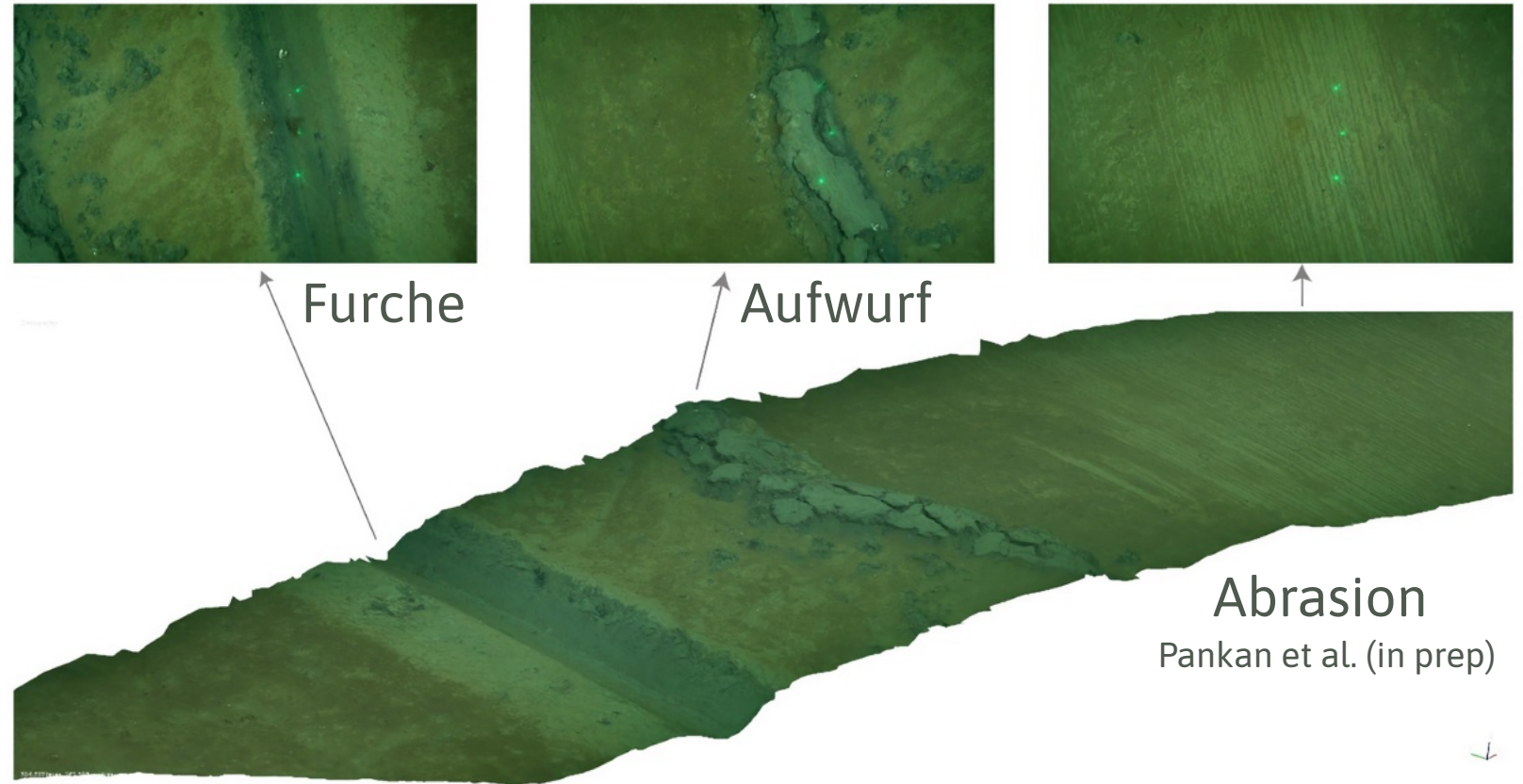
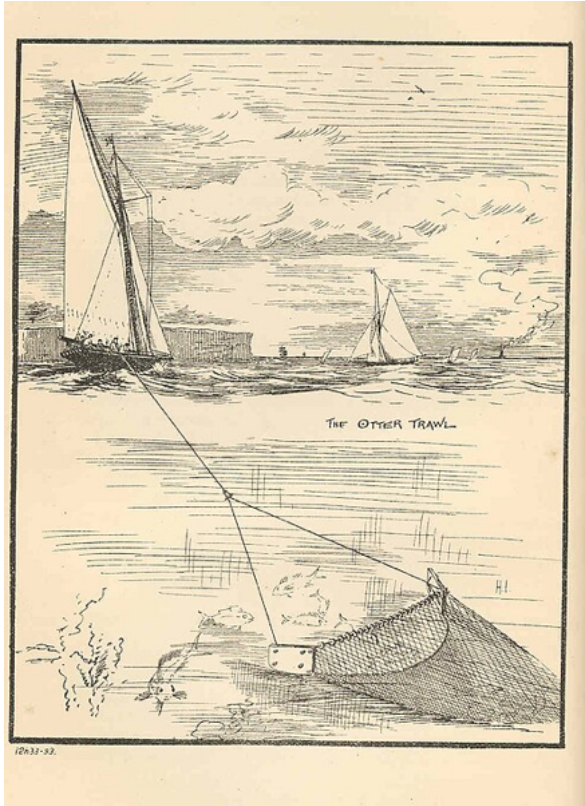


Erholt sich der Meeresboden nach Ausschluss der bodenberührenden Fischerei?

Peter Feldens, Judith Piontek, Mischa Schöнке, Stefan Sommer, Mayya Gogina, Inken Schulze, Helena Osterholz, Linn Speidel, Klaus Jürgens

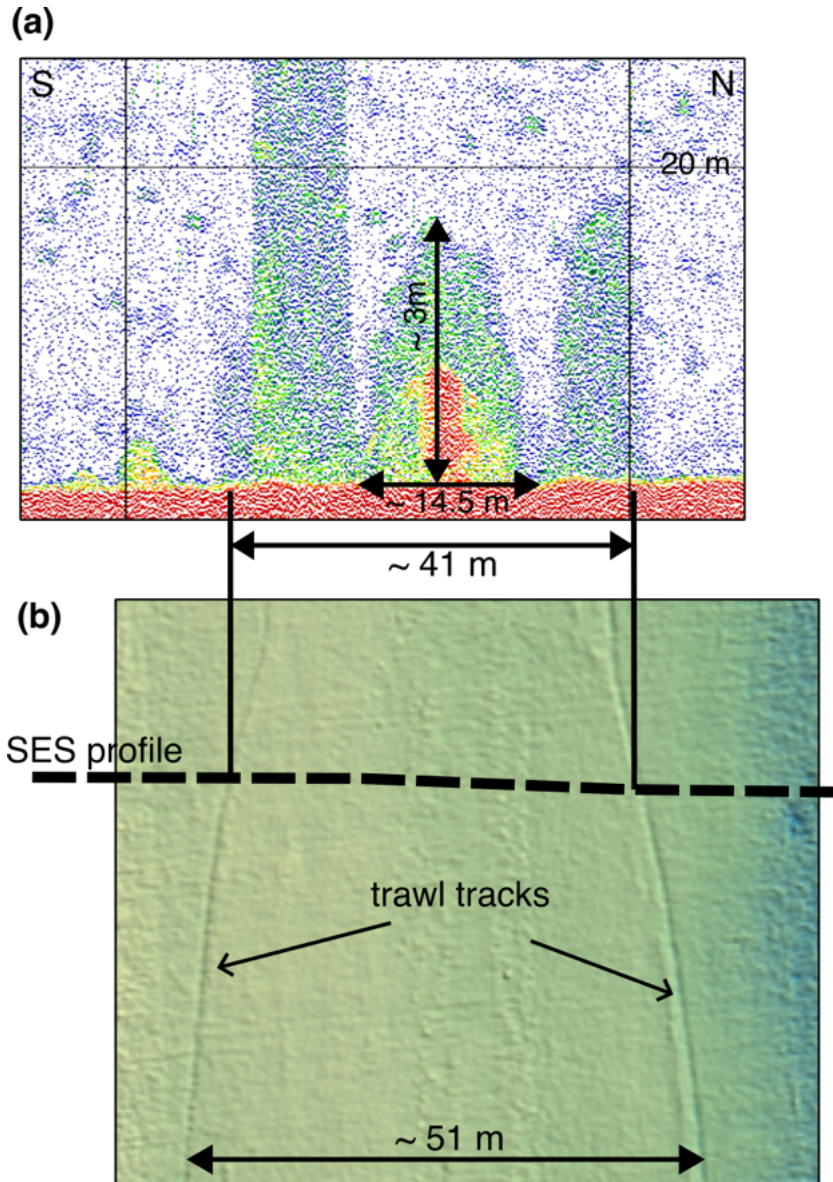


Bodenberührende Fischerei hinterlässt Spuren auf dem Meeresboden



Thompson, Lindsay G. (1893) History of the Fisheries of New South Wales : with a Sketch of the Laws by Which They Have Been Regulated, Sydney, NSW, Australia: Charles Potter, Government Printer

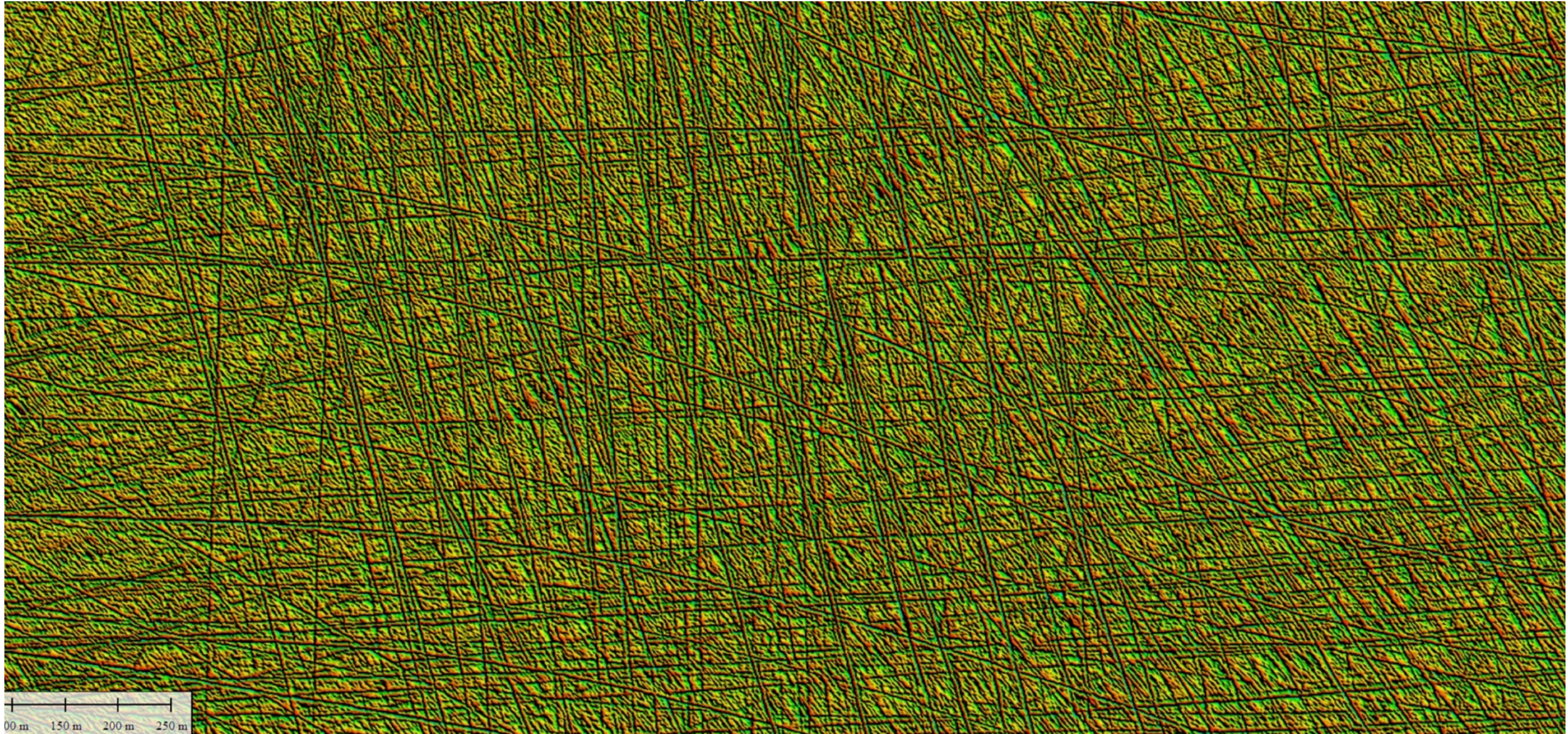
Die Spuren bodenberührender Fischerei lassen sich akustisch abbilden



Sediment-Resuspension in der Wassersäule

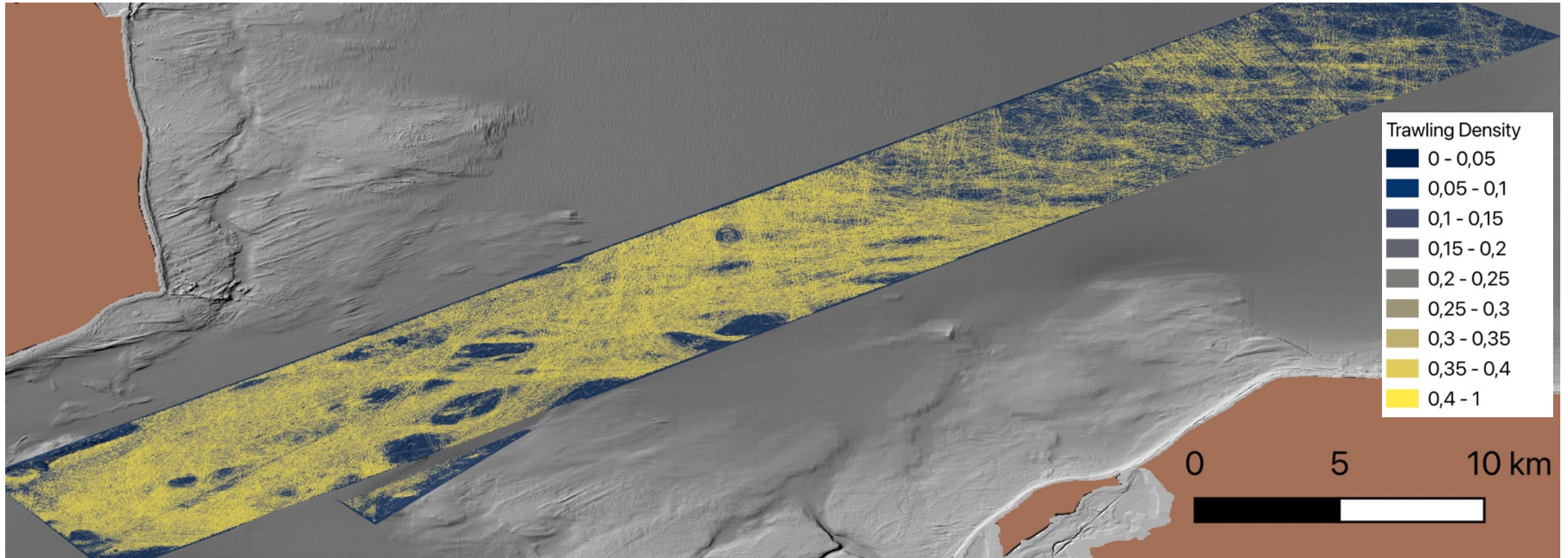
Spuren am Meeresboden

Der Meeresboden der Mecklenburger Bucht



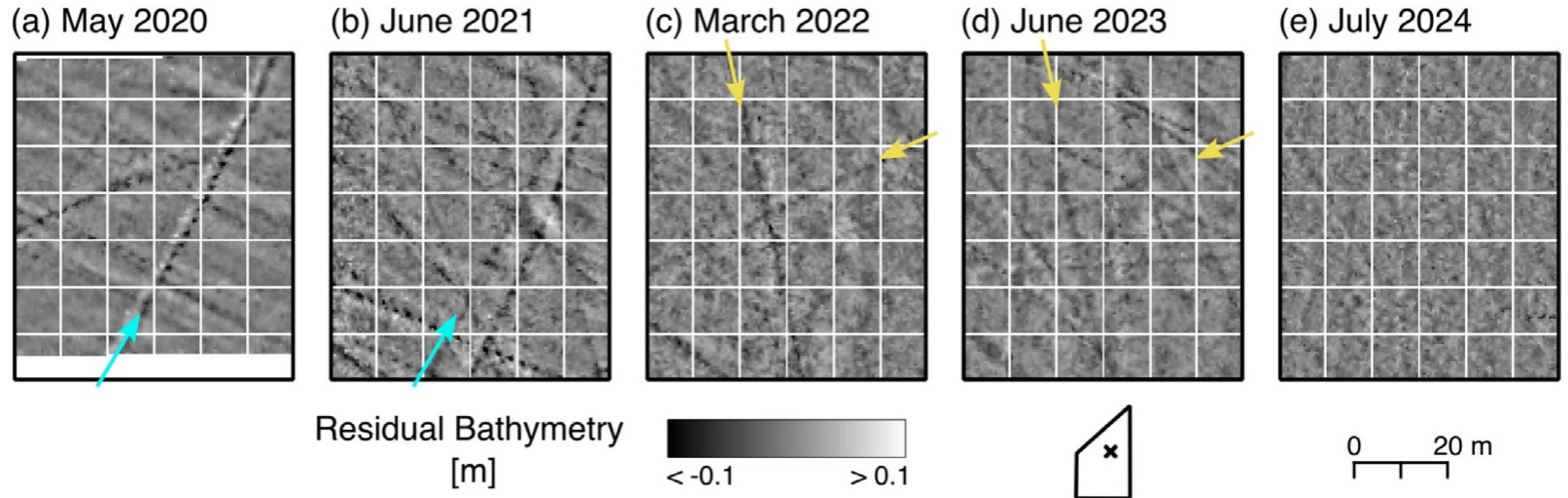
Zugrundeliegende bathymetrische Daten: Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, <https://svdb-portal.bsh.de/svdb-portal/viewer/index.html>

Die Dichte von Trawlspuren lässt sich in kohäsiven Sedimente kartieren - Beispiel Mecklenburger Bucht



Zugrundeliegende bathymetrische Daten: Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie.
<https://svdb-portal.bsh.de/svdb-portal/viewer/index.html>

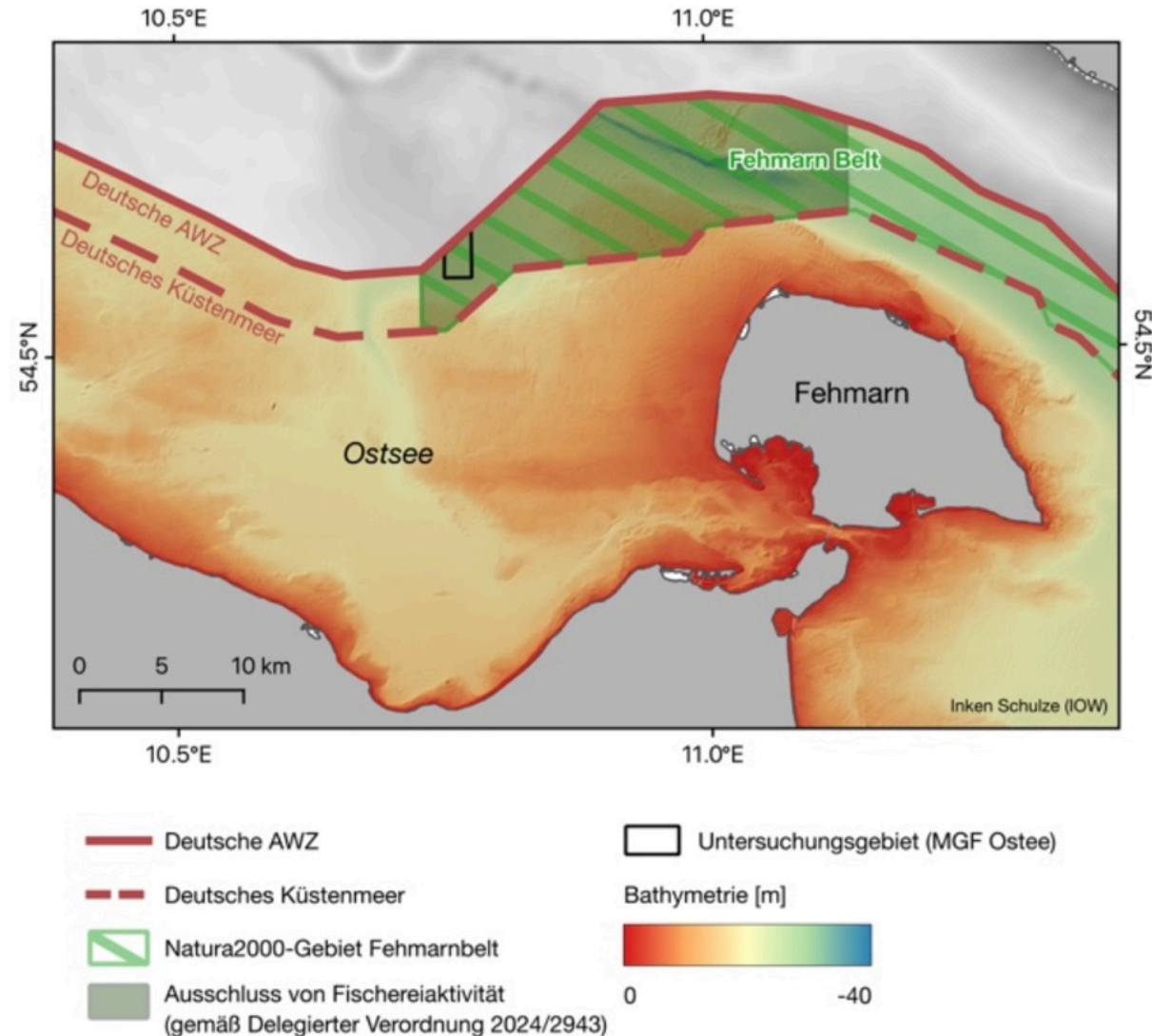
Über die Kartierung einzelner Spuren lassen sich Zeitserien der physikalischen Integrität des Meeresbodens erstellen



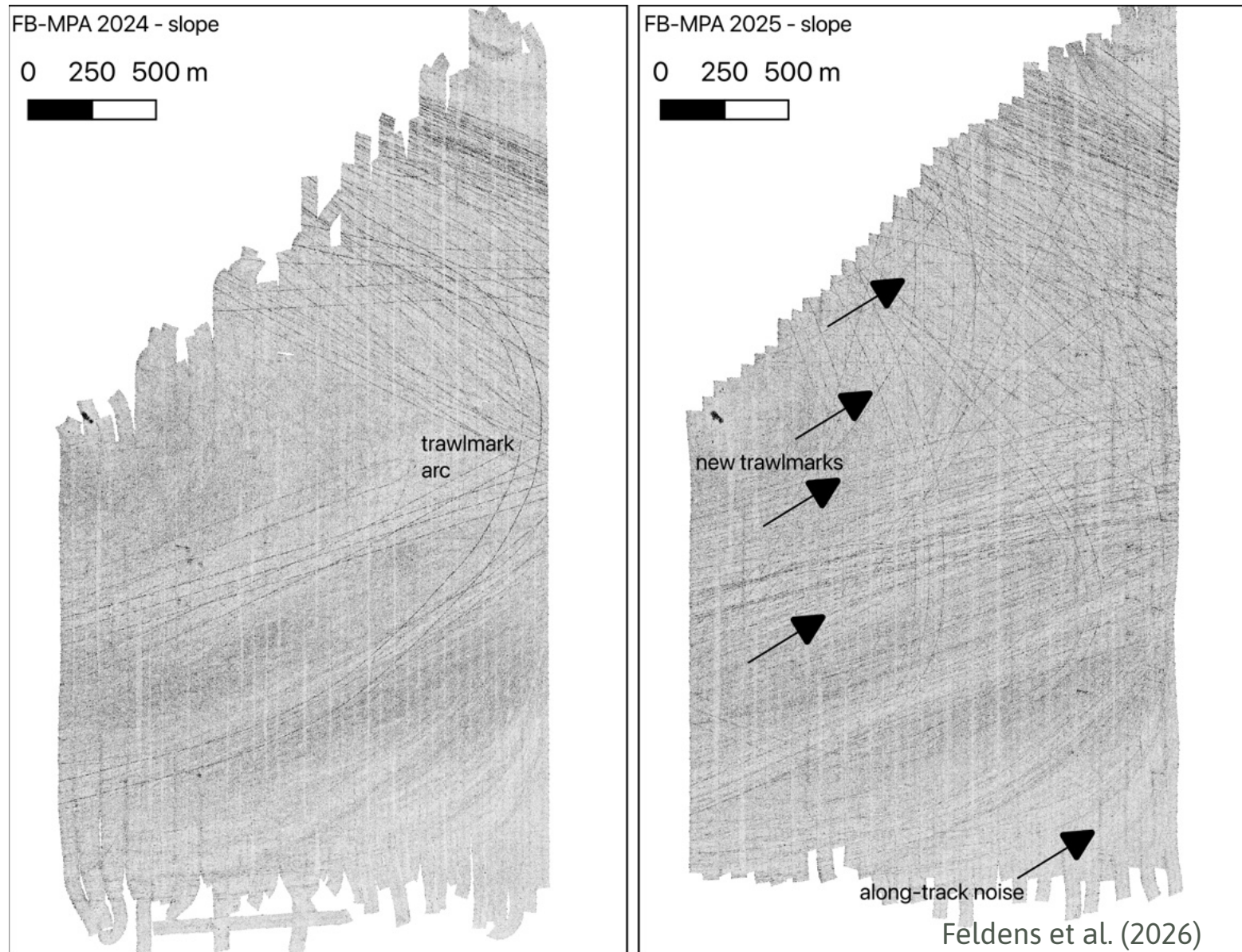
Schönke et al. (2026)

Die Erhaltungsdauer der Spuren variiert erheblich
1-2 Jahre im Fehmarn Belt; > 10 Jahre in der Mecklenburger Bucht

Das Schutzgebiet im Fehmarn Belt - Fischerei-Ausschluss seit Anfang 2025



Das Schutzgebiet im Fehmarn Belt: Fischerei-Ausschluss seit Anfang 2025

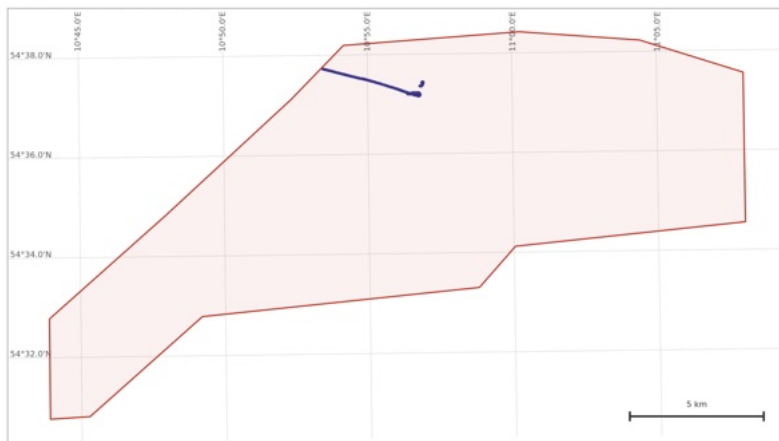


Kartierung
während Alkor
Fahrt im Oktober
2026 geplant.

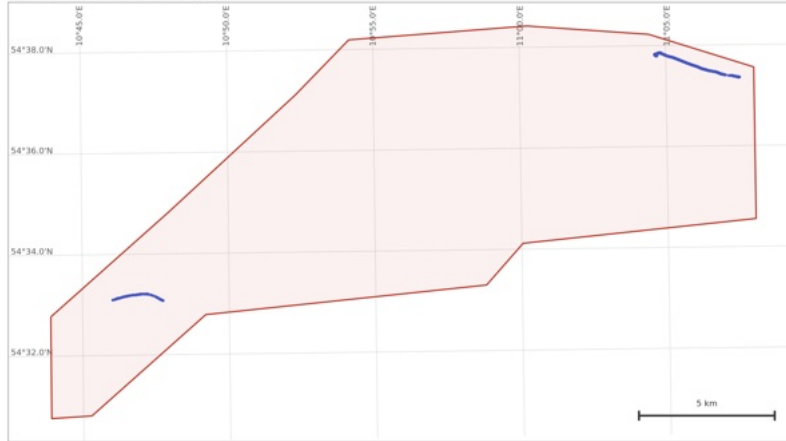
Neue
Schleppspuren in
2025 festgestellt.

Mögliche Fischerei Aktivität nach AIS Daten

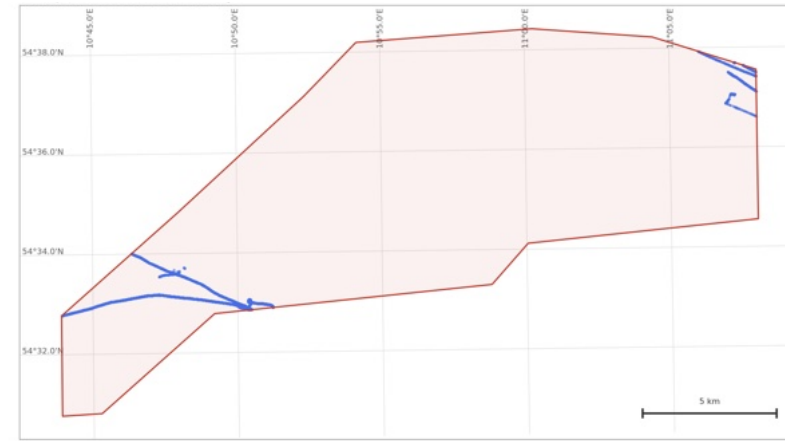
Oktober 2024



November 2024



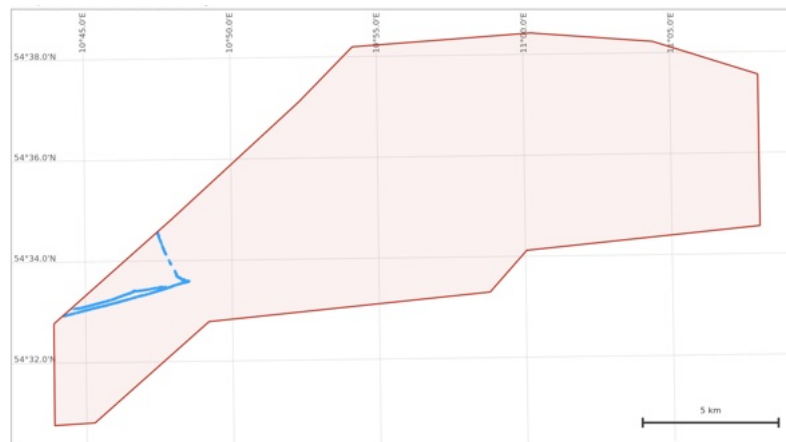
Dezember 2024



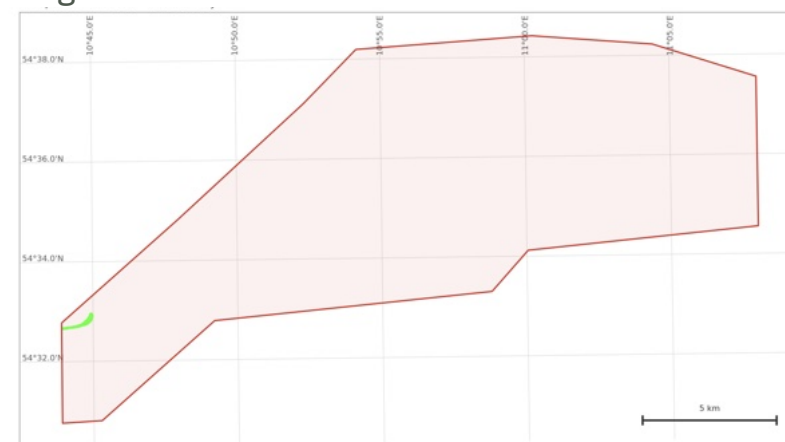
Januar 2025



Februar 2025



August 2025



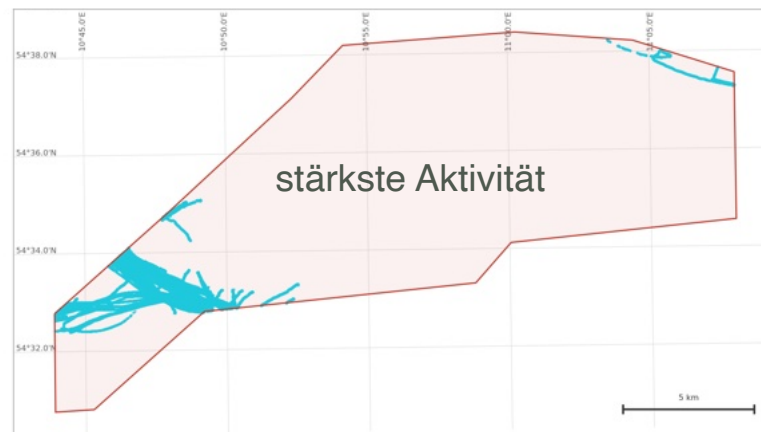
Quelle AIS Daten: <http://aisdata.ais.dk/> AIS Einträge im MPA Fehmarn mit Status „Engaged in Fishing“ und SOG < 5 kn. Zeitraum 01.07.2024 - 18.09.2026

Mögliche Fischerei Aktivität nach AIS Daten

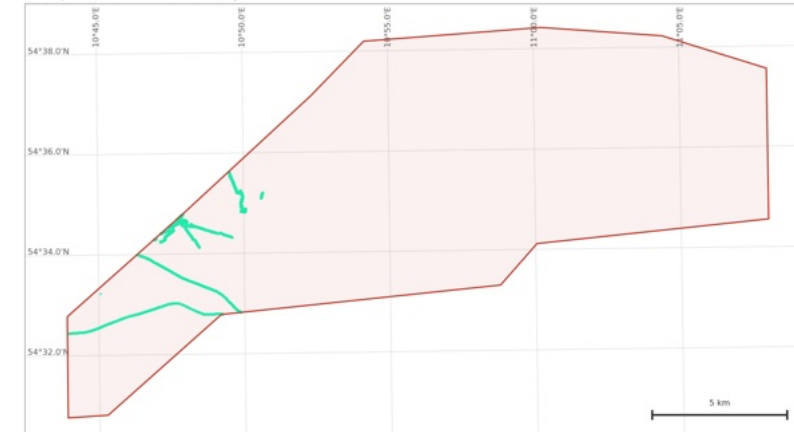
Oktober 2025



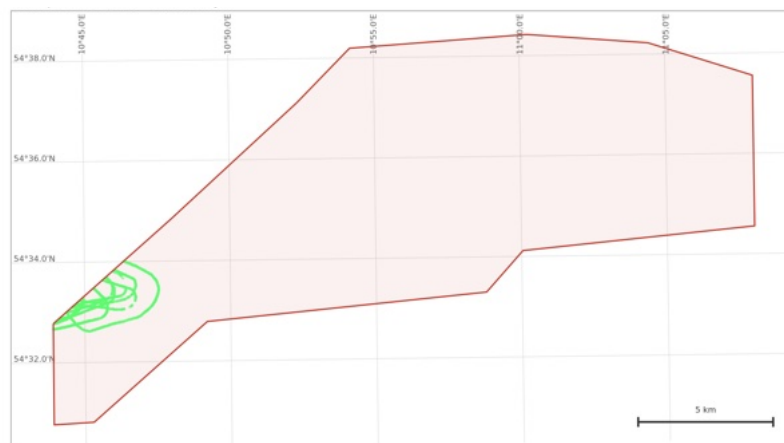
November 2025



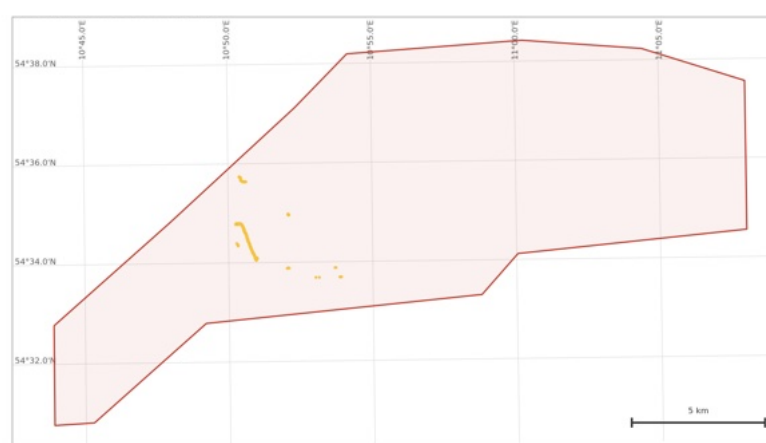
Dezember 2025



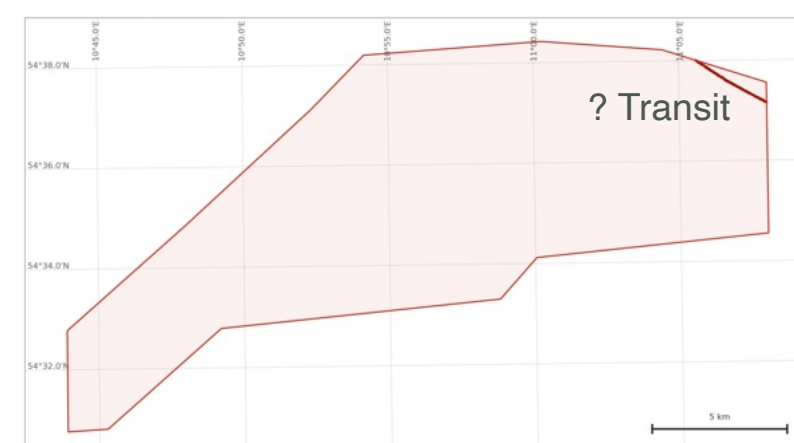
Januar 2026



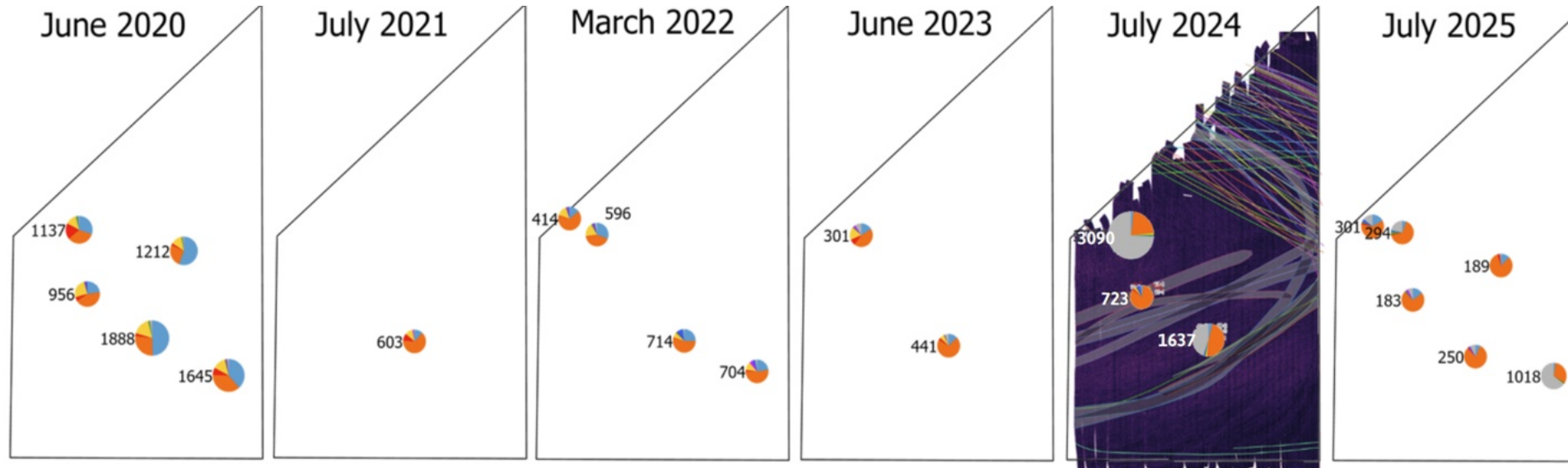
April 2026



August 2026



Erholt sich die Makrofauna dort, wo nicht getrawlt wird?



Macrozoobenthos abundance, ind/m²



Station in MPA in 2024	f2	f8	f18
Total abundance, ind/m ²	3090	723	1637
Biomass, AFDW g/m ²	39.4	14.1	52.2
Bioturbation potential BPc	277	147	281
Bioirrigation potential BIPc	1382	551	1317

Schönke et al. 2026

Andere Artenzusammensetzung sowie geringere Makrofaunadichte und Bioturbation an Spuren. Außerhalb der Schleppspuren 2024: 30 % mehr Arten, zahlreiche Seepocken und mehr langlebige *Arctica islandica*. Die Entwicklung über mehrere Jahre verläuft jedoch nicht linear.



Photos: Mayya Gogina & Olga Gordetckaia

Vielen Dank

Feldens, P., Schulze, I., Geersen, J., Seidel, E., Papenmeier, S., Naumann, A., Oesterwind, D. & Schönke, M. (2026) Spatiotemporal variations in trawling intensity in the German Baltic Sea Basins based on bathymetric data. *Anthropocene*, 100574, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213305426000494>

Schönke, M., Schulze, I., Gogina, M., von Dorrien, C., Oesterwind, D. & Feldens, P. (2026) What AIS misses and Acoustics reveal: Monitoring seafloor disturbance and recovery from bottom trawling in the southern Baltic Sea over five years. *Ecological Informatics*, **94**, 103638, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1574954126000440>