

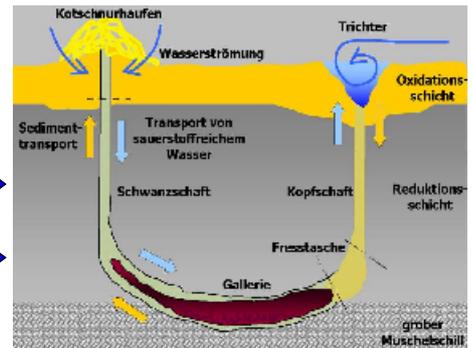
'Bioengineering' mariner Sedimente durch den Wattwurm *Arenicola marina*

N. Volkenborn, A. Zipperle, J. E. E. van Beusekom, K. Reise



Wattwürmer...

- ← ...prägen die Mikrotopographie der Wattoberfläche.
- ...schaffen oxidierte Mikrohabitate im Gangsystem.
- ...sortieren das Sediment.



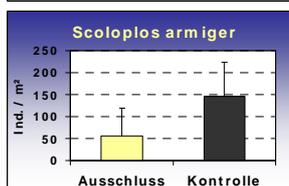
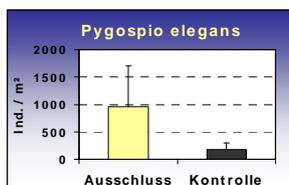
Großflächige und permanente Ausschlussflächen



Durch das horizontale Einbringen einer Gaze in 8 cm Tiefe wurden sechs 400 m² große Flächen ohne Wattwürmer geschaffen.

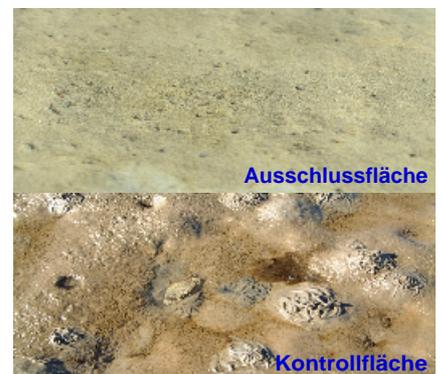
Im Vergleich zu Kontrollflächen wird untersucht:
Wie ändern sich...

- **Lebensgemeinschaft ?**
- **Sediment ?**
- **biogeochemische Austauschprozesse ?**



Erste Ergebnisse aus diesem Sommer:

- Zunahme bei Arten, die auf stabiles Sediment angewiesen sind und sich von Mikroalgen der Bodenoberfläche ernähren
- Abnahme bei Arten, die sich grabend von Bodenbakterien ernähren



Kooperationen:

- Teil eines niederländisch-deutschen Gemeinschaftsprojektes (NEBROC)
- Zusammenarbeit im Rahmen der „Max Planck Research School For Marine Microbiology“ (MarMic)

Ausblick:

- Durch großflächige und langfristige Ausschlussexperimente sollen direkte und indirekte Effekte des Wattwurmes auf das benthische Ökosystem quantifiziert werden.
- Unter Einsatz verschiedener ökologischer, sedimentologischer, mikrobiologischer und biogeochemischer Methoden wird die Bedeutung des Wattwurmes als 'Bioengineer' umfassend untersucht.



Stiftung Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in der Helmholtz-Gemeinschaft Wattenmeerstation Sylt

