

Müll im Meer- Schülerinnen und Schüler forschen zu Ursachen und Vorkommen von Plastikmüll im Meer

Christina Kieserg¹; Corinna Hößle²; Laura Thiel¹; Holger Winkler³; Anja Wübben²; Antje Wichels¹

¹Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar und Meeresforschung, Biologische Anstalt Helgoland, Deutschland

²Institut für Biologie und Umweltwissenschaften, Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg, Deutschland

³Institut für Biologie und Chemie des Meeres, Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg, Deutschland



Kooperationspartner für die Entwicklung der Lerneinheiten

Das Projekt „Müll im Meer“ bereitet Expertenwissen zu Strategien der Probennahme, Analytik und Quantifizierung von Mikroplastik im Meer didaktisch mit vier Kooperationspartnern auf. Ziel ist es, fundierte und praxisorientierte Lernmodule für Schulen und außerschulische Lernorte zu entwickeln. Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II führen diese in vier bis fünf Tagen durch. Die Lernmodule werden thematisch in naturwissenschaftliche Fächer integriert und sind im Zusammenhang mit Umweltschutz und nachhaltiger Nutzung von Ressourcen zu behandeln.

Kompetenzerwerb

- fachliches Wissen
- Systemdenken
- naturwissenschaftliche Arbeitsweisen
- ethische Bewertungs- und Handlungskompetenz
- reflektiertes Konsumverhalten

Entwicklungskonzepte

- Symbiotische Implementationsstrategie
- Bildung für nachhaltige Entwicklung
- forschend-entdeckendes Lernen

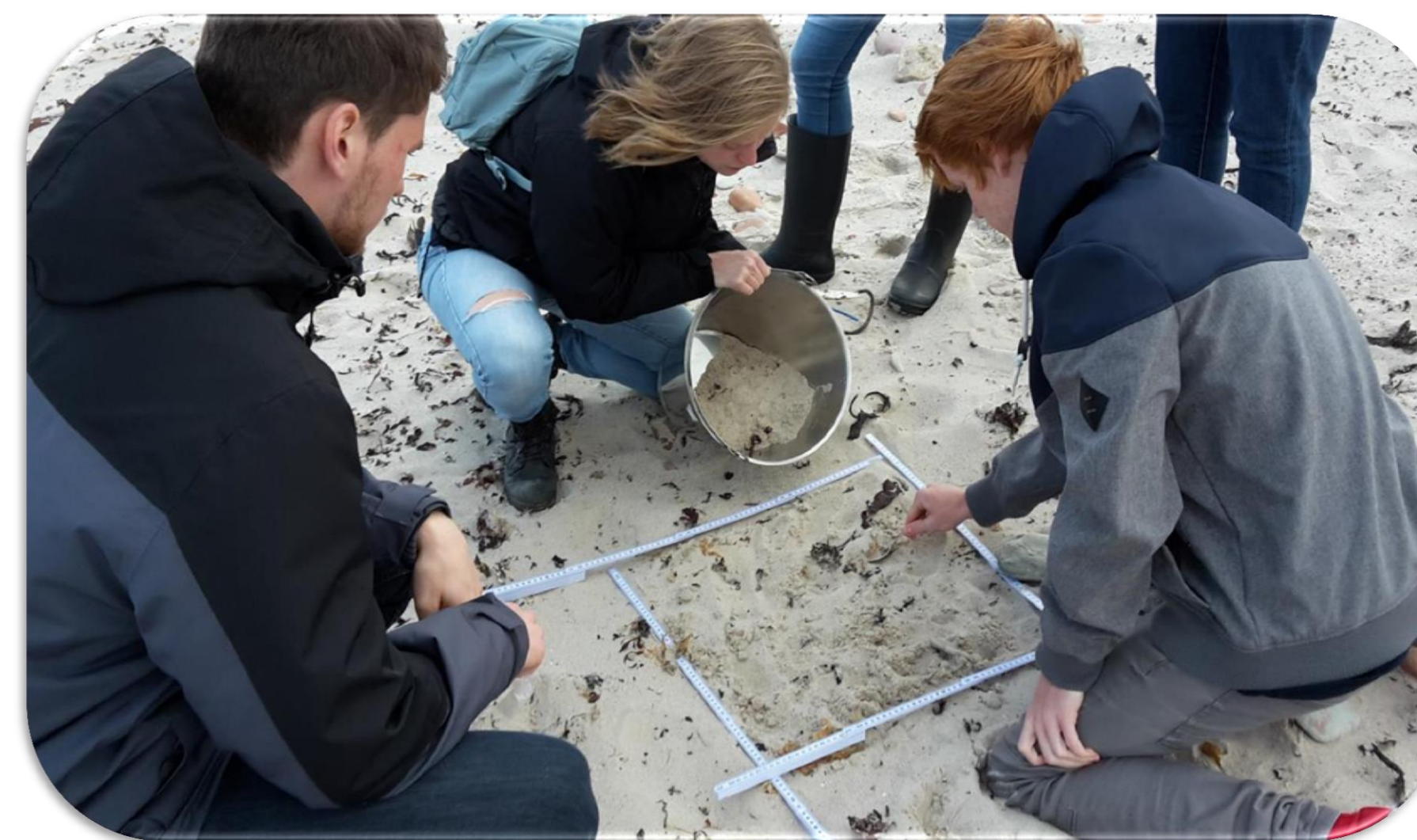
Mögliche Lernsequenzen

Makroplastik

- OSPAR Strand Monitoring
- Alterungsprozesse von Plastik
- Plastik im Nahrungsnetz
- Ziel: Müllvermeidung

Mikroplastik

- Entstehung primäres und sekundäres Mikroplastik
- Probennahme, Aufbereitung, Identifizierung und Auswertung von Mikroplastik
- Quellen und Senken von Mikroplastik
- Ziel: Sensibilisierung



Probennahme im Feld
Projekt Mehr Meer/ Hannah Buntenkötter



Planspiel über die Folgen des Klimawandels
Projekt Mehr Meer/ Joachim Dengg



Arbeit im Labor
Projekt Mehr Meer/ Joachim Dengg

Verbreitungswege

über Schulen, Lehrerfortbildungen und Lernlabore

- Lehrkräfte
- Lehramtsstudentinnen und -studenten
- Schülerinnen und Schüler
- Ziel: Multiplikatorenengewinnung