

IOW-Pressemitteilung, 1. Juni 2021

## Grundschieppnetz-Fischerei in Meeresschutzgebieten der Ostsee: IOW startet Expedition zur Erforschung der Auswirkungen

*Am 2. Juni 2021 startet eine zweiwöchige Schiffsexpedition unter Leitung des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) zu Meeresschutzgebieten im Fehmarnbelt und der Oderbank. Ziel der Forschungsfahrt ist eine umfangreiche Bestandsaufnahme der Beschaffenheit des Meeresgrundes, die neben geophysikalischen und geochemischen Eigenschaften erstmals auch das gesamte bodennahe Nahrungsnetz umfasst – angefangen von Bakterien bis hin zu den dort lebenden Fischen. Die Fahrt ist Teil der Pilotmissionen der Deutschen Allianz Meeresforschung (DAM) zur Erforschung des Einflusses von Grundschieppnetz-Fischerei auf Meeresschutzgebiete in Nord- und Ostsee\*.*

Meeresschutzgebiete in den deutschen Gewässern von Nord- und Ostsee sollen gemäß europäischem Naturschutzrecht besondere Lebensräume und deren vielfältige Lebensgemeinschaften schützen. Dennoch findet hier zurzeit noch Fischerei statt, auch mit Grundschieppnetzen zum Fang von bodennah lebenden Fischen wie Schollen, Seezungen und Dorschen. Je nach Intensität und Fanggerät führt dies zu physischen Schäden am Meeresboden. Welchen Einfluss das auf Lebensräume wie Sandbänke, Riffe und Muschelbänke hat, ist in der Ostsee bislang kaum untersucht.

„Diese Habitate am Meeresgrund samt ihren Bewohnern übernehmen viele Ökosystemfunktionen, die sowohl für die Ostsee an sich als auch für ihre Nutzung durch den Menschen äußerst wertvoll sind. Sie liefern beispielsweise Nahrung für wichtige Fischbestände oder arbeiten als ‚Kläranlage‘, die dem Wasser überschüssige Nährstoffe, organische Substanzen und Schadstoffe entziehen“, sagt Klaus Jürgens, Meeresbiologe am IOW und Koordinator der Ostsee-DAM-Pilotmission. Dies ist einer der wichtigen Gründe, warum in den nächsten Jahren die Grundschieppnetz-Fischerei zumindest in Teilen der deutschen und europäischen Meeresschutzgebiete ausgeschlossen werden soll, was jedoch mit den Anrainerstaaten abgestimmt und auf EU-Ebene entschieden wird.

„Wir haben jetzt die einmalige Chance, ganz konkret mitzuverfolgen und zu dokumentieren, wie sich der Ausschluss der grundberührenden Fischerei auf den Meeresboden in den Schutzgebieten auswirkt“, erklärt Jürgens den Ansatzpunkt der aktuellen Forschungsmission in der Ostsee. „Wenn wir umfangreiche und belastbare Basisdaten zum jetzigen Umweltzustand am Meeresgrund innerhalb und außerhalb von Schutzgebieten aufnehmen, haben wir ausgezeichnetes Vergleichsmaterial, um später zu analysieren, wie sich Bodenmorphologie, Lebensgemeinschaften und biogeochemische Austauschprozesse zwischen Sediment und Wasser ohne weitere Störungen entwickeln.“ Ein so klares „davor“ und „danach“ – fast wie unter experimentellen Bedingungen – habe man selten, so Jürgens weiter.

Die Ostsee-Expedition mit dem IOW-Forschungsschiff ELISABETH MANN BORGESE, die morgen von Rostock aus startet, dient der Dokumentation des aktuellen Zustandes von ausgewählten Flächen in den Schutzgebieten von Fehmarnbelt und Oderbank, sowie jeweils benachbarter Referenzflächen außerhalb. „Wir werden ein breites Spektrum an Methoden einsetzen, darunter modernste, hochsensitive Geoakustik, mit deren Hilfe wir selbst kleinste Strukturen erfassen können, sowie geochemische und molekulare Methoden zur Analyse von Wassersäule, Sediment und Bodenlebewesen“, führt Klaus Jürgens aus. Außerdem seien Messungen am Meeresgrund und im Bordlabor vorgesehen, mit denen man die biogeochemischen Stoffflüsse zwischen Sediment und

Wassersäule erfassen könne. „Mit unseren Forschungsfahrten wird das erste Mal eine derart umfangreiche Meeresboden-Bestandsaufnahme in der deutschen Ostsee im Zusammenhang mit Meeresschutzgebieten durchgeführt, die das gesamte benthische Nahrungsnetz berücksichtigt – ja selbst die Funktion kleinster Organismen wie Bakterien und Mikroalgen“, so der IOW-Forscher.

Die Forschungsfahrt ist Corona-bedingt in zwei Abschnitte geteilt, denn statt der vollen Besetzung mit 12 Wissenschaftler:innen können jeweils nur 8 mitfahren, um Einzelkammerbelegung zu ermöglichen. Neben Expert:innen vom IOW sind auch Forschende der Universitäten Köln und Rostock, des GEOMAR – Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel, des Deutschen Geoforschungszentrums Potsdam sowie des Wilhelmshavener Instituts „Senckenberg am Meer“ an Bord.

Bereits im vergangenen Jahr erfolgte im Rahmen der DAM-Pilotmission eine erste erfolgreiche Beprobung im Fehmarnbelt. „Es war erstaunlich, wie deutlich und zahlreich die Schlepp-Furchen am Meeresgrund waren, auch innerhalb des Schutzgebietes. Es wird interessant sein zu sehen, ob sich durch sie wichtige Prozesse im Sediment verändern“, kommentiert Klaus Jürgens. Um noch besser zu verstehen, was eigentlich genau passiert, wenn der Meeresboden umgepflügt wird, setze man nicht nur auf Langzeitbeobachtungen. „Zeitnah nach der jetzigen Expedition wollen wir mit der Universität Rostock und dem Thünen-Institut für Ostseefischerei ein mehrtägiges Experiment in einem befischten Gebiet in Küstennähe durchführen, bei dem wir direkt nach dem Einsatz eines Schleppnetzfischers die unmittelbaren Effekte studieren. Mehrere Schiffe sowie Taucher werden dann live mittels Geoakustik und Unterwasseraufnahmen sowie anschließender Probennahme verfolgen, wie Sediment umgeschichtet und aufgewirbelt wird“, schildert Projektleiter Jürgens.

„Um Meeresschutzgebiete zukünftig effektiv schützen zu können, muss man den Eingriff durch Grundsleppnetz-Fischerei besser verstehen. Unsere Ergebnisse können eine wichtige Grundlage sein, um wirksame Maßnahmen hierfür sowie Perspektiven für eine naturverträgliche Fischerei zu entwickeln“, kommentiert Klaus Jürgens abschließend.

#### **Wissenschaftlicher Kontakt:**

Prof. Dr. Klaus Jürgens | Leiter der IOW-Arbeitsgruppe Mikrobielle Ökologie

Tel.: +49 381 5197 250 | [klaus.juergens@io-warnemuende.de](mailto:klaus.juergens@io-warnemuende.de)

**\*Die DAM-Pilotmissionen zum Einfluss von Grundsleppnetz-Fischerei auf Meeresschutzgebiete in Nord- und Ostsee** haben eine Laufzeit von drei Jahren (1.3.2020 bis 28.2.2023). Die Projektleitung für die Pilotmission „MGF Nordsee“ hat das Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI), die Projektleitung für die Pilotmission „MGF Ostsee“ liegt beim IOW. Beide Missionen, die auf Initiative des und in enger Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Naturschutz durchgeführt und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert werden, sind Teil der DAM-Forschungsmission „Schutz und nachhaltige Nutzung mariner Räume“. Die DAM erarbeitet hier gemeinsam mit ihren Mitgliedseinrichtungen und unter Einbindung von Akteuren in Behörden, Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft wissenschaftsbasierte Handlungsoptionen für Entscheidungsträger.

#### **Kontakt IOW Presse- und Öffentlichkeitsarbeit:**

Dr. Kristin Beck: 0381 5197 135 | [kristin.beck@io-warnemuende.de](mailto:kristin.beck@io-warnemuende.de)

Dr. Barbara Hentzsch: 0381 5197 102 | [barbara.hentzsch@io-warnemuende.de](mailto:barbara.hentzsch@io-warnemuende.de)

*Das IOW ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft, die 96 eigenständige Forschungseinrichtungen miteinander verbindet. Ihre Ausrichtung reicht von Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über Wirtschafts-, Raum- und Sozialwissenschaften bis hin zu Geisteswissenschaften. Bund und Länder fördern die Institute gemeinsam. Die Leibniz-Institute beschäftigen rund 20.000 Personen, darunter 10.000 Wissenschaftler:innen. Das Finanzvolumen liegt bei 1,9 Milliarden Euro. [www.leibniz-gemeinschaft.de](http://www.leibniz-gemeinschaft.de)*