

NABU-Fachgespräch: Natürlicher Klimaschutz im deutschen
Wattenmeer und der angrenzenden Nordsee

A wide-angle photograph of a salt marsh landscape. The foreground is filled with tall, green and yellow grasses, some with small yellow flowers. The background shows a flat horizon under a blue sky with scattered white clouds.

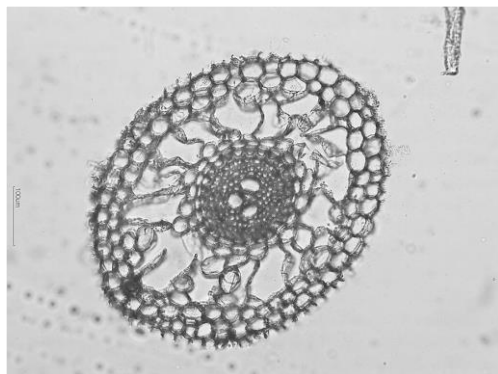
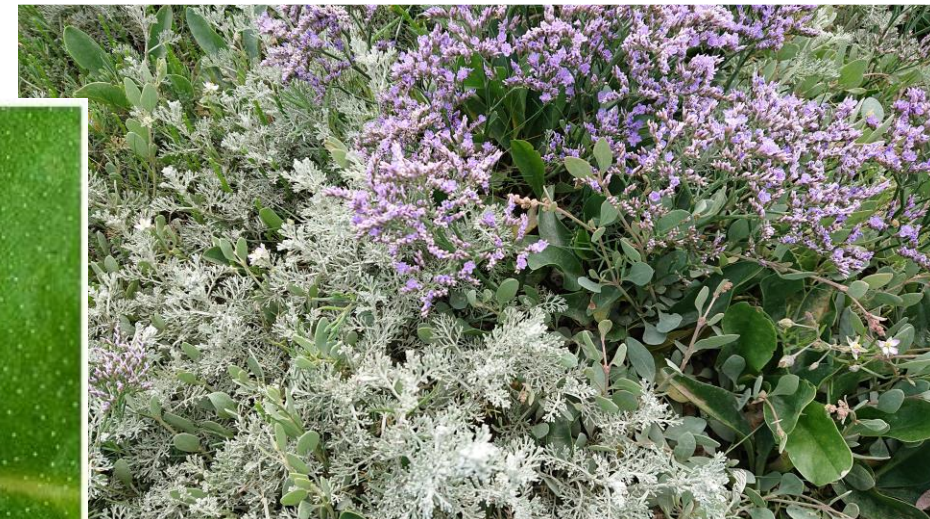
Ökologie, Dynamiken und Renaturierung von Salzmarschen

Dr. Svenja Reents

Hamburg, 27. Februar 2024

Vegetation der Salzmarschen

- Gräser und Sträucher
- Höchst spezialisiert
- Essentiell für Ökosystemleistungen
(z.B. Küstenschutz, Kohlenstoffspeicherung)

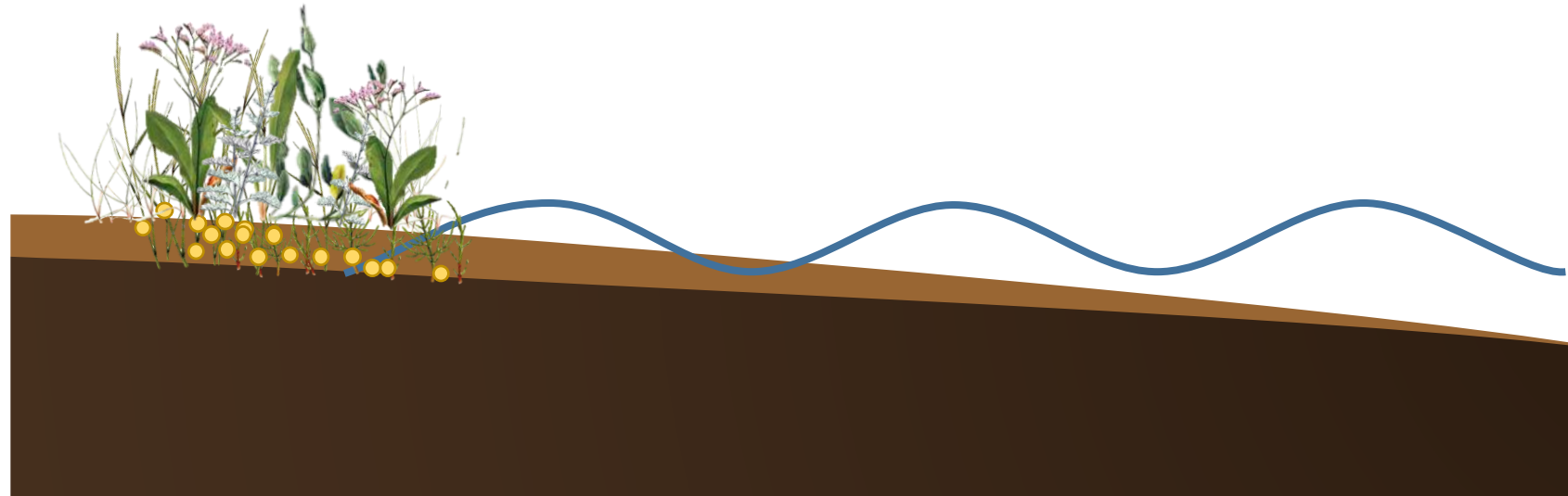


Yuan et al., 2016

Entwicklung der Salzmarschen

Zusammenspiel zwischen Vegetation, Sedimenten und Hydrologie

- (1) Fließgeschwindigkeit wird verlangsamt
- (2) Sedimente werden von der Vegetation festgehalten
- (3) Vertikales Höhenwachstum
- (4) Neue Arten siedeln sich an



Quelle: Pflanzen von Nationalparkverwaltung Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (2017)

Entwicklung der Salzmarschen



Späte Sukzessionsstufe häufig
monospezifische Bestände der
Strandquecke (*Elymus athericus*)

Obere Marsch

Untere Marsch

Pionierzone

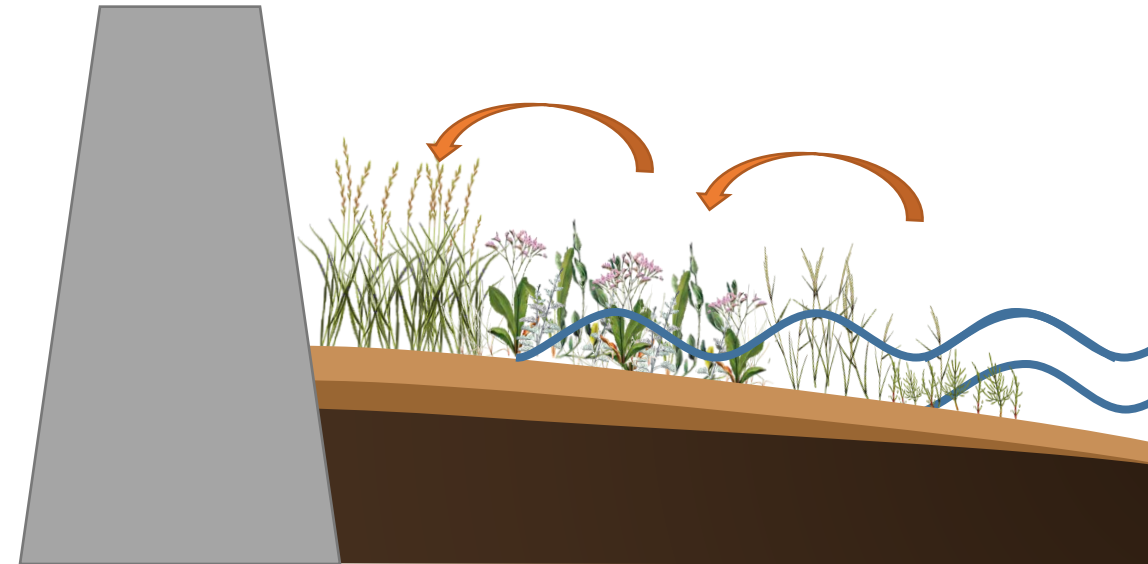
Menschlich geprägt

- Landgewinnung für Landwirtschaft und Küstenschutz: Eindeichung, künstliche Entwässerung und Lahnungsbau
- Ca. 50% der Wattenmeer Salzmarschen sind künstlich erschaffene Festland-Salzmarschen
- Erhalt und ggf. Ausweitung
- Natürlichkeit soll erhöht werden
- Klimawandel wird Druck auf Küsten erhöhen



Meeresspiegelanstieg

- Noch halten (Wattenmeer) Salzmarschen mit Meeresspiegelanstieg mit
- Harte Küstenlinie könnte in Zukunft ein Problem sein (coastal squeeze)
- Wo und wie können Salzmarschen erhalten und deren weitere Entwicklung gefördert werden?



Renaturierung von Salzmarschen

Deichrückverlegung/Deichöffnung

Meist Sommerpolder, Dünentäler oder Sandebenen

Wiederherstellen eines natürlicheren Zustands



Quelle: www.internetgeography.net

Sommerpolder

- Niedrigliegende Flächen, die durch niedrige Deiche gegen kleinere Hochwasser geschützt sind
- Hydrologie z.T. auch durch Einlaufbauwerke gesteuert

→ Keine natürliche Dynamik einer Salzwiese, keine reine Salzmarschenvegetation



Quelle: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

Renaturierung von Salzmarschen

Deichrückverlegung/Deichöffnung

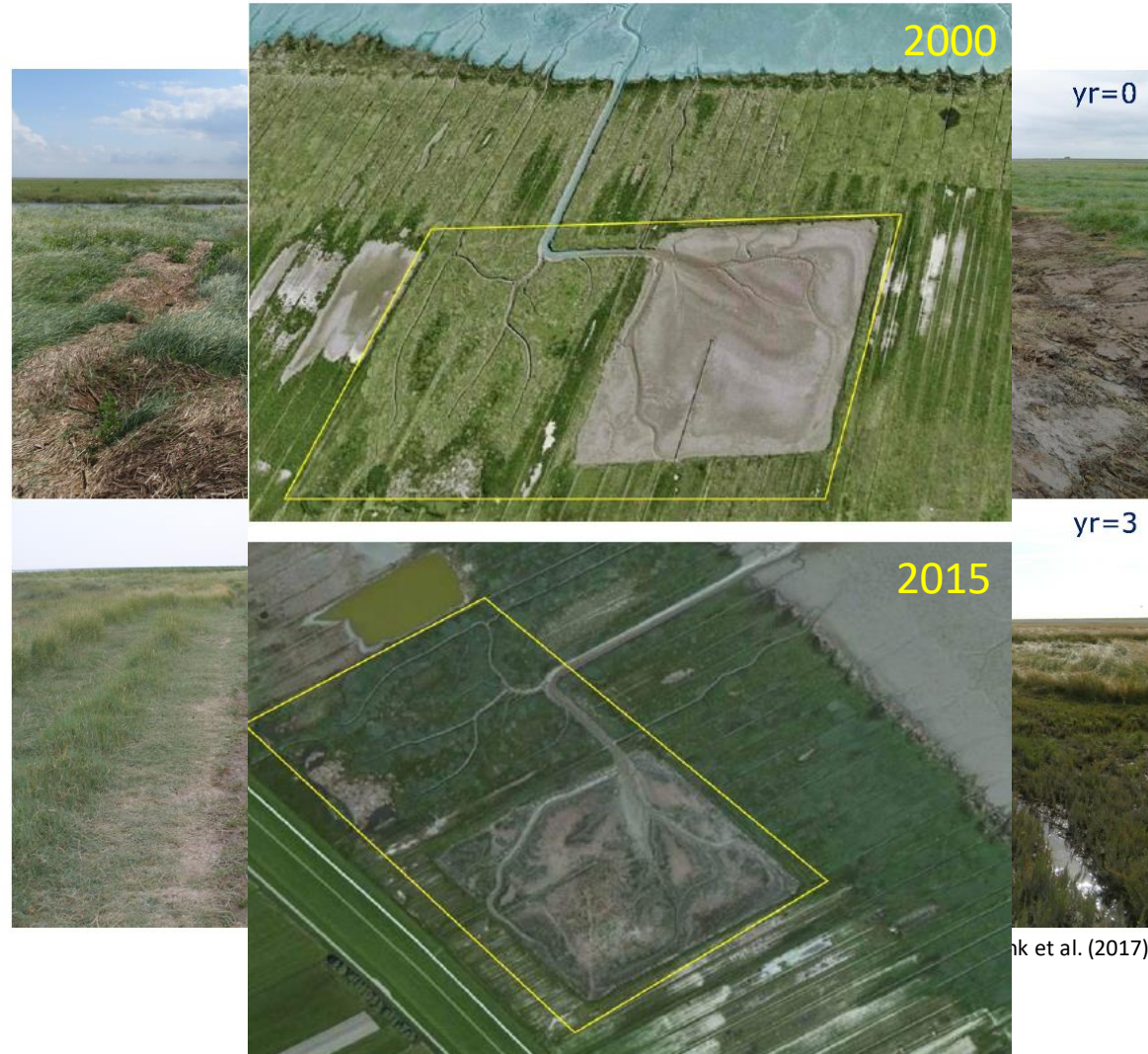
Meist Sommerpolder, Dünentäler oder Sandebenen

- Wiedereinführung eines tidalen Einflusses
- USA, UK, Belgien, Niederlanden, Deutschland (Niedersachsen und Hamburg)



Quelle: www.internetgeography.net

Renaturierung von Salzmarschen



Quelle: Esselink et al. (2017)

Wiederherstellen eines natürlicheren Zustands

- (1) De-Aktivierung der künstl. Entwässerung
- (2) Re-design/Landscape engineering
- Wiedervernässung der Salzwiese durch Entfernung des Oberbodens, teilweise Auffüllen von Entwässerungssystemen, Wiederherstellen von ehemaligen Prielen
- Entnahme von Klei für Bau von Deichen, in Entnahmestellen Salzmarschenbildung

Erfolgsaussichten

- Erfolg wird meist anhand der Vegetation (Ausdehnung und Diversität) bewertet
- Bisher Erfolgsraten im Wattenmeer variabel
- Herausforderungen: unterschiedliche Habitateigenschaften je nach Standort, tidaler Einfluss noch zu stark reguliert, Tidenhub zu gering, Dominanz der späten Sukzessionsstufen



Zusammenfassung/Ausblick

Herstellen der natürlichen Dynamik (Morphologie und Hydrologie) essenziell

Formulieren von klaren Zielen

Zu welchem Zustand will man (zurück)?

Was ist lokal möglich? (Geländehöhe, Relief, Entwässerung, Hydrodynamik, Hydrologie, Sedimenteintrag...)

Regelmäßiges Monitoring (bis zu 20 Jahre danach)

Parameter: Sedimentation und Vegetationsentwicklung

Überprüfung der Ziele und ggf. Anpassung des Vorgehens (Beweidung, Lahnungen, Priele)

Unterstützung von politischen Entscheidungsträgern und Akzeptanz der Gesellschaft

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

The background of the slide is a wide-angle photograph of a wadden sea landscape. The foreground and middle ground are filled with dark, wet mudflats interspersed with numerous small, shallow pools of water. Some small clumps of green grass are visible. The horizon is flat and extends to the horizon line. The sky is a deep blue with some wispy white clouds. The overall scene is serene and natural.

Kontakt:
AWI Wattenmeerstation
Hafenstraße 43
25992 List/Sylt
svenja.reents@awi.de
+49 4651 956-4117