

PRESSEINFORMATION



Wissenschaftspatin Sarah Zwicker (Alfred Wegner Institut, links) die Schülerinnen (Physik 11b), Antonia Walz, Jasmin Jarecki und Mara Laureen Strunk aus Ahrensburg und ScienceCoach Svenja Angenendt mit Müllfängen aus der Nordsee vor dem Forschungsschiff ALDEBARAN in Cuxhaven. Foto: ALDEBARAN

Ersticken Miesmuscheln an Plastikmüll im Wattenmeer?

Meereswettbewerb Team untersucht Beeinträchtigungen des Ökosystems Wattenmeer

Hamburg, den 29. Juli 2016. Wie stark wirkt sich die Plastikmüllflut auf die Gesundheit der Miesmuscheln und damit auf das gesamte Ökosystem Wattenmeer aus? Dieser Frage gehen drei Schülerinnen aus Ahrensburg im Rahmen ihrer Expedition auf dem Forschungsschiff ALDEBARAN ins Hamburgische Wattenmeer nach. Wissenschaftlich betreut und begleitet werden die Jungforscherinnen der elften Klasse von Prof. Dr. Angela Köhler und Sarah Zwicker vom Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz Zentrum für Polar und Meeresforschung (AWI) in Bremerhaven, die

das Team auch bei der komplizierten Analyse der Miesmuschelproben im Labor unterstützt. An potentiell niedrig belasteten Orten wie beispielsweise im Watt zwischen der bewohnten Insel Neuwerk und der geschützten Insel Scharhörn und im Umfeld des Hafens von Neuwerk, sowie an einem potenziell höher belasteten touristischen Strandabschnitt nahe der Kugelbake in Cuxhaven wurden Miesmuschelproben entnommen.

Miesmuscheln filtern täglich große Mengen an Wasser und könnten kleinste Mikroplastikpartikel aus dem Wasser in ihr Verdauungssystem aufnehmen. Das Verdauungssystem der Tiere wird am Alfred-Wegener-Institut auf Plastikpartikel bis ca. 2 µm Größe unter dem Polarisationsmikroskop untersucht. Zusätzlich wurde in einem Experiment an Bord von ALDEBARAN getestet, ob Miesmuscheln Mikroplastikpartikel aus Peeling-Hautpflegeprodukten aufnehmen können. Auch diese Tiere werden später in Zusammenarbeit mit dem AWI untersucht.

An jeder Station wurde außerdem der Strand- bzw. Küstenabschnitt abgegangen und Makroplastik gesammelt. Dieses Monitoring basiert auf den Vorgaben des *OSPAR* Abkommens, einem völkerrechtlichen Vertrag zum Schutz der Nordsee und des Nordostatlantiks. Weiter wurden mit einem speziellen Bodengreifer Sedimentproben entnommen, an Bord gesiebt und mikroskopisch auf Plastikpartikel bis zu einer Größe von 50 µm durchsucht. Mit einer Unterwasserkamera bekam das Forscherteam außerdem erste Einblicke in die Vermüllung des Meeresbodens in der am stärksten befahrenen Schifffahrtsstraße in Deutschland vor Neuwerk.

Hintergrund Plastikmüll

6,4 Millionen Tonnen Plastikmüll sind zum jetzigen Zeitpunkt bereits in unseren Meeren. Abgesehen von den katastrophalen Folgen für marine Ökosysteme kann das Plastik in Form belasteter Meeresbewohner wieder zurück auf unsere Teller kommen.

Im Rahmen ihres Forschungsprojektes werden sie sich mit der Belastung des Ökosystems Nordsee speziell durch Mikroplastik (Polyvinylchlorid, Polyethylenterephthalat, Ethyleninylacetat) befassen. Die Miesmuschel als Forschungsobjekt haben sie deshalb ausgewählt, weil sie durch ihre Filteraktivität von 10-20L Meerwasser pro Tag nicht nur Mikroplastikpartikel, sondern auch andere schädliche Stoffe wie Schwermetalle in sich anhäufen.

Der Meereswettbewerb „Forschen auf See“

Mit großem Erfolg findet seit 2005 der Meereswettbewerb „Forschen auf See“ an Bord des bekannten Medien- und Forschungsschiffes ALDEBARAN statt. Mit dem 11. bundesweiten Wettbewerb werden Nachwuchsforscher und die Öffentlichkeit im Wissenschaftsjahr der Meere und Ozeane für das Meer als größtes Ökosystem auf dem Planeten Erde begeistert. Über verschiedene Medienkanäle kann die Öffentlichkeit beim Wettbewerb mitfiebert und die Experimente und Begeisterung des naturwissenschaftlichen Nachwuchses an Bord live mitverfolgen. Der Meereswettbewerb wurde vielfach ausgezeichnet und zahlreiche Teams wurden Gewinner oder sogar Bundessieger bei „Jugend forscht“. Die wissenschaftliche Expertise des Wettbewerbes wird durch das Engagement zahlreicher Meeresforscher aus namhaften deutschen Forschungsinstituten als Wissenschaftspaten gestützt.

Der Meereswettbewerb 2016 wird maßgeblich von der deutschen Meeresstiftung, dem Förderverein Meer e.V., sowie durch private Sponsoren und ehrenamtliches Engagement unterstützt.

www.meereswettbewerb.de

Die Deutsche Meeresstiftung:

Die Deutsche Meeresstiftung ist die nationale Dialog-Plattform für Meeresakteure aus allen Sektoren, um den Informationsaustausch und die Zusammenarbeit für eine nachhaltige Entwicklung der Meere zu fördern. Mit öffentlichkeitswirksamen Projekten wie dem „Meereswettbewerb“ soll in Deutschland das Ozeanbewusstsein gestärkt und somit auf die Bedeutung der Ozeane für die Bevölkerung für ein Überleben auf der Erde aufmerksam gemacht werden.

www.meeresstiftung.de

Das Forschungs- und Medienschiff ALDEBARAN



Die ALDEBARAN, die seit 1992 weltweit als Medien- und Forschungsschiff im Einsatz ist, bietet einen Einblick in die spannende Forschungs- und Medienarbeit in Flüssen, Küstengewässern und auf hoher See. Die gelbe Segelyacht dient dabei insbesondere dazu, Meeres- und Gewässerforschung verständlich zu machen und so kommende Generationen für einen nachhaltigen Umgang mit den Ozeanen und Binnengewässern zu begeistern. Mit einem Tiefgang von nur knapp einem Meter ist die ALDEBARAN für Einsätze insbesondere in Flach- und Küstengewässern geeignet.

Fotos und professionelles TV Material in HD Qualität können unter buero@aldebaran.org angefragt werden.

Pressekontakt zur ALDEBARAN:

Frank Schweikert

ALDEBARAN Marine Research&Broadcast

Grimm 12

20457 Hamburg

040 325 721 0

frank.schweikert@aldebaran.org