

Programm

für die 374. Reise des FFS „CLUPEA“ vom 16.01. bis 03.02.2023

Untersuchungen zur Veränderung der benthischen und demersalen Fischgemeinschaft in den Natura 2000 Schutzgebieten der deutschen AWZ der Ostsee nach Ausschluss mobiler grundberührender Fanggeräte

Fahrtleitung: Constanze Hammerl

1. Aufgaben der Fahrt

Die Reise ist Bestandteil der von der Deutschen Allianz für Meeresforschung (DAM) geförderten Pilotmission „Schutzgebiete Ostsee - Auswirkungen des Ausschlusses mobiler grundberührender Fischerei in marinen Schutzgebieten“. Ziel des Projekts ist es, die Veränderung der demersalen und benthischen Fischfauna in den Natura 2000-Gebieten der deutschen AWZ der Ostsee nach Ausschluss mobiler grundberührender Fanggeräte zu erfassen. Dazu werden Untersuchungsflächen in den Natura 2000-Gebieten befishet und mit vergleichbaren Referenzflächen außerhalb der Schutzgebiete verglichen. Zusätzlich werden ozeanographische Messungen (Temperatur, Salzgehalt und Sauerstoff) mit Hilfe einer CTD-Sonde durchgeführt um zu prüfen, inwieweit das Vorkommen der Fische von diesen Messgrößen abhängt. Eine weitere Aufgabe besteht darin, weniger invasive Erfassungsmethoden für das zukünftige Monitoring in den Natura2000 Gebieten zu erproben. Dafür sind Untersuchungen mittels Unterwasservideobeobachtung geplant.

Verteiler:

Schiffsführung FFS „Clupea“
BA für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Fischereiforschung
BM für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), Ref. 614
BA für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Hamburg
Deutscher Angelfischerverband e.V.
Deutsche Fischfang-Union, Cuxhaven
Deutscher Fischereiverband Hamburg
Doggerbank Seefischerei GmbH, Bremerhaven
Erzeugergemeinschaft der Deutschen Krabbenfischer GmbH
Euro-Baltic Mukran
GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel
Kutter- und Küstenfisch Sassnitz
LA für Landwirtschaft, Lebensmittels. und Fischerei (LALLF)
LFA für Landwirtschaft und Fischerei MV (LFA)
Landesverband der Kutter- u. Küstenfischer MV e.V.
Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde
Thünen-Institut - Institut für Fischereiökologie

Thünen-Institut - Institut für Seefischerei
Thünen-Institut - Institut für Ostseefischerei
Thünen-Institut - Pressestelle, Dr. Welling
Thünen-Institut - Präsidialbüro
Thünen-Institut - Reiseplanung Forschungsschiffe, Dr. Rohlf
Fahrtteilnehmer*innen

2. Arbeitsgebiete, Fahrtverlauf & Untersuchungen

Arbeitsgebiet

Das Arbeitsgebiet (Abbildung 1) umfasst Untersuchungsflächen in den Natura 2000-Gebieten Fehmarnbelt und Oderbank, sowie jeweils außerhalb liegender Referenzgebiete.

Fahrtverlauf

16.01. Aufrüsten Marienehe (8:00 Uhr) und anschließend Auslaufen

17.01 – 1.02. Jeweils mindestens drei bis sechs volle Arbeitstage im Gebiet Fehmarnbelt sowie im Gebiet Oderbank

2.02. Verholen nach Marienehe

3.02. Abrüsten und Ende der Reise

Für diese Reise ist 14h Arbeitszeit auf See geplant, ggf. Übernachtung an Land.

Möglicher Fahrtverlauf (Änderungen aufgrund von Wind & Wetter vorbehalten):

16.01. Aufrüsten Marienehe (8:00 Uhr) und anschließend Auslaufen Richtung Heiligenhafen
(Wissenschaftler*in an Bord)

17.01. Fehmarn - Referenz – 3 m Kurre + CTD + Videostationen

18.01. Fehmarn - Referenz - 3 m Kurre + CTD + Videostationen

19.01. Fehmarn MPA- 3 m Kurre + CTD + Videostationen

20.01. Fehmarn MPA- x 3 m Kurre + CTD + Videostationen, abends Abstieg Wissenschaftler*innen in Heiligenhafen

21.01. Samstag

22.01. Sonntag

23.01. Fehmarn MPA 3m Kurre + CTD + Videostationen

24.01. Verholen nach Sassnitz

25.01. Oderbank - MPA – 3 m Kurre + CTD + Videostationen

26.01. Oderbank - MPA – 3m Kurre + CTD + Videostationen

27.01. Oderbank – MPA – 3 m Kurre + CTD + Videostationen, abends Abstieg Wissenschaftler*innen in Sassnitz

28.01. Samstag

29.01. Sonntag

30.01. Oderbank - Referenz - 3 m Kurre + CTD + Videostationen

31.01. Oderbank Referenz – 3 m Kurre + CTD + Videostationen

01.02. Oderbank Referenz – 3 m Kurre + CTD + Videostationen

02.02. Verholen nach Marienehe

03.02. Abrüsten und Ende der Reise

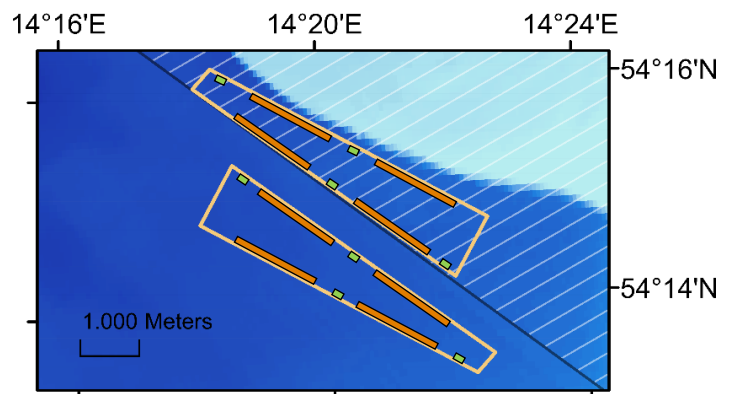
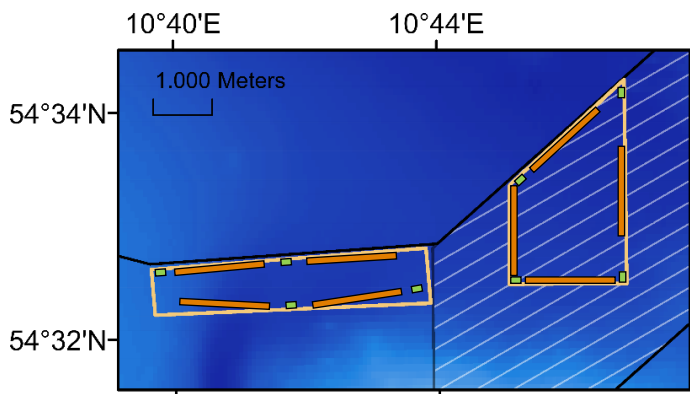
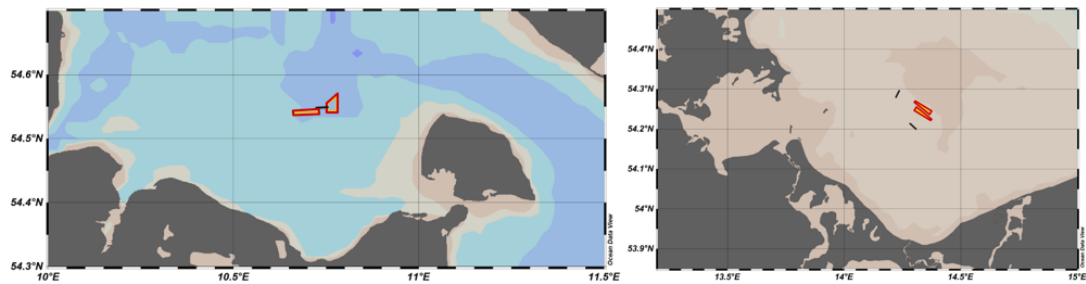
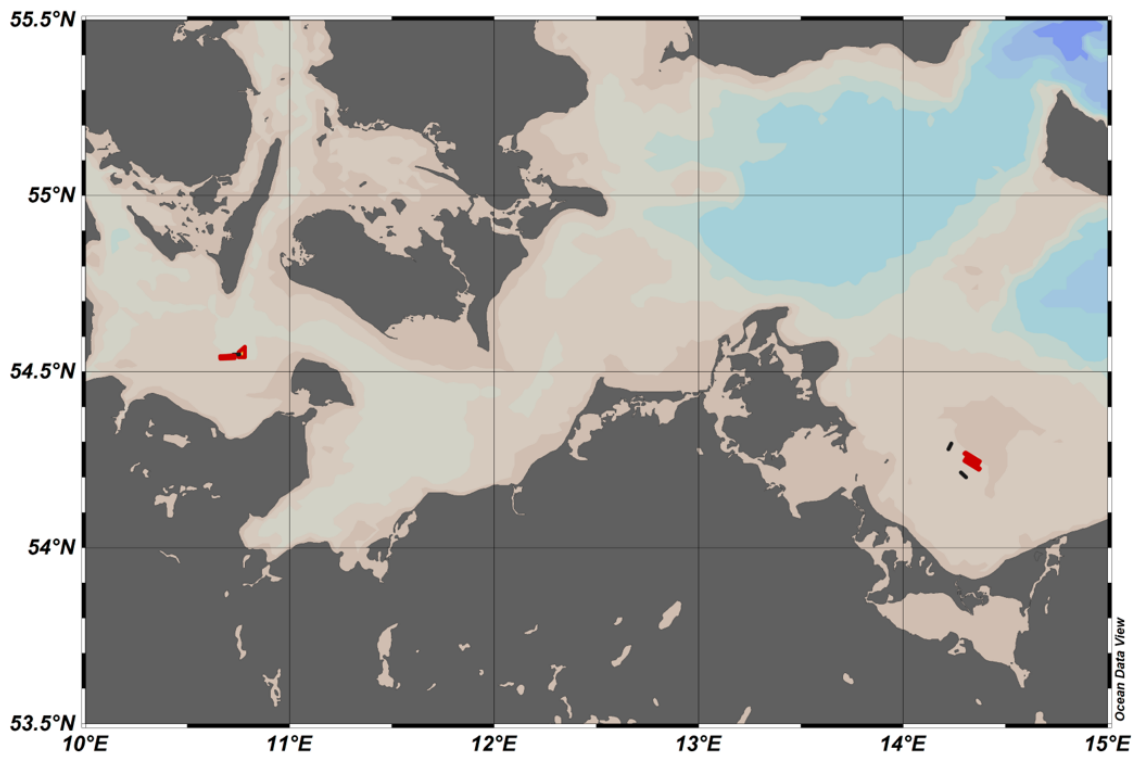


Abbildung 1: Die obere Abbildung zeigt das gesamte Untersuchungsgebiet; Mitte links: Westliches Untersuchungsgebiet; Mitte rechts: Östliches Untersuchungsgebiet. Rote Vierecke markieren die Untersuchungsflächen des Projekts, gelbe Bereiche markieren die Korridore für den Einsatz der Baumkurren, Schwarze Linien markieren die Schlepplinien mit dem TV-520. Untere Reihe: Detailansicht der Untersuchungsflächen (links Fehmarn, rechts Oderbank) mit ungefähre Lage der 3m Baumkurrenholz in orange und 2m Baumkurrenholz (werden auf dieser Reise nicht durchgeführt) in grün.

Tabelle 1. Koordinaten der Eckpunkte der Untersuchungsflächen und entsprechender Referenzflächen und des Windparks, sowie der geplanten Schleppstriche in den beiden Projektgebieten Fehmarnbelt und Oderbank.

Area	Point	Latitude	Longitude	Position
Natura 2000 Schutzgebiet Fehmarnbelt	FB1	54° 32.4605'N	10° 45.0886'E	Südwest
	FB2	54° 33.3386'N	10° 45.0953'E	Nordwest
	FB3	54° 34.2336'N	10° 46.8639'E	Nordost
	FB4	54° 32.4517'N	10° 46.8656'E	Südost
Fehmarnbelt Referenzgebiet	FBC1	54° 32.2007'N	10° 39.7147'E	Südwest
	FBC2	54° 32.6233'N	10° 39.6335'E	Nordwest
	FBC3	54° 32.7796'N	10° 43.81'E	Nordost
	FBC4	54° 32.301'N	10° 43.8904'E	Südost
Natura 2000 Schutzgebiet Oderbank	OB1	54° 14.1887'N	14° 21.9914'E	Südwest
	OB2	54° 16.0381'N	14° 18.0521'E	Nordwest
	OB3	54° 16.2106'N	14° 18.3454'E	Nordost
	OB4	54° 14.7175'N	14° 22.5421'E	Südost
Oderbank Referenzgebiet	OBC1	54° 13.2986'N	14° 22.2431'E	Südwest
	OBC2	54° 14.789'N	14° 18.0499'E	Nordwest
	OBC3	54° 15.3181'N	14° 18.6013'E	Nordost
	OBC4	54° 13.4699'N	14° 22.5368'E	Südost

Untersuchungen

Die Untersuchungen der DAM-Pilotmission umfassen Fänge mit der 3 m - Baumkurre. Die gesamte gefangene Fischfauna wird erfasst und zum Teil nach BITS-Standard aufgearbeitet beziehungsweise weggefroren. Zusätzlich wird vor jedem Fischereihol eine CTD Aufnahme erfolgen.

Weiterhin werden für die Entwicklung eines zukünftigen, alternativen und weniger invasiven Monitoringprogramms Untersuchungen mittels stationärer Unterwasservideoeinheiten erfolgen.

3. Ausrüstung

- CTD
- 3 m- Baumkurre mit entsprechenden Netzen (sowie Material zur Reparatur der Netze)
- Stöter

Alle weiteren benötigten Arbeitsmaterialien werden in Absprache mit der Schiffsführung durch das OF aufgerüstet:

- Kamerasysteme (GoPro, DJI OsmoAction), Ersatzakkus, Speicherkarten, externe Speichermedien, Licht
- Material für Videobeobachtungen (BRUV Gestelle, Tauwerk, Stöter, Fender, Anker)
- Werkzeug
- Material zur Beprobung der Fische & Benthos
- Protokolle
- Bürobedarf

Häfen

Startpunkt der Reise ist am 16.01.2023 der Hafen in Rostock Marienehe. Während der Arbeiten im Untersuchungsgebiet Fehmarnbelt wird der Hafen Heiligenhafen angelaufen. Im Untersuchungsgebiet Oderbank wird der Hafen Sassnitz angelaufen. Endpunkt der Reise ist der Hafen Rostock Marienehe am 3.02.2022.

4. Fahrtteilnehmer

Constanze Hammerl	OF, Fahrtleitung (16.01. – 3.02.)
Ann-Kathrin Grube	HiWi OF (16.01. – 03.02.)
N-N.	OF (16.01. – 03.02.)

gez. Constanze Hammerl
Fahrtleitung