Sedimentverteilung und Benthosvorkommen im Bereich der Amrumbank

Kerstin Wittbrodt[1] & Klaus Schwarzer[1]

1 Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Sedimentologie, Küsten- und Schelfgeologie

Flintbek, 08.03.2016

ALFRED-WEGENER-INSTITUT HELMHOLTZ-ZENTRUM FÜR POLAR- UND MEERESFORSCHUNG

HELMHOLTZ GEMEINSCHAFT

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Schleswig-Holstein Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume

Nationalpark Wattenmeer SCHLESWIG-HOLSTEIN

Zielsetzung

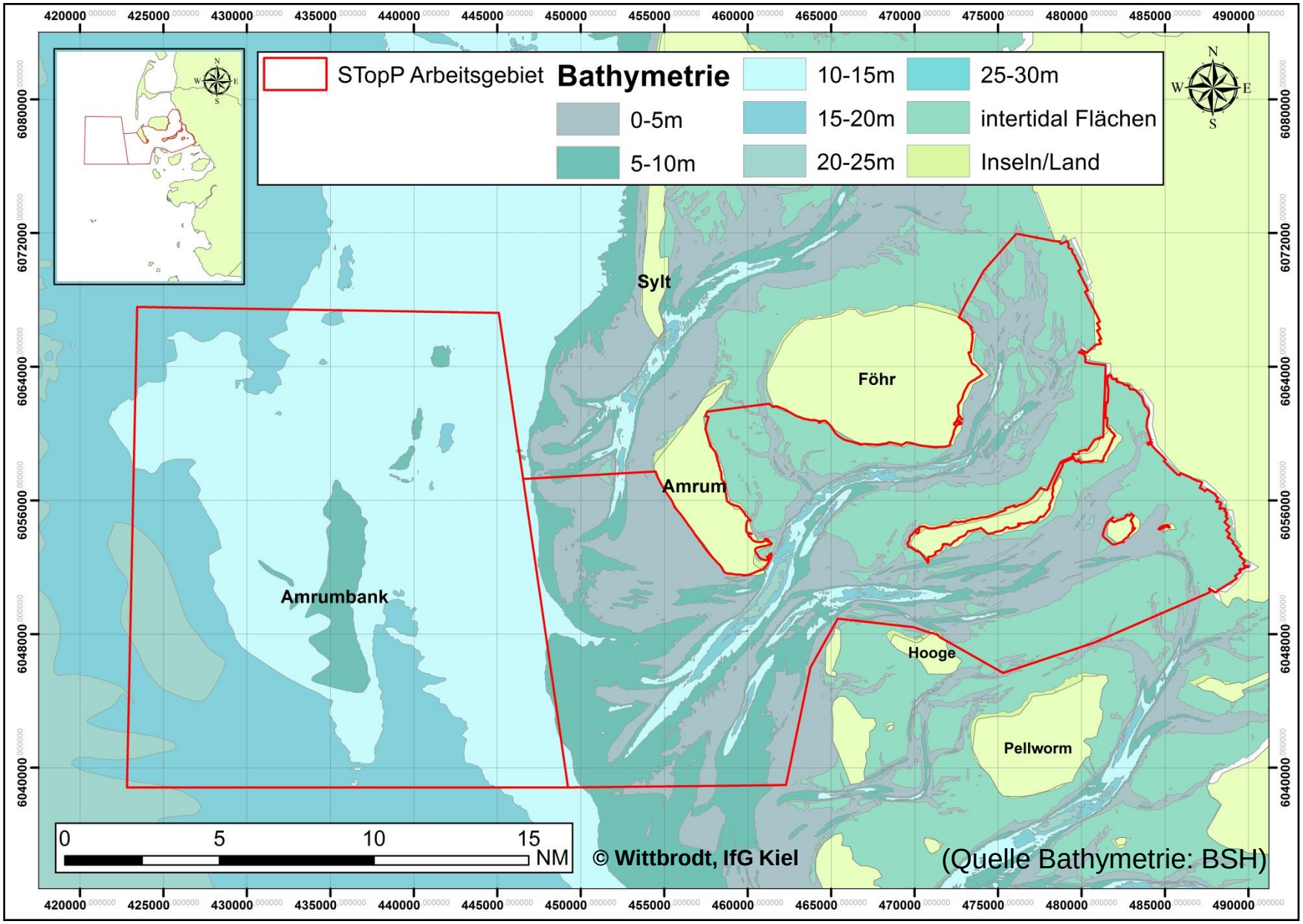
- Ein Großteil der Forschung verfolgt einen nicht-integrativen Ansatz, aber der Bedarf für integrative Bewertungen wächst zunehmend.

- Aus diesem Grund wird vermeehrtes Wissen über die Interaktionen von biotischen Faktoren, ozeanographischen Bedingungen und Meeresbodeneigenschaften benötigt.

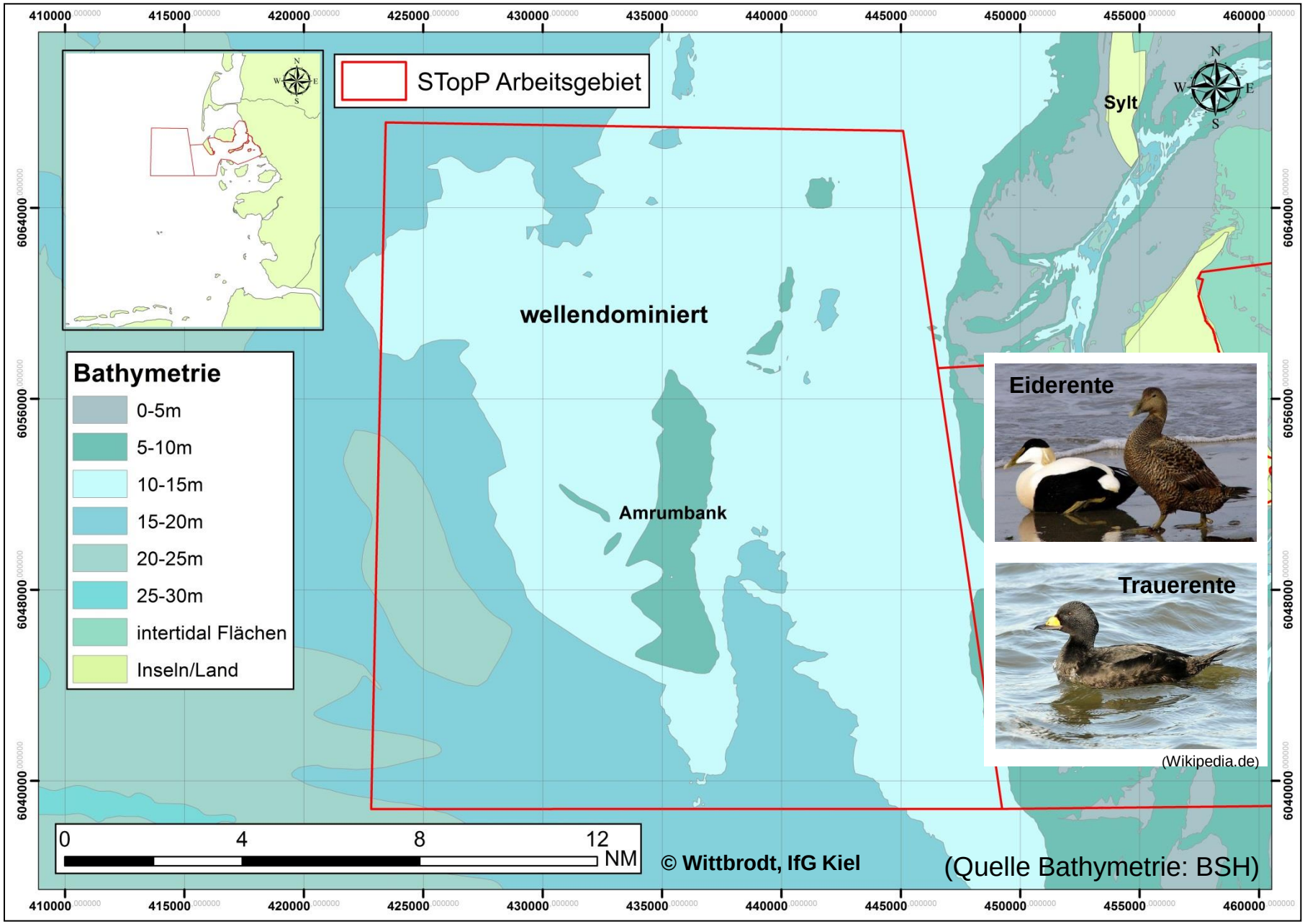
Wie sind Sediment-Charkteristik, benthische Organismen und hydrodynamische Kräfte verbunden?

Wie sieht die Verbindung zwischen Sediment-Eigenschaften sowie Dynamik und benthischen Organismen in bestimmten Regionen aus?

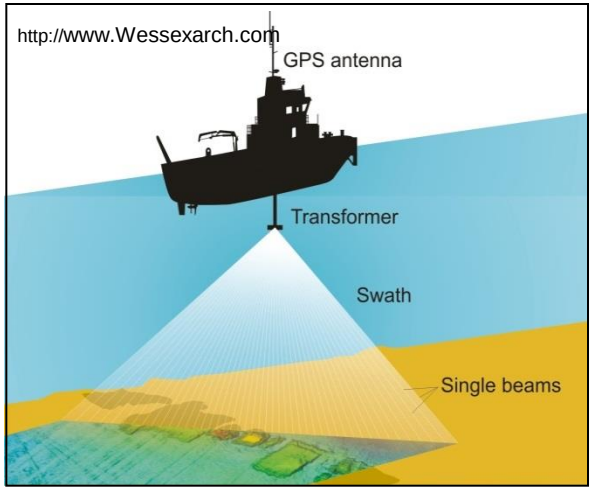
STopP – „Vom Sediment zum Top-Prädator- Einfluss von Eigenschaften des Meeresbodens auf Benthos und benthivore Vögel“



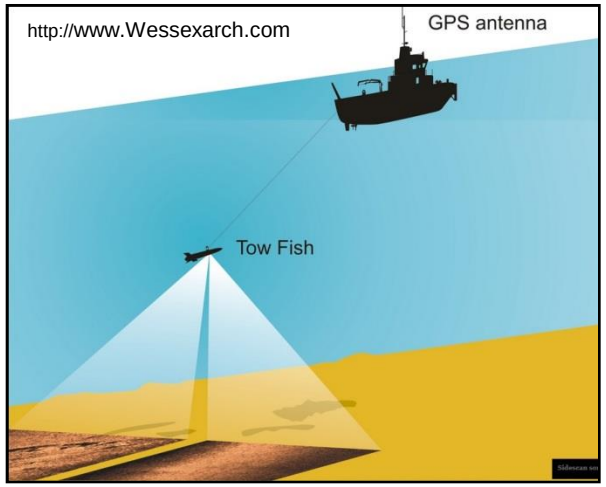
Das Arbeitsgebiet



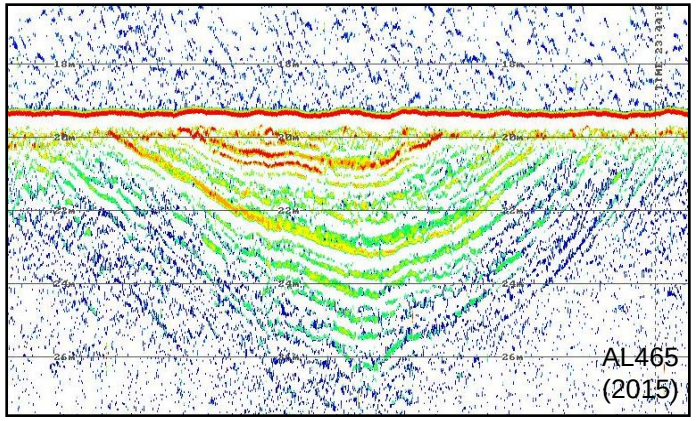
Methodik (Gelände)



Fächerecholot



Seitensichtsonar



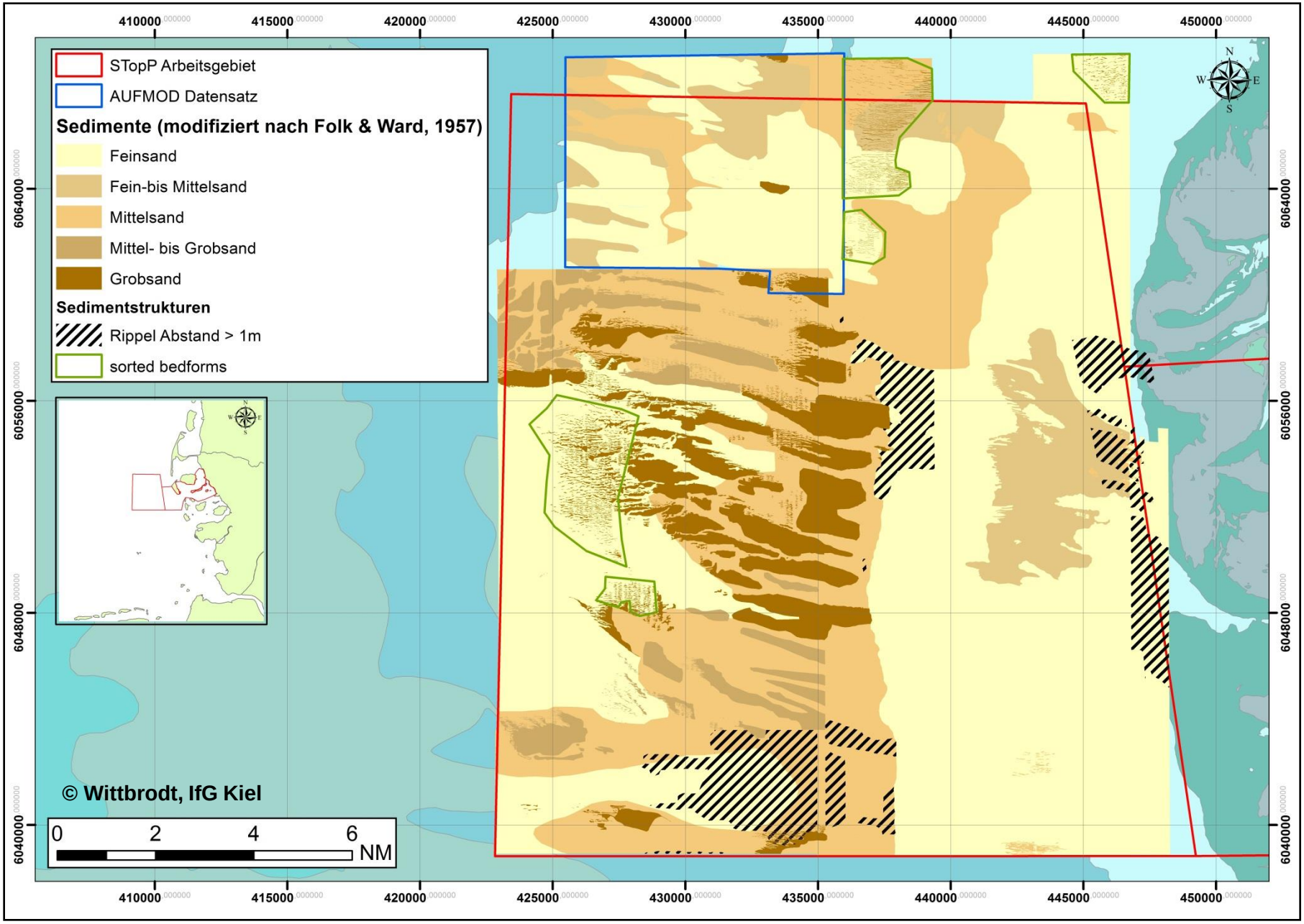
Sedimentecholot-Aufnahme

Großkastengreifer

Backengreifer

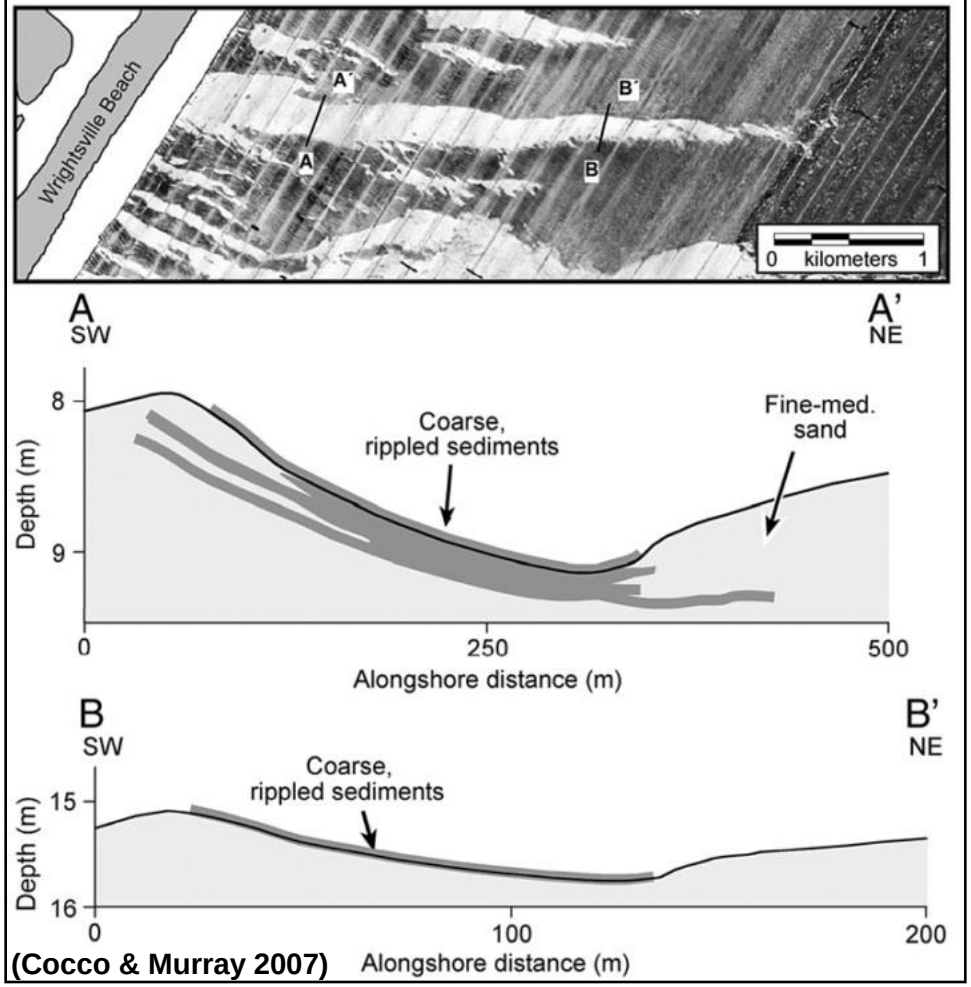
Unterwasservideo

Sedimentverteilung und Meeresbodenstrukturen

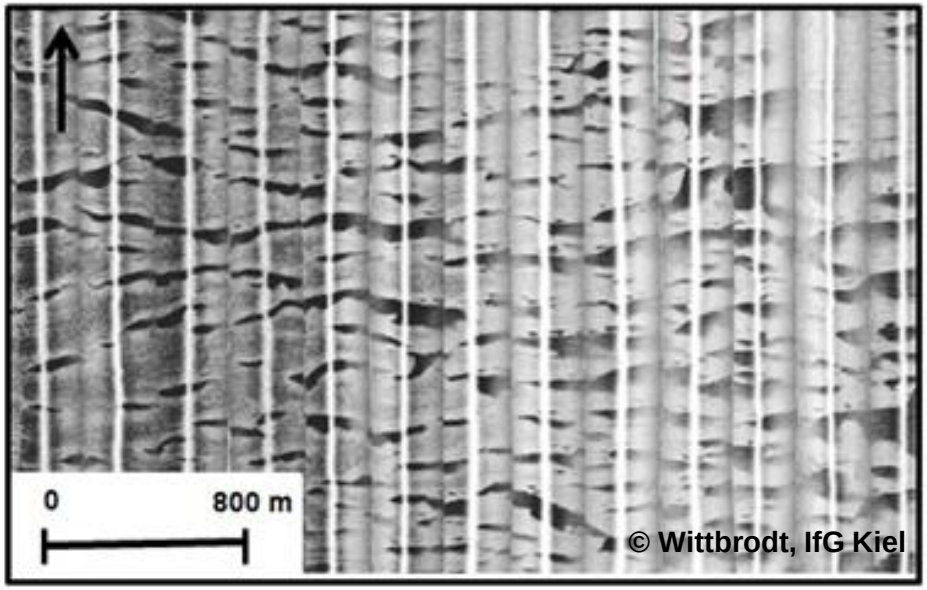


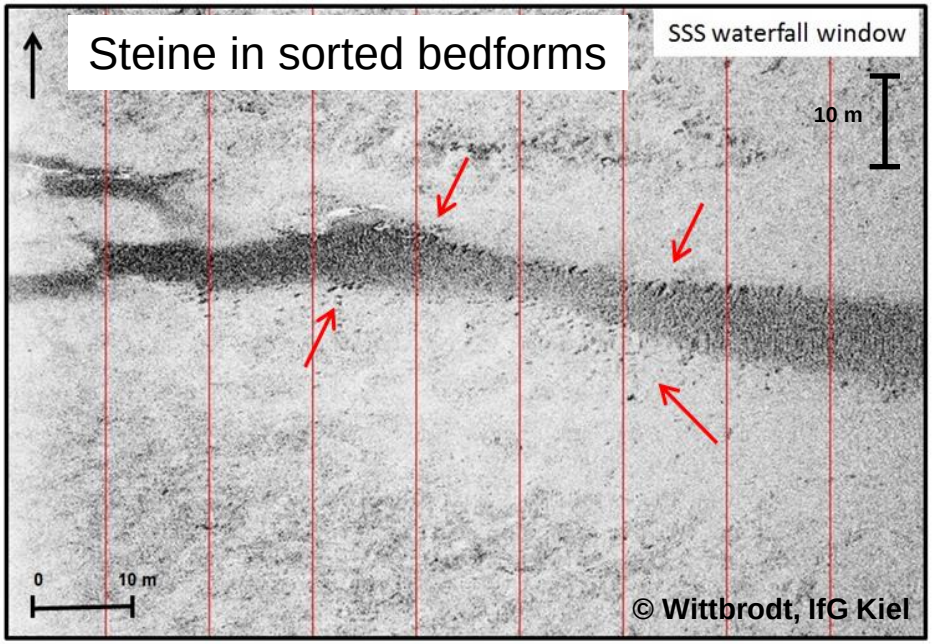
Meeresbodenstrukturen

Sorted bedforms

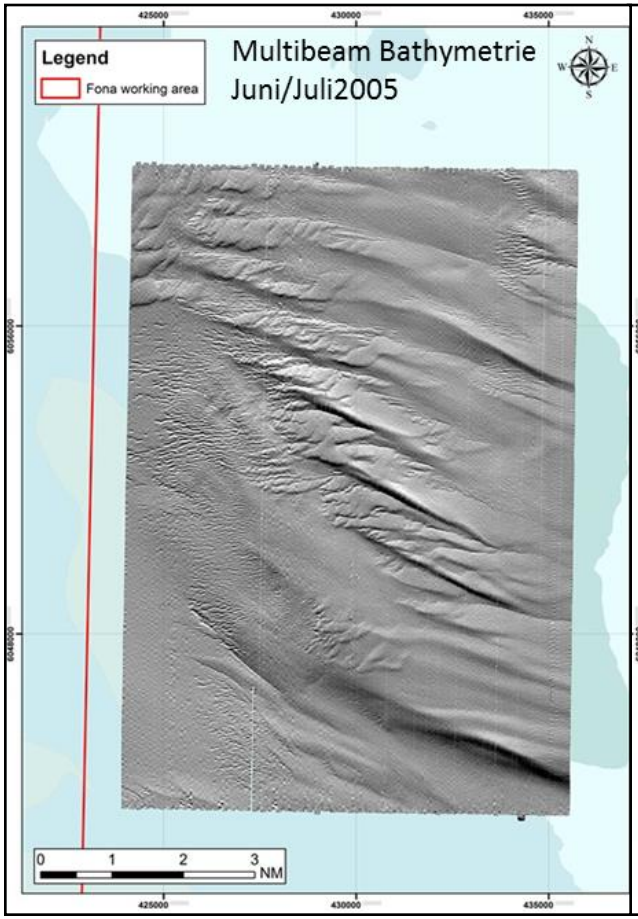


(Cocco & Murray 2007)

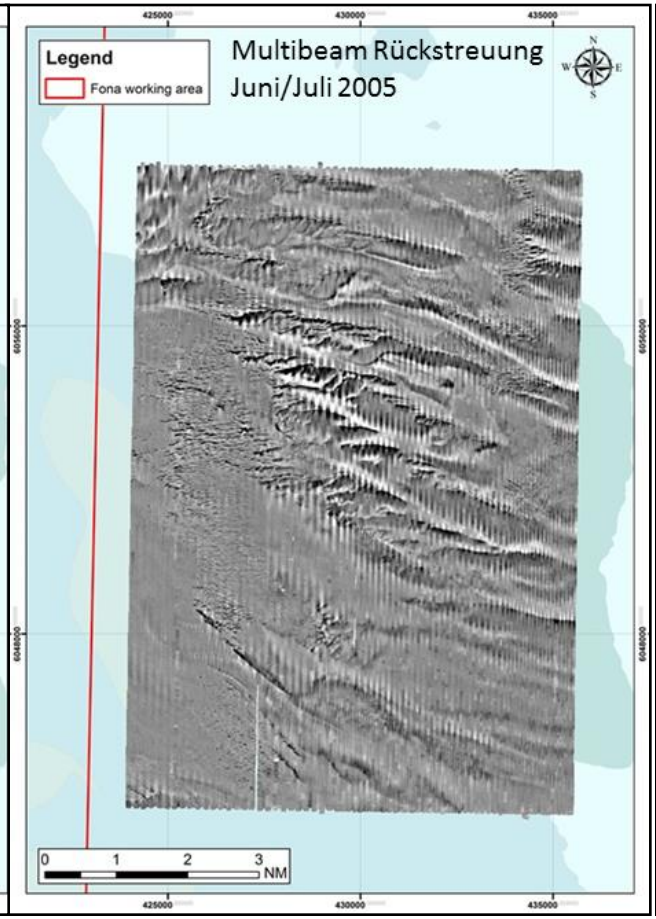




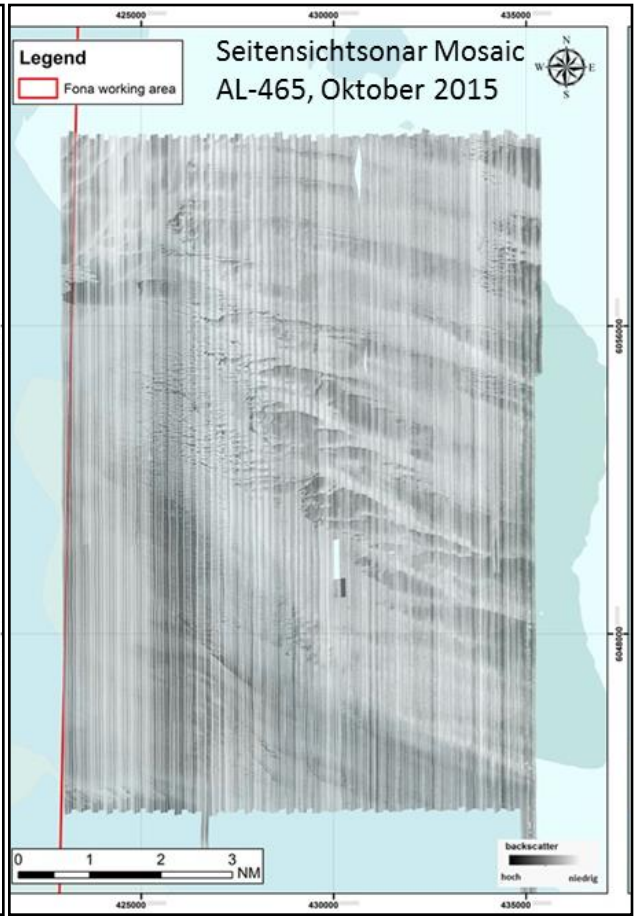
Stabilität der Rückstreumuster



(Diesing & Schwarzer 2006, BfN)



(Diesing & Schwarzer 2006, BfN)



(Wittbrodt & Schwarzer, STopP 2015)

Benthos

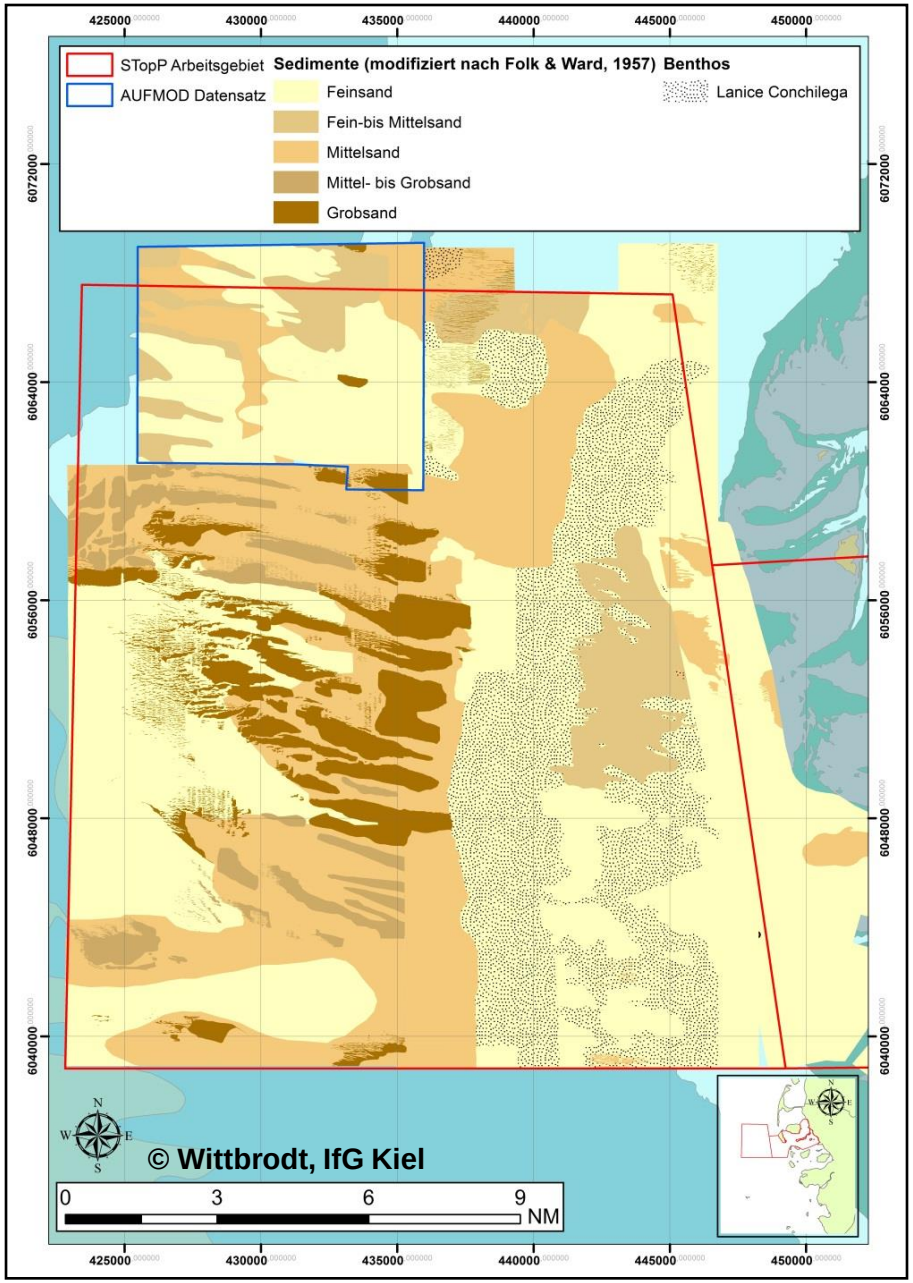
Lanice Conchilega

– kartierte Fläche: 145 km² (2013/2014)

– *Lanice Conchilega* in Feinsand + Mittelsand

– ausgeprägt in Feinsandbereich östlich AB

– stark unterschiedliche Besiedlungsformen; sichtbar in SSS-Aufnahmen

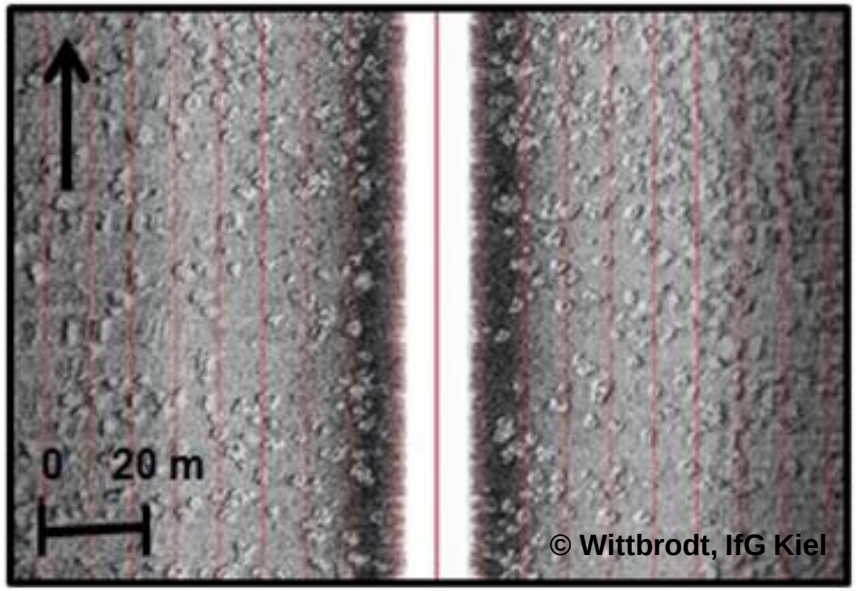


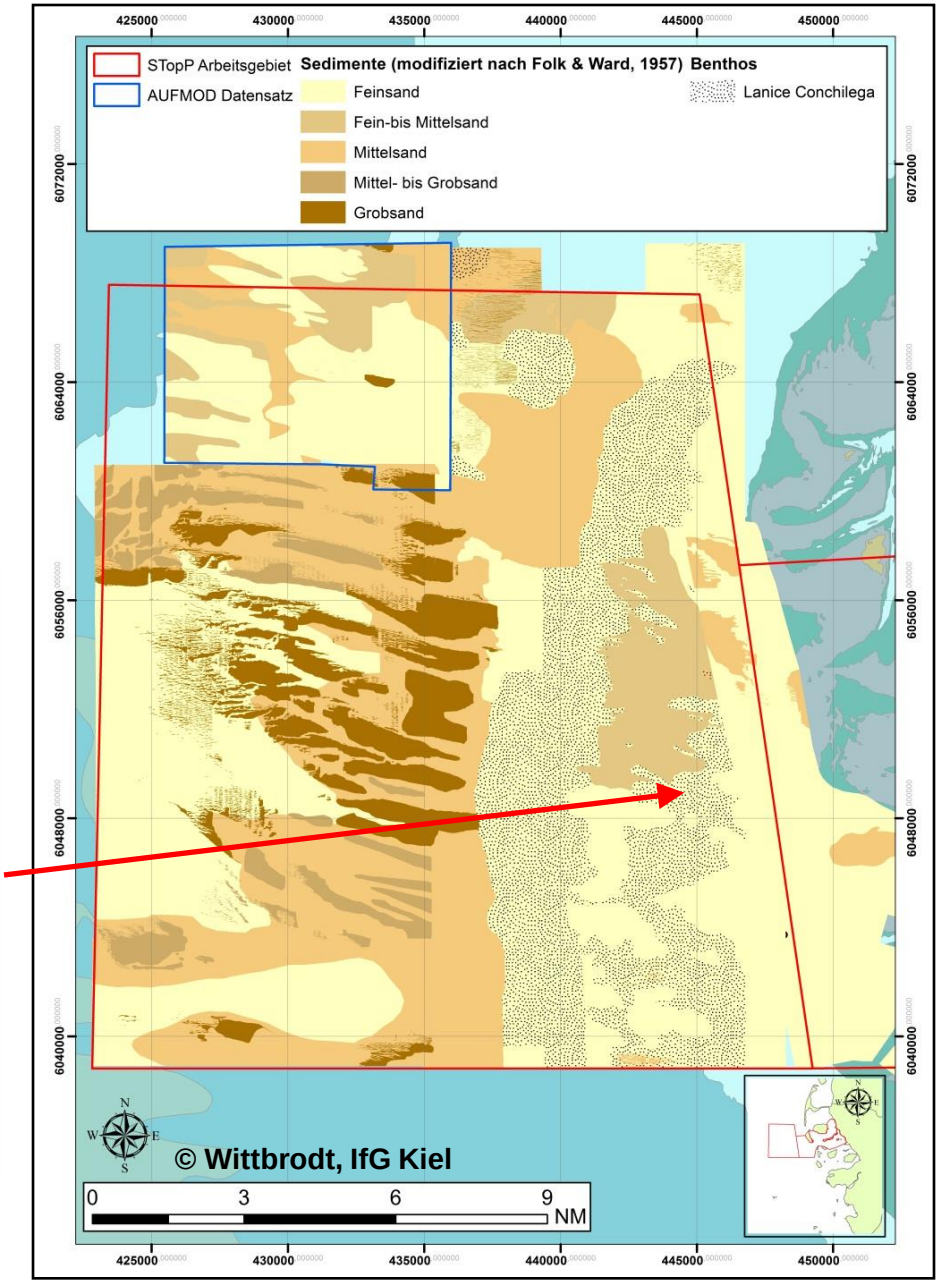
Benthos

Lanice Conchilega

– kartierte Fläche: 145 km²
(2013/2014)

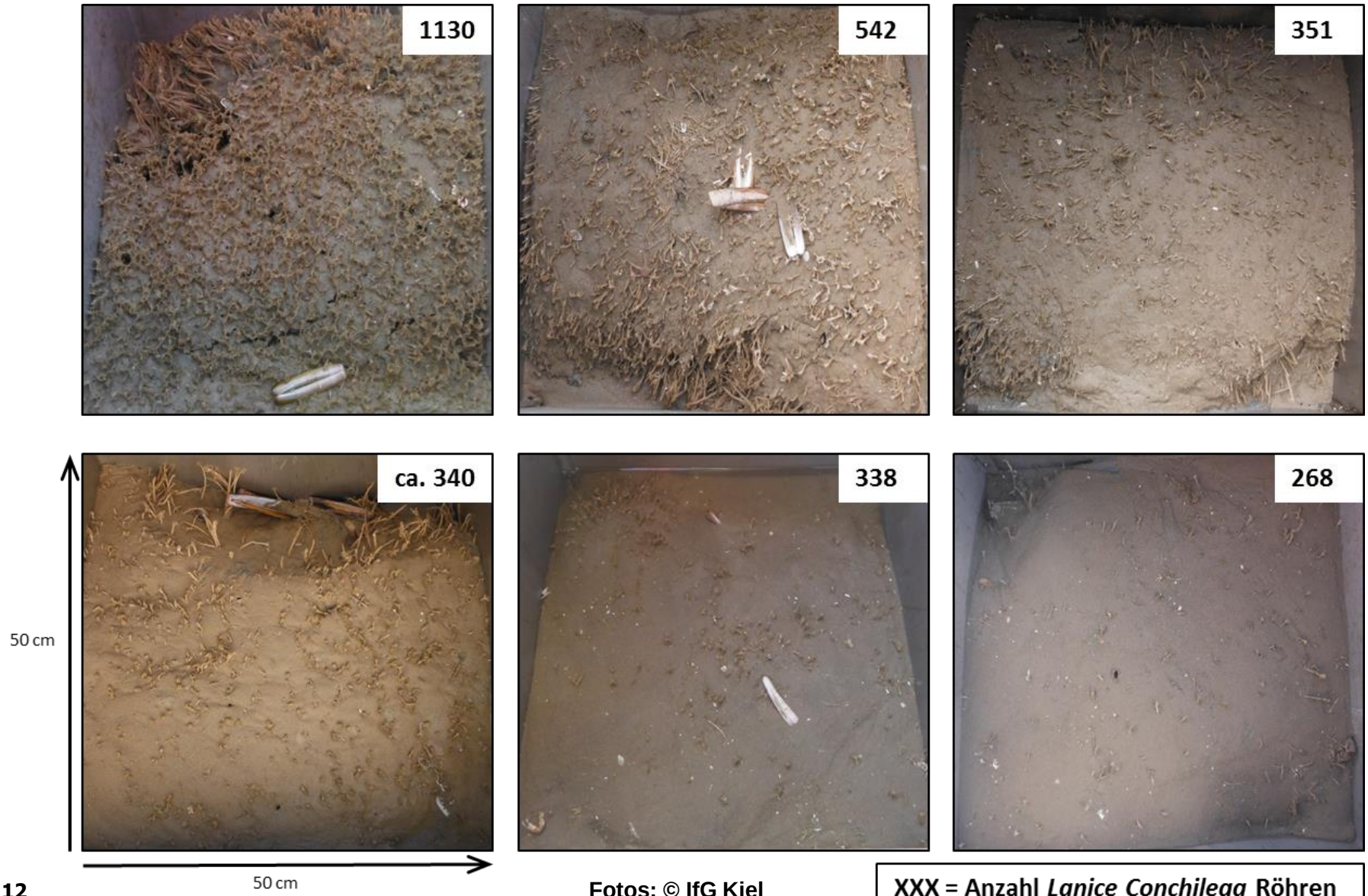
– *Lanice Conchilega* in Feinsand + Mittelsand





Benthos

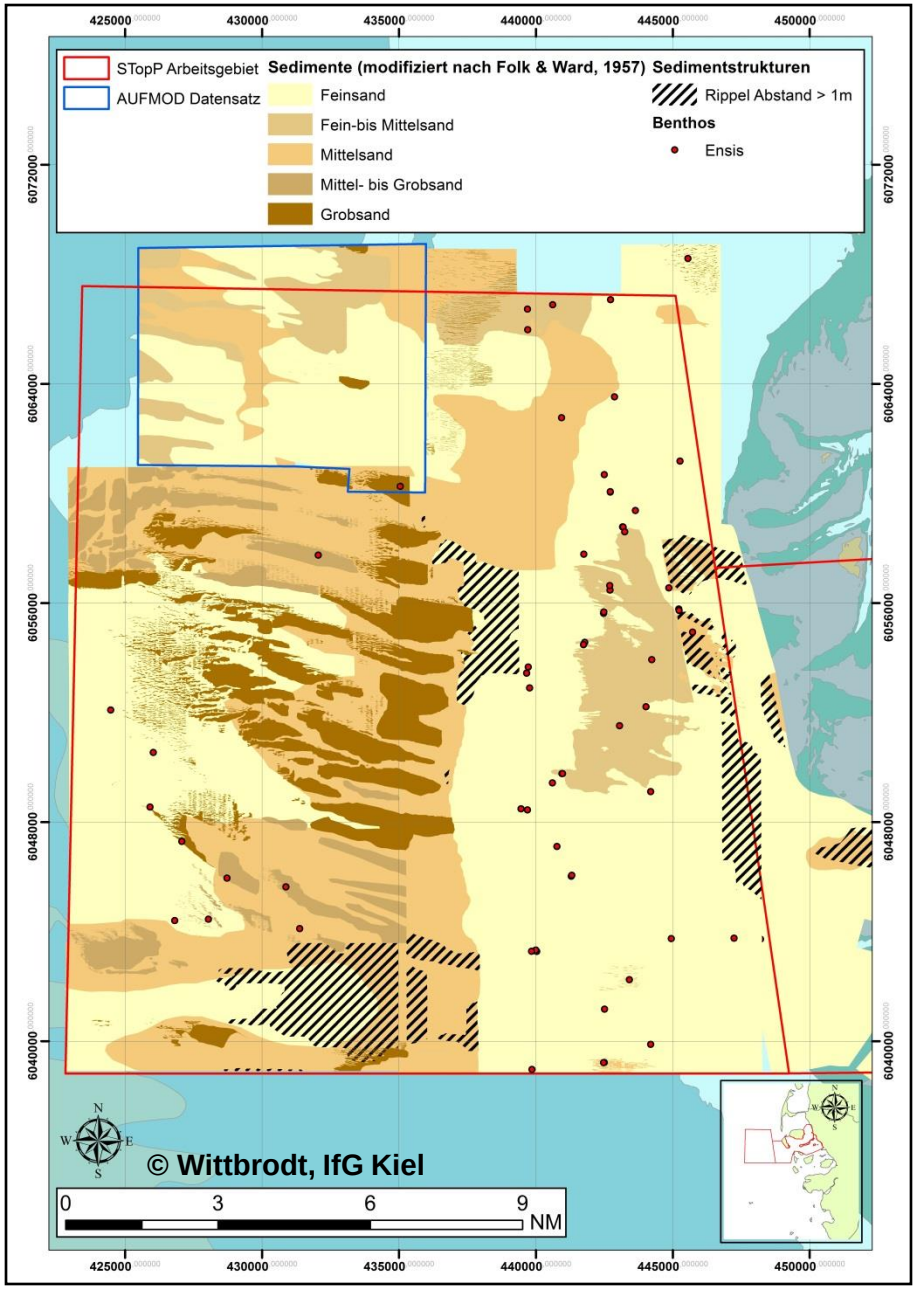
Lanice Conchilega im Großkastengreifer



Fotos: © IfG Kiel

XXX = Anzahl *Lanice Conchilega* Röhren

Benthos

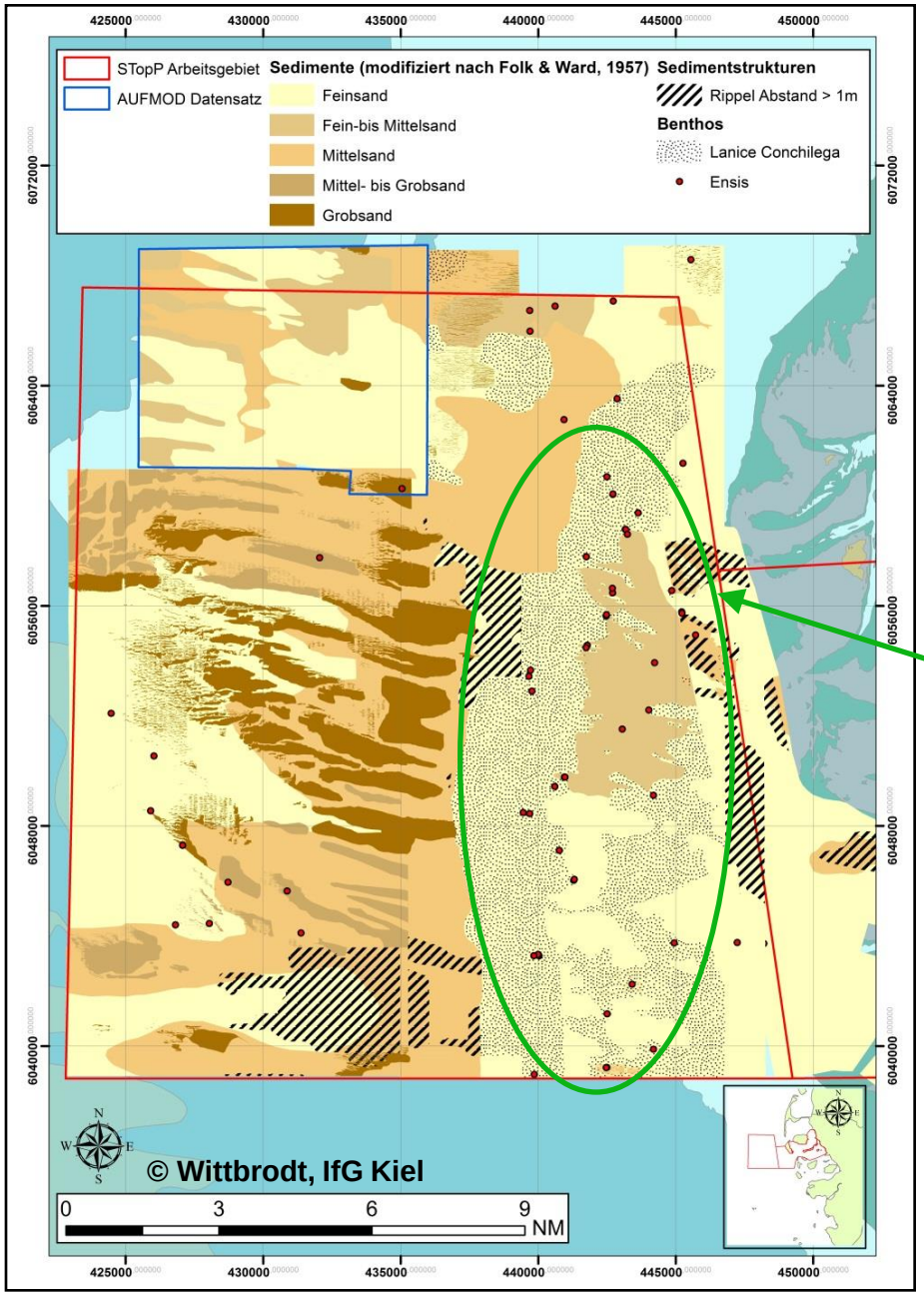


Lebende *Ensis* :

– in allen auskartierten Sedimenten vorgefunden

– größtenteils Stationen mit Feinsand

Benthos



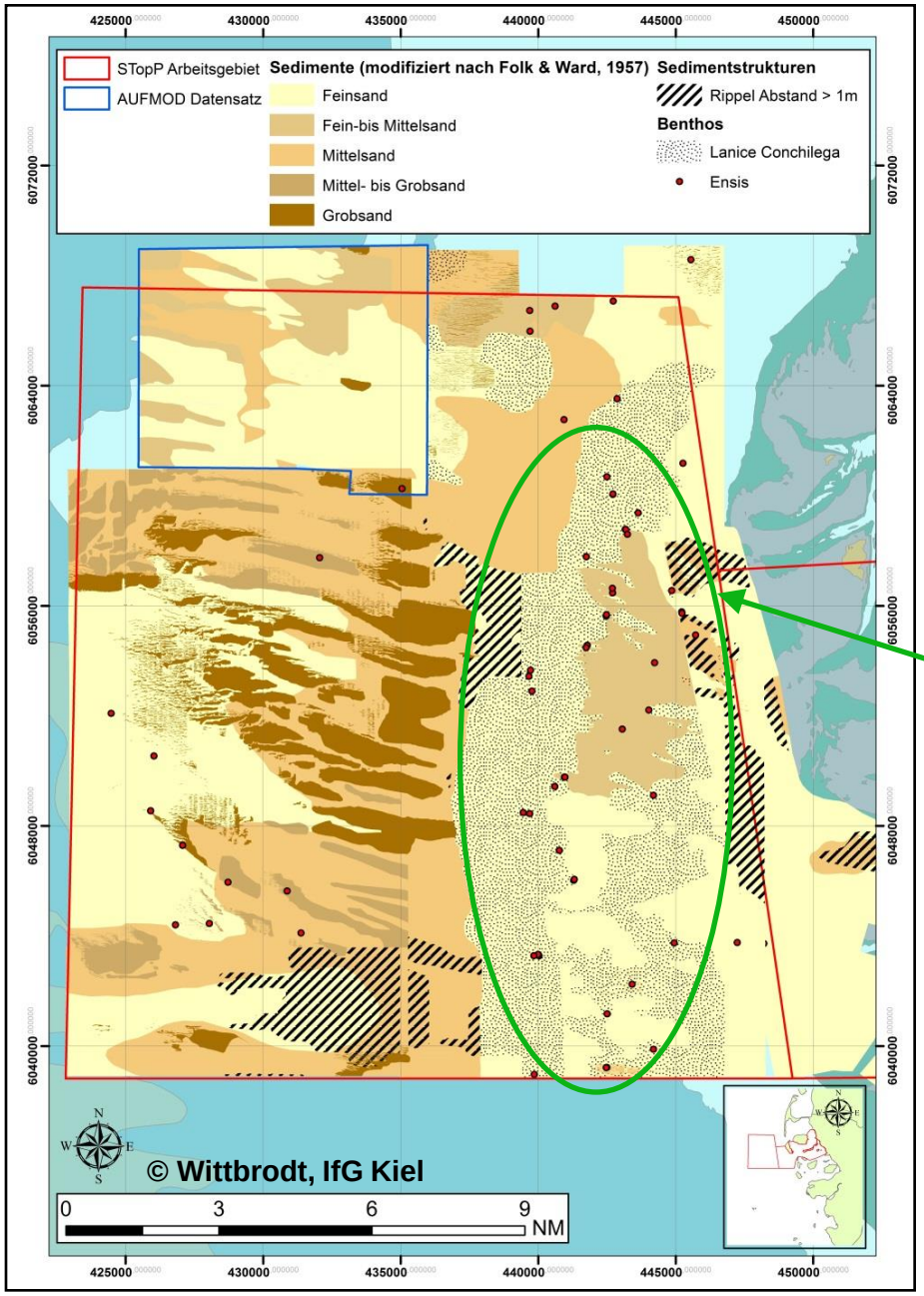
Lebende *Ensis* :

– in allen auskartierten Sedimenten vorgefunden

– größtenteils Stationen mit Feinsand

– lebende *Ensis* häufig innerhalb von *Lanice Conchilega*-Gebieten

Benthos



Lebende *Ensis* :

– in allen auskartierten Sedimenten vorgefunden

– größtenteils Stationen mit Feinsand

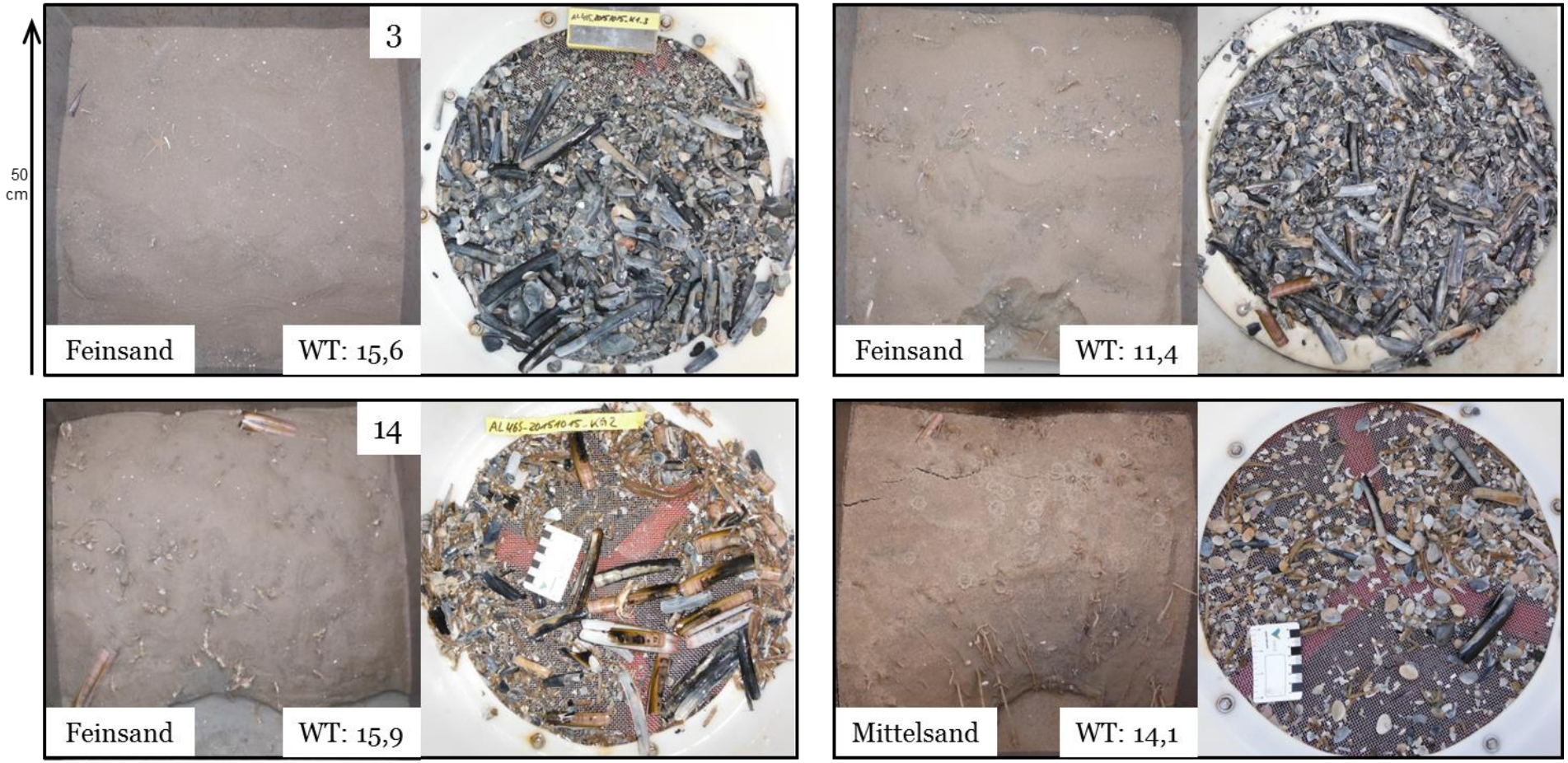
– lebende *Ensis* häufig innerhalb von *Lanice Conchilega*-Gebieten

– *Ensis*-Schalen weit verbreitet, lebende *Ensis* nicht in allen Greifern

Benthos

Ensis im Großkastengreifer

mit lebenden Ensis | **ohne lebende Ensis**



WT: Wassertiefe

Fotos: © IfG Kiel

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

ALFRED-WEGENER-INSTITUT
HELMHOLTZ-ZENTRUM FÜR POLAR- UND MEERESFORSCHUNG

HELMHOLTZ GEMEINSCHAFT

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Schleswig-Holstein
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume

Nationalpark Wattenmeer
SCHLESWIG-HOLSTEIN