

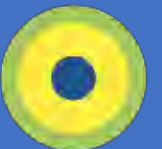


**Biosphärenregion  
Niedersächsisches  
Wattenmeer**

# Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer – neue Modellregion mit Potenzial

Themenjahr Biosphärenreservate Wattenmeer 12.10.2023

**Biosphärenregion  
Niedersächsisches  
Wattenmeer**



- 
- Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer – Grundlagen, Entstehung und Erweiterung
  - Verbindung
  - Perspektiven

# Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer – Grundlagen, Entstehung und Erweiterung

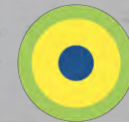
**Nationalpark  
Wattenmeer**

NIEDERSACHSEN



**WATTENMEER**  
WELTNATURERBE

**Biosphärenregion  
Niedersächsisches  
Wattenmeer**



# UNESCO Biosphären-Reservate – Entwicklung einer Auszeichnung



**1971** Gründung ‚Man and the Biosphere Programme‘ (MAB) durch UNESCO

“... Intergovernmental Scientific Programme that aims to establish a **scientific basis** for the improvement of relationships between people and their environments.” (<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/>)

**1995 Sevilla-Strategie: Modellregionen für Nachhaltige Entwicklung**  
Zonierung, Funktionen: Schutz, Entwicklung, Logistik (Bildung, Forschung)

**2016 Lima-Aktionsplan:** Unterstützung der Agenda 2030 der UN, Sustainable Development Goals

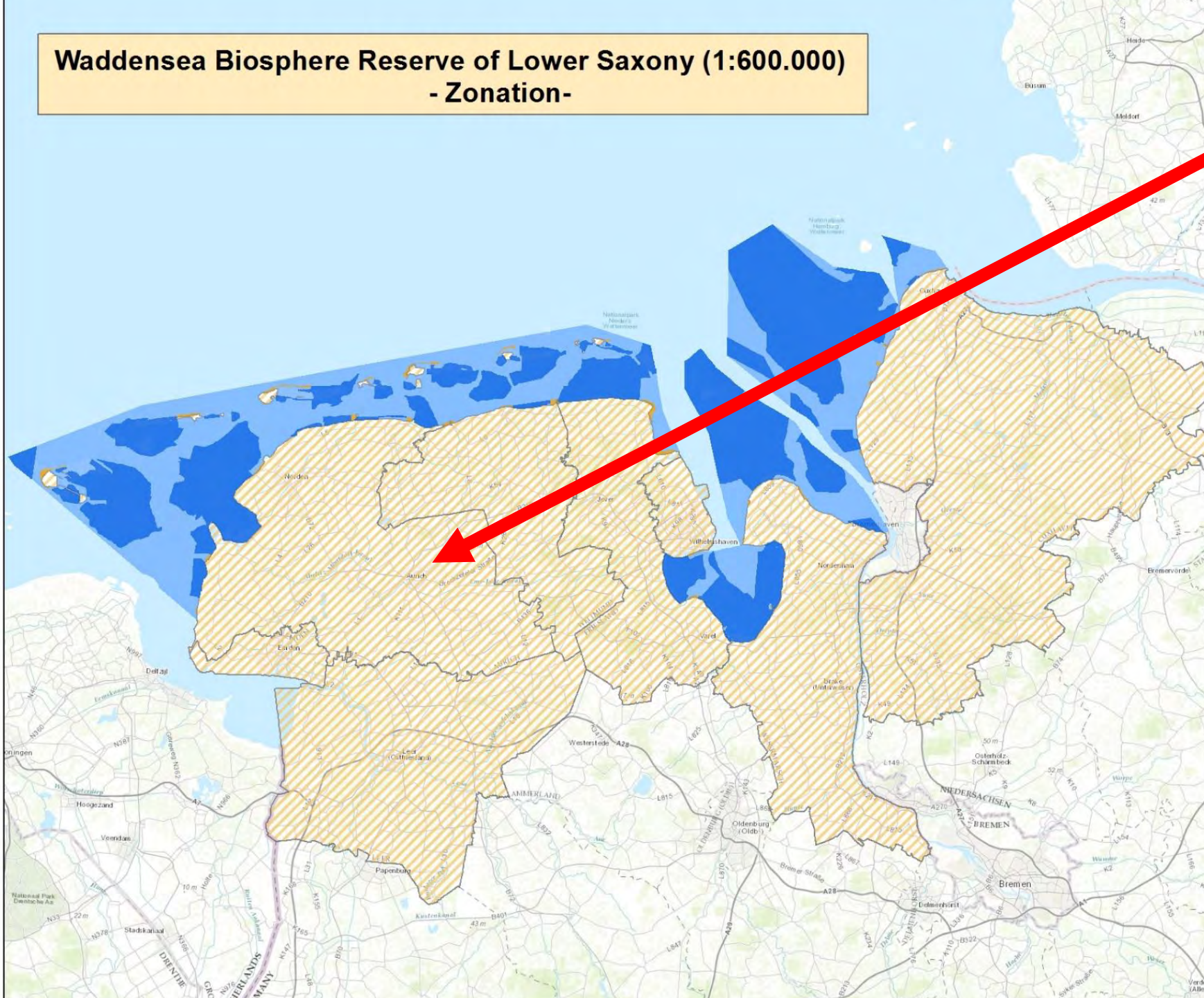
**2023 738 Gebiete in 134 Staaten**



# UNESCO-Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer – ein historischer Überblick

- 1986** Gründung des **Nationalparks** Niedersächsisches Wattenmeer
- 1992** Auszeichnung als **UNESCO-Biosphärenreservat** Niedersächsisches Wattenmeer
- Anerkennung auf Basis der umfassenden Umweltforschung – Ökosystemforschung  
Wattenmeer (1988 – 1999)
- 2003** **Erste Evaluation:** „funktionelle Entwicklungszone“, Nachhaltigkeitsprojekte
- 2009** Auszeichnung als **Weltnaturerbe-Stätte** durch UNESCO
- 2013 - 17** **Zweite Evaluation:** Konzept zur Einrichtung einer Entwicklungszone vorgestellt

**Waddensea Biosphere Reserve of Lower Saxony (1:600.000)  
- Zonation -**



**Projekte zur Nachhaltigen Entwicklung  
(seit 2008)**

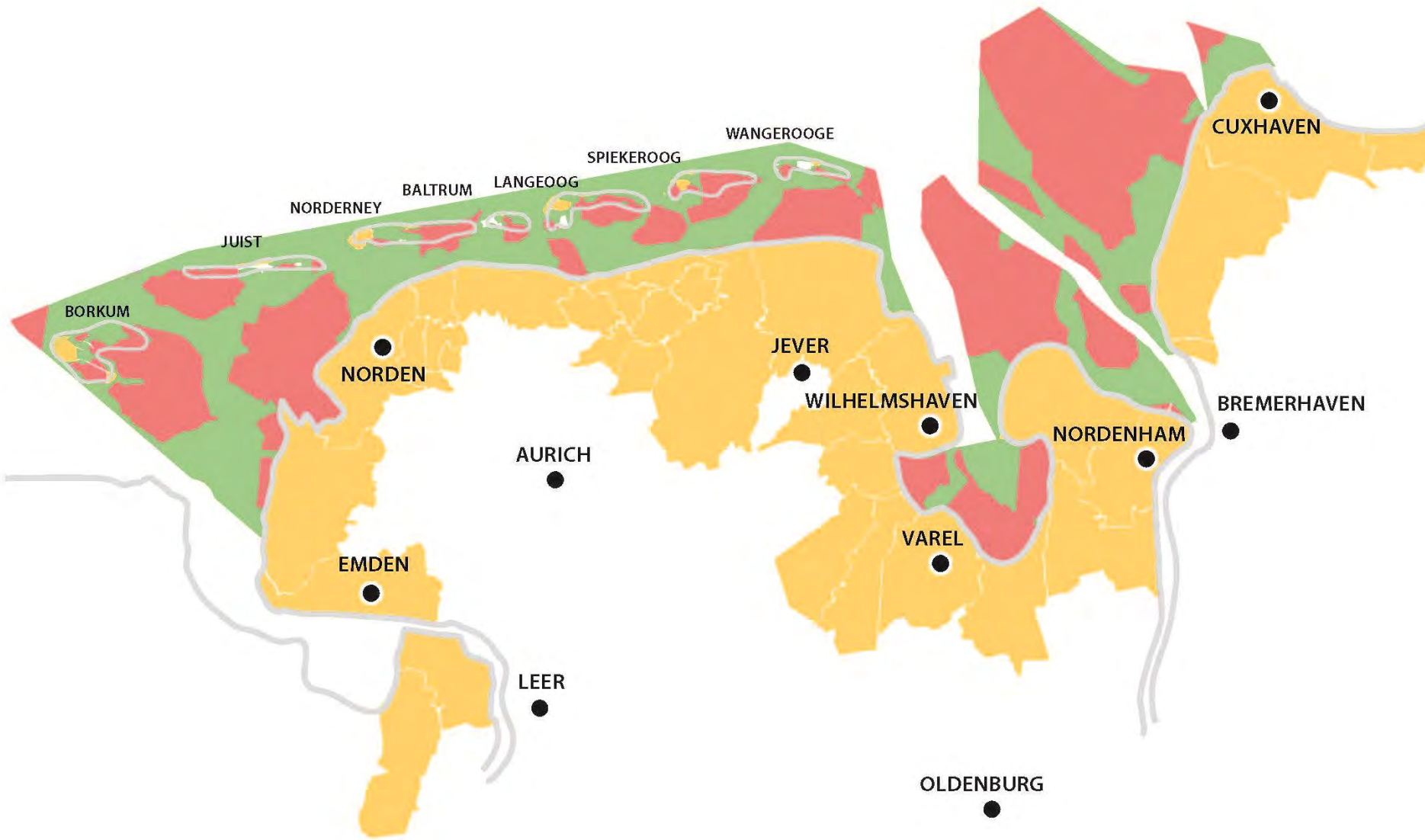
Bildung für nachhaltige Entwicklung:  
Aufbau eines Junior Ranger-  
Programms und eines BNE-Netzwerks  
(Biosphärenschulen)

Nachhaltige Tourismus-Strategie  
Welterbe (PROWAD, Watten-Agenda)

Partner-Initiative: Aufbau von  
Partnerschaften in den Sektoren  
Tourismusorganisationen, Restaurants,  
Beherbergung und Bildung

Regionale nachhaltige Produkte:  
Auszeichnung von  
„Wattenmeerprodukten“  
(Deichlamm-Bratwurst)

Forschung: SSP, COMTESS



**Konsultationsphase zur Einrichtung einer Entwicklungszone**

Auftakt Februar 2019 in Sande

Im Suchraum (gelb) Gespräche mit Bürgermeistern von 32 Gemeinden

Vorstellung in Gremien, Grundprinzip Freiwilligkeit, keine hoheitlichen Befugnisse in EZ

Kommunale AG (Partizipation)

Arbeitsprogramme

Kooperationsvereinbarung

**Beitritt von 12 Gemeinden**

Anerkennung durch MAB-Programm der UNESCO im Juni 2023

Das UNESCO-Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer liegt derzeit vollständig außerhalb (grün und rot). Der Suchraum zur Erweiterung der Entwicklungszone des Biosphärenreservats umfasst die Flächen der niedersächsischen Insel- und Küstengemeinden (gelb).



Stadt  
**Schortens**  
UNESCO-Biosphärenregion  
Niedersächsisches Wattenmeer

Gemeinde  
**Sande**  
UNESCO-Biosphärenregion  
Niedersächsisches Wattenmeer

Gemeinde  
**Zetel**  
UNESCO-Biosphärenregion  
Niedersächsisches Wattenmeer

Stadt  
**Wardenham**  
UNESCO-Biosphärenregion  
Niedersächsisches Wattenmeer

Stadt  
**Norden**  
UNESCO-Biosphärenregion  
Niedersächsisches Wattenmeer

Gemeinde  
**Jemgum**  
UNESCO-Biosphärenregion  
Niedersächsisches Wattenmeer

Samtgemeinde  
**Hage**  
UNESCO-Biosphärenregion  
Niedersächsisches Wattenmeer

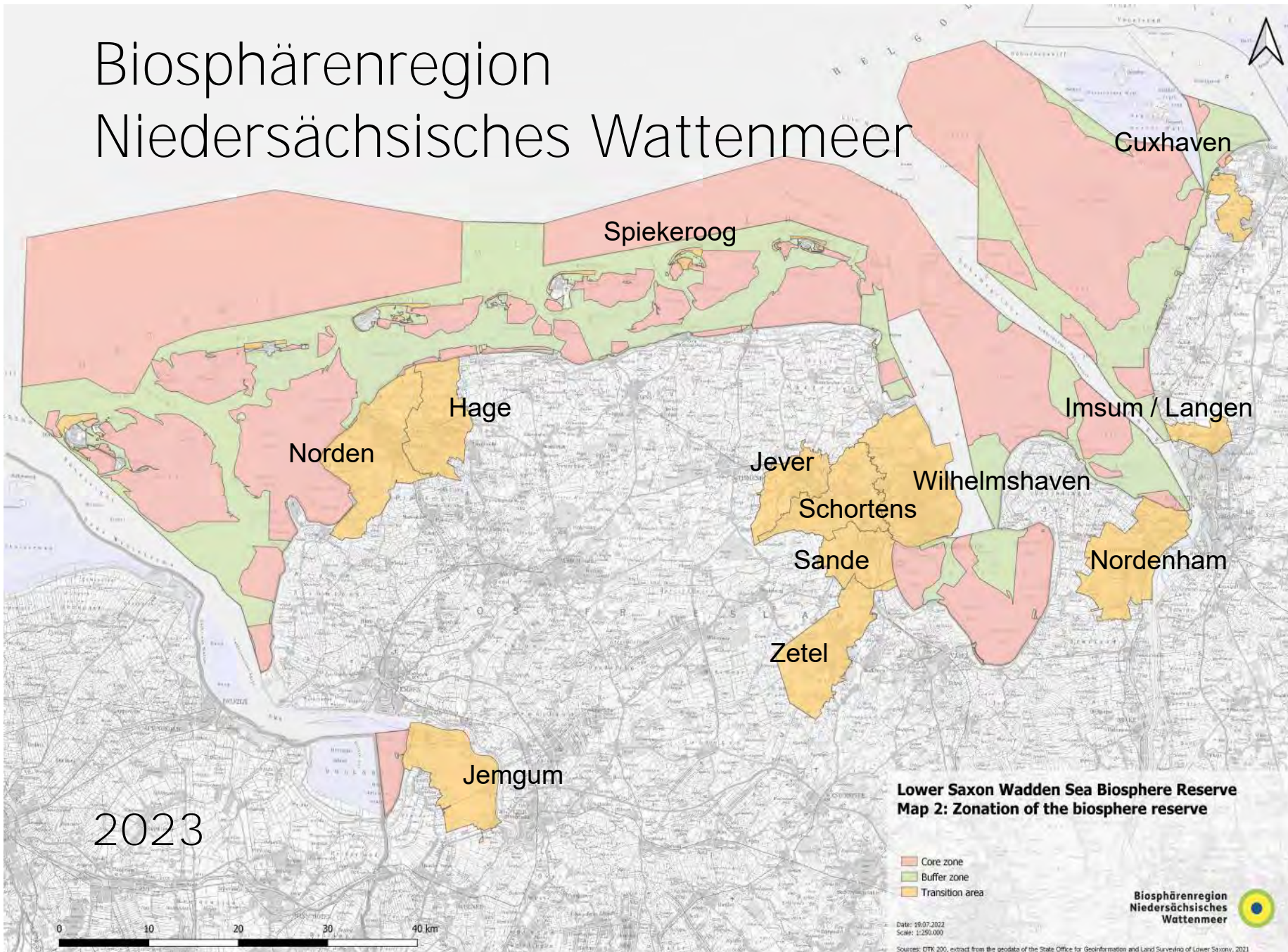
**UNESCO-Biosphärenregion**

Ortschaften  
**Imsum / Langen**  
UNESCO-Biosphärenregion  
Niedersächsisches Wattenmeer

Inselgemeinde  
**Spiekeroog**  
UNESCO-Biosphärenregion  
Niedersächsisches Wattenmeer



# Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer



**Aktueller Stand 2023**

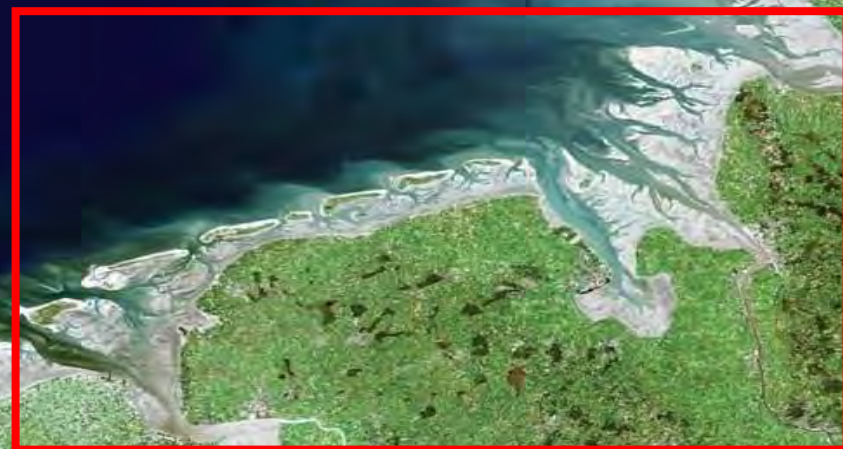
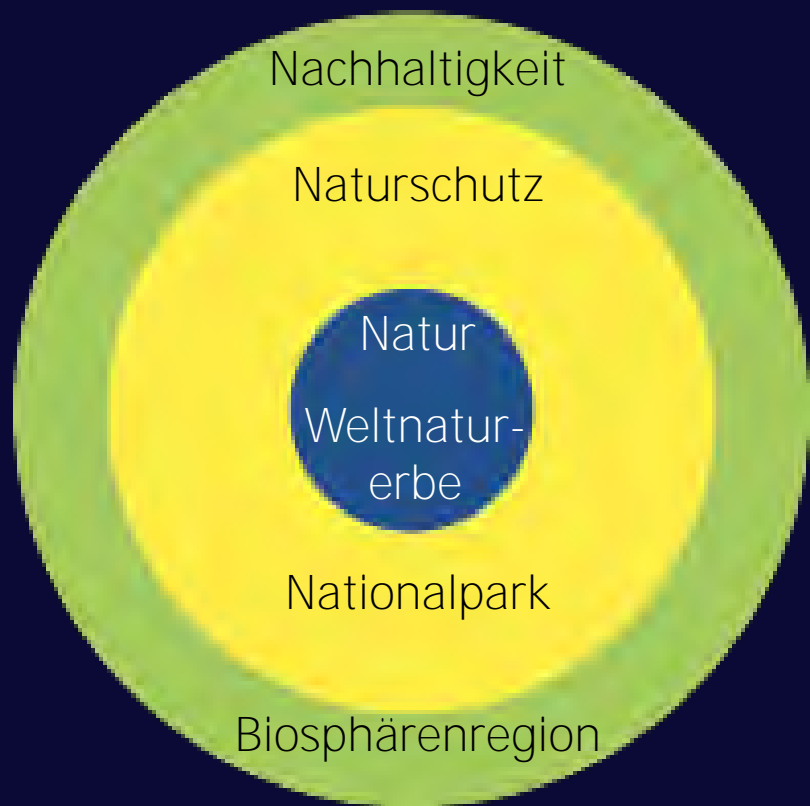
**Flächenvergleich**

Entwicklungszone  
Biosphärenregion  
Niedersächsisches  
Wattenmeer

736,95 km<sup>2</sup>

Bundesland Hamburg

755,09 km<sup>2</sup>



## Einzigartiges



### Außergewöhnliche universelle Wert

- Geologische Prozesse  
→ Dynamik, ungestörter Ablauf
- Ökologische + biologische Prozesse
- Biologische Vielfalt  
→ Arten- und Lebensraumvielfalt

## Gemeinsam

Biosphärenregion  
Niedersächsisches  
Wattenmeer



### Funktionen

- Schutz  
→ Kern- und Pflegezone (NLP)
- Information, Bildung, Forschung  
→ Besucherzentren, Schulen,  
Hochschulen
- Entwicklung  
→ Nachhaltige  
Regionalentwicklung durch  
freiwillige Teilnahme

## Schützen

Nationalpark  
Wattenmeer

NIEDERSACHSEN



### Managementansätze

- „loslassen“  
→ Natur Natur sein lassen
- „gestalten“  
→ Re-Initialzündung für natürliche  
Entwicklung geben
- „bewahren“  
→ ausnahmsweise Sukzession  
aufhalten, um Arten- und  
Lebensräume in Prozessstadien zu  
erhalten

# Verbindung





Die Biosphärenregion verbindet zwei  
Landschaften

Naturlandschaft (Wildnis Wattenmeer, Schutz)

Kulturlandschaft (Siedlungsgeschichte, nachhaltige  
Entwicklung)

Einziges BR, das alle Landschaftstypen der  
Nordseeküsten-Region beinhaltet



# Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer – Vielfalt in der Entwicklungszone bewahren und vereinen

Grünes Tourismusziel  
„Sternen-Insel“

Spiekeroog

80 % EU-Vogelschutz  
Kulturdenkmal Ziegelei

Jemgum

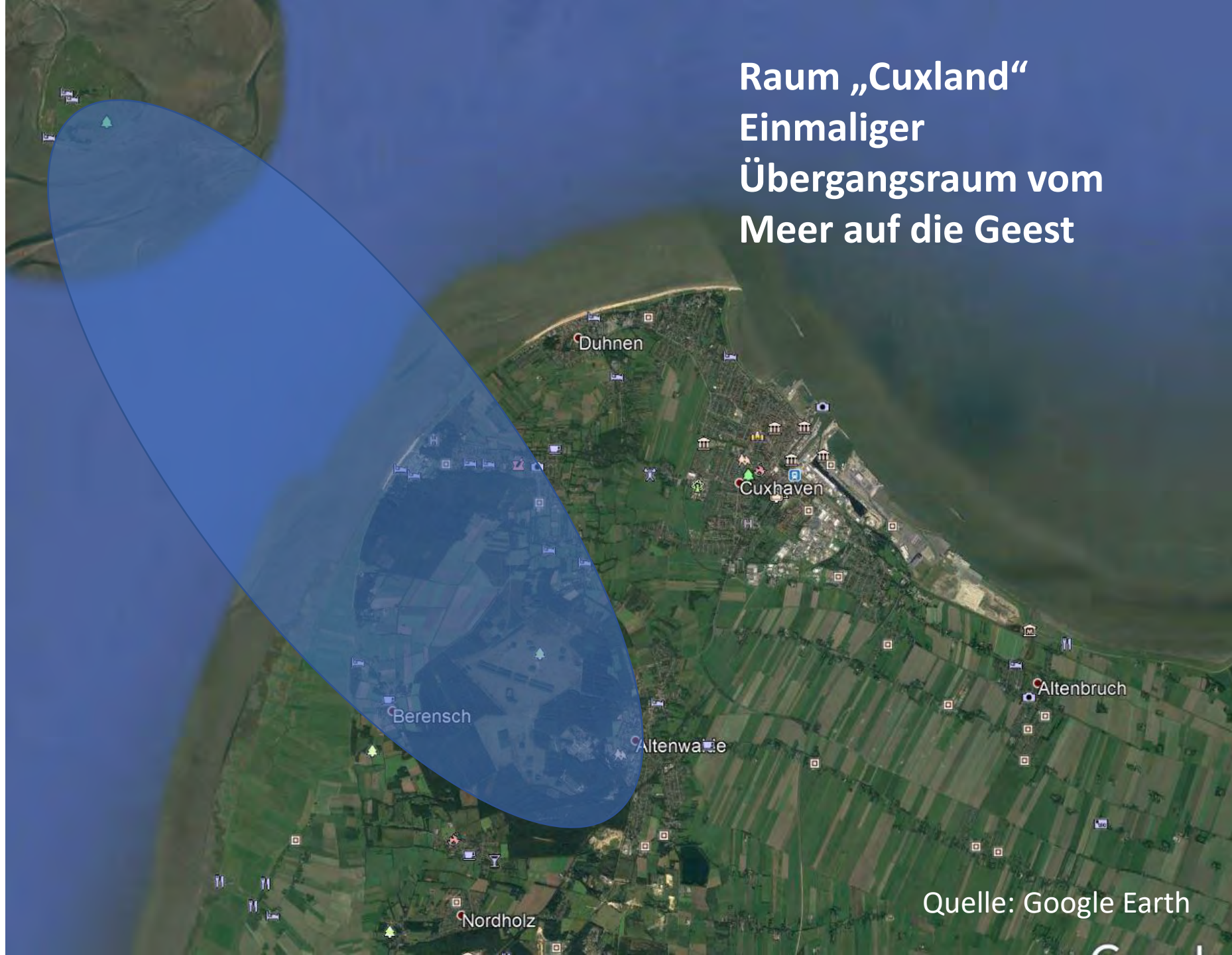
Nordenham

Umweltdiskussion 80er  
Innovation als Chance

Wilhelmshaven

Hafen  
Energiedrehscheibe  
Größter deutscher Militärstandort

Raum „Cuxland“  
Einmaliger  
Übergangsraum vom  
Meer auf die Geest



Quelle: Google Earth



Regionale Verbindung

Hochwasserrastplätze  
Zugkorridore Nahrung  
Schlafplätze

Kooperationsprojekte mit UNB und  
Entwässerungsverbänden  
(Speicherbecken)

Dangast Hafen

Dangaster Tief

Dangaster Binnentief

Dangaster Binnentief

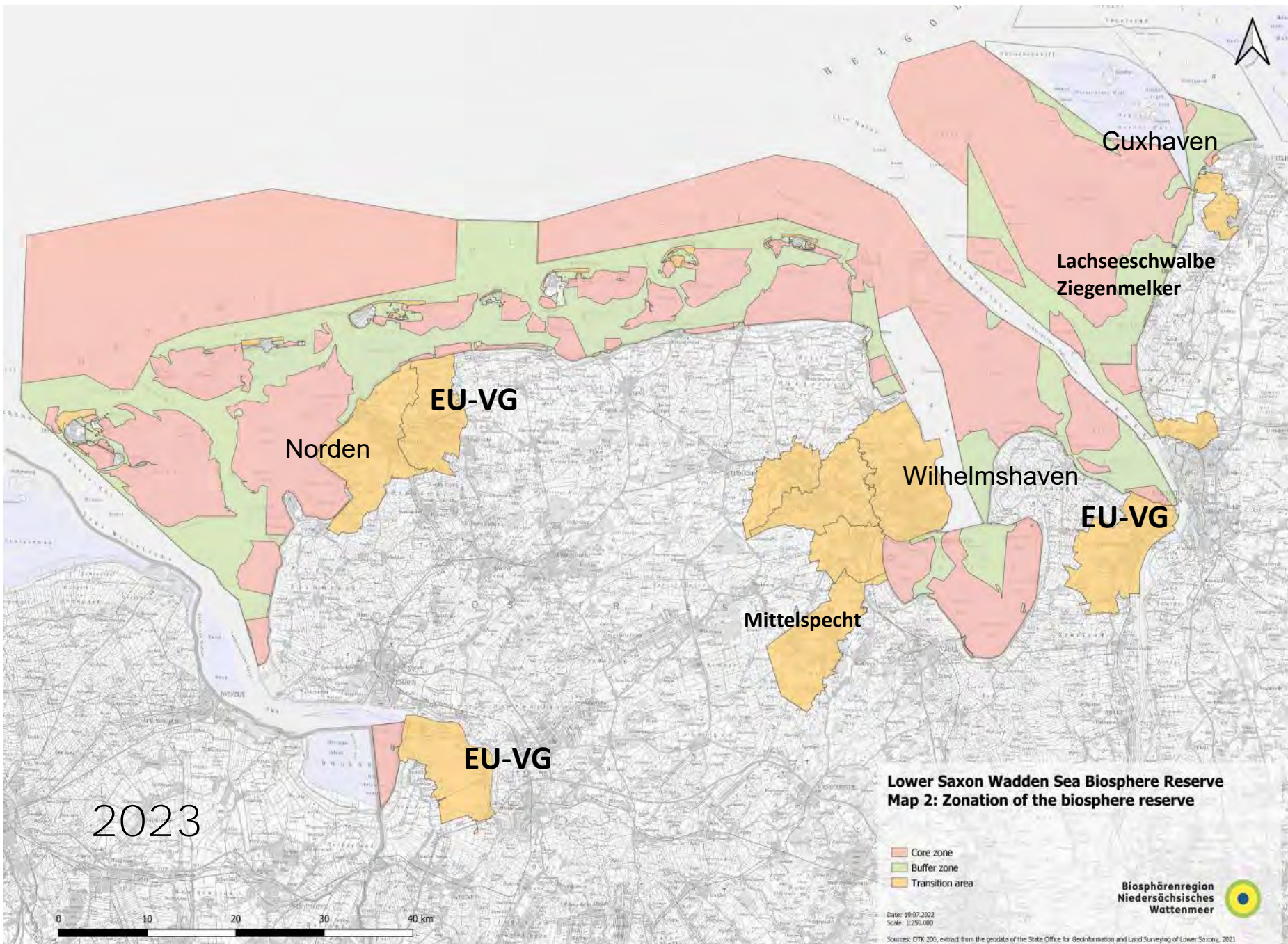
Quelle: Google Earth



## Spatial distribution of migrating birds

on inland agricultural areas





Erweiterung des  
Artenspektrums  
(Beispiele)

Verbindung mit EU-  
Vogelschutzgebieten



Gray whale -   
 Humpback whale -   
 Leatherback turtle -

Bluefin tuna -   
 Atlantic Americas Flyway -   
 Pacific Americas Flyway -

# WNICBR

## Weltnetz der Insel- und Küsten- Biosphärenreservate

Current Biology, 28(17), R968-R972  
<https://doi.org/10.1016/j.cub.2018.04.043>

Code	Name	Year	Category	Code	Name	Year	Category
ABO 01	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 02	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 03	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 04	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 05	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 06	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 07	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 08	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 09	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 10	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 11	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 12	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 13	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 14	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 15	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 16	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 17	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 18	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 19	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 20	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 21	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 22	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 23	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 24	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 25	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 26	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 27	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 28	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 29	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 30	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 31	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 32	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 33	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 34	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 35	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 36	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 37	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 38	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 39	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 40	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 41	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 42	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 43	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 44	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 45	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 46	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 47	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 48	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 49	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 50	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 51	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 52	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 53	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 54	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 55	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 56	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 57	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 58	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 59	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 60	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 61	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 62	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 63	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 64	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 65	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 66	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 67	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 68	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 69	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 70	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 71	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 72	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 73	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 74	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 75	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 76	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 77	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 78	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 79	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 80	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 81	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 82	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 83	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 84	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 85	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 86	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 87	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 88	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 89	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 90	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 91	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 92	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 93	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 94	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 95	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 96	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 97	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 98	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial
ABO 99	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial	ABO 100	Abisko Biosphere Reserve	1989	Terrestrial



Kartengrundlage: Nationale UNESCO-Kommissionen von Deutschland, Österreich, Schweiz und Luxemburg

Biosphärenreservate am Ostatlantischen Zugweg

Unterstützung eines neuen BR in Gambia

Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen der Wadden Sea Flyway Initiative

# Perspektiven





Programm  
„Der Mensch  
und die Biosphäre“



# Funktionen

- Schutz
- Logistik (Bildung / Forschung)
- Entwicklung

An aerial photograph of a river delta system. The image shows a complex network of channels and distributaries. The channels are filled with water, appearing in shades of blue and grey. The surrounding land is covered in lush green vegetation, likely grasses or sedges, interspersed with sandy and silty deposits. The overall pattern is intricate and organic, characteristic of a natural river delta.

Erhalt der natürlichen  
Dynamik im Nationalpark

Natur Natur sein lassen

Funktion: Schutz

# Salzwiesen-Renaturierung im Nationalpark 1986 - 2022

ca. 1.000 ha

## Wiederherstellung

### TIDENEINFLUSS

Öffnung von  
Sommerpoldern

### NATÜRLICHE HYDROLOGIE

Deaktivierung künstlicher  
Entwässerung

### HÖHENSTRUKTUR

Entnahme von  
Oberboden



© Diemer, albedo39

Funktion: Schutz

Quelle: NLPV / Oltmanns

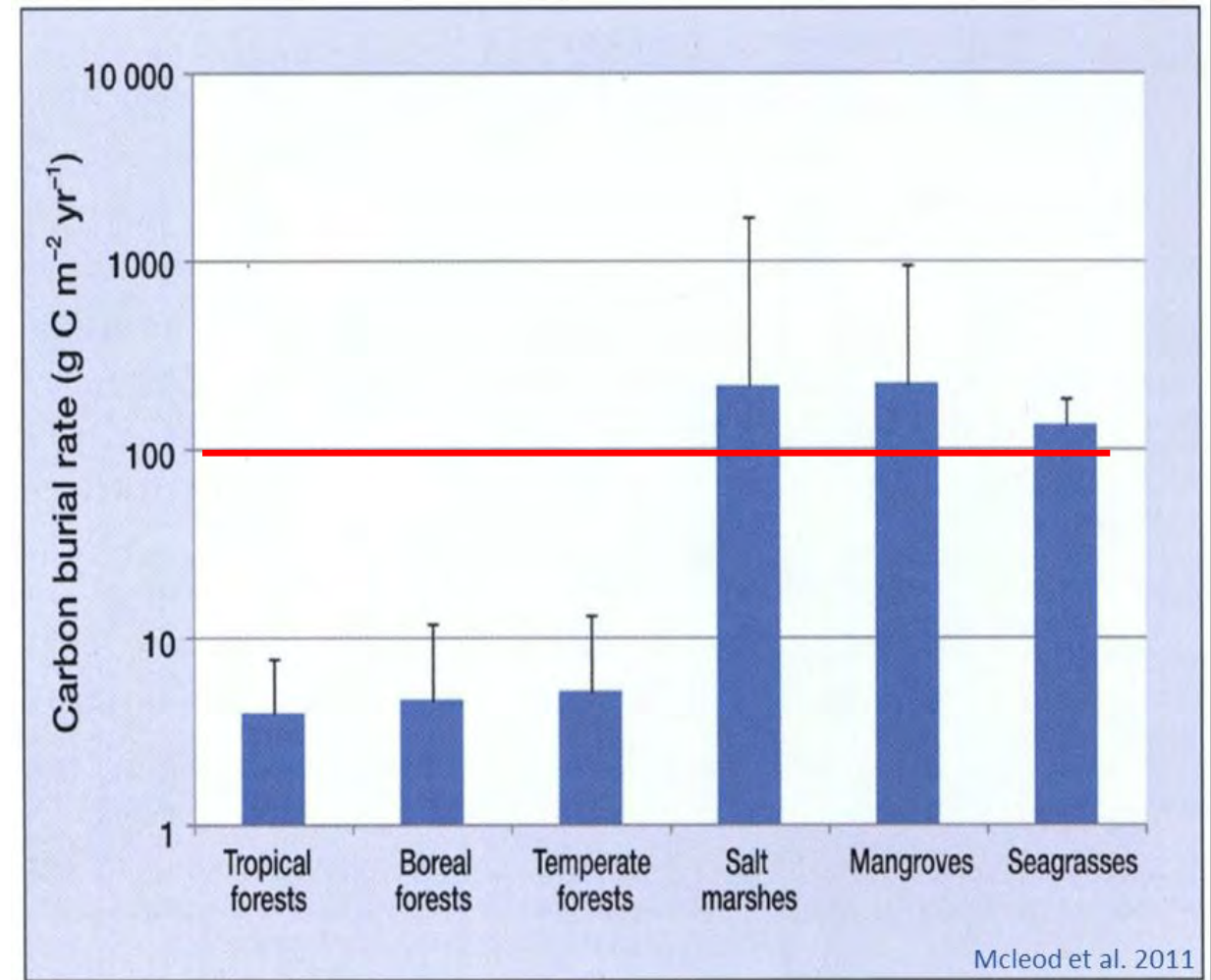
# Hohe Bedeutung von Salzwiesen als Kohlenstoffsenken

- Eine der effektivsten Karbonsenken der Welt
- Effektive permanente C-Einlagerung wird mit 100 g pro m<sup>2</sup> pro Jahr angegeben

Wattenmeer  
Salzwiesen

Funktion: Schutz

Fixierungsraten im globalen Vergleich



Quelle: NLPV / Oltmanns





Biotop-Gemeinde Ostermarsch (Norden)  
Lauschangriff



Bienen-Gemeinde Sande  
Modellgarten in Altmarienhausen



Ziel in EZ: Integrativer Naturschutz  
Freiwilliger Schutz in der Kulturlandschaft  
mit den örtlichen Akteuren

Funktion: Schutz



Ziele:

- Erweiterung des Netzwerks
- Verknüpfung zu einer Nachhaltigen Bildungslandschaft mit Nationalpark-Einrichtungen und Bildungspartnern

Funktion: Logistik

# Handbuch: BNE umgesetzt im und für das Wattenmeer

Unterstützung zur Umsetzung des nds. BNE-Erlasses in der Schule, insbesondere in der Wattenmeerregion

**HANDLUNGSFELD 1: Bildungsverständnis**  
In der Schule wächst ein Verständnis für die Ziele, Grundlagen und Umsetzungsmöglichkeiten von BNE.

**HANDLUNGSFELD 2: Strukturen**  
BNE wird entwickelt als Aufgabe für die gesamte Schulgemeinschaft und systemisch verankert (Whole-School-Approach).

**HANDLUNGSFELD 3: Netzwerke und Kooperationen**  
Die Schule öffnet sich für Kooperationen und vernetzt sich (Whole-System-Approach).

**HANDLUNGSFELD 4: Qualifizierung**  
Die BNE-Kompetenzen in der Schule werden kontinuierlich weiterentwickelt.

**HANDLUNGSFELD 5: Verbreitung und Sichtbarmachung**  
Gute Praxis ist sichtbar, Wissenstransfer ist ermöglicht.

**HANDLUNGSFELD 6: Evaluation**  
In der Schule findet ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess statt.

Ausschnitt aus Übersicht zur Unterstützung der Schulentwicklung BNE (Niedersächsisches Kultusministerium 2021b)

Foto: © C. Schulz/NLPV

Funktion: Logistik

Berichte aus dem Nationalpark und der Biosphärenregion  
Niedersächsisches Wattenmeer | 2023-02

## Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) umgesetzt im und für das Wattenmeer

Eva Carbach

WATTENMEER  
WELTNATURERBE

Biosphärenregion  
Niedersächsisches  
Wattenmeer

# Wanderausstellung Biodiversi-was?

Wanderausstellung zum Thema Biodiversität



Bilder von der Wanderausstellung (NLPV)

Funktion: Logistik

Regionale  
Wertschöpfungsketten  
Landwirtschaft  
Handwerk

Tourismus  
Handlungsfelder  
Klimaanpassung

Nachhaltige  
Regional-  
entwicklung

Kooperation mit BR-  
Kommunen  
Projekte  
Arbeitsprogramme

Mensch und Natur  
Integrativer Naturschutz  
Gesundheit & Glück

Kooperation in der  
Region  
LEADER  
Klimaanpassung

Funktion: Entwicklung

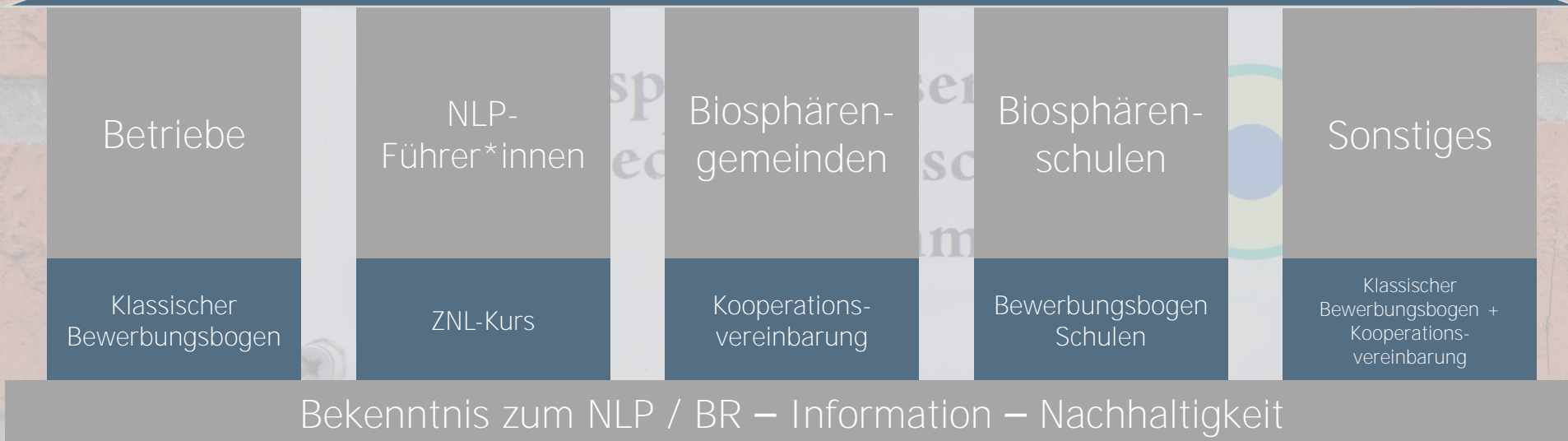
# Unser Partner-Netzwerk

Gesamt:  
> 300 Partner\*innen

Vortrag 07.12.2023

## Partner-Netzwerk

Nationalpark- und UNESCO-Biosphärenreservat Niedersächsisches  
Wattenmeer





12. - 20. SEPTEMBER 2020

### 3. Biosphären-Menü-Tage

Die Früchte der Region genießen

## TOURISMUS nachhaltiger gestalten

Handlungsfeld	Aktivitäten Biosphärenregion
An- und Abreise	Kooperation mit ‚Fahrtziel Natur‘ (DB)
Mobilität vor Ort	Urlauber-Bus des Verkehrsverbundes Ems-Jade (VEJ) Biosphären-Bikes
Übernachtung	Übernachtungsbetriebe im Partner-Netzwerk (Kriterien)
Konsum	Gastronomiebetriebe im Partner-Netzwerk (Kriterien), Biosphären-Menütage, Wattenmeer-Produkte
Erlebnisse	Nationalpark-Führer*innen, Erlebnis-Fahrten, Biosphären-Konzerte



Funktion: Entwicklung



Zugvogeltage – Modell für die Modellregion?

Ideen:

- Blaupause für Aktivitäten im nachhaltigen Tourismus
- Eigene Ansprüche umsetzen

Detaillierte nachhaltige Ausgestaltung von

A = Anfahrtsskizze über

D = Druck der Programme über

V = Verpflegung (bio, regional, saisonal) bis

Z = Zertifizierte Birding Guides

Funktion: Entwicklung







Interreg  
North Sea



DARKER SKY

Mensch und Natur  
Integrativer Naturschutz  
Gesundheit & Glück

# EU-Projekt DARKER SKY Reduzierung Lichtemissionen (NPorts, Hafen Norddeich)

Funktion: Entwicklung

# Watt für die Seele



Die Idee:

Eine Zusammenstellung von Übungen, die Charakteristika der Wattenmeernatur explizit einbeziehen, um Anreize für Achtsamkeit im Umgang mit sich selbst und mit dem Weltnaturerbe Wattenmeer zu setzen.

Mensch und Natur  
Gesundheit & Glück

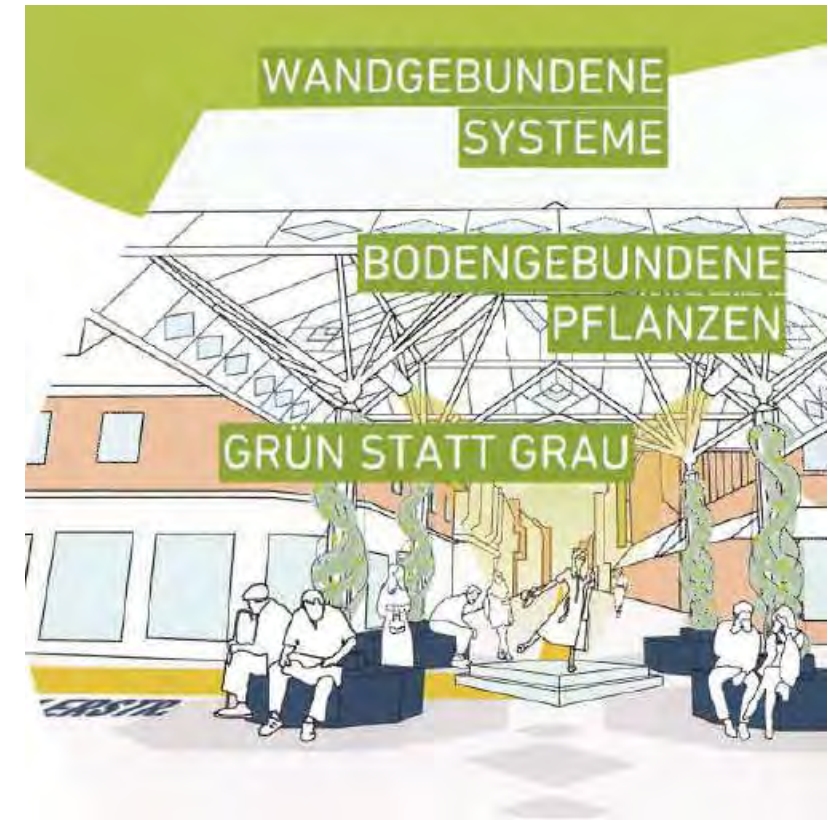
Gesundheit und Vogelbeobachtung  
(Achtsame Vogelbeobachtung im  
Rahmen der Zugvogeltage)

Funktion: Entwicklung



# Wilhelms Urban Farm

Partizipatives  
Begrünungsprojekt  
der Stadt Wilhelmshaven



Kooperation mit BR-  
Kommunen  
Projekte  
Arbeitsprogramme



Foto: NILPV



Vielen Dank für Eure  
Aufmerksamkeit!

Biosphärenregion  
Niedersächsisches  
Wattenmeer

