

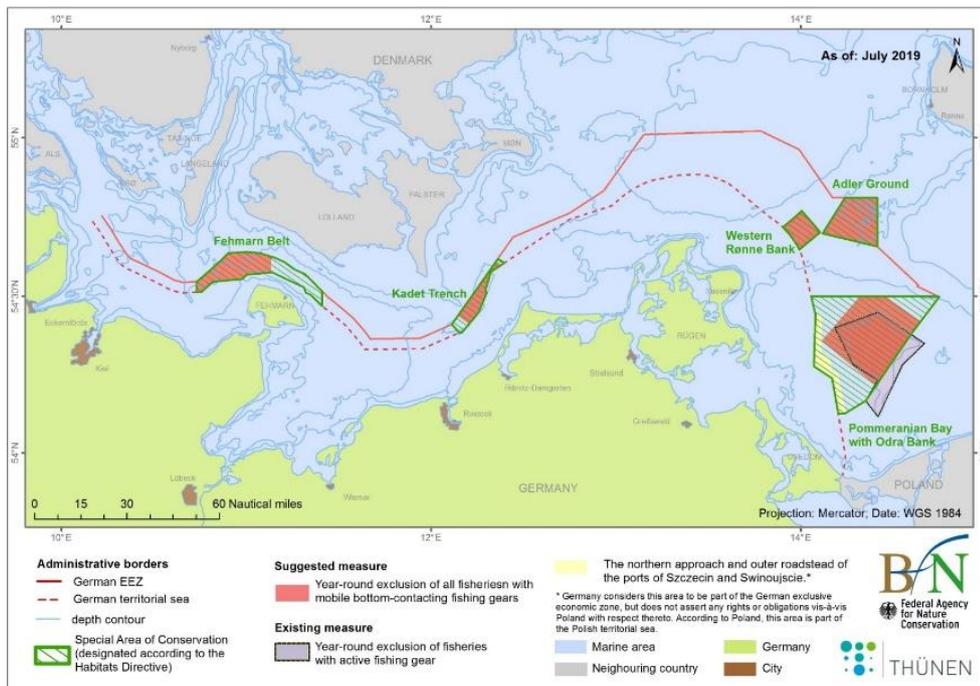
MGF Ostsee



Ausschluss von mobiler grundberührender Fischerei in marinen Schutzgebieten der Deutschen AWZ der Ostsee

Hintergrund

Meeresschutzgebiete (MPAs) sollen die biologische Vielfalt und Ökosystemfunktionen erhalten sowie einen guten Umweltzustand gemäß der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) erreichen. Die mobile grundberührende Fischerei (MGF) findet jedoch auch in den MPAs der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) statt. Grundsätzlich sind negative Auswirkungen von MGF auf benthische Ökosysteme bekannt. Weniger bekannt ist, wie sich die Grundschieppnetzfischerei auf die biologische Vielfalt und die Funktionen der Sedimente in der Ostsee auswirkt. Die Auswirkungen hängen von einer Reihe von Faktoren ab, wie bspw. dem verwendeten Fanggerät, dem Sedimenttyp und der Zusammensetzung der benthischen Gemeinschaft. Da seit Ende 2024 MGF in Teilen der MPAs ausgeschlossen ist, bietet dies eine einmalige Gelegenheit zu untersuchen, wie sich MGF konkret auswirkt und ob und wie sich die Ökosysteme nach dem Ausschluss der Fischerei regenerieren.



Marine Schutzgebiete in der Deutschen AWZ der Ostsee. Die Studiengebiete von MGF-Ostsee befinden sich innerhalb und außerhalb der MPAs Fehmarnbelt, Rönnebank & Oderbank.

Ansätze & Ziele

- (1) Geeignete Gebiete innerhalb und außerhalb (=Referenz) der MPAs wurden identifiziert. Diese weisen ähnliche physikalisch-chemische Merkmale auf und wurden von vergleichbarer Intensität durch MGF betroffen. Datenerhebungen vor dem MGF-Ausschluss bilden die Grundlage für die Bewertung der künftigen Entwicklung nach dem Fischereiausschluss.
- (2) Die vollständige Erfassung der gesamten benthischen Lebensgemeinschaften - von Mikroorganismen bis zu demersalen Fischen - liefert Momentaufnahmen der benthischen Biodiversität. Außerdem werden die Sedimenteigenschaften, Biogeochemie und Wechselwirkungen zwischen Sediment und Wasser gemessen. Fortlaufende Probenahmen sollen zeigen, wie sich die Ökosysteme nach dem Fischereiausschluss entwickeln.
- (3) Experimentelle Schleppnetzuntersuchungen in küstennahen Gebieten wurden durchgeführt, um kurzfristige Auswirkungen von MGF (Sedimentaufwirbelung, Schädigung von Organismen, usw.) zu bewerten.

Gefördert von:

Ergebnisse der ersten Phase von Projekt MGF-Ostsee (2020–2023)

1. Vollständige Erhebung des benthischen Nahrungsnetzes und der damit verbundenen Sedimentfunktionen ergab:

→ Die MPAs in der Ostsee zeigen auffallend unterschiedliche Lebensgemeinschaften und Nahrungsnetze, wahrscheinlich aufgrund von Unterschieden im Salzgehalt und in den Sedimenteigenschaften.

→ Es wurden keine oder nur geringe Unterschiede zwischen Gebieten innerhalb und außerhalb der MPAs in Bezug auf die benthische Biodiversität und die Sedimentfunktionen festgestellt.

→ Hydroakustische Untersuchungen des Meeresbodens können zur Bewertung der laufenden Schleppnetzfisherei durch die Quantifizierung von Schleppnetzspuren verwendet werden.

Vorläufige Ergebnisse der zweiten Phase vom Projekt MGF-Ostsee (2023–2026)

1. Fortführung der Probennahmereihe

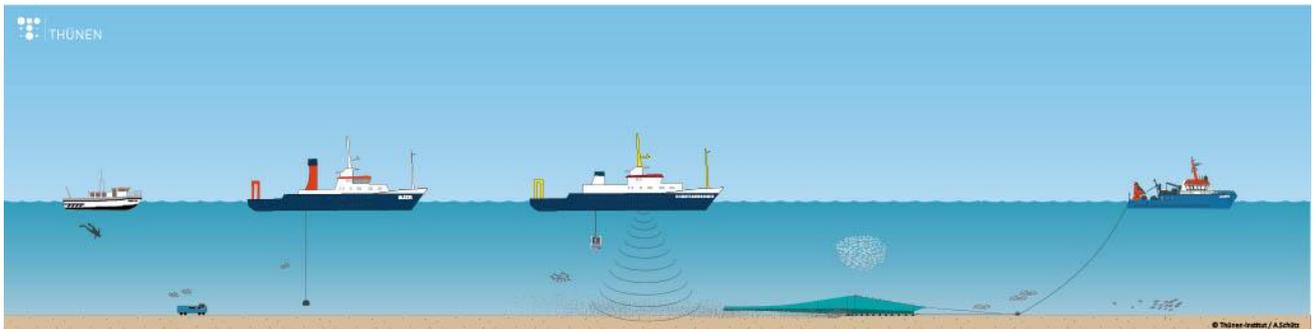
→ Bis 2024 wurden die Untersuchungsgebiete vor dem MGF-Ausschluss beprobt und so eine solide Basislinie für den späteren Vergleich gewonnen.

→ Durch die intensive Beprobung wurde deutlich, dass die MPAs temporale Schwankungen aufweisen, welche im zukünftigen Monitoring beachtet werden müssen.

→ Nicht-invasive Methoden wie bspw. die Beprobung von Umwelt-DNA (eDNA), sind nach entsprechender Kalibrierung vielversprechend als Ergänzung oder Ersatz klassischer, invasiver Methoden.

2. Erfolgreiche Durchführung eines küstennahen Schleppnetzexperiments:

Mit Hilfe mehrerer Forschungsschiffe, eines Fischereiforschungsschiffes und Forschungstauchern konnten die kurzfristigen Auswirkungen von MGF auf die Sedimentaufwirbelung und benthische Biota quantifiziert werden.



Schema des MGF-Schleppnetzexperiments 2024

Konsortium:



Universität
Rostock



Traditio et Innovatio



SENCKENBERG
NATURFORSCHUNG



Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel



DAM Forschungsmission „Schutz und nachhaltige Nutzung mariner Räume“
www.sustainMare.de; www.io-warnemuende.de/dam-mgf-ostsee-start.html

Kontakt: Prof. Dr. Klaus Jürgens, klaus.juergens@io-warnemuende.de, Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)

Gefördert durch:

