Marthe-Lina (15) und Leon (13). Sie beobachten den Seitwärtsgang der Strandkrabbe. Wieder ist es ein Mädchen - Jossamin - das sich traut, das Tier anzufassen. Dann wandert der Krebs von Hand zu Hand. "Passt auf", warnt Claas Wagner, der kann kneifen."

Der Hummer ist aber gefährlicher. Denn hat Claas Wegner mit fachmännischem Griff aus dem Wasser gezogen und auf den nassen Betonboden gestellt. Der Hummer, eben noch keck im Becken, macht eine hilflosen Eindruck. Jetzt ist klar: Nur im Wasser kann er seine Stärken ausspielen.

Er hat Zangen, mit denen er Fische zerkleinert und Muscheln knackt. Spielend könnte er damit menschliche Finger zerhacken. Und er hat seinen Schwanz, mit dem er eine enorme Wucht beim Zuschnappen erzeugt. Jossamin spürt das, als sie den Hummer - im Wasser lauernd - mit einem Köder in einer künstlichen Stab-Zange zum Zuschnappen reizt.

Daniel, Paul, Jossamin und die anderen schlaun Schüler tragen ihre Beobachtungen in Listen ein. Später analysieren

sie die Daten, überprüfen ihre Hypothesen, revidieren sie, wenn nötig, und ziehen Bilanz. Wie Wissenschaftler. Gelernt haben sie außerdem: Als Forscher darf man nicht so zimperlich sein.

Dokumenten Information

Copyright © Neue Westfälische 2011

Dokument erstellt am 07.03.2011 um 17:05:44 Uhr

Letzte Änderung am 08.03.2011 um 08:47:55 Uhr

URL: http://www.nw-news.de/lokale_news/bielefeld/bielefeld/?em_cnt=4292364&em_loc=154