



Wissen
lockt.
Seit 1456

Klares Wasser - Werte und Maßnahmen -

Nardine Stybel¹, Sven Dahlke²
& Christiane Fenske²

¹ EUCC – Die Küsten Union Deutschland e.V.

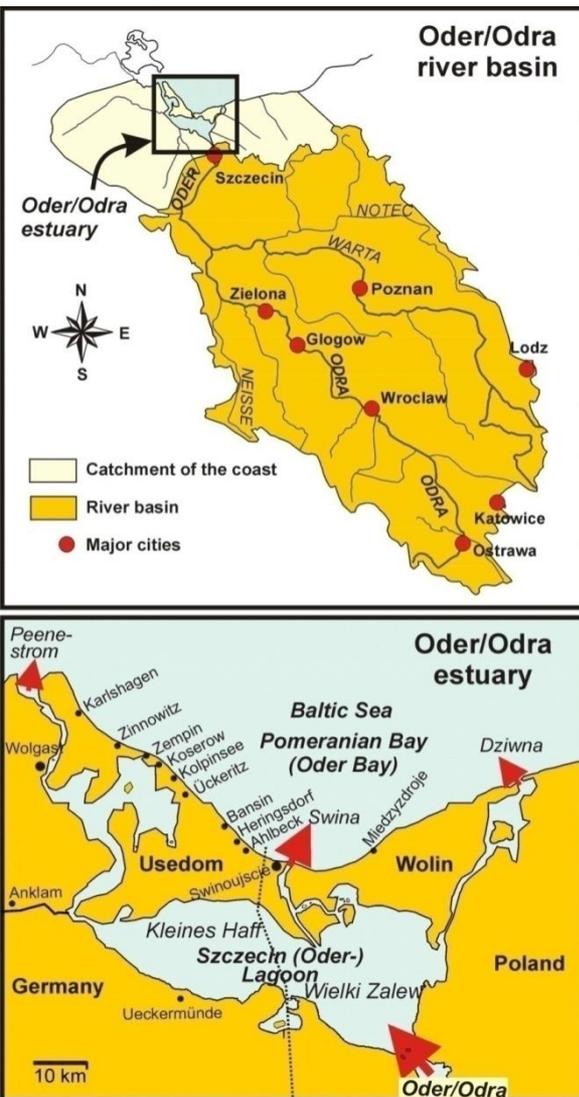
² Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Übergangsgewässer im südlichen Ostseeraum

- Pufferfunktion zum Schutz der Ostsee
- Starke Beeinflussung durch hohe Nährstofffrachten im Einzugsgebiet
- Wasserrahmenrichtlinie zielt auf Verbesserung der schlechten/sehr schlechten Wasserqualität



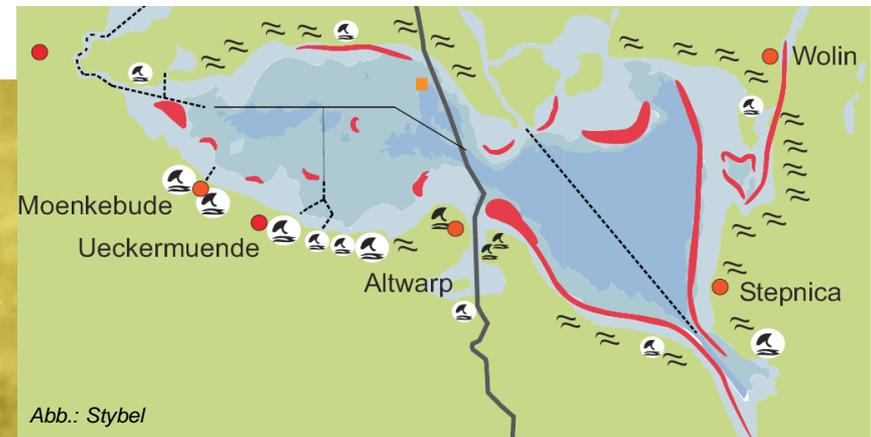
Fallbeispiel Stettiner Haff



- Mit weiteren Nährstoffreduktionen im Einzugsgebiet kann guter ökologischer Zustand im Fluss erreicht werden, aber nicht kosteneffizient im Stettiner Haff
- Ergänzende, interne Maßnahmen sind notwendig
- Muschelkultivierung zur Eutrophierungsvermeidung wird international im Ostseeraum als mögliche Lösung diskutiert
- Forschungsanlage zur Kultivierung der Zebrauschel im Stettiner Haff – Zusammenarbeit Universität Greifswald (Projekt ARTWEI)

Zebrauscheln im Stettiner Haff

- Biomasse (*Dreissena polymorpha*): 68.000 t , davon 8.000 t auf deutscher Seite
- Besiedlung im Kleinen Haff: 2,4 %
- Beeinträchtigung der natürlichen Besiedlung durch fehlendes Hartsubstrat und Sauerstoffmangel



Zebramuscheln im Stettiner Haff / Pilotanlage Usedomer See

Fragestellungen:

- Technische Machbarkeit - Winterbetrieb, Besiedlung allein durch Larvenfall ohne Muschelsaat möglich, Aufbau und Bewirtschaftung durch Kleinbetriebe möglich
- Nachweis der Reduktion von TN, TP, Seston, Chlorophyll bei gleichzeitiger Erhöhung der Transparenz, in Abhängigkeit von Muschelbiomasse Biomasse (Freilanddaten)
- Produktionsbiologie: Zuwachsraten, Biomasseertrag, optimaler Erntezeitpunkt

Finanzierung: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V

Laufzeit: 10/2011 – 12/2013

Pilotanlage Usedomer See



Aufwuchsträger aus PP-Gurtband, Hersteller: Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI), Chemnitz

Pilotanlage Usedomer See



40 Felder mit ca. 1 m² pro Netz → 40 m Länge

Pilotanlage Usedomer See



Versuchsfeld von 100 x 100 m

Pilotanlage Usedomer See



Foto: Dahlke

Anlage mit 6 Netzen → 240 m² Kollektorfläche
5 Netze Ende Mai 2012 ausgebracht, 1 Netz am 20.12.2011 (Wintertest)

Pilotanlage Usedomer See



Foto: Dahlke

Aufnahmedatum:
29.08.12
(nach 3 Monaten)

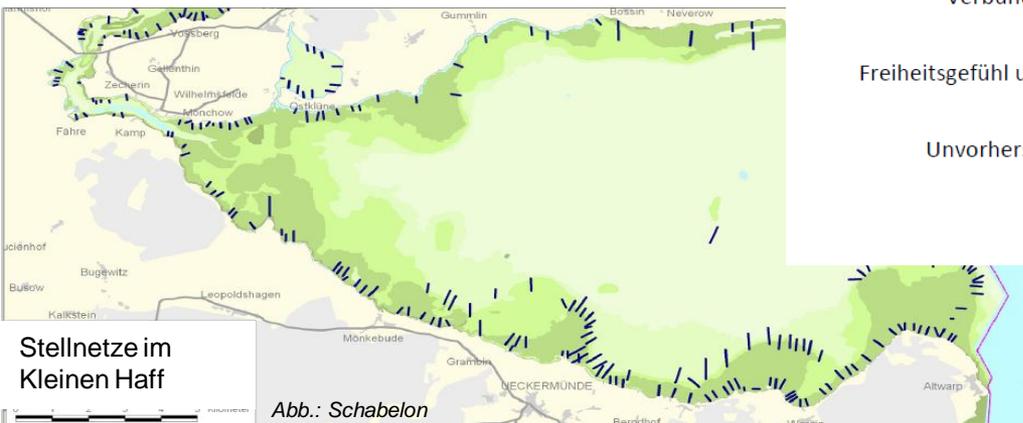
Pilotanlage Usedomer See



Netz aus Vorversuch nach 26 Monaten → 4,75 t Biomasse insgesamt zu erwarten

Muschelkultivierung - Fischerei

- Welchen Wert hat die ökologische Wasserqualität für traditionelle Fischerei?
- Wie stehen lokale Fischer nachhaltiger Aquakultur / Muschelkultivierung gegenüber?
- Bestehen Nutzungskonflikte?
- Wie kann die Akzeptanz gestärkt werden?



Einzigartigkeit des Fischerberufes

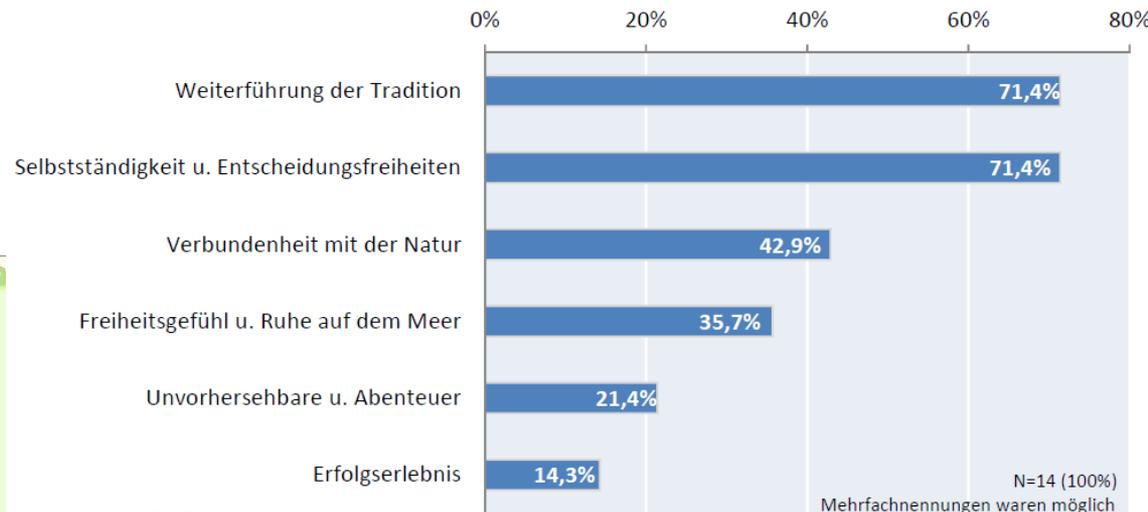
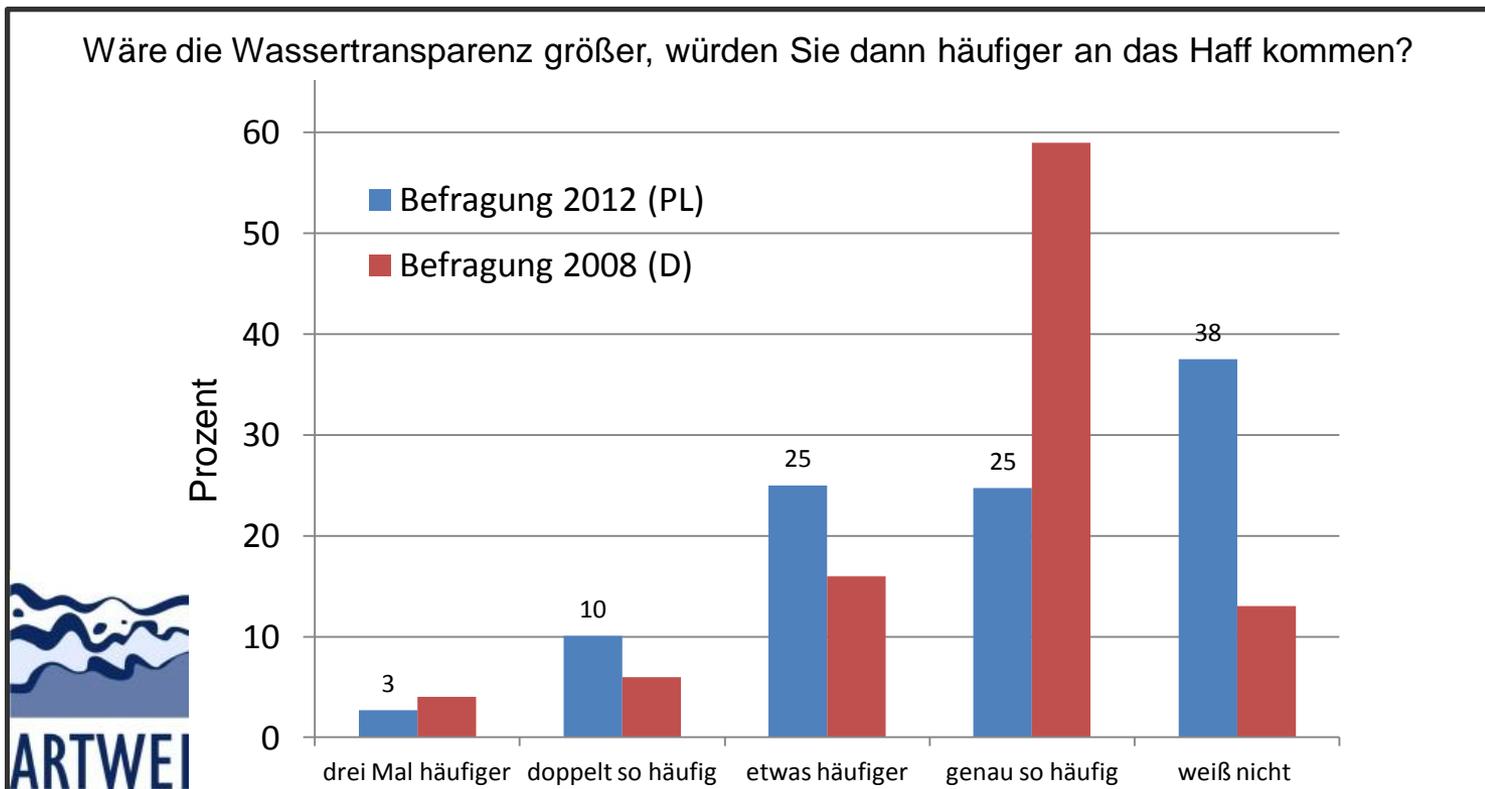


Abb.: Paglialonga



Muschelkultivierung - Tourismus

- Welchen Anteil hat die Wasserqualität / Wassertransparenz am Erholungswert des Stettiner Haffs?
- Kann der regionale Tourismus von einer Verbesserung profitieren?
- Wie lässt sich eine Muschelkultivierung (grenzüberschreitend) umsetzen?



Muschelkultivierung zur Gewässerqualitätsverbesserung

EUCC-D:

- leistet innovativen Beitrag zur Anwendung/Umsetzung europäischer Umweltpolitik (Wasserrahmenrichtlinie und IKZM)
- verknüpft Ökonomie, Ökologie und Soziales
- fördert interdisziplinäre und grenzüberschreitende Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung der Küstengewässer



www.balticlagoons.net/artwei/

www.aquafima.eu