

Auswirkungen multipler Stressoren auf die Ästuare der Elbe und Oder





### Blue Estuaries: Nachhaltige Ästuarentwicklung unter Klimawandel und anderen Stressoren



















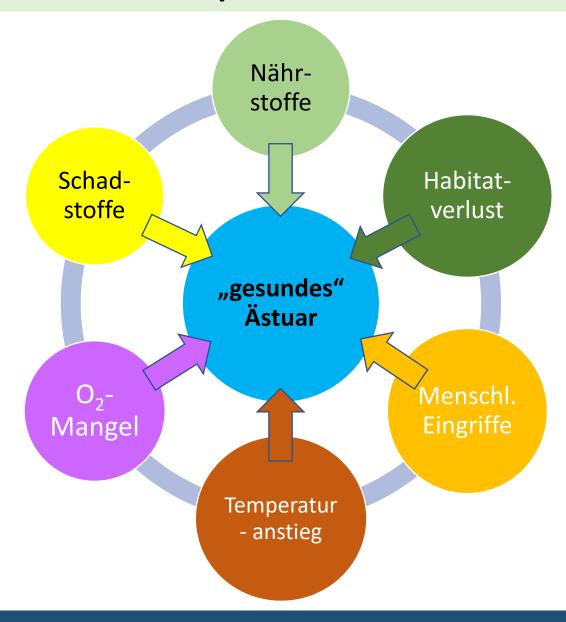
Maren Voss, Sophie Kache, Natalie Loick-Wilde, Markus Steinkopf – IOW Kistin Dähnke, Johannes Pein, Vanessa Russnak - Hereon, Leonie Enners - Verein Jordsand Safia Eltoum, Susanne Heise – HAW, Griz Martinez - Ecologic Institute, Inna Sokolova, Nghia Pham, Universität Rostock

Ralf Thiel, Jesse Theilen, Universität Hamburg und Leibniz Institut zur Analyse des Biodiversitätswandels



## Multiple Stressoren



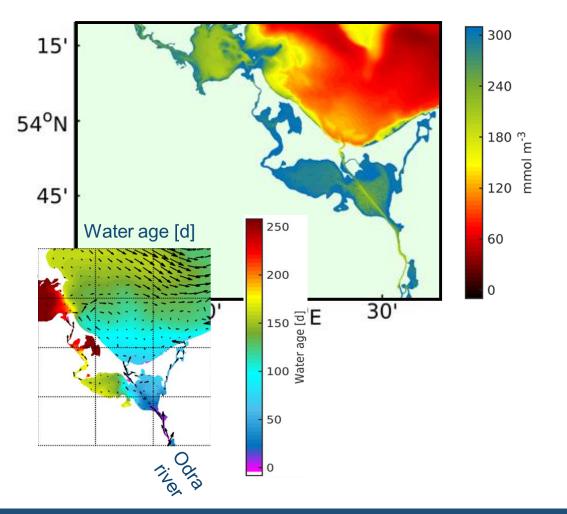




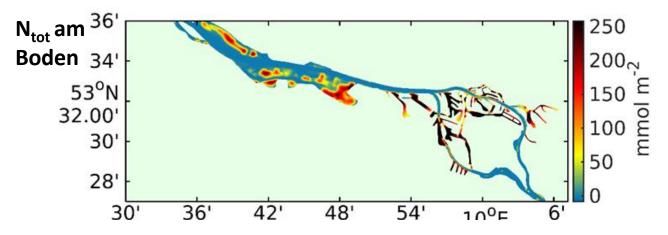
# Modellierung der "sensitiven Gebiete"

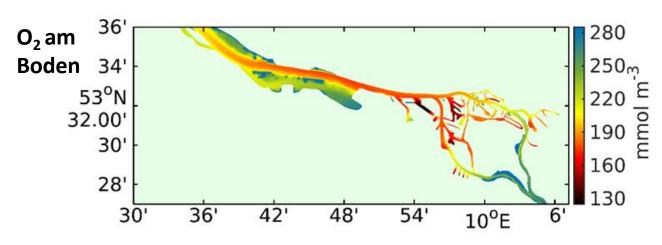


Oder Ausstrom
Sommer: O<sub>2</sub> Konzentration am Boden [mmol m<sup>-3</sup>]



Elbeästuar: Sommer: O<sub>2</sub> Konzentration am Boden [mmol m<sup>-3</sup>]

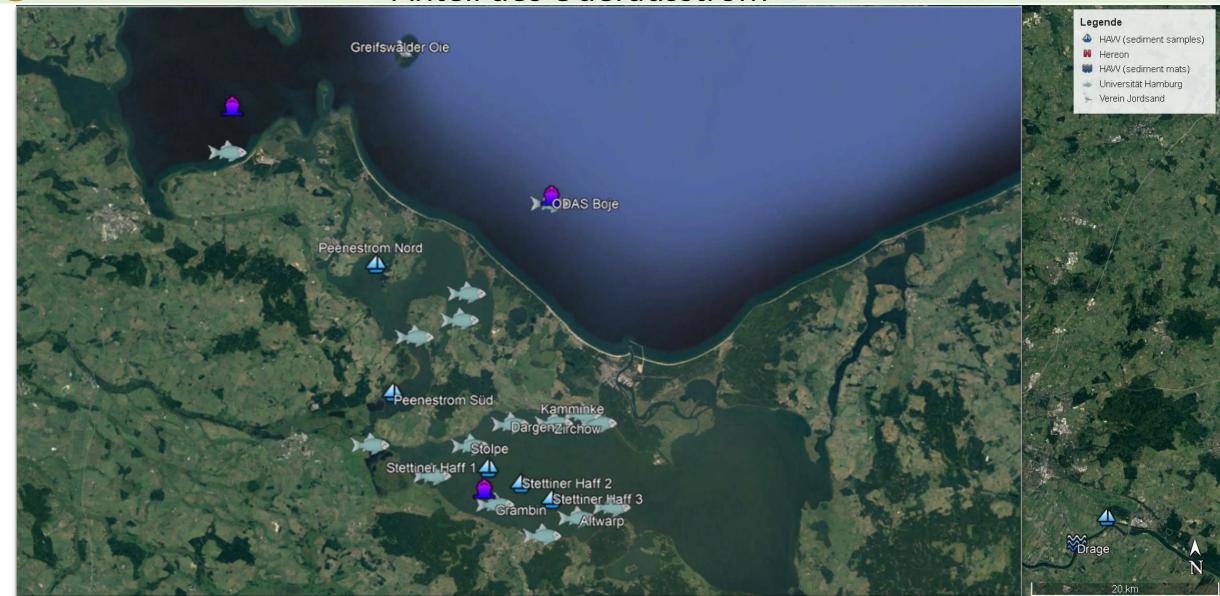






# Wir untersuchen den Zustand des Elbeästuars und deutschen Anteil des Oderausstrom

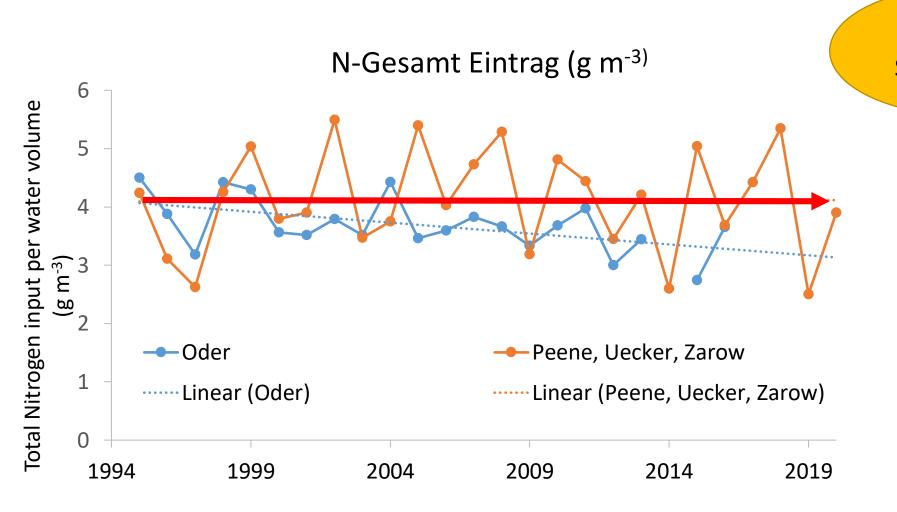






# 1. Ergebnis- Nährstoffzufuhr ins kleine Haff





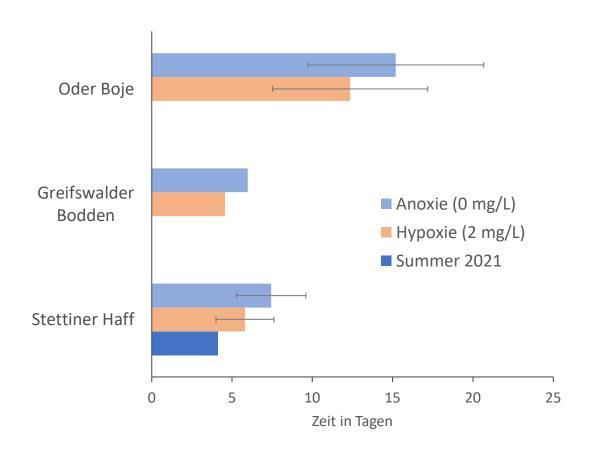
Poster
Sophie Kache

Keine Nährstoffabnahme auf deutscher Seite



# 2. Ergebnis - Oder: Kleines Haff







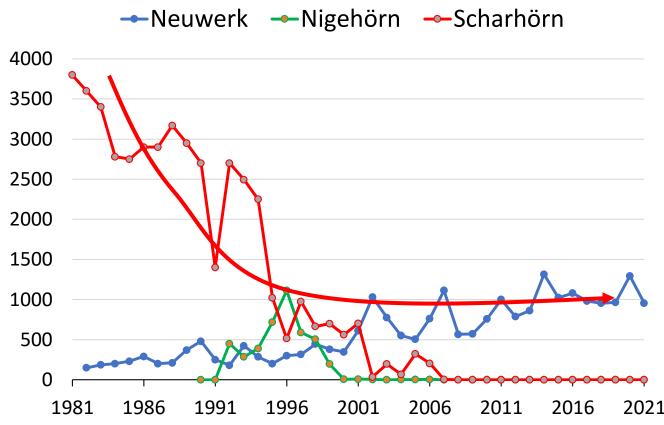


# 3. Ergebnis: Küstenseeschwalbe im Elbeästuar





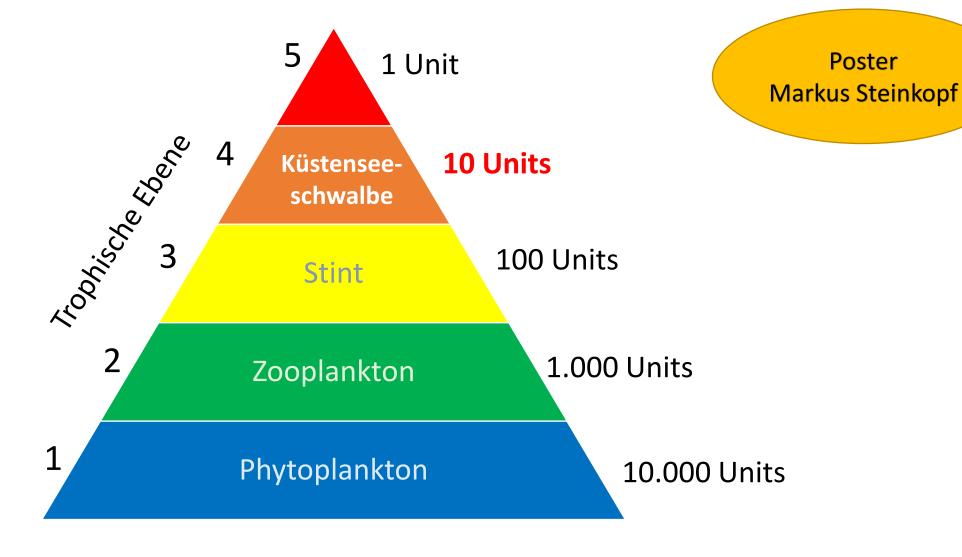
### Brutpaare auf den Inseln:





# 4. Ergebnis Elbe: Energiepyramide – die Nahrung der Küstenseeschwalben schwindet



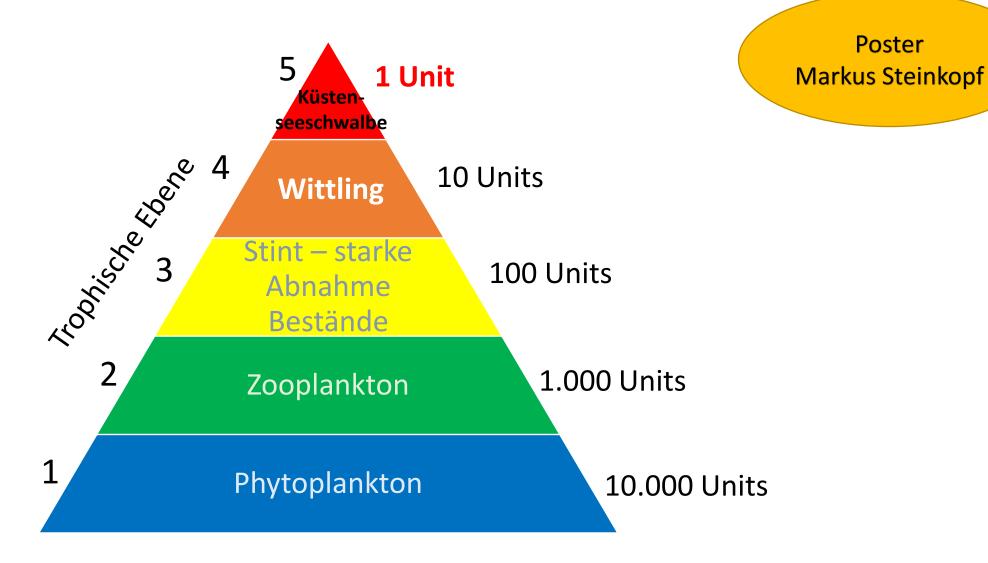




### 4. Ergebnis Elbe: Energiepyramide – die Nahrung der Küstenseeschwalben schwindet



Poster





## **Fazit**

Beide Ästuargebiete sind extrem belastet durch Nährstoffe in Wasser und in Sedimenten und leiden daher unter Sauerstoffmangel

Wir sind an den Grenzen des ökologischen Belastbarkeit in beiden Ästuaren angekommen

Stakeholder Workshops zeigen einen deutlichen Wunsch zu verbesserter Kommunikation (Bundes-) Länder übergreifend.

BluEs Ergebnisse zeigen, dass es endlich eine Reduktion der Nährstofffrachten geben muss und Ruhezonen und echte Schutzräume ohne menschliche Eingriffe gebraucht werden – entsprechend Kernzonen von Nationalparken