



Synergien zwischen Wildnisentwicklung und Küstenschutz

Peter Südbeck | Fachtagung Wildnis im Dialog | INA Vilm | 28.09.2022



**Nationalpark
Wattenmeer**

NIEDERSACHSEN





Das Wattenmeer

Weltnaturerbe, Nationalpark und UNESCO-Biosphärenreservat

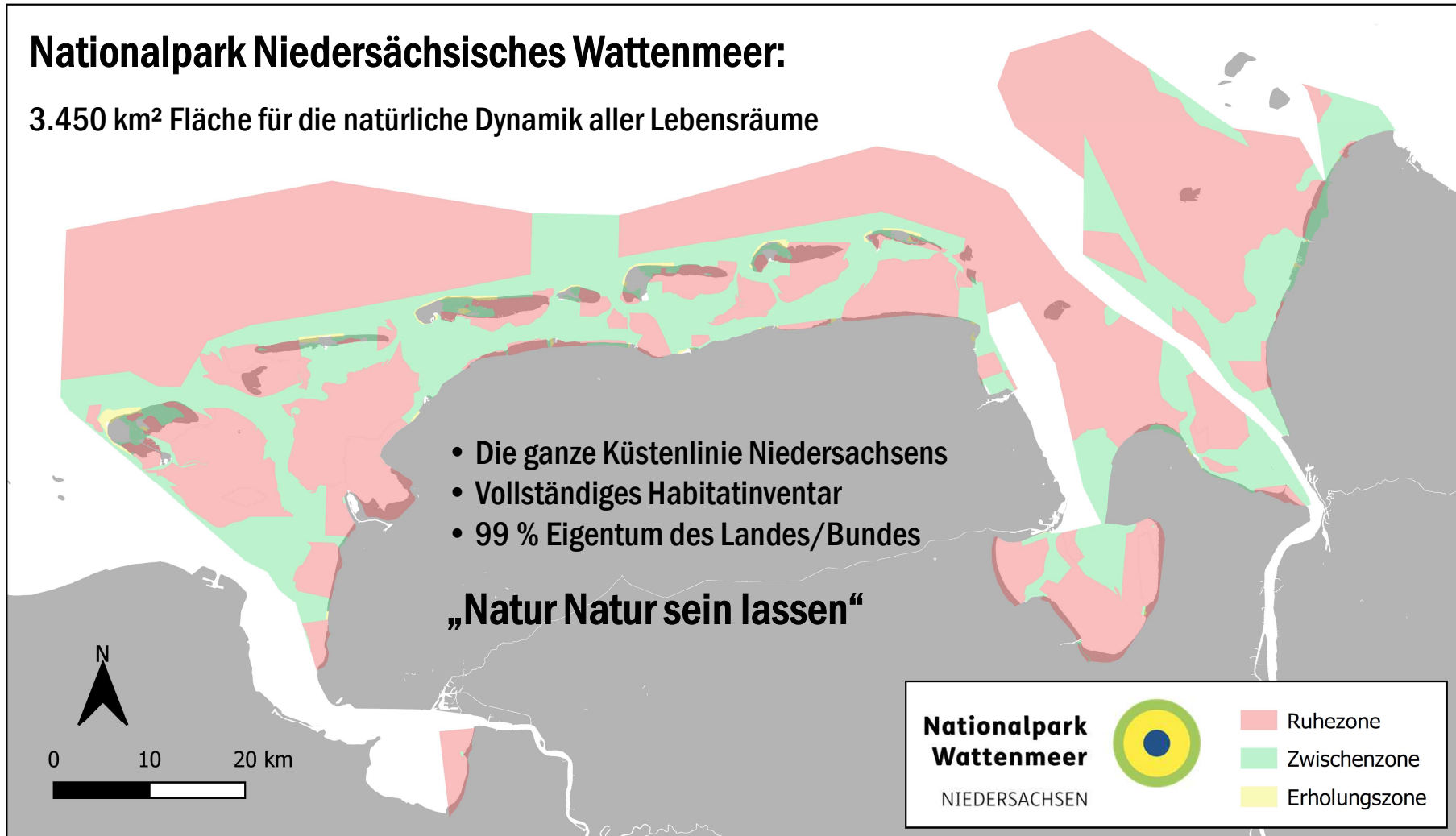


Nationalpark
Wattenmeer



Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer:

3.450 km² Fläche für die natürliche Dynamik aller Lebensräume



Trilaterales Wattenmeer!



Weltnaturerbe seit
2009!





Dynamik...





Weite...





und Ästhetik...



Eine Naturlandschaft von außergewöhnlichem Wert.

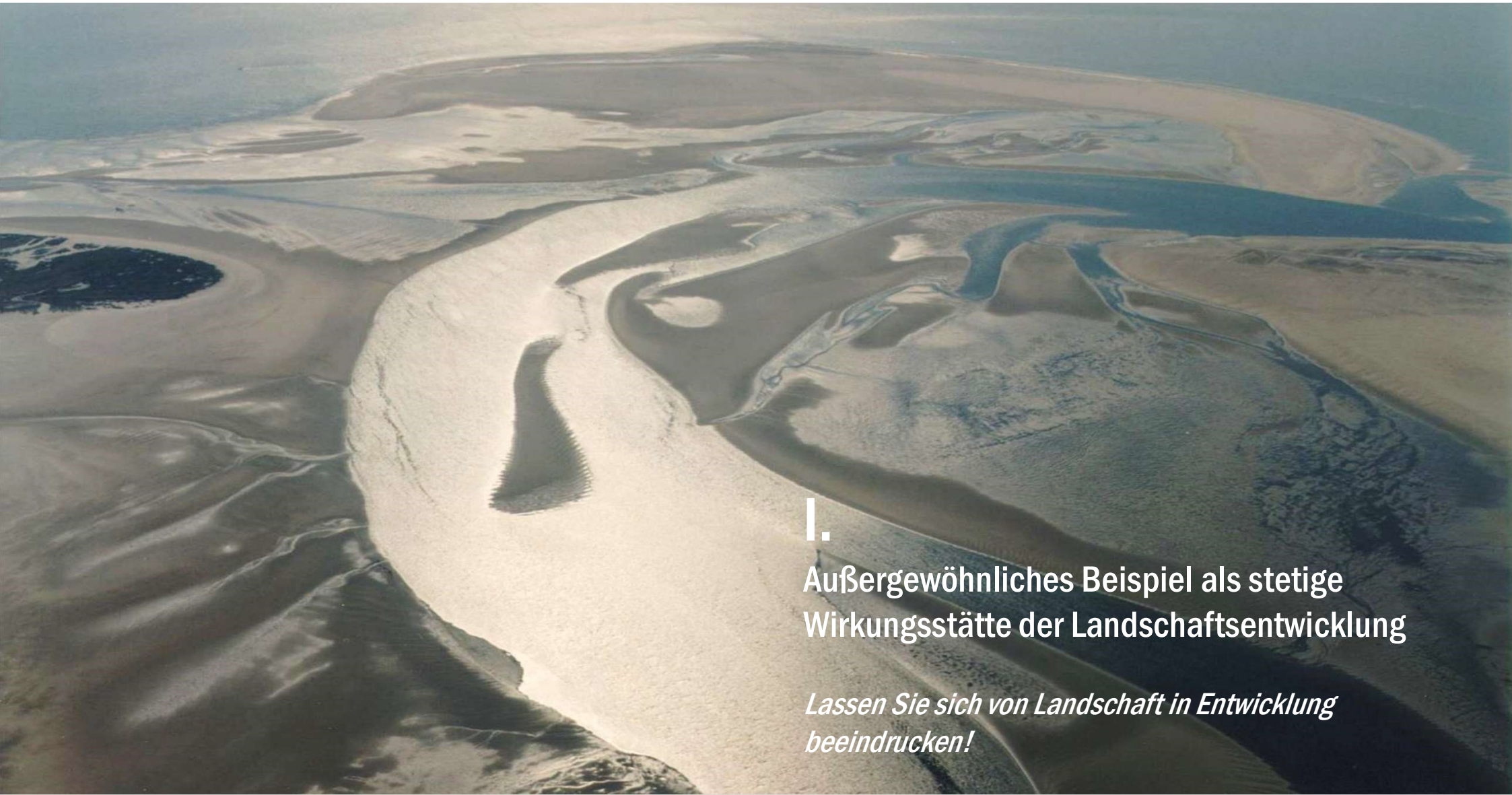
Aufgrund ihrer Einzigartigkeit in gleich drei Kriterien von der Weltgemeinschaft anerkannt:



Das Weltnaturerbe Wattenmeer

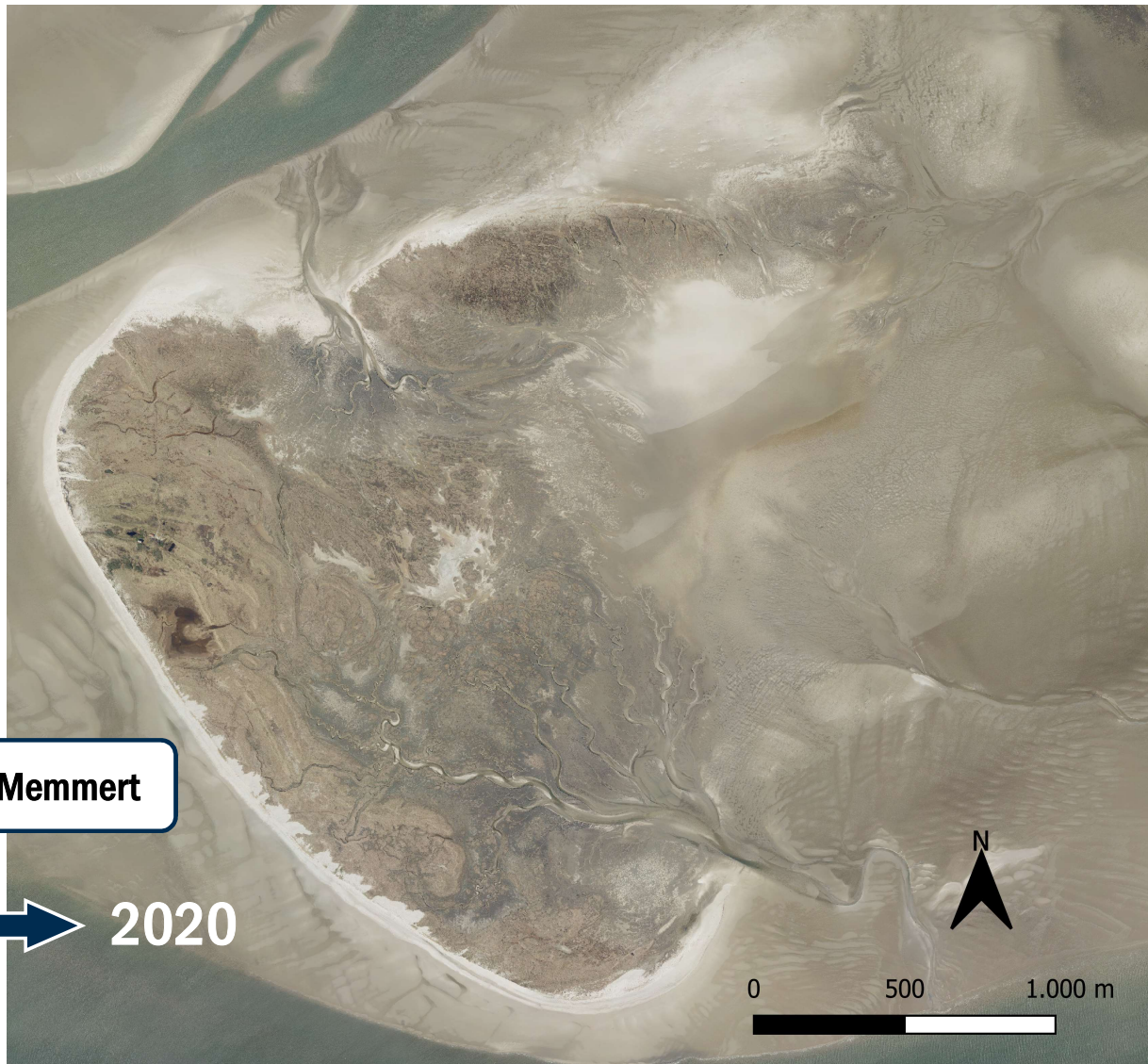
- umfasst das Wattenmeer Deutschlands, der Niederlande und Dänemarks
- auf einer Fläche von mehr als 11.000 km²
- 500 km entlang der Küste





I.
Außergewöhnliches Beispiel als stetige
Wirkungsstätte der Landschaftsentwicklung

*Lassen Sie sich von Landschaft in Entwicklung
beeindrucken!*



Beispiel: Memmert

1957 → 2020



II.

Außergewöhnliches Beispiel als Echtzeit-Laboratorium der Entstehung von Lebensräumen und Lebensgemeinschaften

Lassen Sie sich ständig von der Entstehung neuen Lebens faszinieren!



III.

Vielgestaltiger Lebensraum als bedeutendes
Refugium für Artenvielfalt

*Bewundern Sie die Vielfalt des Lebens immer wieder
aufs Neue!*

An aerial photograph of a tidal river delta in a wadden sea. The river flows from the bottom center towards the top, branching out into a complex network of smaller channels. The water is a light, milky green color. The surrounding land is a mix of brown and grey, with patches of dark vegetation. The overall scene is a vast, flat landscape with intricate water patterns.

Lebensraum Wattenmeer...

Wat is Watt?



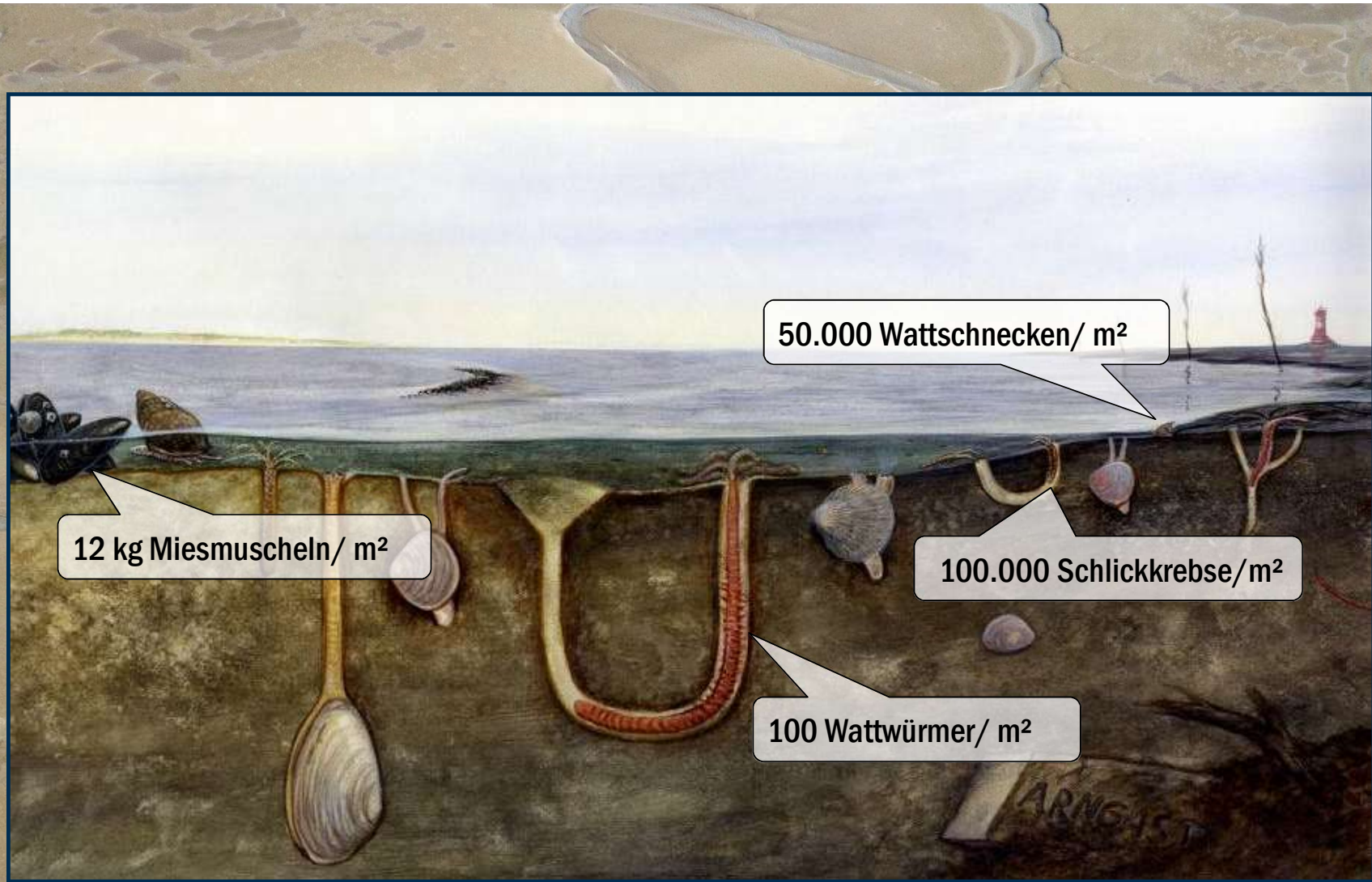
Lebensraum Wattenmeer...

Wat is Watt?



Was ist nötig, damit ein Wattenmeer entsteht? (Rezept für ein Wattenmeer)

- ein ausreichend großer Tidenhub, um Strömung und Sedimenttransport gewährleisten zu können,
- ausreichend Sediment in der Wassersäule (je nach Energiegradient der Strömung setzen sich Partikel ab und bestimmen damit den Watttypus (Sand-, Misch-, Schlickwatt),
- langsam abflachender Meeresboden damit sich die Sedimente ablagern können



Drehscheibe des Vogelzuges...



Drehscheibe des Vogelzuges...



Zentrale Lage des Wattenmeeres auf dem Ostatlantischen Zugweg

Einer der bedeutendsten Rastplätze für Watvögel weltweit

Das Wattenmeer ist unverzichtbare Zwischenstation für rd. **10 Millionen Zugvögel**

International bedeutsames Überwinterungsgebiet vor allem für Gänse und Watvögel





Lebensraum Wattenmeer...mit Wildnis pur



Lebensraum Wattenmeer...mit Wildnis pur



Lebensraum Wattenmeer...mit Wildnis pur



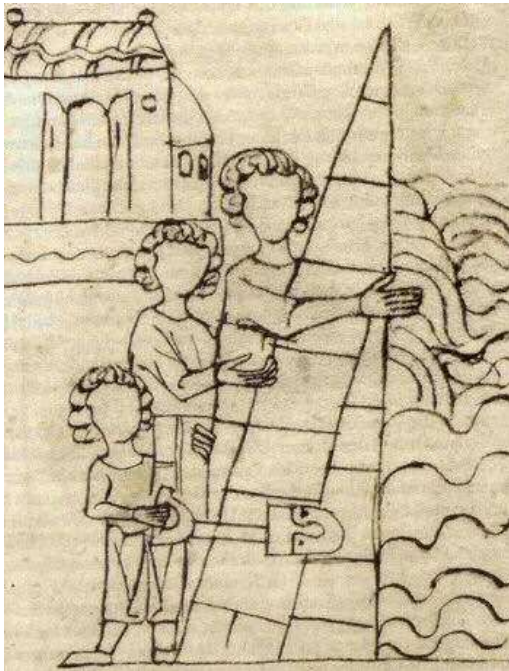
Das Leitprinzip des Nationalparks...

...lautet: „Natur Natur sein lassen“ - Wildnis

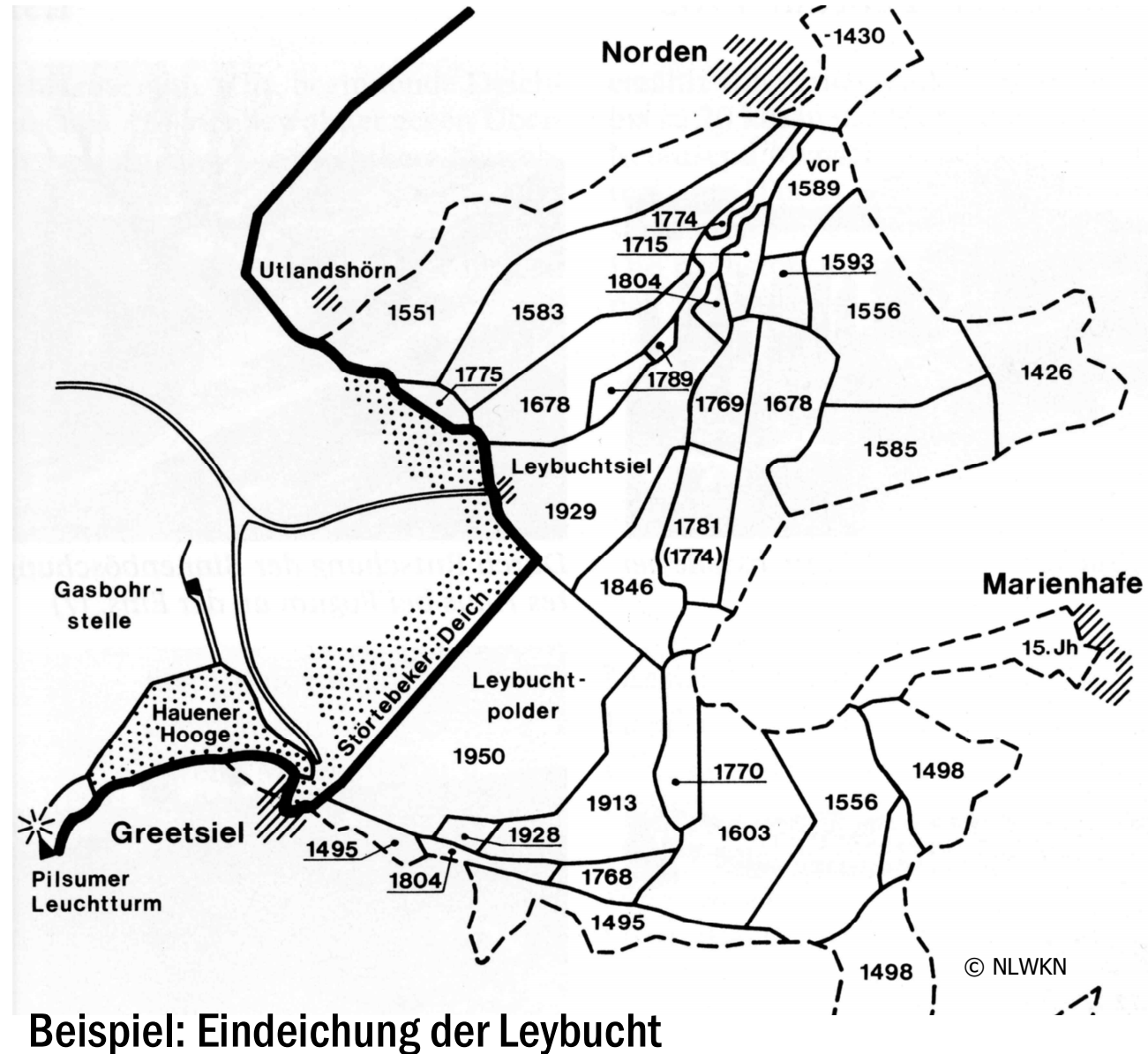
→ Wie stehen Natur- und Küstenschutz zueinander?

Natur? Keine Chance!

Was Salzwiese sein könnte,
kommt hinter den Deich,
seit Jahrhunderten.



© DSMC



Beispiel: Eindeichung der Leybucht

System des Küstenschutzes



**Schutzdünen der bewohnten Inseln
Hauptdeiche am Festland und den Inseln**

Binnenland mit
Ortschaften etc.

2. Deichlinie

Hauptdeich

Sommerpolder

Sommerdeich

Vorland Salzwiese

Wattflächen

Lahnung



Schutzdüne

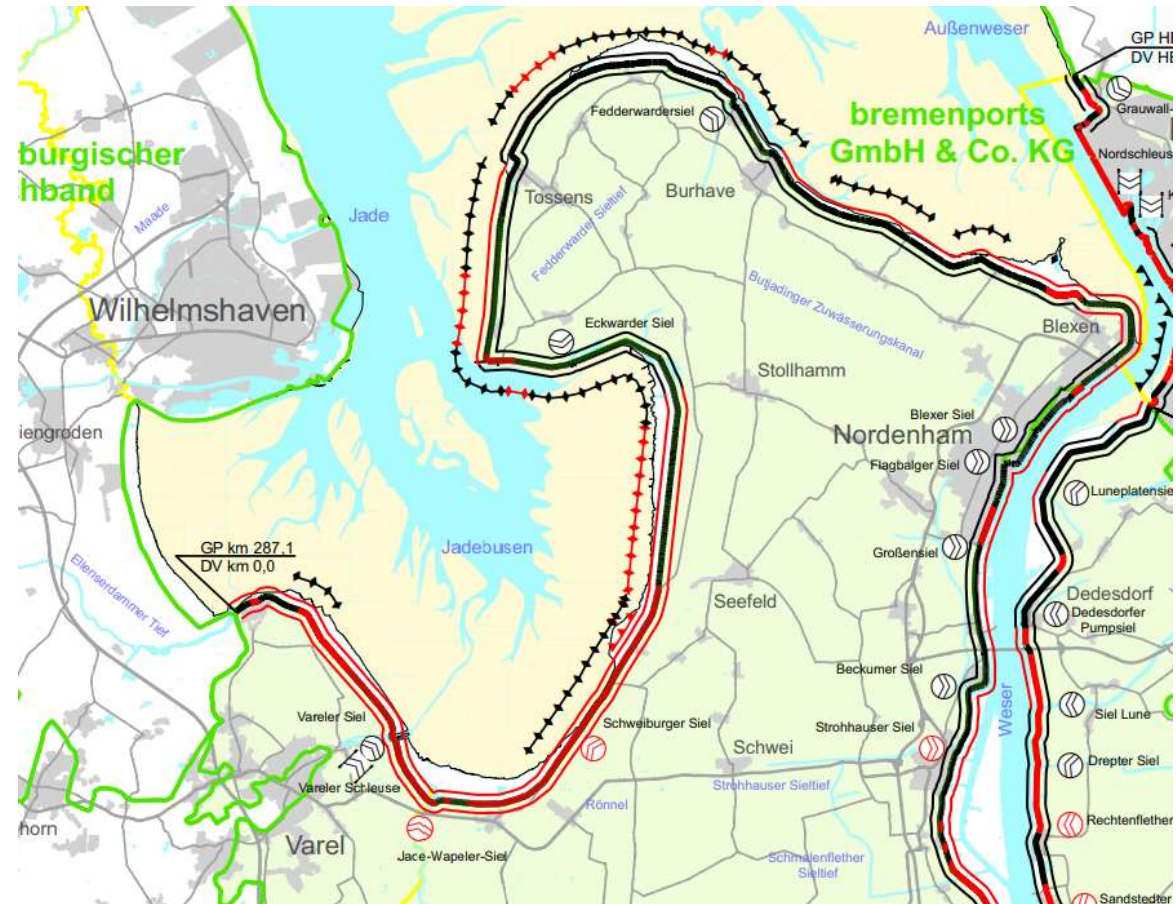


Schutzdüne
rückwärtig
verstärkt

Schutzdüne

Grundlage der Planungen ist der „Generalplan Küstenschutz“

- Erstellt durch Küstenschutzbehörde
- Definiert Anforderungen für Küstenschutz
- Zustandsbeschreibung aller Küstenschutzbauwerke
- Aufzählung notwendiger Küstenschutzmaßnahmen wie Deicherhöhung u. Lahnungsertüchtigungen
- Letzte Aufstellung 2007
- Neue Bestickfestsetzung der höheren „Klimadeiche“ ist noch nicht im Generalplan enthalten



© NLWKN

Verhältnis zum Naturschutz im Nationalpark

Küstenschutz ist privilegiert:

- weitgehend freigestellt von den Verboten des Nationalparkgesetzes +
- „zwingender Grund des überwiegenden öffentlichen Interesses“ hinsichtlich FFH-Recht

Auswirkungen des Küstenschutz

- **Großräumige Einschränkung der natürlichen Dynamik**
- **Flächenverbrauch (Verlust natürlicher Lebensräume)**
- **Überprägung natürlicher Strukturen (Nutzung und Entwässerung)**
- **Sediment- und Bodengewinnung**

Konflikt(auf)lösung:

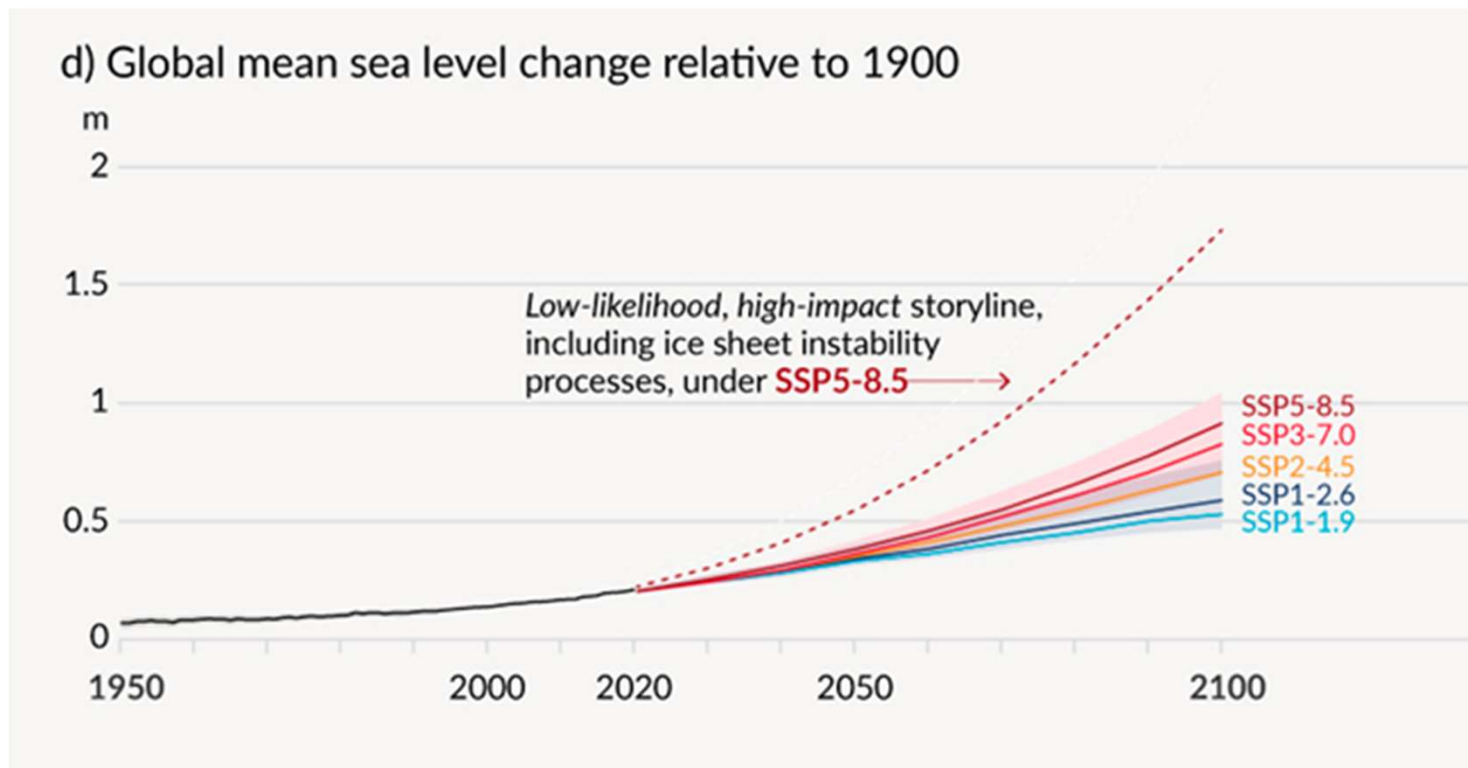
- Deichbau erfolgt nach den „10 Grundsätzen für einen effektiveren Küstenschutz“
- In „Vorlandmanagementplänen“ werden gemeinsame Zielvorstellungen des Küsten -und Naturschutzes formuliert, um Interessenskonflikte zu lösen. Managementmaßnahmen wie die Deichfußentwässerung werden einvernehmlich festgelegt.
- Konkrete Unterhaltungsmaßnahmen werden jährlich eng abgestimmt, um Beeinträchtigungen zu minimieren.



Klimawandel

IPCC-Report 2021

Meeresspiegelanstieg	1901-2010	19 cm
Meeresspiegelanstieg	2011-2100	26 – 82 cm

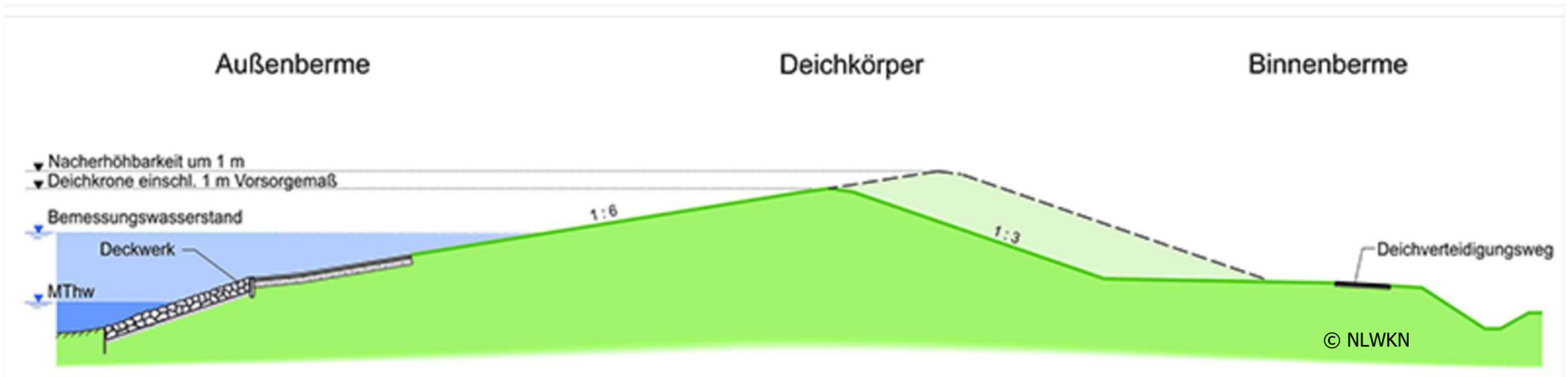


Klimadeich

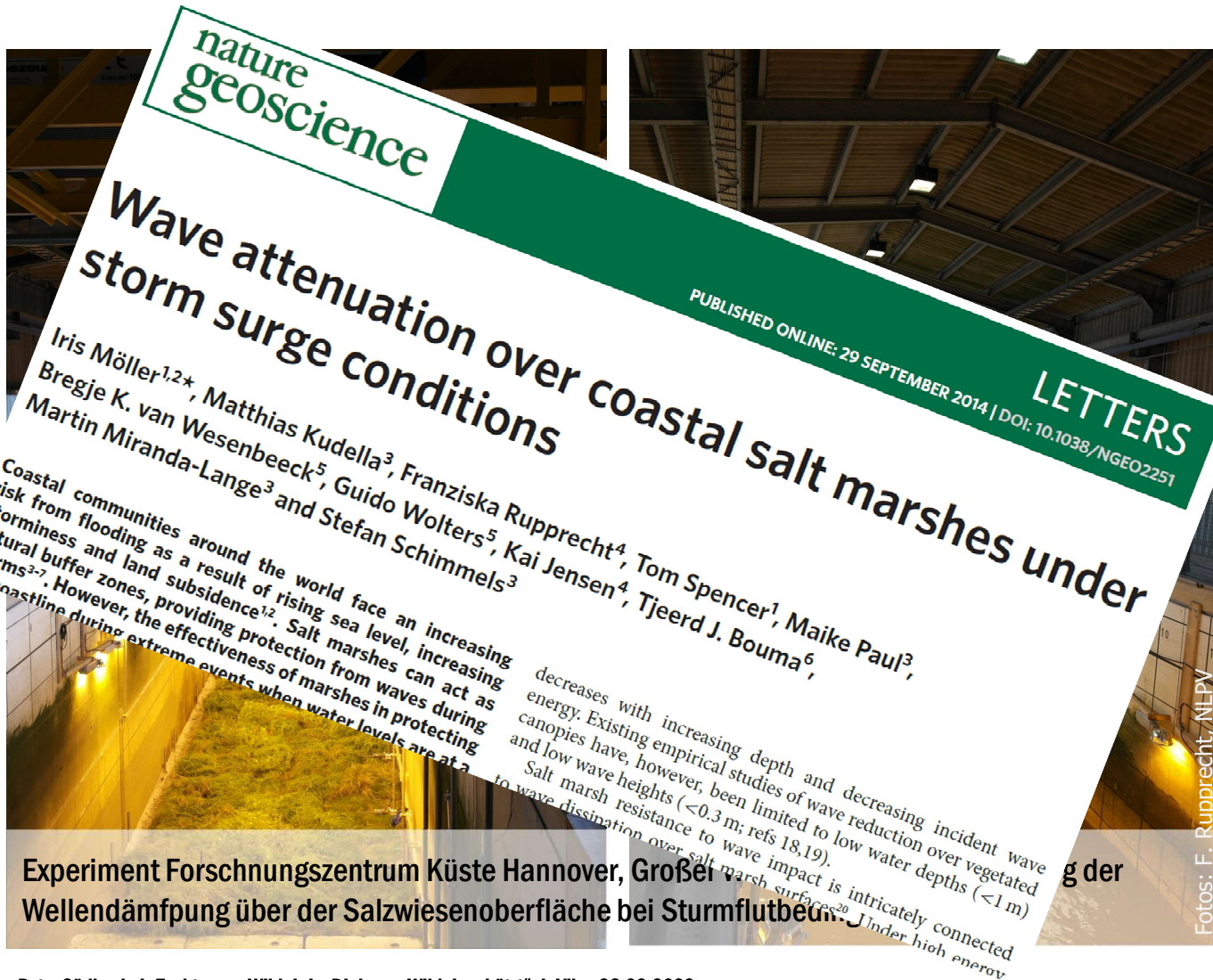
- mehr Aufstandsfläche
- größerer Materialbedarf
- Bei instabilen Untergründen ist nur Erhöhung „auf Achse“ möglich. Verbreiterung nach innen und außen notwendig
- Material muss gewonnen werden (Klei und Sand)

Erwartungen an Naturschutz:

- Abtretung an Flächen
- Ermöglichung von Materialgewinnung im Nationalpark



Küstenschutzfunktion von Salzwiesen



- Reduktion der Strömungsgeschwindigkeit des Überflutungswassers
 - Reduktion der Wellenenergie: 50 % bei durchschnittlichen Bedingungen, 20 % bei Sturmflut
- **Wichtiger Beitrag zum Schutz der Deiche**
- **Natürliche, hochwüchsige Vegetation trägt entscheidend zur Oberflächenrauigkeit und Wellendämpfung bei!**

Experiment Forschungszentrum Küste Hannover, Großer Wellendämpfung über der Salzwiesenoberfläche bei Sturmflutbeun...

Küstenschutzfunktion von Salzwiesen

Sedimentation nach Deichöffnung



Entwässerungsstrukturen sind äußerst stabil, prägen die Salzwiesen dauerhaft und lassen keine natürliche Entwicklung zu.

**Bsp.
Leybucht
Mittelplate
rd. 25 Jahre nach
Ende der
Unterhaltung**



© Hecker, NLPV



Zulassen der natürlichen Abläufe: Abwarten und nichts tun



© ecoplan

Wiederherstellung der Tidedynamik: Öffnung von Sommerpoldern



Rückbau der Entwässerungsstrukturen



Abtrag des Oberbodens



© NLPV



© ecoplan

Strategien zu mehr Wildnis

Renaturierung: (Wieder)herstellung der natürlichen Strukturen und Abläufe



Renaturierung Salzwiesen am Ostende von Norderney

Foto: ecoplan

Umlagerung des Oberbodens

→

**naturnahes Relief,
Überflutungshäufigkeit,
Sedimentation**

**Aufhebung oder Verfüllung der
Entwässerungsstrukturen →**

**naturnaher Wasserhaushalt,
Prielsystem**



Fotopunkt

Nach 5 Jahren (2013): Pionierzone

Nach Maßnahmenumsetzung (2018) Nach 12 Jahren (2020): Untere Salzwiese

Strategien zu mehr Wildnis

Renaturierung: (Wieder)herstellung der natürlichen Strukturen und Abläufe



Deichöffnung →
Wiederherstellung der
Tidedynamik

Oberboden Abtrag →
naturnahes Relief,
Überflutungshäufigkeit,
Sedimentation

**Aufhebung oder Verfüllung der
Entwässerungs-strukturen** →
naturnaher Wasserhaushalt,
Prielsystem

Vorher...



Renaturierung...



Foto: M.Sprötge

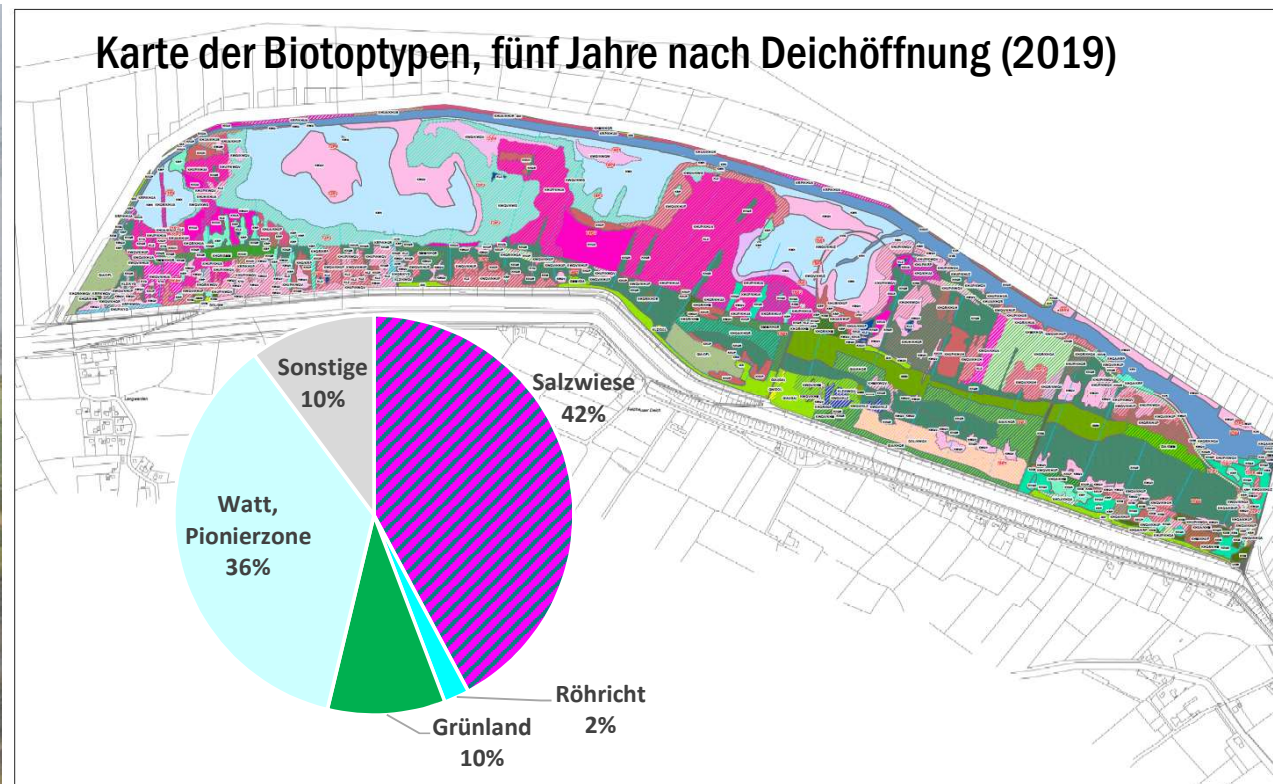
Nachher...



Nachher...

Lebensraumtypen

Karte der Biotoptypen, fünf Jahre nach Deichöffnung (2019)



Wiederherstellung Watt- und Salzwiesenlebensräume:

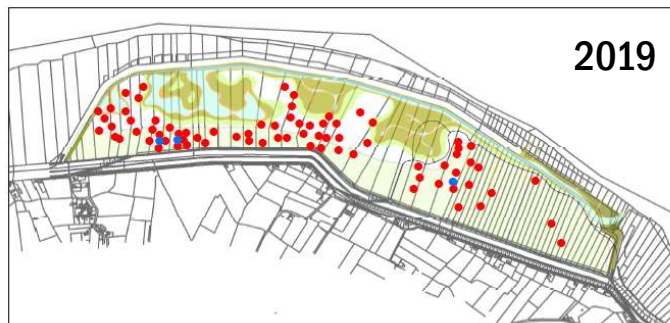
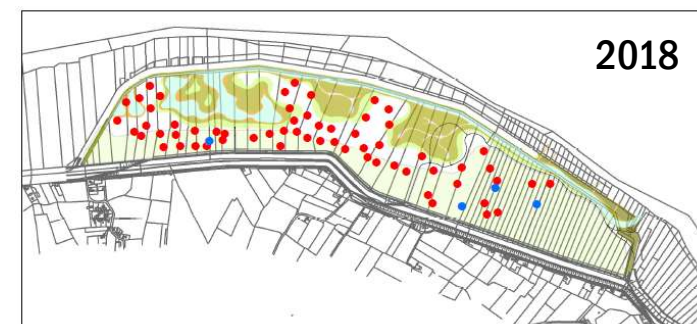
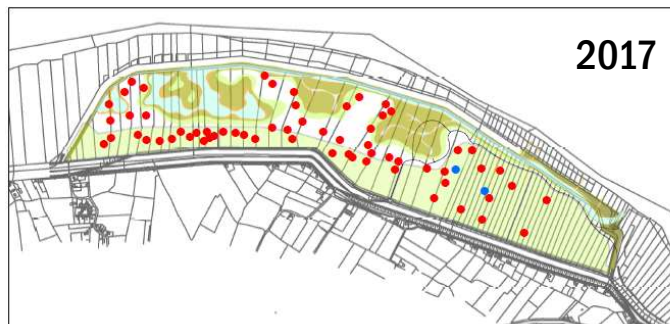
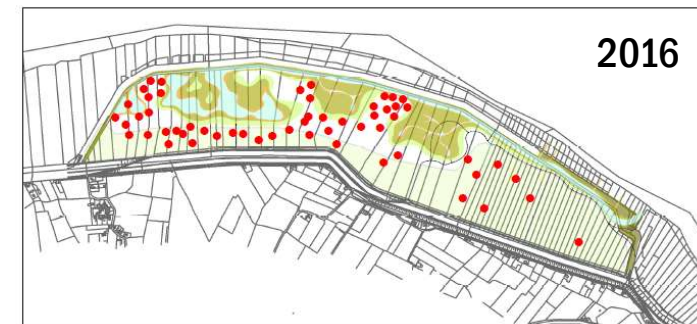
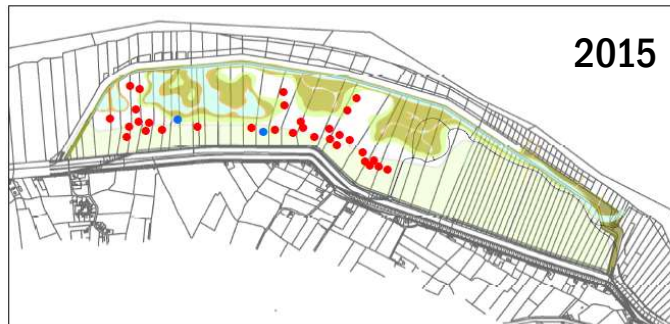
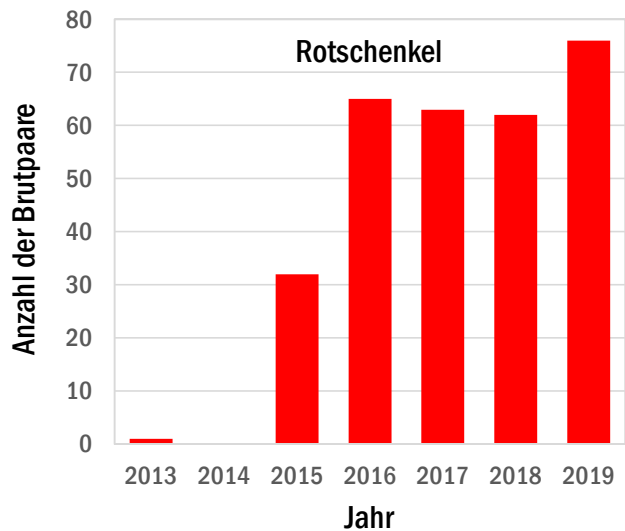
- Regelmäßig von salzigem Meereswasser überflutet
- Ablagerung von Sedimenten
- Feuchte bis wassergesättigte Böden
- Charakteristisches Arteninventar

Foto: M. Sprötge

Brutvögel



Auswirkungen auf die Brutvögel:



Uferschnepfe und Rotschenkel
(Brutverdacht, Brutnachweis)

- Uferschnepfe
- Rotschenkel

Projekt Bauverfahren Langwarder Groden Monitoring Zwischenbericht 2015-2019									
Auftraggeber Bauherr JadeWeserFort Realisierungs GmbH & Co. KG									
Planverfasser Rembertstraße 30 28033 Bremen Tel: 0421-499025-0 Fax: 0421-499025-99 Mail: brenne@ggg.de Internet: www.ggg.de	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Datum</th> <th>Zustimm.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>gezeichnet: 02.08.2021</td> <td>ist</td> </tr> <tr> <td>geprüft: 12.08.2021</td> <td>ist</td> </tr> <tr> <td>gezeichnet:</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Datum	Zustimm.	gezeichnet: 02.08.2021	ist	geprüft: 12.08.2021	ist	gezeichnet:	
Datum	Zustimm.								
gezeichnet: 02.08.2021	ist								
geprüft: 12.08.2021	ist								
gezeichnet:									
Tätigkeit Entwicklung des Brutvogelbestands ausgewählter Arten	Projekt: 2712								
Planbezeichnung Planmaßstab Uferschnepfe Rotschenkel	Maßstab: 1:20.000								
Freigegebener Auftraggeber Ort: Datum GZ: Name	Maßstab: 1:20.000								

Quelle: Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für GeoInformation und Landesentwicklung Niedersachsen © 2019

Foto: M.Sprötge

**Vom Nebeneinander zum
Füreinander**

**Kooperation bei:
Sicherung gegen Erosion
Bodengewinnung / Renaturierung**



Bodenabtrag auf Niveau vor Aufspülung



Auswirkungen unmittelbar negativ:

- Verlust der bestehenden Lebensräume für mehrere Jahre/Jahrzehnte

© ecoplan



Renaturierung...

Salzwiesen-Renaturierungsmaßnahmen

Borkum Ronde Plate 2018

Langeoog Sommerpolder 2003

Dorum Neufeld 2008

Cappeln Neufeld 2008

Juist Billheller 2017

Norderney Ostheller 2008 u. 2015

Elisabeth Außengroden 2013-2015

Lütetsburger Sommerpolder 1986 u. 2007

Hauener Hooge 2019-2023

Leybucht Mittelplate 2013

Langwarder Groden 2014

Dyksterkrugerheller 2018

Vorland Campen 2014-2018

Wapeler Groden ab 2015

Ca. 1.000 ha Salzwiese renaturiert! (1986-heute)

Salzwiesen: „Wildnis“ mit großem Potential für Küsten- und Klimaschutz

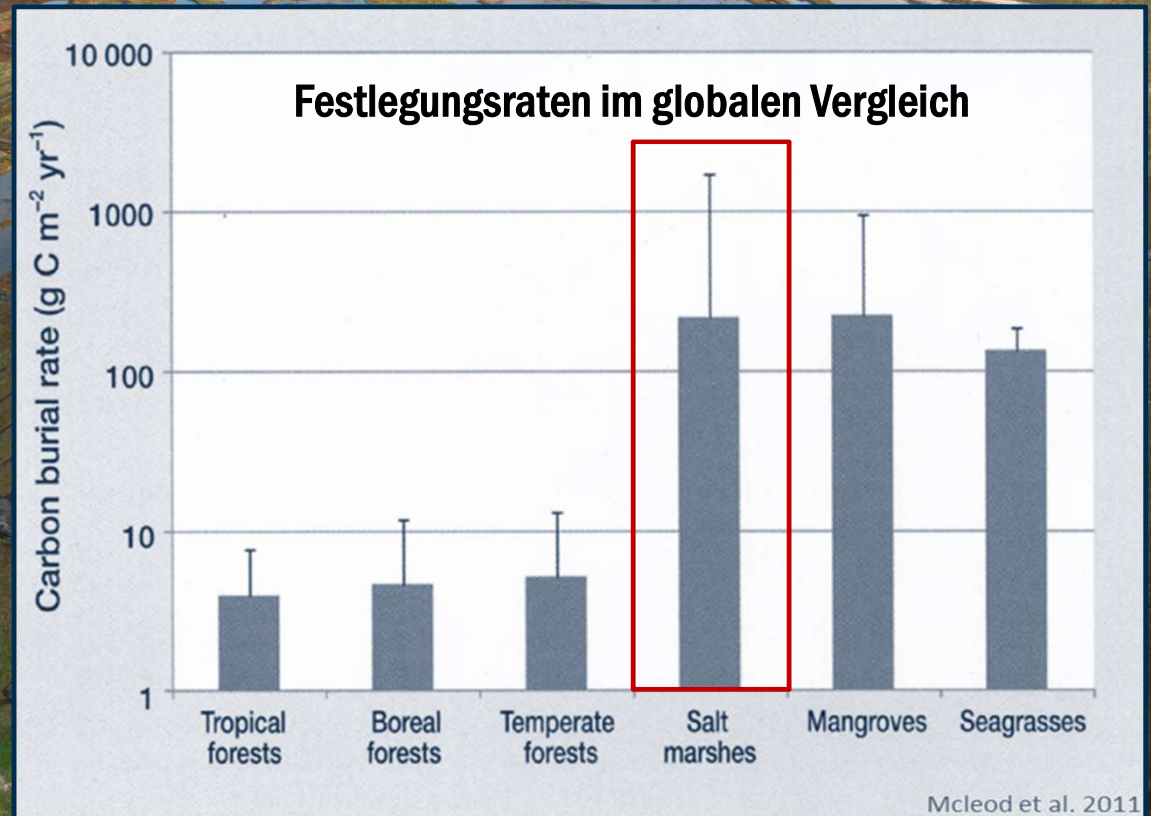


Foto: F. Rupprecht, NLPV

Renaturierung...

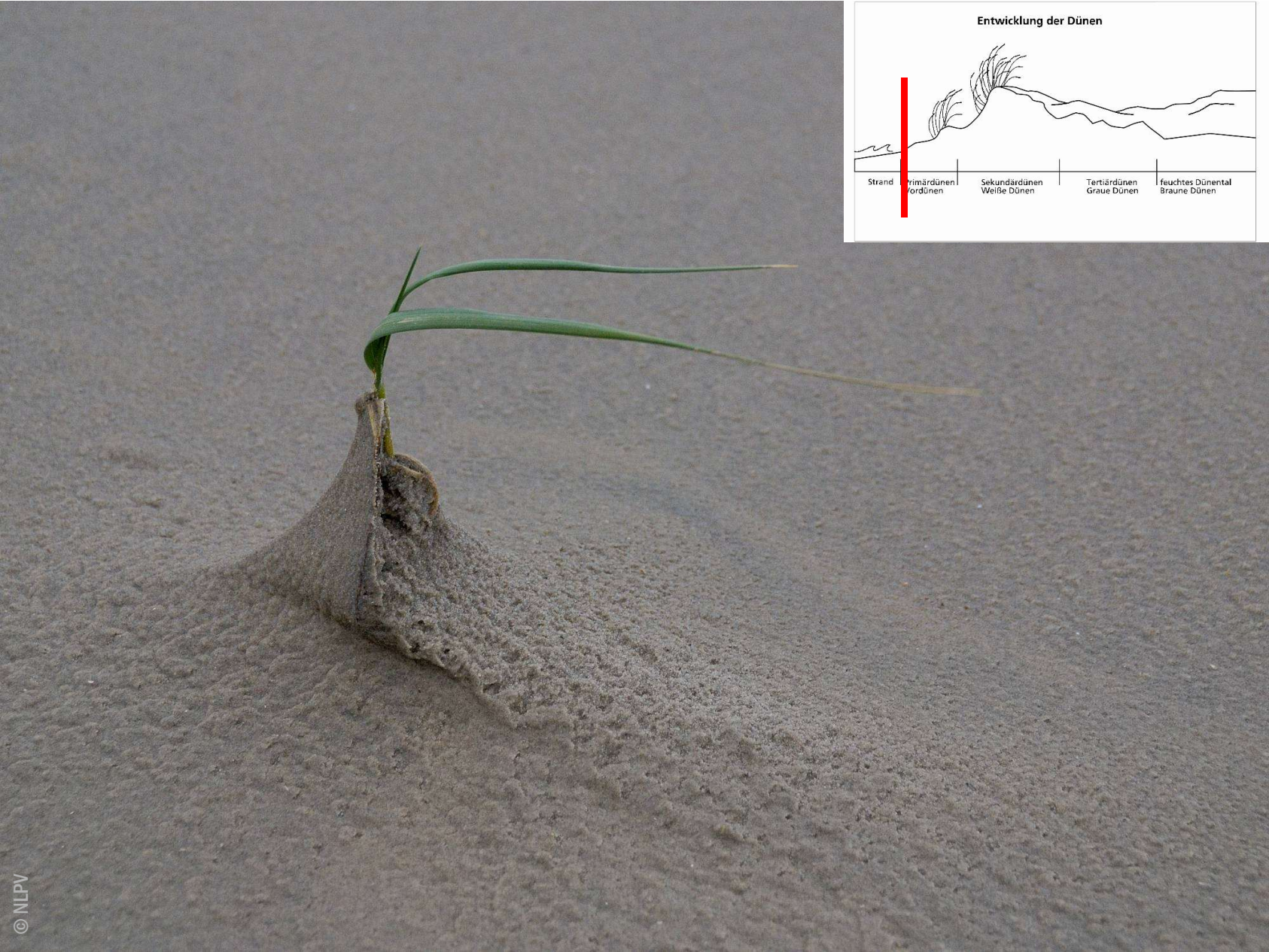
Besondere Bedeutung der Salzwiesen als Kohlenstoff-Speicher:

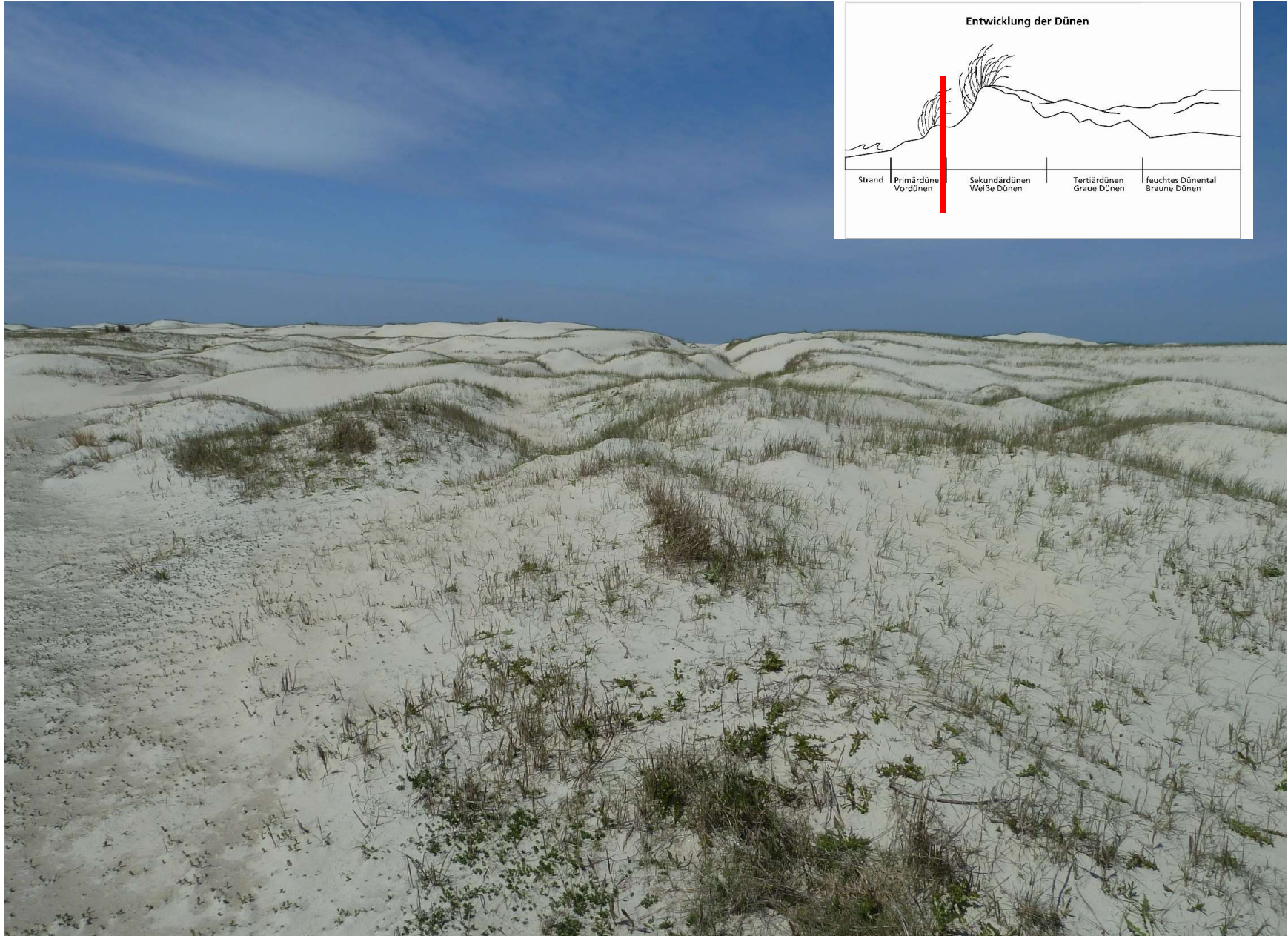
- Möglicherweise eine der effektivsten Kohlenstoff-Speicher weltweit!
- Effektive, dauerhafte C-Festlegung wird mit 100g pro m² und Jahr beziffert und liegt damit deutlich über der von Wäldern!



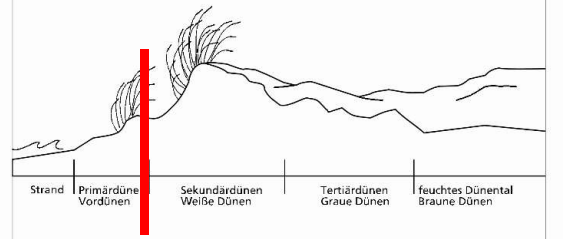


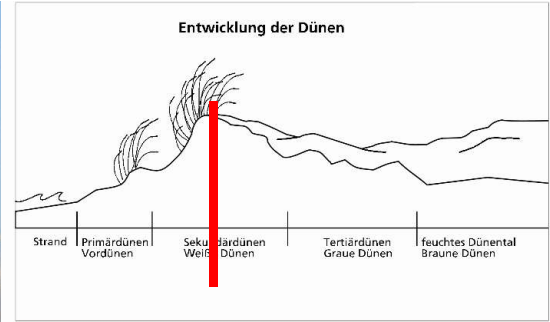
Inseldünen als natürlicher Küstenschutz





Entwicklung der Dünen





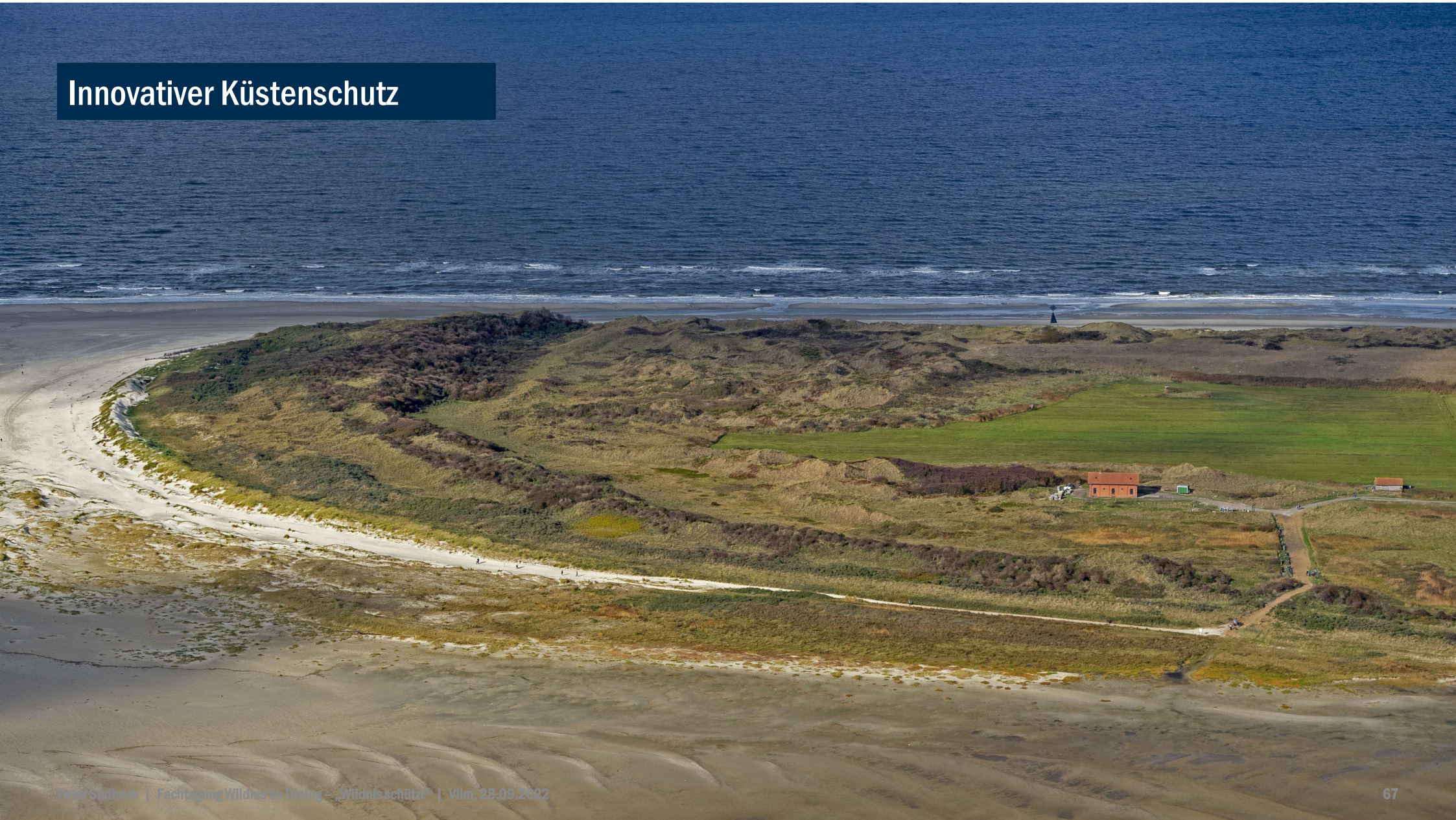
© NLPV







Innovativer Küstenschutz



2018



© NLWKN

2020
Juni



© NLWKN

2020
September



© NLWKN



2022



© NLWKN

Sedimenttransport

...über die Insel ins Rückseitenwatt

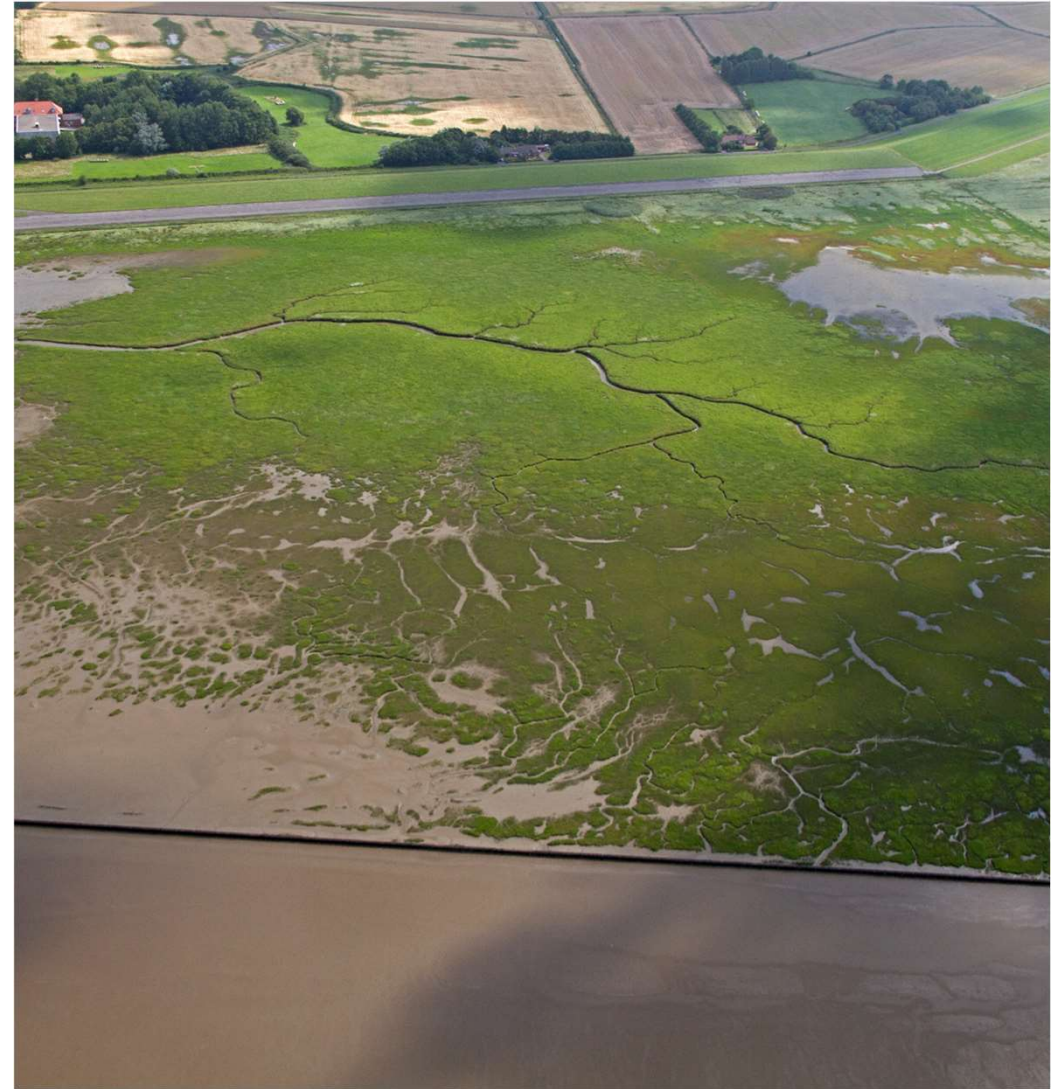




Wildnisentwicklung

Klimaschutz & Klimaanpassung

- Vergrößerung von Sedimentationsräumen
- Mitwachsen mit Meeresspiegelanstieg von Watten und Vorlandflächen
- Kohlenstofffestlegung in natürlichen Salzwiesen
- Natürliche Schutzfunktionen für die Küste von Salzwiesen und Dünen
- Kooperation bei Renaturierung und Bodengewinnung für den Klimadeich





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Peter Südbeck

Leiter der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer

Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer

Virchowstr. 1 | 26382 Wilhelmshaven

<https://nationalpark-wattenmeer.de>