

Unsere Ozeane werden sauer

Kinder-Uni Kiwi startet mit Vortrag und Experimenten in das neue Halbjahr

von: **Lenart Edel**

Kreiszeitung Wesermarsch; März 2013

Wie kann ein Meer sauer werden? Und was bedeutet das für uns Menschen? Diese Fragen klären Biologin Antje Funcke und Geochemiker Konstantin Mewes gestern mit rund 60 kleinen Forschern. Mit der Vorlesung „Wenn die Nordsee sauer wird“ begann das neue Halbjahr der Kinder-Uni Kiwi.



„Versauerung ist eine Art von Umweltverschmutzung im Meer“, erläutert Konstantin Mewes zu Beginn des Vortrages. „Wisst ihr, wie es verschmutzt werden kann?“, fragt er danach in die Runde. Viele der gut 60 Mädchen und Jungen melden sich. „Öl von auslaufenden Schiffen“, sagte ein Junge. „Plastiktüten“, rief ein anderer. „Die sehen aus wie Quallen und werden dann von Schildkröten gegessen.“

Konstantin Mewes ergänzt die Belastung durch Umweltgifte und Fischernetze. Diese Art von Verschmutzung könne meistens ohne weiteres erkannt werden, Das sei bei der Versauerung anders, sagte der Geochemiker und zeigte von malerischen Stränden an den drei Ozeanen. „Man kann die Verschmutzung nicht sehen“, erläutert er.

Schuld an der Versauerung des Meeres ist das unsichtbare Gas Kohlendioxid. „Abgase dringen in das Wasser ein“, sagt Antje Funcke. Auf ihre Frage wo Kohlendioxid herkomme, gab es viele Wortmeldungen. Industrie, Autos, Flugzeuge und Schiffe seien dafür verantwortlich, vermuteten die Mädchen und Jungen richtigerweise.

Das Kohlendioxid wirklich sauer ist, veranschaulichte die Biologin den Kindern im Experiment. Zwei Freiwillige testeten mittels pH-Wert den Unterschied zwischen stillem Wasser und Mineralwasser, das mit Kohlendioxid versetzt ist. Und tatsächlich: Der Sprudel zeigte einen wesentlich höheren pH-Wert.

Wie sich die Säure in den Meeren auswirkt, stellen die beiden Forscher in einem weiteren Experiment dar. Dafür nahmen sie eine stärkere Säure und geben sie auf Muschelkalk. Unter dem Mikroskop betrachtet, sahen die kleinen Forscher sofort das Loch, das sich durch die Substanz frisst. „Schneckenhäuser und Muscheln sind aus Kalk und werden dadurch angegriffen“, erläuterte Konstantin Mewes. Ein weiteres Problem sei die Zerstörung von Korallenriffen, die Lebensraum für viele Fische sind.

„Wenn es durch die Versauerung weniger Fische im Meer gibt, schließt sich der Kreislauf“, sagte Konstantin Mewes. „Der Mensch produziert Kohlendioxid und leidet darunter, weil er weniger zu essen hat.“ Für das Problem mit dem Gas hatten die Mädchen und Jungen aber mehrere Lösungen parat: „Weniger heizen schlug ein Mädchen vor. Mit Elektroautos oder dem Fahrrad fahren“, forderte ein Junge.