



# Antrag zur räumlichen Erweiterung des bestehenden UNESCO-Biosphärenreservats

Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer (Hrsg.)



# **Antrag zur räumlichen Erweiterung des bestehenden UNESCO- Biosphärenreservats**



## Vorwort

Bereits 1992 wurde das Wattenmeer auf der Fläche des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer **von 1986 durch die UNESCO im Rahmen ihres Programms „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB) als Biosphärenreservat anerkannt**. Dies erfolgte seinerzeit aufgrund der intensiven Umweltforschung im **Großprojekt „Ökosystemforschung Niedersächsisches Wattenmeer“**. **Später veränderte sich die Ausrichtung des UNESCO-MAB-Programms – im Vordergrund steht nun der Anspruch einer Modellregion für Nachhaltige Entwicklung.**

Um dieser Funktionserweiterung zu entsprechen, war eine erhebliche Erweiterung der Entwicklungszone des Biosphärenreservats Niedersächsisches Wattenmeer erforderlich. Den Suchraum für diese erweiterte Entwicklungszone, die der modellhaften Erprobung nachhaltiger Lebens- und Wirtschaftsweisen dient, bildeten die binnendeichs liegenden Küstengemeinden sowie die bislang außerhalb des Biosphärenreservats liegenden Teile der Ostfriesischen Inseln.

Gemeinsam mit den Kommunen und weiteren Interessensvertreter\*innen wurde Anfang 2019 ein für Niedersachsen bislang einmaliger, umfassender partizipativer Prozess gestartet. In Thematischen und Kommunalen Arbeitsgruppen wurden Inhalte diskutiert, Handlungsfelder identifiziert sowie Maßnahmenvorschläge gesammelt. Auf Basis der so entwickelten Arbeitsgrundlagen haben zwölf Kommunen ihren Beitritt zur Entwicklungszone erklärt und sich so für ihre Mitwirkung an der Biosphärenregion als Modellregion für nachhaltige Entwicklung entschieden.

Der vorliegende Neu-Antrag für die erweiterte Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer wurde Ende 2022 durch Deutschland über das MAB-Nationalkomitee bei der UNESCO eingereicht. **Im Juni 2023 hat der Internationale Koordinierungsrat (ICC) des MAB-Programms der UNESCO dem Antrag formal zugestimmt.**

Diese Auszeichnung unterstützt die Anstrengungen, Weltnaturerbe und Nationalpark Wattenmeer gemeinsam mit der angrenzenden, ebenso einmaligen Kulturlandschaft für kommende Generationen zu bewahren und zu einer noch lebenswerteren Region zu entwickeln.

Peter Südbeck  
Leiter der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer

## Zusammenfassung

Der Antragstext zur Erweiterung des UNESCO-Biosphärenreservats Niedersächsisches Wattenmeer beschreibt die Erfüllung der Funktionen von Biosphärenreservaten in der erweiterten Gebietskulisse. Die der Entwicklungszone beitretenen Kommunen werden anhand von Kennzahlen und einer Beschreibung ihrer jeweiligen Besonderheiten vorgestellt. Es folgt eine ausführliche Beschreibung von humangeographischen, kulturellen, geophysikalischen und biologischen Charakteristika sowie institutioneller Aspekte der neuen Biosphärenregion. Anschließend werden die Hauptziele umrissen, die mit der Erweiterung der Biosphärenregion verknüpft sind. Hierzu zählt insbesondere die Sichtbarmachung und praktische Erfahrbarkeit des Wattenmeer-Raums als Nachhaltigkeitsregion sowohl für die einheimische Bevölkerung als auch aus überregionaler und internationaler Perspektive.

## UNESCO-Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer



Antrag zur Erweiterung des bestehenden UNESCO-Biosphärenreservats (Neuantrag)



**Niedersächsisches Ministerium  
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**



## PRÄAMBEL DER DREI WATTENMEER-BIOSPHÄRENRESERVATE

Für ein **harmonisiertes und abgestimmtes Vorgehen** reichen die Biosphärenreservate Niedersächsisches und Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer parallel ihre Neuanträge auf UNESCO-Anerkennung zusammen mit dem Bericht der periodischen Überprüfung 2017 bis 2022 für das Hamburgische Wattenmeer ein. Sie stellen diesen Dokumenten jeweils diese gemeinsame Präambel voran.

Das **Wattenmeer** erstreckt sich von der Ho Bucht in Dänemark bis nach Den Helder in den Niederlanden. Dieses Gebiet mit seinen Sand- und Schlickflächen, Salzwiesen und Dünen ist das größte zusammenhängende Wattgebiet der Welt. Mit seiner hohen biologischen Produktivität, die Grundlage ist für eine weltweite Bedeutung des Gebietes für die Biodiversität, und der ausgeprägten natürlichen Dynamik zeichnet es sich durch **außergewöhnliche natürliche Werte** aus. Durch die Einschreibung des dänisch-deutsch-niederländischen Wattenmeeres in die Liste des UNESCO-Weltnaturerbes 2009 und 2014 wurde diese globale Bedeutung in besonderer Weise hervorgehoben.

Dänemark, Deutschland und die Niederlande haben ihre Anteile am Wattenmeer unter ein strenges nationales Schutzregime gestellt. Alle drei Staaten arbeiten seit 1978 in der **Trilateralen Regierungskooperation zum Schutz des Wattenmeeres** eng zusammen, um es für kommende Generationen zu bewahren. Die daraus erwachsenden fachlichen Aufgaben nehmen in Deutschland aufgrund der föderalen Zuständigkeiten hauptsächlich die drei Bundesländer Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein als Teil dieser international beispielhaften Kooperation der Anrainerstaaten wahr. So ist vereinbart, gemäß dem bereits 1991 beschlossenen **gemeinsamen Leitprinzip** "so weit wie möglich ein natürliches und sich selbst erhaltendes Ökosystem zu erreichen, in dem natürliche Prozesse ungestört ablaufen können". Die hierauf basierende Vereinbarung wurde als **Trilateraler Wattenmeerplan** 2010 umfassend aktualisiert und stellt den gemeinsamen **Rahmenplan für das Management** der Schutzgebiete dar. In dem Plan werden, basierend auf dem Ökosystemansatz, Handlungsfelder und Ziele für Lebensräume, Arten und Nutzungsthemen identifiziert. Ergänzend wird in 2022 mit dem **Single Integrated Management Plan** ein übergreifender Rahmen für das Weltnaturerbe Wattenmeer geschaffen, der Aufgabengebiete, Zuständigkeiten und Kooperationsfelder zwischen den drei Staaten benennt. Außerdem stellt er den Beitrag des Wattenmeeres in der weltweiten Zusammenarbeit der Welt-erbestätten dar.

Der Zustand von Natur und Umwelt wird, trilateral abgestimmt, über ein **Monitoring and Assessment Program (TMAP)** überwacht. Es dient als Basis für das staatenübergreifende Managementsystem des Wattenmeeres.

Das Bewusstsein für Erhalt und Förderung regionaler Vielfalt und des gemeinsamen **kulturgeschichtlichen und landschaftlichen** Erbes der gesamten Wattenmeerregion hat bei Einwohner:innen und Institutionen im Laufe der trilateralen Kooperation erheblich an Bedeutung zugenommen.

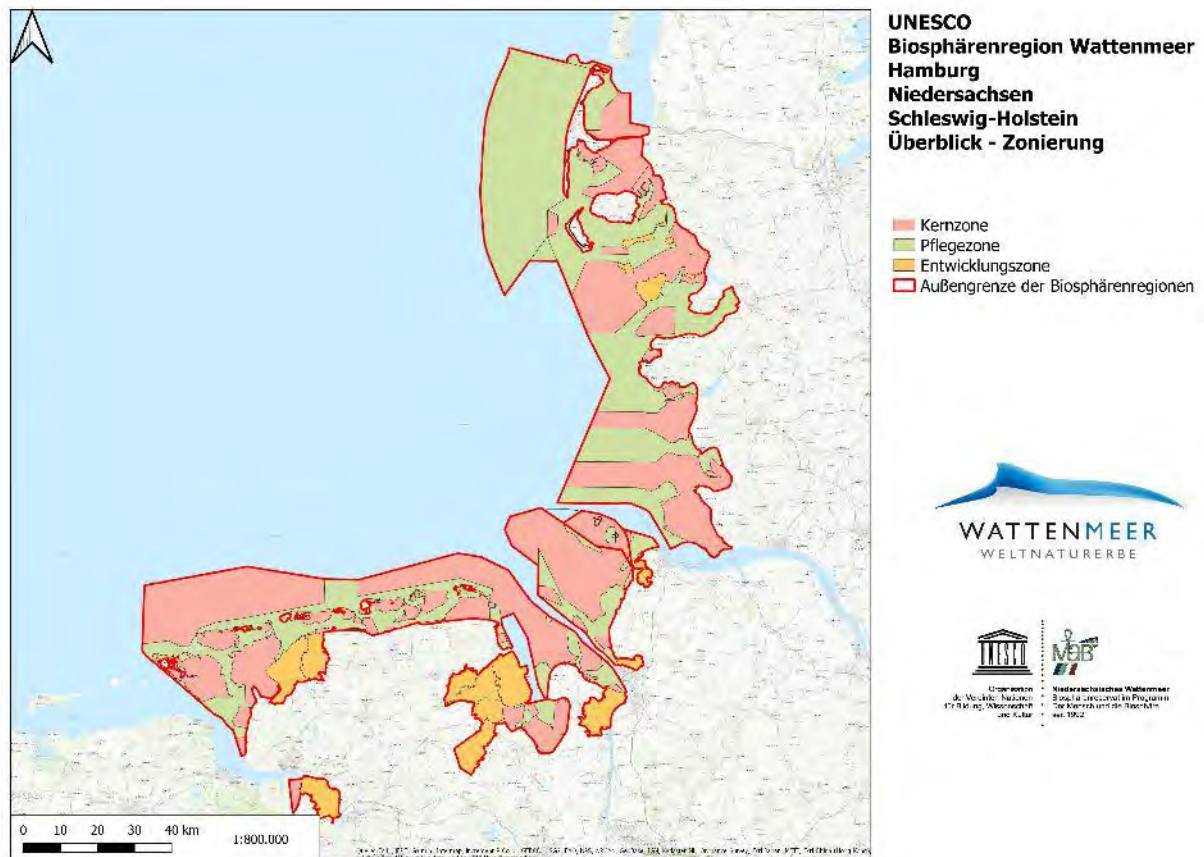
In den drei Bundesländern ist praktisch das gesamte Wattenmeer seit den 1980er Jahren als Nationalpark geschützt und seit Anfang der 1990er Jahre von der UNESCO als Biosphärenreservat anerkannt. Im *Man and Biosphere Programme* stand zu dem Zeitpunkt die Umweltforschung im Mittelpunkt, und die Wattenmeer-Schutzgebiete mit ihrer umfassenden Ökosystemforschung wurden seitdem Teil der weltweiten Schutzgebiets-Familie. In der letzten Evaluierung der drei Wattenmeer-Biosphärenreservate wurde die fehlende Entwicklungszone bzw. die kleinen Entwicklungszonen thematisiert sowie der Weg hin zu einem Wattenmeer-Biosphärenreservat empfohlen. Gemäß den Leitlinien des MAB-Programms hat die Förderung einer **nachhaltigen Entwicklung** sowie die Beteiligung und Integration der Bevölkerung in der Wattenmeerregion zu einer Ausdehnung der jeweiligen Entwicklungszonen der Biosphärenreservate geführt, wie sie den zwei Neuanträgen bzw. dem Evaluationsbericht zugrunde

liegen. Dabei verfolgen alle drei Wattenmeer-Biosphärenreservate unterschiedliche, aber komplementäre Ansätze einer nachhaltigen Entwicklung und stehen somit je für sich beispielhaft für eine typische modellhafte Entwicklung: Niedersachsens Biosphärenreservat als Teil eines großflächigen von Festland und Inseln geprägten Raums, Hamburg geprägt durch die Elbemündung in Anbindung an eine Großstadt sowie Schleswig-Holstein mit seinen Inseln und Halligen im Fokus. Die drei Gebiete sind verbunden durch den gemeinsamen Lebensraum als Natur- und Kulturraum sowie enge inhaltliche Bezüge zueinander:

In **Niedersachsen**, wo die Barriere-Inseln des Wattenmeeres bereits größtenteils dem Nationalpark zugeordnet sind, wirkt sich die Schutzfunktion des Biosphärenreservates bereits auf alle Teile des Ökosystems Wattenmeer aus. Zur Erfüllung der Entwicklungsfunktion wurde im Zeitraum 2017 - 2022 ein mutiger politischer Prozess eingeleitet. An alle Küsten- und Inselgemeinden ging die Einladung, auf Grundlage freiwilliger Entscheidungen Teil der Entwicklungszone zu werden. Ein aufwendiger Partizipations-Prozess mit der Einbindung von Expert:innen und Bevölkerung und zahlreichen Treffen in kommunalen Gremien ergab einen Beitritt von zwölf der 32 angesprochenen Gemeinden zur Entwicklungszone. Im Zusammenwirken mit den bereits vorhandenen Schutzgebieten bildet die neu entstandene Entwicklungszone entlang der Küste einen Bereich, in dem nachhaltige Entwicklung, z. B. für Energie oder Tourismus, Bildung für nachhaltige Entwicklung und das Mensch-Natur-Verhältnis im Küstenraum hohe Aufmerksamkeit genießt. Einmalig an der gesamten Wattenmeerküste bietet sich hier auch die Chance, landseitige Einflüsse auf das Weltnaturerbe Wattenmeer abzumildern – mit den Städten Wilhelmshaven, Nordenham und Cuxhaven auch unter Berücksichtigung urbaner Verdichtungsräume bzw. industriell geprägter Zentren.

Das UNESCO-Biosphärenreservat **Hamburgisches Wattenmeer** liegt an der Elbemündung, ca. 105 km Luftlinie von der Hamburger Innenstadt entfernt. Das ganz überwiegend marine, nur in kleinen Teilen terrestrische Biosphärenreservat ist in seiner Gesamtheit durch das Nationalparkgesetz geschützt. Mit seinen 117 km<sup>2</sup> ist es Deutschlands kleinstes Biosphärenreservat und räumlich ein Bindeglied zwischen den beiden großen Wattenmeer-Biosphärengebieten in Niedersachsen und Schleswig-Holstein. Auf kleinem Raum mit Anbindung an eine Metropole werden hier modellhaft Fragen zu Umweltforschung und nach der Zukunftsfähigkeit des Wirtschafts- und Lebensraumes auf der Insel Neuwerk in Kooperation mit dem Festland gestellt. Die kleine Fläche erlaubt eine besondere Intensität der Betrachtung. Mit der Evaluierung wird eine Entwicklungszone im Gebiet ausgewiesen.

In **Schleswig-Holstein** ist das Biosphärenreservat Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen in seiner Kern- und Pflegezone als Nationalpark geschützt. Bereits 2004 wurde mit der Erweiterung um die fünf großen Halligen eine Entwicklungszone geschaffen. Aufgrund der positiven Entwicklung der „Biosphäre Halligen“ entschied sich nun die Marschinsel Pellworm auf eigenen Wunsch und nach einem intensiven und partizipativen Vorbereitungsprozess, Teil der Entwicklungszone werden zu wollen. Die erweiterte Entwicklungszone repräsentiert zwei sehr unterschiedliche, historisch gewachsene Herangehensweisen an das Leben im Wattenmeer und leistet einen wertvollen Beitrag für den Schutz und Erhalt einer einzigartigen Natur- und Kulturlandschaft. Gleichzeitig stehen die Gemeinden der Entwicklungszone in besonderer Weise den Herausforderungen des Klimawandels und der demografischen Entwicklung gegenüber, was sie mit einer engagierten Bevölkerung, vorbildlichen Beteiligungsprozessen und einer starken Befürwortung einer nachhaltigen Entwicklung angehen.



Durch die sich **überlagernde Ausweisung als Weltnaturerbegebiet, Nationalpark und Biosphärenreservat** in den deutschen Bundesländern eröffnet sich eine große **Chance**: Das Weltnaturerbe bietet eine international bekannte Plattform für die grenzüberschreitende Bewahrung der einzigartigen Wattenmeernatur, einen deutlichen Entwicklungsimpuls zu einer an den Anforderungen nachhaltigen Wirtschaftens ausgerichteten Wattenmeerregion zum Wohle der Natur und der Menschen, auf die alle Beteiligten, Bewohner:innen und Politiker:innen stolz sind. Beispielsweise durch die Initiative einer Strategie für einen **nachhaltigen Tourismus** am Wattenmeer hat die UNESCO-Welterbekonvention dieses eindrücklich formuliert. Die Nationalparke können, darauf aufbauend, noch stärker als bisher die Schutzfunktionen der Biosphärenreservate (Kern- und Pflegezonen) erfüllen. Von den UNESCO-Biosphärenreservaten gehen intensive Impulse aus, die innerhalb und außerhalb der Nationalparke liegende Region nachhaltiger zu entwickeln – das betrifft sowohl wirtschaftliche Nutzungen als auch die Stärkung der regionalen Identität und die Förderung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Dadurch tragen die Biosphärenreservate sozio-ökonomisch und kulturell, aber auch ökologisch durch die enge Vernetzung außen- und binnendeichs gelegener (Schutz-) Gebiete weit über ihre Grenzen hinaus zu einem integrierenden Nachhaltigkeitsmanagement für die Region bei. Den geschaffenen Entwicklungszonen kommt dabei eine herausgehobene Rolle zu. Die mittlerweile erfolgreich etablierten Partnerinitiativen mit Betrieben aus einem weiten Feld wirtschaftlicher Betätigung sowie die Fülle von durchgeführten Projekten zur nachhaltigen Regionalentwicklung belegen diese Entwicklung, die in enger kooperativer Abstimmung erfolgt. Die im Wattenmeer gelebte und institutionell enge Verknüpfung der Schutzgebietskategorien bringt insgesamt einen emergenten, erheblichen Mehrwert für die Erfüllung der jeweiligen Funktionen und rechtfertigt in besonderer Weise den Modellcharakter des MAB-Ansatzes.

Die drei deutschen Wattenmeer-Biosphärenreservate umfassen zusammen eine Fläche von 875.816 ha. In ihrer Organisation und in ihrer soziokulturellen Identität weisen sie starke Unterschiede auf. Die Diskussion um die Ausdehnung der Entwicklungszone hat die Bevölkerung sehr engagiert geführt und



dabei auch als identitätsstiftendes Element wahrgenommen. Eine weitergehende, auch institutionelle Integration in ein gemeinsames, bundesländerübergreifendes Biosphärenreservat würde zum aktuellen Zeitpunkt nicht auf Zustimmung stoßen, da dies nicht der regionalen historischen Verbundenheit entspricht, was für ein gutes Gesamtwirken aber erforderlich wäre. Deshalb soll eine formelle Integration zu einem einzigen Wattenmeer-Biosphärenreservat derzeit nicht in Angriff genommen werden. Die **intensive Zusammenarbeit** der drei Biosphärenreservate ist hingegen seit Jahrzehnten bereits gelebte Praxis. Dies verstärkend, wird die Zusammenarbeit der Biosphärenreservats-Verwaltungen weiterhin durch eine Lenkungsgruppe koordiniert, die sich aus den Leiter:innen der drei bestehenden Biosphärenreservate sowie weiteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, auch der zuständigen Länderministerien, zusammensetzt. Zudem sollen der gemeinsame Außenauftritt und eine Abstimmung von Aktivitäten der deutschen Wattenmeer-Biosphärenreservate verstetigt werden. Die bestehenden Kooperationstreffen auf Bundes- und trilateraler Ebene sollen ebenfalls verstetigt werden, nämlich:

- Arbeitsgruppe Strategie- und Konzepte Biosphärenreservate
- Arbeitsgruppe Öffentlichkeitsarbeit
- wöchentliche Treffen zur gemeinsamen Homepage, Social Media- und Öffentlichkeitsarbeit
- gemeinsames Engagement bei den Nationalen Naturlandschaften (sieben Arbeitsgruppen)
- trilaterale Arbeitsgruppen (NL, D, DK) bspw. zu den Themen Welterbe, Management, Netzwerkgruppe Nachhaltiger Tourismus, Monitoring und Bewertung, Klimawandel und -anpassung
- Zusammenarbeit in dem Interreg-Projekt Prowad Link.

Die bereits bestehende und gelebte Vielzahl und Tiefe der fachlichen und entwicklungsstrategischen Berührungspunkte der drei Wattenmeer-Biosphärenreservate lässt erwarten, dass diese auch in Zukunft eng zusammenarbeiten, funktionell zusammenwirken und sich weiter annähern. Im Hinblick auf die naturräumliche Offenheit des Wattenmeeres bleiben sie im Hinblick auf die Schutzfunktion denselben Herausforderungen unterworfen, etwa die Auswirkungen des Klimawandels, drohender Schiffshavarien oder dem Sedimentmanagement. Sie stehen teilweise bereits unter dem Regime desselben Schutzinstrumentes wie z. B. der Nordsee-Befahrensverordnung. Und sie sehen sich vergleichbaren Entwicklungserwartungen der örtlichen Bevölkerung gegenüber, die entlang der Küste in hervorgehobener Weise von tourismusgebundenen Erwerbschancen abhängig ist. **Solche verantwortlichen Aufgaben in je eigener Ausprägung unter dem gemeinsamen Dach des UNESCO-MAB-Programms zu bewältigen, sehen die drei Biosphärenreservats-Verwaltungen als gemeinsame Herausforderung für die kommenden Jahre.**

# INHALT

<b>PRÄAMBEL DER DREI WATTENMEER-BIOSPHÄRENRESERVATE</b>	<b>III</b>
<b>1 NAME DES VORGESCHLAGENEN BIOSPHÄRENRESERVATS</b>	<b>1</b>
<b>2 NAME DES LANDES</b>	<b>1</b>
<b>3 ERFÜLLUNG DER DREI FUNKTIONEN EINES BIOSPHÄRENRESERVATS</b>	<b>1</b>
3.1 Schutz: Beitrag zur Erhaltung von Landschaften, Ökosystemen, Arten und der genetischen Variabilität	3
3.2 Entwicklung: Förderung einer soziokulturell und ökologisch nachhaltigen wirtschaftlichen und menschlichen Entwicklung	5
3.3 Logistikfunktion: Unterstützung von Demonstrationsvorhaben, Umweltbildung und -ausbildung, Forschung und Monitoring in Verbindung mit lokalen, regionalen, nationalen und globalen Aspekten des Schutzes und der nachhaltigen Entwicklung	9
<b>4 KRITERIEN FÜR DIE ANERKENNUNG ALS BIOSPHÄRENRESERVAT</b>	<b>12</b>
4.1 Repräsentative Ökosysteme für bedeutende biogeografische Regionen, einschließlich abgestufter Formen menschlicher Eingriffnahme	12
4.2 Bedeutung für den Schutz der biologischen Vielfalt	14
4.3 Möglichkeit zur Erforschung und beispielhaften Darstellung von Konzepten für eine nachhaltige Entwicklung auf regionaler Ebene	16
4.4 Darstellung der ausreichenden Größe	17
4.5 Einteilung in Kern-, Pflege- und Entwicklungszone	18
4.6 Organisatorische Vorkehrungen für die Beteiligung und Mitarbeit an der Planung und Realisierung der Biosphärenreservatfunktionen	23
4.7 Umsetzungsmechanismen	25
<b>5 UNTERSCHRIFTEN</b>	<b>29</b>
5.1 Unterzeichnet von den zuständigen Stellen für das Management der Kernzone	29
5.2 Unterzeichnet von den zuständigen Stellen für das Management der Pflegezone	29
5.3 Unterzeichnet von den Verwaltungsbehörden, die auf Bundesebene (bzw. Landes- oder Bezirks-/ Kreisebene) für das Management der Kernzone und der Pflegezone verantwortlich sind	29
5.4 Unterzeichnet von den zuständigen Stellen, einer von der kommunalen Selbstverwaltung anerkannten Behörde oder dem Sprecher/Vertreter der in der Entwicklungszone liegenden Gemeinden	30
5.5 Unterzeichnet im Namen des MAB-Nationalkomitees oder der zentralen Verbindungsstelle	32
<b>6 LAGE</b>	<b>33</b>
6.1 Geografische Standortkoordinaten des Biosphärenreservats	33
6.2 Topografische Karten	33
<b>7 FLÄCHE</b>	<b>33</b>

7.1	Fläche der Kernzone(n)	33
7.2	Fläche der Pflegezone(n)	33
7.3	Fläche der Entwicklungszone(n)	33
7.4	Erfüllung der Biosphärenreservats-Funktionen in den drei Zonen	33
<b>8</b>	<b>BIOGEOGRAFISCHE REGION</b>	<b>36</b>
<b>9</b>	<b>FLÄCHENNUTZUNG</b>	<b>36</b>
9.1	Historische Entwicklung der Flächennutzung	36
9.2	Menschliche Aktivitäten und Hauptnutzer des Biosphärenreservats	40
9.3	Gewohnheitsrechtliche oder traditionelle Regeln für die Flächennutzung	42
9.4	Unterschiede zwischen Männern und Frauen beim Zugang zu Ressourcen und deren Kontrolle	43
<b>10</b>	<b>BEVÖLKERUNG DES VORGESCHLAGENEN BIOSPHÄRENRESERVATS</b>	<b>44</b>
10.1	Kernzone(n)	44
10.2	Pflegezone(n)	44
10.3	Entwicklungszone(n)	44
10.4	Lokale Gemeinschaften innerhalb des oder angrenzend an das Biosphärenreservat	44
10.5	Größere Siedlungen innerhalb und in der Nähe des Biosphärenreservats	45
10.6	Kulturelle Bedeutung	45
10.7	Sprachen im Biosphärenreservat	54
10.8	Mitgliedsgemeinden der Entwicklungszone	54
<b>11</b>	<b>BIOPHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN</b>	<b>79</b>
11.1	Gebietsmerkmale und Geländetopologie	79
11.2	Höhenbereich	84
11.3	Klima	84
11.4	Geologie, Geomorphologie, Böden	86
11.5	Bioklimatische Zone	91
11.6	Biologische Merkmale	91
<b>12</b>	<b>ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN</b>	<b>93</b>
12.1	Ökosystemleistungen und deren Nutznießer:innen	93
12.2	Indikatoren zu Ökosystemleistungen zur Bewertung der drei Funktionen	99
12.3	Biologische Vielfalt bei der Bereitstellung von Ökosystemleistungen im Biosphärenreservat	101
12.4	Bewertung der Ökosystemleistungen	102
<b>13</b>	<b>HAUPTZIELE FÜR DIE AUSWEISUNG DES BIOSPHÄRENRESERVATS</b>	<b>103</b>
13.1	Hauptziele des Biosphärenreservats	106
13.2	Ziele nachhaltiger Entwicklung im Biosphärenreservat	111
13.3	Wichtigste in das Management des Biosphärenreservats einbezogene Interessengruppen	121
13.4	Verfahren zur Bevölkerungsanhörung bei der Ausweisung des Biosphärenreservats	122
13.5	Beteiligung der Interessengruppen an Umsetzung und Management	123
13.6	Finanzielle, materielle und personelle Ressourcen	124



<b>14</b>	<b>SCHUTZFUNKTION</b>	<b>125</b>
14.1	Ebene der Landschaften und Ökosysteme	125
14.2	Ebene der Arten und Ökosystemvielfalt	142
14.3	Ebene der genetischen Vielfalt	158
<b>15</b>	<b>ENTWICKLUNGSFUNKTION</b>	<b>162</b>
15.1	Potenzial zur Förderung einer soziokulturell und ökologisch nachhaltigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung	163
15.2	Tourismus	170
15.3	Landwirtschaft	182
15.4	Klimaschutz und Klimaanpassung	190
15.5	Sonstige Arten von Tätigkeiten, die zur örtlichen nachhaltigen Entwicklung beitragen	195
15.6	Nutzen wirtschaftlicher Tätigkeiten für die örtliche Bevölkerung	202
15.7	Spirituelle und kulturelle Werte und Sitten	204
<b>16</b>	<b>LOGISTIKFUNKTION</b>	<b>207</b>
16.1	Forschung und Monitoring	207
16.2	Bildung für nachhaltige Entwicklung und Bewusstsein der Öffentlichkeit	216
16.3	Beitrag zum Weltnetz der Biosphärenreservate	224
16.4	Internet und externe Kommunikations- und Medienkanäle	227
<b>17</b>	<b>STEUERUNGSFRAGEN, BIOSPHÄRENRESERVATSMANAGEMENT UND -KOORDINIERUNG</b>	<b>230</b>
17.1	Management und Koordinierungsstruktur	230
17.2	Konflikte innerhalb des Biosphärenreservats	235
17.3	Repräsentanz, Mitwirkung und Anhörung örtlicher Gemeinschaften	241
17.4	Management-/Kooperationsplan/-konzept	248
17.5	Fazit	254
<b>18</b>	<b>SPEZIELLE GEBIETSAUSWEISUNGEN</b>	<b>257</b>
<b>19</b>	<b>VORZULEGENDE UNTERLAGEN</b>	<b>259</b>
19.1	Lage- und Zonierungskarte	259
19.2	Vegetations- oder Bodenbedeckungskarte	260
19.3	Liste der rechtserheblichen Dokumente	260
19.4	Liste der relevanten planerischen Programme und Pläne	262
19.5	Artenliste	263
19.6	Liste der wichtigsten bibliografischen Angaben	265
19.7	Originale Unterschriftenblätter	275
19.8	Weitere Nachweise	275
<b>20</b>	<b>ADRESSEN</b>	<b>278</b>
20.1	Kontaktadresse des vorgeschlagenen Biosphärenreservats	278

20.2	Verwaltungsstelle der Kernzone	278
20.3	Verwaltungsstelle der Pflegezone	278
20.4	Verwaltungsstelle der Entwicklungszone	278

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ARSU	Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH
ASE	Agrarstrukturerhebung
AUKM	Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen
BFD	Bundesfreiwilligendienst
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BLANO	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee
BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BR	Biosphärenreservat
CICES	Common Classification of Ecosystem Services
CWSS	Common Wadden Sea Secretariat
DBU	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
DEWI	Deutsches Windenergie-Institut
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DMO	Destinationsmanagementorganisation
DPWM	Department of Parks and Wildlife Management
DWD	Deutscher Wetterdienst
DZMB	Deutsches Zentrum für Marine Biodiversitätsforschung
EE	Erneuerbare Energien
EEA	Europäische Umweltagentur
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
EU	Europäische Union
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFHRL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FÖJ	Freiwilliges Ökologisches Jahr
FUR	Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen e. V.
GEH	Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen
GG	Grundgesetz
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
ha	Hektar
ICBM	Institut für Chemie und Biologie des Meeres
ICZM	Integrated Coastal Zone Management
IDA	International Dark-Sky Association
iDiv	Deutsches Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung
IfV	Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“
IHK	Industrie- und Handelskammer
IKZM	Integriertes Küstenzonenmanagement
KLIFF	Klimafolgenforschung in Niedersachsen
LANA	Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung

LNG	Flüssigerdgas, engl. liquefied natural gas
LROP	Landes-Raumordnungsprogramm
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSN	Landesamt für Statistik Niedersachsen
MAB	Man and the Biosphere
MEA	Millennium Ecosystem Assessment
MSRRL	Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie
MW	Megawatt
MWK	Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur
NAU	Niedersächsisches Agrar-Umweltprogramm
n. Chr.	nach Christus
Nds. / NDS	Niedersächsisch / Niedersachsen
NGO	Nichtregierungsorganisation
NIhK	Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung
NIOZ	Royal Netherlands Institute for Sea Research
NIT	Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa GmbH
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NNL	Nationale Naturlandschaften
NSG	Naturschutzgebiet
NWattNPG	Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“
ÖPNV	Öffentlicher Personen-Nahverkehr
PKW	Personenkraftwagen
QSR	Quality Status Report
RCP	representative concentration pathway
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
RUZ	Regionales Umweltzentrum
SDG	Sustainable Development Goal
TANO	Tourismus Agentur Nordsee GmbH
TEEB	The Economics of Ecosystems and Biodiversity
TMAP	Trilateral Monitoring and Assessment Programme
UN	United Nations
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
VSRL	Vogelschutzrichtlinie
WRRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSF	Wadden Sea Forum
WSFI	Wadden Sea Flyway Initiative

# ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1 ▶ ÜBERGANGSBEREICH ZWISCHEN LAND UND MEER IN DER BRNW .....	1
ABBILDUNG 2 ▶ ÜBERSICHT ÜBER DIE ZONIERUNG DER BIOSPHÄRENREGION NIEDERSÄCHSISCHES WATTENMEER .....	2
ABBILDUNG 3 ▶ HINWEISSCHILDER IN NATIONALPARK UND BRNW .....	3
ABBILDUNG 4 ▶ KULTURLANDSCHAFT .....	4
ABBILDUNG 5 ▶ IDENTIFIZIERTE HANDLUNGSFELDER DER ENTWICKLUNGSZONE DER BRNW .....	5
ABBILDUNG 6 ▶ WEIDEWIRTSCHAFT MIT DEM DEUTSCHEN SCHWARZBUNTEN NIEDERUNGSRIND IN DER BRNW .....	7
ABBILDUNG 7 ▶ NATUR- UND KULTURLANDSCHAFT DER BRNW .....	8
ABBILDUNG 8 ▶ JUNIOR RANGER:INNEN IM WATT .....	10
ABBILDUNG 9 ▶ PARTNERTREFFEN IM FEBRUAR 2019 .....	11
ABBILDUNG 10 ▶ LAND-MEER-ÜBERGANGSBEREICH DER BRNW .....	12
ABBILDUNG 11 ▶ DIE LANDWIRTSCHAFT ALS GESTALTER DER KULTURLANDSCHAFT IN DER BRNW .....	14
ABBILDUNG 12 ▶ KORMORANE ( <i>PHALACROCORAX CARBO</i> ) AUF DER JUNGEN DÜNENINSEL MELLUM .....	15
ABBILDUNG 13 ▶ DIE KRÄHENBEERE ( <i>EMPETRUM NIGRUM</i> ) IST EIN AUFFÄLIGES HEIDEKRAUTGEWÄCHS.....	16
ABBILDUNG 14 ▶ SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DER ERFÜLLUNG DER BIOSPHÄRENRESERVATS-FUNKTIONEN .....	34
ABBILDUNG 15 ▶ ÜBERSICHT ÜBER DIE ZONIERUNG DER BRNW .....	34
ABBILDUNG 16 ▶ WANDERUNGSBEWEGUNG DER INSEL WANGEROOGE .....	38
ABBILDUNG 17 ▶ WEIDENDE KÜHE AUF FEUCHTGRÜNLAND IN DER BRNW .....	42
ABBILDUNG 18 ▶ TRADITIONELL OSTFRIESISCHES TEESERVICE MIT NEUJAHRSKUCHEN .....	46
ABBILDUNG 19 ▶ VERGLEICH DES DURCHSCHNITTLICHEN PRO-KOPF-VERBRAUCHS VON TEE .....	46
ABBILDUNG 20 ▶ BOBELTOUR .....	47
ABBILDUNG 21 ▶ JOHANN GEORG SIEHL-FREYSTETT: OBSTBOOTE IM HAFEN .....	49
ABBILDUNG 22 ▶ DIE WESTGASTER MÜHLE IN NORDEN .....	51
ABBILDUNG 23 ▶ GULFHOF .....	51
ABBILDUNG 24 ▶ BRONZENER KOYER (DEICHARBEITER) .....	52
ABBILDUNG 25 ▶ DIRK LOHMAN-ORGEL IN DER ST.-ANSGARI-KIRCHE IN HAGE .....	53
ABBILDUNG 26 ▶ NATURRÄUMLICHE REGIONEN NIEDERSACHSENS .....	81
ABBILDUNG 27 ▶ SCHEMATISCHER QUERSCHNITT DES NIEDERSÄCHSISCHEN WATTENMEERES .....	82
ABBILDUNG 28 ▶ ÜBERGANGSBEREICH ZWISCHEN WATT UND MARSCH .....	83
ABBILDUNG 29 ▶ WALLHECKEN ALS PRÄGENDE LANDSCHAFTSELEMENTE DER GEEST.....	84
ABBILDUNG 30 ▶ KLIMADIAGRAMM DER DWD-WETTERSTATION WILHELMSHAVEN .....	85
ABBILDUNG 31 ▶ GEOLOGISCHE ÜBERSICHT ÜBER DIE BRNW .....	87
ABBILDUNG 32 ▶ DER WATTBODEN .....	89
ABBILDUNG 33 ▶ SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DER ANTEILE DER ÖKOSYSTEMTYPEN DER BRNW .....	91
ABBILDUNG 34 ▶ SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DER ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN DER BRNW .....	94
ABBILDUNG 35 ▶ TOURISTISCHE STRANDNUTZUNG AUF EINER DER OSTFRIESISCHEN INSELN.....	100
ABBILDUNG 36 ▶ ZUSAMMENWIRKEN VON WELTNATURERBE, NATIONALPARK UND BIOSPHÄRENRESERVAT .....	105
ABBILDUNG 37 ▶ ERGEBNIS DER PRIORISIERUNG DER UN-NACHHALTIGKEITZIELE (SDG).....	109
ABBILDUNG 38 ▶ STRANDKRABBE MIT „KOPFSCHMUCK“ .....	112
ABBILDUNG 39 ▶ DIE ÜBERGANGS-LEBENSRAÜME DER BRNW.....	113
ABBILDUNG 40 ▶ FÄHRVERKEHR ZU DEN INSELN .....	114
ABBILDUNG 41 ▶ DER ORKAN XAVER .....	115
ABBILDUNG 42 ▶ ERHOLUNGSSUCHEDE AM STRAND .....	116
ABBILDUNG 43 ▶ LANDWIRTSCHAFT UND NATURSCHUTZ .....	117
ABBILDUNG 44 ▶ REGIONAL UND NACHHALTIG ERZEUGTE PRODUKTE .....	117
ABBILDUNG 45 ▶ MALERISCHE HAFENKULISSE IM FISCHERDORF DITZUM IN DER GEMEINDE JEMGUM.....	118
ABBILDUNG 46 ▶ JUNIOR RANGER:INNEN AUF ERKUNDUNGSMISSION IM WATT .....	120
ABBILDUNG 47 ▶ FISCHEREI .....	135
ABBILDUNG 48 ▶ MIESMUSCHEL-GESAMTBIOMASSE (LEBENDGEWICHT IN 1.000t) .....	136
ABBILDUNG 49 ▶ VERÄNDERUNG DER NUTZUNGSFORM DER SALZWIESEN DES NIEDERSÄCHSISCHEN WATTENMEERES .....	137
ABBILDUNG 50 ▶ RENATURIERUNG VON SALZWIESEN IM NATIONALPARK UND DER BRNW .....	138
ABBILDUNG 51 ▶ HINWEISSCHILDER DES NATIONALPARKS .....	140



ABBILDUNG 52 ▶ FINNE EINES SCHWEINSWALS IM WATTENMEER.....	145
ABBILDUNG 53 ▶ SÄBELSCHNÄBLER-FAMILIE AUF NAHRUNGSSUCHE IM WATT .....	146
ABBILDUNG 54 ▶ KIEBITZ .....	147
ABBILDUNG 55 ▶ RUFENDE UFRSCHNEPFE IM GRAS.....	148
ABBILDUNG 56 ▶ MENSCH UND NATUR.....	149
ABBILDUNG 57 ▶ GROßFLÄCHIGE MIESMUSCHELBANK.....	152
ABBILDUNG 58 ▶ MAßNAHMEN ZUR WIEDERVERNÄSSUNG .....	154
ABBILDUNG 59 ▶ AUSTERNFISCHER, DIE SICH IN NETZTEILEN VERFANGEN HABEN .....	154
ABBILDUNG 60 ▶ STRAND-MÜLL-BOX.....	155
ABBILDUNG 61 ▶ MÜLLAUFRÄUMAKTION DURCH FREIWILLIGE UND EHRENAMTLICHE HELFER:INNEN .....	156
ABBILDUNG 62 ▶ DORFLADEN - PRODUKTE AUS DER REGION FÜR DIE REGION.....	157
ABBILDUNG 63 ▶ SANDDORN.....	158
ABBILDUNG 64 ▶ ALTE SCHWARZBUNTE NIEDERUNGRINDER WEIDEND IN DER BRNW .....	159
ABBILDUNG 65 ▶ EMDER GÄNSE .....	159
ABBILDUNG 66 ▶ WEIßE GEHÖRNTE HEIDSCHNUCKE.....	160
ABBILDUNG 67 ▶ BEGEGNUNGEN ZWISCHEN TIER UND MENSCH .....	161
ABBILDUNG 68 ▶ FLIEßENDE ÜBERGÄNGE VON LAND UND MEER.....	164
ABBILDUNG 69 ▶ GEHÖRNTE HEIDSCHNUCKEN.....	164
ABBILDUNG 70 ▶ AUFBAU DES PARTNER-NETZWERKS DES NATIONALPARKS UND DER BRNW .....	167
ABBILDUNG 71 ▶ AUSRICHTUNG DER PARTNER-BETRIEBE DES NATIONALPARKS UND DER BRNW .....	168
ABBILDUNG 72 ▶ AKTUELLER STAND DER PARTNERINITIATIVE.....	168
ABBILDUNG 73 ▶ FÄHRE AUF DEM WEG ZU EINER DER OSTFRIESISCHEN INSELN .....	171
ABBILDUNG 74 ▶ ENTWICKLUNG DER ANKÜNFTIGE AUSLÄNDISCHER GÄSTE .....	172
ABBILDUNG 75 ▶ TRADITIONELLES SEGELBOOT IN DER BRNW .....	173
ABBILDUNG 76 ▶ WATTWANDERUNG.....	175
ABBILDUNG 77 ▶ WANDERN UND ENTDECKEN AUF MARKIERTEN WEGEN DER KERN- UND PFLEGEZONE .....	175
ABBILDUNG 78 ▶ WAHRZEICHEN DER STADT WILHELMSHAVEN: DIE KAISER-WILHELM-BRÜCKE.....	176
ABBILDUNG 79 ▶ WATTWANDERER.....	180
ABBILDUNG 80 ▶ STRANDIDYLLE.....	182
ABBILDUNG 81 ▶ HOFADEN .....	183
ABBILDUNG 82 ▶ ENTWICKLUNG VON BETRIEBSZAHL UND LANDWIRTSCHAFTLICHER FLÄCHE (LF) JE BETRIEB [HA].....	184
ABBILDUNG 83 ▶ BETRIEBE DER BRNW NACH GRÖßENKLASSEN.....	184
ABBILDUNG 84 ▶ LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBE DER BRNW (OHNE VIEHHALTUNG) NACH HAUPTKULTUREN .....	185
ABBILDUNG 85 ▶ VIEHHALTENDE BETRIEBE DER BRNW NACH TIERARTEN IM JAHR 2020 .....	185
ABBILDUNG 86 ▶ SCHAFFBEWIDUNG AUF DEICHEN DER BRNW .....	186
ABBILDUNG 87 ▶ AGRARLANDSCHAFT IN DER BRNW .....	187
ABBILDUNG 88 ▶ LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBE MIT ÖKOLOGISCHEM LANDBAU .....	188
ABBILDUNG 89 ▶ WATTENMEERPRODUKTE .....	190
ABBILDUNG 90 ▶ „LANDUNTER“ AN DER NIEDERSÄCHSISCHEN KÜSTE .....	191
ABBILDUNG 91 ▶ SOZIALVERSICHERUNGSPFLICHTIG BESCHÄFTIGTE DER BRNW NACH WIRTSCHAFTSZWEIGEN .....	196
ABBILDUNG 92 ▶ BRUTTOWERTSCHÖPFUNG DER LANDKREISE NACH WIRTSCHAFTSZWEIGEN .....	196
ABBILDUNG 93 ▶ MIESMUSCHEL .....	198
ABBILDUNG 94 ▶ VOGELKARTIERUNG IN DER BRNW .....	207
ABBILDUNG 95 ▶ SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DER BNE-AKTEURE DER BRNW.....	217
ABBILDUNG 96 ▶ FORTBILDUNG VON RANGER:INNEN .....	220
ABBILDUNG 97 ▶ JUNIOR RANGER:INNEN IM WATT .....	223
ABBILDUNG 98 ▶ VERNETZUNG DER UNESCO-BIOSPHÄRENRESERVATE: BESUCH IN GAMBIA .....	225
ABBILDUNG 99 ▶ NIEDERSÄCHSISCHE LEADER-REGIONEN IM WATTENMEERRAUM.....	231
ABBILDUNG 100 ▶ ORGANIGRAMM DER VERWALTUNGSSTELLE .....	233
ABBILDUNG 101 ▶ KÜSTENSCHUTZ .....	236
ABBILDUNG 102 ▶ DIE SELTENE SUMPFOHREULE ( <i>ASIO FLAMMEUS</i> ) BEÄUGT AUFMERKSAM DAS GESCHEHEN .....	240
ABBILDUNG 103 ▶ PROZESS DER ERWEITERUNG DER BRNW .....	242
ABBILDUNG 104 ▶ JAHRESTREFFEN 2019 DES NETZWERKS WATT°N IN CUXHAVEN .....	245
ABBILDUNG 105 ▶ HANDLUNGSFELDER DES TRILATERALEN WATTENMEERPLANS.....	249

ABBILDUNG 106 ▶ MEERESSÄUGER GENIEßEN DIE RUHE AUF DEN SANDBÄNKEN .....	254
ABBILDUNG 107 ▶ TRADITIONELLE BAUKULTUR UND LÄNDLICHE IDYLLE IN DER BIOSPHÄRENRESERVATS-GEMEINDE SANDE .....	255
ABBILDUNG 108 ▶ WATTWANDERUNGEN UND FORTBILDUNGEN .....	256

# TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1 ▶ FLÄCHENVERTEILUNG AUF DIE DREI ZONENTYPEN IN DER BRNW .....	19
TABELLE 2 ▶ LAGEKOORDINATEN DER BRNW. DIE KOORDINATEN SIND IN DER PROJEKTION WGS 84 ANGEGEBEN .....	33
TABELLE 3 ▶ LAND- UND MEERESFLÄCHE DER DREI ZONENTYPEN IN DER BRNW .....	33
TABELLE 4 ▶ ERFÜLLUNG DER BIOSPHÄRENRESERVATS-FUNKTIONEN IN DEN ZONEN DER BRNW .....	35
TABELLE 5 ▶ FLÄCHENNUTZUNGSFORMEN IN DER BRNW .....	36
TABELLE 6 ▶ HISTORIE DER GEBIETSKULISSE IN DER BRNW .....	39
TABELLE 7 ▶ HAUPTNUTZER UND GENUTZTE RESSOURCEN DER BRNW .....	40
TABELLE 8 ▶ GEWOHNHEITSRECHTLICHE ODER TRADITIONELLE REGELN FÜR DIE FLÄCHENNUTZUNG IN DER BRNW .....	42
TABELLE 9 ▶ STÄNDIG UND ZEITWEISE IN DER BRNW LEBENDE BEVÖLKERUNG .....	44
TABELLE 10 ▶ EINWOHNERZAHL UND DURCHSCHNITTSALTER DER GRÖßEREN STÄDTE INNERHALB UND IN DER NÄHE DER BRNW ....	45
TABELLE 11 ▶ AUSWAHL LANDESKUNDLICHER UND KUNSTHISTORISCHER MUSEEN IN DER BRNW .....	54
TABELLE 12 ▶ KLIMAWERTE AUSGEWÄHLTER WETTERSTATIONEN DES DEUTSCHEN WETTERDIENSTES .....	86
TABELLE 13 ▶ ARIDITÄTSINDEX .....	91
TABELLE 14 ▶ ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN DER LEBENSRAUMTYPEN DER BRNW .....	94
TABELLE 15 ▶ BEWERTUNG DER LEBENSRAUMQUALITÄT UND ARTENGEMEINSCHAFTEN IN DER BRNW .....	101
TABELLE 16 ▶ CHARAKTERISTIKA UND BESONDERE POTENZIALE DER GEMEINDEN DER ENTWICKLUNGSZONE .....	103
TABELLE 17 ▶ ART UND VERBINDLICHKEIT DER ZIELE IN DEN EINZELNEN ZONEN DER BRNW .....	106
TABELLE 18 ▶ REGIONALE ZIELE FÜR DIE IDENTIFIZIERTEN HANDLUNGSFELDER DER THEMatischen AGs .....	109
TABELLE 19 ▶ GESAMTZIEL UND OPERATIVE HAUPTZIELE DER BRNW .....	110
TABELLE 20 ▶ FACHLICHE AUSRICHTUNG UND QUALIFIKATION DER MITARBEITER:INNEN DER VERWALTUNGSSTELLE .....	124
TABELLE 21 ▶ MARINE ÖKOSYSTEME .....	126
TABELLE 22 ▶ ÖKOSYSTEME DER DÜNEN UND STRÄNDE AN MEERESGEWÄSSERN UND IM BINNENLAND .....	128
TABELLE 23 ▶ SÜBWASSERÖKOSYSTEME/ÖKOSYSTEME DER BINNENGEWÄSSER .....	129
TABELLE 24 ▶ GRÜNLANDÖKOSYSTEME .....	130
TABELLE 25 ▶ MOORÖKOSYSTEME .....	130
TABELLE 26 ▶ WALDÖKOSYSTEME .....	131
TABELLE 27 ▶ AGRARÖKOSYSTEME .....	131
TABELLE 28 ▶ ALLGEMEINE MENSCHLICHE EINFLUSSFAKTOREN IN DER BRNW .....	132
TABELLE 29 ▶ ÜBERSICHT DER GEMEINSAMEN INDIKATOREN, PARAMETER UND DEREN PERIODIZITÄT GEMÄß TMAP .....	141
TABELLE 30 ▶ BEEINTRÄCHTIGUNGS- UND (POTENZIELLE) GEFÄHRDUNGSFAKTOREN AUSGEWÄHLTER SCHÜTZENSWERTER ARTEN..	150
TABELLE 31 ▶ AUSGEWÄHLTE BISHERIGE MAßNAHMEN, INDIKATOREN UND ERSTE ERGEBNISSE .....	169
TABELLE 32 ▶ TOURISTISCHE KENNZAHLEN DER GEMEINDEN DER BRNW .....	177
TABELLE 33 ▶ WICHTIGSTE FORSCHUNGSPROJEKTE ZU KLIMASCHUTZ UND KLIMAAANPASSUNG IN DER BRNW .....	192
TABELLE 34 ▶ INSTALLIERTE LEISTUNG WINDENERGIE IM VERGLEICH (ONSHORE) .....	199
TABELLE 35 ▶ (MÖGLICHE) AUSWIRKUNGEN DER WEITEREN TÄTIGKEITSBEREICHE .....	200
TABELLE 36 ▶ VORTEILE WIRTSCHAFTLICHER TÄTIGKEITEN FÜR DIE LOCALE BEVÖLKERUNG .....	202
TABELLE 37 ▶ ÜBERSICHT ÜBER WICHTIGE TRADITIONEN, SITTEN UND BRAUCHTÜMER IN DER BRNW .....	204
TABELLE 38 ▶ AUSWAHL AKTUELLER FORSCHUNGSPROJEKTE UND -PROGRAMME INNERHALB DER GEBIETSKULISSE DER BRNW ....	209
TABELLE 39 ▶ AUSWAHL ABGESCHLOSSENER FORSCHUNGSPROJEKTE INNERHALB DER GEBIETSKULISSE DER BRNW .....	212
TABELLE 40 ▶ AUSWAHL (WISSENSCHAFTLICHER) SCHRIFTENREIHEN ZU THEMEN DER BRNW .....	214
TABELLE 41 ▶ NATIONALPARK-EINRICHTUNGEN (NLPE) INNERHALB DER KOMMUNEN DER ENTWICKLUNGSZONE .....	218
TABELLE 42 ▶ BILDUNGSPARTNER:INNEN DER BRNW .....	220
TABELLE 43 ▶ EIGENTUMSVERHÄLTNISSE IN DEN ZONEN DER BRNW .....	232
TABELLE 44 ▶ KONFLIKTE, BETEILIGTE PARTEIEN UND LÖSUNGSSTRATEGIEN IN DER BRNW .....	235
TABELLE 45 ▶ (SCHUTZ-) GEBIETSAUSWEISUNGEN MIT FLÄCHENANTEILEN AN DER BRNW .....	257

# Teil I: Zusammenfassung

## 1 NAME DES VORGESCHLAGENEN BIOSPHÄRENRESERVATS

Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer (BRNW)

In deutscher Sprache wird das Gebiet „Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer“ bezeichnet. In englischer Sprache und international wird die Biosphärenregion mit „Lower Saxon Wadden Sea UNESCO Biosphere Reserve“ angesprochen.



Abbildung 1 ▶ Übergangsbereich zwischen Land und Meer in der BRNW (Quelle: M. Stromann/NLPV)

## 2 NAME DES LANDES

Bundesrepublik Deutschland, Land Niedersachsen

## 3 ERFÜLLUNG DER DREI FUNKTIONEN EINES BIOSPHÄRENRESERVATS

Schon 1992 war das niedersächsische Wattenmeer als UNESCO-Biosphärenreservat anerkannt worden, hat aber mit den Kern- und Pflegezonen im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer als starker Basis hauptsächlich die Schutz- und Logistikfunktion wahrgenommen. Als Grundlage für diesen Erweiterungsantrag wurde nach der letzten periodischen Überprüfung in einem aufwändigen politischen Prozess eine den Zonierungsvorgaben entsprechende Entwicklungszone eingerichtet. Als Ergebnis dieses Prozesses traten zwölf von 32 einbezogenen Gemeinden der Entwicklungszone bei (s. Abbildung 2).

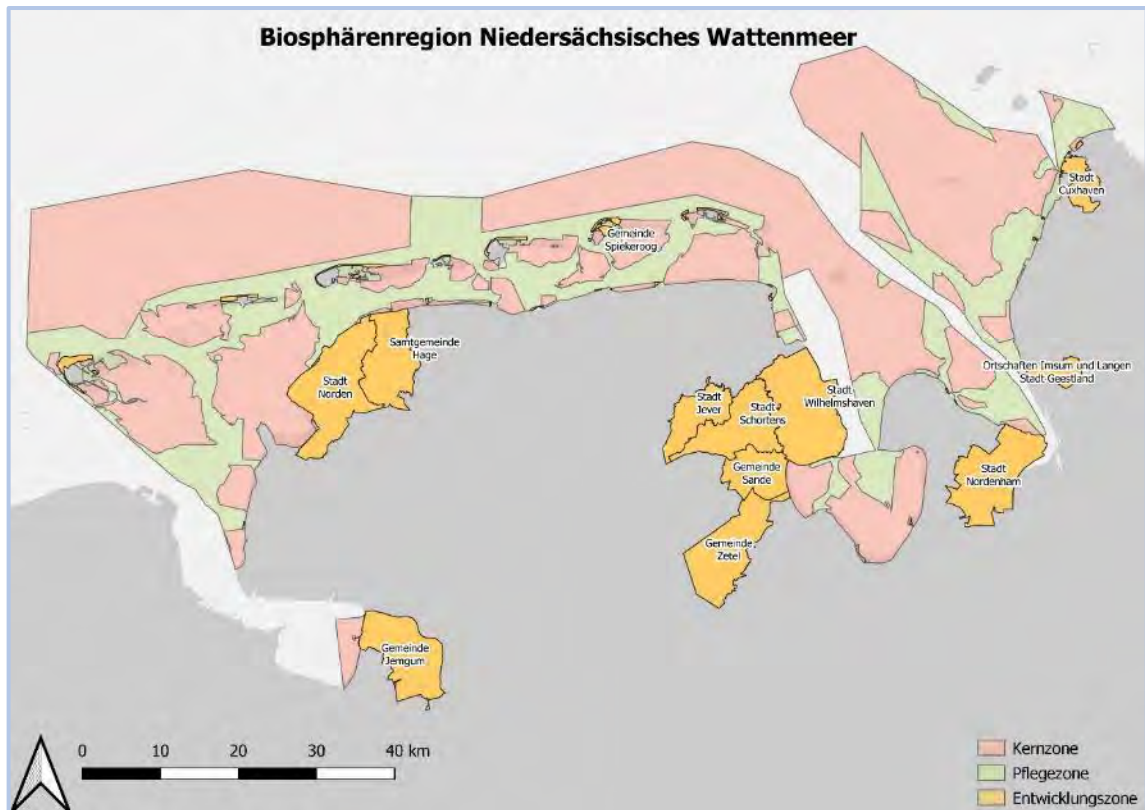


Abbildung 2 ▶ Übersicht über die Zonierung der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer (eigene Darstellung)

Anders als in den meisten Biosphärenreservaten weisen diese Gemeinden eine große Bandbreite hinsichtlich ihrer prägenden Eigenschaften auf (vgl. Kap. 10.8): Es gibt ländliche Gemeinden mit einem hohen Anteil an für den Naturschutz bedeutenden und entsprechend geschützten Bereichen wie z. B. Jemgum. Ebenfalls beigetreten sind die Siedlungsbereiche einer Inselgemeinde (Spiekeroog), die bereits eine lange Tradition im nachhaltigen Tourismus aufweist. Aber es gibt mit Wilhelmshaven und Nordenham in der Entwicklungszone auch Städte, die Häfen und Industrieflächen aufweisen und mit Fragen nachhaltiger urbaner Entwicklung befasst sind.

Aus dieser Bandbreite und der naturräumlichen und kulturellen Vielfalt ergibt sich das Leitmotiv der BRNW, die beispielhafte Bewältigung der aktuellen Herausforderungen des Lebensraums Küste. Vor dem historischen Hintergrund, der durch Landgewinnung und der Abwehr von Gefahren, die vom Meer ausgehen, gekennzeichnet war, ergibt sich eine heutige Situation mit einer vielfältigen Beanspruchung des Raumes aus sehr verschiedenen Sektoren (Naturschutz, Landwirtschaft, Bildung, Tourismus, Hafenwirtschaft etc.). Für dies soll ein zukünftiges integriertes Schutz- und Nutzungskonzept unter Nachhaltigkeitsprämissen entwickelt werden. Die Herangehensweise zur Erfüllung der drei Funktionen der BRNW wird vor diesem Hintergrund an dieser Stelle zusammenfassend und in den Kap. 14 bis 16 ausführlich dargestellt.



**INFOBOX 3.1****Wattenland***Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer*

Das Wattenland ist ein neuer Ausdruck eines ganzheitlichen Blicks auf die niedersächsische Küstenregion und deren Zukunftsperspektiven. Es umfasst die einzigartige Landschaft des Wattenmeeres und das vom Menschen durch Eindeichung geschaffene Hinterland. Allen Stürmen des Meeres und der Kraft der Gezeiten zum Trotz entwickelte sich hinter den Deichen eine Landschaft mit einmaliger Siedlungsgeschichte und kultureller Identität. Im Laufe der Zeit erwachsen hieraus Landnutzungsformen wie Landwirtschaft auf den reichen Böden und Tourismus an Watt und Meer. Begleitend stieg das Bewusstsein für die Einzigartigkeit des Lebensraums: Das Wattenmeer wurde als Nationalpark geschützt und als UNESCO-Weltnaturerbe ausgezeichnet. Im Wattenland, der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer, machen sich heute Einheimische, Akteure und Gäste der Region, geprägt durch den Wandel am Meer, gemeinsam auf den Weg, den Zukunftsthemen zu begegnen und diese aktiv und nachhaltig zu gestalten.

### 3.1 Schutz: Beitrag zur Erhaltung von Landschaften, Ökosystemen, Arten und der genetischen Variabilität

Die Gebietskulisse der Biosphärenregion ist geprägt von der Küstenlage an der Nordsee, verfügt über ein Mosaik aus überwiegend marinen, terrestrischen und Übergangs-Lebensräumen, die wertvolle Habitate für zahlreiche, z. T. hoch spezialisierte und seltene Tier- und Pflanzenarten darstellen und vielfältige Leistungen und Funktionen für die hier lebenden und wirtschaftenden Menschen erfüllen. Den Lebensgemeinschaften des Wattenmeeres gemein ist ihre Anpassungsfähigkeit an die dynamischen klimatischen, geologischen und morphologischen Umweltbedingungen des Ökosystems. Die Kern- und Pflegezone der BRNW sind flächengleich als Ruhe- und Zwischenzone des gleichnamigen Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer geschützt und unterliegen zudem einem förmlichen Schutzstatus als Natura 2000-Gebiete.



Abbildung 3 ► Hinweisschilder in Nationalpark und BRNW: Zahlreiche Hinweisschilder und Wegweiser fordern Erholungssuchende in der Kern- und Pflegezone dazu auf, die gekennzeichneten Wege nicht zu verlassen und die Lebensräume und darin befindliche Arten nicht zu stören (Quelle: I. Zwoch/NLPV)



Zugleich ist das gesamte trilaterale Wattenmeer in seinen dänischen, deutschen und niederländischen Teilbereichen aufgrund seines außergewöhnlichen universellen Wertes als UNESCO-Weltnaturerbe anerkannt und erfährt höchste internationale Wertschätzung. Folgende Charakteristika bedürfen an dieser Stelle einer besonderen Erwähnung:

- Das Wattenmeer ist eine geologisch junge Landschaft, der eine hohe Bedeutung für geschützte und spezialisierte Arten obliegt. Die Gewährleistung des Schutzes der natürlichen Dynamik über die gesetzlichen Bestimmungen des Nationalparks ist oberstes Schutzziel und zwingend erforderlich, um die charakteristische Eigenheit dieser Küstenbereiche zu erfassen und um die **Dynamik und Flexibilität der Lebensräume** auch im Hinblick auf klimatische Veränderungen oder den prognostizierten Meeresspiegelanstieg langfristig zu erhalten.
- Die Summe an Lebensräumen der BRNW erbringt eine beeindruckende Fülle an bereitstellenden und regulierenden **Ökosystemleistungen** sowie eine Vielzahl an **Funktionen**: ob Sediment austauschprozesse zwischen den Stränden, Offshore- und Wattflächen; Filtrierung durch Muschelbänke und bodenbewohnende Lebensgemeinschaften; Lebensraum, Nahrungs- und Brutstätte für Meeressäuger, Fische, Vögel, Insekten, Würmer, Muscheln, Krebse, Schnecken, höhere Pflanzen, Pilze oder Algen – weltweit weisen nur wenige andere Ökosysteme hier vergleichbare Argumente für den Schutz und Erhalt dieser biologischen Vielfalt auf. Dem Wattenmeer kommt für den Erhalt vieler Tier- und Pflanzenarten und ihrer Areale eine nationale und häufig internationale Verantwortung zu.
- Auf ihrem Weg zwischen nordischen, oft arktischen Brutgebieten und den Überwinterungsquartieren im Süden und zurück nutzen zweimal jährlich hunderttausende bis Millionen von Zugvögeln auf dem **Ostatlantischen Zugweg** die Watten und Salzwiesen, aber auch die binnendeichs gelegenen, ausreichend großflächigen Grünland- und Ackergebiete zur Nahrungssuche und zur Rast. Vor allem das Watt stellt aufgrund seiner hohen biologischen Produktion ausreichend Nahrung und damit Energiepotenzial zur Verfügung, die von diesen wandernden Tierarten genutzt wird, so dass die Vögel bereits in kurzer Zeit ihre Energievorräte aufgefüllt haben. Ein Teil von ihnen nutzt das Wattenmeer auch direkt als Überwinterungsgebiet.

Angrenzend an das Weltnaturerbegebiet finden sich in den Küstengemeinden der Entwicklungszone vielfältig strukturierte Agrarlandschaften mit unterschiedlicher Genese und Nutzungsgeschichte der Marsch-, Geest- und Moorbereiche mit großen zusammenhängenden Grünlandgebieten, Ackerflächen, regionaltypischen Wallheckenstrukturen sowie Resten einstmals ausgedehnter Moor- und Heideflächen. Ausgehend davon finden sich eine Vielzahl spezifischer Siedlungsstrukturen aus Einzelgehöften, Dörfern und meist ländlich geprägter Städte mit Zeugnissen einer einzigartigen **kulturellen Diversität**.

Sielhäfen, aktive und ehemalige Deiche, Gewässer für die Ent- und Bewässerung sowie die Schifffahrt, Mühlen, Warftendörfer oder Gulfhöfe, Schlösser und Kirchen verleihen vielen Ortschaften

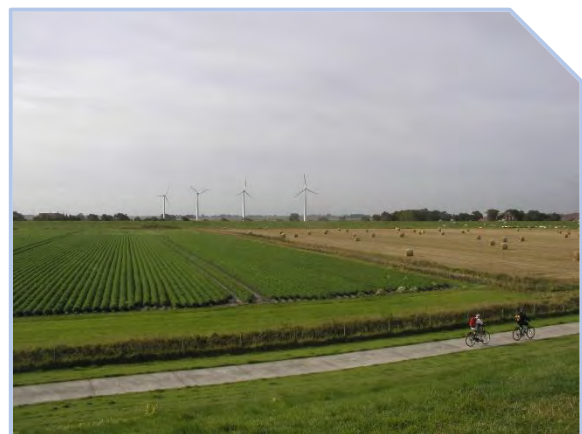


Abbildung 4 ▶ Kulturlandschaft  
(Quelle: J. Bunje/NLPV)

und Gemeinden einen außergewöhnlichen Charme. Hervorzuheben sind außerdem die Ostfriesischen Inseln mit ihrer einzigartigen Siedlungsstruktur und Geschichte sowie deren vielfältigen Zeugnissen.

Nicht zuletzt wird die Gebietskulisse jährlich von zahlreichen Urlaubern aufgesucht, die den Natur- und Kulturraum am niedersächsischen Wattenmeer mit seiner außergewöhnlichen Vielfalt an landschaftlicher Eigenheit, schützenswerten Ökosystemen und Arten, kulturellen und kulinarischen Angeboten sowie besonderen gesundheitsfördernden Eigenschaften erleben, fühlen, riechen und schmecken möchten. Dabei ist es nicht verwunderlich, dass an einen solch funktionalen und landschaftlich attraktiven Raum der Küstenlage vielfältige weitere Nutzungsinteressen gestellt werden. Umso mehr eignet sich die Gebietskulisse der BRNW zur Erprobung nachhaltiger Entwicklung und zur Förderung eines rücksichtsvollen Miteinanders aller Akteure.

### 3.2 Entwicklung: Förderung einer soziokulturell und ökologisch nachhaltigen wirtschaftlichen und menschlichen Entwicklung

Die Gebietskulisse der BRNW und hier im speziellen die **Entwicklungszone** wird seit Jahrhunderten in vielfältiger Weise durch den Menschen genutzt und gestaltet. Zahlreiche Interessen von Akteuren aus Tourismus, Landwirtschaft, Fischerei, Schifffahrt, Energiewirtschaft, Naturschutz und anderem treffen in diesem Raum aufeinander, ergänzen sich oder müssen gegeneinander abgewogen werden. Daher bestand eine zentrale Aufgabe der Thematischen Arbeitsgruppen im Rahmen der Konsultationsphase darin, die wichtigsten Handlungsfelder für die Region zu identifizieren und weitreichende Zielvorstellungen zu formulieren. In Abbildung 5 sind die thematischen Handlungsfelder zusammengestellt (vgl. auch Kap. 13.1).

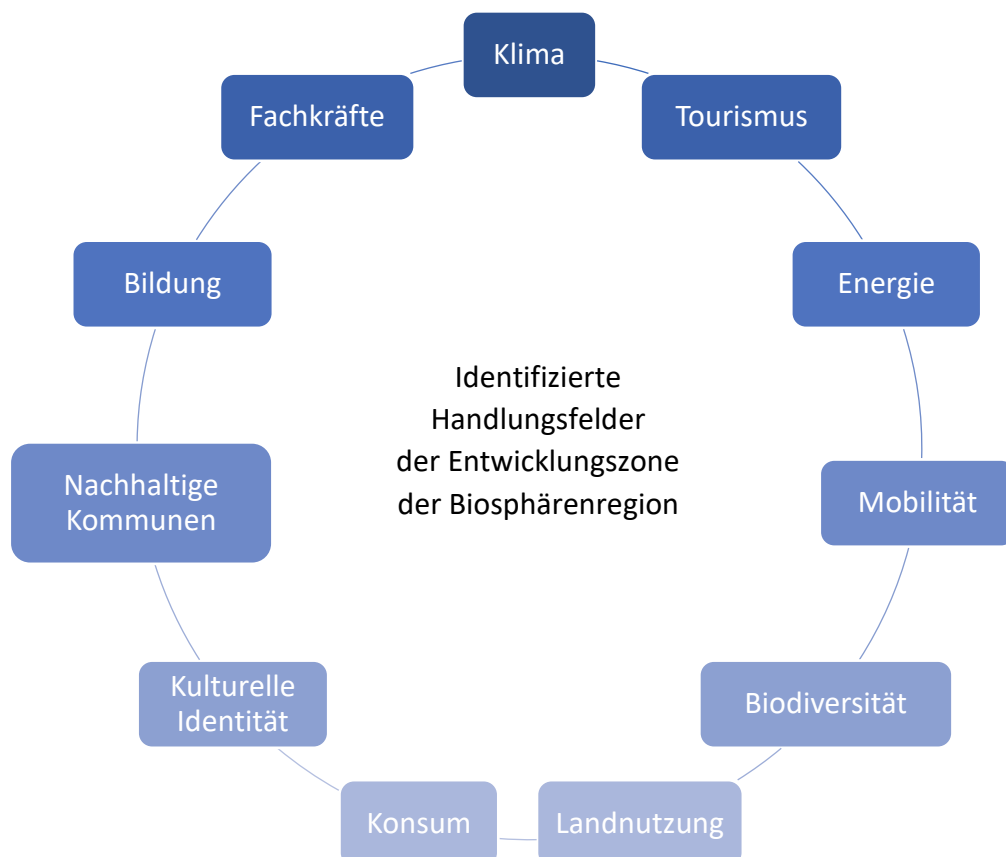


Abbildung 5 ▶ Identifizierte Handlungsfelder der Entwicklungszone der BRNW, erarbeitet durch die Thematischen Arbeitsgruppen (eigene Darstellung)

Die Bandbreite der Handlungsfelder ermöglicht es, eine umfassend nachhaltige, soziokulturell und ökologisch verantwortliche wirtschaftliche Entwicklung in der Biosphärenregion voranzutreiben:

#### Klima

Siedlungs- und damit Küsten- und Inselschutz sind an der niedersächsischen Küste seit Menschengedenken eine Daueraufgabe. Deiche, Schutzdünen und Deckwerke werden stetig erhöht oder verstärkt. Diese Notwendigkeit findet in Niedersachsen mit den aktuellen *Generalplänen Küstenschutz* für das Festland (2007), die Ostfriesischen Inseln (2010) und die Schutzdeiche (2020) Ausdruck. Dem Küstenschutz wird zur Gewährleistung der Sicherheit des Menschen i. d. R. gegenüber allen anderen Interessen Vorrang gewährt – insbesondere auf den Inseln, die eine herausragende Schutzfunktion wahrnehmen und als natürliche Barriere unabdingbarer Bestandteil des Küstenschutzsystems für das Festland sind. Zu erwartende Auswirkungen des Klimawandels, wie beschleunigter Meeresspiegelanstieg, zunehmende Häufigkeiten von Sturmfluten und größere winterliche Regenmengen, stellen hohe Anforderungen an den Küstenschutz und an die Entwässerung der Küstengebiete (vgl. Kap. 15.4).

#### Tourismus

Seit mehr als 225 Jahren sind die niedersächsische Küste und die Ostfriesischen Inseln Anziehungspunkt für Erholungssuchende. Mit der Anerkennung des Wattenmeeres als UNESCO-Weltkulturerbe ist die Attraktivität des Urlaubsortes weiter gestiegen. Gästebefragungen (NIT 2022, NIT 2017) belegen, dass der Schutz und die verschiedenen Auszeichnungen der Region zur Wahl des Urlaubszieles beitragen (Kap. 15.2).

Insgesamt nimmt auch die Bedeutung von Nachhaltigkeitsaspekten im Tourismus zu. Durch ein gut ausgebautes Netz an Wander-, Rad- und Reitwegen ist in der Biosphärenregion sichergestellt, dass auch in der Kern- und Pflegezone ein Erleben von Natur und Landschaft möglich bleibt, ohne Störungen in die Fläche hineinzutragen. Nicht zuletzt können durch die Sensibilisierung der Erholungssuchenden für Themen nachhaltiger Entwicklung zahlreiche Multiplikatoren gewonnen werden, die die Biosphären-Idee bis weit über die Grenzen der Gebietskulisse hinaustragen.

#### Energie

In den Biosphärenreservats-Gemeinden der Entwicklungszone wurden während des vergangenen Jahrzehnts tiefgreifende Erkenntnisse aus der Nutzung erneuerbarer Energien gewonnen. Dies kommuniziert mit den historischen Erfahrungen der Region aus der Mühlennutzung und der Schöpfwerkstechnik. Die Energiewende prägt heute das Landschaftsbild an der Küste (s. Kap. 15.5). Die Kabel-Anbindung der Offshore-Windparks durch den heutigen Nationalpark hat zu erheblichen innovativen, naturverträglichen technischen Anpassungen geführt, aber der erforderliche Neubau leistungsfähiger Leitungstrassen zur weiteren Ableitung an Land stellt die Region vor große Herausforderungen. Auch werden Fragen zu Speichermöglichkeiten z. B. über die Wasserstoffnutzung laut. Leistungsstarke Unternehmen der Energiewirtschaft (Enercon GmbH, EWE AG) sind in der Region ansässig und entfalten auch regional eine erkennbare Gestaltungskraft. Langfristig ergeben sich für die Akteure in der Biosphärenregion besondere Chancen, das vorhandene Potenzial auszuschöpfen und die Energiewende nachhaltig mitzugestalten. Nicht zuletzt können dadurch auch Arbeitsplätze in der Region geschaffen und Fachkräfte gebunden werden.

#### Mobilität

Zur Erprobung veränderter Formen der Mobilität, auch im Speziellen mit verstärktem Fokus auf E-Mobility und generell nachhaltige Mobilität, drängt sich die Gebietskulisse der BRNW geradezu auf. Die gesamte Region ist seit Jahrzehnten touristisch geprägt. Die zunehmende

Sensibilisierung der Gäste für die Themen Klimawandel und Nachhaltigkeit stellen ein außergewöhnliches Potenzial für nachhaltige Mobilität am Urlaubsort sowie hinsichtlich der Erreichbarkeit der Region über den Fernverkehr dar. Mit den Initiativen „Fahrtziel Natur“ der Deutschen Bahn und „Urlauberbus“ sind bereits erste erfolgreiche Kooperationen entstanden. Nicht zuletzt übersteigt die in der Region produzierte Strommenge durch Erneuerbare Energien (Windenergie) den Bedarf der Kommunen häufig um ein Vielfaches. Eine effiziente Ausnutzung der Leistung der Anlagen, auch unter Nutzung von Zwischenspeichern z. B. in der Mobilität, steht im Vordergrund der Betrachtung.

#### Biodiversität, Landnutzung & Konsum

Der Nutzung und dem Erhalt der Kulturlandschaft der Biosphärenregion obliegen höchste Priorität. Grundsätzlich soll sie dem Wohnen dienen und vollumfänglich zu Erholungs- und Freizeitzwecken sowie landwirtschaftlich genutzt werden. Dabei steht sowohl das Miteinander von Landwirtschaft und Naturschutz im Vordergrund als auch die wechselseitige Beziehung zu Biodiversität und damit der Erhalt der Artenvielfalt und Funktionalität der Ökosysteme. Verschiedene Bestrebungen zur Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft in der BRNW kommen außerdem dem wachsenden Qualitätsbedürfnis im Bereich der Ernährung entgegen. Beispielhaft manifestiert sich dies in der Förderung des Grünlandes und der Weidehaltung von Milchvieh. Ebenso wirken die Erhaltung regionaltypischer gefährdeter Haustierrassen, so etwa das Deutsche Schwarzbunte Niederungsrind, von dem auf Nationalparkflächen eine kopfstärke Herde weidet, und die Förderung des ökologischen Landbaus als Maßnahmen in diese Richtung.

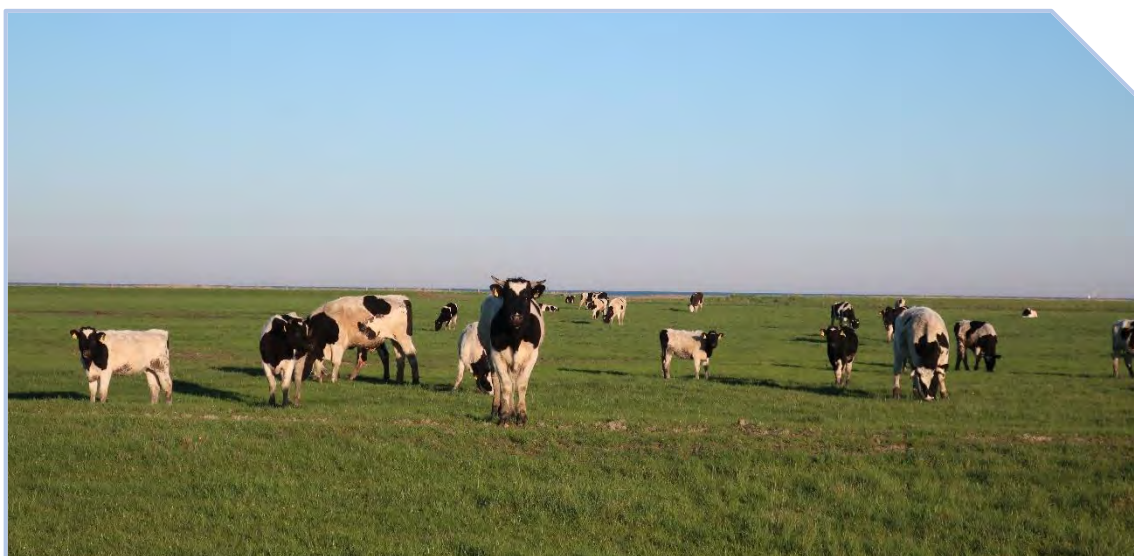


Abbildung 6 ▶ Weidewirtschaft mit dem Deutschen Schwarzbunten Niederungsrind in der BRNW (Quelle: P. Bartz/NLPV)

Die Zertifizierung regional und nachhaltig erzeugter Produkte sowie der Aufbau von regionalen Vermarktungsstrukturen ist ein wesentlicher Baustein, der über die bereits bestehende Partnerinitiative und insbesondere die Wattenmeerprodukte in die Region getragen wird.

Nähere Informationen sind über die nachstehenden Websites verfügbar:

Partnerinitiative	<a href="https://www.nationalpark-partner-wattenmeer-nds.de/">https://www.nationalpark-partner-wattenmeer-nds.de/</a>
Wattenmeerprodukte	<a href="https://www.wattenmeerprodukte.de">https://www.wattenmeerprodukte.de</a>
Biosphären-Menü-Tage	<a href="https://www.nationalpark-partner-wattenmeer-nds.de/biosphaeren-menue-tage">https://www.nationalpark-partner-wattenmeer-nds.de/biosphaeren-menue-tage</a>



### Kulturelle Identität

Die Identität und Kultur der niedersächsischen Küstengemeinden und Ostfriesischen Inseln ist stark durch das Leben am Wattenmeer geprägt worden. Einheimische Bevölkerung, Zugewanderte ebenso wie zahlreiche Gäste schätzen die landschaftlichen, sprachlichen, architektonischen und Brauchtümlichen Eigenarten der Region. Ob immaterielle Kulturgüter wie die Niederdeutsche Sprache, auch „Plattdeutsch“ genannt, traditionelle Küche und Freizeitaktivitäten, z. B. Boßeln und die Ostfriesische Teezeremonie, oder materielle Kulturformen der Siedorte und spezieller Techniken des Deichbaus und der Entwässerung, Kirchen, Orgeln, Gulfhöfe, Mühlen und Leuchttürme – die Biosphärenregion und mit ihr die Mitgliedsgemeinden zeichnen sich durch eine Vielzahl an kulturellen Besonderheiten aus (s. Kap. 10.6 sowie Kap. 15.7). Das gemeinsame Verständnis von kultureller Identität soll erhalten und weiter gestärkt werden, um die Authentizität und Identifikation der Bevölkerung der Region zu sichern.

### Nachhaltige Kommunen & Fachkräfte

Mit dem demografischen Wandel sind bereits bisher sowie zukünftig weitreichende Herausforderungen für die Küsten- und Inselgemeinden verbunden. Einerseits verlassen vermehrt junge Menschen die Region für ihre Ausbildung und wegen des Mangels an Beschäftigungsmöglichkeiten. Gleichzeitig ist eine ausgeprägte (Alters-) Ruhestandszuwanderung zu beobachten. Insbesondere auf den Ostfriesischen Inseln erwächst aus der steigenden Zahl von Zweit- und Ruhestandswohnsitzen ein akuter Wohnraummangel für Arbeitskräfte und Familien. Für die Aufrechterhaltung eines nachhaltigen Lebens und Wirtschaftens stellt aber gerade die Sicherstellung von bezahlbarem Wohnraum für junge Menschen und Familien eine besondere Notwendigkeit dar. Darauf aufbauend kann ein wesentlicher Beitrag zur Fachkräftesicherung in der Region erzielt werden, wenn neben passendem Wohnraum auch umfangreiche Infrastruktur- und Freizeitangebote ebenso wie attraktive Arbeitsplätze bereitgestellt werden.



Abbildung 7 ▶ Natur- und Kulturlandschaft der BRNW: An der niedersächsischen Küste liegen einzigartige natürliche Lebensräume neben anthropogen seit Jahrhunderten überprägten Räumen. In dieser Natur- und Kulturlandschaft treffen unterschiedliche Interessen und Akteure aufeinander, die sich gegenseitig Kooperations- und Kompromissbereitschaft abfordern (Quelle: N. Hecker/NLPV)

Die BRNW erfüllt in der Entwicklungszone eine Fülle an Voraussetzungen, die es für eine modellhafte Erprobung nachhaltiger wirtschaftlicher und sozialer Entwicklung qualifizieren: in der Gebietskulisse treffen Nutzungsansprüche aus Tourismus, Wirtschaft, Landwirtschaft und Fischerei, Seeschifffahrt und Logistik, Naturschutz und anderen aufeinander. Die Umsetzung der Biosphärenreservats-Idee wird in der Region auf Freiwilligkeit basieren – nur dadurch kann gewährleistet werden, dass alle Akteur:innen und Interessengruppen tragfähige Modelle und Initiativen entwickeln und das Konzept dauerhaft, kooperativ und kompromissbereit unterstützen. Erste Meilensteine einer gemeinsamen Themenentwicklung wurden bereits durch einen intensiven Austausch- und Arbeitsprozess während der Konsultationsphase gelegt.

Ein Großteil der identifizierten Handlungsfelder lässt sich direkt den 17 Zielen für eine nachhaltige Entwicklung (engl. Sustainable Development Goals, SDGs) zuordnen (vgl. Kap. 13.2).

Zusammenfassend resultiert sowohl aus den SDGs, als auch spezifischeren Zielen der BRNW die Notwendigkeit zu einer nachhaltigen Transformation des Küstenraumes als Übergangsbereich von Land und Meer. Der niedersächsische Wattenmeerraum bietet einen weltweit einzigartigen Modellraum für ebendiese nachhaltige Entwicklung. Damit ist es geeignet, Herausforderungen zu begegnen und erfolgreiche Lösungsansätze über die Region hinaus auch auf andere Räume zu übertragen, die sich heute und zukünftig mit ähnlichen komplexen Fragestellungen konfrontiert sehen.

### **3.3 Logistikfunktion: Unterstützung von Demonstrationsvorhaben, Umweltbildung und -ausbildung, Forschung und Monitoring in Verbindung mit lokalen, regionalen, nationalen und globalen Aspekten des Schutzes und der nachhaltigen Entwicklung**

Wie in Kap. 3.2 dargelegt, bilden sich im Wattenmeerraum, gleichsam wie in einem regionalen Brennglas, zahlreiche Problemstellungen, Herausforderungen und Entwicklungserfordernisse ab, deren Bewältigung und Lösung durch Forschung und Bildung für die Gestaltung von gesellschaftlicher Zukunft von herausragender Bedeutung sind. Schon heute hat die Region einen exzellenten Ruf als Standort hochrangiger Forschungseinrichtungen bzw. Forschungsprojekte und verfügt zugleich über eine lange Tradition der Umwelt- und Nachhaltigkeitsbildung auf breiter Ebene.

Die Entwicklung der Forschungslandschaft Wattenmeer ist eng verbunden mit dem UNESCO-MAB-Wissenschaftsprogramm „Der Mensch und die Biosphäre“, in dessen Rahmen seit Jahrzehnten im Wattenmeerraum eine ökosystemare Umweltbeobachtung aufgebaut worden ist. Dauerhafte umfassende Umweltbeobachtung findet auch durch das trilateral angelegte und methodisch harmonisierte Monitoring- und Bewertungsprogramm (TMAP) der drei Anrainerstaaten Niederlande, Dänemark und Deutschland statt und wird regelmäßig in Ergebnisübersichten und übergreifende Qualitätszustandsberichte überführt. Nähere Informationen unter:

<https://www.waddensea-worldheritage.org/trilateral-monitoring-and-assessment-programme-tmap>

Diese und andere Monitoringprogramme sind zentraler Bestandteil des Aufgabenbereichs von Nationalpark und Biosphärenregion. Im Küstenraum hat sich zudem eine Forschungslandschaft entwickelt, die sich auf Fragen und Problemstellungen in diesem Raum fokussiert und insgesamt partnerschaftlich mit dem BRNW kooperiert (s. Kap. 16). Beispielhaft illustrieren aktuelle Projekte zur Untersuchung der Süßwasserlinse auf der Insel Spiekeroog, zur Verschmutzung der Nordsee mit Makroplastik-Müll oder zu Grundlagen für ein ökologisches Sedimentmanagement (2018 bis 2021, Forschungsstelle Küste, NLPV) die Bandbreite der für die BRNW direkt relevanten Forschungsvorhaben. Ein gemeinsames Charakteristikum dieser Projekte ist deren inter- und



häufig transdisziplinäre Ausrichtung, mit der auf die Nutzung von Alltagswissen in der Region und die Nutzbarmachung von Forschungsergebnissen für Anwendungen in der Praxis gezielt wird.

Neben der Forschung schließt dies auch den Bereich der akademischen Ausbildung ein. Viele Bachelor- und Masterstudiengänge an Hochschulen und Universitäten nutzen den Wattenmeer-raum regelmäßig als Anschauungsobjekt und Exkursionsziel. Dies gilt für naturwissenschaftliche Ausbildungsgänge ebenso wie für solche in den Ingenieurs- oder Sozialwissenschaften. Erwähnung bedarf nicht zuletzt auch die Lehramtsausbildung an der Universität Oldenburg, in deren Rahmen viele Themen der nachhaltigen Entwicklung, wie sie in der BRNW zur Diskussion stehen, sowie die Didaktik in naturwissenschaftlichen Fächern Gegenstand der Ausbildung ist. Traditionell rekrutiert die Region des Wattenmeers viele Lehrkräfte an der Universität Oldenburg.

Damit ist nicht zuletzt die herausragende Rolle benannt, die der Wattenmeerraum für die Umwelt- und Nachhaltigkeitsbildung spielt. Diese umfasst die Region, reicht aber durch den Transfer über die zahlreichen Gäste der Region zugleich weit darüber hinaus. Das pädagogische Grundkonzept, das in einem breiten Netzwerk umgesetzt wird, ist die Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Eine zentrale Funktion mit niederschwelligem Angebot direkt vor Ort übernehmen dabei die Besucherzentren Wilhelmshaven, Cuxhaven und Norderney, die 15 weiteren Nationalpark-Häuser und -Informationsstellen entlang der Küste und auf den Inseln, die eine dezentrale Anlaufstelle für alle Menschen, Einheimische wie Gäste, sind, die etwas über das Wattenmeer und die Region erfahren wollen. Zugleich bieten sie zahlreiche Veranstaltungsformate an, über die die Ziele und Aufgaben des Nationalparks, des Weltnaturerbes und der BRNW gleichermaßen kommuniziert werden. Jährlich annähernd eine Million Besucher werden so auf die eine oder andere Weise mit den genannten Inhalten berührt. Kinder und Jugendliche werden ergänzend über das Junior-Ranger-Programm angesprochen. Seit 2008 wurden mehr als 1.000 Kinder mit Wattenmeerinhalten gemäß den Prinzipien einer Bildung für nachhaltige Entwicklung ausgebildet. Jährlich werden außerdem etwa 350 Kinder in Schul-AGs und regionalen Junior Ranger-Gruppen betreut.



Abbildung 8 ▶ Junior Ranger:innen im Watt (Quelle: NLPV)

Über die in der BRNW geleistete Bildungsarbeit mit Urlaubsgästen ist die Voraussetzung für einen Ausstrahleffekt insbesondere in die Metropolregion Rhein-Ruhr als wichtigstem touristischen Quellgebiet und dicht besiedeltem Raum Deutschlands geschaffen.

Über ihre Partnerinitiative hat die BRNW begonnen, auch allgemeinbildende Schulen als Partner für ihre Arbeit zu gewinnen. Aktuell sind sieben Schulen in der Region offizielle Biosphärenschulen und somit als Partner der BRNW zertifiziert. Zu den nunmehr 273 Partnern zählen 24 Bildungsinstitutionen, darunter auch die Hochschule Emden/Leer, sowie 167 zertifizierte Naturerlebnisanbieter (u. a. Nationalparkführer:innen).



Abbildung 9 ▶ Partnertreffen im Februar 2019 (Quelle: A. Hofmeister/NLPV)

Ranger und Absolvent:innen des Freiwilligen Ökologischen Jahres sowie des Bundesfreiwilligendienstes unterstützen die Bildungsarbeit der BRNW. Weiterhin stellen mehrere Regionale Umweltzentren entlang der Küste (z. B. in Emden, Leer, Schortens, Papenburg) geeignete Partner für die Kommunikation der Nachhaltigkeitsziele der BRNW dar.

Darüber hinaus haben sich intensive Kooperationen mit anderen Biosphärenreservaten des Weltnetzes, z. B. in Myanmar und Gambia entwickelt. Dieser Zusammenarbeit kommt vor dem Hintergrund des Schutzes der Zug- und Rastvögel des ostatlantischen Vogelzugs eine besondere Bedeutung zu. Besondere Synergien ergeben sich zudem auch aus der trilateralen Zusammenarbeit auf deutscher, niederländischer und dänischer Seite, die sich im Rahmen der Anerkennung des Wattenmeeres als UNESCO-Weltnaturerbe weiter verstärkt hat.

## 4 KRITERIEN FÜR DIE ANERKENNUNG ALS BIOSPHÄRENRESERVAT

### 4.1 Repräsentative Ökosysteme für bedeutende biogeografische Regionen, einschließlich abgestufter Formen menschlicher Eingriffnahme

Die BRNW liegt gemäß dem Udvardy-Klassifizierungssystem in der biogeografischen Region „Palaäktis - Atlantische Region - Gemäßigte Laubwald-Biome“ (2.9.5). Es wird der Großlandschaft „Küsten und Norddeutsches Tiefland“ zugeordnet.

Innerhalb dieser umfasst sie praktisch vollständig den niedersächsischen Bereich des weltweit größten tidebeeinflussten Wattengebietes sowie auch anteilig angrenzende Gebiete im Binnenland. In einem Verbund mit den benachbarten hamburgischen und schleswig-holsteinischen Biosphärenreservaten wird das gesamte deutsche Wattenmeer durch die Gebietskulisse erfasst. Diese (Schutz-) Kooperation ist eingebunden in die trilaterale Wattenmeer-Zusammenarbeit, die auf einen harmonisierten Schutz sowie eine nachhaltige Entwicklung der Wattenmeerregion zielt. Durch die Anerkennung des Wattenmeeres als UNESCO-Weltnaturerbe ist explizit der außergewöhnliche, universelle Wert der Region definiert und international hervorgehoben worden.



Abbildung 10 ▶ Land-Meer-Übergangsbereich der BRNW: Dieser ist durch eine hohe natürliche Dynamik gekennzeichnet (Quelle: N. Hecker/NLPV)

Die BRNW weist in ihrer **Kern- und Pflegezone** mit den eulitoralen Wattflächen, den Rinnen, Prielen, Muschel- und Sandbänken, Salzwiesen, Stränden und Dünen alle charakteristischen Lebensräume des Wattenmeeres auf. Auch einzelne Sonderbiotope wie das außendeichs gelegene „Schwimmende Moor“ vor Sehestedt oder das Geestkliff bei Cuxhaven, welches einen natürlichen und unveränderten, nicht durch eine Deichlinie überprägten Land-Meer-Übergang darstellt, liegen innerhalb der Gebietskulisse. Ebenso sind mit den naturschutzfachlich wertvollen Grünlandlebensräumen auf den Ostfriesischen Inseln auch nutzungsabhängige Lebensraumtypen Bestandteil des bestehenden Schutzgebiets. Da die Kern- und Pflegezone der BRNW



deckungsgleich mit dem Zuschnitt der zwei am stärksten geschützten Zonen des Nationalparks, der Ruhe- und Zwischenzone, sind, unterliegen sie strengen gesetzlichen Schutzbestimmungen. Diese Flächen sind zu großen Teilen von keinen bzw. nur sehr geringen Eingriffen durch den Menschen gekennzeichnet und können sich als Ökosysteme entsprechend ihrer natürlichen Dynamik entwickeln. Einige Bereiche dieser Lebensräume sind demgegenüber auch intensiver von der menschlichen Einflussnahme betroffen. Insbesondere Tourismus, Fischerei, Schifffahrt und Küstenschutzmaßnahmen sowie auch Landwirtschaft wirken auf die Ökosysteme in unterschiedlich starkem Maße ein. Management- und Renaturierungsmaßnahmen haben in den vergangenen Jahren in allen Sektoren zu einem verbesserten Naturschutz geführt und Beeinträchtigungen, wo möglich, reduziert.

Demgegenüber bestimmt in der **Entwicklungszone** der BRNW eine stark durch den Menschen geprägte Kulturlandschaft das Bild der Küsten- und Inselgemeinden, soll diese gezielt in den Blick nehmen und inhaltlich mit der Kern- und Pflegezone verbinden. Die Landschaftsformen Marsch, Moor und Geest haben hier nicht nur das Erscheinungsbild, sondern auch die Landnutzungsformen entscheidend mitbestimmt. Die augenfälligsten Ausprägungen in der flachen Landschaft sind die großflächigen Agrar-, insbesondere Grünlandlebensräume mit dauerhaften Entwässerungsstrukturen und in einigen Bereichen z. T. mit gebietstypischen Wallhecken. Daneben wird die Landschaft durch diverse Gewässer, Moorreste und kleinräumige Wälder weiter differenziert. Die Küstengemeinden sind überwiegend ländlich geprägt und durch eine disperse Siedlungsstruktur gekennzeichnet. In den urbanen Räumen, vertreten u. a. durch die Städte Wilhelmshaven und Cuxhaven, beanspruchen auch Gewerbe und Industrie, insbesondere hier auch die Hafengewirtschaft, große Flächenanteile. In Wilhelmshaven stellt auch die Bundeswehr lokal einen bedeutenden Flächennutzer dar.

Ein weiteres wesentliches, landschaftsbildprägendes Element ist die Hauptdeichlinie mit ihren Sielen und Schöpfwerken, die eine scharfe Grenze zwischen den Naturräumen der Kern- und Pflegezonen und der Kulturlandschaft der Entwicklungszone des Binnenlandes zieht. Hinzu kommen verschiedene alte, binnendeichs liegende Deichlinien, die einen Eindruck von der durch den Menschen stark beeinflussten Landschaftsgeschichte der Region geben.

Historisch und vor dem Hintergrund des Klimawandels ist und bleibt der Küstenschutz und die dafür notwendigen Maßnahmen eines der landschaftsbildprägendsten Elemente in der gesamten Küstenregion. Eng mit dem Küstenschutz ist die jahrhundertealte Entwässerungskultur verbunden, die mit ihren Entwässerungsstrukturen aus Gräben, Tiefen und den damit verbundenen Bauwerken wie Schöpfwerken, Sielen und Schleusen sowohl die Landschaftsstruktur weiträumig prägt und spezifische Lebensräume bietet als auch eine besondere Herausforderung bei der Bewältigung der Zukunftsaufgaben darstellt.

Insgesamt präsentieren sich die 417.131 ha der BRNW in einem Mosaik aus offenen natürlichen bzw. naturnahen Lebensräumen mit hohem Schutzstatus auf der einen und den stark anthropogen geprägten und kulturell wertvollen Ökosystemen der Küsten- und Inselgemeinden mit ihren Besiedlungs- und Wirtschaftsflächen auf der anderen Seite. Damit sei nicht nur der erweiterte Land-See-Übergang betont, sondern allen voran auch das Geflecht aus Natur- und Kulturlandschaft, die in der speziellen Gebietskulisse am niedersächsischen Wattenmeer ein vielfältiges Nutzungsinteresse hervorruft.



Abbildung 11 ▶ Die Landwirtschaft als Gestalter der Kulturlandschaft in der BRNW (Quelle: J.-P. Kiel/NLPV)

## 4.2 Bedeutung für den Schutz der biologischen Vielfalt

Die Bedeutung des Wattenmeerraumes für die biologische Vielfalt ist einer der drei Gründe, aus denen die Auszeichnung als Weltnaturerbe-Stätte resultiert. Bakterien, Algen, höhere Pflanzen und Tiere erbringen eine eindrucksvolle Biomasseproduktion, nachdem sie sich über die letzten Jahrtausende evolutiv an die extremen ökologischen Bedingungen des Watts angepasst haben. Sowohl die marinen als auch die terrestrischen Ökosysteme der Watten und Marschen der BRNW sind Heimat einer beachtlichen Anzahl spezialisierter Tier- und Pflanzenarten. Der Gebietskulisse kommt eine nationale bis für einige Arten internationale Bedeutung für den Bestands- und Arealerhalt (z. B. Zugvögel auf dem Ostatlantischen Zugweg) zu. 10 bis 12 Millionen Wasser- und Watvögel, davon ein bis drei Millionen im niedersächsischen Teil, nutzen jährlich das Wattenmeer auf ihrer Wanderung zwischen den arktischen Brut- und den afrikanischen Überwinterungsgebieten. Als zentral gelegenes, manchmal einziges Rastgebiet auf dem Zugweg ist das Wattenmeer sowohl für die Auffüllung der Energievorräte essenziell als auch infolge der ökologischen Konnektivität der Zugstationen direkt für den Bruterfolg der Arten in den mehrere Tausend Kilometern entfernten Brutgebieten von entscheidender Bedeutung. Die Gebietsanteile der Kern- und Pflegezone sind weithin Europäisches Vogelschutzgebiet und Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (und damit Teil des EU-Schutzgebietsnetzes Natura 2000) und weisen entsprechende Lebensraumtypen mit dem dazugehörigen Arteninventar auf.

Einige charakteristische und europarechtlich zu schützende Arten sind<sup>1</sup>:

- Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*)
- Schweinswal (*Phocoena phocoena*)
- Seehund (*Phoca vitulina*)
- Finte (*Alosa fallax*)
- Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)
- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)

} gemäß Anhang II der  
Richtlinie 92/43/EWG  
(FFH-Richtlinie)

<sup>1</sup> Eine umfangreiche Auflistung der vorkommenden Arten inkl. ihres landes- und bundesweiten Schutzstatus ist dem Anhang zu entnehmen.

- Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
- Brandseeschwalbe (*Sterna sandvicensis*)
- Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)
- Kornweihe (*Circus cyaneus*)
- Löffler (*Platalea leucorodia*)
- Pfuhschnepfe (*Limosa lapponica*)
- Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*)
- Seeregenpfeifer (*Charadrius alexandrinus*)
- Weißwangengans (*Branta leucopsis*)
- Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)
- Brandgans (*Tadorna tadorna*)
- Feldlerche (*Alauda arvensis*)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)
- Trauerente (*Melanitta nigra*)
- Uferschnepfe (*Limosa limosa*)
- Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

gemäß Anhang I der  
Richtlinie 2009/147/EG  
(Vogelschutz-Richtlinie)

gemäß Art. 4 Abs. 2 der  
Richtlinie 2009/147/EG



Abbildung 12 ▶ Kormorane (*Phalacrocorax carbo*) auf der jungen Düneninsel Mellum (Quelle: G. Reichert/NLPV)

Wenngleich die Entwicklungszone nicht prioritär der Erfüllung der Schutzfunktion der BRNW dient, so weist sie mit Dünenheiden, Eichenkrattwäldern oder nährstoffarmen Stillgewässern ebenfalls seltene und naturschutzfachlich wertvolle Lebensraumtypen vor. Lokal schutzwürdige Bereiche sind jeweils hoheitlich als Natur- oder Landschaftsschutzgebiet gesichert.





Abbildung 13 ▶ Die Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) ist ein auffälliges Heidekrautgewächs in den Küstendünen der BRNW (Quelle: N. Hecker/NLPV)

Auch die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen in der Kern- und Pflegezone im Rahmen der traditionellen Weidewirtschaft hat eine hohe, prägende Bedeutung für den Bestand der Wildkräuter, Insekten, Amphibien und Brutvogelarten der Offenlandschaften. Allerdings implizieren die Ergebnisse der Bestandserfassungen der letzten Jahre einen drastischen Schwund der vorgenannten Artengruppen und somit ein dringliches Handlungserfordernis zu deren Erhalt (BMUV 2020).

#### 4.3 Möglichkeit zur Erforschung und beispielhaften Darstellung von Konzepten für eine nachhaltige Entwicklung auf regionaler Ebene

Die Gebietskulisse rund um das Wattenmeer ist insbesondere prädestiniert für die modellhafte Erprobung nachhaltiger Tourismuskonzepte. Als Urlaubsdestination vor allem naturaffiner Erholungssuchender verzeichnen die Städte und Gemeinden an der Küste seit Jahren steigende Übernachtungs- und Gästezahlen. Mit dem Tourismus in der Region gehen eine hohe Wertschöpfung und davon abhängige Beschäftigungsraten einher. Neben der Versorgungsstruktur muss auch eine ausreichende verkehrliche Infrastruktur für die Mobilität vor Ort geplant und umgesetzt werden. Daneben rücken auch die An- und Abreise selbst vermehrt in den Fokus, um den Tourismus qualitativ und nachhaltig weiterzuentwickeln, ohne den Flächenverbrauch überzustrapazieren und ohne die Kapazitätsgrenzen der Ortschaften und Inseln langfristig zu überschreiten. Hier besteht ein potenzieller Anknüpfungspunkt auch mit der Landwirtschaft. Bereits gegenwärtig erschließen sich einige Landwirte zusätzliche Einkommensalternativen z. B. durch Urlaubsangebote auf dem Bauernhof oder die Direktvermarktung regional erzeugter Produkte. Eine verstärkte Ausrichtung auf ökologische Landbewirtschaftungsformen und regionale Vermarktungsstrategien kann eine geeignete Antwort auf die Herausforderungen sein, denen sich die moderne Landwirtschaft zukünftig stellen müssen wird. Wenngleich die Wirtschaftsleistung der Landwirtschaft in der Biosphärenregion nur einen geringen Anteil an der Bruttowertschöpfung ausmacht, ist ihr Erhalt aufgrund ihrer weiträumigen Landnutzung und damit landschaftspflegerischen Funktion und identitätsstiftenden Bedeutung für die Bevölkerung unabdingbar für die Kulturlandschaft in der Entwicklungszone der BRNW. Einige dieser und anderer Wirtschaftsschwerpunkte der Region werden sich zudem künftig auch den Herausforderungen des

demografischen Wandels mit rückläufiger Bevölkerungsentwicklung und negativen Wanderungssalden, des Klimawandels und des damit einhergehenden Meeresspiegelanstiegs stellen und neue Handlungsoptionen entwickeln müssen (Jung et al. 2012).

Aus wissenschaftlicher Perspektive betrachtet ist das Wattenmeer seit jeher ein Ort intensiver Forschungsarbeiten. Beginnend bei Karl-August Möbius, der 1877 am Beispiel der Austernbänke das in der Ökologie heute noch bedeutsame Konzept der Biozönose entwickelte, bis hin zur Ökosystemforschung Wattenmeer (1986 bis 2002; als Grundlage für die Anerkennung des Gebietes als UNESCO-Biosphärenreservat) und deren Folgefragen der Fernerkundung und Grundlagenuntersuchungen zu Strömung, Sedimentologie, Mikrobiologie oder Populationsbiologie hat sich darauf in den vergangenen Jahrzehnten ein bedeutendes Netzwerk an öffentlichen und privaten Forschungsinstitutionen auf den Wattenmeerraum mit einer Fülle regionalspezifischer ökologischer wie sozioökonomischer Fragestellungen fokussiert und spezialisiert (s. o., vgl. Kap. 16). Beispielhafte Forschungsprojekte sind in Tabelle 38 und Tabelle 39 aufgelistet.

Insgesamt bietet die BRNW eine Basis für die modellhafte wissenschaftliche Erprobung nachhaltiger Strategien für Schutz und Entwicklung auf regionaler Ebene. Die inhaltliche Ausrichtung auf Tourismus, Erneuerbare Energien und Landwirtschaft gewährt vor dem Hintergrund des Klimawandels und der Sicherung der Daseinsvorsorge bei erschwerten Voraussetzungen durch den demografischen Wandel vielfache Ansatzpunkte, gemeinsam mit der Bevölkerung und den institutionellen Akteur:innen vor Ort Lösungsstrategien zu erarbeiten. Ebenso kommt der Erforschung neuer und/oder bewährter Kommunikations- und Partizipationsmodelle und -methoden – auch im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung – zukünftig ein hoher Stellenwert zu.

#### 4.4 Darstellung der ausreichenden Größe

Nach Auffassung der Antragsteller erlaubt eine Gesamtfläche der BRNW von rund 417.131 ha, die Funktionen Schutz, Entwicklung und Logistik modellhaft langfristig zu erfüllen und zu gewährleisten. Die große Flächenausdehnung bietet eine räumlich-funktionale Abgrenzung der verschiedenen Funktionen der BRNW.

##### Kern- und Pflegezone

Die Kern- und Pflegezone wird nach der Anerkennung der Erweiterung und Renominierung der BRNW deckungsgleich zur Ruhe- und Zwischenzone des Nationalparks in ihrer gegenwärtigen Kulisse liegen. Damit unterliegen diese Flächen dem förmlichen Schutzstatus gemäß dem geltenden Nationalparkgesetz (NWattNPG).

Entsprechend der in den internationalen Leitlinien genannten Kriterien für die Kern- und Pflegezone gilt auch hier Folgendes:

- Die gesetzlich über das NWattNPG definierte **Kernzone** ist dem langfristigen Schutz gewidmet. Sie dient dem Erhalt und Schutz der besonderen Eigenart der Natur und Landschaft sowie der biologischen Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten (vgl. § 2 Abs. 1 NWattNPG). Hier werden ausgewählte menschliche Aktivitäten nur dann (eingeschränkt) zugelassen, wenn sie den Schutzzweck des Gebietes nicht beeinträchtigen.
- Die **Pflegezone** ist von einem in geringem Umfang reduzierten Schutzregime geprägt, grenzt zumeist an die Kernzone an und umschließt sie in Teilen. Die dort stattfindenden Aktivitäten dienen der Schutzfunktion.

Mit der Unterschutzstellung des Niedersächsischen Wattenmeeres als Nationalpark und der internationalen Anerkennung als UNESCO-Weltnaturerbe-Stätte könnte die Entscheidung für die Zonierung in Kern- und Pflegezone der BRNW, die sich an die Zonierung des Nationalparks

anlehnt, nicht naheliegender sein. Die Flächengröße schützt die Funktionsfähigkeit und natürliche Dynamik der Ökosysteme. In ihnen finden zahlreiche Lebensgemeinschaften günstige Bedingungen für ihre biologisch-ökologischen Funktionen vor. Die Pflegezone erfüllt ebenfalls einen Schutzzweck und wirkt darüber hinaus auf großer Fläche der negativen Beeinträchtigung dieser natürlichen Lebensräume durch anthropogene Aktivitäten entgegen. Sie fungiert insbesondere nahe den Stränden und in den zugänglichen Küstenbereichen faktisch als „Puffer“ zwischen Kern- und der eher siedlungs- und nutzungsgeprägten Entwicklungszone. Die Tatsache, dass nicht alle Bereiche der Kernzone von der Pflegezone ummantelt werden, ergibt sich unmittelbar aus dem marinen Charakter des Biosphärenreservats. Dies führt dazu, dass wertvolle Bereiche der Kernzone wie z. B. die Salzwiesen oder Schlickwattbereiche am Festland direkt an Gebiete außerhalb der BRNW grenzen können. In den meisten Fällen übernehmen dann aber Schutzgebiete außerhalb der BRNW die Pufferfunktion (vgl. Karte Nr. 3 im Anhang). Diese Situation wurde im Rahmen der letzten periodischen Überprüfung mit den Gutachter:innen des MAB-Programms ausführlich diskutiert und vor Ort präsentiert sowie dann im Schreiben des MAB-Sekretariats vom 13. März 2017 auch als tragfähig befunden.

### Entwicklungszone

Demgegenüber wurde die Entwicklungszone unter der Prämisse eingerichtet, dass sie direkt an die bisherige Zonierung der Kern- und Pflegezone der BRNW anschließt und neben diesem im Wesentlichen geografischen, auch einen engen soziokulturellen und wirtschaftlichen Bezug zum Wattenmeer aufweist. Insofern wurden zu Beginn des als Konsultationsphase bezeichneten Prozesses zur Einrichtung der Entwicklungszone die anliegenden Küstengemeinden, einige wenige Kommunen ohne direkten Zugang zur Nordsee und die Ostfriesischen Inseln als Suchraum der Entwicklungszone definiert. Daraus sind nach einer umfangreichen Beteiligungsphase die zwölf Beitrittskommunen der Entwicklungszone hervorgegangen. Für diese gilt entsprechend den internationalen Kriterien für die Entwicklungszone Folgendes:

- Die Küsten- und Inselgemeinden der **Entwicklungszone** zeichnen sich durch ihr Potenzial für eine modellhafte Erprobung einer nachhaltigen Entwicklung aus. Wenngleich alle Gemeinden die unter Kap. 3 formulierten Ziele generell unterstützen, können sie in ihrer zukünftigen Entwicklung nicht alle Handlungsfelder gleichermaßen priorisieren bzw. sie eignen sich in unterschiedlicher Weise für eine Umsetzung. So kommt beispielsweise der Förderung nachhaltiger Tourismusstrukturen auf den Inseln eine höhere Bedeutung zu als der regenerativen Energiegewinnung oder der ökologischen Landwirtschaft, die beide wiederum an Land stärker in den Fokus rücken.

Insgesamt ist in der Entwicklungszone der BRNW die Voraussetzung, die Entwicklungsfähigkeit einzelner Sektoren, gegeben. Die Ausführungen zuvor haben zudem dargelegt, dass die Gebietskulisse eine ausreichende Größe aufweist, auf deren Basis bereits in der Vergangenheit wesentliche Erkenntnisse zu ökologischen, sozioökonomischen und kulturellen Fragestellungen gewonnen werden konnten.

Es handelt sich bei der BRNW um ein *marines Biosphärenreservat*, d. h. ein Großteil der Gebietskulisse setzt sich aus marinen Lebensräumen zusammen. Die aktuelle Größe des Gebiets, die die für terrestrische Biosphärenreservate maximal zulässige Gesamtfläche von 150.000 ha weit überschreitet, gewährleistet die Funktionsfähigkeit von Kern- und Pflegezone.

#### 4.5 Einteilung in Kern-, Pflege- und Entwicklungszone

Die BRNW besteht bereits als ein von der UNESCO anerkanntes Biosphärenreservat. Der vorliegende Erweiterungsantrag soll eine Harmonisierung der Entwicklungen des MAB-Programms

und des Status des niedersächsischen Wattenmeeres herbeiführen. Die bisherige Gebietskulisse aus Kern- und Pflegezone geht auf die seit erstmaliger Anerkennung der BRNW im Jahr 1992 bestehende Zonierung des Nationalparks in den Gebietsgrenzen von 1986 mit einer Fläche von 240.000 ha zurück. Diese war damit deckungsgleich mit der Ruhe- und Zwischenzone des gleichnamigen Nationalparks. Nach der flächenmäßigen Erweiterung der Zonen im Jahr 2001 und 2010 auf nunmehr 345.000 ha soll auch die BRNW in der Kern- und Pflegezone um ebendiese Flächen ergänzt werden. Zudem soll nunmehr eine formale Entwicklungszone ausgewiesen werden, die auch den Anforderungen der Sevilla-Strategie entspricht. Die Gebietskulisse der jetzigen Entwicklungszone ist das Ergebnis einer intensiven Konsultationsphase. Die in dem Suchraum lebende Bevölkerung, behördliche, öffentliche und private Interessengruppen und die Kommunen selbst hatten die Möglichkeit, sich an dem Prozess zu beteiligen und freiwillig über ihren Beitritt zur Entwicklungszone und der künftigen Konzeptionierung der BRNW zu entscheiden. Dieser Ansatz zur Neugestaltung der BRNW wurde bereits in der 2017 abgeschlossenen periodischen Überprüfung beschrieben und als erfolgversprechend beurteilt.

Im Ergebnis stimmten schließlich zwölf Städte und Gemeinden für ihre Zugehörigkeit:

- *Hage, Samtgemeinde*
- *Jemgum*
- *Jever, Stadt*
- *Norden, Stadt*
- *Nordenham, Stadt*
- *Sande*
- *Schortens, Stadt*
- *Spiekeroog, Insel*
- *Wilhelmshaven, Stadt*
- *Zetel*
- *Cuxhavener Küstenheide*
- *Ortschaften Imsum und Langen der Stadt Geestland*

Die absolute Gebietsgröße der BRNW umfasst nunmehr 417.131 ha. Die Aufteilung auf die drei Zonen ergibt sich aus Tabelle 1.

Tabelle 1 ► Flächenverteilung auf die drei Zonentypen in der BRNW

Zonentyp	bisheriges BR		erweitertes BR	
	ha	%	ha	%
Kernzone(n)	130.000	54,2	240.799	57,7
Pflegezone(n)	108.000	45,0	102.636	24,6
Entwicklungszone(n)	2.000	0,8	73.695	17,7
<b>Gesamt</b>	<b>240.000</b>	<b>100</b>	<b>417.131</b>	<b>100</b>

Im Vergleich zu anderen deutschen Biosphärenreservaten weist die BRNW – abgesehen vom *Biosphärenreservat Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen* mit etwa 444.935 ha (nach Erweiterung) – eine außerordentliche Größe auf.

Das in den internationalen Leitlinien für Biosphärenreservate genannte Kriterium einer Pflegezone, die die Kernzone ummantelt oder an diese angrenzt, spiegelt sich weitgehend auch in der Zonierung der BRNW wider. Innerhalb des marinen Biosphärenreservats grenzen jedoch auch wertvolle Bereiche wie z. B. Salzwiesen, die als Kernzone zu sichern sind, an das Festland und damit direkt an die Entwicklungszone an. Häufig schließen sich im Binnenland andere

naturschutzfachlich wertvolle Flächen an, die unabhängig von Nationalpark und Biosphärenreservat bereits gesetzlich geschützt sind. Eine nähere Einzelbegründung zur Ausformung und Zonierung kann den folgenden Ausführungen sowie Kap. 7 entnommen werden.

#### (a) Kernzone

Die Kernzone umfasst derzeit 240.799 ha und damit 57,7 % der Gesamtfläche der BRNW. Sie ist deckungsgleich mit der Ruhezone des Nationalparks und unterliegt dessen gesetzlichen Bestimmungen gemäß dem NWattNPG. Ihre Lage kann der Karte Nr. 2 im Anhang entnommen werden. Sie ist entsprechend dem NWattNPG in verschiedene Teilflächen eingeteilt, die mit der Einrichtung bzw. Erweiterung des Nationalparks auf Basis von ökologischen Kriterien als besonders wertvoll angesprochen und abgegrenzt wurden. Auf den Barriereinseln bedecken die Kernzonenflächen zumeist die östlichen, der unveränderten natürlichen Dynamik ausgesetzten Flächen, während sie im Gezeitenbereich größtenteils die trockenfallenden Wattflächen umfassen, auf denen kaum Störungen durch etwaige Nutzung durch den Tourismus, die Fischerei oder die Schifffahrt auftreten und sich so ungestörte Lebensräume erhalten haben. Aufgrund der besonders hohen ökologischen Wertigkeit der Salzwiesen wurden diese auch auf den Vorlandflächen der Festlandsküste in die Ruhezone des Nationalparks und damit auch die Kernzone der BRNW aufgenommen. Dadurch bedingt ergeben sich lokal in Einzelfällen Konstellationen, in denen diese Flächen direkt an die Entwicklungszone oder auch an die Grenzen der BRNW anschließen. Aus zwei Gründen kann hier jedoch eine Gefährdung der Kernzone und ihrer Funktionsfähigkeit ausgeschlossen werden:

- Für die Entstehung und den Erhalt der Salzwiesen ist eine regelmäßige Überflutung mit Salzwasser erforderlich. Diese ist vonseiten des Watts ständig gewährleistet und wird in den entsprechenden Bereichen auch zukünftig nicht eingeschränkt. Eventuell notwendige Baumaßnahmen, z. B. im Rahmen des Küstenschutzes, stehen gerade unter dem Vorbehalt des Schutzregimes und würden am Hauptdeich eher landseitig umgesetzt, sodass hier keine Beeinträchtigung der Lebensräume zu erwarten ist.
- Landeinwärts der Deiche befinden sich mehrere Natur- oder Landschaftsschutzgebiete sowie Natura 2000-Gebiete (vgl. Karte Nr. 3 im Anhang). Deren Wirkung als eine funktionale Pflegezone wurde bereits während der letzten periodischen Überprüfung erklärt und von den Gremien des MAB-Programms anerkannt.

Grundsätzlich dient die Kernzone dem weitgehend ungestörten Ablauf natürlicher ökologischer Prozesse und dem Erhalt und Schutz der einzigartigen Lebensräume und ihrer Arten und Lebensgemeinschaften. Dank ihrer flächenhaften Ausdehnung werden durch das Wechselspiel aus Erosion und Sedimentation auch die morphologischen Umgestaltungen des Ökosystems ermöglicht.

Zusammenfassend sind die Kernzonen der BRNW hinsichtlich ihrer Rechtsstellung, Größe und Schutzziele wie folgt gekennzeichnet:

- **Rechtsstatus:** Alle Kernzonenflächen sind per Gesetz vom 11. Juli 2001 als Ruhezone des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer ausgewiesen und unterliegen damit dem höchsten nationalen Schutzstatus. Sie sind weitestgehend Teil des Natura 2000-Netzes.
- **Größe:** Die Kernzonenflächen umfassen in Summe 57,7 % der Gebietskulisse der BRNW.



- **Schutzziele:** Die Lebensraumtypen und Arten der Kernzonenflächen sind der natürlichen Entwicklungsdynamik, z. B. durch morphologische Veränderungen oder natürliche Störeinflüsse wie Sturmfluten, weitgehend ungehindert ausgesetzt. Dadurch werden der Schutz und Erhalt des Naturraums und der biologischen Vielfalt der Ökosysteme sichergestellt. In der Kernzone sind Nutzungen möglich, die den Charakter und die Schutzwürdigkeit der Lebensräume nicht beeinträchtigen oder dem Erhalt und der Entwicklung bestimmter Arten und Lebensraumtypen dienen. Die zugelassenen Nutzungen sind gesetzlich konkret bestimmt (§ 6 Abs. 1 Satz 2 i. V. mit §§ 7 bis 11 und 16 NWattNPG sowie Anlage 1 zum NWattNPG). Die Kernzone dient vorrangig der Erfüllung der Schutz- sowie der Logistikfunktion der BRNW.

#### (b) Pflegezone

Auf die Pflegezone entfällt eine Fläche von 102.636 ha und damit 24,6 % der Gesamtfläche der BRNW. Sie ist deckungsgleich mit der Zwischenzone des Nationalparks und unterliegt infolgedessen ebenfalls den gesetzlichen Bestimmungen gemäß NWattNPG. Wie der Karte zu entnehmen ist (s. Karte Nr. 2 im Anhang), fügen sich die Pflegezonenflächen wie ein Netz zwischen die Flächen der Kernzone ein. Häufig orientiert sich ihre Lage an den tiefen Rinnen und Prielen des Wattenmeeres, die in Vereinbarung mit dem NWattNPG und den Schutzzielen von Nationalpark und BRNW auch seitens der Fischerei und der Schifffahrt im Insel- und Freizeitbootverkehr genutzt werden können.

Zusammenfassend sind die Pflegezonen der BRNW hinsichtlich ihrer Rechtsstellung, Größe und Schutzziele wie folgt gekennzeichnet:

- **Rechtsstatus:** Alle Pflegezonenflächen sind per Gesetz vom 11. Juli 2001 als Zwischenzone des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer ausgewiesen und unterliegen damit als Teil des Nationalparks dem höchsten nationalen Schutzstatus. Sie sind vollständig Teil des Natura 2000-Netzes. Abweichend von den Kernzonen sind in der Pflegezone in gesetzlich bestimmtem Umfang weitergehende Nutzungen möglich.
- **Größe:** Die Pflegezonenflächen umfassen in Summe 24,6 % der Gebietskulisse der BRNW. Die Summe der Flächen in Kern- und Pflegezone beträgt deutlich über 20 %. Darüber hinaus umhüllt die Pflegezone i. d. R. die Kernzonen.
- **Schutzziele:** Auch in der Pflegezone gilt das übergeordnete Ziel des Erhalts der besonderen Eigenart des niedersächsischen Wattenmeeres, diese Zone kann jedoch grundsätzlich frei betreten werden, ausgenommen die Salzwiesen (Vorlandflächen) zur Vogelbrutzeit. Unter dem Vorbehalt des übergeordneten Ziels steht die Pflegezone für die Fischerei, Landwirtschaft und Schifffahrt sowie dem Tourismus weitergehend zur Verfügung. Die Einzelheiten sind gesetzlich in § 12 bis § 14 NWattNPG festgelegt, die Zulassung weiterer Nutzungen steht in der Regel unter dem Vorbehalt, dass der Schutzzweck sie erlaubt. Sie fungiert typischerweise als Übergangszone zwischen der streng geschützten Kernzonenfläche und der Entwicklungszone, in der die Aktivitäten des Menschen im Vordergrund stehen. Die Pflegezone dient gleichwohl vorrangig der Schutz- und Logistikfunktion der BRNW.

#### (c) Entwicklungszone

Die Entwicklungszone umfasst 73.695 ha und damit 17,7 % der Gesamtfläche der BRNW sowie im Speziellen 88,7 % der Landfläche desselben. Mit Ausnahme einiger kleinerer Bereiche (1.871 ha), die deckungsgleich zur so genannten Erholungszone des Nationalparks liegen und

zumeist die Erholungsstrände umfassen, dehnt sie sich im Wesentlichen über die Region hinter den Deichen im Binnenland sowie auf Spiekeroog auf die Siedlungsflächen aus. Die betreffenden Städte und Gemeinden und deren Räte konnten nach einer umfangreichen Konsultationsphase freiwillig über ihren Beitritt zur BRNW entscheiden. Ebenfalls eingebunden in diesen Prozess waren Interessengruppen aus Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und andere Akteur:innen der Region.

Als Landschaftsform dominiert in der Entwicklungszone die Marsch, wenngleich auch Moor- und Geestrandbereiche vorkommen. Wirtschaftliche Tragfähigkeit geht vor allem vom Tourismus aus, des Weiteren auch von der Landwirtschaft und den Erneuerbaren Energien sowie den daran beteiligten Wirtschaftsketten. Daneben sind alle Beitritts-Kommunen in unterschiedlich starkem Maße von der Schifffahrt, der Fischerei und dem produzierenden Gewerbe geprägt. Grundsätzlich ergeben sich daraus Potenziale, die die modellhafte Erprobung nachhaltiger Strategien und Konzepte in all diesen Sektoren nahelegen. Mit der Einbeziehung in die BRNW möchte sich die Region zukünftig vermehrt Herausforderungen stellen, die einen verstärkten Fokus auf Nachhaltigkeit und eine bessere Verzahnung von Landnutzung und Erhalt der Ökosysteme und deren biologischer und kultureller Vielfalt einfordern werden. Sowohl für den Klimawandel und den Meeresspiegelanstieg als auch für den demografischen Wandel und alle damit einhergehenden Folgen müssen künftig Lösungsstrategien erarbeitet werden.

Die BRNW hat in Zusammenwirken mit dem Nationalpark bereits durch die Aktivitäten der Partnerinitiative, des Junior Ranger-Programms und eine Fülle weiterer Projekte Schritte in Richtung einer Umsetzung der Entwicklungsfunktion getan. So sind dafür in den letzten zehn Jahren knapp 50 Projekte mit einem Fördervolumen von mehr als 15 Mio. € eingeworben worden (s. Kap. 15).

Diese Aktivitäten werden in Zukunft weiter fortgesetzt und strahlen auch in die angrenzenden Räume der Küstenlandkreise und darüber hinaus aus. Die BRNW wirkt dadurch und nicht zuletzt auch durch die Sensibilisierung der zahlreichen Übernachtungs- und Tagesgäste der Region weit über die Grenzen der Gebietskulisse hinaus. Mit der Einrichtung einer formalen Entwicklungszone sollen zusammen mit den Gemeinden und Akteuren vor Ort lokal wirksame Projekte zur nachhaltigen Regionalentwicklung in den o. g. und gemeinsam bereits priorisierten Sektoren initiiert, umgesetzt und erprobt werden.

Zusammenfassend ist die Entwicklungszone der BRNW hinsichtlich ihrer Rechtsstellung, Größe und ihres Zieles wie folgt gekennzeichnet:

- **Rechtsstatus:** Die Entwicklungszone umfasst die Erholungszone des Nationalparks, die gesetzlich gem. § 15 NWattNPG der ruhigen Erholung gewidmet ist, und ist im Übrigen im Vereinbarungswege zwischen dem antragstellenden Land Niedersachsen und den einbezogenen Gebietskörperschaften verbindlich beschrieben und abgegrenzt. Der Verwaltungsstelle obliegt gesetzlich die abgrenzende Darstellung auf ihrer Internetseite (s. § 24 Abs. 4 Satz 2 NWattNPG). Die Entwicklungszone ist zudem im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) textlich beschrieben und soll darin bei Fortschreibung zukünftig kartografisch dargestellt werden. Das LROP steht im Rang einer landesweiten Rechtsverordnung und ist öffentlich bekanntgemacht; die geltende Fassung datiert vom 26.09.2017 (Nds. GVBl. 2017, 378). Die inhaltliche Basis der Zusammenarbeit zwischen der Verwaltungsstelle der BRNW und den Kommunen bilden Kooperationsvereinbarungen sowie das noch zu erstellende Rahmenkonzept, welches die gemeinsamen Ziele definiert und anhand von

Maßnahmenvorschlägen konkretisiert. Teile der Entwicklungszone, soweit naturschutzfachlich schützenswert, sind Teil des europäischen Naturschutznetzes Natura 2000 und dann durch Landschafts- oder Naturschutzgebiete hoheitlich gesichert. Eine Darstellung dazu kann der Karte Nr. 3 im Anhang sowie den Tabellen des Kap. 18 entnommen werden.

- **Größe:** Die Entwicklungszonenfläche beträgt in Summe 73.695 ha und entspricht damit 88,7 % der Landfläche des marinen Biosphärenreservats Niedersächsisches Wattenmeer.
- **Ziel:** Die Entwicklungszone dient der modellhaften Erprobung einer nachhaltigen Entwicklung in der Region.

#### **(d) Zusätzliche Angaben zur Interaktion zwischen den drei Zonen**

Die Interaktion zwischen Kern-, Pflege- und Entwicklungszone ist eine wichtige Eigenschaft in einem Biosphärenreservat, welches in sich hochgradig dynamische, natürliche Lebensräume des Wattenmeeres und anthropogen geprägte Kulturlandschaften der Insel- und Küstengemeinden vereint, die aber vielerorts mit der Deichlinie als landschaftsgliederndes Element voneinander getrennt erscheinen. Ökologische Interaktionen sind vielfältiger räumlicher Ausprägung und Art. Als Beispiele seien der Austausch von Wasser und Sand im Gezeitengeschehen oder die Wanderungen von Vögeln zwischen ihren Rast-, Brut- und Nahrungsgebieten genannt. Ökonomisch und sozial bedeutsame Interaktionen ergeben sich allem voran durch den Tourismus und die damit einhergehenden Wanderungsbewegungen der Gäste zwischen den Unterkünften in der Entwicklungszone und den Orten des Naturerlebens und der Erholungsnutzung in der Pflege- und auch Kernzone. Laufende oder zukünftige Projekte in der BRNW können diese Interaktionen konzeptionell noch stärker in den Fokus nehmen.

Das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung stellt den Menschen in den Mittelpunkt. Die Gemeinden haben freiwillig über ihre Zugehörigkeit zur BRNW sowie, darauf aufbauend, ihren inhaltlichen Fokus entschieden. Dadurch steht eine aktive Mitarbeit der lokalen Bevölkerung in Aussicht, die maßgeblich den Erfolg des Biosphärenreservats-Konzepts beeinflusst. Daraus resultierend verbleiben in unmittelbarer Nähe der Gebietskulisse einige Küsten- und Inselgemeinden, die sich gegenwärtig nicht für eine Zugehörigkeit zur Entwicklungszone ausgesprochen haben. Aus fachlicher Sicht ist es wünschenswert, auch diese Kommunen in die Entwicklungszone einzubeziehen, um das Potenzial vollständig auszuschöpfen, welches sie bereithalten. Langfristig wird angestrebt, durch die positiven Erfahrungen der Mitgliedsgemeinden weitere Kommunen zu überzeugen, die die Biosphärenreservats-Idee bisher (noch) nicht mittragen können, und die Gebietskulisse dadurch und nach erneuten partizipativen Verfahren sukzessive zu erweitern.

### **4.6 Organisatorische Vorkehrungen für die Beteiligung und Mitarbeit an der Planung und Realisierung der Biosphärenreservatfunktionen**

#### *4.6.1 Getroffene oder geplante Vorkehrungen*

##### **(a) Bisherige Strukturen für die Kern- und Pflegezone des Biosphärenreservats**

Die Einbeziehung staatlicher und privater Interessengruppen hat in der BRNW eine lange Tradition. Bezogen auf die Kern- und Pflegezone wird sie durch den Nationalpark und dessen 1986 erstmals einberufenen Beirat abgebildet. Diesem gehören an:

- zwei Mitglieder der unteren Naturschutzbehörden (UNB), damit Vertreter:innen der Landkreise oder der Stadt Cuxhaven,
- drei Mitglieder der Gemeinden,

- zwei Mitglieder der Naturschutzverbände,
- je ein Mitglied für die Industrie- und Handelskammern, Landwirtschaftskammern, Deichverbände, Fremdenverkehrsverbände und den Landessportbund,
- zwei Mitglieder aus den wissenschaftlichen Fachbereichen Naturschutz und Landschaftspflege sowie Biologie an den niedersächsischen Hochschulen,
- ein Mitglied aus dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz sowie
- ein Mitglied des Landesfischereiverbands Weser-Ems.

Damit ist eine Beteiligung der wichtigsten Interessengruppen und Akteur:innen der Region sichergestellt. Die Mitglieder beraten die Verwaltungsstelle systematisch zu verschiedenen Themen einschließlich derer zur BRNW.

#### **(b) Beteiligungsprozess zur Ausweisung der formalen Entwicklungszone**

Für die Einrichtung der formalen Entwicklungszone wurde im Vorfeld auf Einladung des Landes Niedersachsen eine umfangreiche Beteiligungsphase initiiert: Alle Gemeinden des Suchraums an der niedersächsischen Küste und die Interessengruppen der Region wurden in unterschiedlichen Phasen und Gremien in die Planung einbezogen.

So fanden im Rahmen der Konsultationsphase zahlreiche Veranstaltungen unterschiedlicher Formate in den Gemeinden statt, die sowohl der reinen Information der Bürger als auch der Diskussion und konkreten Mitgestaltung des Prozesses, z. B. in Form von Workshops in Thematischen und Kommunalen Arbeitsgruppen, dienten. Währenddessen haben sich für diese Konsultationsphase folgende Strukturen mit Beratungs- und Entscheidungsfunktion herausgebildet, die ihrerseits nicht demokratisch legitimiert sind, sondern Arbeitscharakter aufweisen:

- Das **Plenum** setzt sich aus den demokratisch gewählten Vertreter:innen aller beteiligten Städte und Gemeinden zusammen.
- Die **Steuergruppe** setzt sich aus fünf, durch das Plenum gewählten Bürgermeister:innen sowie je zwei Vertreter:innen des Landes und der Landkreise zusammen.

Die Konsultationsphase mündete schließlich in den Einzelentscheidungen durch jede Kommune. Im Resultat haben sich zwölf Städte und Gemeinden für ihren Beitritt zur Entwicklungszone der BRNW entschieden.

#### **(c) (Zukünftige) Beteiligung im und am Biosphärenreservat**

Die formale Lenkungsstruktur der BRNW besteht bereits vor deren Anerkennung: Unter fortlaufender Diskussion in den kommunalen Kooperationen wird die Lenkung durch Steuergruppe und Plenum gewährleistet, bestehend aus Vertreter:innen von und in anhaltendem Dialog mit Interessengruppen und Kommunen. Maßgebliche Entscheidungen, die die konzeptionelle und inhaltliche Entwicklung der Entwicklungszone der BRNW betreffen, werden immer unter Mitwirkung der Städte und Gemeinden getroffen.

Beispielhaft lassen sich die bereits erfolgreich etablierten Kooperationen der Partnerinitiative mit derweil knapp 270 Anbietenden und Betrieben aus den Bereichen Naturerlebnis, Gastronomie, Beherbergung, Bildung und Landwirtschaft sowie das Bildungsnetzwerk aus Junior Ranger-Programm und Biosphärenschulen nennen.

Beteiligung in der BRNW beinhaltet immer eine breite Einbindung verschiedener Stakeholder, Gruppierungen und der Bevölkerung. Es findet stets eine intensive Öffentlichkeitsarbeit statt, und Veranstaltungen werden über Print- und digitale Medien bekanntgegeben. Darüber hinaus

sollen zukünftig selbstverständlich gleichermaßen Maßnahmen und Partizipationsmöglichkeiten für junge sowie ältere Personen und Menschen mit Behinderungen angeboten werden. Sie alle können gebündelt als Multiplikatoren des Biosphärenreservats-Gedankens weit in die Region und darüber hinaus wirken, indem sie Menschen motivieren und aktivieren, die wie sie selbst eine nachhaltige Entwicklung in den niedersächsischen Küstengemeinden und Inseln anstreben.

#### 4.6.2 *Abschätzungen der kulturellen und sozialen Folgen*

In der Gebietskulisse der BRNW leben keine indigenen Völker. Die im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland als nationale Minderheit geführten Friesen (s. Kap. 10.4) fallen nicht unter die entsprechende UN-Definition. Außerdem bestehen keine ausdrücklichen Gewohnheitsrechte mehr, die an dieser Stelle berücksichtigt werden müssten.

Mit Ausnahme der wissenschaftlichen Analyse der regionalökonomischen Effekte des Tourismus in Großschutzgebieten (vgl. Job et al. 2016; Job et al. 2022, in prep.) wurden bisher noch keine hinreichend belastbaren Abschätzungen zu den kulturellen und sozialen Folgen durchgeführt. Es ist aber davon auszugehen, dass es einen direkten Zusammenhang zwischen der kulturellen und sozialen Entwicklung auf der einen und den operativen Zielen der BRNW auf der anderen Seite gibt. Dieser wird sich z. B. durch die Stärkung des nachhaltigen Tourismus, Initiativen zum Erhalt der traditionellen Landnutzungsformen wie der Weidewirtschaft oder in der Förderung und dem Erhalt der Traditionen und kulturellen Eigenarten der Region manifestieren. In Summe können Maßnahmen und Projekte die gemeinsame Identität der Bevölkerung stärken. Während die kulturelle Ausstattung der zugehörigen Gemeinden verstärkt in den Fokus rückt und mit der Ausweisung der erweiterten Entwicklungszone der BRNW auch internationale Anerkennung erfahren wird, können sich die sozialen Folgen z. B. in Form gesteigerter Attraktivität des Raumes für junge Menschen und Fachkräfte äußern.

#### 4.7 **Umsetzungsmechanismen**

##### (a) Mechanismen zur Regelung der menschlichen Nutzungen und Aktivitäten in der Kern- und Pflegezone

Kern- und Pflegezone der BRNW unterliegen den gesetzlichen Schutzbestimmungen des NWattNPG. Daneben stellen für die Lenkung der menschlichen Nutzungen und Aktivitäten die Vorlandmanagementpläne und der Muschelbewirtschaftungsplan wichtige Instrumente dar, die die Zusammenarbeit aller Akteur:innen deutlich verbessert haben.

##### (b) Managementkonzept oder Managementplan für das Biosphärenreservat

In der **Kern- und Pflegezone** der BRNW existieren bereits Managementansätze und rechtliche Regelungen für die Einhaltung der Schutzziele und -erfordernisse, z. B. insbesondere in Form des NWattNPG (vgl. Anhang) mit seinem Zonierungskonzept, der Befahrensregelung für den Boots- und Schiffsverkehr, der Bewirtschaftungs- und Managementpläne. Für das gesamte Wattenmeer stellt der Wattenmeerplan als übergreifender und nach der letzten Evaluierung 2013-2017 umfänglich überarbeiteter und trilateral abgestimmter Managementplan für alle betroffenen Sektoren Ziele und Maßnahmen zusammen. Deren Umsetzung wird im Rahmen des gemeinsamen Monitorings regelmäßig überprüft und in Zustandsberichte überführt. Dadurch sind Schutz und Entwicklung des Wattenmeeres auch über die Grenzen der deutschen Biosphärenreservate hinaus mit den Institutionen der Niederlande und Dänemarks harmonisiert. Mit dem 2010 fortgeschriebenen trilateralen Wattenmeerplan liegt der prinzipielle Rahmen für das integrierte Management der BRNW innerhalb ihrer zentralen Schutzbereiche der Kern- und Pflegezone vor. Er berücksichtigt aufgrund seiner Aktualität bereits „neue“ Herausforderungen wie z. B. den Klimawandel, gebietsfremde



Arten oder Fragen zur Schiffssicherheit. Es werden gemeinsame Ziele und Managementprinzipien als Leitgedanken definiert, die nicht nur ökologische Aspekte und Schutzfunktionen, sondern ganz wesentlich auch sozioökonomische und kulturhistorische Aspekte sowie nachhaltiges Wirtschaften in der Wattenmeerregion aufgreifen und konkretisieren. Der Empfehlung des MAB-ICC von 2007 folgend, wurden im aktuellen Plan ausdrücklich auch die Biosphärenreservate im Wattenmeer aufgenommen.

Auf Basis dieser bereits vorliegenden Konzeptionen wird nach der Anerkennung der BRNW in enger Abstimmung mit den beigetretenen Gemeinden ein Rahmenkonzept mit dem Fokus auf die formale **Entwicklungszone** erarbeitet. Im Rahmen der Konsultationsphase sind bereits eine große Zahl an Ideen und Maßnahmenvorschlägen gesammelt worden, die in das Rahmenkonzept einfließen werden.

Grundsätzlich werden während der Erstellung des Rahmenkonzepts alle geltenden Bewirtschaftungs- und Managementpläne sowie Erhaltungs- und Entwicklungsziele der Natura 2000-Gebiete berücksichtigt und in das Konzept integriert.

(c) Zuständige Behörde oder Mechanismus zur Umsetzung dieses Konzepts oder Plans

Verwaltungseinrichtung des (bestehenden und zukünftigen) UNESCO-Biosphärenreservats ist die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer mit Sitz in Wilhelmshaven, im Folgenden als *Verwaltungsstelle* bezeichnet. Sie ist auf der Grundlage des Nationalparkgesetzes (§ 23 NWattNPG) errichtet und stellt eine selbstständige Behörde im Geschäftsbereich des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz mit z. Z. 56 Beschäftigten dar.

Die Zuweisung der mit der BRNW verbundenen Aufgaben erfolgte formell durch das Nationalparkgesetz (NWattNPG). § 24 Abs. 4 Satz 1 NWattNPG lautet: „Die Nationalparkverwaltung ist auch koordinierende Verwaltungsstelle für das Gesamtgebiet des von der UNESCO anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“.“ Korrespondierend hierzu ist in der „Geschäftsordnung für die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer [...]“, die als öffentlich bekannt gemachter Runderlass in der Fassung vom 24. Oktober 2018 (Nds. MBl. 2018, 1158) vorliegt, die Einrichtung eines **Dezernats 4 „Verwaltung Biosphärenreservat“** bestimmt und als dessen Aufgabe auch benannt: „Weiterentwicklung des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ i. S. von Abschnitt 3.1.4 Ziffer 02 der Anlage 1 LROP-VO i. d. F. vom 26.9.2017 [Nds. GVBl. S. 378]“.

Die Zuweisung an die Verwaltungsstelle liegt nahe, da die BRNW weithin deckungsgleich mit dem Nationalpark ist. Außerdem kann dadurch gewährleistet werden, dass für die BRNW eine leistungsfähige Verwaltungseinrichtung mit deren gesamten Funktionen zur Verfügung steht. Die Verwaltungsstelle ist insgesamt in folgende Dezernate gegliedert:

- Dezernat „Allgemeine Verwaltung, Justizariat“,
- Dezernat „Naturschutz“,
- Dezernat „Kommunikation, Forschung“,
- Dezernat „Verwaltung Biosphärenreservat“.

Im Dezernat „Allgemeine Verwaltung, Justizariat“ werden Querschnittsfunktionen wie insbesondere Haushalts- und Personalangelegenheiten, Beschaffungen, die Erteilung von Befreiungen / Zulassungen / Genehmigungen wahrgenommen sowie Rechtsfragen bearbeitet. Die konkrete Gebietsbetreuung sowie z. B. Maßnahmen zum Artenschutz erfolgen innerhalb des Dezernats „Naturschutz“. Im Außendienst sind als Ranger:innen bzw. als Fachkräfte für Artenschutz zudem 13 Beschäftigte hauptamtlich tätig; eine ehrenamtliche Naturschutz-

wacht mit rund 50 Personen ergänzt dies. Das Dezernat „Kommunikation, Forschung“ verfolgt eigene Forschungen sowie die Forschungscoordination, Dokumentation und Wissensaufbereitung sowie die Wissensvermittlung als breit angelegte Öffentlichkeits- und Medienarbeit, einschließlich der Koordination von 18 Nationalpark-Einrichtungen entlang der gesamten Küste.

Insofern haben auch die drei übrigen Dezernate Aufgaben, die den drei Funktionen eines Biosphärenreservates entsprechen. Aufgaben der Bildung für nachhaltige Entwicklung, die Betreuung des Junior Ranger-Programms sowie der Partnerinitiative, der mit rund 270 Mitgliedern größten aller deutschen Schutzgebiete, sowie die Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus auch mit Bezug zum UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer liegen neben der Koordination von Nachhaltigkeitsprojekten in den neu hinzugekommenen Kommunen der Entwicklungszone im Dezernat „Verwaltung Biosphärenreservat“ selbst. In der **Kern- und Pflegezone** ist die Verwaltungsstelle zentrale Behörde zur Umsetzung der Maßgaben und kooperiert dabei eng mit weiteren Behörden, Institutionen und Verbänden. So werden die Vorlandmanagementpläne von der Domänenverwaltung im Benehmen mit den Deichverbänden, den Küstenschutzbehörden, den Naturschutzverbänden und im Einvernehmen mit der Verwaltungsstelle erarbeitet. Forschungskoperationen werden zwischen den Forschungseinrichtungen und der Verwaltungsstelle vereinbart. Die Arbeit der Verwaltungsstelle wird beratend begleitet durch den gesetzlich eingerichteten Beirat (s. Kap. 4.6.1 sowie Kap. 13.3). Aus diesem Kreis beruft sich auch ein Vergaberat, der über die Aufnahme in die Partnerinitiative befindet. Die Einrichtung eines Forschungsbeirats (wissenschaftlichen Arbeitskreises) ist ergänzend beabsichtigt.

Darüber hinaus werden alle Aspekte, die die **Entwicklungszone** der BRNW betreffen, von der Verwaltungsstelle bearbeitet. Dadurch sind Aktivitäten, die ausschließlich innerhalb der Entwicklungszone vonstattengehen oder sich nur in deren räumlichem Umfeld auswirken, klar adressiert. Die Managementansätze für die Entwicklungszone sollen über einen kooperativen und partizipativen Ansatz in den Städten und Gemeinden sowie mit weiteren Partner:innen erarbeitet werden. Die Verwaltungsstelle verfügt ausdrücklich nicht über eine Weisungsbefugnis oder ein Planungsrecht.

(d) Programme für Forschungs-, Monitoring-, Bildungs- und Ausbildungszwecke

Das Niedersächsische Wattenmeer ist seit jeher Gegenstand der **Forschung** unterschiedlicher fachlicher Disziplinen. Daraus sind zahlreiche wissenschaftliche Publikationen und Dokumentationen hervorgegangen.

Für die Eigenforschung in Nationalpark und BRNW werden gegenwärtig Schwerpunkte entwickelt und identifiziert. So soll zukünftig z. B. dem nachhaltigen Tourismus in allen Auswirkungen auf die Region ein besonderes Gewicht verliehen werden. Dabei stehen ökologische Aspekte ebenso im Fokus wie regionalwirtschaftliche, soziale und kulturelle Fragen. Neben einer ökologischen Ursachenanalyse von Gefährdungssituationen charakteristischer Elemente der Wattenmeerbiodiversität werden ebenso Mensch-Natur-Interaktionen im Bereich Schifffahrt oder Fischerei adressiert.

Insbesondere für die Entwicklungszone wird mit der internationalen Anerkennung der BRNW durch die UNESCO erwartungsgemäß eine Katalysatorwirkung einhergehen, die auch die Einwerbung von nationalen und europäischen Fördermitteln gerade angesichts des bereits bestehenden Forschungsverbundes stark begünstigen wird.

Derzeit erfolgt das **Monitoring** in der Kern- und Pflegezone im Rahmen des *Trilateral Monitoring and Assessment Programme* (TMAP) der drei Anrainerstaaten des Wattenmeeres in einem umfangreichen Parameterset. In regelmäßigen Abständen werden auf Basis der so erlangten Informationen Qualitätszustandsberichte (engl.: quality status reports, kurz: QSR) veröffentlicht. Zukünftig ist zudem eine Verstärkung des sozioökonomischen Monitorings im Rahmen des Integrativen Monitorings von Großschutzgebieten in Deutschland beabsichtigt.

**Bildungsprogramme** in der BRNW orientieren sich an den Prinzipien der Bildung für nachhaltige Entwicklung und an der 2018 verabschiedeten Trilateralen Bildungsstrategie. Aktuell erfolgt die praktische Umsetzung über das Junior Ranger-Programm, an dem (einheimische und auch Gäste-) Kinder teilnehmen, sowie über die Kooperation mit den Biosphärenschulen. Diese beiden Bausteine sollen zukünftig mit den Nationalpark-Informationseinrichtungen – die ihrerseits als „Außerschulische Lernorte in einer Bildung für nachhaltige Entwicklung“ zertifiziert und Teil eines niedersachsenweiten Netzwerks sind – den Bildungspartner:innen aus der Partnerinitiative und den Nationalpark-Führer:innen in einem Netzwerk zu einer „Nachhaltigen Bildungslandschaft“ zusammengeführt werden.

## 5 UNTERSCHRIFTEN

### 5.1 Unterzeichnet von den zuständigen Stellen für das Management der Kernzone

#### **Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**

Umweltminister Olaf Lies

Archivstr. 2, D-30169 Hannover

E-Mail: [poststelle@mu.niedersachsen.de](mailto:poststelle@mu.niedersachsen.de)

Tel.: +49 511 120-0

gez. Olaf Lies

Olaf Lies

#### **Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer**

Leiter der Nationalparkverwaltung Peter Südbeck

Virchowstr. 1, D-26382 Wilhelmshaven

E-Mail: [poststelle@nlpvw.niedersachsen.de](mailto:poststelle@nlpvw.niedersachsen.de)

Tel.: +49 4421 911-0

gez. Peter Südbeck

Peter Südbeck

### 5.2 Unterzeichnet von den zuständigen Stellen für das Management der Pflegezone

#### **Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**

Umweltminister Olaf Lies

Archivstr. 2, D-30169 Hannover

E-Mail: [poststelle@mu.niedersachsen.de](mailto:poststelle@mu.niedersachsen.de)

Tel.: +49 511 120-0

gez. Olaf Lies

Olaf Lies

#### **Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer**

Leiter der Nationalparkverwaltung Peter Südbeck

Virchowstr. 1, D-26382 Wilhelmshaven

E-Mail: [poststelle@nlpvw.niedersachsen.de](mailto:poststelle@nlpvw.niedersachsen.de)

Tel.: +49 4421 911-0

gez. Peter Südbeck

Peter Südbeck

### 5.3 Unterzeichnet von den Verwaltungsbehörden, die auf Bundesebene (bzw. Landes- oder Bezirks-/ Kreisebene) für das Management der Kernzone und der Pflegezone verantwortlich sind

#### **Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**

Umweltminister Olaf Lies

Archivstr. 2, D-30169 Hannover

E-Mail: [poststelle@mu.niedersachsen.de](mailto:poststelle@mu.niedersachsen.de)

Tel.: +49 511 120-0

gez. Olaf Lies

Olaf Lies

**5.4 Unterzeichnet von den zuständigen Stellen, einer von der kommunalen Selbstverwaltung anerkannten Behörde oder dem Sprecher/Vertreter der in der Entwicklungszone liegenden Gemeinden**

**Stadt Cuxhaven**

Oberbürgermeister Uwe Santjer

Rathausplatz 1  
D-27472 Cuxhaven

gez. Uwe Santjer

Uwe Santjer

**Stadt Geestland**

Bürgermeister Thorsten Krüger

Sieverner Str. 10 (Rathaus 1)  
D-27607 Geestland

gez. Thorsten Krüger

Thorsten Krüger

**Samtgemeinde Hage**

Samtgemeindebürgermeister Erwin Sell

Hauptstr. 81  
D-26524 Hage

gez. Erwin Sell

Erwin Sell

**Gemeinde Jemgum**

Bürgermeister Hans-Peter Heikens

Hofstr. 2  
D-26844 Jemgum

gez. Hans-Peter Heikens

Hans-Peter Heikens

**Stadt Jever**

Bürgermeister Jan Edo Albers

Am Kirchplatz 11  
D-26441 Jever

gez. Jan Edo Albers

Jan Edo Albers

**Stadt Norden**

Bürgermeister Florian Eiben

Am Markt 15  
D-26506 Norden

gez. Florian Eiben

Florian Eiben



**Stadt Nordenham**

Bürgermeister Nils Siemen

Walther-Rathenau-Str. 25

D-26954 Nordenham

gez. Niels Siemen

Nils Siemen

**Gemeinde Sande**

Bürgermeister Stephan Eiklenborg

Hauptstr. 79

D-26452 Sande

gez. Stephan Eiklenborg

Stephan Eiklenborg

**Stadt Schortens**

Bürgermeister Gerhard Böhling

Oldenburger Str. 29

D-26419 Schortens

gez. Gerhard Böhling

Gerhard Böhling

**Gemeinde Spiekeroog**

Bürgermeister Patrick Kösters

Westerloog 2

D-26474 Spiekeroog

gez. Patrick Kösters

Patrick Kösters

**Stadt Wilhelmshaven**

Oberbürgermeister Carsten Feist

Rathausplatz 1

D-26382 Wilhelmshaven

gez. Carsten Feist

Carsten Feist

**Gemeinde Zetel**

Bürgermeister Heiner Lauxtermann

Ohrbült 1

D-26340 Zetel

gez. Heiner Lauxtermann

Heiner Lauxtermann

**5.5 Unterzeichnet im Namen des MAB-Nationalkomitees oder der zentralen Verbindungsstelle**

**Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz  
Vorsitzender des deutschen MAB-Komitees**

Dr. Stefan Lütkes

Konstantinstr. 110, D-53179 Bonn

E-Mail: [info@bfm.de](mailto:info@bfm.de)

Tel.: +49 228 8491-0

gez. Dr. Stefan Lütkes

Dr. Stefan Lütkes

## Teil II: Gebietsbeschreibung

### 6 LAGE

#### 6.1 Geografische Standortkoordinaten des Biosphärenreservats

Tabelle 2 ► Lagekoordinaten der BRNW. Die Koordinaten sind in der Projektion WGS 84 angegeben

Kardinalpunkte	Breitengrad	Längengrad
Mittelpunkt	53°35'52'' N	7°41'24'' E
Nördlichster Punkt	53°59'03'' N	8°11'33'' E
Südlichster Punkt	53°12'47'' N	7°22'08'' E
Westlichster Punkt	53°37'05'' N	6°34'42'' E
Östlichster Punkt	53°53'37'' N	8°41'08'' E

#### 6.2 Topografische Karten

Der elektronischen Fassung sowie in Papierform liegt eine topografische Karte mit Darstellung der Zonierung an.

Der elektronischen Fassung liegen Shape-Dateien (Koordinatensystem: WGS 84) an.

Die Lage-/Zonierungskarte ist im Anhang (Karte Nr. 2) beigelegt.

Die Zonierungskarte ist unter <https://watten.land> abrufbar.

### 7 FLÄCHE

Tabelle 3 ► Land- und Meeresfläche der drei Zonentypen in der BRNW

Zonentyp	Landfläche	Meeresfläche	Insgesamt	%
<b>7.1 Fläche der Kernzone(n)</b>	6.305 ha	234.494 ha	240.799 ha	57,7
<b>7.2 Fläche der Pflegezone(n)</b>	4.877 ha	97.760 ha	102.636 ha	24,6
<b>7.3 Fläche der Entwicklungszone(n)</b>	71.925 ha	1.770 ha	73.695 ha	17,7
<b>Gesamt</b>	<b>83.107 ha</b>	<b>334.024 ha</b>	<b>417.131 ha</b>	<b>100</b>

Die Gebietskulisse aus Kern-, Pflege- und Entwicklungszone wird durch Karte Nr. 2 im Anhang veranschaulicht.

#### 7.4 Erfüllung der Biosphärenreservats-Funktionen in den drei Zonen

Die jeweiligen Biosphärenreservats-Funktionen nehmen in den drei Zonen einen unterschiedlichen Stellenwert ein, dargestellt in Abbildung 14. Zum Vergleich sei auf die Zonierung der BRNW (Abbildung 15) verwiesen.

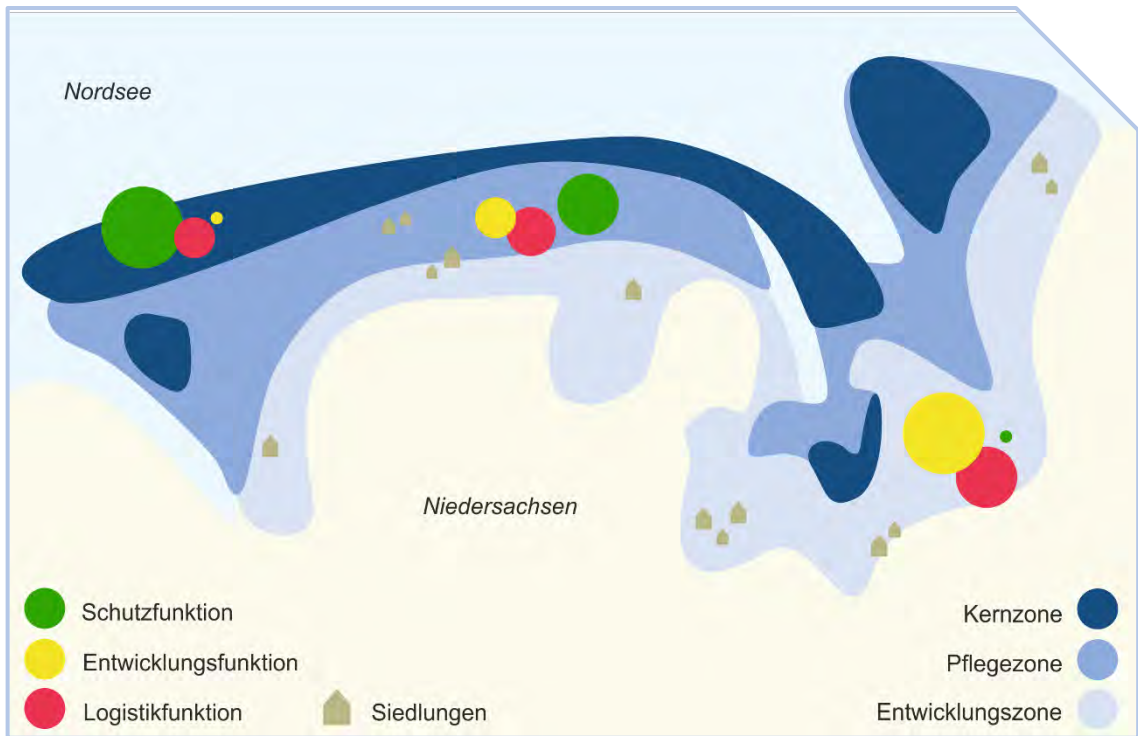


Abbildung 14 ▶ Schematische Darstellung der Erfüllung der Biosphärenreservats-Funktionen in den Zonen der BRNW (eigene Darstellung)

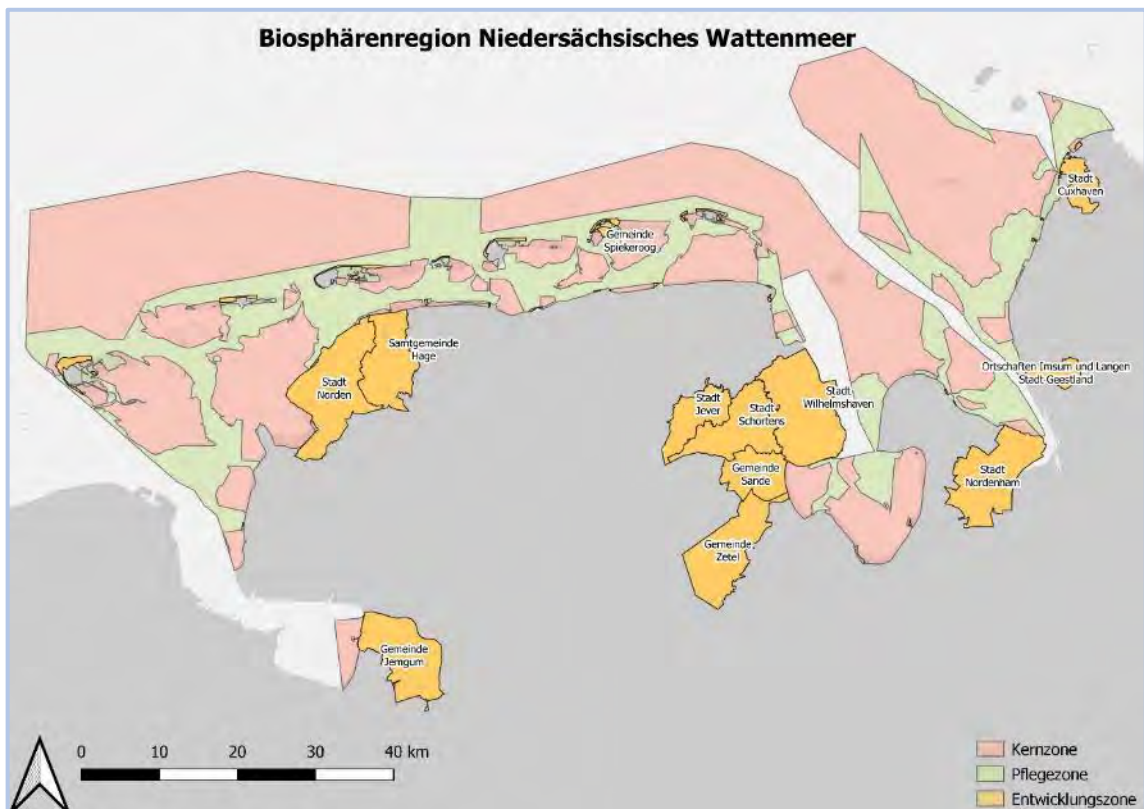


Abbildung 15 ▶ Übersicht über die Zonierung der BRNW (eigene Darstellung)

Tabelle 4 ▶ Erfüllung der Biosphärenreservats-Funktionen in den Zonen der BRNW

<b>Schutzfunktion</b>	<b>Entwicklungsfunktion</b>	<b>Logistikfunktion</b>
<b>Kernzone</b>		
Natürliche Dynamik und Artenschutz sichern in der Kernzone umfassend die Schutzfunktion der BRNW. Ihr kommt dahingehend eine herausragende Bedeutung zu.	Die Kernzone hat eine untergeordnete Bedeutung im Hinblick auf die Erfüllung der Entwicklungsfunktion.  Dennoch ist sie maßgeblich an der Generierung des Erholungstourismus in Pflege- und Entwicklungszone beteiligt.	Die Logistikfunktion wird in der Kernzone durch ihre Wahrnehmung als Forschungsobjekt und ihrer Monitoringflächen erfüllt. Außerdem werden ihre Inhalte konzeptionell in BNE-Maßnahmen eingebunden.
<b>Pflegezone</b>		
Der Pflegezone kommt eine hohe Bedeutung im Hinblick auf die Erfüllung der Schutzfunktion zu. Im Vordergrund stehen Ökosystem- und Artenschutz.	In der Pflegezone der BRNW sollen im Interesse der Erfüllung der Entwicklungsfunktion Projekte zur nachhaltigen Flächennutzung sowie nachhaltige Tourismusformen im Vordergrund stehen. Es werden aber auch Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt.	Forschung und Monitoring in der Pflegezone dienen dazu, die Auswirkungen menschlicher Nutzungen und die Wirkungen von Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf das Ökosystem und seine Leistungen zu untersuchen. Des Weiteren kommt ihr eine zentrale Rolle zu für BNE-Ansätze zur Vermittlung zwischen Mensch und Biosphäre.
<b>Entwicklungszone</b>		
Die Schutzfunktion nimmt in der Entwicklungszone eine untergeordnete Rolle ein.  Bedeutsam sind hier Pflege und daneben auch Erhaltung des gegebenen Naturinventars (insbesondere alte Rassen und Sorten). Erprobt werden sollen aber auch Ansätze eines freiwilligen, integrativen Naturschutzes in der Kulturlandschaft.  Ausnahmen bilden Flächen, die durch bereits bestehende europäische und nationale Gebietsausweisungen entsprechenden Schutzbestimmungen unterliegen (Natura 2000 und geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß §§ 20 ff. BNatSchG; gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG).	Die Entwicklungszone sichert der ansässigen Bevölkerung sämtliche Daseinsfunktionen über Wohnen und Arbeiten bis zu allgemeiner Versorgung, Bildung und Erholung. Mit der Förderung nachhaltiger Entwicklung in Wirtschaft, Tourismus und Bildung leistet die Entwicklungszone einen entscheidenden Beitrag zur Erfüllung der Entwicklungsfunktion.  Besondere Berücksichtigung erfahren der Tourismus als wirtschaftliches Rückgrat sowie die Landwirtschaft zur Sicherstellung ihrer herausragenden Bedeutung für die Entwicklung und den Erhalt der Kulturlandschaft.	Der Entwicklungszone kommt eine besondere Bedeutung im Hinblick auf die Erfüllung der Logistikfunktion zu. In dieser Zone steht der Mensch im Vordergrund. Während andere (inter-)nationale Schutzgebietskategorien menschliche Tätigkeiten i. d. R. einschränken, dient die Entwicklungszone der BRNW als eigentlicher Aufenthaltsort der Menschen als Aktionsraum für die modellhafte Erprobung nachhaltiger Konzepte zwischen Mensch und Biosphäre und ihrer Verankerung in BNE-Ansätzen.



## 8 BIOGEOGRAFISCHE REGION

Die BRNW liegt gemäß dem Udvardy-Klassifizierungssystem in der biogeografischen Region **2.9.5**, d. h.

**2 = Paläarktisch/Paläarktische Region;**

**9 = Atlantische Region;**

**5 = Gemäßigte Laubwald-Biome.**

Es wird außerdem der Großlandschaft „**Küsten und Norddeutsches Tiefland**“ zugeordnet.

Die Hauptlandschaftstypen sind „Wattenmeerlandschaft der Nordsee“ und „Grünlandgeprägte, offene Kulturlandschaft“.

## 9 FLÄCHENNUTZUNG

Tabelle 5 ▶ Flächennutzungsformen in der BRNW (Datenbasis: Corine Land Cover 2018 - Copernicus Programme; Download der Daten: 09/2021; nach Flächenanteil sortiert)

Flächennutzung	ha	%
Meeresgewässer	178.881	42,9
Feuchtflächen an der Küste	155.142	37,2
Landwirtschaftliche Flächen	54.732	13,1
Bebaute Fläche	12.114	2,9
Sonstige Vegetation	10.374	2,5
Wälder	4.595	1,1
Wasserflächen im Landesinneren	847	0,2
Feuchtflächen im Landesinneren	444	0,1
<b>Summe</b>	<b>417.131</b>	<b>100</b>

Dem Status als marines Biosphärenreservat entsprechend ist ein Großteil der Gebietskulisse von Wasser- und Feuchtflächen bedeckt. Fast die Hälfte der Gesamtfläche entfällt auf Meeresgewässer (42,9 %), weitere 37,2 % auf Feuchtflächen an der Küste (z. B. Salzwiesen und in der Gezeitenzone liegende Flächen).

Die bedeutendste Flächennutzungsform an Land stellen die landwirtschaftlichen Flächen mit 13,1 % an der Gesamtfläche dar. Der Siedlungsflächenanteil, zusammengesetzt aus Wohnbauflächen, Industrie-, Gewerbe- und Verkehrsflächen sowie Abbauf Flächen und Deponien, städtischen Grünflächen und Sport- und Freizeitanlagen beträgt insgesamt 2,9 %. Die Gebietskulisse ist nur marginal bewaldet (1,1 %). Wasserflächen und Feuchtflächen im Landesinneren (z. B. Sümpfe und Moore) nehmen nur 0,2 % und 0,1 % der Gebietskulisse der BRNW ein.

Die Flächennutzung in den einzelnen Zonen ist in Karte Nr. 4 im Anhang kartografisch dargestellt.

### 9.1 Historische Entwicklung der Flächennutzung

Um die Nutzungshistorie der BRNW nachzuvollziehen, ist es wichtig, die geologische und geomorphologische Entstehung der Region zu kennen. In diesem Übergangsbereich zwischen Land und Meer hat sich der Mensch über Jahrhunderte an die speziellen Gegebenheiten dieser Landschaftsformen anpassen und Wege und Mittel finden müssen, sich das Land bewohn- und nutzbar zu erschließen. Vormalig, bis Mitte des 20. Jahrhunderts prägend war das Bestreben, weitere Landflächen zu gewinnen und durch Vordeichungen gegen die Einflüsse des Meeres zu sichern.

Die Gebietskulisse der BRNW umfasst große Teile des niedersächsischen Wattenmeeres ausgehend von offenen Wasserflächen nördlich der Ostfriesischen Inseln bis hin zu den Wattflächen vor der niedersächsischen Küste und erstreckt sich weiter Richtung Süden über die Küstenge-meinden der Marsch bis an den Rand der Geest. Als südlichste und historisch gesehen älteste Landschaftsform der BRNW entstand die Geest (friesisch „güst“ = unfruchtbar, karg) während der letzten Eiszeiten. Das leicht hügelige Gebiet im norddeutschen Küstenhinterland wurde von den skandinavischen Gletschern geformt und besteht überwiegend aus Sand und Moränen-schutt. Der postglaziale Meeresspiegelanstieg überflutete darauffolgend weite Teile der Nordsee bis zum heutigen Geestrand. Damit einhergehend wurden großflächig Schlick und weiteres Feinsediment, Tier- und Pflanzenreste aus dem Meer transportiert und abgelagert. Durch diese Sedimentationsprozesse fiel nach dem Absinken des Meeresspiegels die Marsch als überaus fruchtbare und nährstoffreiche Landschaftsform frei. Nichtsdestotrotz gingen die salzhaltigen und feuchten Böden der Marsch auch mit Einschränkungen der Bewirtschaftungsmöglichkeiten einher. Die weitere Entwässerung, Entkalkung und Verdichtung der Böden in Folge des Deichbaus bewirkte Absackungen der Landschaft, sodass diese heute in Teilen sogar unter dem Meeresspiegel liegt. Damit war sie – und ist sie prinzipiell nach wie vor – stark durch Sturm- und Springfluten gefährdet. Wenngleich sich die Menschen den Raum zuerst durch die Errichtung von Wohnhügeln, so genannte Warften (auch Warfen oder Wurten genannt) für einzelne Höfe oder ganze Dörfer, erschlossen, konnte eine dauerhafte Besiedlung und Nutzung des Raumes erst durch umfangreiche Küstenschutzmaßnahmen in Form von Deichen und Entwässerungssystemen sichergestellt werden (vgl. Kap. 10.6.2).

Das sich an die Marsch nördlich anschließende Wattenmeer steht nach wie vor im Wirkungsbe-reich der Gezeiten: Bei Niedrigwasser fällt der Grund der Nordsee trocken und legt das Watt frei, welches bei Hochwasser wieder überflutet wird. Damit ist das Wattenmeer der Nordsee als weltweit größtes seiner Art ein hochdynamisches Ökosystem und ständigen morphologischen Veränderungen unterworfen. Beispielhaft lässt sich dies anhand der Entstehung der heutigen Küstenlinie und Ostfriesischen Inseln verdeutlichen:

Die Ostfriesischen Inseln bestehen aus feinen Sanden, die anfänglich aus einem Zusammenspiel der Meeresströmungen und Winden zu Dünen aufgehäuft wurden. So wurden Sande von der offenen See an die Brandungssandkante herangetragen, die wiederum durch Sturmfluten aufgehöhht wird, bis der Sand windbeweglich wird. Die dadurch entstandenen Sandbänke entwickelten sich seit ca. 1.200 v. Chr. zu teilweise hochwasserfreien Strandwällen bis zu Dünen tragenden Inseln. Seitdem sind sie in Gestalt und Lage von einer starken Dynamik geprägt. Da diese Prozesse lange Zeit nicht durch Küsten- und Dünenschutzmaßnahmen eingeschränkt wurden, wanderten die Ostfriesischen Inseln innerhalb weniger Jahrhunderte ost- und südwärts. Zwischen den einzelnen Inseln entstanden aus der Wechselwirkung von Strömung und Brandung heraus Sandplatten in bogenförmigen Bahnen, sog. Riffbögen. Darüber wird das Material durch Wind und Wasser von den Westköpfen der Inseln abgetragen und über die Seegatten an die Ost-Enden transportiert und angelagert. Wangerooge wanderte auf diese Weise beispielsweise innerhalb von drei Jahrhunderten etwa einmal um seine halbe Länge Richtung Südosten, vgl. Abbildung 16 in den Quadranten B/C1 und C/D1. Dadurch bedingt waren die Inselbewohner einige Male gezwungen, ihre Ortschaften zu verlegen.

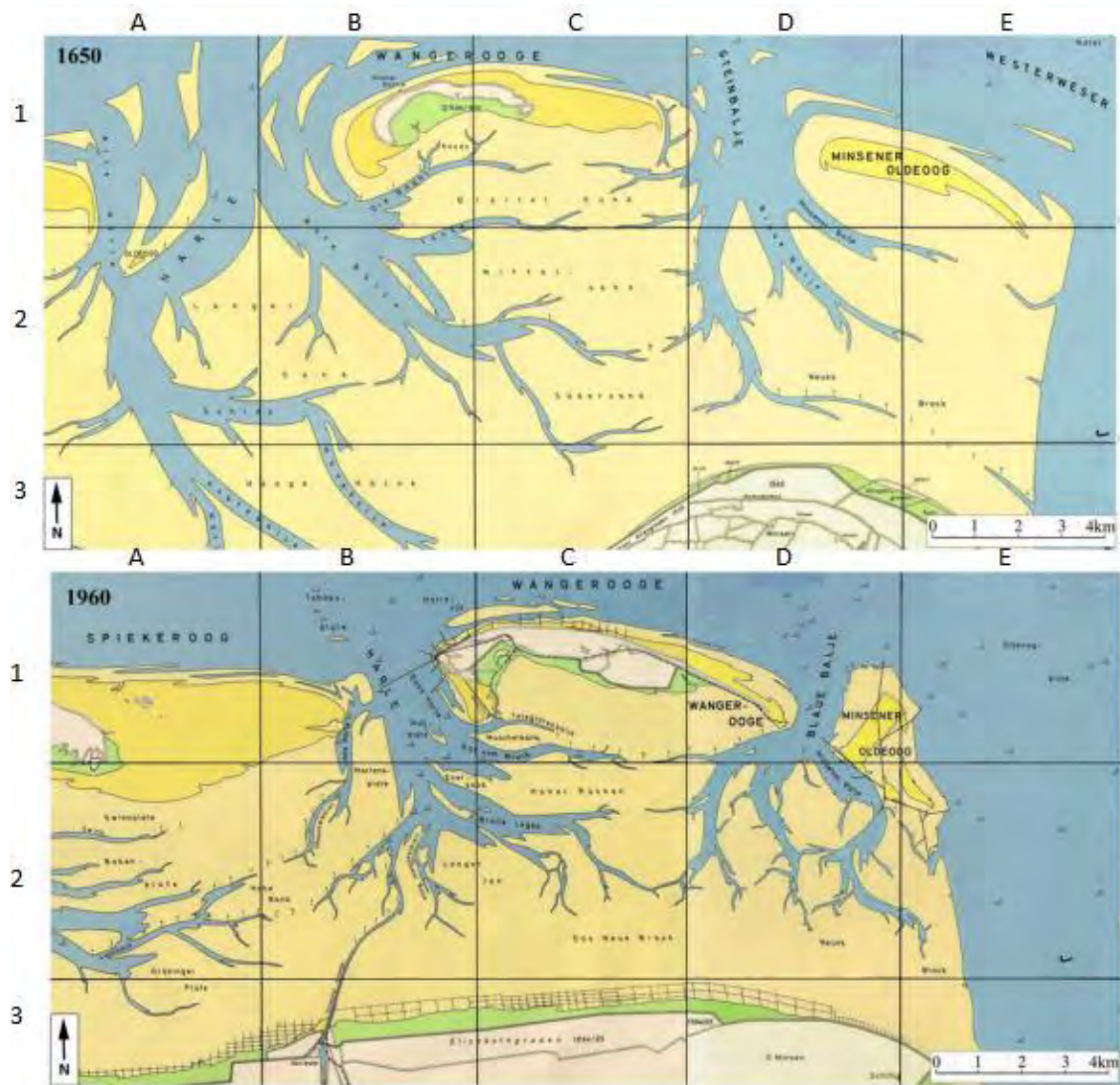


Abbildung 16 ▶ Wanderungsbewegung der Insel Wangerooge im Vergleich der Jahre 1650 zu 1960 (Quelle: Homeier 1962)

Die Kette dieser Barriereinseln bewegt sich seit Jahrhunderten allmählich ost- und zudem süd- wärts. Diese naturgegebene Dynamik hält im Prinzip an und dürfte sich mit dem Meeresspiegel- anstieg im Zuge der globalen Erwärmung noch beschleunigen – allerdings stemmt sich der Mensch dem entgegen, indem gerade an den Westenden der Inseln massive Küstenschutzbau- ten ergriffen wurden. Die Seegatten, die Durchlässe zwischen den einzelnen Inseln, werden durch Strömungsgeschwindigkeiten bei Springfluten von bis zu 1,5 m/s offengehalten und ver- hindern, dass Inseln durch Sedimentablagerungsprozesse zusammenwachsen. Die Inseln neh- men eine besondere Funktion als Wellenbrecher für die von ihnen südlich befindliche nieder- sächsische Küste ein. So findet man an der Küste hinter den Inseln meist einen Landanwuchs, während ohne vorgelagerte Inseln ein Landverlust zu verzeichnen ist. Neben diesen natürlichen Einflüssen auf die Küstenlinie wurde diese auch infolge der Deichbaumaßnahmen seit dem Mit- telalter stark geprägt (Homeier & Luck 1969; Eggers et al. 2008; Meyer & Stephan 2000).

Basierend auf diesen geomorphologischen Voraussetzungen hat sich der Mensch langsam von der Geest kommend über die Marsch und die Ostfriesischen Inseln in der Wattenmeer-Region ausgebreitet. Die Erwerbsmöglichkeiten beschränkten sich auf den Inseln zuweilen auf den Fischfang und die Gewinnung von Muschelschill. Zusätzlich dienten viele der männlichen Insular- ner im 18. Jhd. als Matrosen in der Seefahrt. Die Bedeutung der landwirtschaftlichen Nutzung

auf allen Inseln wurde erst im 19. Jahrhundert vom zunehmenden Tourismus verdrängt. Bedingt durch die fruchtbaren Marschenböden der Küstengemeinden am Festland überwog dort seit dem Mittelalter weiterhin die landwirtschaftliche Nutzung. Einige stark verdichtete, schwere und abgesackte Böden eignen sich jedoch aufgrund des hohen Grundwasserspiegels nur als Grünland. Darüber hinaus ermöglichte die Nähe zum Wattenmeer den Küstenbewohner:innen die Teilnahme am Seehandel, der auch gegenwärtig noch eine wirtschaftliche und kulturelle Bedeutung für die Region hat.

Tabelle 6 veranschaulicht die Historie der Gebietskulisse der BRNW anhand einiger ausgewählter Meilensteine der Entstehungs-, Besiedlungs- und Nutzungsgeschichte der Region.

Tabelle 6 ▶ Historie der Gebietskulisse in der BRNW

<b>Meilenstein</b>	
<b>ab 8000 v. Chr.</b>	Entstehung des heutigen Wattenmeeres durch den Anstieg des Meeresspiegels im Rahmen der Nacheiszeit
<b>ab 2200 v. Chr.</b>	Beginnende Besiedlung des norddeutschen Tieflandes, ab 800 v. Chr. phasenweise Besiedlung der Nordseeküste und später Salzwiesennutzung und Gründung von Warftendörfern
<b>ab 11 Jhd.</b>	Beginn der Eindeichung der Küsten ermöglicht die weitflächige Besiedlung und Nutzung des Küstenraumes, ab 12. Jhd. ist die Küste vollständig eingedeicht, und die Landwirt:innen von den Warften besiedeln das junge Marschland
<b>1219 und 1362</b>	Erste und zweite Marcellusflut durchbrechen Deiche und bilden die Meeresbuchten Zuiderzee (Niederlande), Dollart, Leybucht und Jadebusen
<b>13. bis 15. Jhd.</b>	Erste bedeutende Dünenbildungsphase auf den Ostfriesischen Inseln und damit einhergehend beginnende Besiedlung der Inseln
<b>ab 16. Jhd.</b>	Anfang des herrschaftlichen Einflusses auf den Küstenschutz in Form des Deichrechts mit Verpflichtung zur gemeinschaftlichen Deicherhaltung, Trennung zwischen dem niederländischen und dem deutschen Friesland
<b>1717</b>	Weihnachtsflut sorgt für großflächige Überschwemmungen an der Nordseeküste mit etwa 9.000 Toten und Bevölkerungsverlusten von bis zu 30 % in einigen Gebieten
<b>ab 18. Jhd.</b>	Beginn des Seebadeverkehrs und Kurbetriebs (insbesondere auf den Inseln): Seebadgründungen auf Norderney (1797), Wangerooge und in Dangast (1804), Cuxhaven (1816), auf Juist und Spiekeroog (1840), Baltrum und Langeoog (1830) verbessern die bisher ärmlichen Lebensverhältnisse der Inselbewohner:innen grundlegend
<b>ab 19. Jhd.</b>	Mit der Industrialisierung beginnt die massive Einleitung industrieller und zunächst ungeklärter Abfall- und Reststoffe in Meere und Flüsse; seit 1877 ist die Einleitung ungeklärter Abwässer in Flüsse mit zeitweiligen Unterbrechungen verboten, aber erst die durch ungereinigte Wasserentnahme aus der Elbe ausgelöste Choleraepidemie im Jahr 1892 stützt die Notwendigkeit des Verbots
<b>1870 bis 1910</b>	Urbanisierung und Bevölkerungs- und Städtewachstum

**seit Beginn des 20. Jhd.**

Stärkerer Fokus auf naturschutzfachliche Themen:

1906 Gründung der staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege; 1907 erste sog. Seevogel-freistätte in Deutschland mit dem Memmert auf dem Gebiet des heutigen Biosphärenre-servates (danach weitere); 1919 ermöglicht die Weimarer Reichsverfassung den Schutz von Naturdenkmälern;

gleichzeitig Aufschwung des Bäderverkehrs (mit Einbrüchen durch den 1. und 2. Weltkrieg) in Zeiten zunehmender Mobilität: Bauboom auf den Inseln und stetig steigende Gäste- und Übernachtungszahlen erhöhen das Konfliktpotenzial der unterschiedlichen Nutzungsinter-essen

**ab 1950er Jahre**

Zunahme der Einleitung von Nähr- und Schadstoffen in die Nordsee (Dünger, Pestizide, chlororganische Verbindungen, Schwermetalle) mit gravierenden Auswirkungen auf Flora und Fauna; v. a. als Folge der Industrialisierung der Landwirtschaft sowie Verklappung oder Einleitung von Abfallstoffen wie Dünnsäure

**1969**

Zwischenstaatliches Übereinkommen (ab 1983 Bonn-Übereinkommen) zur Zusammenar-beit bei der Bekämpfung der Verschmutzung der Nordsee durch Öl und andere Schadstoffe als Folge mehrerer Ölunfälle;

ab 1973 Ausbau der Nordseeöl-Förderung als Folge der ersten Ölpreiskrise

**1986**

Unterschutzstellung durch die Ausweisung als Nationalpark „Niedersächsisches Watten-meer“; Zonierungs- und Wegekonzepte verringern mittelfristig das Konfliktpotenzial zwi-schen Tourismus und Naturschutz

**1992**

Anerkennung des Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die UNESCO; im selben Jahr erlässt die EU die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

**seit Beginn des 21. Jhd.**

Verstärkter Ausbau der On- und Offshore-Windenergie; onshore bereits seit den 1980er Jahren; erste Offshore-Pilot-Projekte ab 2004

**2009**

Anerkennung des Wattenmeeres als UNESCO-Weltnaturerbe (vervollständigt 2014)

**2019**

Beginn der Konsultationsphase zur Einrichtung einer formalen Entwicklungszone des Bio-sphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“

**9.2 Menschliche Aktivitäten und Hauptnutzer des Biosphärenreservats**

Tabelle 7 ▶ Hauptnutzer und genutzte Ressourcen der BRNW

Hauptnutzer	genutzte Ressourcen
<b>Kernzone</b>	
Wissenschaftler:innen (zulassungsbedürftig)	Umweltforschung und Monitoring, Mensch und Bio-sphäre als Forschungsgegenstand
Erholungssuchende (eingeschränkt)	Landschaft (inkl. Küste und Meer)
Schifffahrt, Hafenwirtschaft (eingeschränkt)	Wasserfläche
Fischer:innen (eingeschränkt)	Garnelen und Miesmuscheln
Landwirt:innen (stark eingeschränkt)	Salzwiesen, z. T. Poldergrünland
Jäger:innen (eingeschränkt)	Kaninchen, Fasan, Hase, Reh, Wasserfederwild an we-nigen Tagen



<b>Pflegezone</b>	
Bevölkerung (allgemein)	Heimat/kulturelle Identität
Erholungssuchende	Landschaft (inkl. Küste und Meer)
Schifffahrt, Hafenwirtschaft	Wasserfläche
Fischer:innen (eingeschränkt)	Fische, Krebse und Muscheln
Landwirt:innen (stark eingeschränkt)	Salzwiesen, z. T. Poldergrünland
Jäger:innen (eingeschränkt)	jagdbares Wild
Wissenschaftler:innen (zulassungsbedürftig)	Umweltforschung und Monitoring, Mensch und Biosphäre als Forschungsgegenstand
<b>Entwicklungszone</b>	
Bevölkerung (allgemein)	Arbeit/Einkommen, Siedlungen/Landfläche
Erholungssuchende	Landschaft (inkl. Küste und Meer)
Schifffahrt, Hafenwirtschaft	Wasserfläche, Hafenanlagen
Landwirt:innen	Wiesen und Weiden, Ackerfläche
Jäger:innen	jagdbares Wild
Waldbesitzer:innen	Holz
Gewerbe- / Handwerksbetriebe	Landfläche, Arbeitskräfte
Energiewirtschaft	v. a. Wind, Biomasse
Bauwirtschaft (Ziegeleien)	Sand, Kies, Tone

Grundsätzlich unterliegt jede Nutzung in der Kern- und Pflegezone den gesetzlichen Bestimmungen des NWattNPG. Die Intensität der landwirtschaftlichen, fischereiwirtschaftlichen und jagdlichen Nutzungen in der Kern- und Pflegezone wird im Folgenden näher ausgeführt:

#### **Nutzungen in der Kern- und Pflegezone**

**Landwirtschaft** wird auf den landeseigenen Flächen in der Kern- und Pflegezone grundsätzlich nur untergeordnet und eingeschränkt als Pflegenutzung durchgeführt, d. h. in sehr extensiver Form oder aus speziellen Artenschutzgründen z. B. im Rahmen des Gänse- oder Wiesenvogelmanagements, der Lebensraumentwicklung für wertvolle Grünlandtypen oder im Rahmen des Pflanzenartenschutzes z. B. für Orchideenarten. Auf den Privatflächen der Wurster Küste (begrenzt auch auf Inselpolderflächen) findet kleinflächig noch eine teils intensive Landwirtschaft im Bereich der Sommerpolder und auf Salzwiesen statt. In diesen Fällen ist die Verwaltungsstelle bestrebt, über Flächenankauf, Vertragsnaturschutz oder Belegung mit Kompensationsmaßnahmen die Nutzung an Naturschutzziele anzupassen.

In den tieferen Prielen und Rinnen wird berufsmäßige **Fischerei** auf Garnelen (*Crangon* spp.) betrieben, in Teilbereichen der Kern- und Pflegezone auch Muschelfischerei durch vier niedersächsische Betriebe. Für die Sport- und Freizeitfischerei einschließlich des Wattwurmstechens im Handstich sind in der Kernzone nur wenige einzelne Flächen zugelassen, in der Pflegezone ist diese Nutzung (außer in den Salzwiesen während der Brutzeit) erlaubt. Die Wattenjagd, eine revierunabhängige Form der Jagd auf Wasserwild auf den Wattflächen, wurde Ende 1994 endgültig eingestellt. Gegenwärtig ist nur noch in den terrestrischen Bereichen der Kern- und Pflegezone in Teilbereichen eine Jagdausübung zugelassen, die aber zahlreichen Beschränkungen unterliegt und an naturschutzfachliche Anforderungen angepasst ist. So ist beispielsweise die **Jagd** auf Wasserfederwild in der Kernzone am Festland gänzlich verboten und nur auf den bewohnten Inseln an maximal zehn Tagen im Jahr stark eingeschränkt zulässig. Grundsätzlich werden Jagden auf Kaninchen im Sinne des Küstenschutzes auf landeseigenen Flächen durchgeführt.

Insgesamt gibt es aber sowohl im marinen als auch im terrestrischen Bereich große Gebiete innerhalb der Kernzone, die praktisch frei von jeglicher Nutzung sind. Dazu zählen die unbewohnten Inseln Mellum und Memmert, die Ostenden der bewohnten Inseln und große Bereiche im Eu- und Sublitoral.

### Weidewirtschaft

In der Entwicklungszone der BRNW ist die Weidewirtschaft noch immer eine der bedeutendsten Landnutzungsformen, die in hohem Maße die Kulturlandschaft entwickelt und geprägt hat. Wenngleich sich ihr wirtschaftlicher Stellenwert und im Zuge des Strukturwandels der Landwirtschaft die Betriebszahlen sowie die Zahl der Erwerbstätigen verringert haben, wird sie von der Bevölkerung und von Tourist:innen in hohem Maße wertgeschätzt. Charakteristisch für die Region sind zahlreiche Molkereien und sog. „Melkhuskes“, die eine beliebte Anlaufstelle für Ausflügler:innen darstellen. In diesen „Milchhäuschen“ werden frische Milchprodukte der Region angeboten, darunter Dick- und Buttermilch, Milchshakes und Quarkspeisen. Häufig liegen sie an oder in der Nähe der Radwanderwege.

Der Weidewirtschaft kommt insgesamt eine hohe Bedeutung im Hinblick auf die Weiterentwicklung des nachhaltigen Tourismus in der BRNW zu, die u. a. auch durch Kooperationen gegenseitig gestärkt werden kann. Nicht zuletzt sind eine Vielzahl bedeutender Tier- und Pflanzenarten maßgeblich an ein strukturreiches (Feucht-) Grünland gebunden.



Abbildung 17 ▶ Weidende Kühe auf Feuchtgrünland in der BRNW (Quelle: W. Kundel/NLPV)

### 9.3 Gewohnheitsrechtliche oder traditionelle Regeln für die Flächennutzung

Für die Gebietskulisse der Kern- und Pflegezone der BRNW gelten die Schutzbestimmungen des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (NWattNPG).

Tabelle 8 ▶ Gewohnheitsrechtliche oder traditionelle Regeln für die Flächennutzung in der BRNW

Kernzone	Pflegezone	Entwicklungszone
- keine Gewohnheitsrechte	- keine Gewohnheitsrechte	- keine Gewohnheitsrechte

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betreten und Wandern nur auf zugelassenen Wegen (vgl. § 11 NWattNPG)</li> <li>- eingeschränkte landwirtschaftliche Bodennutzung und Beweidung (vgl. § 7 NWattNPG)</li> <li>- eingeschränkte Jagd (vgl. § 8 NWattNPG)</li> <li>- eingeschränkter Fang von Fischen, Krebsen, Miesmuscheln und Wattwürmern (vgl. § 9 NWattNPG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betreten und Wandern zu Brut- und Aufzuchtzeiten der Avifauna in Salzwiesen eingeschränkt (vgl. § 14 Abs. 2 NWattNPG)</li> <li>- eingeschränkte landwirtschaftliche Bodennutzung und Beweidung (vgl. § 13 NWattNPG)</li> <li>- eingeschränkter Fang von Fischen, Krebsen und Miesmuscheln (vgl. § 13 Abs. 5 NWattNPG)</li> <li>- Sammeln von Speisepilzen und Beeren sowie Stechen von Stranddreizack (auch Röhrkohl, <i>Triglochin maritima</i>) für den Eigenbedarf (nur durch die ortsansässige Bevölkerung) (vgl. § 13 Abs. 6 NWattNPG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- allgemeines freies Zugangsrecht, soweit keine anderen Gebietsausweisungen mit Schutzbestimmungen gelten</li> </ul>
---	---	---

Mit Rücksicht auf deren besondere Situation sind für die Kern- und Pflegezone streng reglementierte Sonderregelungen für die einheimische Bevölkerung hinsichtlich des Schlittschuhlaufens, der Jagd, des Fisch- und Muschelfangs und des Sammelns von Pilzen und Beeren für die Kern- und Pflegezone festgeschrieben. Es gibt keine Ansprüche aus Gewohnheitsrechten.

#### 9.4 Unterschiede zwischen Männern und Frauen beim Zugang zu Ressourcen und deren Kontrolle

Gemäß Art. 3 des deutschen Grundgesetzes (GG) gibt es keine Unterschiede zwischen beiden Geschlechtern oder jeglicher Geschlechtsidentität. Auch faktisch können Männer und Frauen in der BRNW gleichberechtigt die Ressourcen nutzen.

## 10 BEVÖLKERUNG DES VORGESCHLAGENEN BIOSPHÄRENRESERVATS

Tabelle 9 ► Ständig und zeitweise in der BRNW lebende Bevölkerung

Zonentyp	ständige Bevölkerung
<b>10.1 Kernzone(n)</b>	0 Bewohner
<b>10.2 Pflegezone(n)</b>	0 Bewohner
<b>10.3 Entwicklungszone(n)</b>	209.983 Bewohner (31.12.2020)  Die Bevölkerungsdichte in der Entwicklungszone der BRNW lag im Jahr 2020 bei 291,3 Einwohnern pro km <sup>2</sup> .  <u>Zum Vergleich:</u> Land Niedersachsen: 168 Einwohner/km <sup>2</sup> Deutschland: 233 Einwohner/km <sup>2</sup>  <u>Quelle:</u> Landesamt für Statistik Niedersachsen (LSN)
<b>Gesamt</b>	<b>209.983 Bewohner</b>

In der BRNW sind derzeit 209.983 Personen gemeldet (Stand: 31.12.2020). Der Anteil ausländischer Mitbürger:innen ist infolge der vermehrten Zuwanderung Schutzsuchender in die Bundesrepublik Deutschland seit 2013 gestiegen. Damit hat sich auch die Anzahl der Ethnien und Kulturen innerhalb der Gebietskulisse erhöht. Für die Insel Norderney wird z. B. angegeben, dass dort Menschen aus 60 Nationen leben. Das Durchschnittsalter der Bevölkerung lag 2020 zuletzt zwischen 43,7 und 49,0 Jahren (hohe Differenz zwischen Insel- und Küstengemeinden).

Die Amtssprache ist Deutsch. Die Bevölkerung spricht zu großen Teilen und in diversen Dialekten die in der Region weit verbreitete niederdeutsche Sprache.

### 10.4 Lokale Gemeinschaften innerhalb des oder angrenzend an das Biosphärenreservat

In der BRNW leben Menschen der Minderheit der Friesen, eine der vier in Deutschland anerkannten Minderheiten. Der kommunale Zweckverband Ostfriesische Landschaft mit Sitz in Aurich vertritt deren Interessen insbesondere auf den Gebieten Kultur, Wissenschaft und Bildung. Als Hüter der friesischen Überlieferung bewahrt er die geschichtlichen und kulturellen Zusammenhänge des friesischen Küstenraums und pflegt die Verbundenheit mit allen Friesen innerhalb und außerhalb Europas. Die Sprache Ostfriesisch ist im ursprünglichen Kernland ausgestorben; die regional verbreitete Sprache der Küstenbewohner:innen ist heute das Niederdeutsche (Plattdeutsche, siehe Kap. 10.6.1). Eine Zuordnung zur friesischen Minderheit ist im Alltag nicht erkennbar und erfolgt auch durch die Angehörigen selbst unterschiedlich. Die Friesen verstehen sich heute weniger als „ethnische“ Gruppe, sondern pflegen vielmehr ihre kulturell-historischen Eigenheiten und Traditionen.

Im Übrigen setzt sich die Bevölkerung aus Personen diverser ethnischer und kultureller Hintergründe zusammen, tritt aber nicht als lokale Gemeinschaften mit speziellen andersartigen (wirtschaftlichen) Tätigkeiten und Lebensformen auf.

## 10.5 Größere Siedlungen innerhalb und in der Nähe des Biosphärenreservats

Tabelle 10 ▶ Einwohnerzahl und Durchschnittsalter der größeren Städte innerhalb und in der Nähe der BRNW

Stadt	Bevölkerung (31.12.2020)
Oldenburg	169.605
Bremerhaven	113.557
Wilhelmshaven	75.189
Emden	49.874
Cuxhaven	48.326
Nordenham	26.102
Norden	24.767
Wittmund	20.405

Quelle: LSN, Tab. A100003G; Bremen Infosystem Tab. 12411-01-01

### INFOBOX 10.1

#### Transformation des Wirtschaftsstandorts Wilhelmshaven

Die Stadt Wilhelmshaven durchläuft im Zuge der vom Bund beabsichtigten Transformation der Energiewirtschaft einen grundlegenden Strukturwandel. Wilhelmshaven ist gemäß Landesraumordnung Niedersachsen ein Vorrangstandort für Großkraftwerke und hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen am seeschifftiefen Fahrwasser, wodurch die Voraussetzungen gegeben sind, Wilhelmshaven zusammen mit den angrenzenden Kommunen zu einer international bedeutsamen Drehscheibe für grüne Energien mit einer umfangreichen Serviceindustrie auszubauen. Wilhelmshaven ist einer der priorisierten Standorte für den Bau des ersten deutschen Anlandungsterminals für Flüssigerdgas (LNG). Errichtungsarbeiten hierzu sind begonnen worden.

Mit der Abschaltung der zwei bisher im Stadtgebiet in Betrieb befindlichen Steinkohlekraftwerke erhält Wilhelmshaven finanzielle Strukturhilfen des Bundes, die dazu dienen, den Strukturwandel hin zu einer weitgehend treibhausgasneutralen Wirtschaft und Gesellschaft zu unterstützen. Dazu zählen auch Maßnahmen, die den Standort nachhaltig attraktiv für Arbeitgeber:innen als auch für Arbeitnehmer:innen machen und gleichzeitig wichtige Zukunftsthemen wie Digitalisierung, demografischer Wandel und Klimawandel adressieren. Begleitet wird dieser Transformationsprozess vom „Innovationsverbund Transformation Wilhelmshaven“ mit Partner:innen aus Wissenschaft und ansässigen Unternehmen.

## 10.6 Kulturelle Bedeutung

### 10.6.1 Immaterielle Kulturgüter

#### Ostfriesische Teekultur

Tee wurde durch holländische Kaufleute Anfang des 17. Jahrhunderts in die Region gebracht. Bereits um 1806 mischte die Familie Bunting in Leer unweit der Gebietskulisse den ersten „Echten Ostfriesentee“ und legte damit den Grundstein eines bis heute erfolgreichen Tee-Unternehmens. Um die Bezeichnung „Echter Ostfriesentee“ tragen zu dürfen, muss der Tee in Ostfriesland gemischt worden sein – ansonsten entspricht er nur einer „ostfriesischen Mischung“. Die spezielle Rezeptur setzt sich aus mehreren Sorten zusammen. In der Region Ostfriesland hat sich damit eine eigenständige Teekultur entwickelt, die sich in der ostfriesischen Teezeremonie



ausdrückt. Bekanntheit erlangte auch das typische Teeservice mit Ostfriesenrose, dargestellt in Abbildung 18.



Abbildung 18 ▶ Traditionell Ostfriesisches Teeservice mit Neujahrskuchen (Quelle: N. Kramer)

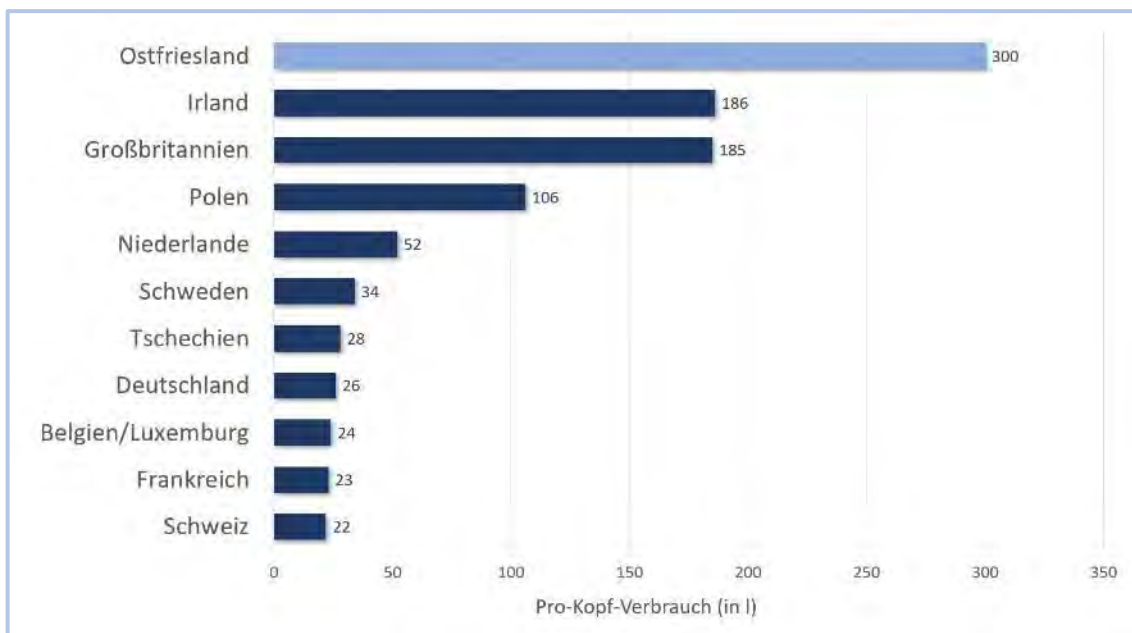


Abbildung 19 ▶ Vergleich des durchschnittlichen Pro-Kopf-Verbrauchs von Tee (in Liter) im Jahr 2018 (eigene Darstellung, Quelle: Deutscher Teeverband e. V. 2019)

Die in Ostfriesland verbreitete Ostfriesische Teekultur wird seit 2016 im bundesweiten Verzeichnis des Immateriellen Kulturerbes geführt. Die deutsche UNESCO-Kommission weist besonders bedeutsame immaterielle Kulturgüter durch ein mehrstufiges Verfahren als solche aus. Auch ein Vergleich mit Durchschnittsverbräuchen anderer europäischer Länder in Abbildung 19

verdeutlicht: In der Region und hier im Speziellen in Ostfriesland wird dem Tee eine besondere kulturelle Bedeutung beigemessen.

### Traditionelle Freizeitaktivitäten

Die Sportarten Klootschießen und das daraus hervorgegangene Boßeln entstanden bereits vor einigen Jahrhunderten und sind generell an der Nordseeküste, im Speziellen auch in der Region Ostfriesland, beheimatet. Oftmals werden sie vor Ort als Nationalsport bezeichnet und in Gruppen ausgeführt. Die Sportarten unterscheiden sich in ihrem Austragungsort und dem Material der Kugeln. Während das historisch ältere Klootschießen mit bleigefüllten Hartholzkugeln bei Frostwetter auf dem Feld ausgetragen wird, kommen beim Boßeln auf der Straße heutzutage i. d. R. Kunststoffkugeln zum Einsatz. Diese Kugeln werden ähnlich dem Kegelwurf über die Straße geworfen. Gewinner ist das Team, welches die Kugel mit der geringsten Wurfanzahl über eine zuvor festgelegte Strecke wirft. Während Boßel-Touren im Freundes-, Kolleg:innen- und Familienkreis insbesondere in der kälteren Jahreszeit häufig mit dem klassischen Grünkohlessen enden, betreiben zahlreiche Bewohner:innen der Region Klootschießen und Boßeln als Vereinssport in unterschiedlichen Alters- und Leistungsklassen mit Wettkämpfen bis hin zu Europameisterschaften.



Abbildung 20 ▶ Boßeltour in größerer Gruppe, klassischerweise in Begleitung eines Bollerwagens (Quelle: NLPV)

Eine weitere traditionelle Freizeitaktivität innerhalb der BRNW ist das Schlittschuhlaufen. Aus manchen traditionellen Fortbewegungsarten und Gerätenutzungen haben sich in der jüngeren Vergangenheit Freizeitaktivitäten und Tourismusangebote entwickelt, wie Schlickschlittenrennen, Struukbessenschmieten oder das Paddstockspringen. Neuere Aktivitäten wie z. B. Schlickrutschwettbewerbe in Dangast versuchen an solche örtlich gebundenen Traditionen anzuknüpfen und neue Freizeitformen zu begründen, die helfen, derartige Gerätschaften und Fertigkeiten zu bewahren.

### Traditionelle Küche

In der gesamten Gebietskulisse der BRNW werden, bedingt durch die historische Bedeutung der Nordseefischerei, heute gerne und häufig Fischgerichte serviert. Während Muscheln und Nordseegarnelen („Krabben“, „Granat“) meist lokal oder regional gefangen und vermarktet werden, stammt der überwiegende Teil der Fische aus überregionalen Fischgroßmärkten. Traditionelle

Gerichte der regionalen Küche sind heute noch Matjesspezialitäten und gebratener Plattfisch wie Scholle und Scharbe.

Darüber hinaus besteht die traditionelle Küche vor allem aus Zutaten, die vor Ort selbst erzeugt wurden und haltbar gemacht werden konnten. Geräucherte Fleisch- und Wurstwaren sowie Kohl und Bohnen spielen hier eine größere Rolle, was sich nicht zuletzt auch in einer Sortenvielfalt dieser Gemüsearten ausdrückt. Beispielhaft und besonders bekannt ist das winterliche Grünkohllessen in der Region, das auf eine lange Tradition zurückgeht und das auch im gesamten Nordwesten große Bekanntheit erlangt hat. Das Kohlessen wird traditionell begleitet durch Pinkeleurst – einer geräucherten Grützwurst – und Salzkartoffeln. Kohl entfaltet seine Geschmacksvielfalt erst nach niedrigen Temperaturen unter 5° C, sodass sich die Grünkohlzeit in Nordwestdeutschland über den Winter bis ins Frühjahr erstreckt. Zu dieser Zeit veranstalten Restaurants in der gesamten Gebietskulisse Grünkohllessen, und viele Gruppen verbinden dies mit einem gemeinsamen Ausflug zum Restaurant (sog. Kohltour).

Zahlreiche Gerichte und Spezialitäten spielen auch heute noch im Lebenslauf der Bewohner:innen sowie im Jahresverlauf eine besondere Rolle. So wird das „Bohnensuppe“ genannte Getränk aus Branntwein, Zucker und Rosinen traditionell vor und während der Tauffeier gereicht, und Neujahrskuchen, auch „Rullkes“ genannt, sind beliebtes Gebäck zum neuen Jahr.

### **Niederdeutsche Sprache**

Die niederdeutsche Sprache, auch Plattdeutsch genannt, wird von der Bevölkerung sowohl im Alltags- als auch im Berufsleben gesprochen. Die Europäische Charta der Regional- und Minderheitensprachen führt Niederdeutsch als geschützte Regionalsprache auf, die in Niedersachsen unter Teil III der Charta fällt. Damit einhergehend sind die Vertragsstaaten zu Maßnahmen zur Förderung des Gebrauchs von Regional- und Minderheitensprachen im öffentlichen Leben sowie zur Berichterstattung verpflichtet. In diesem Zusammenhang führt auch der UNESCO-Atlas gefährdeter Sprachen Niederdeutsch mit dem Gefährdungsgrad „potenziell gefährdet“ auf.

Ostfriesisches Platt tritt in Form zahlreicher Varietäten mit Veränderungen in Aussprache und Vokabular auf, z. B. Harlingerländer Platt, Jeverländer Platt, Rheiderländer Platt, Borkumer Platt. In der BRNW wurden zur Förderung dieser Sprache bereits zwei Buchprojekte umgesetzt, in denen ausgewählte Vögel der Küstenregion in Plattdeutsch und Hochdeutsch sowie – wohl erstmalig überhaupt – in Plattdeutsch und Westfriesisch in Kooperation mit der niederländischen Provinz Fryslân vorgestellt wurden.

### **Kunst und Literatur**

Der Naturraum Wattenmeer und die besondere Landschaft binnendeichs inspirieren seit jeher Künstler:innen der Region und sind ein durchgängiges Motiv in der Literatur und bildenden Kunst. An dieser Stelle können nur ausgewählte Beispiele genannt werden.

Das Meer als dramatisches, romantisches Naturelement ist zentrales Sujet der Marinemalerei. Der in Emden geborene Ludolf Bakhuizen (1630 - 1708) und der Norderneyer Poppe Folkerts (1875 - 1949) zählen zu den populärsten Vertretern dieses Genres, wobei Letzterer in kleinen Szenen auch den Alltag an der Küste schilderte.

Landschaftsmaler:innen verschiedenster Epochen verewigten in ihren Bildern unverkennbare Ansichten des norddeutschen Küstenraumes, darunter Gerhard Heinrich Nanninga (1817 - 1847), Diedrich Janßen-Jennelt (1889 - 1983) oder Meinhard Uttecht (1919 - 1991). In dieser Tradition steht als zeitgenössischer Künstler Puck Steinbrecher (\*1950 in Bad Zwischenahn), der



sich jedoch mit breitem Pinselstrich und expressivem Gestus von der gegenständlichen Darstellung in Richtung Abstraktion löst.

Im Werk des Wilhelmshavener Malers Johann Georg Siehl-Freystett (1868 - 1919) dagegen finden neben ursprünglichen Landschaftsmotiven auch urbane Sujets aus dem Hafen und der Industrie seiner Heimatstadt Eingang.



Abbildung 21 ▶ Johann Georg Siehl-Freystett: Obstboote im Hafen, 1908. Im Hintergrund ist die Kaiser-Wilhelm-Brücke zu erkennen. (Quelle: Thomas Lemke/siehl-freystett.de)

Die Werke klassischer und zeitgenössischer Künstler:innen finden sich in den Kunstmuseen der Region wie z. B. in der Emdener Kunsthalle.

Plattdeutsch ist nicht nur eine verbreitete Alltagssprache (s. o.), sondern findet sich auch in literarischen und musikalischen Werken der Wattenmeer-Region wieder. Eine wichtige Rolle bei der Pflege und Erforschung des Plattdeutschen spielen seit dem 19. Jahrhundert heimatkundliche Vereinigungen wie z. B. der „Männer vom Morgenstern - Heimatbund an Elb- und Wesermündung“. Dessen Gründer Hermann Allmers (1821 - 1902) schrieb als „Marschdichter“ vor allem über die Kultur und Landschaft seiner Heimat. Auch der aus Nordenham stammende Klaus Dede (1935 - 2018) widmete sich als Sachbuch- und Romanautor („Der Deichgraf“) der Erforschung der Regionalgeschichte.

Die Wattenmeer-Region mit ihrer Kultur ist ein beliebter, wiederkehrender Topos der zeitgenössischen Populärliteratur (etwa in diversen Krimi-Reihen). Gleichzeitig setzen sich auch Schriftsteller:innen der jüngeren Generation differenziert mit der Lebenswelt an der niedersächsischen Nordseeküste auseinander, wie z. B. Jan Brandt (\*1974 in Leer), dessen Roman „Ein Haus auf dem Land / Eine Wohnung in der Stadt“ die Gegensätze von Land- und Stadtleben und die Wiederentdeckung der ostfriesischen Heimat beschreibt.

#### 10.6.2 *Bedeutende materielle Kulturgüter*

##### **Architektur**

Landschaftsprägende architektonische Bauwerke finden sich entlang des gesamten Küstenraumes innerhalb der BRNW in Form von Mühlen, Gulfhäusern bzw. niederdeutschen Hallenhäusern, landwirtschaftlichen Hofstellen, Adelssitzen, Kirchen, Sielen und Leuchttürmen.

Der betrachtete Küstenraum weist eine große Anzahl historischer **Kirchenbauten** auf, von denen allein zwischen Dollart und Jadebusen 125 mittelalterlichen Ursprungs sind. Die Kirchengebäude sind anhand ihrer Bauausführung und ihres Baumaterials in besonderem Maße Ausdruck landschaftlicher Gegebenheiten, wie sich an den Kirchen aus eiszeitlichen Findlingen (überwiegend Granitquadern) sowie den besonders zahlreichen Backsteinbauten zeigt, oder das Baumaterial – im Falle von Tuffstein – spiegelt historische Handelsbeziehungen wider. Diese Gebäude samt ihrer vielfach erhaltenen Ausstattung mit wertvollen sakralen Gegenständen aus über neun Jahrhunderten sind nicht nur lebendige Zeugnisse einer reichen Kunst- und Handwerksgegeschichte, sie dokumentieren damit auch die Religionsgeschichte des Küstenraumes. Darüber hinaus gewähren uns diese Bauten einmalige Einblicke in die soziokulturellen Verhältnisse der Region aus diesem Zeitraum. Beispiele hierfür finden sich in der Ludgeri-Kirche (Norden) und der Christus- und Garnisonkirche (Wilhelmshaven).

Gleichermaßen wie die Kirchen sind einige **Adelssitze und Schlösser** nicht nur Ausdruck der Sozial- und Kunstgeschichte, sondern sie spiegeln auch die politischen Verhältnisse in der BRNW im historischen Kontext wider. Die sogenannten Steinhäuser friesischer Herrschaftsfamilien und die landesherrlichen Schlösser (z. B. in Jever) sind heute Anziehungspunkte für Tourist:innen und beherbergen vielfach museale Sammlungen. Ebenso finden sich herausragende Gärten und Landschaftsparks wie der des Schlosses in Lütetsburg.

Für die in der BRNW lebende Bevölkerung wirken auch traditionelle **Mühlen** identitätsstiftend, während sie für Erholungssuchende und Tourist:innen von außerhalb beliebte Tagesziele darstellen. Wenngleich auch aufgrund der Verdrängung durch moderne Pump- und Mahlwerke nur noch sehr wenige Mühlen ihrem ursprünglichen Zweck zum Mahlen des Kornes oder zur Entwässerung dienen, sind sie vielerorts als Bauwerke erhalten geblieben, wie z. B. in der Westgaster



Mühle in Norden (Abbildung 22). In diesem Zusammenhang befinden sich heute einige restaurierte Mühlen im Café- oder Beherbergungsbetrieb.



Abbildung 22 ▶ Die Westgaster Mühle in Norden, ein sogenannter Galerieholländer. Der Gastronomiebetrieb im angeschlossenen Wirtschaftsgebäude ist Nationalpark-Partner (Quelle: U. Skrzypczak/demipress, NLPV)

Der **Gulfhof**, auch Gulfhaus oder Ostfriesenhaus genannt, ist eine Bauernhausform, die sich im 16. Jahrhundert ausgehend von der Marsch über die friesischen Geestgebiete ausbreitete und dort das Niederdeutsche Hallenhaus, welches im Bereich der Wursster Küste noch verbreitet ist, weitgehend ersetzt. Das Gebäude besteht aus einem Holzgerüstbau und vereint in sich sowohl Wohnhaus als auch Stallfunktion. Seine Entstehung und Verbreitung im Nordseeküstenraum von Holland bis nach Schleswig-Holstein geht auf verbesserte Entwässerungstechniken der Wind-Wassermühlen zurück. Während sich die nicht entwässerten Marschen zuvor häufig nur als Weide- oder Grasland eigneten, erwirkten großflächige Entwässerungen in der Region ab dem

16./17. Jhd. eine flächenhafte Zunahme des Getreideanbaus. Gulfhäuser boten damit nicht nur dem Menschen und dessen Vieh Platz, sondern auch dem eingelagerten Getreide im namengebenden Gulf. Die Kontinuität der Bauweise und die Nutzung bis in die heutige Zeit hinein machen Gulfhöfe nach wie vor zu prägenden Elementen der Landschaft und Ortschaften in der BRNW.



Abbildung 23 ▶ Gulfhof (Quelle: M. Stromann/SKN Druck und Verlag, NLPV)

## Warften

Als **Warft** oder **Wurt** wird ein künstlich aus Erde errichteter Siedlungshügel bezeichnet, auf dem einzelne Gebäude, Höfe oder auch ganze Dorfsiedlungen angelegt wurden. In den nordwestdeutschen Marschgebieten in der BRNW stellten Warften vor dem Deichbau den einzig wirksamen Schutz vor Sturmfluten dar. Ihre Form ist meist rundlich oder je nach naturräumlichen Gegebenheiten auch länglich ausgerichtet. Historisch geht die Entstehung erster aufgeworfener Erdhügel auf die Zeit wenige Jahrhunderte v. Chr. zurück.

Entlang der deutschen Nordseeküste finden sich noch zahlreiche frühere Warften (-dörfer), oftmals erkennbar an der Namensendung auf „-warden“.

## Küstenschutz und Binnenentwässerung

Der Küstenschutz stellt die Grundlage der dauerhaften Besiedlung und Nutzung der Region durch den Menschen dar und hat das Landschaftsbild entscheidend beeinflusst. Umfangreiche Küsten- und Strandschutzmaßnahmen sowohl auf den Ostfriesischen Inseln als auch an der Festlandsküste verhindern den großflächigen Abtrag von Sedimenten und sind essenziell für die Besiedlung des Küstenraumes in der derzeitigen Form. Hier hat das jahrhundertalte plattdeutsche Sprichwort „*De nich will dieken, de mutt wieken*“ („*Wer nicht will deichen, der muss weichen*“) aus dem Deichrecht nach wie vor seine Gültigkeit. Viele traditionelle Techniken des Deichbaus und der Entwässerung sowie historische Bauwerke wie Warften sind eng mit dem Küstenschutz verbunden und wirken identitätsstiftend für die lokale Bevölkerung.



Abbildung 24 ▶ Bronzener Koyer (Deicharbeiter) wacht über den Deich in Sande (Quelle: NLPV)

Zusätzlich verleiht in vielen Regionen die Linienführung historischer Deichanlagen als Zeugnis einer jahrhundertelangen Ein- und Abdeichungsgeschichte der Landschaft einen zum Teil außerordentlich prägenden Charakter, so im Bereich der Leybucht, der ehemaligen Harlebucht oder entlang der Wurster Küste.

Ebenso wie der Küstenschutz im engeren Sinne gehört auch die Entwässerung des Binnenlandes zu einem essenziellen Bestandteil der Siedlungs- und Landschaftsgeschichte des betrachteten Küstenraumes, insbesondere der Marschen. Beide Bereiche dieser Daseinsvorsorge haben nicht nur die Landschaft weitgehend geprägt und zahlreiche materielle Bestandteile (Deiche und Gewässer mit den damit verbundenen Bauwerken wie Siele und Schleusen) hinterlassen, sie zeigen sich auch in einer besonderen rechtlichen und kulturellen Tradition.

## Orgellandschaften

Die BRNW erstreckt sich über die Orgellandschaften Ostfriesland, Oldenburg und Elbe-Weser Dreieck. Diese weltweit einzigartigen Orgellandschaften an der niedersächsischen Küste weisen mit über 300 historischen Orgeln mit ihren unterschiedlichen Orgelprospekten (dem äußeren Erscheinungsbild einer Orgel) eine Fülle an international bedeutenden Instrumenten und kirchen- und musikgeschichtlichen Zeugnissen auf. Werke bedeutender Orgelbauer wie



insbesondere Arp Schnitger aus Brake/Unterweser (1648 - 1719), Johann Friedrich Wenthin (1746 - 1805) und Jürgen Ahrend (\*1954) finden sich in den Kirchen der nordwestlichen Küstenbereiche innerhalb und unmittelbar in der Nähe der BRNW. Hervorzuheben ist die Kontinuität der Orgelbautradition, die sich darin ausdrückt, heute spielbare Orgeln aus sieben Jahrhunderten auf engem Raum in den Kirchen der Region vorzufinden. Zurückverfolgen lassen sich die Anfänge der Orgellandschaft in den Küstenmarschen der Nordsee und Flussmarschen von Weser und Ems bis in das 15. Jhd. Die Orgel der Rysumer Kirche aus der Mitte des 15. Jhd., nahe der BRNW in der Krummhörn, gilt als das älteste weitgehend erhaltene Instrument dieser Art in Nordeuropa. Eine Blütezeit fällt in die Mitte des 17. bis ins 18. Jhd., während die Region einen starken wirtschaftlichen Aufschwung erlebte. In der jüngeren Vergangenheit werden in der Gebietskulisse der BRNW öffentlichkeitswirksame Ausstellungen und Führungen angeboten, die das Thema aufgreifen und über Orgelbau und -instandsetzung informieren. Bis heute wird die Tradition des Orgelbaus fortgeführt und lebendig gehalten. In Wilhelmshaven bestand bis 2003 die Orgelbauwerkstatt von Alfred Führer (1905 - 1974). „Orgelbau und Orgelmusik“ wird für Deutschland seit 2017 im UNESCO-Verzeichnis des Immateriellen Kulturerbes geführt.



Abbildung 25 ▶ Dirk Lohman-Organ in der St.-Ansgari-Kirche in Hage (Quelle: D. Wubs/Wikimedia Commons)

### 10.6.3 Landeskundliche und kunsthistorische Museen im Biosphärenreservat

Tabelle 11 ▶ Auswahl landeskundlicher und kunsthistorischer Museen in der BRNW

Museum	Ort	Thematische Ausrichtung
Magda-Heyken-Haus	Hage	heimatkundliche Sammlung
Milch- und Molkereimuseum	Jemgum	Historie der Milch- und Viehwirtschaft sowie Hintergründe zu Verarbeitung von Milch
Mühlen- und Landwirtschaftsmuseum	Jever	vollständig erhaltener Mühlenkomplex mit Müllerhaus aus dem Jahr 1847
Schlossmuseum	Jever	Regionalgeschichtliche Ausstellung über die Herrschaft Jever im historischen Schloss Jever
Museumseisenbahn Küstenbahn Ostfriesland	Norden	Entwicklung und Verkehrsbedeutung der Küsten- und Inselbahnen Ostfrieslands
Waloseum	Norden	Ausstellung zu Walen und Delfinen sowie der Vogelwelt der Nordseeküste, Quarantänestation der Seehundstation
Ostfriesisches Teemuseum	Norden	Teeanbau in Asien, Teekulturen weltweit, Teekultur in Ostfriesland, Stadtgeschichte Teeküche mit traditionellen Teezeremonien
Museum Moorseeer Mühle	Nordenham	voll funktionsfähige Mühle (Galerieholländer), Eröffnung: 1978
Gutsanlage Altmarienhäuser / Küsteum	Sande	Marienturm, Küstenschutzausstellung, Haus- und Landwirtschaftsausstellung
Heimathaus	Schortens	Ostdeutsche Kultur- und Heimatstiftung
Inselmuseum	Spiekeroog	Natur und Geschichte der Insel, Schifffahrt, Seenotrettung, Nordseebad; Museum mit Galerie, Insulanerstube und Trauzimmer
Kurioses Muschelmuseum	Spiekeroog	Muschellexponate, Eröffnung: 1985
Besucherzentrum JadeWeserPort	Wilhelmshaven	interaktiver Container-Tiefwasserhafen mit Schifffahrtssimulator
Küstenmuseum	Wilhelmshaven	Kultur- und Landes- sowie Stadtgeschichte, Eröffnung: 1997
Deutsches Marinemuseum	Wilhelmshaven	Militärseefahrt, Marinegeschichte, Eröffnung: 1998
Schulmuseum Bohlenbergerfeld	Zetel	Leben in der Landschule

### 10.7 Sprachen im Biosphärenreservat

In der BRNW ist Deutsch die Amtssprache, die auch von der Bevölkerung gesprochen wird. Daneben gibt es traditionell viele Varietäten der niederdeutschen Sprache, siehe Kap. 10.6.1, Abschnitt Niederdeutsche Sprache.

### 10.8 Mitgliedsgemeinden der Entwicklungszone

In diesem Kapitel sollen die einzelnen Mitgliedsgemeinden vorgestellt werden. Hier werden abweichend von der standardisierten Form der UNESCO-Antragsvorlage deren bisherige Arbeit, eigene Initiativen und letztlich auch ihr Beitritt zur Entwicklungszone der Biosphärenregion dargestellt.

Hierzu werden die Gemeinden der Entwicklungszone der BRNW in Form von standardisierten Steckbriefen alphabetisch sortiert vorgestellt. Anhand statistischer Kennzahlen zu Bevölkerung, Flächennutzung und ausgewählten Sektoren sowie der bereits vorhandenen und geplanten Nachhaltigkeitsinitiativen kann die Mannigfaltigkeit der Gebietskulisse gut abgebildet werden. Innovative, lösungsorientierte und nachhaltige Projekte wurden nicht erst durch die Bereitschaft zur Mitwirkung an der BRNW entwickelt, sondern spiegeln sich in allen Städten, Gemeinden und Ortschaften als zentraler Bestandteil des gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Lebens wider. Selbstverständlich kann die Auflistung ausgewählter Maßnahmen und Zusammenstellung von Informationen für die Mitgliedsgemeinden an dieser Stelle keinen Anspruch auf Vollständigkeit erfüllen.

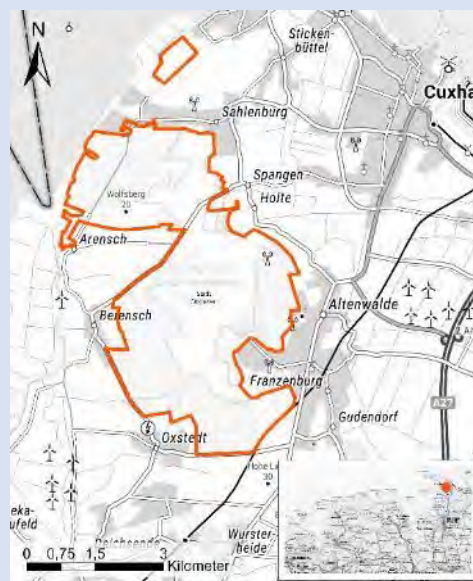


## Cuxhavener Küstenheide

### Kennzahlen (Stand: 31.12.2020)

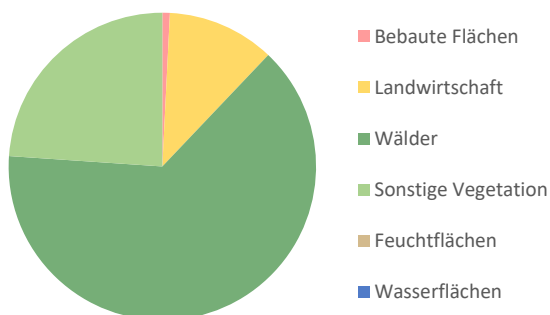
<b>Fläche innerhalb BRNW</b>	21,2 km <sup>2</sup>
<b>Verkehrsanbindung</b>	(Fern-) Bus und Bahn, Autobahn, (Flug-) Hafen

**Hinweis:** Die Cuxhavener Küstenheide liegt im Stadtgebiet Cuxhavens. Statistische Kennzahlen zur Bevölkerung, zum Durchschnittsalter, zur Landwirtschaft, zu Erneuerbaren Energien und zum Tourismus liegen nur auf Ebene der Städte und Kommunen vor, sodass an dieser Stelle begründet von der einheitlichen Formatierung der folgenden Steckbriefe der Gemeinden der Entwicklungszone abgewichen wird.



Bildquelle: [www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de)

### Flächennutzung (innerhalb der Entwicklungszone)



Bildquelle: [www.cuxhaven.de](http://www.cuxhaven.de)

### Charakteristische Merkmale / Besonderheiten

Die Entwicklungszone der BRNW erstreckt sich im Bereich der Stadt Cuxhaven über den Wernerwald und die Cuxhavener Küstenheide. Diese stellt das größte zusammenhängende Heidegebiet auf dem Festland der deutschen Nordseeküste dar und ist darüber hinaus als Naturschutzgebiet (mit internationaler Bedeutung) gesichert. Die Küstenheiden werden im Rahmen von Beweidungsprojekten durch Schafe, Ziegen, Koniks, Heckrinder und in kleineren Teilbereichen durch Wisente bewirtschaftet. Am Wernerwald befindet sich ein im deutschen Wattenmeer nahezu einmaliger, unverbaubarer Übergang vom Wattenmeer bis hin auf Geestflächen des Küstenraumes.

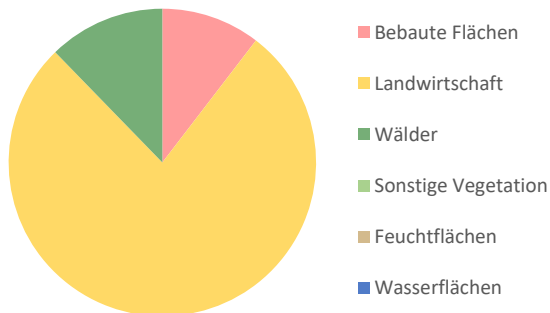
Der hier im Rahmen der Erweiterung der BRNW ausgewiesene Teil der Entwicklungszone soll zukünftig verstärkt der Erprobung nachhaltiger und innovativer Ansätze des Natur-Tourismus dienen und auch die Möglichkeiten zur Herstellung besonderer regionaler Produkte eröffnen.

## Samtgemeinde Hage

### Kennzahlen (Stand: 31.12.2020)

<b>Fläche</b>	68,6 km <sup>2</sup>
<b>Bevölkerungszahl</b>	11.269 Einwohner
<b>Bevölkerungsdichte</b>	164,2 Einwohner/km <sup>2</sup>
<b>Durchschnittsalter</b>	49,0 Jahre
<b>Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte</b>	5.544 Personen
<b>Verkehrsanbindung</b>	Bundesstraße, Bus

### Flächennutzung (innerhalb der Entwicklungszone)



### Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Betriebe	38
Landw. Betriebe mit Viehhaltung	33

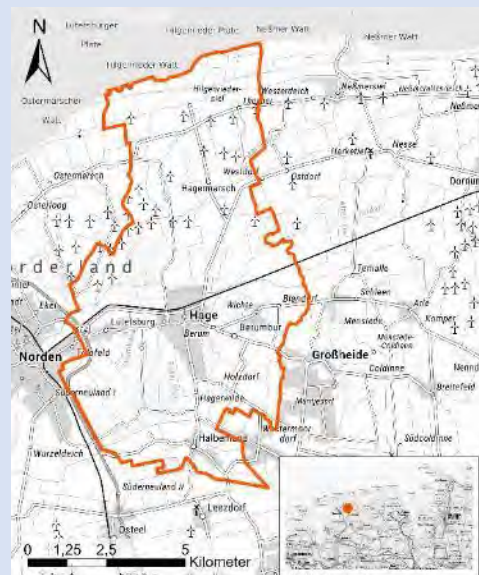
### Erneuerbare Energien\*

Wind (onshore)	56 Anlagen	(95,4 MW)
Solar	286 Anlagen	(4,5 MW)
Biogas	3 Anlagen	(1,1 MW)

### Tourismus (Stand: 31.12.2019)

Beherbergungsbetriebe	7
Gästeankünfte/Jahr	3.880
Übernachtungen/Jahr	9.439

\* Anlagenzahl und installierte Nennleistung gemäß EEG-Anlagenstammdaten der TenneT TSO GmbH (2020)



Bildquelle: [www.hage-nordsee.de](http://www.hage-nordsee.de)



Bildquelle: [www.mkoev.de](http://www.mkoev.de)

### Charakteristische Merkmale / Besonderheiten

Die Samtgemeinde Hage weist eine Vielzahl an historischen Sehenswürdigkeiten, bspw. das *Schloss Lütetsburg*, welches von einem der größten englischen Landschaftsgärten Norddeutschlands umgeben ist, die *Hager Mühle* oder die *Burg Berum* auf. Die Strecke der Museumseisenbahn „Küstenbahn Ostfriesland“ führt hier entlang. Gleichermäßen profitieren Gäste und Erholungssuchende von den zahlreichen Freizeitmöglichkeiten im Luftkurort Hage.

Die Gemeinde Hage verfügt über einen für die Region untypischen und überdurchschnittlich großen Anteil an Waldflächen. Die demografische Entwicklung wird von einem Zuzug von Personen im Rentenalter beeinflusst.

### Vorhandene kommunale Nachhaltigkeitsinitiativen

- Repair-Café
- Autarke Stromversorgung aus Windkraft
- Begrünungspflicht für Vorgärten
- Bürgerbus
- Projekt Heimathafen
- Wildvermarktung
- Luftkurort-Maßnahmen zum Qualitätserhalt
- seniorengerechtes Wohnen

### Projektideen für eine nachhaltige Entwicklung der Biosphärenreservatsgemeinde

Nachhaltige Kommune	Bildung	Tourismus
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunale Gemeinschaftsgärten</li> <li>• „Meer Tied“ - sorgende Gemeinschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biosphärenschule</li> <li>• Ausweitung Schulimkerei</li> <li>• Kinder-Garten</li> <li>• Gemüsebeete für Kids</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnaher Wohnmobilstellplatz Lütetsburg</li> </ul>
Naturschutz	Mobilität	Landwirtschaft
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufwertung des Lütetsburger Sommerpolder</li> <li>• Vogelfreundliche Bushaltestellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E-Ladestation am Deich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktvermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse</li> <li>• Patenschaften für Schulen und Kindertagesstätten</li> </ul>

### Möglichkeiten einer überregionalen Zusammenarbeit

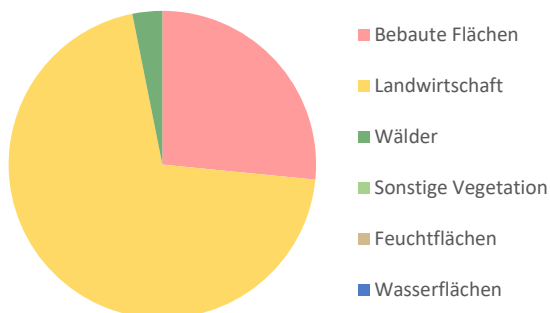
- Zusammenarbeit Kommunale Umwelt-Aktion UAN
- Teilnahme „Kommunale Nachhaltigkeit in kleinen und mittleren Kommunen in Niedersachsen“
- Einsatz von regionalem Saatgut
- Plattdeutsch-Unterricht an Schulen
- Optimierung des Rad- und Wanderwegenetzes
- Verbesserung der Vernetzung des ÖPNV

## Ortschaften Imsum und Langen

### Kennzahlen Imsum & Langen (Stand: 31.12.2017)

<b>Fläche</b>	17,1 km <sup>2</sup>
<b>Bevölkerungszahl</b>	12.544 Einwohner
<b>Bevölkerungsdichte</b>	735,5 Einwohner/km <sup>2</sup>
<b>Durchschnittsalter</b>	keine Angabe
<b>Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte</b>	keine Angabe
<b>Verkehrsanbindung</b>	Bus, Landesstraße

### Flächennutzung (innerhalb der Entwicklungszone)



### Landwirtschaft (Stand: 31.12.2020, Stadt Geestland)

Landwirtschaftliche Betriebe	294
Landw. Betriebe mit Viehhaltung	251

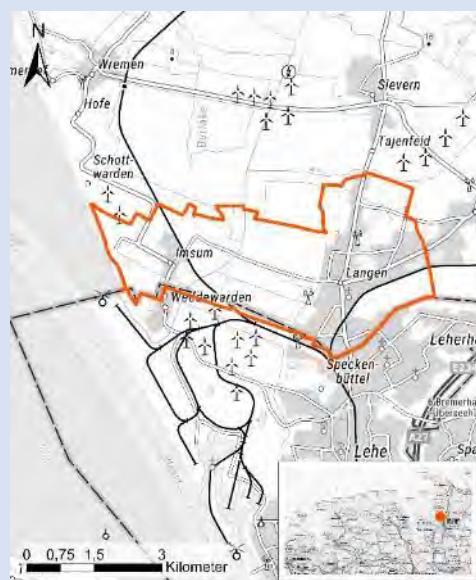
### Erneuerbare Energien\* (Stadt Geestland)

Wind (onshore)	184 Anlagen	(303,2 MW)
Solar	910 Anlagen	(27,1 MW)
Biogas	32 Anlagen	(12,4 MW)

### Tourismus (Stand: 31.12.2019, Stadt Geestland)

Beherbergungsbetriebe	17
Gästeankünfte/Jahr	33.743
Übernachtungen/Jahr	85.833

\* Anlagenzahl und installierte Nennleistung gemäß EEG-Anlagenstammdaten der TenneT TSO GmbH (2020)



Bildquelle: [www.tripadvisor.ch](http://www.tripadvisor.ch)



Bildquelle: [www.geestland.eu](http://www.geestland.eu)



### Charakteristische Merkmale / Besonderheiten

Imsum und Langen sind Ortschaften der Stadt Geestland. Die Ortschaften liegen direkt am Meer und bieten Tourist:innen und Einheimischen einen direkten Zugang zum Hafen von Bremerhaven. Eine besondere Sehenswürdigkeit ist der *Ochsenturm*. Er stellt den Überrest einer Pfarrkirche aus dem 13. Jhd. dar. Am *Grauwall-Kanal* können Fahrradtouren durch die kleinräumig genutzte Landschaft und entlang der Nordseeküste unternommen werden.

Das bis 2014 als Stadt eigenständige Langen widmet sich schon seit etlichen Jahren erfolgreich der Durchführung von Nachhaltigkeitsprojekten.

### Vorhandene kommunale Nachhaltigkeitsinitiativen

- ProEnkelAward
- Energieeffizienz-Kommune
- Carsharing und E-Mobilität
- Bücherdrachenfest
- Quartier Pferdekamp
- Verleih-Fahrradflotte
- Zukunftsraum Langen
- Zukunftsplattform Geestland

### Projektideen für eine nachhaltige Entwicklung der Biosphärenreservatsgemeinde

Hinweis: Zum gegenwärtigen Zeitpunkt konnte noch kein Arbeitsprogramm entwickelt werden. Projektideen und Möglichkeiten einer überregionalen Zusammenarbeit werden an dieser Stelle ergänzt.

### Möglichkeiten einer überregionalen Zusammenarbeit

s. o.



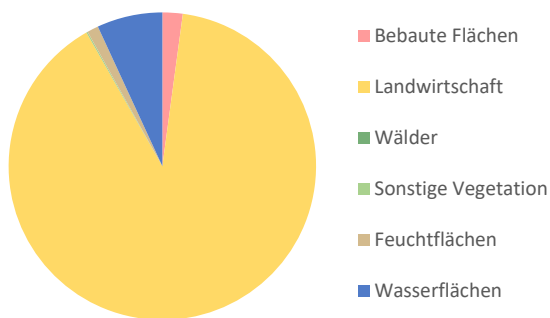
## Gemeinde Jemgum

### Kennzahlen (Stand: 31.12.2020)

<b>Fläche</b>	78,5 km <sup>2</sup>
<b>Bevölkerungszahl</b>	3.595 Einwohner
<b>Bevölkerungsdichte</b>	45,8 Einwohner/km <sup>2</sup>
<b>Durchschnittsalter</b>	46,9 Jahre
<b>Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte</b>	1.668 Personen
<b>Verkehrsanbindung</b>	(Fern-) Bus und Bahn, Autobahn, (Flug-) Hafen



### Flächennutzung (innerhalb der Entwicklungszone)



### Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Betriebe	70
Landw. Betriebe mit Viehhaltung	66

### Erneuerbare Energien\*

Wind (onshore)	6 Anlagen	(15,5 MW)
Solar	111 Anlagen	(2,1 MW)
Biogas	1 Anlage	(0,1 MW)

### Tourismus (Stand: 31.12.2019)

Beherbergungsbetriebe	7
Gästeankünfte/Jahr	18.518
Übernachtungen/Jahr	43.328

\* Anlagenzahl und installierte Nennleistung gemäß EEG-Anlagenstammdaten der TenneT TSO GmbH (2020)



Bildquelle: [www.ostfriesland.travel.de](http://www.ostfriesland.travel.de)



Bildquelle: [www.jemgum-urlaub.de](http://www.jemgum-urlaub.de)

## Charakteristische Merkmale / Besonderheiten

Die Gemeinde Jemgum, direkt östlich der Niederlande gelegen, weist rund 100 denkmalgeschützte Gebäude sowie elf historische Kirchen auf, die mit Orgeln aus verschiedenen Jahrhunderten bestückt sind. Ein bundesweites Alleinstellungsmerkmal ist in dem 80%igen Anteil von Naturschutzflächen am Gemeindegebiet zu sehen. Jemgum bietet Tourist:innen staatlich anerkannte Erholungsstätten und Startmöglichkeiten auf der Internationalen Dollard-Route (Radroute rund um den Dollart). In der Gemeinde kann weiterhin der regionaltypische Klinkerbau im *Ziegeleimuseum* erforscht und Baukunst mit dem heimischen Baustoff durch alljährliche Veranstaltungen wie *Kunst & Klinker* erlebt werden.

## Vorhandene kommunale Nachhaltigkeitsinitiativen

- Gestaltung Landschaftssee Ditzum
- Familienförderung bei Grundstückserwerb
- Ausbau E-Mobilität
- Ditzumer Kunsttage
- Seniorennachmittage und -reisen
- Digitales Rathaus
- Förderung kleiner Unternehmen

## Projektideen für eine nachhaltige Entwicklung der Biosphärenreservatsgemeinde

Nachhaltige Kommune	Bildung	Tourismus
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rahmenplan Fischereihafen Ditzum</li> <li>• Vom Ziegel zur Biosphäre - Umnutzung der Ziegelei Cramer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) im Unterricht</li> <li>• Generationenkontakt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urlaub auf dem Bauernhof</li> <li>• Gesamtkonzept Jemgum</li> <li>• Ausbau Informationsbeschilderung</li> </ul>
Erholung und Natur	Erneuerbare Energien	Landwirtschaft
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freizeitanlage Holtgaste - Stellflächen am Badesee</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiewende von Jemgum lernen</li> <li>• Ausbau stärken</li> <li>• Speicherstandort für regenerative Energien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktvermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse</li> <li>• Patenschaften für Schulen und Kindertagesstätten</li> </ul>

## Möglichkeiten einer überregionalen Zusammenarbeit

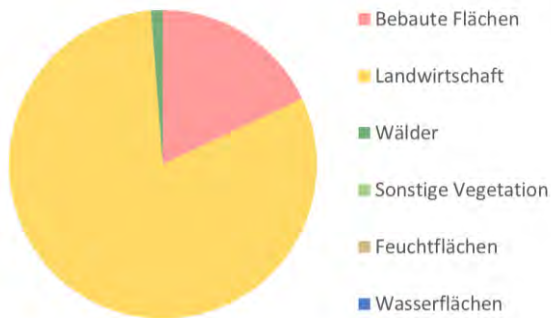
- Wechselwirkung Mobilität und Landflucht - Anreize gegen Fortzug
- ÖPNV im Verbund
- Selbständigkeit beim Wohnen und aktive Teilhabe bis ins hohe Alter (Gesamtkonzept mit Nachbarkommunen)

## Stadt Jever

### Kennzahlen (Stand: 31.12.2020)

<b>Fläche</b>	42,23 km <sup>2</sup>
<b>Bevölkerungszahl</b>	14.562 Einwohner
<b>Bevölkerungsdichte</b>	344,8 Einwohner/km <sup>2</sup>
<b>Durchschnittsalter</b>	47,5 Jahre
<b>Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte</b>	7.998 Personen
<b>Verkehrsanbindung</b>	(Fern-) Bus und Bahn, Bundesstraße

### Flächennutzung (innerhalb der Entwicklungszone)



### Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Betriebe	35
Landw. Betriebe mit Viehhaltung	24

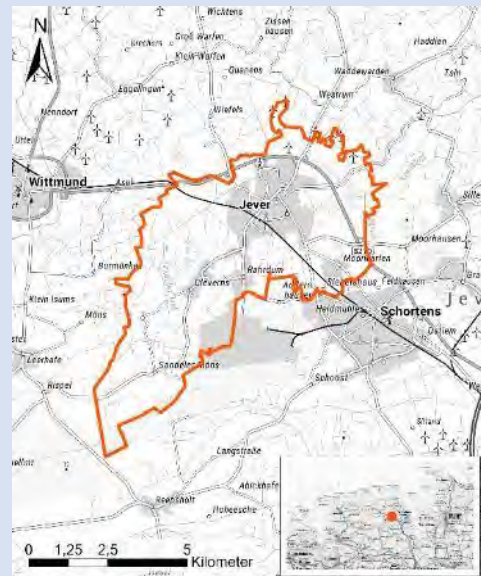
### Erneuerbare Energien\*

Wind (onshore)	16 Anlagen	(35,2 MW)
Solar	349 Anlagen	(6,1 MW)
Biogas	12 Anlagen	(7,5 MW)

### Tourismus (Stand: 31.12.2020)

Beherbergungsbetriebe	9
Gästekünfte/Jahr	24.942
Übernachtungen/Jahr	53.659

\* Anlagenzahl und installierte Nennleistung gemäß EEG-Anlagenstammdaten der TenneT TSO GmbH (2020)



Bildquellen: [www.ostfriesland.travel.de](http://www.ostfriesland.travel.de)

### Charakteristische Merkmale / Besonderheiten

Die Stadt Jever beherbergt mit dem Schloss Jever und dem umgebenden Park eines der schönsten Baudenkmäler Nordwestdeutschlands. Als staatlich anerkannter Erholungsort bietet die Stadt zudem zahlreiche weitere Sehenswürdigkeiten, Museen und kulturelle Veranstaltungen wie das *Altstadtfest*, den *Brüll-* und den *Kiewittmarkt* an. Auch finden regelmäßig Theateraufführungen der Landesbühne Niedersachsen Nord statt. Darüber hinaus ist Jever für das *Friesische Brauhaus zu Jever* mit seinem Brauereimuseum bekannt. In der Blaudruckerei in der *Kattrepel* kann das historische Handwerk, welches seit 2017 von der UNESCO als immaterielles Kulturerbe geführt wird, erlebt werden.

### Vorhandene kommunale Nachhaltigkeitsinitiativen

- Fairtrade-Stadt
- Fair-o-mat
- Sonnenstadt Jever eG
- ...

### Projektideen für eine nachhaltige Entwicklung der Biosphärenreservatsgemeinde

Hinweis: Zum gegenwärtigen Zeitpunkt konnte noch kein Arbeitsprogramm entwickelt werden. Projektideen und Möglichkeiten einer überregionalen Zusammenarbeit werden an dieser Stelle ergänzt.

### Möglichkeiten einer überregionalen Zusammenarbeit

s. O.

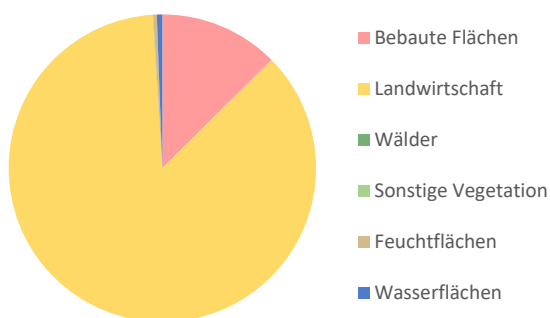


## Stadt Norden

### Kennzahlen (Stand: 31.12.2020)

<b>Fläche</b>	106,3 km <sup>2</sup>
<b>Bevölkerungszahl</b>	24.767 Einwohner
<b>Bevölkerungsdichte</b>	232,9 Einwohner/km <sup>2</sup>
<b>Durchschnittsalter</b>	48,2 Jahre
<b>Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte</b>	11.976 Personen
<b>Verkehrsanbindung</b>	(Fern-) Bus und Bahn, Hafen, Bundesstraße

### Flächennutzung (innerhalb der Entwicklungszone)



### Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Betriebe	90
Landw. Betriebe mit Viehhaltung	70

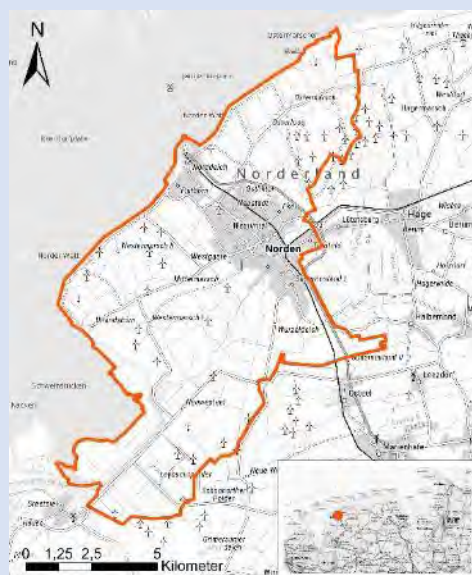
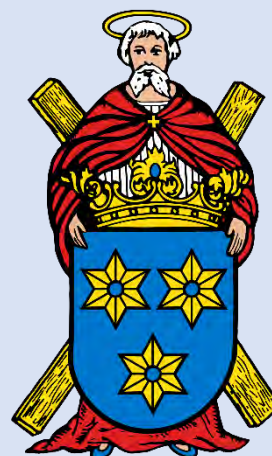
### Erneuerbare Energien\*

Wind (onshore)	85 Anlagen	(123,1 MW)
Solar	692 Anlagen	(16,8 MW)
Biogas	0 Anlagen	

### Tourismus (Stand: 31.12.2019)

Beherbergungsbetriebe	115
Gästeankünfte/Jahr	190.959
Übernachtungen/Jahr	944.992

\* Anlagenzahl und installierte Nennleistung gemäß EEG-Anlagenstammdaten der TenneT TSO GmbH (2020)



Bildquellen: [www.reiseland-niedersachsen.de](http://www.reiseland-niedersachsen.de)



Bildquellen: [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)



### Charakteristische Merkmale / Besonderheiten

Die Stadt Norden verfügt über viele historische Klinkergebäude, darunter die *Mennonitenkirche*, die *St. Ludgerus-Kirche*, das *Schöningsche Haus* und das um 1600 erbaute *Haus Vienna*. Neben der einladenden Architektur finden sich in den zahlreichen Kirchen besonders große und alte Orgeln als Kulturschätze dieser Region. Museen wie das *Heimatmuseum*, das *Ostfriesische Teemuseum* und das *Waloseum* vermitteln den Besucher:innen die heimischen Besonderheiten. Der Stadtteil Norddeich ist Nordseeheilbad und verfügt über ein Strandbad und eine Surfschule. Veranstaltungen wie Kutterfahrten zu Seehundbänken, *MitMachWerkstatt* oder das *Wikingerfest am Meer* beschenken besonders Familien mit Kindern schöne Erinnerungen an Norden.

### Vorhandene kommunale Nachhaltigkeitsinitiativen

- Klimapavillon im Kurpark
- Familienentlastender Dienst (FED)
- NERO sharing (Projekt E-Mobilität)
- Okka Kids-Club
- Das Märchenschiff
- Vogelpfad Ostermarsch
- Vogelbeobachtungsstation am Osthafen
- Themen Tour „Land und Leute“

### Projektideen für eine nachhaltige Entwicklung der Biosphärenreservatsgemeinde

Hinweis: Zum gegenwärtigen Zeitpunkt konnte noch kein Arbeitsprogramm entwickelt werden. Projektideen und Möglichkeiten einer überregionalen Zusammenarbeit werden an dieser Stelle ergänzt.

### Möglichkeiten einer überregionalen Zusammenarbeit

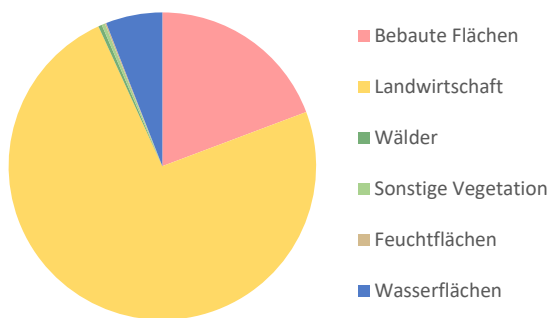
s. o.

## Stadt Nordenham

### Kennzahlen (Stand: 31.12.2020)

<b>Fläche</b>	87,2 km <sup>2</sup>
<b>Bevölkerungszahl</b>	26.102 Einwohner
<b>Bevölkerungsdichte</b>	297,4 Einwohner/km <sup>2</sup>
<b>Durchschnittsalter</b>	45,6 Jahre
<b>Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte</b>	14.101 Personen
<b>Verkehrsanbindung</b>	(Fern-) Bus und Bahn, Bundesstraße, Hafen

### Flächennutzung (innerhalb der Entwicklungszone)



### Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Betriebe	62
Landw. Betriebe mit Viehhaltung	60

### Erneuerbare Energien\*

Wind (onshore)	8 Anlagen	(9,3 MW)
Solar	641 Anlagen	(14,4 MW)
Biogas	4 Anlagen	(1,7 MW)

### Tourismus (Stand: 31.12.2019)

Beherbergungsbetriebe	9
Gästeankünfte/Jahr	23.906
Übernachtungen/Jahr	53.740

\* Anlagenzahl und installierte Nennleistung gemäß EEG-Anlagenstammdaten der TenneT TSO GmbH (2020)



Bildquellen: [www.nordenham.de](http://www.nordenham.de)

### Charakteristische Merkmale / Besonderheiten

Nordenham ist die größte Stadt des Landkreises Wesermarsch. Neben historischen Kirchenbauten laden weitere Sehenswürdigkeiten wie die *Moorseer Mühle*, das *Museum zur Stadtgeschichte* oder das *Historische Kaufhaus* zu einem Besuch ein. Hervorzuheben ist darüber hinaus das vielfältige kulturelle Angebot der Theaterspielstätten einschließlich der *Niederdeutschen Bühne*. Der Sportboothafen und Segelflugplatz sowie Sportanlagen bieten zahlreiche Indoor- und Outdoor-Sportmöglichkeiten. Um konkrete Projekte für einen aktiven Beitrag der Kommune zum Klimaschutz zu initiieren, verfügt die Stadt Nordenham seit kurzem auch über einen Technologie- und Energiemanager.

### Vorhandene kommunale Nachhaltigkeitsinitiativen

- Blühstreifen in der Stadt
- Modellregion Wasserstoff
- Schottergärten Vermeiden
- Solarkommune
- MultiReUse OOWV-Kläranlage
- LED-Straßenbeleuchtung
- Mehrgenerationenhaus
- Info-Broschüre von Stadt und NABU zur naturnahen Gestaltung von Vorgärten

### Projektideen für eine nachhaltige Entwicklung der Biosphärenreservatsgemeinde

Erneuerbare Energien	Bildung	Tourismus
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiekompass</li> <li>• Weiterer Ausbau LED-Beleuchtung</li> <li>• Installation Solarparks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heimat-Wissen für Lehrer und Schüler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landwirtschaft erleben</li> <li>• Ausweitung regionaler Produkte in touristischen Betrieben</li> </ul>
Biodiversität & Nachhaltigkeit	Mobilität	Landwirtschaft & Konsum
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Streuobstwiesen auf Brachen anlegen</li> <li>• Saatgutmischung für Garten &amp; Balkon</li> <li>• Vortragsreihe Insektenschutz</li> <li>• Gründung eines Nachhaltigkeitsausschusses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterer Ausbau der Radwege (z. B. zu Naturzielen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog mit Landwirtschaft</li> <li>• Blühstreifen - Kooperation zwischen Landwirtschaft und Stadt</li> <li>• Vereinsförderung</li> <li>• Leerstände mittels Schaufenstergestaltung attraktivieren</li> </ul>

### Möglichkeiten einer überregionalen Zusammenarbeit

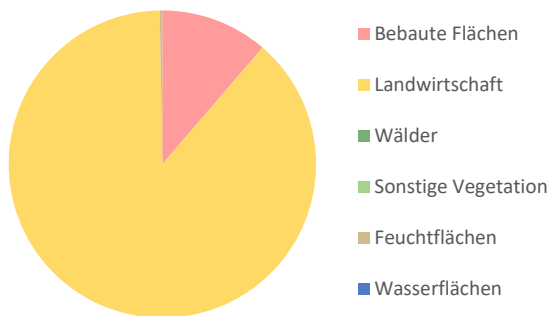
- Ausbau und Anschluss des ÖPNV
- Saatgutmischung für Insekten

## Gemeinde Sande

### Kennzahlen (Stand: 31.12.2020)

<b>Fläche</b>	44,9 km <sup>2</sup>
<b>Bevölkerungszahl</b>	8.714 Einwohner
<b>Bevölkerungsdichte</b>	194,0 Einwohner/km <sup>2</sup>
<b>Durchschnittsalter</b>	48,2 Jahre
<b>Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte</b>	5.140 Personen
<b>Verkehrsanbindung</b>	(Fern-) Bus und Bahn, Autobahn, Flugplatz

### Flächennutzung (innerhalb der Entwicklungszone)



### Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Betriebe	29
Landw. Betriebe mit Viehhaltung	27

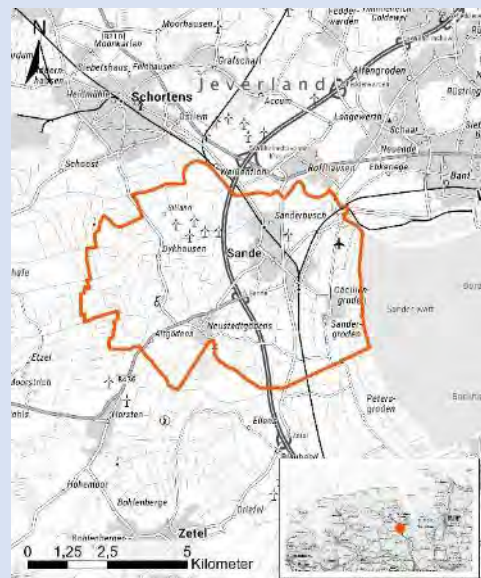
### Erneuerbare Energien\*

Wind (onshore)	6 Anlagen	(16,8 MW)
Solar	169 Anlagen	(2,7 MW)
Biogas	1 Anlage	(0,1 MW)

### Tourismus (Stand: 31.12.2019)

Beherbergungsbetriebe	6
Gästeankünfte/Jahr	15.809
Übernachtungen/Jahr	48.073

\* Anlagenzahl und installierte Nennleistung gemäß EEG-Anlagenstammdaten der TenneT TSO GmbH (2020)



Bildquelle: NLPV



Bildquelle: www.wikipedia.de

### Charakteristische Merkmale / Besonderheiten

Die Gemeinde Sande zeichnet sich durch ihre mehrjährige Zugehörigkeit zur BRNW aus. Barrierearme Holzstege in die Salzwiese, der *Klimaerlebnispfad* durch die ganze Gemeinde sowie weitere Projekte wurden bereits vor Ort umgesetzt. Das Sander Wahrzeichen, der *Marienturm* des ehemaligen Schlosses auf der neugestalteten Gutsanlage Altmarienhausen, Mühlen, Museen, zahlreiche Ausstellungen und Veranstaltungen runden das kulturelle Angebot der Gemeinde ab. Mitglieder von Klootschießer- und Boßelvereinen finden sich regelmäßig zusammen, um den traditionellen Sport auf den Straßen und Wegen der Region auszuüben.

### Vorhandene kommunale Nachhaltigkeitsinitiativen

- Salzwiesen-Pfad
- Klimapfad
- Soziales Kaufhaus
- Katjas Melkhus
- Wohnmobil-Stellplatz Altmarienhausen
- Bienen-Gemeinde
- Umweltschule
- Blühsamentauschbörse
- Wespen und Hornissen-Beratung
- Streuobstwiesen und Patenschaften
- Nachhaltige Nutzung alter Bahntrassen

### Projektideen für eine nachhaltige Entwicklung der Biosphärenreservatsgemeinde

Nachhaltige Kommune	Bildung	Tourismus
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autarke Stromversorgung Sander See</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernorte zu alter Baukultur (Mühlen, Gulfhof, Neustadtgödens, Schloss Gödens)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterentwicklung Altmarienhausen</li> <li>• Plattdeutsche Ortsschilder</li> </ul>
Naturschutz	Mobilität	Landnutzung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salzwiesenlehrpfad</li> <li>• Insekten: Reduzierung von Lichtverschmutzung</li> <li>• Wegraine als Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendler-Parkplatz am Bahnhof (Fahrrad-Garage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kooperative Landwirtschaft</li> </ul>

### Möglichkeiten einer überregionalen Zusammenarbeit

- Pendler-Fahrrad-Netzwerk (Wilhelmshaven, Sande, Schortens) - alte Bahntrasse als erster Schritt
- Blühwiesen mit regionalem Saatgut (Naturnahes Gärtnern, Fortbildungen zu Kommunalen Biodiversität)

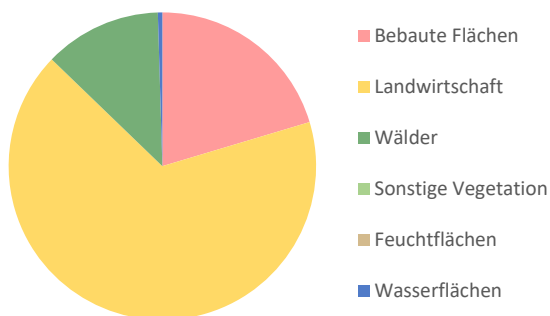


## Stadt Schortens

### Kennzahlen (Stand: 31.12.2020)

<b>Fläche</b>	68,7 km <sup>2</sup>
<b>Bevölkerungszahl</b>	20.483 Einwohner
<b>Bevölkerungsdichte</b>	297,7 Einwohner/km <sup>2</sup>
<b>Durchschnittsalter</b>	46,9 Jahre
<b>Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte</b>	11.660 Personen
<b>Verkehrsanbindung</b>	(Fern-) Bus und Bahn, Bundesstraße

### Flächennutzung (innerhalb der Entwicklungszone)



### Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Betriebe	54
Landw. Betriebe mit Viehhaltung	45

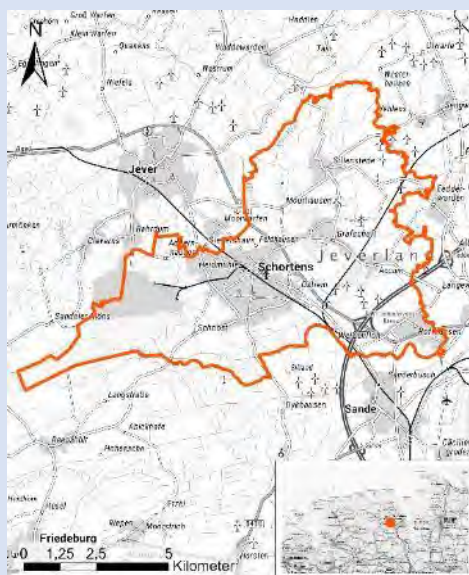
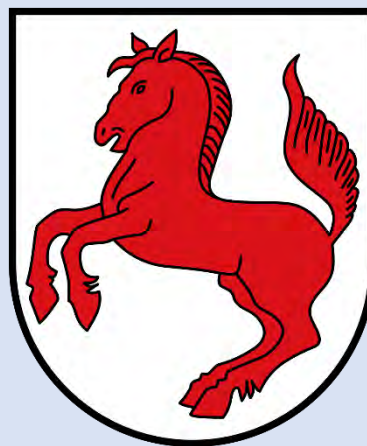
### Erneuerbare Energien\*

Wind (onshore)	29 Anlagen	(20,5 MW)
Solar	441 Anlagen	(6,1 MW)
Biogas	1 Anlage	(0,1 MW)

### Tourismus (Stand: 31.12.2019)

Beherbergungsbetriebe	4
Gästeankünfte/Jahr	5.017
Übernachtungen/Jahr	15.939

\* Anlagenzahl und installierte Nennleistung gemäß EEG-Anlagenstammdaten der TenneT TSO GmbH (2020)



Bildquelle: [www.schortens.de](http://www.schortens.de)



Bildquelle: Stadt Schortens

### Charakteristische Merkmale / Besonderheiten

Die Stadt Schortens bietet Gästen und Anwohner:innen der Region im Bürgerhaus regelmäßig Veranstaltungen mit namhaften Künstler:innen an. Sehenswürdigkeiten laden zum Kennenlernen der Kultur der Region ein. So bietet bspw. die *Accumer Mühle* ihren Gästen im Anschluss an Führungen regional erzeugtes, frisch gebackenes Brot an. Im *Klosterpark* können alte Baumbestände und Blühanlagen rund um die *Klosterruine Oestringen* bewundert werden. Neben einem breit gefächerten Sportangebot aus Tennis, Reiten, Squash oder Bowling gibt es mit dem *Regionalen Umweltzentrum (RUZ)* eine bedeutende Einrichtung für Bildung für nachhaltige Entwicklung.

### Vorhandene kommunale Nachhaltigkeitsinitiativen

- Thermische Laubverwertung
- Mitfahrer-Bank
- Solardachkataster
- RUZ Schortens
- Fairhandelshaus mit Café, Rösterei und Bioladen
- Repair-Café und Tauschladen
- Blühflächen und Alte Obstsorten

### Projektideen für eine nachhaltige Entwicklung der Biosphärenreservatsgemeinde

Nachhaltige Kommune	Bildung	Fachkräfte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Food-Sharing / Fairteiler-System</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasse 2000</li> <li>• Unterrichtsprogramm zur Gesundheitsförderung und Sucht-/ Gewaltprävention</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum/ Infotage Berufsfeld Nachhaltigkeit im Biosphärenreservat</li> </ul>
Naturschutz	Mobilität	Landwirtschaft
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufwertung des Klosterparks in Kooperation mit den Klosterpark-Freunden</li> <li>• Infotafeln im Klosterpark</li> <li>• Wassererlebniszentrum des OOWV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E-Ladestation am Bahnhof/Rathaus/RUZ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionale Ernährung als Teil der Biosphärenschule</li> </ul>

### Möglichkeiten einer überregionalen Zusammenarbeit

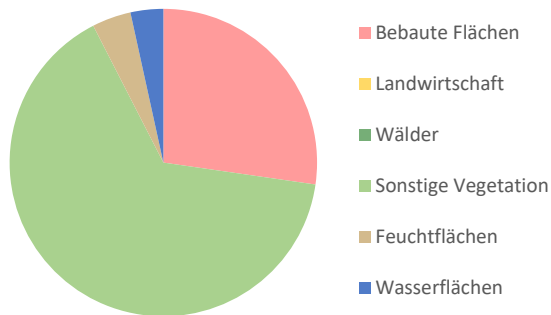
- Kooperation RUZ mit Altmarienhausen (Biosphären-Gemeinden Sande und Schortens)
- Ausbau Ems-Jade-Radweg und Pendler-Fahrrad-Netzwerk (Schortens, Sande und Wilhelmshaven)
- Blühwiesen mit regionalem Saatgut

## Insel Spiekeroog

### Kennzahlen (Stand: 31.12.2020)

<b>Fläche</b>	18,3 km <sup>2</sup>
<b>Bevölkerungszahl</b>	843 Einwohner
<b>Bevölkerungsdichte</b>	46,4 Einwohner/km <sup>2</sup>
<b>Durchschnittsalter</b>	43,7 Jahre
<b>Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte</b>	640 Personen
<b>Verkehrsanbindung</b>	Hafen

### Flächennutzung (innerhalb der Entwicklungszone)



### Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Betriebe	4
Landw. Betriebe mit Viehhaltung	4

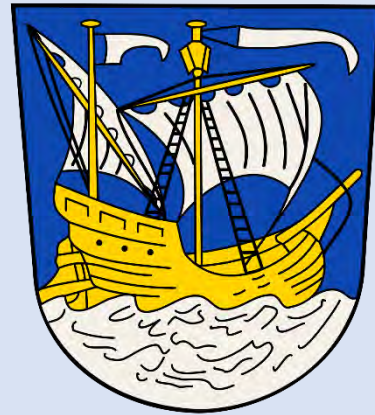
### Erneuerbare Energien\*

Wind (onshore)	1 Anlage	(0,2 MW)
Solar	11 Anlagen	(0,1 MW)
Biogas	0 Anlagen	

### Tourismus (Stand: 31.12.2019)

Beherbergungsbetriebe	64
Gästeankünfte/Jahr	70.133
Übernachtungen/Jahr	417.299

\* Anlagenzahl und installierte Nennleistung gemäß EEG-Anlagenstammdaten der TenneT TSO GmbH (2020)



Bildquelle: [www.spiekeroog.de](http://www.spiekeroog.de)



Bildquelle: NLPV

### Charakteristische Merkmale / Besonderheiten

Die autofreie und klimafreundliche Insel Spiekeroog hat ihren ruhigen, dörflichen Charakter, geprägt von roten, niedrigen Friesenhäusern, Klinkerstraßen und schönen Baumbeständen, im historischen Ortsinneren bewahrt. Das Nordseeheilbad bietet zahlreiche nachhaltige Kur- und Entspannungsangebote. Neben Naturerlebnissen und Schiffsausflügen finden auf der Insel im Inselkino Konzerte, Poesie- und Kunstveranstaltungen statt. Besondere Sehenswürdigkeiten sind das *Alte Inselhaus*, die Kirchen sowie das Informationszentrum *Wittbülten*. 2021 wurde Spiekeroog von der International Dark-Sky Association (IDA) als „Sterneninsel“ anerkannt.

### Vorhandene kommunale Nachhaltigkeitsinitiativen

- „Küstenstromer“ Carsharing
- Ökologisches Inselkino
- Trinkwasserspender
- Förderprojekt Wattnu? & JOIN
- AG Nachhaltigkeit in Betrieben
- Gemeinwesenarbeit & Quartiersmanagement („Leben im Meer 2.0“)
- Umweltgerechte Gemeinde Spiekeroog
- AG Nachhaltigkeit im insularen Alltag
- Kooperation Heinrich-Pferdmenges-Stiftung

### Projektideen für eine nachhaltige Entwicklung der Biosphärenreservatsgemeinde

<b>Nachhaltige Kommune</b>	<b>Mobilität</b>	<b>Tourismus</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plastik reduzieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau Tidebus, ÖPNV-Anbindung nach Wittmund</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohlenstoffdioxid-neutrale Fähre</li> </ul>
<b>Naturschutz</b>	<b>Müll</b>	<b>Flächennutzung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterneninsel Spiekeroog - Erlebnis und Reduzierung von Emissionen (Licht, Kohlenstoffdioxid)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energetische Verwertung von Grünabfällen</li> <li>• Meeresmüll-Management</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompensationsfläche „Alte Schuttkuhle“, Spülpolder im Inselosten, ehemalige Deponie Hellerpad</li> </ul>

### Möglichkeiten einer überregionalen Zusammenarbeit

- Lokale Umsetzung Natur Erleben Ostfriesische Inseln



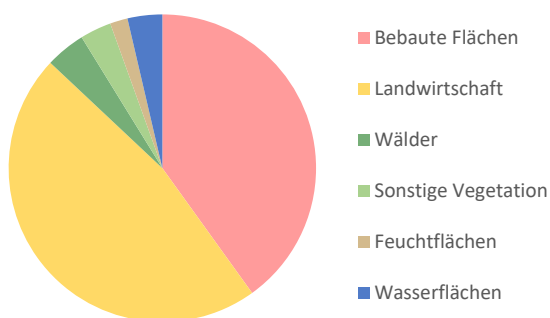
# Stadt Wilhelmshaven

## Kennzahlen (Stand: 31.12.2020)

<b>Fläche</b>	106,9 km <sup>2</sup>
<b>Bevölkerungszahl</b>	75.189 Einwohner
<b>Bevölkerungsdichte</b>	702,2 Einwohner/km <sup>2</sup>
<b>Durchschnittsalter</b>	46,4 Jahre
<b>Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte</b>	41.076 Personen
<b>Verkehrsanbindung</b>	(Fern-) Bus und Bahn, Auto- bahn, (Flug-) Hafen



## Flächennutzung (innerhalb der Entwicklungszone)



## Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Betriebe	42
Landw. Betriebe mit Viehhaltung	35

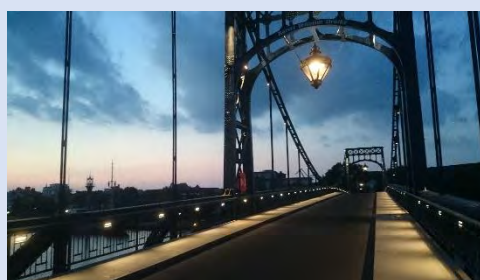
## Erneuerbare Energien\*

Wind (onshore)	34 Anlagen	(96,1 MW)
Solar	520 Anlagen	(15,5 MW)
Biogas	4 Anlagen	(1,0 MW)

## Tourismus (Stand: 31.12.2019)

Beherbergungsbetriebe	31
Gästeankünfte/Jahr	130.171
Übernachtungen/Jahr	352.405

\* Anlagenzahl und installierte Nennleistung gemäß EEG-Anlagenstammdaten der TenneT TSO GmbH (2020)



Bildquellen: NLPV



### Charakteristische Merkmale / Besonderheiten

Wilhelmshaven ist die größte Stadt der ostfriesischen Halbinsel und stellt mit dem *JadeWeserPort* den einzigen Tiefwasserhafen Deutschlands. Die historische Marinestadt bietet als Oberzentrum Anwohner:innen und Tourist:innen der Region viele kulturelle Angebote, etwa durch Veranstaltungen im *Kulturzentrum Pumpwerk*. Dort werden Konzerte, Kabarett und Kleinkunst dargeboten. Neben Museen über Marine und Meer finden sich im Stadtgebiet Naturschutzgebiete wie der Voslapper Groden-Süd, welches eine internationale Bedeutung für den Schutz und Erhalt von zahlreichen Vogelarten aufweist. Wahrzeichen der Stadt ist die größte Drehbrücke Deutschlands, die *Kaiser-Wilhelm-Brücke*, die für Tourist:innen und Anwohner:innen durch ihre Beleuchtung besonders im Dunkeln eine ansprechende Attraktion ist. Neben Hafen und Tourismus sieht Wilhelmshaven die nachhaltige Energiewirtschaft als wichtigste Zukunftsperspektive an (vgl. InfoBox 10.1).

Seit 1987 ist Wilhelmshaven Sitz des Gemeinsamen Wattenmeersekretariats (offizielle Bezeichnung: *Common Wadden Sea Secretariat, CWSS*) und stellt damit das Zentrum der trilateralen Zusammenarbeit zum Schutz des Wattenmeeres dar.

### Vorhandene kommunale Nachhaltigkeitsinitiativen

- Klima-Bündnis
- Klimaschutzkonzept
- Nachhaltigkeitsanalyse
- European Energy Award
- Kommune für biologische Vielfalt
- AG Fahrradfreundliche Kommune
- #whvohneplastik-Plastikfasten

### Projektideen für eine nachhaltige Entwicklung der Biosphärenreservatsgemeinde

Nachhaltige Kommune	Bildung	Müll
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smart City Initiative</li> <li>• Photovoltaik fördern</li> <li>• Wasserstoff-Standort (Stahlwerk)</li> <li>• Nachhaltige Gebäudesanierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Junior-Ranger Programm</li> <li>• „Klasse Klima“ Schulbildung</li> <li>• Außerschulische Lernorte fördern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plastikfasten</li> <li>• Smartere Stadtreinigung</li> </ul>
Stadtnatur	Mobilität	Landwirtschaft
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blühstreifen in grüner Infrastruktur</li> <li>• Ökologische Mahd in Parks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ÖPNV bis Inseln ausbauen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktvermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse</li> <li>• Solidarische Landwirtschaft erproben</li> </ul>

### Möglichkeiten einer überregionalen Zusammenarbeit

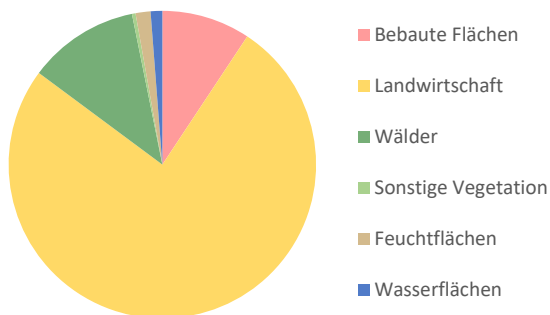
- Pendler-Fahrrad-Netzwerk (Wilhelmshaven, Sande, Schortens)
- Blühwiese mit regionalem Saatgut (Naturgarten-Broschüre, Fortbildung zu Kommunalen Biodiversität)

## Gemeinde Zetel

### Kennzahlen (Stand: 31.12.2020)

<b>Fläche</b>	81,3 km <sup>2</sup>
<b>Bevölkerungszahl</b>	11.915 Einwohner
<b>Bevölkerungsdichte</b>	146,4 Einwohner/km <sup>2</sup>
<b>Durchschnittsalter</b>	46,3 Jahre
<b>Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte</b>	6.777 Personen
<b>Verkehrsanbindung</b>	Bus, Autobahn, Bundesstraße

### Flächennutzung (innerhalb der Entwicklungszone)



### Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Betriebe	73
Landw. Betriebe mit Viehhaltung	60

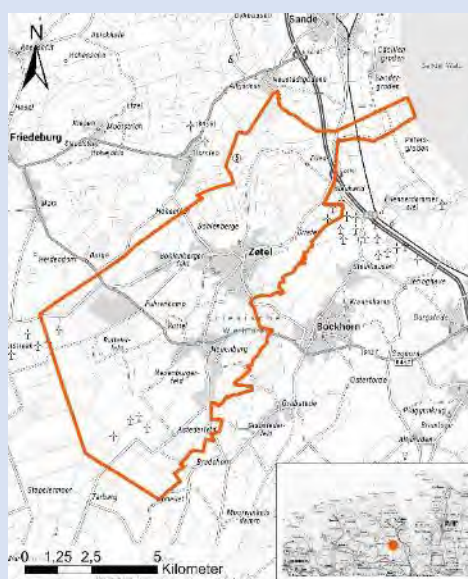
### Erneuerbare Energien\*

Wind (onshore)	25 Anlagen	(44,9 MW)
Solar	262 Anlagen	(4,6 MW)
Biogas	3 Anlagen	(0,7 MW)

### Tourismus (Stand: 31.12.2019)

Beherbergungsbetriebe	4
Gästekünfte/Jahr	keine Angabe
Übernachtungen/Jahr	keine Angabe

\* Anlagenzahl und installierte Nennleistung gemäß EEG-Anlagenstammdaten der TenneT TSO GmbH (2020)



Bildquelle: NLPV



Bildquelle: www.wikipedia.de

### Charakteristische Merkmale / Besonderheiten

Die Gemeinde Zetel verfügt über einen für die Region untypischen und überdurchschnittlich großen Anteil an Waldflächen und Feuchtflächen in Form von wiedervernässten Hochmooren. Der *Neuenburger Urwald* und das *Spolsener Moor* erfreuen sich überregionaler Bekanntheit und Beliebtheit. Das *Vereenshuus* ist Veranstaltungsort für Kabarett und Kleinkunst, weiterhin ist es Sitz der Niederdeutschen Bühne Neuenburg. Hier werden Theaterstücke auf Plattdeutsch aufgeführt. Neben den überragenden Naturerlebnissen und der Bühnenkunst können in Zetel auch Museen wie das *Nordwestdeutsche Schulmuseum* und Sehenswürdigkeiten wie das *Neuenburger Schloss* sowie die *Rutteler Mühle* erlebt werden.

### Vorhandene kommunale Nachhaltigkeitsinitiativen

- Gemeindeökostrom Zetel
- Reparieren statt Wegwerfen (Repair-Café, Tischler und Schuster)
- Radrouten Naturerlebnis Südliches Friesland
- Alleinprogramm
- Restaurierungszentrum für Möbel
- Vertragsnaturschutz Moorschäferei
- Bienenlehrpfad
- Schulmuseum Bohlenbergerfeld
- Rutteler Mühle mit Hofladen

### Projektideen für eine nachhaltige Entwicklung der Biosphärenreservatsgemeinde

Nachhaltige Kommune	Bildung	Tourismus
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Senioren-Weg auf landwirtschaftlichem Betrieb</li> <li>• Plastikfreie Veranstaltungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Storytelling „Wald-Sägemühle-Möbelbau“</li> <li>• Platt für Einheimische und Zugezogene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturtouristisches Angebot zur Vielfalt der Landschaftsformen</li> <li>• Führungen entwickeln</li> <li>• Ökologische Ferienhaus-Siedlung</li> </ul>
Naturschutz	Mobilität	Landwirtschaft
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturerlebnis-Gebiet Schweinebrück</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freizeitwege-Konzept, um Erlebnisangebote ergänzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktvermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse</li> <li>• Landwirtschaft erleben</li> </ul>

### Möglichkeiten einer überregionalen Zusammenarbeit

- Forum Nachhaltiges Bauen (Vortragsreihe, Handwerkskompetenz-Zentrum)
- Blühwiesen mit regionalem Saatgut (Naturgarten-Broschüre, Fortbildung zu Kommunalen Biodiversität)
- ÖPNV Ausbau

## 11 BIOPHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

### Glossar

*Kurzerläuterung einiger zentraler Begriffe des Kapitels zur richtigen Einordnung der Bedeutung der landschaftlichen Besonderheiten, insbesondere auch im Hinblick auf die kulturelle Entwicklung der Region*

#### Marsch

Durch die natürliche (und später anthropogen durch Küstenschutzmaßnahmen stark beeinflusste) Verlandung des Watts entstand in der Nacheiszeit zwischen dem Wattenmeer und der Geest die Marsch, häufig auch „Schwemmland“. An den tidebeeinflussten Flüssen reicht sie mitunter weit ins Landesinnere hinein und bringt nährstoffreiche Böden mit sich. Während das vom Meer aufgeschwemmte Land, als „Grodan“ bezeichnet, durch Salzwiesen gekennzeichnet ist und einen Rückzugsort für Seevögel darstellt, werden die weiter landeinwärts liegenden, eingedeichten Flächen meist landwirtschaftlich genutzt. Charakteristisch für die gesamte Nordseeküste ist die Beweidung der Deiche durch Schafe.

#### Moor

Mit dem Anstieg des Meeresspiegels vor etwa 8.000 Jahren erhöhte sich im Küstenbereich und auch im Binnenland der Grundwasserspiegel, da das Wasser nicht mehr ungehindert abfließen konnte. Das führte zur Bildung von Sümpfen und Mooren, die heute meist anthropogen überformt sind. Während des letzten Jahrzehnts wurden in Niedersachsen im Rahmen zahlreicher Programme umfangreiche Renaturierungsmaßnahmen an den Mooren durchgeführt.

#### Geest

Die norddeutsche Geest entstand durch Sandablagerungen während der vergangenen Eiszeiten und setzt sich aus End- und Grundmoränen sowie Sanderflächen zusammen. Sie ist insgesamt höher gelegen und durch nährstoffärmere Böden gekennzeichnet als die Marsch. Zahlreiche Moore durchziehen die Landschaftsform der Geest.

### 11.1 Gebietsmerkmale und Geländetopologie

Die BRNW repräsentiert die Naturlandschaft des Niedersächsischen Wattenmeeres, die vom Wechsel zwischen Ebbe und Flut geprägt ist, annähernd vollständig und nimmt exemplarische Beispiele der Kulturlandschaft der anliegenden Küstenkommunen mit auf. Sie umfasst das Küstenvorland von der Emsmündung im Westen bis zur Elbmündung bei Cuxhaven im Osten, die Ostfriesischen Inseln sowie Marsch-, Moor- und Geestrandbereiche am Festland. Das Wattenmeer stellt das größte zusammenhängende Wattgebiet der Welt dar. Landseitig strömen große Fließgewässer zu, die die mitteleuropäischen Landmassen der gemäßigten Klimazone in der Nordhemisphäre entwässern. Im Bereich der BRNW sind das Ems, Weser und Elbe. Diese Übergangszone zwischen Meer und Land ist sehr flach – ihre tiefst- und höchstgelegenen Bereiche befinden sich ausnahmslos innerhalb von 50 m unter und über dem mittleren Meeresspiegel. Das Wattenmeer hat sich nach einer raschen postglazialen Transgression gebildet und unterliegt seither aufgrund von Meeresspiegelschwankungen, Gezeiten, Brandung und starken Winden einer hohen Dynamik, die in den letzten Jahrtausenden eine einzigartige Naturlandschaft mit charakteristischer Morphologie hervorbrachte.

Die Landschaften der BRNW lassen sich unter geologischen, geografischen und kulturhistorischen Gesichtspunkten grob in die naturräumlichen (Unter-) Regionen **Deutsche Bucht (1.1)**,



**Watten und Marschen (1.2)** sowie die (Ostfriesisch-Oldenburgische und Stader) **Geest (2 und 3)** einteilen. Dargestellt ist dies durch Abbildung 26.

### INFOBOX 11.1

#### Natürliche Geestkanten anstelle von Deichen

Der natürliche Übergang zwischen Meer und Geest über die Marsch ist aufgrund der Küstenschutzbauwerke in Form von Deichen heute i. d. R. nicht mehr erkennbar. Zwischen Cuxhaven-Duhnen und Berensch sowie bei Dangast am Jadebusen reicht die Geest jedoch direkt an das Wattenmeer heran und schützt den Landstrich vor Sturmfluten. Im Laufe der Jahrhunderte entstanden durch die Meeresbrandung natürliche Geestkanten, die den Deich an dieser Stelle ersetzen. Diese Geestkliffe mit charakteristischen Krähenbeerenheiden und Eichenkrattwäldern sind in Niedersachsen nur noch an diesen zwei Orten zu finden. Die Cuxhavener Küstenheide soll daher geologisch herausragender Bestandteil der BRNW werden.

InfoBox-Abbildung 1 ► Blick vom Wernerwald auf das Watt bei Cuxhaven (Quelle: J. Bunje/NLPV)







Abbildung 26 ▶ Naturräumliche Regionen Niedersachsens (Quelle: NLWKN 2019)

### Deutsche Bucht (1.1)

Die Region umfasst den niedersächsischen Teil der deutschen 12-Seemeilen-Zone und verläuft nördlich der Barriereinseln zwischen dem Seekartennull und dem ständig wasserbedeckten Sublitoral der offenen Nordsee.

Im Eiszeitalter schoben sich die von Skandinavien kommenden Inlandeismassen im Laufe der ersten und zweiten Eiszeit über das gesamte Nordseegebiet hinweg und lagerten Sandmassen ab, die heute den Meeresboden bilden und Sand für den Aufbau der Düneninseln liefern. Die fortschreitende Küstensenkung und das periodische Vordringen der Nordsee bestimmten nicht nur die heutige Küstenentwicklung, sondern schufen auch Art, Richtung und Wirkung der Strömungsverhältnisse aus Nordatlantikwelle und Kanalwelle. Die Kraft des Wassers und des Windes

sowie die geringe Tiefe der Nordsee bewirken umfassende Umformungen und anhaltende morphologische Veränderungen, da die Wellen, Gezeiten und Strömungen fast überall den Meeresgrund erreichen. Kennzeichnend für diese Landschaft sind vor allem aquatische Lebensräume mit benthischen Lebensgemeinschaften, auch Riffstrukturen und Nahrungshabitaten für Meerestiere (v. a. Meerestenten, Seetaucher) und wandernde Fisch- und Meeressäugerarten.

In dieser naturräumlichen Region liegen zahlreiche Schutzgebiete, die die menschliche Nutzung weitestgehend einschränken. Als Ruhe- und Zwischenzone des gesetzlich geschützten Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer unterliegt sie strengen naturschutzrechtlichen Regelungen. Darüber hinaus sind auf europäischer Ebene große Teile als Natura 2000-Gebiete in Form von FFH-Gebieten oder Europäischen Vogelschutzgebieten geschützt. In der Zonierung der BRNW ist diese Region überwiegend als Kern- und in Teilen als Pflegezone ausgewiesen.

### Watten und Marschen (1.2)

Die naturräumliche Unterregion der Watten und Marschen besteht aus dem Wattenmeer mit regelmäßig überschwemmten Wattflächen, Rinnen und Prielen, periodisch überfluteten Bereichen unbewohnter und bewohnter Inseln, den Barriereinseln mit Dünen, Salzwiesen und Inselpoldern, den Festlandssalzwiesen sowie den Ästuaren von Ems, Weser und Elbe und dem eingedeichten Marschland. Letzteres ist gegenwärtig durch Grünland-, Acker- und Siedlungsnutzung geprägt. Die Region umfasst dabei alle Bereiche, deren Böden unter dem Einfluss der Nordsee entstanden sind und demgemäß als Marschböden bezeichnet werden. Ein schematischer Querschnitt des Wattenmeeres ist in Abbildung 27 dargestellt.

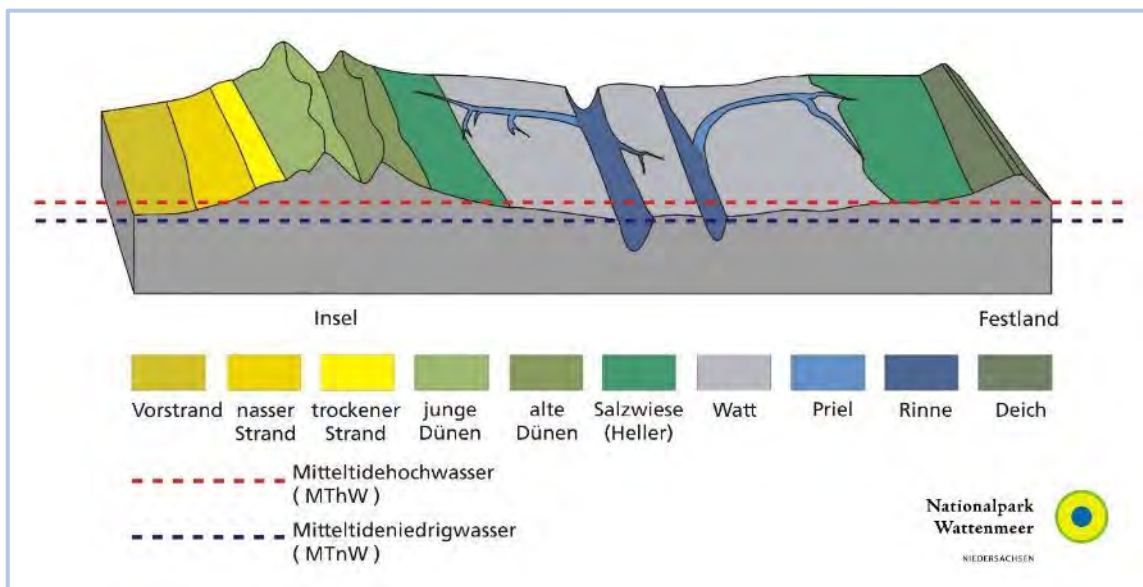


Abbildung 27 ▶ Schematischer Querschnitt des Niedersächsischen Wattenmeeres (eigene Abbildung)

Zwischen den Barriereinseln und den weiten, ebenen Marschen am Festland erstreckt sich das **Watt** mit seinen eulitoralischen Sand- und Schlickplatten, Prielen, Rinnen und zahlreichen Kleinformen. Den Übergangsbereich zwischen Meer und Land, der nur sporadisch überflutet wird, bilden Salzwiesen und Dünen sowie weitere Küstenlebensräume. In den letzten 16.000 Jahren hat sich diese Übergangszone zwischen Land und Meer in ihrer Größe, Form und Lage stetig verändert. Diese Transformation hält bis heute an. Ihre Biota weisen eine lange Evolutionsgeschichte über Anpassungen an die Küstendynamik und natürliche Gefährdungen sowie Umweltextreme auf. Die spezialisierten Organismen des Wattenmeeres sind in ihrer physischen Umwelt nicht nur dem Salzgehalt des Meerwassers, sondern darüber hinaus auch dem Wechsel der Gezeiten

und damit Trockenheit, Hitze, Nährstoffüber- oder -unterversorgung, teilweise einfließendem Süßwasser und u. U. Eisgang ausgesetzt. Als Drehscheibe des Ostatlantischen Vogelzugs erlangen die Watten und Marschen mit ihren hochproduktiven Ökosystemen internationale Bedeutung.

Die landseitige Grenze des Wattenmeeres wird – bis auf zwei Ausnahmen, an denen die hohe Geest direkt an die Küste heranreicht – durch Küstenschutzbauwerke gebildet. Diese schützen die dahinterliegende Marsch vor Überflutungen der Nordsee.

**Marschen** sind landwärtige, etwas höher gelegene Anschwemmungen an Flachküsten mit generell flacher Topografie. Unterschieden werden sie z. B. nach ihrem Alter in Jung- und Altmarsch oder entsprechend ihrer Entfernung zum Meer in See-, Brack- oder Flussmarsch. Die BRNW umfasst in ihrer Entwicklungszone Ausschnitte der See- und Flussmarschen von Ems und Weser.



Abbildung 28 ▶ Übergangsbereich zwischen Watt und Marsch (Quelle: N. Hecker/NLPV)

### **(Ostfriesisch-Oldenburgische und Stader) Geest (2 und 3)**

Die Geest schließt als höher gelegene Landschaft an die Marschen an und ist gekennzeichnet durch gewässerärmere Gebiete mit sandigen, natürlicherweise weniger fruchtbaren Böden, vgl. Abbildung 31. Die Region besteht einerseits aus Grundmoränenplatten pleistozänen Ursprungs mit Ackerflächen und Siedlungen sowie landschaftstypischen Wallhecken. Die Besiedlung durch den Menschen begann aufgrund des dort bestehenden Schutzes vor Sturmfluten weitaus früher als in der Marsch. Durch die menschliche Bewirtschaftung traten durch Übernutzung anstelle von Wäldern auf den sandigen Flächen typische Heidelandschaften auf. Andererseits ist die Geest geprägt durch ausgedehnte Moorlandschaften.





Abbildung 29 ▶ Wallhecken als prägende Landschaftselemente der Geest (Quelle: SKN Druck und Verlag, NLPV)

Heute sind die Moore innerhalb der BRNW hydrologisch weitestgehend verändert und ganz überwiegend Bestandteil der Kulturlandschaft. Bedingt durch die Entwässerung und Kultivierung der Moore für und durch die landwirtschaftliche Nutzung und Torfgewinnung wurde die natürliche Vegetation zumeist vollständig verändert oder stark beeinträchtigt. Statt weiterer Torfbildung unter anaeroben Bedingungen wird Torf mikrobiell zersetzt.

## 11.2 Höhenbereich

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 11.2.1 Höchster Punkt über NN: | 33 m (Spiekeroog Düne)  |
| 11.2.2 Tiefster Punkt über NN: | 0 m   |
| 11.2.3 Max. Tiefe unter NN:    | -2,5 m (Freepsum/Jemgum) an Land<br>-10 bis -20 m in Rinnen und im Vorküstenbereich |

## 11.3 Klima

Die klimatischen Bedingungen des Gebietes sind gekennzeichnet durch ein Zusammenspiel zwischen feuchten Meeresluftmassen aus westlichen Richtungen und trockenen Festlandluftmassen aus dem Osten. Vorherrschend sind dabei die über dem Nordatlantik entstehenden und ostwärts ziehenden Tiefdruckgebiete mit ihren Westwinden. Das atlantische Klima ist im Allgemeinen gekennzeichnet durch feuchtwarme Sommer und milde Winter mit kurzen Frostperioden. Entsprechend der Klimaklassifizierung nach Köppen-Geiger lässt sich das Gebiet in den

### Typ Cfb

(C: warmgemäßigte Klimazone; f: immerfeuchter Klimatyp ohne Trockenzeit; Klimauntertyp b) einordnen.

In der warmgemäßigten Klimazone liegt die Temperatur des kältesten Monats im Mittel über 0 °C, und über das Jahr treten relativ gleichmäßig verteilte Niederschläge auf. Der Klimauntertyp b verweist auf mittlere Temperaturen von < 22 °C im wärmsten Monat. In der Wattenmeerregion beträgt die mittlere jährliche Lufttemperatur etwa 8,5 °C. Die anfallenden Niederschlagsmengen von 700 bis 900 mm/a sind als mäßig hoch zu bezeichnen. Häufig regnen Wolken erst im Binnenland mit weiter ansteigendem Gelände ab. Abbildung 30 veranschaulicht den

Jahreszeitenverlauf von Temperatur und Niederschlag anhand einer für die BRNW repräsentativen Wetterstation in Wilhelmshaven.

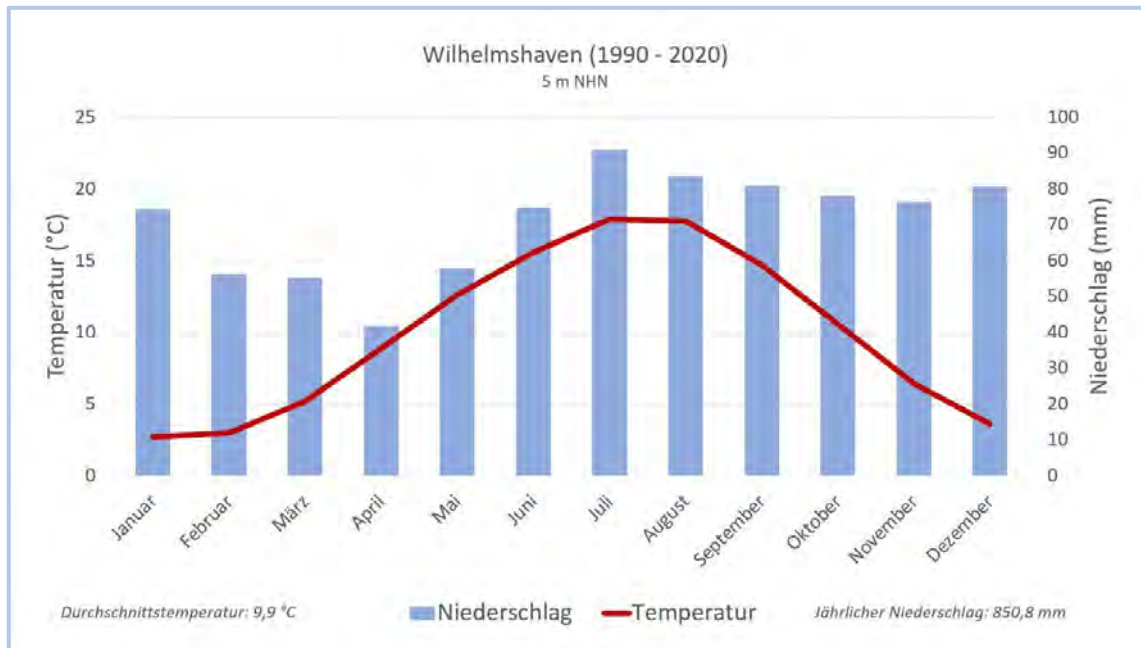


Abbildung 30 ▶ Klimadiagramm der DWD-Wetterstation Wilhelmshaven (Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD) 2022, Datenbasis 01/1990 bis 12/2020; eigene Darstellung)

Die Jahresmitteltemperatur des Wassers der Nordsee beläuft sich auf etwa 9 °C. Als Extremwerte der letzten 60 Jahre wurden in der Gezeitenzone Wassertemperaturen von 23 °C in den Sommer- und -2,3 °C in den Wintermonaten gemessen. Die jahreszeitliche Temperaturumkehr zwischen der Gezeitenzone und den vorgelagerten Küstengewässern ist für viele Organismen des Wattenmeeres von essenzieller Bedeutung, da sie Fortpflanzungs- und Wanderungsprozesse bedingen. In der Gezeitenzone wurde im letzten Jahrhundert an durchschnittlich 19 Tagen im Jahr eine partielle Eisbedeckung beobachtet. Die Entstehung einer zusammenhängenden Eisdicke wird durch die Gezeiten gestört und dadurch verhindert. Insbesondere im Frühjahr und Herbst treten regelmäßig Sturmperioden mit teilweise sehr hohen Windstärken auf.

Grundsätzlich ist die gesamte Wattenmeerregion mit angrenzender Küste periodisch auftretenden Klimaschwankungen ausgesetzt, die mit Veränderungen des Druckgefälles zwischen Tief- (bei Island) und Hochdruckgebieten (bei den Azoren) einhergehen. Dieses Gefälle weist bisher eine rund zehnjährige Periodizität auf. Dabei folgt auf eine Periode starker Westwinde mit häufigen Sturmfluten und milden Wintern eine Phase schwachen Druckgefälles mit einem stärkeren Einfluss des Kontinentalklimas mit Ostwinden und strengeren Wintern. Diese Periodizitäten wirken sich nachweislich auf die Bestände von Meeresorganismen und auf den Vogelzug aus.

Vor dem Hintergrund des voranschreitenden Klimawandels ist davon auszugehen, dass es trotz des mäßigenden Einflusses des Meeres zu dauerhaften klimatischen Veränderungen in der Region kommen wird. Szenarien diverser Klimaprognosen weisen u. a. auf einen verstärkten maritimen Einfluss in den Wintermonaten hin, wohingegen die Sommer stärker kontinental geprägt sein könnten. Somit werden Häufigkeit und Intensität von Stürmen und Niederschlag im Winter möglicherweise ansteigen, während Dauerfrost zunehmend seltener zu erwarten ist. Mit einer im Jahresgeschehen früher eintretenden und länger andauernden Erwärmung der Luftmassen wird auch die Temperatur des Wassers ansteigen. Es wird erwartet, dass der Anstieg des Meeresspiegels zeitlich verzögert zur atmosphärischen Erwärmung einsetzt. Für das flache



Wattenmeer und die spezialisierten Gemeinschaften der einzelnen Lebensräume wird diese Veränderung jedoch weitreichende Konsequenzen, z. B. Verluste essenzieller Nahrungshabitate für Zugvögel, mit sich bringen. Aktuelle Prognosen gehen von einem Anstieg des Meeresspiegels im Wattenmeerraum um 60 bis 110 cm bis zum Ende dieses Jahrhunderts aus (Oppenheimer et al. 2019).

11.3.1 Durchschnittstemperatur des wärmsten Monats: 16,4 °C (Juli, Wilhelmshaven)

11.3.2 Durchschnittstemperatur des kältesten Monats: -1 °C (Januar, Wilhelmshaven)

11.3.3 Mittlerer Jahresniederschlag: 781 mm, aufgezeichnet in einer Höhe von 4 m ü. NN.

11.3.4 Wetterstationen innerhalb oder in der Nähe des Biosphärenreservats

In Tabelle 12 sind alle Wetterstationen des DWD aufgeführt, die innerhalb oder angrenzend an die BRNW liegen, derzeit in Betrieb sind sowie Messwerte zu Temperatur und Niederschlag aufnehmen. Zusätzlich sind in Dornum, Langen-Holßel und Leybucht polder DWD-Messstationen installiert, die nur Niederschlagswerte ermitteln.

Tabelle 12 ▶ Klimawerte ausgewählter Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes innerhalb oder in der Nähe der BRNW

Inbetriebnahme	Temperatur (Durchschnitt)			Niederschlag (Summe/Jahr)
	Maximum (Monat)	Minimum (Monat)	Mittel (Jahr)	
<b>Borkum-Flugplatz (3 m)</b>				
2006	Juli mit 19,2 °C	Februar mit 0,5 °C	10,7 °C	743,4 mm
<b>Cuxhaven (5 m)</b>				
1946	Juli mit 19,8 °C	Februar mit 0,4 °C	10,8 °C	641,2 mm
<b>Emden (-0 m)</b>				
1997	Juli mit 19,3 °C	Januar mit -0,4 °C	10,5 °C	714,2 mm
<b>Norderney (12 m)</b>				
1947	Juli mit 19,1 °C	Februar mit 0,7 °C	10,9 °C	735,8 mm
<b>Wangerland-Hooksiel (8 m)</b>				
1999	Juli mit 19,1 °C	Februar mit 0,2 °C	10,7 °C	679,5 mm
<u>Quelle(n)</u> : Deutscher Wetterdienst (DWD) 2020, Datenbasis 01/2015 bis 12/2019				

## 11.4 Geologie, Geomorphologie, Böden

### Geologie

Geologisch gesehen bilden der Nordseeraum, die Ostfriesischen Inseln, die Watten und Marschen sehr junge Landschaftselemente, deren Entstehung auf glaziale Prozesse zurückgeht und die insbesondere in der Nacheiszeit im Zusammenwirken von Meeresspiegelanstieg, Küstenlinienverschiebungen und Sedimentablagerung zu ihrer heutigen Gestalt geformt wurden.



Abbildung 31 ▶ Geologische Übersicht über die BRNW: Die geografische Darstellung der Küstenablagerungen entspricht den Marschen, die der Flugsande und Gletscherablagerungen den Geestbereichen. (Quelle: LBEG 2017)

Der voreiszeitliche Untergrund ist stark durch Permsalze beeinflusst, die in flachen Meeresbecken und Lagunen ausgefällt worden sind. Nach deren Sedimentation kam es zu einer Absenkung des Beckens, und die Region wurde im Tertiär vollumfänglich durch das Meer überflutet. Das niedersächsische Tiefland sowie das Wattenmeer sind durch quartäre Ablagerungen geprägt. In der Abfolge von sich abwechselnden Glazialen (Kaltzeiten) und Interglazialen (Warmzeiten) des Pleistozäns kam es zu Ablagerungen von Quartärsedimenten mit einer Mächtigkeit von 1.000 m und mehr. Das Gebiet wurde mehrfach von Gletschern überfahren, die Täler ausgeschürft und Moränen in der Landschaft hinterlassen haben. Charakteristische Findlinge, die durch das Eis glattgeschliffen wurden, finden sich im gesamten nordwestdeutschen Küstenraum. Während der Saale-Kaltzeit fielen bereits große Teile der südlichen Nordsee einschließlich des Wattenmeeres trocken. Die Glazialfront der letzten Vergletscherung in der Weichsel-Kaltzeit erreichte ihr Maximum vor 18.000 Jahren. Der Meeresspiegel lag währenddessen etwa 120 m unter dem heutigen Niveau, sodass die Küstenlinie mehrere hundert Kilometer nördlich der heutigen lag. Die einsetzende Erwärmung rief daraufhin einen Anstieg des Meeresspiegels hervor, der bis heute andauert und die heutige Wattenmeerregion vor etwa 8.000 Jahren erreichte.

Etwa 1.200 v. Chr. begannen sich vor der ostfriesischen Küste strömungsbedingt küstenparallele Strandwälle anzulagern, auf denen sich unter dem Einfluss des Windes und beginnenden Pflanzenwachstums Dünen bildeten. Hinter diesen Strandwällen entstanden weite, ausgesüßte Bereiche, in denen sich ausgedehnte Moore bilden konnten, die mit dem weiteren Anstieg des Meeresspiegels überflutet und von Sedimenten überlagert wurden. Noch heute findet man an verschiedenen Stellen im Wattboden Torfschichten. Bekanntestes und letztes rezentes Beispiel für die ehemals häufige Existenz von Mooren in den stauanassen Aussüßungsbereichen der Nordsee ist das "Schwimmende Moor" bei Sehestedt am Jadebusen.

Die Schlick- und Tonablagerungen der Watten und Marschen sind ebenfalls holozäne Sedimente. Landschaftsprägend insbesondere für die Region der Entwicklungszone der BRNW sind neben den Marschen die Moore. Bedingt durch das feuchtere Klima aus der südwärts gerichteten Verlagerung der Küstenlinie konnten neben den, geologisch gesehen, meist älteren grundwassergespeisten Niedermooren im Holozän auch durch Regenwasser beeinflusste Hochmoore entstehen.

Die überflutungsfreie Geest, die an einigen Stellen (z. B. bei Cuxhaven) an das Wattenmeer heranreicht, besteht überwiegend aus pleistozänen Geschiebemergeln.

## Geomorphologie

Die charakteristische Geomorphologie des Wattenmeeres mit Marschen auf dem Festland, ausgedehnten Wattflächen und einer langen Kette von Barriereinseln hat sich in den letzten 8.000 Jahren entwickelt und verändert sich bis heute permanent. Voraussetzung für die einzigartige Geomorphologie ist das Produkt einer Kombination aus fünf großen und fortlaufenden Prozessen:

1. Die Vergletscherungen haben ein mildes Relief sanfter Täler und Hügel hinterlassen, wo Flüsse ihren Lauf gefunden haben.
2. Der postglaziale Meeresspiegelanstieg hat einen zunehmend größeren Tidenhub erwirkt und die Gezeitenzone allmählich vergrößert.
3. Aus dem südlichen Nordseebecken kommend, wurden Sedimente in der Region des Wattenmeeres abgelagert, die durch küstenparallele Strömungen und die Gezeiten herangeführt werden.
4. Starke auflandige Winde haben gelegentlich zu Sturmfluten mit bis zu 4 m über dem mittleren Hochwasser liegenden Wasserständen geführt. Diese Sturmfluten haben auffällige und dauerhafte Spuren in der Landschaft hinterlassen. Durch starke auflandige Winde sind auf den Barriereinseln zudem Dünen entstanden.
5. Große Flüsse, die in die See oder direkt in das Wattenmeer münden, haben Feinsedimente an die Küste mitgeführt.

Gemeinsam haben diese Prozesse eine dynamische und amphibische Küstenlandschaft und Meeresbodengestalt mit Wattflächen in einer Ausdehnung geschaffen, wie sie weltweit einmalig sind. In den vergangenen Jahrhunderten wurden die höhergelegenen Bereiche dieser Küstenlandschaft durch den Menschen (um-) gestaltet, während die Gezeitenzone nach wie vor weitestgehend das Produkt eines natürlichen Zusammenspiels der Gravitationskräfte des Mondes und der Erde sowie zwischen der seichten See und dem flachen Land ist. Die von den Gletschern geformten Täler und Furchen bestimmten den Verlauf der Flüsse Ems, Weser und Elbe sowie die Lage der ausgeprägten Ästuarie. Landeinwärts der Marschen dominieren sanfte Moränen die Landschaft.

Der Lebensraum Wattenmeer und damit auch die Düneninseln sind täglich Masseverschiebungen der Meere in Form der Gezeiten ausgesetzt. Durch die Seegatten werden Sedimente von der äußeren Küste in die Gezeitenzone und zurück geführt. Die Mengenbilanz dieses Sandaustauschsystems variiert mit der Form und Größe der Tidebecken. Beispielhaft lässt sich das dynamische Wechselspiel zwischen dem Vorrücken von Salzwiesen in Wattflächen durch vordringende Salzwiesen-Pionierpflanzen und dem Zurückweichen der Salzwiesen infolge von Erosion anführen. An den stärker den Elementen ausgesetzten Küstenabschnitten werden Verlagerungen der Küstenlinien ausschließlich durch physische Kräfte verursacht. Dies gilt besonders für die seewärtigen Strände der Barriereinseln.

Diese und weitere hydrologische und geomorphologische Verhältnisse reagieren dabei empfindlich auf Schwankungen des Meeresspiegels, der Wellenhöhe und der Sturmhäufigkeit. Dementsprechend ist die Geomorphologie innerhalb der Kern- und Pflegezone der BRNW nach wie vor sehr dynamisch. Lokal ist nur wenig Stabilität vorhanden, die allgemeine Küstenkonfiguration ist jedoch durch eine hohe Elastizität gekennzeichnet, die seit den letzten Jahrtausenden anhält. Ein morphologisches Gleichgewicht hat es allerdings nie gegeben.

Wind und Gezeiten sind bis heute in der BRNW landschaftsprägend. Alle Landschaftselemente des Wattenmeeres sind das Ergebnis anhaltender dynamischer Prozesse.

## Böden

Die Böden des Watts, der Salzwiesen, Dünen, Marschen und Geestrandbereiche unterscheiden sich neben Korngröße und Mächtigkeit auch hinsichtlich des Salz-, Sauerstoff- und Kalkgehalts sowie weiterer Faktoren.

Die barriereinselrückseitige **Gezeitenzone** des niedersächsischen Wattenmeeres besteht zu 75 % aus Sandwatt, zu 18 % aus Mischwatt und zu 7 % aus Schlickwatt. Sublitorale Sedimente sind nahezu ausnahmslos sandig. Der Sand ist fluvialen und glazialen Ursprungs und wird durch Strömungen und Wellen in der südlichen Nordsee verteilt, während Ton als alluviales Sediment aus den großen Flüssen stammt.



Abbildung 32 ▶ Der Wattboden, 2020 zum Boden des Jahres ausgerufen (vgl. InfoBox 11.2), beherbergt eine Vielzahl an Lebewesen. Im Bild sind die Röhren des Wattwurms (*Arenicola marina*) deutlich sichtbar. (Quelle: U. Skrzypczak/demipress, NLPV)

### INFOBOX 11.2

#### Der Wattboden - „Boden des Jahres 2020“

Die Aktion „*Boden des Jahres*“, 2005 initiiert von der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft e. V. (DBG) und vom Bundesverband Boden (BVB), sensibilisiert für die Bedeutung des Bodens für den Menschen und zeigt dessen Schutzwürdigkeit an. Im Jahr 2020 wurde der Wattboden als *Boden des Jahres* ausgewiesen.

Wattböden sind sowohl entlang der Südküste der Nordsee als auch im tidebeeinflussten Bereich der Flüsse und damit auch wesentlich in der BRNW verbreitet. Bedingt durch die periodische Überflutung durch das Tidehochwasser sind die geologisch gesehen jungen Böden durch spezifische Eigenschaften gekennzeichnet. Pflanzen und Bodenorganismen sind hier dem steten Wechsel von Trockenfallen und Überflutung, Erosion und Sedimentablagerung sowie Temperaturschwankungen, Strömungen und Wellen ausgesetzt. Und dennoch – oder eben deshalb – bietet dieser Übergangsbereich zwischen Land und Meer einer Vielzahl u. a. stark spezialisierter



Pflanzen und Tiere einen geeigneten Lebensraum.

Natürliche Felsformationen kommen im Wattenmeer nicht vor, lediglich örtlich trifft man gelegentlich auf Kieselsteine und als Zeugnis der Gletscherüberdeckung im Bereich der Geestränder auch auf Findlinge. In den **Dünen** bestehen die frühen Sukzessionsstadien zunächst aus locker aufgehäuften Sand, auf dem unter Einfluss der Vegetation die Bodenentwicklung zu Braunerden einsetzt. Salz- und Kalkgehalt nehmen ab, während der Gehalt an organischer Substanz zunimmt. In älteren Dünen neigen die Böden als Folge der zunehmenden Entkalkung und Vegetationsentwicklung zur Podsolierung. In feuchten Dünentälern können sich stellenweise Gleye, anmoorige Böden oder Niedermoore ausbilden. Die Humusbildung auf sandigen Böden, wie sie auf den Barriereinseln vorherrschen, stellt einen langsamen Prozess dar, da die Vegetation auf den trockenen Dünen spärlich ist und meist von sehr langsam wachsendem Trockengras oder von Heide dominiert wird. Der sich gerade erst entwickelnde Humus wird häufig nach kurzer Zeit von Sand überlagert, der vom Wind herangeweht wird. In Dünentälern kommen hochgradig saure Böden mit beginnender Torfbildung vor. Insgesamt bleibt dies aufgrund der Vergänglichkeit der meisten Dünentäler jedoch unbedeutend. An erodierten Stellen der seewärtigen Strände der Barriereinseln erscheint Salzwiesenklei, der sich auf der geschützten Leeseite der Inseln entwickeln konnte und anschließend unter Wanderdünen begraben wurde.

Im Bereich der **Salzwiesen** entwickeln sich die Schlickelemente je nach Grad der Bodenbildung, Aussüßungsprozesse, Entkalkung etc. zu unterschiedlichen Marschböden. Diese supratidalen Marschen setzen sich größtenteils aus Lehm und Torf mehrheitlich festländischen Ursprungs zusammen. Je feiner die Sedimente sind, desto höher ist der biogene Anteil ihrer Entstehung. Auf den Salzwiesen ist die Rückhaltefähigkeit der Vegetation für Feinpartikel ausgesprochen hoch. So können auf Salzwiesen Lehmböden von beträchtlicher Mächtigkeit und Dauerhaftigkeit ausgebildet werden. Marschböden wachsen Schicht für Schicht mit jeder Überflutung durch Springfluten bzw. durch Fluten, die von starken auflandigen Winden verursacht werden. Die Topografie von Salzwiesen zeigt häufig ein Muster mäandrierender Priele sowie unregelmäßig geformter, ausgespülter Teiche und Tümpel, wobei die Marschenoberfläche durch ein Mosaik unterschiedlicher Vegetationstypen weiter diversifiziert wird.

An Ästuaren sowie landeinwärts gehen Salzwiesen in **Brack- und Süßwasserschilfzonen** über. An derartigen Standorten setzt die Torfbildung ein. Fossile Torfschichten wurden im Mittelalter in großem Stil abgebaut, aufgrund der damit einhergehenden Geländeabsenkung bei Sturm dann überflutet und wiederum von marinen Ablagerungen bedeckt.

Je nach Stärke des Salzwassereinflusses lassen sich die **Marschen** in der BRNW in See-, Brack- und Flussmarschen unterscheiden. Die Bodentypenabfolge verläuft vom periodisch überschwemmten Watt über die Übergangsstufe der episodisch überfluteten Rohmarschen bis hin zur Kalk- und Kleimarsch. Letztgenannte Bodentypen der Marschen liegen hinter den Deichen, wobei sich die entkalkten Kleimarschen häufig hinter historischen Deichverläufen befinden. Marschböden sind bei entsprechender Entwässerung durch eine hohe Bodenfruchtbarkeit gekennzeichnet. Ältere Marschböden sind oft bereits entkalkt, verdichtet und abgesackt. Häufig haben sich wasserundurchlässige Knickmarschen gebildet, die zur Niedermoorbildung führen, während am Rande zur Geest ausgedehnte kultivierte Hochmoore liegen. Insbesondere in der Ostfriesischen Geest und den Fehngebieten sind Hoch- oder Niedermoore landschaftsprägend. Aus organischer Substanz der Moorvegetation entstanden unter nassen und sauerstoffarmen Bedingungen ausgedehnte Torfhorizonte, deren Mächtigkeit lokal sehr variiert. Typische Bodentypen der Randbereiche der Marsch sowie der **Geest** sind Pseudogley-Podsole aus

Geschiebedecksanden oder Gleye aus Flugsanden. Auf der sandigen Geest finden sich häufig Parabraunerden oder bei stärkerer Auswaschung der Tonmineralien auch Podsole oder Gleye und Pseudogleye in den Niederungen.

### 11.5 Bioklimatische Zone

Tabelle 13 ▶ Ariditätsindex bei Anwendung von P/ETP; Niederschläge im Jahresmittel (P)/potenzielle Verdunstung im Jahresmittel (ETP)

Flächenart	Niederschläge Jahresmittel (mm)	im Ariditätsindex Penman (UNEP-Index)		Kern- zone(n)	Pflege- zone(n)	Entwick- lungszone
Hyperarid	P < 100	< 0,05	< 0,05			
Arid	100-400	0,05-0,28	0,05-0,20			
Semiarid	400-600	0,28-0,43	0,21-0,50			
Subhumid trocken	600-800	0,43-0,60	0,51-0,65	✓	✓	✓
Subhumid feucht	800-1.200	0,60-0,90	> 0,65			
Perhumid	P > 1.200	> 0,90				

### 11.6 Biologische Merkmale

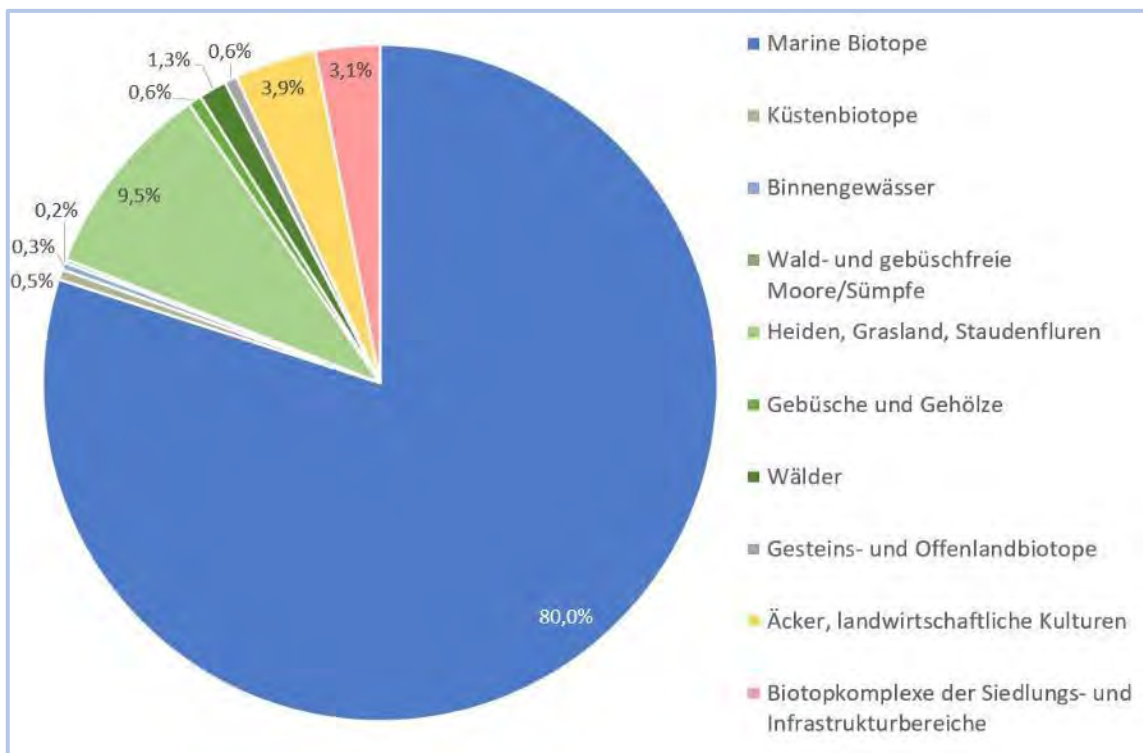


Abbildung 33 ▶ Schematische Darstellung der Anteile der Ökosystemtypen der BRNW (eigene Darstellung nach Berechnungen auf Grundlage der Ecosystem types of Europe - EUNET 2019)

Die Lebensräume des Wattenmeeres zeigen, wie in der BRNW durch das Zusammenspiel von physikalischen Kräften und biologischen Vorgängen die Bedingungen für das Leben geschaffen und in einem fragilen Gleichgewicht gehalten werden. Die Dünen auf den Barriereinseln sind das Ergebnis der äolischen Beförderung von Sand und dessen biotischer Stabilisierung. Salzwiesen entstehen aus dem Meer, indem die Vegetation in Sedimentationsräumen bei Überflutungen Ablagerungen zurückhält, wobei Randbereiche gleichzeitig durch die Brandung wieder erodiert

werden. Muschelbänke sammeln im Laufe der Jahre Sedimente an und bieten Arten nach und nach einen Lebensraum, bis Stürme oder Winter mit Eisschollenbildung alles wieder abtragen. Weniger offenkundig sind die lebensraumerhaltenden Aktivitäten der Wattwürmer, die mit ihrer ständigen Verwertung von Oberflächensedimenten ein Mischwatt sandig und sauerstoffreich halten und eine Zunahme organischer Anteile in Richtung Schlickwatt verhindern.

Das Wattenmeer bietet mit Prielen, Seegraswiesen, Muschel- und Sandbänken, Schlickflächen, Salzwiesen, Ästuaren, Stränden und Dünen eine Vielzahl von Übergangslbensräumen, teilweise auch auf kleinstem Raum. Daneben existieren mit den Lebensräumen der Marsch und Geest binnendeichs morphologisch weniger dynamische, dafür jedoch kulturhistorisch stark geprägte Ökosysteme. Grünland trifft hier auf Ackerland, vereinzelt zeigen sich Wälder in der topografisch flachen Gebietskulisse, und kultivierte Moor- und Heideflächen gestalten die Kulturlandschaft der Küstengemeinden der BRNW.

Eine detaillierte Beschreibung der Ökosystemtypen erfolgt in Kap. 14 und die vollständige Darstellung der wertgebenden Arten in Tabellen im Anhang.

Eine kartografische Darstellung der Flächennutzung erfolgt in Karte Nr. 4 sowie der Ökosystemtypen in Karten 5a und 5b im Anhang.

## 12 ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN

### 12.1 Ökosystemleistungen und deren Nutznießer:innen

Alle Ökosysteme der BRNW erbringen aus anthropozentrischer Perspektive einen Nutzen, sog. Ökosystemleistungen. Diese Leistungen werden von der Natur kostenlos erbracht und schaffen die Basis für die Befriedigung grundlegender Bedürfnisse des Menschen. Ihre Bereitstellung ist damit auf der einen Seite die Basis für den Fortbestand des Menschen, bedarf auf der anderen Seite zu ihrem dauerhaften Erhalt jedoch eines entsprechenden Schutzes, verbunden mit einer Akzeptanz fördernden Wertschätzung.

Entsprechend der etablierten Methodik gemäß Millennium Ecosystem Assessment (2005) und The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB; 2007) sowie dem CICES-System sind vier Kategorien von Ökosystemleistungen zu unterscheiden:

1. **Bereitstellende Leistungen:** Diese Leistungen generieren Produkte, die direkt aus den Ökosystemen bezogen werden, z. B. in Form von Nahrungsmitteln, Wasser oder Rohstoffen.
2. **Regulierende Leistungen:** Diese Leistungen erbringen Nutzen, indem Boden, Luft und Wasser gereinigt, das Klima reguliert oder Kohlenstoff gespeichert wird.
3. **Kulturelle Leistungen:** Diese Leistungen stellen einen nicht-materiellen Nutzen dar und erfüllen menschliche Bedürfnisse nach Erholung, Ästhetik des Landschaftsbildes oder kulturellem Erbe.
4. **Unterstützende Leistungen:** Diese Leistungen werden als Basis aller zuvor genannten Ökosystemleistungen benötigt, wie Nährstoffkreisläufe oder Primärproduktion.

In Abbildung 34 werden die Ökosystemleistungen der beantragten BRNW schematisch dargestellt.



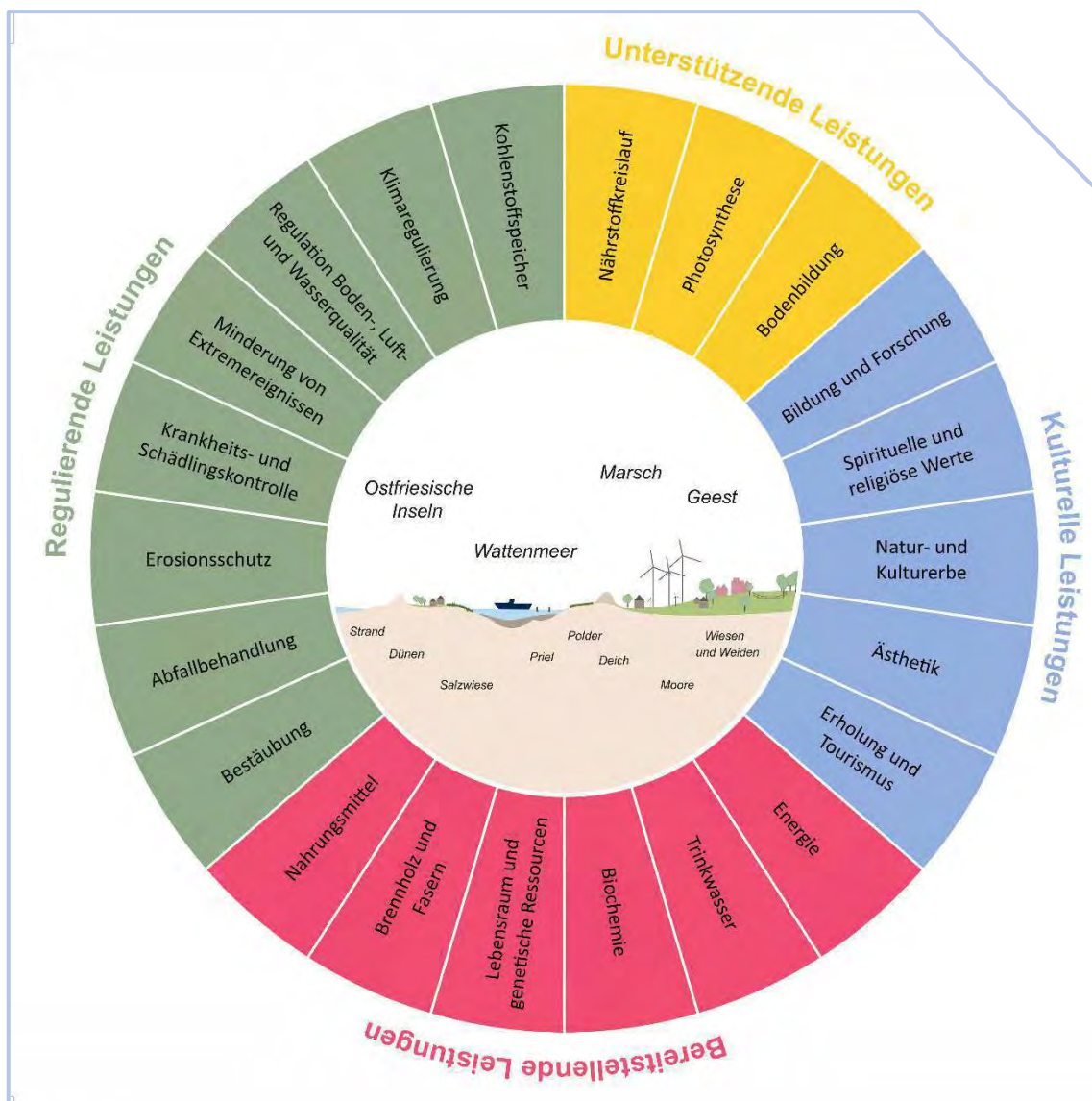


Abbildung 34 ▶ Schematische Darstellung der Ökosystemleistungen der BRNW (eigene Darstellung)

Die Übersicht in Tabelle 14 zeigt die funktionale Verknüpfung zwischen den Lebensraumtypen, die in der BRNW vorkommen, und deren Ökosystemleistungen auf. Die Zusammenstellung orientiert sich an der hierarchischen Konstruktion der CICES-Klassifikationsstruktur.

Tabelle 14 ▶ Ökosystemleistungen der Lebensraumtypen der BRNW (eigene Darstellung nach CICES-Klassifikation und TEEB Deutschland)

Bereich	Gruppe	Klasse	Lebensraumtyp
<b>Bereitstellende Leistungen</b>			
Nahrungsmittel	Pflanzliche und tierische Nahrungsmittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kulturpflanzen und Nutztiere</li> <li>Wildpflanzen und -tiere</li> <li>Miesmuschelbewirtschaftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>offenes Meer</li> <li>Watten</li> <li>Salzwiesen</li> <li>Polder- und Sommerpolderflächen</li> <li>(Feucht-) Grünland</li> <li>Wälder</li> <li>Agrarökosysteme</li> </ul>

	Trinkwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trinkwasser aus Grundwasservorkommen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dünen</li> <li>• (Fließ-) Gewässer</li> <li>• (Feucht-) Grünland</li> <li>• Agrarökosysteme</li> </ul>
Rohstoffe	Mineralische, pflanzliche und tierische Rohstoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sand, Ton, Klei, Heilschlick</li> <li>• Pflanzliche und tierische Rohstoffe für die direkte Nutzung und Verarbeitung (z. B. Holz)</li> <li>• Pflanzliche und tierische Rohstoffe zum Einsatz in der Landwirtschaft (z. B. Dünger)</li> <li>• Genetische, medizinische und biochemische Ressourcen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Watten</li> <li>• Salzwiesen</li> <li>• Sublitoral</li> <li>• (Feucht-) Grünland</li> <li>• Wälder</li> <li>• Agrarökosysteme</li> </ul>
	Brauchwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brauchwasser aus Oberflächengewässern</li> <li>• Brauchwasser aus Grundwasservorkommen</li> <li>• Brauchwasser aus der Nordsee (z. B. Schwimmbäder, Kühlwasser)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• offenes Meer</li> <li>• (Fließ-) Gewässer</li> </ul>
Energie	Energetische Biomasse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflanzliche und tierische Energierohstoffe</li> <li>• Wind und Sonne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Feucht-) Grünland</li> <li>• Wälder</li> <li>• Agrarökosysteme</li> </ul>
	sonstige Energie		<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Feucht-) Grünland</li> <li>• Agrarökosysteme</li> </ul>
<b>Regulierende Leistungen</b>			
Regulierung von Abfällen und Schadstoffen	Regulierung durch Lebewesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologische Sanierung durch Mikroorganismen, Algen, Pflanzen und Tiere</li> <li>• Filtration / Festlegung / Speicherung / Akkumulation durch Mikroorganismen, Algen, Pflanzen und Tiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Watten</li> <li>• Ästuare</li> <li>• Salzwiesen</li> <li>• Dünen und Strände</li> <li>• (Fließ-) Gewässer</li> <li>• (Feucht-) Grünland</li> <li>• Nieder- / Hochmoore</li> <li>• Wälder</li> </ul>

	Regulierung durch Ökosysteme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtration / Festlegung / Speicherung / Akkumulation durch Ökosysteme</li> <li>• Verdünnung durch Atmosphäre, Süßwasser- und marine Ökosysteme</li> <li>• Minderung von Geruch / Lärm / visuellen Beeinträchtigungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• offenes Meer</li> <li>• Ästuare</li> <li>• (Fließ-) Gewässer</li> <li>• Nieder- / Hochmoore</li> <li>• Wälder</li> </ul>
Regulierung von Massenbewegungen	Massenbewegungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilisierung von Massen (Erde, Sand etc.) und Regulierung von Bodenerosion</li> <li>• Stabilisierung und Verminderung von Sediment- und Geschiebebewegungen</li> <li>• Abpuffern des Meeresspiegelanstiegs</li> <li>• Küsten- und Insel-schutz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Watten</li> <li>• Salzwiesen</li> <li>• Strände und Dünen</li> <li>• (Feucht-) Grünland</li> <li>• Wälder</li> </ul>
	Wasserhaushalt und -abfluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des Wasserhaushalts und des Abflussregimes</li> <li>• Hochwasserschutz</li> <li>• Küsten- und Insel-schutz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ästuare</li> <li>• Strände und Dünen</li> <li>• Salzwiesen</li> <li>• (Fließ-) Gewässer</li> <li>• (Feucht) Grünland</li> <li>• Nieder- / Hochmoore</li> <li>• Wälder</li> </ul>
	Luft- und Gas-massebewegungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dämpfung von Stürmen</li> <li>• Luftaustausch und Verdunstung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Watten</li> <li>• Salzwiesen</li> <li>• Strände und Dünen</li> <li>• (Feucht-) Grünland</li> <li>• Nieder- / Hochmoore</li> </ul>
Erhalt von physischen, chemischen und biologischen Bedingungen	Erhalt von Lebenszyklen, Habitaten und Genpools	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestäubung und Diasporenverteilung</li> <li>• Erhalt von vitalen Populationen und -habitaten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Watten</li> <li>• Salzwiesen</li> <li>• Sandbänke, Rinnen</li> <li>• Salzwiesen</li> <li>• Dünen</li> <li>• Ästuare</li> <li>• (Fließ-) Gewässer</li> <li>• (Feucht-) Grünland</li> <li>• Wälder</li> </ul>
	Schädlings- und Krankheitskontrolle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle von Schädlingen</li> <li>• Kontrolle von Krankheitserregern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Fließ-) Gewässer</li> <li>• Agrarökosysteme</li> </ul>

	Bodenbildung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwitterungsprozesse</li> <li>• Zersetzung und Fixierung</li> <li>• Sedimentation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Watten</li> <li>• Salzwiesen</li> <li>• Strände und Dünen</li> <li>• (Feucht-) Grünland</li> <li>• Nieder- / Hochmoore</li> <li>• Wälder</li> </ul>
	Wasserqualität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserqualität von Süßwasser</li> <li>• Wasserqualität von Salzwasser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• offenes Meer</li> <li>• Watten</li> <li>• Ästuare</li> <li>• Salzwiesen</li> <li>• Strände und Dünen</li> <li>• (Fließ-) Gewässer</li> <li>• (Feucht-) Grünland</li> <li>• Nieder- / Hochmoore</li> </ul>
	Luftqualität und Klimaregulierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globale Klimaregulierung durch Reduktion von Treibhausgasen und Kohlenstoffbindung</li> <li>• Regulierung von Mikro- und Regional-klima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Watten</li> <li>• Salzwiesen</li> <li>• Inselkörper</li> <li>• (Fließ-) Gewässer</li> <li>• (Feucht-) Grünland</li> <li>• Nieder- / Hochmoore</li> <li>• Wälder</li> </ul>
<b>Kulturelle Leistungen</b>			
Physische und kognitive Erfahrung von Lebewesen, Lebensräumen und Landschaften	Physische und erlebnisbasierte Erfahrungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erleben von Tieren, Pflanzen und Landschaften</li> <li>• Non-konsumtive Nutzung von Landschaften (Wandern, Segeln etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• offenes Meer</li> <li>• Watten</li> <li>• Ästuare</li> <li>• Salzwiesen</li> <li>• Strände und Dünen</li> <li>• (Fließ-) Gewässer</li> <li>• (Feucht-) Grünland</li> </ul>
	Kognitive und emotionale Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissenschaft</li> <li>• Bildung</li> <li>• Natur- und Kulturerbe</li> <li>• Naturvermittlung</li> <li>• Ästhetik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Watten</li> <li>• Ästuare</li> <li>• Sandbänke, Rinnen</li> <li>• Salzwiesen</li> <li>• Strände und Dünen</li> <li>• (Feucht-) Grünland</li> <li>• Nieder-/Hochmoore</li> <li>• Wallhecken, Einzelgehölze</li> <li>• Küstendünenheiden</li> <li>• Wälder</li> <li>• Agrarökosysteme</li> </ul>
Spirituelle, symbolische und andere Bedeutung von	Spirituelle und/oder symbolische Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Symbolische Bedeutung</li> <li>• Spirituelle oder religiöse Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• offenes Meer</li> <li>• Inseln</li> <li>• Watten</li> <li>• Strände und Dünen</li> <li>• Wälder</li> </ul>

Lebewesen, Lebensräumen und Landschaften	Andere kulturelle Leistungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existenzwert</li> <li>• Vermächtnis an zukünftige Generationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Watten</li> <li>• Inseln</li> <li>• Salzwiesen</li> <li>• Strände und Dünen</li> <li>• (Feucht-) Grünland</li> <li>• Nieder- / Hochmoore</li> <li>• Wallhecken, Einzelgehölze</li> <li>• Agrarökosysteme</li> </ul>
	Wohlfahrtsdeterminanten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheit</li> <li>• Saubere und gesunde Umwelt</li> <li>• Widerstandsfähigkeit (Resilienz)</li> <li>• Lebensgrundlage</li> <li>• Gesundheit</li> <li>• Gute soziale Beziehungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Watten</li> <li>• Salzwiesen</li> <li>• Dünen und Strände</li> <li>• (Fließ-) Gewässer</li> <li>• (Feucht-) Grünland</li> <li>• Nieder- / Hochmoore</li> <li>• Wälder</li> <li>• Röhrichte</li> <li>• Küstendünenheiden</li> <li>• Ästuare</li> </ul>
<b>Unterstützende Leistungen</b>			
Nährstoffkreislauf			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Watten</li> <li>• Salzwiesen</li> <li>• Dünen und Strände</li> <li>• (Fließ-) Gewässer</li> <li>• (Feucht-) Grünland</li> <li>• Nieder- / Hochmoore</li> <li>• Wälder</li> <li>• Röhrichte</li> <li>• Ästuare</li> </ul>
Primärproduktion			<ul style="list-style-type: none"> <li>• offenes Meer</li> <li>• Watten</li> <li>• Salzwiesen</li> <li>• Strände und Dünen</li> <li>• (Feucht-) Grünland</li> <li>• Nieder- / Hochmoore</li> <li>• Wälder</li> <li>• Röhrichte</li> <li>• Agrarökosysteme</li> </ul>
Sauerstoffproduktion			<ul style="list-style-type: none"> <li>• offenes Meer</li> <li>• Watten</li> <li>• Salzwiesen</li> <li>• Strände und Dünen</li> <li>• (Feucht-) Grünland</li> <li>• Wälder</li> <li>• Wallhecken, Einzelgehölze</li> <li>• Röhrichte</li> </ul>
Grundwasserbildung			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strände und Dünen</li> <li>• (Feucht-) Grünland</li> </ul>



- Niedermoore
- Wälder
- Röhrichte
- Agrarökosysteme

Die Beiträge der verschiedenen Ökosysteme der BRNW zum menschlichen Wohlbefinden und zur ökonomischen Wohlfahrt sind somit überaus vielfältig. Sie gelten auch für die über Jahrhunderte vom Menschen geformten Kulturlandschaften hinter den Deichen, die im konzeptionellen Rahmen der BRNW zukünftig stärker gewichtet und gefördert werden können. Ein Großteil der o. g. Ökosystemleistungen ist nicht direkt monetarisierbar. Ihr Wert lässt sich z. B. über Wohlfahrtsdeterminanten wie Sicherheit, Gesundheit, saubere Umwelt, Widerstandsfähigkeit von Ökosystemen, Lebensgrundlage und soziale Beziehungen beschreiben.

Nutznießler:innen dieser Leistungen sind lokal, regional, national oder global zu verorten. So profitiert z. B. neben den Bewohner:innen und Gästen der Inseln das gesamte ostfriesische Festland mit seiner Bevölkerung und seinen Werten von der Hochwasserschutzfunktion der Ostfriesischen Inselkette. Durch die Aufwände für den Küstenschutz erfolgt insofern auch eine Absicherung weit über den eigentlichen Küstenraum hinaus. Eine adressatengenaue Zuweisung der Nutznießer:innen von Ökosystemleistungen ist jedoch sehr komplex und kann an dieser Stelle nicht weiterverfolgt werden.

## 12.2 Indikatoren zu Ökosystemleistungen zur Bewertung der drei Funktionen

Aus den Ergebnissen des *Trilateral Monitoring and Assessment Programme* (TMAP, seit 1997), dem ökosystembasierten, wattenmeerweiten Programm zur einheitlichen Umweltüberwachung, lassen sich Rückschlüsse auf den Zustand der Ökosystemleistungen bereitstellenden Lebensraumtypen in der Kern- und Pflegezone der BRNW ableiten. Das TMAP erfasst wesentliche Parameter zur Beschreibung des Ökosystems Wattenmeer und liefert auch Daten über die touristische, landwirtschaftliche und fischereiwirtschaftliche Nutzung des Raumes. Die Bewertungs- und Monitoring-Methoden sind den einschlägigen EU-Richtlinien [Habitat- / Vogelschutzrichtlinie (FFHRL, VSRL), Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), Meeresstrategierahmenrichtlinie (MSRRL)] angepasst. Sozioökonomische Parameter wurden basierend auf der Arbeit des trilateralen Wattenmeerforums (WSF) im Dezember 2013 als Empfehlung in die „ICZM Strategy for the Wadden Sea Region“ aufgenommen. Die Ergebnisse des TMAP werden in mehrjährigen Abständen im Rahmen eines Qualitätszustandsberichts (QSR) veröffentlicht, zuletzt 2017. In diesem werden unter anderem auch Ökosystemleistungen des Wattenmeeres und mögliche Indikatoren herausgestellt. So generieren z. B. die Sandwürmer der Wattflächen eine bedeutende Filterwirkung, indem sie die obere Sedimentschicht zehn bis 20 Mal pro Jahr vollständig reinigen. Die Implementierung des Ökosystemleistungs-Ansatzes im Rahmen der trilateralen Wattenmeerzusammenarbeit wurde zuletzt durch Plieninger et al. (2016) in einem Vergleich der deutschlandweit seinerzeit ausgewiesenen 15 Biosphärenreservate anerkennend hervorgehoben.

Weitere Indikatoren für die **Schutzfunktion** von Biosphärenreservaten können z. B. Parameter wie der atmosphärische oder pedologische CO<sub>2</sub>-Gehalt darstellen. Vor dem Hintergrund des Klimawandels kommt den kohlenstofffixierenden Lebensraumtypen der Seegraswiesen, Salzwiesen, Polder und des Grünlands eine besondere Bedeutung zu. Auch lokal tragen kleinere Waldareale, Wallhecken, Feuchtgrünland und renaturierte Moore wesentlich zur Ausbildung des Regional- und Mikroklimas bei. Insbesondere zum Potenzial der Salzwiesen zur CO<sub>2</sub>-Fixierung werden durch die BRNW Studien durchgeführt (vgl. Martens et al. 2021).

Bereitstellende Leistungen, die in Form von Nahrungsmitteln oder Energie von den Ökosystemen bezogen werden, können im Hinblick auf die **Entwicklungsfunktion** der BRNW z. B. als Strommenge aus erneuerbaren Quellen oder der Anzahl ökologisch wirtschaftender landwirtschaftlicher Betriebe erfasst werden. An dieser Stelle sei auf Kap. 15 verwiesen, welches die relevanten Daten zur Landwirtschaft und Energieerzeugung in der BRNW aufarbeitet.

Darüber hinaus analysieren Job et al. (2016) die regionalwirtschaftlichen Effekte durch Naturtourismus im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. Eine Replikation dieser Untersuchungen wurde gerade abgeschlossen und berücksichtigt spezifische Aspekte der Entwicklungszone der BRNW. So generierten Nationalparktourist:innen zuletzt ein Vollzeitäquivalent von 5.656 Arbeitsplätzen (Job et al. 2022, in prep.). Diese könnten rechnerisch von den Einnahmen durch Nationalparktourist:innen leben. Die Gebietskulisse des Nationalparks entspricht im Wesentlichen der Kern- und Pflegezone der BRNW, wobei die sozioökonomischen Effekte selbst innerhalb der Entwicklungszone erzielt werden. Mit weiterer Profilierung der BRNW unter formaler Einbeziehung der erweiterten Entwicklungszone wird sich die Wertschöpfung durch Tourismus und damit einhergehend der regionalökonomische Effekt des Gebiets tendenziell weiter erhöhen. Die aktuellen Gäste- und Übernachtungszahlen können als Indikator im Hinblick auf die Entwicklungsfunktion der BRNW herangezogen werden (vgl. Kap. 15.2).



Abbildung 35 ▶ Touristische Strandnutzung auf einer der Ostfriesischen Inseln (Quelle: J. Bunje/NLPV)

Für die Darstellung und Bewertung der **Logistikfunktion** kann auf die Anzahl der Teilnehmenden an Bildungsprogrammen (etwa Junior Ranger-Programmen, geführten Wattwanderungen) und Besucherzahlen von Informationszentren verwiesen werden wie auch auf die Anzahl und Breite wissenschaftlicher Publikationen, die vor dem Hintergrund historischer, geografischer, soziokultureller, ökonomischer und ökologischer Fragestellungen über das Wattenmeer und die sich anschließenden Küstengemeinden herausgegeben wurden.

Einen – wenn auch vergleichsweise kleinen – Anteil an diesen wissenschaftlichen Veröffentlichungen nehmen Studien ein, die sich konkret mit den Ökosystemleistungen der niedersächsischen Küstenökosysteme auseinandersetzen. Das Verbundforschungsvorhaben COMTESS (2011 bis 2015) ermittelte anhand von Szenarien die Auswirkungen verschiedener Maßnahmen zum Küstenschutz auf Ökosystemleistungen unter dem Einfluss des Klimawandels. Dabei werden

diverse Indikatoren vorgestellt, u. a. die Summe und Verteilung von Retentionsflächen zur Wasserrückhaltung bei Extremwetterereignissen.

Diese Indikatoren stehen dabei exemplarisch für eine Fülle weiterer, die eine vollumfängliche Erfassung erfordern würde.

### 12.3 Biologische Vielfalt bei der Bereitstellung von Ökosystemleistungen im Biosphärenreservat

Das *Millennium Ecosystem Assessment* (2005) hat bereits darauf hingewiesen, dass der steigende Bedarf an Nahrungsmitteln, Trinkwasser und Rohstoffen in einem substanziellen und zu meist irreversiblen Verlust an Biodiversität und damit einhergehend in einer Degradierung von Ökosystemleistungen resultiert. Prognosen zufolge könnte sich diese negative Tendenz bis 2050 (und darüber hinaus) weiter fortsetzen. Auch globale und regionale Klimaveränderungen, zunehmende Konkurrenz um Landnutzungsformen oder steigende Emissionen aus Verkehr und Landwirtschaft stellen (potenzielle) Gefahren für Lebensräume und deren Biodiversität dar.

Während auf der einen Seite fortlaufend einige bereitstellende Leistungen wie Nahrungsmittel abgefragt werden, zeigen sich durch Bodendegradierung, ungenügende Wasserqualität und der nachgewiesenen Verringerung der Häufigkeit von Bestäuberinsekten auf der anderen Seite Defizite der regulierenden Leistungen von Ökosystemen. Landnutzungsform und Bewirtschaftung wirken sich folglich unmittelbar auf die Ökosystemleistungen aus.

Die z. T. hochspezialisierten Lebensraumtypen der BRNW nehmen in ihrem Zusammenspiel aus Biotop und Biozönose direkten Einfluss auf die Bereitstellung von Ökosystemleistungen. Ihr Zustand lässt also konkrete Aussagen über deren Leistungsfähigkeit zu.

Tabelle 15 ► Bewertung der Lebensraumqualität und Artengemeinschaften in der BRNW („+“ = Zielvorstellungen entsprechend, „-“ = Zielvorstellungen nicht entsprechend; übergreifende gutachterliche Einschätzung Verwaltungsstelle)

Lebensraumtyp	aktueller Zustand
(Eu- und sublitorale) Watten, Sandbänke und Rinnen	+
Salzwiesen	+/-
Strände und Dünen	+/-
Ästuar	-
(Fließ-) Gewässer	+/-
(Feucht-) Grünland - Inseln	+
Nieder-/Hochmoore (inkl. Röhrichte)	+/-
Wälder, Wallhecken und Einzelgehölze	+
Agrarökosysteme	-

Insgesamt lässt sich ein weitgehend stabiler Zustand der marinen Lebensraumtypen ableiten – wenngleich sich auf der Ebene der Arten sehr unterschiedliche Ergebnisse zeigen. So wird z. B. der Zustand der Avifauna im Mittel eher ungünstig, der der Meeressäuger positiv eingestuft. Ausnahmen bilden einige Salzwiesen, Dünen sowie (Fließ-) Gewässer und im speziellen die Ästuar und Agrarökosysteme mit negativer Zustandsbeschreibung.

Mit den folgenden Ausführungen kann und soll keine abschließende Beschreibung erfolgen, sondern lediglich exemplarisch auf die Bedeutung der Biodiversität für die Bereitstellung diverser Ökosystemleistungen hingewiesen werden.

Die Gebietskulisse der BRNW stellt mit ihren marinen und terrestrischen Lebensraumtypen zahlreiche (Mikro-) Habitats für mehrere Tausend Tier- und Pflanzenarten bereit. Alleine die Salzwiesen beherbergen etwa 2.300 Arten. In den verschiedenen Habitats gibt es Ökosystembildner, die den Lebensraum und die damit verbundenen Ökosystemleistungen prägen. Beispielhaft seien die Miesmuschel (*Mytilus edulis*) mit einer Masse von ca. 60.000 t und die Pazifische Auster

(*Magallana gigas*, Syn.: *Crassostrea gigas*) mit rund 200.000 t erwähnt. Erstgenannte erbringt pro Individuum eine Filtrationsleistung von zwei bis drei Litern pro Stunde. Damit wird rechnerisch das gesamte Wasservolumen des Wattenmeeres innerhalb weniger Tage alleine durch die Miesmuschel filtriert – ungeachtet der wesentlich höheren Filterleistung durch die Pazifische Auster. Beide Arten stellen zudem Ansiedlungssubstrat für viele weitere Tier- und Pflanzenarten dar.

Binnenländisch sowie auf den Ostfriesischen Inseln kommt der Bestäubungsleistung der Insekten eine herausragende Rolle als Ökosystemdienstleistung zu. So wurde die Zusammensetzung, Entwicklung und Bedeutung der Wildbienen-Fauna der Ostfriesischen Inseln im Rahmen mehrerer Studien umfangreich beschrieben und wissenschaftlich publiziert (vgl. Haeseler 1997; Haeseler 1999; Haeseler 2008). Daraus lässt sich hierzu auch für die BRNW eine hohe Bedeutung ableiten, die durch vielfältige Aktivitäten gefördert wird (z. B. „Bienengemeinde Sande“).

Zusammenfassend ist nicht nur die biologische Vielfalt der Arten, sondern auch die der Lebensraumtypen der BRNW maßgeblich für die Bereitstellung der zahlreichen Ökosystemleistungen. So zeugen die Mikroorganismen, Algen und Tiere der Wattflächen von einer herausragenden Filterleistung, während Salzwiesen Kohlenstoff fixieren und damit aktiv Klimaschutz betreiben. Versorgende Leistungen werden insbesondere durch Agrarökosysteme, aber auch marine Lebensraumtypen bereitgestellt. Die Heterogenität der Ökosysteme der Gebietskulisse wirkt identitätsstiftend für die Bevölkerung, und das Miteinander von Natur- und Kulturlandschaft fasziniert Erholungssuchende und Tourist:innen mit weiter steigender Tendenz und führt zu spürbaren positiven sozioökonomischen Effekten.

#### INFOBOX 12.1

##### **Bildung zu Wildbienen und Blühwiesen**

Beim Evangelischen Bildungszentrum Potshausen, Bildungspartner der BRNW, werden Seminare mit dem Schwerpunkt Wildbienenschutz und Blühstreifen angeboten. Neben Fachvorträgen durch Wildbienen-Experten werden die Teilnehmer:innen, die sich zu einem nicht unerheblichen Anteil aus Bewohner:innen und Gästen der BRNW zusammensetzen, auch auf Exkursionen für die Bedeutung der bestäubenden Insekten sensibilisiert.

#### **12.4 Bewertung der Ökosystemleistungen**

Die Erfassung und ökologische Bewertung der Ökosystemleistungen des gesamten Wattenmeerraumes findet durch das TMAP in trilateraler Zusammenarbeit statt. Deren Ergebnisse können den regelmäßigen Qualitätszustandsberichten entnommen werden. Ein über die Parameter des TMAP hinausgehender Ansatz zur Bewertung von Ökosystemleistungen von Lebensraumtypen und Landnutzungselementen der niedersächsischen Küste und anliegender Gemeinden wurde im Rahmen des Verbundforschungsvorhabens COMTESS erprobt. Hier lag ein zusätzlicher Schwerpunkt auf der partizipativen Gestaltung des Bewertungs- und Planungsprozesses mit Expert:innen aus den gesellschaftlichen Schlüsselbereichen.

## 13 HAUPTZIELE FÜR DIE AUSWEISUNG DES BIOSPHÄRENRESERVATS

Auf der Grundlage des vorliegenden Antrags soll das bereits bestehende Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer formell um eine ausreichend große Entwicklungszone ergänzt werden, wie sie bisher lediglich funktionell beschrieben war. Zudem soll mit der förmlichen Anerkennung ein starker Impuls zur Förderung nachhaltigen Lebens und Wirtschaftens in der Region einhergehen. Gleichzeitig wird dadurch die Voraussetzung geschaffen, die vielfältigen Nachhaltigkeitsbestrebungen und die Aktivitäten des Naturschutzes und -managements sowohl außen- als auch binnendeichs enger als bisher möglich zu verknüpfen.

Mit der Entstehung der Entwicklungszone ergibt sich zudem die Verknüpfung zweier Landschaftsräume, die insbesondere mit Blick auf die Naturdynamik und die Gestaltung durch den Menschen kaum unterschiedlicher sein können. Das eigentliche Wattenmeer wird auf dem größten Flächenanteil von natürlichen Prozessen geprägt, was auch Grundlage seiner Auszeichnung als Weltnaturerbe ist. Die Region hinter dem Deich wurde wie nur wenige andere Landschaften in ihrem Charakter verändert. Aus ehemals maritimen Gebieten wurde im Laufe der Siedlungsgeschichte mit hohem Aufwand und sehr spezifischen Herangehensweisen eine reiche Agrarlandschaft, die viele besondere Eigenschaften aufweist. Die Küstenlage führte naturgemäß auch zur Entstehung von Hafenstädten. Jüngere Entwicklungen wie das Aufkommen des Tourismus und die Nutzung erneuerbarer Energieformen verändern den Charakter der Region weiter. Die Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer hat die Aufgabe, diese Vielfalt von Landschaftstypen und die Bandbreite der Nutzungsformen und Beanspruchungen zu bewahren und gleichzeitig Wege für eine zukunftsfähige Entwicklung exemplarisch aufzuzeigen und umzusetzen. Diese Aufgabe lässt sich in dem folgenden Leitmotiv zusammenfassen:

**Beispielhafte Bewältigung der Herausforderungen des Lebensraums Küste – von historischer Landgewinnung und Abwehr von damit verbundenen Gefahren über heutigen Naturschutz und vielfältige Beanspruchung hin zu einem global beispielhaften integrierten Schutz- und Nutzungskonzept in der Zukunft.**

Abbildung 2 (vgl. Kap. 3) zeigt, dass der Naturraum des Wattenmeeres einschließlich der Barriereinseln zur Erfüllung der Schutzfunktion von der Kern- und Pflegezone weitgehend abgedeckt wird. Die Entwicklungszone umfasst – bedingt durch den offenen und auf Freiwilligkeit basierenden Beitrittsprozess – Gemeinden entlang der niedersächsischen Küste, durch die exemplarisch alle relevanten Landschaftsformen, Nutzungsarten und -funktionen repräsentiert sind. Damit kann für die Erfüllung der Funktionen und die Entwicklung entsprechender Ziele, die in den beiden folgenden Kap. 13.1 und 13.2 dargestellt werden, eine wertvolle Grundlage gelegt werden. Tabelle 16 zeigt die vielfältigen Eigenschaften und Themenschwerpunkte auf, die die Gemeinden der neuen Entwicklungszone der BRNW ausmachen, und weist damit auf das große Potenzial zur Erfüllung der BR-Funktionen hin.

Tabelle 16 ▶ Charakteristika und besondere Potenziale der Gemeinden der Entwicklungszone der BRNW, sortiert nach den BR-Funktionen; beispielhafte Auswahl

Funktion	Region/Gemeinde	Charakteristika	Potenziale
Schutz	Gesamtregion (Hage, Norden)	Junge Marsch, Klei	
	Cuxhaven	Geestkante, einzigartige Geologie, Küstenheiden	Erhalt Biodiversität, Nachhaltiger Tourismus, Naturerleben



	Zetel	Moor, Geest/Wald, Meer (Schwarzes Brack)	Verknüpfung der charakteristischen Großlebensräume im Meer-Land-Übergang
	Spiekeroog	Natürliche Inselvielfalt	Schutz der natürlichen Dynamik
	Jemgum	Flussmarschen der Ems, Grünland- und Weidewirtschaft (80 % LSG)	Schutz nordischer Gastvögel, Grünlandschutz, Biodiversität
Logistik (Bildung/ Forschung)	Gesamtregion (Norden, Spiekeroog, Wilhelmshaven)	Informationseinrichtungen und Biosphärenschulen	
	Gesamtregion	Junior Ranger	
	Wilhelmshaven	Forschungsinstitutionen	Verschiedene Einrichtungen: Klimawandelanpassung, Zugvogelforschung, Meeresschutz, historische Küstenforschung
	Schortens	Bildung für nachhaltige Entwicklung	
	Spiekeroog	Forschung, Bildung für nachhaltige Entwicklung	Verknüpfung von Forschung und Bildungsangeboten
Entwicklung	Gesamtregion	Partnernetzwerk	
	Langen	Nachhaltige Kommune	Gemeinwohlökonomie, gute Nachhaltigkeits-Praxis
	Nordenham	Industrialisierung einer Flussmündung, Landwirtschaft, Grünland, Wattenmeer	Wirtschaftstransformation
	Zetel		Kultur, zukunftsweisende Baugebiete, kommunale Energieversorgung
	Sande	kulturelle/religiöse Vielfalt, Warft	Bienengemeinde (kommunale Biodiversität)
	Wilhelmshaven	Hafen, Industrie, Militär, urbane Struktur	Zukünftige Energiewirtschaft (Wasserstoff, Wind), Zentrale des Wattenmeeres, deutscher Containerknotenpunkt
	Schortens	Thermische Biomassenutzung	Gestaltung von Gewerbegebieten, nachhaltiger Konsum (Ernährung)

Jever	Landesgeschichte „Fräulein“ Maria, Schloss, Handwerk, Re- gionalzentrum, Warftendorf	Trinkwasser, klima- angepasster Park
Hage	Soziale Nachhaltigkeit	„Meer Tied“
Norden	Regionalzentrum, Orgeln, Festlandtourismus, Insellogis- tik, Tee	Teemuseum, Touris- musentwicklung, Biotopdorf Oster- marsch (kommunale Biodiversität)
Jemgum	Grünlandwirtschaft, Ziegelei, Radtourismus	Ziegeleimuseum als potenzielle BRNW-In- fostelle, Internatio- nale Ems-Dollard- Route
Spiekeroog	Sterneninsel, Grüner Touris- mus	Insel-Partnernetz- werk

Mit der Vervollständigung der BRNW wird insbesondere das Ziel angestrebt, sowohl den Bewohner:innen der Gebietskulisse als auch überregional und international den Menschen eine neue Sichtweise auf den Wattenmeer-Raum als Nachhaltigkeitsregion anzubieten. Einen zentralen Baustein und ein Identifikationsleitbild stellt hierbei das Weltnaturerbe-Gebiet dar, welches durch den Nationalpark adäquat geschützt wird. Durch die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats entsteht nun zusätzlich eine Zone, welche das Potenzial hat, negative Einflüsse auf das Weltnaturerbe Wattenmeer abzuf puffern.

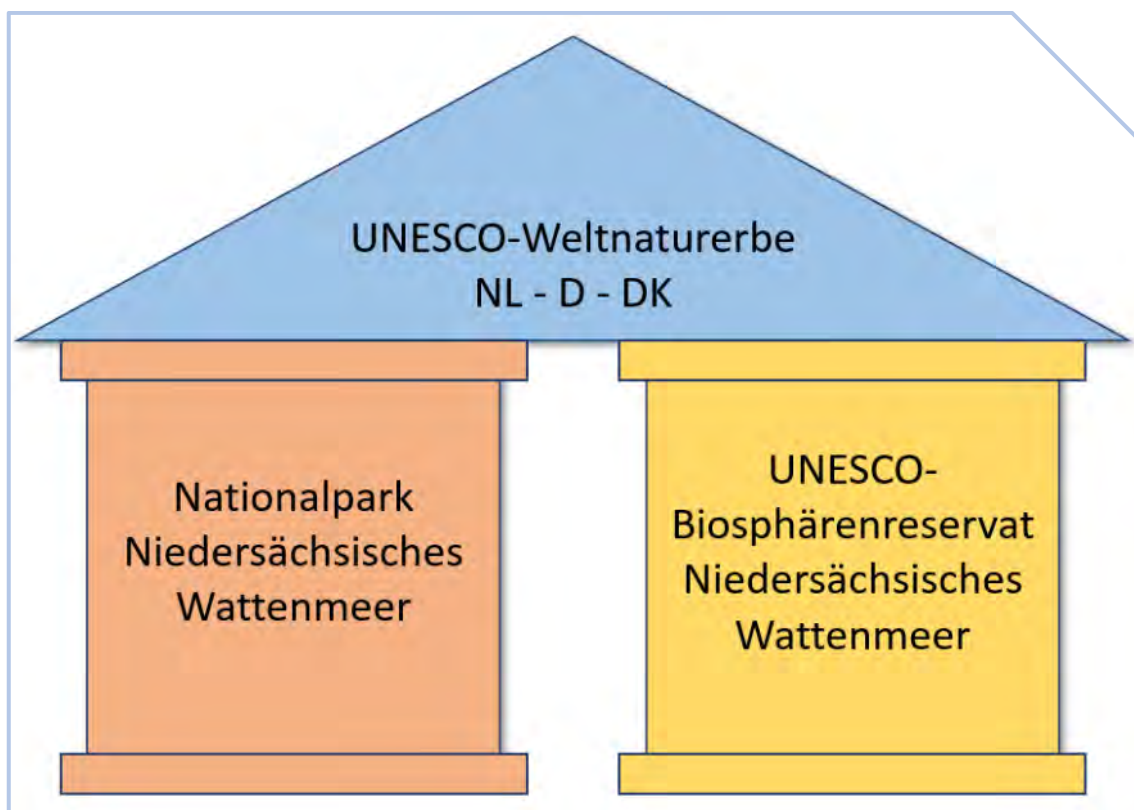


Abbildung 36 ▶ Zusammenwirken von Weltnaturerbe, Nationalpark und Biosphärenreservat (eigene Darstellung)

Das Zusammenspiel von Weltnaturerbe, Biosphärenregion und Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer lässt sich – auch für die öffentliche Kommunikation mit den notwendigen

Vereinfachungen – visuell als ein Gebäude abbilden, s. Abbildung 36. Die Dachkonstruktion des Weltnaturerbes wird darin in dessen außergewöhnlichem universellen Wert von den beiden Säulen Nationalpark (v. a. Schutz- und Logistikkfunktion) und Biosphärenregion (hier v. a. fokussiert auf die Entwicklungsfunktion) gestützt. Alle Bestandteile dieses Bauwerks sind voneinander abhängig und aufeinander angewiesen. Rein räumlich liegt der Nationalpark vollständig in der Biosphärenregion.

In diesem Zusammenhang kann einer Stellungnahme des MAB-Nationalkomitees aus dem Jahr 2014 folgende Vision entnommen werden:

*„Die enge Verknüpfung von Weltnaturerbe, Nationalpark und Biosphärenreservat – einschließlich der „funktionalen Entwicklungszone“ – bietet Niedersachsen die Chance, ein integriertes Nachhaltigkeitsmanagement für seine gesamte Wattenmeerregion aufzubauen und damit ein weltweites Modell insbesondere für Küstenregionen zu entwickeln.“*

(Auszug aus einer Stellungnahme des MAB-Nationalkomitees an den niedersächsischen Umweltminister, 2014)

Dieses Zitat beschreibt die Wertschätzung, die die niedersächsische Wattenmeerregion im Zusammenspiel ihrer unterschiedlichen Titel genießt, und weist auf ihr hohes Potenzial hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung hin. Mit der Erweiterung des bestehenden UNESCO-Biosphärenreservats möchte das Land Niedersachsen einen weiteren Meilenstein zur Umsetzung dieser Vision legen.

### 13.1 Hauptziele des Biosphärenreservats

Während Kern- und Pflegezone der BRNW als Flächen des Nationalparks gesetzlich über das NWattNPG gesichert sind, gelten in der Entwicklungszone über die bereits bestehenden Regelungen von Schutzgebietsverordnungen sowie von Pflege- und Entwicklungsplänen der Natura 2000-Flächen hinaus keine weiteren Bestimmungen. Dies hat auch Auswirkungen auf Wesen und rechtliche Verbindlichkeit der dort jeweils gültigen Ziele. Die generellen Unterschiede sind in Tabelle 17 zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 17 ▶ Art und Verbindlichkeit der Ziele in den einzelnen Zonen der BRNW

	Kern- und Pflegezone	Entwicklungszone
Wesen der Ziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>gesetzlich bestimmt, feststehend und universell (Erhalt des „außergewöhnlichen universellen Werts“)</li> <li>vom Status als UNESCO-Biosphärenreservat unberührt, aber gefördert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>aus einem Prozess heraus entwickelt, konsensual vereinbart zwischen den Gebietskörperschaften und anpassbar, keine rechtlichen Verpflichtungen</li> <li>vom Status des Nationalparks unberührt, vom Status Weltnaturerbe gefördert</li> </ul>
festgelegt durch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gesetzgeber (niedersächsischer Landtag)</li> <li>trilaterale Ministerkonferenz</li> <li>UNESCO (Schutz des außergewöhnlichen universellen Werts)</li> </ul>	<p>Auf freiwilliger Basis von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kommunalen Gremien, Land Niedersachsen</li> <li>Beteiligungsgremien der BRNW</li> <li>unterstützt durch Niedersächsische Landesregierung (LROP)</li> <li>UNESCO-MAB/NK-Leitlinien, Beratung, Vorschläge</li> </ul>

verfolgt durch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zuständige Behörde (NLPV)</li> <li>• Naturschutzbehörden der Landkreise (Pflegezone)</li> <li>• Nationalpark-Beirat</li> <li>• weitere Behörden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zuständige Behörden, koordiniert durch Verwaltungsstelle</li> <li>• Gemeinden</li> <li>• verschiedene Organisationen</li> <li>• Interessengruppen und Bürger:innen</li> <li>• Niedersächsische Landesregierung</li> </ul>
----------------	---	--

Zunächst soll an dieser Stelle der Entstehungsprozess der Zielformulierung in der gebotenen Kürze erläutert werden. Das Gesamtziel und die konkreten Detailziele für die BRNW, die aus dieser konzeptionellen und inhaltlichen Vorarbeit hervorgegangen sind, werden nachfolgend umfassend dargestellt.

Die Ziele der Flächen der **Kern- und Pflegezone** orientieren sich an denen, die gemäß § 2 NWatt-NPG im Rahmen ihres Schutzstatus als Nationalpark erreicht werden sollen:

- *[Auf den Flächen soll] die besondere Eigenart der Natur und Landschaft der Wattregion vor der niedersächsischen Küste einschließlich des charakteristischen Landschaftsbildes erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt werden.*
- *Die natürlichen Abläufe in diesen Lebensräumen sollen fortbestehen.*
- *Die biologische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten im Gebiet des Nationalparks soll erhalten werden.*
- *Zudem gelten die Ziele, wie sie für den Bereich als Europäisches Vogelschutzgebiet bzw. FFH-Gebiet verfolgt werden: Überleben und Vermehrung der Vogelarten sowie Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der wertbestimmenden Lebensraumtypen sowie Tier- und Pflanzenarten.*

Auch im Rahmen der trilateralen Zusammenarbeit zum Schutz des Wattenmeeres haben die drei Anrainerstaaten, die Niederlande, Dänemark und Deutschland, für ihr Kooperationsgebiet, welches der Fläche des UNESCO-Weltnaturerbes Wattenmeer entspricht, ein Leitprinzip („guiding principle“) formuliert. Das 1991 auf der 6. Trilateralen Wattenmeerkonferenz in Esbjerg vereinbarte Leitprinzip der trilateralen Wattenmeerpolitik lautet

*„so weit wie möglich ein natürliches und sich selbst erhaltendes Ökosystem zu erreichen, in dem natürliche Prozesse ungestört ablaufen können.“*

(Gemeinsames Wattenmeersekretariat, 2008)

In der **Entwicklungszone**, die nicht flächendeckend gesetzlich gesichert ist, gestaltet sich die Zielentwicklung gänzlich anders als in der Kern- und Pflegezone. Schützenswerte Bereiche sind durch Natur- oder Landschaftsschutzgebiete, als Flächen im Naturschutznetz Natura 2000 oder in sonst geeigneter Weise gesichert (s. Karte 3 im Anhang). Im Übrigen besteht sie aus besiedelten und bewirtschafteten Bereichen. Hier hatten Kommunen und Bürger:innen wesentlich stärkeren Einfluss auf die Auswahl und Formulierung der Ziele – nicht zuletzt dadurch begründet, dass der Mensch als Nutzer des Natur- und Kulturrums im Fokus einer nachhaltigen Entwicklung steht und diese auch inhaltlich tragen soll. Diese Ziele haben einen breit angelegten Handlungsbereich, wenngleich einige Bereiche mit ihren eigenen Leitbildern und Zielen, wie z. B. der Küstenschutz, hiervon unberührt bleiben. Die Ziele für die Entwicklungszone der BRNW wurden mit steigender Konkretisierung auf drei Ebenen erarbeitet:

## 1. Ebene

Aus dem niedersächsischen Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) in der Fassung vom 26. September 2017 geht aus Ziff. 3.1.4, Nr. 02 eine allgemein gehaltene Zielformulierung hervor (Nds. GVBl. 2017, 378). Hierbei handelt es sich um eine Rechtsverordnung auf Grundlage von § 4 Abs. 2 des Niedersächsischen Raumordnungsgesetzes, die öffentlich bekannt gemacht ist. Darin heißt es dazu wörtlich:

*„Das UNESCO Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ ist außerhalb seiner Kern- und Pflegezone, die im Wesentlichen der Ruhe- und der Zwischenzone des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ entsprechen, durch das modellhafte Erproben und Umsetzen nachhaltiger umweltgerechter Nutzungen weiterzuentwickeln.“*

Für den Bereich der Entwicklungszone wird das Prinzip modellhafter Umsetzung der vereinbarten Ziele in einem partizipativen Verfahren verfolgt. Es entspricht ausdrücklich auch dem Wunsch der Bevölkerung und der lokalen Gremien, diese Ziele ohne zusätzliche hoheitliche Regelungen zu erreichen. Diese gelten innerhalb der Kern- und Pflegezone flächenhaft mit den Regelungen des NWattNPG. Dieses Prinzip greift auch die gesetzliche Regelung des § 1 Abs. 4 Satz 4 NWattNPG auf, die für die Flächen der Entwicklungszone außerhalb des Nationalparks (Karte 3 im Anhang) den freiwilligen, also nicht-hoheitlichen Charakter der Zugehörigkeit betont, der keine weiteren Rechtskonsequenzen nach sich zieht: *„Entwicklungszone ist auch das von der UNESCO anerkannte, außerhalb des Nationalparks liegende Gebiet der Kommunen, die ihren Willen zur Zugehörigkeit zur Entwicklungszone erklärt haben. Auf Flächen des UNESCO-Biosphärenreservates, die außerhalb des Nationalparks liegen, finden die Bestimmungen dieses Gesetzes [...] keine Anwendung.“*

## 2. Ebene

Um dieses Ziel konkreter auszugestalten und den weitgefassten Begriff „nachhaltige Entwicklung“ stärker mit Leben zu füllen, wurde beim Auftakt der Konsultationsphase des BR-Erweiterungsprozesses von den daran Beteiligten ein Bezug zwischen der Region und den 17 Nachhaltigkeitszielen der UN hergestellt, diskutiert und erste Ableitungen für eine regionale Umsetzung formuliert.

Als eine der ersten Aufgaben diente dies dazu, den Gemeinden und Akteur:innen der Region einen Einstieg in die Thematik zu ermöglichen. Im Ergebnis wurde eine regionalisierte Priorisierung der Nachhaltigkeitsziele durchgeführt, die in Abbildung 37 dargestellt ist (nähere Ausführungen s. Kap. 13.2).





Abbildung 37 ▶ Ergebnis der Priorisierung der UN-Nachhaltigkeitsziele (SDG) gemäß der Einschätzung ihrer Bedeutung für die Region nach Punktebewertung. Die SDG folgen in ihrer Darstellung der vergebenen Punktzahl. Die SDG Nr. 5 - Geschlechtergleichstellung und Nr. 16 - Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen wurden seinerzeit mit jeweils 0 Punkten bewertet und sind daher nicht abgebildet. (eigene Darstellung)

### 3. Ebene

Auf Basis dieser Priorisierung wurden durch die *Thematischen Arbeitsgruppen (AGs)* in sechs Sitzungen über 260 operative Unterziele formuliert, die in einem nächsten Schritt in Form einer Synopse zusammengefasst und in elf Handlungsfelder mit weitreichenden Zielvorstellungen in den weiteren Arbeitsprozess der *Kommunalen AGs* überführt wurden, s. Tabelle 18. Sie bilden die Grundlage für zukünftige lokale Arbeitsprogramme und damit die innerhalb der Entwicklungszone der BRNW verfolgten Themenfelder zur Nachhaltigkeitsentwicklung.

Tabelle 18 ▶ Regionale Ziele für die identifizierten Handlungsfelder der Thematischen AGs

Handlungsfeld	weitreichende Zielvorstellungen aus der Region
Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• positiven Ist-Zustand der Küstenregion in Sachen Klimaschutz viel stärker öffentlich bekannt machen und kommunizieren</li> <li>• Kommunen als Vorreiter etablieren</li> </ul>
Energie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellregion zur Erprobung von Wasserstoff</li> </ul>

Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Verkehr senken</li> </ul>
Biodiversität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miteinander von Landwirtschaft und Naturschutz stärken</li> <li>• Biodiversität als alltägliches Thema</li> <li>• Diskussion und Förderung der Biodiversität unter Mitwirkung aller Akteur:innen</li> </ul>
Landnutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt, Angebot und Nutzung der Kulturlandschaft (sowohl zum Wohnen als auch zur Erholungs- und Freizeitnutzung)</li> <li>• Inwertsetzung der Besonderheiten der Kulturlandschaft</li> </ul>
Konsum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung des Nachfrageverhaltens (Bedarf - Bedürfnis)</li> <li>• Vorbildfunktion der Kommunen stärken</li> </ul>
Kulturelle Identität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stolz und Authentizität in der Bevölkerung stärken</li> <li>• Gemeinsames Verständnis von kultureller Identität schaffen</li> </ul>
Tourismus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standards für Nachhaltigkeit am Urlaubsort/ in der Urlaubsunterkunft schaffen</li> <li>• Energieeffizienz</li> </ul>
Nachhaltige Kommunen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kommunalen Wohnungsbau betreiben/Wohnraum langfristig sichern</li> <li>• Genossenschaftsmodelle verwirklichen</li> <li>• Nachhaltigkeit als Querschnittsaufgabe</li> </ul>
Bildung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildung als Gemeinschaftsaufgabe der regionalen Akteur:innen</li> <li>• Weiterentwicklung einer nachhaltigen Bildungslandschaft im BR</li> </ul>
Fachkräfte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung bezahlbaren Wohnraums (insbesondere auf den Ostfriesischen Inseln) und Fachkräftesicherung</li> </ul>

Die bereits bestehenden Zielformulierungen für die Kern- und Pflegezone sowie die Ergebnisse der Konsultationsphase zur Ausweisung der Entwicklungszone mündeten schließlich in den folgenden, in der BRNW prioritär zu verfolgenden Zielen, s. Tabelle 19.

Tabelle 19 ▶ Gesamtziel und operative Hauptziele der BRNW

<b>Gesamtziel</b>			
<b>Modellhafte Erprobung einer nachhaltigen Entwicklung des einzigartigen Natur- und Kulturraums „Wattenmeer“ in der niedersächsischen Wattenmeer-Region</b>			
<b>Operative Hauptziele</b>			
<b>Funktion</b>	<b>Nr.</b>	<b>Hauptziel</b>	<b>SDG</b>
Schutz	1	Erhalt des einzigartigen Natur- und Kulturraums Wattenmeer	#14, #15
	2	Schutz der für die Biodiversität wichtigen, vielfältigen und charakteristischen Ökosysteme sowie deren Funktionen	#14, #15
Entwicklung	3	Förderung eines nachhaltigen Tourismus auf den Inseln und an der Küste	#8, #12
	4	Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel in den Bereichen Küstenschutz und Binnenentwässerung	#7, #11, #13
	5	Förderung der regenerativen, idealerweise regional autarken Energiegewinnung und Entwicklung von Bausteinen für die Energiewende und Klimaschutz	#7
	6	Förderung einer nachhaltigen Mobilität unter Berücksichtigung aller Verkehrsmittel	#9, #11
	7	wirtschaftliche, soziale und demografische Stabilisierung und Entwicklung der ländlichen und urbanen Regionen	#10, #11

	8	Förderung einer nachhaltigen und regional angepassten Landwirtschaft	#2, #10, #15
	9	Förderung eines umweltgerechten Konsums mit einem Fokus auf regional und nachhaltig erzeugten Produkten unter Einbeziehung von Aspekten von Abfallvermeidung und regionalen Vermarktungsformen	#12
	10	Erhalt und Förderung der regionalen Kultur und Identität	#4
	11	Förderung geeigneter Formen der Beteiligung von Akteur:innen und Bevölkerung an Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozessen zur nachhaltigen Entwicklung der Region	#5, #17
	12	Nachhaltige Kommunalentwicklung mit besonderem Fokus auf Fachkräftesicherung und Wohnraumschaffung	#11
Logistik	13	Vernetzung von institutionellen und freien Angeboten zu einer nachhaltigen Bildungslandschaft mit dem Schwerpunkt „Bildung für nachhaltige Entwicklung“	#4
	14	Erforschung der Erfolgsfaktoren für ein nachhaltiges Miteinander von Mensch und Biosphäre	#4, #9

Der Wattenmeerraum stellt einen weltweit einzigartigen Modellraum für eine nachhaltige Entwicklung im Übergangsbereich von Land und Meer dar. Auf der einen Seite verfügt er über hochgradig schützenswerte und schutzbedürftige Lebensräume mit einer großen Fülle spezialisierter Arten, auf der anderen Seite wird er seit Jahrhunderten durch den Menschen und dessen Aktivitäten geprägt und geformt. Die definierten Hauptziele sollen sowohl Beiträge zum **Schutz** als auch zur **Entwicklung** und **Logistik** gewährleisten und damit wesentlich zur Funktionserfüllung der BRNW beitragen, wie nachfolgend an diesen Hauptzielen orientiert näher erläutert wird.

### 13.2 Ziele nachhaltiger Entwicklung im Biosphärenreservat

#### 1. Erhalt des einzigartigen Natur- und Kulturrums Wattenmeer

Das Wattenmeer ist ein äußerst dynamisches Ökosystem mit speziell daran angepasster Biodiversität. Als eines der letzten großflächigen natürlichen Ökosysteme Mitteleuropas beherbergt das Wattenmeer insbesondere auf der Fläche der Kern- und Pflegezone eine immense Zahl an schutzwürdigen und seltenen Arten und Lebensgemeinschaften, die sensibel auf anthropogene Störungen oder künstliche Veränderungen ihres Standortes und ihrer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate reagieren. Diese genießen in der Kern- und Pflegezone der BRNW vielfachen förmlichen Schutz durch die gesetzlichen Bestimmungen des Nationalparks (NWattNPG) und der Natura 2000-Gebiete (s. Kap. 14). Durch Renaturierungsansätze werden hier auch Lebensraumtypen wie z. B. Salzwiesen in einen naturnahen Zustand überführt.



Abbildung 38 ▶ Strandkrabbe mit „Kopfschmuck“ (Quelle: J. Lacina/NLPV)

Der Erhalt des einzigartigen Natur- und Kulturraums des Wattenmeeres stellt insbesondere vor dem Hintergrund zunehmender Nutzungsinteressen vonseiten der globalisierten Wirtschaft, der Schifffahrt, des Tourismus, der Energiewirtschaft und weiterer Akteur:innen sowie den prognostizierten klimatischen Veränderungen, einschließlich eines Meeresspiegelanstiegs, ein prioritär zu verfolgendes Ziel der BRNW dar.

Auch die Bewahrung kultureller Besonderheiten wie z. B. Zeugnisse der Siedlungsgeschichte und Landgewinnung, der Architektur und die Orgellandschaft sollen hier einbezogen sein.

## 2. Schutz und Erhalt der für die Biodiversität wichtigen, vielfältigen und charakteristischen Ökosysteme sowie deren Funktionen

Die Gebietskulisse der Kern- und Pflegezone umfasst mit Meeres- und Wattflächen, Prielen, Muschel- und Sandbänken, Seegraswiesen, Ästuaren, Salzwiesen, Stränden und Dünen eine Vielzahl von Lebensraumtypen, die einen hohen Grad an Unberührtheit und entsprechender ökologischer Funktionalität aufweisen. Sie stellen zahlreichen Organismen Lebensräume zur Verfügung und bilden damit die Voraussetzung für biologische Vielfalt. Deren Interaktionen bedingen wiederum die Bereitstellung von versorgenden, regulierenden und kulturellen Ökosystemleistungen (vgl. Kap. 12). Gleiches gilt auch für die in Marsch, Moor und Geest gelegenen terrestrischen Lebensraumtypen der Grünland- und Ackerökosysteme der Entwicklungszone.

Langfristig sollen der Erhalt der Funktionen des Wattenmeeres und anliegender Lebensräume sichergestellt und negative Beeinträchtigungen weitestgehend vermieden werden. In der Kern- und Pflegezone ist dieses Ziel durch die gesetzlichen Schutzbestimmungen gemäß NWattNPG gewährleistet. In der Entwicklungszone gilt es, durch geeignete Maßnahmen gezielt und



exemplarisch Lösungsstrategien für ein gelingendes Miteinander von biologischer Vielfalt und anthropogener Nutzung der Räume zu erarbeiten.



Abbildung 39 ▶ Die Übergangs-Lebensräume der BRNW sind gekennzeichnet durch eine hohe natürliche Dynamik (Quelle: K. Dinkla/NLPV)

### 3. Förderung eines nachhaltigen Tourismus auf den Inseln und an der Küste

---

Die niedersächsische Nordseeküste ist eine der wichtigsten touristischen Destinationen Deutschlands. Mit jährlich über 14 Millionen Übernachtungen von mehr als vier Millionen Gästen sowie etwa gleich vielen Tagesgästen stellt der Tourismus die Haupteinnahmequelle der Bewohner:innen der Inseln und Küsten dar. Über das Zonierungskonzept, die Wegeführung, den Einsatz der Ranger:innen und die umfassende Information der Besucher:innen über die besonderen Schutzwerte in der Kern- und Pflegezone konnte erreicht werden, dass ein Nebeneinander von Natur und Tourismus möglich ist. Zahlreiche Angebote ermöglichen Naturerlebnisse, ohne die Natur zu gefährden. Über den Naturschutz am Urlaubsort hinaus war es schon immer Ziel von BRNW und Nationalpark, einen nachhaltigen Tourismus insgesamt zu fördern und die Chance zu nutzen, Gäste in Bezug auf ihren Lebensstil für das Thema Nachhaltigkeit zu sensibilisieren.

Ein sichtbares Zeichen für mehr Nachhaltigkeit im Tourismus ist die wachsende Zahl an Nationalpark-Partner:innen und -Partnerbetrieben, die sich insgesamt mit dieser Zielrichtung identifizieren. Dazu gehören auch immer mehr Gemeinden und Kurverwaltungen wie z. B. die Kurverwaltungen aller Ostfriesischen Inseln. In diesem Zusammenhang sind auch deren Aktivitäten, wie z. B. das Projekt „Emissionsfreie Insel“ auf Borkum oder das Netzwerk der Partner auf Spiekeroog zu nennen. Der Wunsch der Gäste nach und die Bereitschaft zu nachhaltiger Ausrichtung des Urlaubs wird auch durch die im Auftrag der BR-Verwaltung durchgeführten Gästebefragungen (NIT 2022, NIT 2017) bestätigt (s. Kap. 15.2).



Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels in der Bevölkerung ist auch das Thema Barrierefreiheit ein wichtiger Aspekt eines nachhaltigen, qualitativ hochwertigen Tourismus und der Tourismusstrategie.



Abbildung 40 ▶ Fährverkehr zu den Inseln: Einige Inseln wie z. B. Spiekeroog sind in ihrer Aufnahmekapazität von Tagesgästen aufgrund tideabhängigem Fährverkehr begrenzt. (Quelle: N. Kramer)

#### 4. Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel in den Bereichen Küstenschutz und Binnenentwässerung

---

Der Klimawandel trifft den Küstenraum wie kaum eine andere Region. Insbesondere zu erwartende Phänomene wie ein beschleunigter Meeresspiegelanstieg, ein verändertes jahreszeitliches Auftreten von Sturmfluten und größere winterliche Regenmengen stellen hohe Anforderungen an den Küstenschutz und an die Entwässerung der binnendeichs liegenden Küstengebiete als landwirtschaftliche Nutzflächen und Siedlungsraum. Deich- und Entwässerungsverbände, Küstenschutz- und Wasserbehörden sowie Forschungseinrichtungen arbeiten daran, diese Aufgaben zukunftsicher und ökologisch nachhaltig zu erfüllen sowie innovative Lösungen zu entwickeln, um den Herausforderungen zu begegnen (s. Kap. 16).



Abbildung 41 ▶ Der Orkan Xaver traf im Dezember 2013 auf das nördliche Europa und auf die niedersächsische Nordseeküste (hier abgebildet: Wilhelmshaven) (Quelle: K. Sollfrank/NLPV)

#### 5. Unterstützung der nachhaltigen, idealerweise regional autarken Energiegewinnung und Entwicklung von Bausteinen für Energiewende und Klimaschutz

---

Die niedersächsische Küstenregion stellt eine Gunstregion für die Nutzung des Windes zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen dar, der damit eine ausgesprochen hohe Bedeutung und Verantwortung für die zwingend erforderliche Erfüllung der Ziele einer zukunftsfähigen Klima- und Energiepolitik zukommt. In mehreren Gemeinden der BRNW liegt der Selbstversorgungsgrad aus regenerativen Quellen wie Wind-, Solar- und Bioenergie bereits heute über ihrem Bedarf. Neue Wege der nachhaltigen Erzeugung, effizienten Nutzung, Speicherung und Ableitung überschüssiger Energie, z. B. unter Verwendung von Wasserstoff oder Speichertechnologien, sollen unter Berücksichtigung anderer Nachhaltigkeitsaspekte zukünftig in den Fokus gerückt werden. Eine wichtige Rolle wird hierbei der Industriestandort Wilhelmshaven spielen, der sich als Wasserstoff-Region etablieren will.

#### 6. Förderung einer nachhaltigen Mobilität unter Berücksichtigung aller Verkehrsmittel

---

Dieses Ziel fokussiert gleichermaßen auf die Mobilität der Gäste sowie der Einheimischen, die Anreise in den Urlaubsort ebenso wie die Mobilität vor Ort, den Weg zur Arbeit oder zum Arzt. Grundsätzlich sollen zukünftig stärker solche Initiativen und Projekte entwickelt und gefördert werden, die (veränderte) Formen einer nachhaltig ausgerichteten Mobilität in den Vordergrund stellen. Dies gilt insbesondere auch für den Tourismus, aus dem ein verstärkter Mobilitätsbedarf resultiert. Erste Erfolge im Hinblick auf die Sensibilisierung der Gäste der Region konnten bereits über Kooperationen wie z. B. den „Urlauberbus“ oder „Fahrtziel Natur“ verzeichnet werden (vgl.

Kap. 15.2 und 17.2). In den räumlich zusammenhängenden Gemeinden Wilhelmshaven, Sande, Schortens und Zetel gibt es Pläne, ein Fahrradpendler-Wegenetz einzurichten.

## 7. Wirtschaftliche, soziale und demografische Stabilisierung und Entwicklung der ländlichen und urbanen Regionen

Mit dem demografischen Wandel sind weitreichende Herausforderungen für die Küsten- und Inselgemeinden der BRNW verbunden. Während einerseits vermehrt junge Menschen für ihre Ausbildung und angemessene Beschäftigungsmöglichkeiten die Region verlassen, ist gleichzeitig eine ausgeprägte Ruhestandszuwanderung zu beobachten. Daraus ergeben sich zusätzliche Anforderungen an die Sicherstellung der Daseinsvorsorge, insbesondere im Bereich Gesundheit und Pflege. Zusätzlich wirkt sich auch die touristische Prägung der Gebietskulisse auf das wirtschaftliche und soziale Geflecht der ländlichen und urbanen Region aus. Stark ist dies an der Entwicklung der Immobilienpreise, insbesondere auf den Inseln, abzulesen. Der lokalen Bevölkerung wird dadurch ein hohes Maß an Anpassungsbereitschaft abverlangt, wenngleich sie durchaus stark vom Tourismus profitiert. Für die Städte Wilhelmshaven und Nordenham bieten sich hier aber auch Chancen. Zukünftig gilt es, in ländlichen und urbanen Strukturen qualitativ hoch- und gleichwertige Lebensverhältnisse zu schaffen.



Abbildung 42 ▶ Erholungssuchende am Strand  
Die Idylle und Ruhe an der Nordsee wissen insbesondere Menschen im Alter zu schätzen  
(Quelle: N. Kramer)

## 8. Förderung einer nachhaltigen und regional angepassten Landwirtschaft

Bezogen auf die Entwicklungszone der Biosphärenregion entfallen ca. 70,7 % ihrer Gesamtfläche auf landwirtschaftliche Flächen. Daraus resultiert eine besondere Bedeutung und Verantwortung der Landwirtschaft für die Gestaltung des Kulturrums. In den vergangenen Jahren zeigen sich vermehrt die Auswirkungen der immer intensiveren Bewirtschaftung der Flächen: Arten- und Arealverluste von charakteristischen Vogelarten der Agrarlandschaft und Bestäuberinsekten sind Beispiele der besorgniserregenden Entwicklungen in der Landschaft. Es ist vor diesem Hintergrund davon auszugehen, dass es nicht nur aus naturschutzfachlicher Perspektive geboten, sondern auch für die Betriebe strategisch sinnvoll ist, sich frühzeitig auf eine nachhaltige Landwirtschaft einzustellen und entsprechende Initiativen zu verfolgen und zu fördern. Dabei liegt auch ein Fokus darauf, einer Stigmatisierung der konventionellen Landwirtschaft vorzubeugen. Die Bedeutung nachhaltiger landwirtschaftlicher Aktivitäten für die Erhaltung wichtiger Ökosystemleistungen (hochwertige Lebensmittel, Biodiversität, Schönheit der Landschaft, u. a.) soll entsprechend herausgestellt und honoriert werden. Modellprojekte wie im Norder Ortsteil Ostermarsch, in denen sich z. B. ganze Dorfgemeinschaften den jeweiligen Einflussmöglichkeiten zur Förderung von Biodiversität widmen, können hier gute Beispiele liefern.



Der ökologische Landbau stellt dabei eine, wenn auch nicht die einzige Möglichkeit dar, diesen Ansprüchen gerecht zu werden. In diesem Sinne setzt die zukünftige Ausrichtung darauf, die Landwirt:innen in der Gebietskulisse über verschiedene Handlungsansätze in neue Formen der Kooperation einzubinden, über ihre finanziellen und betrieblichen Möglichkeiten angesichts einer sich ändernden Gemeinsamen Agrarpolitik der EU und des umzusetzenden „Niedersächsischen Wegs“, einer landesweiten Kooperation zwischen Naturschutz- und Institutionen der Landwirtschaft, aufzuklären und eine Umsetzung zu erleichtern.

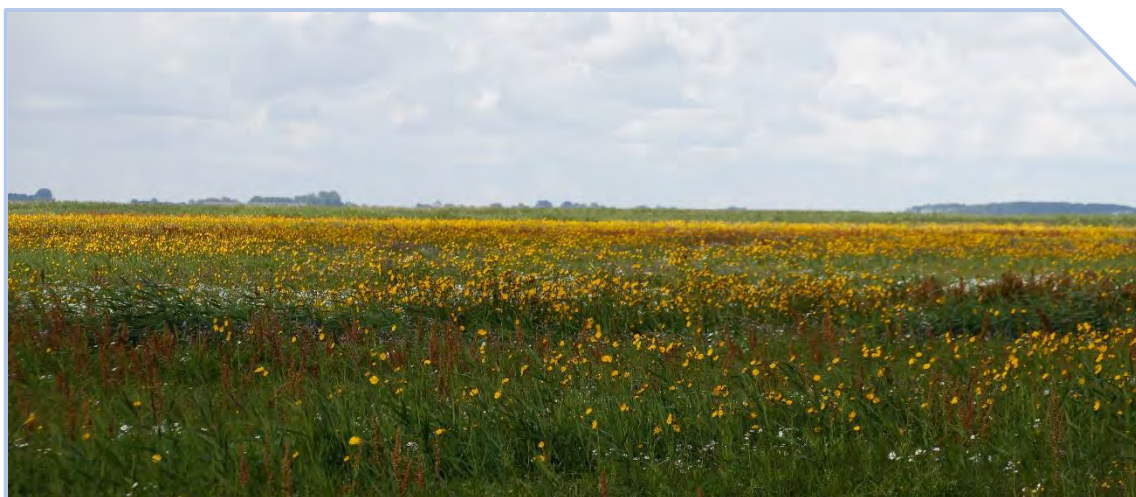


Abbildung 43 ▶ Landwirtschaft und Naturschutz sind bisher nicht immer die besten Partner - doch warum eigentlich nicht? Natürliche Prozesse von der Bodenbildung über die Bestäubung bis hin zur Primärproduktion bilden die Grundlage der landwirtschaftlichen Aktivitäten des Menschen. (Quelle: A. Kramer/NLPV)

9. Förderung eines umweltgerechten Konsums mit einem Fokus auf regional und nachhaltig erzeugten Produkten und kurzen Lieferketten unter Einbeziehung von Aspekten der Abfallvermeidung und regionalen Vermarktungsformen



Abbildung 44 ▶ Regional und nachhaltig erzeugte Produkte für wettbewerbs- und zukunftsfähige Landwirt:innen (Quelle: U. Skrzypczak/demipress, NLPV)

Angelehnt an die Ausführungen zum Hauptziel 8 lässt sich auch hier auf die aktuellen Trends der Sensibilisierung, Bewusstseins- und Meinungsbildung der Bevölkerung für die Themen Ernährung und Gesundheit verweisen. In der Gebietskulisse der BRNW werden regional hergestellte und qualitativ hochwertige, nachhaltig erzeugte Produkte ohne lange Lager- und Transportzeiten bezogen.

Verschiedene Bestrebungen zur Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft kommen damit auch dem wachsenden Qualitätsbedürfnis im Bereich der Ernährung entgegen. Ebenso wirken die Erhaltung regionaltypischer Haustierrassen (vgl. Infobox 14.2) und Pflanzensorten sowie die Förderung regionaler Produkte als zertifizierte „Wattenmeerprodukte“ (s. Kap. 15.3 und Kap. 17) in diese Richtung.

In diesen Zusammenhang fallen auch Aspekte, Maßnahmen und Initiativen zu einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung sowie Müllvermeidung mit positiven Auswirkungen auf das Problem „Plastikmüll im Meer“.

#### 10. Erhalt und Förderung charakteristischer Ausdrucksformen der regionalen Kultur und Identität

---

Die Anerkennung der BRNW würde insbesondere für die Landschaft hinter den Deichen eine bisher nicht vorhandene Auszeichnung darstellen und von großer internationaler Wertschätzung und Beachtung zeugen. Damit käme dem facettenreichen Kulturraum eine der Welterbe-Auszeichnung vergleichbare Anerkennung zu. Sehr wohl haben auch vergleichende Studien mit anderen Küstenregionen dieser Erde ergeben, dass die Wattenmeer-Region mit ihrer Siedlungs- und Landgewinnungsgeschichte, ihrer speziellen Landschaftsprägung durch Entwässerung, Baukultur und der Niederdeutschen Sprache eine Kulturlandschaft von Weltrang darstellt (vgl. Kap. 10.6).



Abbildung 45 ▶ Malerische Hafenkulisse im Fischerdorf Ditzum in der Gemeinde Jemgum (Quelle: Imago)

Die Beitrittsgemeinden möchten ebendiese Besonderheiten der regionalen Kultur hervorheben und durch geeignete Projekte und Veranstaltungen, wie z. B. die Attraktivierung der Gutsanlage



Altmarienhausen in Sande oder der Ziegelei in Jemgum, stärken. Eine gemeinsame Identität der Bevölkerung stellt eine wichtige Basis für eine erfolgreiche Zusammenarbeit in den nächsten Jahrzehnten dar.

#### 11. Förderung geeigneter Formen der Beteiligung von Akteur:innen und Bevölkerung an Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozessen zur nachhaltigen Entwicklung der Region

---

Für die inhaltliche Ausrichtung der BRNW hinsichtlich ihrer Aktivitäten innerhalb der Entwicklungszone stellt die Beteiligung und Mitwirkung der Bevölkerung und aller Akteur:innen und Interessengruppen die wichtigste Grundlage dar. Nachdem der Konsultationsprozess zur Erweiterung der BRNW um die formale Entwicklungszone bereits auf der Freiwilligkeit der Gemeinden basierte, wird diese Prämisse auch weiterhin für eigene Aktivitäten und Projekte der Biosphärenregion gelten. Daher sollen alle verfügbaren Partizipationsformate aus Informationsveranstaltungen, Bürgerforen und Workshops angewandt werden, um zu transparenten Entscheidungsprozessen für die Aktivitäten der BRNW zu kommen, ohne jedoch die Planungshoheit und politische Verantwortlichkeit der teilnehmenden Kommunen einzuschränken oder die bestehenden gesetzlichen Strukturen der Kern- und Pflegezone zu übersteuern (s. Kap. 17.3). Die mit den Gemeinden abgeschlossenen Kooperationsvereinbarungen sichern dabei eine langfristige Entwicklungsstrategie.

#### 12. Nachhaltige Kommunalentwicklung mit besonderem Fokus auf Fachkräftesicherung und Wohnraumschaffung

---

Dieses Ziel wurde insbesondere für die Insel Spiekeroog und einige Küstenorte formuliert, in denen ausgehend von den demografischen Entwicklungen und der touristischen Attraktivität spezielle Herausforderungen erwachsen: Angesichts der wachsenden Zahl von Zweit- und Ruhestandswohnsitzen herrscht vor Ort ein akuter Wohnraummangel. Für die Aufrechterhaltung eines nachhaltigen Lebens, Wirtschaftens und Sozialgefüges stellt aber gerade die Sicherstellung von bezahlbarem Wohnraum für junge Menschen und Familien eine besondere Notwendigkeit dar. Mit geeigneten Maßnahmen und Konzepten soll der Abwanderung von Familien und jungen Menschen begegnet und die Attraktivität der Orte für Fachkräfte erhöht werden. Beherbergung und Gastronomie der Gebietskulisse der BRNW sind seit jeher geprägt von familiengeführten, kleinen bis mittelständischen Betrieben. Nicht zuletzt gewährleistet der langfristige Erhalt dieser Betriebsstrukturen, dass die Wertschöpfung der lokalen Bevölkerung zugutekommt und nicht durch Dritte aus der Region herausgetragen wird.

Darüber hinaus liegt in der Planungs- und Entscheidungshoheit der Gemeinden ein hohes Potenzial zu einer zukunftsgerichteten Gestaltung der Region, als Beispiel seien hier Maßnahmen zur Klimaanpassung zu nennen.

#### 13. Vernetzung von institutionellen und freien Angeboten zu einer nachhaltigen Bildungslandschaft mit dem Schwerpunkt „Bildung für nachhaltige Entwicklung“

---

Ausgehend von der Gebietskulisse des Nationalparks, also der Kern- und Pflegezone der BRNW, bilden Informationsarbeit und Umweltbildung die Grundlage der Aktivitäten der heute 18 Informationseinrichtungen, die mittlerweile alle als außerschulische Lernstandorte einer Bildung für nachhaltige Entwicklung anerkannt und zertifiziert sind.

Im Rahmen der *Partnerinitiative* wurde auch eine Zusammenarbeit mit Bildungspartner:innen (z. B. Evangelische Bildungsstätte Potshausen und Hochschule Emden/Leer) und einer großen Zahl an Anbieter:innen von Naturerlebnissen eingerichtet (nähere Ausführungen zum

Programm s. Kap. 15). Ein weiterer Schritt war die Auszeichnung von Biosphärenschulen nach förmlichen Kriterien. Begleitend zu diesen Kooperationen wurde mit dem Junior Ranger-Programm eine eigene Jugendinitiative als Bildungsprogramm aufgebaut. Es gilt, all diese Ansätze zukünftig in einer nachhaltigen Bildungslandschaft mit dem Schwerpunkt „Bildung für nachhaltige Entwicklung - BNE“ zusammenzuführen.



Abbildung 46 ▶ Junior Ranger:innen auf Erkundungsmission im Watt (Quelle: NLPV)

#### 14. Erforschung der Erfolgsfaktoren für ein nachhaltiges Miteinander von Mensch und Biosphäre

In der BRNW werden zwei Ansätze des Miteinanders von Mensch und Biosphäre erprobt. In der Kern- und Pflegezone hält sich der Mensch nur kurzfristig in den der Naturdynamik überlassenen Flächen auf. Diese Aufenthalte haben aber als Grundlage für eine touristische Wertschöpfung eine hohe wirtschaftliche Bedeutung, auch für die gesamte Region. Aber auch in der Entwicklungszone, die komplett von der menschlichen Umgestaltung und Nutzung geprägt ist, existiert eine große Zahl zumeist kleinräumiger Lebensräume. Der Erhalt dieser natürlichen Vielfalt und der damit verbundenen Ökosystemleistungen soll - ganz im Sinne der Agenda 2030 - in Einklang mit der Mehrung menschlichen Wohlstands stehen. Nahrungsmittelproduktion, Klimaschutz, Erholung und der Bedarf an Siedlungsfläche sind mit dem Erhalt oder besser noch mit der Wiederherstellung der Biodiversität der Kulturlandschaft zu verbinden. Die Vielzahl der Lebensraumtypen, unterschiedliche Schutzansätze und die Bandbreite der Nutzungsansprüche vom ländlichen bis in den urbanen Raum werden die Identifikation von Beispielen guter Praxis und ihrer Grundlagen ermöglichen. Die wissenschaftliche Begleitung laufender und geplanter Projekte sowie die Fortführung gegenwärtiger Monitoringvorhaben wird modellhafte und übertragbare Ergebnisse zu diesem Ziel liefern können.

Die Vorgehensweise zur Erreichung der an dieser Stelle ausführlich erläuterten Hauptziele der BRNW stützt sich in einigen Punkten auf bereits vorhandene, verbindliche Planformulierungen. Zu nennen sind hier der Wattenmeerplan, bestehende detaillierte Managementpläne, die trilaterale Zusammenarbeit insgesamt, die gesetzlichen Aufträge aus dem Nationalparkgesetz, Maßnahmenpläne der Natura 2000-Gebiete der Landkreise und Einzelpläne wie z. B. zum

Management der Besatzmuschelfischerei sowie verschiedene Kooperationen in regionalen, nationalen und internationalen Netzwerken. Als Basis für die gemeinsame Entwicklungsarbeit in der BRNW wird das noch zu erarbeitende Rahmenkonzept wirken, die die im Rahmen des Konsultationsprozesses erarbeiteten Hauptziele erneut aufgreifen und entsprechende Maßnahmenvorschläge diskutieren wird.

### 13.3 Wichtigste in das Management des Biosphärenreservats einbezogene Interessengruppen

Für die **Kern- und Pflegezone** ist gemäß § 27 NWattNPG ein Nationalpark-Beirat berufen worden, in dem verschiedene Interessengruppen mitwirken und der sich bis zu sechs Mal im Jahr trifft. Der Beirat unterstützt die Verwaltungsstelle beratend in ihrer Aufgabe, den Schutzzweck unter Berücksichtigung sonstiger Belange der Allgemeinheit zu verwirklichen. Themen zur BRNW werden hier mit hoher Stetigkeit und Regelmäßigkeit behandelt. Dem Beirat gehören an:

- zwei Mitglieder für die unteren Naturschutzbehörden (Landkreise / Stadt Cuxhaven),
- drei Mitglieder der Gemeinden,
- zwei Mitglieder anerkannter Naturschutzvereinigungen,
- ein Mitglied der Industrie- und Handelskammern, in deren räumlichen Geltungsbereich Gebiete des Nationalparks liegen,
- ein Mitglied der Landwirtschaftskammer Niedersachsen,
- ein Mitglied für den Landesfischereiverband Weser-Ems,
- ein Mitglied der Deichverbände,
- ein Mitglied der Fremdenverkehrsverbände,
- ein Mitglied des Landessportbundes,
- zwei Mitglieder aus den wissenschaftlichen Fachbereichen Naturschutz und Landschaftspflege sowie Biologie an den niedersächsischen Hochschulen,
- ein Mitglied aus dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.

Die Mitglieder des Beirats werden von der obersten Naturschutzbehörde, dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, für die Dauer von fünf Jahren berufen. Die Verwaltungsstelle hat den Beirat bei folgenden Maßnahmen anzuhören:

- der Erarbeitung von Konzepten für Schutz-, Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen,
- Forschungsvorhaben (soweit die Verwaltungsstelle daran beteiligt ist),
- der Erstellung von Informationsmaterial über den Nationalpark oder Teile davon,
- der Bildung einer Landschaftswacht und
- zu Fragen nationaler und internationaler Zusammenarbeit (z. B. Forschung, Exkursionen).

Für die **Entwicklungszone** gibt es kein gesetzlich bestimmtes Beratungsgremium. Für die Partnerinitiative (s. Kap. 15) hat sich der Vergaberat etabliert, der formell alle hierfür relevanten Interessengruppen einbezieht. Der Mitgliederkreis setzt sich zusammen aus Vertreter:innen aus Tourismus, Gastronomie, Landwirtschaft, Industrie- und Handelskammern, Kommunen und Nichtregierungsorganisationen (NGO). Er wurde aus dem Nationalpark-Beirat (s. o.) nominiert. Darüber hinaus haben sich zur Durchführung der Konsultationsphase folgende Strukturen entwickelt (vgl. Kap. 17.1.7 und Kap. 17.3.1):

- **Plenum:** Das Plenum setzt sich aus den Vertreter:innen der an der Konsultationsphase beteiligten Gemeinden zusammen. Über eine weitere Beteiligung aus Wirtschaft und Gesellschaft ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht entschieden.
- **Steuergruppe:** Die Steuergruppe begleitet die Arbeit der Verwaltungsstelle und agiert entsprechend ihrer Geschäftsordnung. Ihr obliegt eine entscheidende Funktion, und der Mitgliederkreis setzt sich zusammen aus zwei Vertreter:innen des Landes, zwei Vertreter:innen der Landkreise und fünf Bürgermeister:innen, die vom Plenum gewählt werden.

Es ist beabsichtigt, dass diese beiden Gremien - vorbehaltlich geänderter Planungen im Zusammenhang mit der Aufstellung des Rahmenkonzeptes - ihre Tätigkeit auch nach der Anerkennung der Erweiterung der BRNW durch die UNESCO fortsetzen. Das Plenum bestünde in diesem Fall ausschließlich aus den Vertreter:innen der teilnehmenden Kommunen und nicht wie bisher aus allen an der Konsultationsphase beteiligten Gemeinden. Die abschließende Entscheidung über eine institutionalisierte Lenkungsstruktur der Entwicklungszone steht somit gegenwärtig noch aus. Zukünftig und dann verstärkt wird die Verwaltungsstelle ihre Arbeit in der Entwicklungszone mit dem eingesetzten Nationalpark-Beirat koordinieren.

Grundsätzlich sollen sich an der Umsetzung der Biosphärenreservats-Idee alle Interessengruppen der Gebietskulisse der BRNW beteiligen können. Auch der Partizipation der Bevölkerung soll zukünftig eine verstärkte Aufmerksamkeit durch transparente und barrierefreie Beteiligungsformate gewidmet werden.

#### 13.4 Verfahren zur Bevölkerung Anhörung bei der Ausweisung des Biosphärenreservats

Der Erweiterungsantrag der BRNW strebt die Ausweisung einer formalen Entwicklungszone an. Den Suchraum hierfür bildeten seinerzeit 32 Gemeinden und kreisfreie Städte aus sechs Landkreisen entlang der niedersächsischen Küste. Vor dem offiziellen Beginn der Konsultationsphase wurden seit Juli 2014 mehr als 170 Termine mit Kommunalvertreter:innen und -gremien durchgeführt, die hauptsächlich der generellen Vorabinformation des Konzepts von UNESCO-Biosphärenreservat und Entwicklungszone dienten. Zum Zeitpunkt der Auftaktveranstaltung im Februar 2019 hatten 14 der 32 Gemeinden ihre Bereitschaft zur Teilnahme an der Konsultationsphase bekundet. Mit Start zum 27. Februar 2019 begann die konkrete Arbeit in und mit den Kommunen und Interessengruppen aus der Region, dem so genannten Plenum. Anwesend waren neben dem Niedersächsischen Umweltministerium und der Verwaltungsstelle Vertreter:innen aus folgenden Kommunen und Landkreisen:

- Baltrum
- Cuxhaven \*
- Dornum
- Geestland \*
- Hage \*
- Jade
- Krummhörn
- Norden \*
- Sande \*
- Spiekeroog \*
- Wilhelmshaven \*
- Wittmund \*
- Wurster Nordseeküste
- Zetel \*
- Landkreis Cuxhaven
- Landkreis Friesland
- Landkreis Leer
- Landkreis Wittmund

Neun dieser von Beginn an am Prozess beteiligten Gemeinden (mit \* gekennzeichnet) traten später der Entwicklungszone bei.

Im Plenum wurden die Formen der Zusammenarbeit und Lenkungsstrukturen umfassend diskutiert, zukünftige Handlungsfelder identifiziert und Maßnahmenideen entwickelt (s. Kap. 13.1). Außerdem wurde aus diesem Kreis heraus eine Steuergruppe aus Bürgermeister:innen und Landrät:innen berufen. Die Handlungsfelder, Maßnahmenideen und Projektvorschläge wurden zwischen dem 27. September und 17. Dezember 2019 an sechs Veranstaltungsterminen innerhalb der *Thematischen Arbeitsgruppen* von den Gemeindevertreter:innen und Interessengruppen sowie hinzugebetenen Expert:innen erarbeitet.

Zuletzt wurde diese Arbeitsgrundlage Anfang 2020 in *Kommunale AGs* getragen und die darin enthaltenen Ansätze gemeindespezifisch abgewogen und ggf. ergänzt. Alle Materialien bilden nun die Grundlage für Kooperationsvereinbarungen und Arbeitsprozesse zwischen den Gemeinden und dem Land Niedersachsen, vertreten durch die Verwaltungsstelle, die die Arbeit in der BRNW gemeindespezifisch konkret ausgestalten sollen. In einigen Gemeinden wurden Beschlüsse aber auch ausschließlich auf der Grundlage der Befassung in den kommunalen Gremien gefasst. Diese Beschlüsse fielen – wie in der Stadt Norden – teils für einen Beitritt, in anderen Gemeinden aber auch dagegen aus.

Bis September 2021 erklärten 11 Gemeinden durch Unterzeichnung einer Kooperationsvereinbarung ihren Beitritt zur Entwicklungszone der BRNW. Weitere im ersten Quartal 2022 durchgeführte Informationsgespräche führten zum Beitritt einer zusätzlichen Gemeinde.

### 13.5 Beteiligung der Interessengruppen an Umsetzung und Management

Die Information und Partizipation der Bürger:innen, behördlichen und kommunalen Vertreter:innen sowie relevanter Akteur:innen der Region bleibt weiterhin wesentlicher Bestandteil des Beteiligungsprozesses der BRNW. An ihrem Umfang werden sich maßgeblich auch der langfristige Erfolg der Biosphärenreservats-Idee und die Erfüllung der drei Funktionen Schutz, Entwicklung und logistische Unterstützung abzeichnen. Transparenz, Freiwilligkeit und Identifikation aller Beteiligten mit der BRNW bilden die Bausteine erfolgreicher Zusammenarbeit. Die Partizipation findet in der BRNW auf den Ebenen *Information und Bildung*, *Einbindung in Netzwerke* und in der *formellen Beteiligung* statt. Die beiden ersten Ebenen lassen sich bereits detailliert darstellen:

#### **Information und Bildung**

- Informationseinrichtungen
  - Nationalpark-Häuser und Infostellen
  - UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer-Besucherzentren
  - Dauer- und Wanderausstellungen
  - Hinweisschilder und Tafeln
  - unregelmäßige Informationsveranstaltungen
- Wattwanderungen, Führungen und Exkursionen durch zertifizierte Nationalparkführer:innen oder auch Ranger:innen
- Junior Ranger-Programm
- Aktionstage und -wochen bzw. Veranstaltungsreihen wie z. B. Zugvogeltage, Biosphären-Menü-Tage, Biosphären-Markt, Biosphären-Konzerte, u. w. m.
- Wattenmeerprodukte
- Biosphärenschulen
- thematische Informations- und Lehrpfade durch Salzwiesen, Moore, o.a.



### **Einbindung in Netzwerke**

- Partnerinitiative
- Wattenmeerprodukte
- Fortbildung zertifizierter Natur- und Landschaftsführer:innen
- Plattform „Klima-Runde“

Hinsichtlich der formellen Beteiligung wird die Ausgestaltung der Lenkungsstruktur der BRNW nach deren Anerkennung durch die UNESCO noch Gegenstand der weiteren Diskussionen sein. Eine finale Festlegung wird erst anlässlich der Erstellung des Rahmenkonzepts vorgenommen. Unberührt hiervon bleibt die Einrichtung des Nationalpark-Beirats, der sich auch weiterhin den gesetzlich normierten Aufgaben widmen wird, sowie des Vergaberats im Rahmen der Partnerinitiative und die ergänzend geplante Einrichtung eines Forschungsbeirats.

### **13.6 Finanzielle, materielle und personelle Ressourcen**

Die zuständige Behörde für die BRNW ist die Verwaltungsstelle mit Sitz in Wilhelmshaven. Sie ist direkt dem niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz unterstellt. Gegenwärtig sind hier 56 Mitarbeiter:innen unterschiedlicher Fachrichtungen beschäftigt. Die Geschäftsstelle wird durch Herrn Dipl. Biol. Peter Sübeck geleitet. Durch 56 hauptamtlich Beschäftigte und zahlreiche weitere Fachkräfte in den Informationseinrichtungen ist die BRNW vergleichsweise sehr gut ausgestattet.

Tabelle 20 ▶ Fachliche Ausrichtung und Qualifikation der Mitarbeiter:innen der Verwaltungsstelle der BRNW mit Sitz in Wilhelmshaven

<b>Fachliche Ausrichtung</b>	<b>Fachliche Qualifikation</b>	<b>Stellenanzahl</b>
Amtsleiter	Master	1
Verwaltung	Ausbildung, Bachelor, Master	9
Naturschutz und Artenschutz	Ausbildung, Bachelor, Master	23
Biosphärenreservatsverwaltung	Bachelor, Master	7
Kommunikation und Forschung	Bachelor, Master	12
Trilaterale Zusammenarbeit	Master	1
Umsetzung Kompensationsmaßnahmen für Land Bremen	Bachelor	1

Das jährliche Haushaltsvolumen der Behörde beträgt 6,1 Mio. €. Weitere Informationen können Kap. 17.4.11 entnommen werden.

Gerade im Bereich des Dezernats Biosphärenreservat wurden die erheblichen Fortschritte, z. B. bei Partnerinitiative, Junior Ranger-Programm, Bildung für Nachhaltige Entwicklung und nachhaltigem Tourismus überwiegend im Rahmen befristeter Drittmittelprojekte erreicht. Um eine Konsolidierung des Erreichten und eine Weiterentwicklung der Handlungsfelder zu gewährleisten, ist eine Verstetigung über permanente Personalstellen erforderlich. Diese steht unter dem Vorbehalt der Ergebnisse zukünftiger Haushaltsaufstellungsverfahren.

## 14 SCHUTZFUNKTION

Die Schutzfunktion ist in der Kern- und Pflegezone der BRNW vollständig durch den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ gewährleistet, da diese Bereiche dessen gesetzlichem Schutz und damit einer natürlichen Entwicklung unterliegen. In der Kern- und Pflegezone sind gemäß NWattNPG grundsätzlich alle Handlungen verboten, die den Nationalpark oder einzelne seiner Bestandteile verändern, beschädigen oder zerstören. Ausgewählte Nutzungen, z. B. der Landwirtschaft, Jagd oder Fischerei, werden mit Einschränkungen zugelassen. Insgesamt sind jedoch sowohl im marinen als auch im terrestrischen Bereich große Gebiete des Nationalparks faktisch frei von jeglicher Nutzung. Die vollständig der natürlichen Dynamik unterliegende Fläche beläuft sich in Summe auf etwa 160.000 ha (Stand Evaluierung 2010). Die traditionell ausgeübten zugelassenen Nutzungen in der Kern- und Pflegezone sind zum größten Teil wirtschaftlich nicht mehr relevant und in ihren Auswirkungen auf die Schutzgüter faktisch minimiert. Einige Aktivitäten dienen im Speziellen dem erwünschten Schutz oder der Entwicklung wertbestimmender Arten und Lebensraumtypen.

Die Gebietskulisse der BRNW umfasst auch binnendeichs gelegene Schutzgebiete wie Natur- und Landschaftsschutzgebiete, die zumeist FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete darstellen (s. Karte Nr. 3 im Anhang). Im Zuge der Erweiterung und Renominierung der BRNW ist keine Ausweitung der Kern- und Pflegezone auf ebendiese Flächen vorgesehen. Sie werden insgesamt Teil der Entwicklungszone und genießen dort weiter ihren festgelegten Schutz gemäß den bereits bestehenden Verordnungen. Hinsichtlich der Schutzfunktion der BRNW sind aber auch diese Schutzgebiete relevant. Dem Primat der Freiwilligkeit folgend, ergeben sich hingegen zusätzliche Optionen und neue Formen der Kooperation für eine wirkungsvolle Umsetzung der Schutzziele auch in der Entwicklungszone. Da der BRNW zu ihrer umfassenden Funktionserfüllung bisher jedoch die Entwicklungszone fehlt, die wiederum nur binnendeichs errichtet werden kann, soll der Fokus dort im Speziellen auf der Entwicklungsfunktion liegen. Prioritär wird die Schutzfunktion in der Kern- und Pflegezone verfolgt und angestrebt. Das allgemeine Naturschutzrecht mit Instrumenten des Artenschutzes, des gesetzlichen Biotopschutzes und der Eingriffsregelung gilt unterschiedslos innerhalb und außerhalb der BRNW.

### 14.1 Ebene der Landschaften und Ökosysteme

#### 14.1.1 Ökosysteme und Flächennutzungstypen des Biosphärenreservats

Die Gebietskulisse umfasst mit Meeres- und Wattflächen, Prielen, Muschelbänken, Sandbänken und -inseln, Stränden und Dünen, Salzwiesen, Grünland- und Ackerökosystemen mit gebietstypischen Wallheckenstrukturen bis hin zu Wäldern, Fließgewässern, Seen und Mooren eine Vielzahl von Lebensraumtypen, die ihrerseits wiederum Lebensraum charakteristischer und wertgebender Arten sind. Diese Ökosystemvielfalt ist, auch bedingt durch die umfassende Flächengröße der BRNW, durch eine hohe Heterogenität gekennzeichnet. Während einige Lebensräume in ihrer Ausprägung äußerst natürlich und dynamisch sind, werden andere, insbesondere die terrestrischen Ökosystemtypen, seit Jahrhunderten von den Menschen angelegt, gestaltet und geprägt. Die Lebensraumqualität und das Vorkommen wertgebender Arten sind unterschiedlich stark durch den Grad der Naturnähe bzw. Pflege oder Nutzung beeinflusst. Grundsätzlich gilt es, auch vor dem Hintergrund des Funktions- und Leistungserhalts der Ökosysteme, v. a. im Hinblick auf den Klimawandel, auf das Fortbestehen bzw. Wiederherstellen der natürlichen Prozesse zu zielen. Insoweit stehen die Kern- und die Pflegezone im Vordergrund. Darüber hinaus ist es Ziel, in der BRNW auch auf den nutzungsbedingten Ausprägungen des Grün- und Ackerlands in den Küstengemeinden im Einvernehmen mit den Nutzer:innen verstärkt eine zunehmend

nachhaltigere Bewirtschaftung zu fördern. Eine detaillierte Darstellung, wie dies aktuell geschieht und zukünftig verstärkt werden soll, findet sich in Kap. 15.3.

In Kap. 14.1 wurden die Ökosystemtypen der BRNW bereits genannt. Wie eingangs erläutert, ergibt sich die Schutzfunktion auf der Ebene von Ökosystemen zum einen direkt aus dem NWatt-NPG, zum anderen aus Natura 2000-Gebieten mit ihren entsprechenden Schutzziele. Auch im Nationalparkgesetz sind neben dem besonderen Schutzzweck die Erhaltungsziele für die signifikanten Arten- und Lebensraumtypen festgelegt.

Eine kartografische Darstellung der Flächennutzung erfolgt in Karte Nr. 4 im Anhang. Die Verteilung der Ökosystemtypen kann zusätzlich den Karten Nr. 5a und 5b des Anhangs entnommen werden.

Die folgenden Tabellen enthalten Angaben zum Vorkommen der Ökosystemtypen und deren Bedeutung im Hinblick auf die Schutzfunktion der BRNW auf Ebene der Landschaften und Ökosysteme. Die Zusammenstellung orientiert sich an dem Klassifikationssystem für Ökosystemtypen des *European Nature Information System* (EUNIS) sowie an der Einteilung der natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie).

Tabelle 21 ▶ Marine Ökosysteme und ihre Bedeutung für die Schutzfunktion der BRNW

Marine Lebensräume		
	Vorkommen	Bedeutung
Offshore-Zone	Die Offshore-Zone erstreckt sich in der offenen See großflächig bis zu 12 Seemeilen in die Nordsee hinein und ist damit das nördlichste Ökosystem des BR. Die Wassertiefe liegt zwischen zehn und 20 m.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sandaustauschsystem zwischen Offshore-Zone, den Inseln, den äußeren Sandbänken und den Wattflächen gewährleistet die Flexibilität des Küstensystems bei der Reaktion auf Veränderungen von Tide und Meeresspiegel oder Störungen durch Sturmflutereignisse</li> <li>• Entstehung der Phytoplankton-Blüten, die maßgeblich zur Versorgung der benthischen Organismen der Watten beitragen</li> <li>• Durchgangsfunktion für Larven der benthischen Fauna, Fische und Meeressäuger</li> <li>• Nahrungshabitat für Seeschwalben (<i>Sterninae</i>), Sterntaucher (<i>Gavia stellata</i>), Eider- (<i>Somateria mollissima</i>) und Trauerenten (<i>Melanitta nigra</i>) sowie Seehunde (<i>Phoca vitulina</i>) und Kegelrobben (<i>Halichoerus grypus</i>), zudem Überwinterrungs- und Mausergebiet für Meeressäuger und Seetaucher</li> <li>• Jungenaufzucht des Schweinswals (<i>Phocoena phocoena</i>)</li> </ul>
(Eu- und sublitorale) Watten	(Eu- und sublitorale) Watten sind das beinahe flächendeckende Ökosystem zwischen den	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Photosynthese durch Mikroalgen</li> <li>• Dicht besiedelter Lebensraum z. B. des Wattwurms (<i>Arenicola</i>)</li> </ul>

	<p>Barriereinseln und der niedersächsischen Küste. Durchzogen werden sie von Sandbänken, Rinnen und Prielen. Auf dem Sediment haben sich stellenweise Seegraswiesen und Muschelbänke ausgebildet.</p>	<p><i>marina</i>), der Gemeinen Wattschnecke (<i>Hydrobia ulvae</i>), des Schlickkrebsses (<i>Corophium volutator</i>), der Nordseegarnele (<i>Crangon crangon</i>) und von Fischen (Pisces, v. a. auch Aufzucht habitat)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchgangsstation und Nahrungshabitat für (Zug-) Vögel</li> <li>• Hohe Produktion benthischer Biomasse (ca. 50 g organisches Trockengewicht/m<sup>2</sup>) aufgrund der Mikroalgen-Produktion auf der Sedimentoberfläche und der Phytoplankton-Zufuhr aus dem Offshore-Gürtel</li> </ul>
Sublitorale Sandbänke und Rinnen	<p>Sandbänke, Prielen und Rinnen finden sich mittel- bis großflächig im Wattenmeer zwischen den Barriereinseln und der niedersächsischen Küste.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraum für Schwämme, Manteltiere und koloniebildende hydrozoen Polypen, v. a. Zypressenmoos (<i>Sertularia cupressina</i>)</li> <li>• potenziell Riffbildung durch Würmer, z. B. Pümpwurm (<i>Sabellaria spinulosa</i>)</li> </ul>
Seegraswiesen	<p>Klein- bis mittelflächig konnten sich hinter den Inseln oder auf geschützten Bereichen vor der niedersächsischen Küste Seegraswiesen aus Zwerg-Seegras (<i>Zostera noltii</i>) und Gewöhnlichem Seegras (<i>Zostera marina</i>) ausbilden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraum und Brutstätte für Zwerg- und Gewöhnliches Seegras (<i>Zostera noltii</i> und <i>Zostera marina</i>), Algen, Schnecken und andere Wirbellose sowie juvenile Muscheln, Krebstiere und Fische</li> </ul>
Muschelbänke	<p>Die Miesmuschel (<i>Mytilus edulis</i>) besiedelt das Sediment der Watten und bildet großflächige Kolonien, sog. Miesmuschelbänke, auf dessen Oberfläche. Heute sind diese v. a. durch die Pazifische Auster überprägt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraum der Miesmuschel (<i>Mytilus edulis</i>) mit bis zu 4.000 Exemplaren/m<sup>2</sup> mit Filtrierung, Zersetzung und Aufschließung organischer Stoffe</li> <li>• Lebensraum für reiche Begleitfauna und -flora, z. B. Blasentang (<i>Fucus vesiculosus</i>), Flache Strandschnecke (<i>Littorina obtusata</i>), Gemeine Strandkrabbe (<i>Carcinus maenas</i>), Gemeiner Seestern (<i>Asterias rubens</i>) sowie Nahrungshabitat für Watvögel, Möwen und Eiderenten (<i>Somateria mollissima</i>)</li> <li>• Sedimentationsraum</li> </ul>
Ästuare	<p>Am Rande der BRNW liegen Teile des Ems- und Elbeästuars sowie relativ zentral in der Kulisse das</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brackwasserlebensraum zwischen der marinen und fluvialen Umwelt</li> <li>• Nährstoffeintrag über Flüsse</li> </ul>

	Ästuar der Weser (bei Bremerhaven).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wanderweg für dia- und anadrome Fische wie Flunder (<i>Platichthys flesus</i>), Stint (<i>Osmerus eperlanus</i>) oder Finte (<i>Alosa fallax</i>)</li> </ul>
Atlantische Salzwiesen	Salzwiesen sind in der Gebietskulisse insbesondere an der Südseite der Barriereinseln und in den Ästuaren und Festlandsbuchten vorzufinden. Auch vor dem Festland konnten sich etwas oberhalb des unmittelbaren Überflutungsbereichs der Nordsee Salzwiesen ausbilden, deren Mehrzahl jedoch gegenwärtig anthropogen überformt ist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sedimentierung und Zonenausbildung durch langsames, aber stetiges Höhenwachstum</li> <li>Lebensraum charakteristischer und z. T. hochspezialisierter Salzwiesen-Pflanzenpopulationen, aquatischer Arten der Mikrofauna</li> <li>Brut- und Rastgebiet vieler Brutvögel, z. B. Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>), Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>) und Löffler (<i>Platalea leucorodia</i>), sowie Nahrungs- und vor allem Rastgebiet ziehender und überwinternder Zugvögel</li> </ul>
<b>Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie</b>		
Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser (LRT 1110)		
Ästuarien (LRT 1130)		
Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt (LRT 1140)		
Lagunen des Küstenraumes (LRT 1150 - prioritär)		
Flache große Meeresarme und -buchten (LRT 1160)		
Riffe (LRT 1170)		
Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt) (LRT 1310)		
Schlickgrasbestände ( <i>Spartinion maritimae</i> ) (LRT 1320)		
Atlantische Salzwiesen ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i> ) (LRT 1330)		

Tabelle 22 ▶ Ökosysteme der Dünen und Strände an Meeresgewässern und im Binnenland und ihre Bedeutung für die Schutzfunktion der BRNW

<b>Dünen und Strände an Meeresküsten und im Binnenland</b>		
	<b>Vorkommen</b>	<b>Bedeutung</b>
Strände	(Sand-) Strände gibt es sowohl an der Nordseite der Barriereinseln als auch entlang der Küste in den verschiedenen Küstenorten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sandtransport</li> <li>Rast- und Bruthabitat für Vögel, z. B. Pfuhlschnepfe (<i>Limosa lapponica</i>), insbesondere auch für die Strandbrüter Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>) und Seeregenpfeifer (<i>Charadrius alexandrinus</i>) sowie die Zwergseeschwalbe (<i>Sterna albifrons</i>); im Winter auch für Singvögel wie z. B. Schneeammer (<i>Plectrophenax nivalis</i>)</li> <li>Lebensraum der vielfältigen Sandlückenfauna, sog. Interstitialfauna, sowie Nahrungssuche durch deren natürliche Feinde wie Sanderling</li> </ul>



		( <i>Calidris alba</i> ), Möwen und Seeschwalben
Dünen	In der BRNW finden sich Dünen von der Primär-, über die Sekundär- oder Weißdüne bis hin zur Grau- oder Tertiär- und schließlich Braundüne. Auf den Ostfriesischen Inseln ist dieser Vorgang der Dünenentstehung und -entwicklung unverkennbar ersichtlich.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sandtransport</li> <li>• Nahrungs-, Rast- und Bruthabitat für Vögel, insbesondere für Möwen, Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>), Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>), Sumpfhohreule (<i>Asio flammeus</i>) und Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)</li> <li>• Lebensraum für Amphibien, Gliederfüßer-Fauna und Kleinsäuger</li> <li>• Lebensraum einiger schutzwürdiger und stark gefährdeter Pflanzenarten (insbesondere in den feuchten Dünentälern)</li> <li>• wichtiger Bestandteil des Küstenschutzes</li> </ul>
Dünenheiden	Die größten Krähenbeeren-Küstenheiden-Vorkommen finden sich auf der Insel Spiekeroog sowie bei Cuxhaven.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nahrungs- und Rasthabitat für Vögel, insbesondere für den Regenbrachvogel (<i>Numenius phaeopus</i>)</li> <li>• Lebensraum für reiche Begleitfauna und -flora</li> </ul>
<b>Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie</b>		
Primärdünen (LRT 2110)		
Weißdünen mit Strandhafer ( <i>Ammophila arenaria</i> ) (LRT 2120)		
Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen) (LRT 2130 - prioritär)		
Entkalkte Dünen mit <i>Empetrum nigrum</i> (LRT 2140 - prioritär)		
Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (Calluno-Ulicetea) (LRT 2150 - prioritär)		
Dünen mit <i>Hippophaë rhamnoides</i> (LRT 2160)		
Dünen mit <i>Salix repens ssp. argentea</i> (Salicion arenariae) (LRT 2170)		
Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region (LRT 2180)		
Feuchte Dünentäler (LRT 2190)		
Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista (LRT 2310)		
Trockene Sandheiden mit Calluna und <i>Empetrum nigrum</i> (LRT 2320)		
Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen (LRT 2330)		
Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i> (LRT 4010)		
Trockene europäische Heiden (LRT 4030)		

Tabelle 23 ► Süßwasserökosysteme/Ökosysteme der Binnengewässer und ihre Bedeutung für die Schutzfunktion der BRNW

<b>Süßwasserökosysteme/Binnengewässer</b>		
	<b>Vorkommen</b>	<b>Bedeutung</b>
Stehende Gewässer	Stehende Gewässer kommen lokal vereinzelt in den Küstengemeinden der BRNW vor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraum für reiche Begleitfauna und -flora</li> </ul>
Oberirdische Fließgewässer	Fließgewässer prägen als Tideflüsse (Ems, Weser), Sieltiefs, Gräben und Gruppen insbesondere die	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elementarer Bestandteil des Wasserhaushaltes und</li> </ul>

Landschaft im Binnenland der BRNW.	<p>Transportsystem von Wasser, Sedimenten und Nähr- sowie Schadstoffen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• z. T. Brackwasserlebensraum mit Bedeutung für dia- und anadrome Fische wie Aal (<i>Anguilla anguilla</i>) und Stint (<i>Osmerus eperlanus</i>)</li> <li>• Lebensraum für reiche Begleitfauna und -flora, hier insbesondere aufgrund der Strukturvielfalt zahlreicher Kleinlebensräume in Gewässern</li> </ul>
<b>Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie</b>	
Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (LRT 3130)	
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT 3150)	
Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)	

Tabelle 24 ▶ Grünlandökosysteme und ihre Bedeutung für die Schutzfunktion der BRNW

<b>Grünlandökosysteme</b>		
	<b>Vorkommen</b>	<b>Bedeutung</b>
Feucht- und Nassgrünland	(Wechsel-) Feuchtes bis -nasses Grünland ist kleinflächig in der BRNW vorzufinden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nahrungs-, Rast- und Bruthabitat für Vögel, v. a. Wiesenvögel wie Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>) und Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</li> <li>• Lebensraum für reiche Begleitfauna und -flora</li> </ul>
(Mesophiles) Grünland	(Mesophiles) Grünland prägt weite Teile insbesondere in den ländlich geprägten Kommunen an der niedersächsischen Küste.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nahrungs-, Rast- und Bruthabitat für Vögel, v. a. Wiesenvögel wie Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>) und Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</li> <li>• Lebensraum für reiche Begleitfauna und -flora</li> </ul>
<b>Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie</b>		
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)		
Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) (LRT 6510)		

Tabelle 25 ▶ Moorökosysteme und ihre Bedeutung für die Schutzfunktion der BRNW

<b>Hoch- und Niedermoore</b>		
	<b>Vorkommen</b>	<b>Bedeutung</b>
Hochmoore	Hochmoore haben in der BRNW nur lokale Vorkommen (gemäß BNatSchG gesetzlich geschützt).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserspeicherfunktion mit abflussschwächender Wirkung</li> <li>• Kohlenstoffspeicherfunktion</li> <li>• Lebensraum für reiche Begleitfauna und -flora, u. a. Vögel wie Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>) und Kriechtiere wie Kreuzotter</li> </ul>

		( <i>Vipera berus</i> ), aber auch Libellen, Amphibien und Torfmoose
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archive für vegetations-, vor- und frühgeschichtliche Forschung</li> </ul>
Niedermoore	Niedermoore treten in der Region nur als sehr begrenzte lokale Vorkommen auf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserspeicherfunktion mit abflussdämpfender Wirkung</li> <li>• Kohlenstoffspeicherfunktion</li> <li>• Lebensraum für reiche Begleitfauna und -flora, u. a. Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>) und Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</li> <li>• Archive für vegetations- und vor- und frühgeschichtliche Forschung</li> </ul>
<b>Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie</b>		
Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (LRT 7120)		
Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion) (LRT 7150)		
Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des Caricion davallianae (LRT 7210 - prioritär)		
Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230)		

Tabelle 26 ▶ Waldökosysteme und ihre Bedeutung für die Schutzfunktion der BRNW

<b>Wälder</b>		
	<b>Vorkommen</b>	<b>Bedeutung</b>
Wälder des gemäßigten Europas	Alle Gemeinden der BRNW weisen Waldflächen mit unterschiedlichen Anteilen an Laub- und Nadelwald auf. Bedeutende Flächenanteile weisen z. B. die Samtgemeinde Hage und die Stadt Schortens auf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtschaftswald (Rohstoff Holz)</li> <li>• Lebensraum für reiche Begleitfauna und -flora, u. a. Mittelspecht (<i>Leiopicus medius</i>) in Eichen-Hainbuchen-Hutewäldern</li> <li>• Elementarer Beitrag zum Wasserhaushalt aufgrund der Wasserspeicherfunktion von Waldböden</li> <li>• Kohlenstoffspeicherfunktion</li> <li>• Sauerstoffproduktion</li> <li>• Filterwirkung (Stäube, Gase, etc.)</li> </ul>
<b>Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie</b>		
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (LRT 9110)		

Tabelle 27 ▶ Agrarökosysteme und ihre Bedeutung für die Schutzfunktion der BRNW

<b>Agrarökosysteme</b>		
	<b>Vorkommen</b>	<b>Bedeutung</b>
Äcker	In der Entwicklungszone der BRNW sind Äcker die dominierende Landschaftsform.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensmittelproduktion</li> <li>• Nahrungs- und Rasthabitat für Vögel, insbesondere Weißwangengans (<i>Branta leucopsis</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>) sowie Bruthabitat (in</li> </ul>

		Gräben) z. B. für Schilfrohrsänger ( <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> )
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraum für reiche Begleitfauna und -flora aus Insekten und Ackerwildkräutern</li> </ul>
Wallhecken und Einzelgehölze	Wallhecken dienten seinerzeit als Einfriedung und sind noch heute in der gesamten Gebietskulisse der Entwicklungszone zwischen Äckern und Grünland erhalten geblieben.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraum für reiche Begleitfauna und -flora, insbesondere als Rückzugsgebiet und Regenerationsraum innerhalb intensiv genutzter Ökosysteme</li> <li>• Biotopvernetzungsfunktion, z. B. für Laufkäfer und Kleinsäuger</li> <li>• Erosionsschutz</li> </ul>

14.1.2 Zustand und Trend der oben beschriebenen Ökosysteme und Flächennutzungstypen

Grundsätzlich lassen sich eine Reihe anthropogener Einflussfaktoren nennen, die in der BRNW weniger lokalspezifisch als vielmehr allgemein auf die vorhandenen Ökosysteme einwirken. Diese resultieren aus der Bedeutung der Inseln und Küstengemeinden als Lebens- und Wirtschaftsraum der einheimischen Bevölkerung sowie der touristischen Prägung der Gebietskulisse. Einige sollen an dieser Stelle kurz erläutert werden.

Tabelle 28 ▶ Allgemeine menschliche Einflussfaktoren in der BRNW

Beschreibung
<p><b>Küsten- und Hochwasserschutz</b></p> <p>Die niedersächsische Festlandküste ist nahezu vollständig durch einen Hauptdeich vor Überflutungen geschützt. Auf der Wattseite der Inseln finden sich Hauptdeiche v. a. im Bereich der Ortschaften und landwirtschaftlich nutzbaren Flächen. Um ein Aufweichen des Deiches zu verhindern, muss der Deichfuß entwässert werden, was über ein Grabensystem in den Salzwiesen geschieht. Zum Erosionsschutz von Salzwiesenkanten werden Lahnungen oder Steindeckwerke vor den Salzwiesen angelegt.</p> <p>Auf den Inseln haben die Dünen der äußeren, seewärtigen Dünenreihen in der Nähe der besiedelten Bereiche anstelle von Deichen eine Funktion als gewidmete Schutzdüne für den Küstenschutz. Um ihre Inselnchutzfunktion zu erfüllen, müssen sie unterhalten, z. T. mit Bepflanzungen festgelegt, oder mit Sandvorspülungen vor Abbruch gesichert und ggf. wiederhergestellt werden. Abgesehen von den Störungen der Habitats während der Baumaßnahmen greift der Küstenschutz zu Unterhaltungszwecken mit Strandhaferpflanzungen, Sandfangzäunen, Dünenverstärkungen, Deckwerken und Lahnungen oder Strandvorspülungen in die charakteristische Dynamik der Ökosysteme an der Küste und an den Inseln ein. Diese fixierende Beeinflussung ist jedoch vor dem Hintergrund der Besiedlung und Nutzung durch die dort lebende Bevölkerung unumgänglich und ermöglicht überhaupt die enge Interaktion zwischen den natürlichen und naturnahen Ökosystemen und der Lebens- und Arbeitswelt der Menschen. Eine detaillierte Darstellung findet sich in Kap. 9.</p>
<p><b>Tourismus</b></p> <p>Seit über 200 Jahren sind die Küstengemeinden und Inseln der BRNW - ursprünglich im Rahmen des seinerzeit aufkommenden „Bädertourismus“ - Anziehungspunkt für Erholungssuchende der näheren Umgebung sowie ganz Deutschlands und darüber hinaus. Mit jährlich über 14 Millionen Übernachtungen von mehr als vier Millionen Gästen sowie etwa gleichermaßen vielen Tagesgästen stellt der Tourismus die Haupteinnahmequelle der Bewohner:innen der Inseln und Küsten dar (LSN 2020). Eine detaillierte Darstellung des Tourismus in der BRNW und dessen Einfluss findet sich in Kap. 15.2.</p>

### Trinkwasserentnahme

Auf allen bewohnten Ostfriesischen Inseln hat sich im zentralen Dünenbereich eine Süßwasserlinse aus Niederschlagswasser gebildet. Fünf der sieben Inseln können damit die Trinkwasserversorgung von Einheimischen und Gästen sicherstellen, i. d. R. ohne auf Zuleitungen vom Festland angewiesen zu sein. In der Vergangenheit sind die Trinkwasserentnahmestellen überwiegend in den feuchten, tieferen Dünentälern angelegt worden, was in der Hochsaison zur Ausbildung von Absenkungstrichtern und einer Gefährdung der grundwasserabhängigen Biotope münden kann. Technisch ist es mittlerweile kein Problem mehr, die Entnahmestellen in höher gelegenen Bereichen zu installieren, um einen ausreichenden Abstand zu angrenzenden schützenswerten Biotopen zu gewährleisten. Im Rahmen eines Grundwassermanagements ist es Ziel der BRNW, gemeinsam mit den Wasserwerksbetreibern die negativen Auswirkungen auf feuchte Dünentäler zu verringern oder auszuschließen, z. B. durch intelligente Brunnensteuerung oder lokale Standortanpassungen.

Die Trinkwasserentnahme am Festland ist für das hydrologische Profil des Gebiets weitgehend unproblematisch. Nichtsdestotrotz liegen in diesem Zusammenhang andere Herausforderungen z. B. hinsichtlich des Nährstoffeintrags durch umliegende Nutzungen und drohender Versalzungen durch Brackwassereinfluss im Bereich der Ästuare.

### Fischerei

In Prielen und Watrinnen sowie im Küstenvorfeld werden Garnelen mit speziellen Formen eines Grundschleppnetzes, sog. Baumkurren, gefischt. Vorliegende Untersuchungen über die Effekte der Baumkurren auf die Bodenlebensgemeinschaften erlauben bislang keine abschließende Beurteilung, von einem Einfluss - insbesondere auf festsitzende Arten - ist jedoch auszugehen. Der zum Teil hohe Beifang von Fischen und anderen Nichtzielarten greift in die Ökosystemabläufe ein, indem er z. B. das Nahrungsangebot für Möwen und Seeschwalben durch den Rückwurf erhöht, aber auch die Jungfischbestände dezimiert.

In Teilbereichen der BRNW wird Miesmuschelfischerei nach einem gesetzlich vorgeschriebenen Bewirtschaftungsplan betrieben. Dabei werden Jungmuscheln von Wildbänken im Sub- und (manchmal) Eulitoral oder auch speziellen künstlichen Saatkollektoren entnommen und auf Kulturflächen ausgebracht, wo sie bis zur Konsumreife verbleiben und nach ein bis zwei Jahren abgefischt werden. Die Gewinnung von Saatkollektoren im Sub- und Eulitoral kann die Regenerationsfähigkeit der Muschelbänke beeinflussen, während die Anlage von Muschelkulturen Auswirkungen auf die dort lebenden Benthosgemeinschaften hat. Grundsätzlich unterliegen alle relevanten Bereiche der BRNW hinsichtlich der Muschelfischerei den beschränkenden Regelungen des NWattNPG. Eine Übersicht zum Status Quo findet sich in Kap. 15.5.

### Landwirtschaftliche Nutzung und Entwässerung

Waren in der Vergangenheit Rinder- und Schafbeweidung sowie Mahd in den Salzwiesen an der Küste und auf den Inseln üblich, beschränkt sich die landwirtschaftliche Nutzung in der Kern- und Pflegezone heute auf die überwiegend extensive Beweidung und Mahd des eingedeichten Inselgrünlands, der Sommerpolder und einiger weniger Salzwiesenbereiche. In den binnendeichs angrenzenden Marschen der BRNW wird Grün- und Ackerland nach wie vor unterschiedlich, aber überwiegend intensiv bewirtschaftet. Eine detaillierte Darstellung findet sich in Kap. 15.3.

### Verkehr

Fünf der sieben bewohnten Ostfriesischen Inseln in der BRNW sind grundsätzlich autofrei. Relevante Einflüsse gehen daher v. a. von dem Schiffs- und Flugverkehr aus. Beide Zubringerverkehre können Störungen z. B. der Vogelwelt oder der Seehundpopulation bedingen. Der Schiffsverkehr umfasst im Wesentlichen den Sportbootverkehr und die Fährverbindungen zwischen dem Festland und den Inseln, aber auch Ausflugs- sowie Krabben- und Muschelkutterfahrten oder Versorgungsfahrten zu den Offshore-Windparks. Bis auf Spiekeroog haben alle Inseln einen Flugplatz, der i. d. R. von kleinen Maschinen der küstennahen Flugplätze



angeflogen wird, teilweise im Linienbetrieb. Auch im Flugverkehr macht sich der Einfluss der Bewegungen zu den Offshore-Windparks bemerkbar.

In den Küstengemeinden ist der individuelle Straßen- sowie der Bus- und Bahnverkehr vorherrschend. Bahnanschlüsse direkt in Küstenorten bestehen in Emden, Norden-Norddeich, Esens, Wilhelmshaven, Sande, Varel, Nordenham, Wremen, Dorum und Cuxhaven. Inselbahnen zwischen dem Fährhafen und dem Ort sind auf Borkum, Langeoog und Wangerooge in Betrieb.

#### Klimawandel

Mit dem Meeresspiegelanstieg ist der Klimawandel die existenziellste Bedrohung des Wattenmeeres: Steigt der Pegel schneller, als die Wattflächen und Salzwiesen durch natürliche Sedimentablagerungen in die Höhe wachsen, schwinden sie. Eine Reduktion bei Ebbe freifallender Wattflächen wäre ein Verlust der bedeutendsten Kernlebensräume des Wattenmeeres und die Schlüsselfunktion als Nahrungshabitat für Zugvögel könnte nicht mehr ausreichend erfüllt werden. Bis zum Ende dieses Jahrhunderts wird ein Pegel-Anstieg um 60-110 cm erwartet, während er in den vergangenen 100 Jahren lediglich um mehr als 20 cm stieg. Eine detaillierte Darstellung findet sich in Kap. 14.2.2.

Konkrete Angaben zum Zustand und zu den Entwicklungen der Ökosysteme des Wattenmeeres werden in regelmäßigen trilateralen Qualitätszustandsberichten zusammengestellt. Diese dienen der Überprüfung der Umsetzung des trilateralen Wattenmeerplans und ermöglichen eine wissenschaftliche Bewertung des Status Quo.

#### Offshore-Zone

Der Trilaterale Wattenmeerplan strebt im Offshore-Bereich eine stärkere natürliche Morphologie und günstige Rahmenbedingungen für Vögel und Meeressäuger an. Nach nationalem sowie EU-Recht steht die innerhalb der Gebietskulisse der BRNW liegende Offshore-Fläche unter Naturschutz. Negative Einwirkungen auf die natürliche Dynamik der Geomorphologie sind für diesen Bereich nicht bekannt. Hier findet eine starke fischereiliche Nutzung durch die Krabbenfischerei statt, die Schifffahrt ist derzeit bis auf die PSSA-Regularien nicht reglementiert, zum Küstenschutz ist die Sandentnahme erlaubt und es finden sich Klappstellen für die Unterhaltung der Hafenzufahrten in diesem Bereich. Darüber hinaus existiert eine Nutzung zur Verlegung von Energieversorgungsleitungen. Derzeit wird der Zustand der sublitoralen Lebensräume großflächig untersucht sowie die Auswirkungen der Krabbenfischerei auf die benthischen Lebensräume in einem Projekt erforscht. Eine Bewertung des ökologischen Zustandes des Offshore-Bereiches ist erst mit Fortschreiten der Untersuchungen möglich.

Ein Großteil der vorkommenden, international bedeutenden Küstenvögel nutzt den Offshore-Gürtel zur Nahrungssuche, z. B. die Brandseeschwalbe (*Sterna sandvicensis*) oder die Heringsmöwe (*Larus fuscus*). Als Meeresvogelarten kommen z. B. Trottellumme (*Uria aalge*) und Tordalk (*Alca torda*) in der gesamten Nordsee in Gebieten mit Wassertiefen von über zehn Metern mit bis zu 3.000 Individuen vor. Der überwinternde Sterntaucher (*Gavia stellata*) kommt mit etwa 36.000 Exemplaren im Offshore-Bereich bei Wassertiefen zwischen vier und 26 m vor. Auch Seehunde (*Phoca vitulina*), Kegelrobben (*Halichoerus grypus*) und Schweinswale (*Phocoena phocoena*) nutzen dieses Ökosystem aktiv als Nahrungs- und Aufzuchtgebiet.



Abbildung 47 ▶ Fischerei (Quelle: I. Zwoch/NLPV)

### **(Eu- und sublitorale) Watten mit Sandbänken, Seegraswiesen und Muschelbänken**

Die Tidezone zwischen Festland und Inseln umfasst intertidale Flächen sowie subtidale Bereiche und ist durch ein hohes Maß an natürlicher Dynamik charakterisiert: Lage, Verlauf und Struktur von Prielen, Sandinseln und -bänken unterliegen stetiger Veränderung. Die gesamte Tidezone steht nach nationalem Recht und EU-Recht unter Naturschutz. Ebenso unterliegt sie dem trilateralen Wattenmeerplan, der eine natürliche Dynamik sowie größere Flächen anstrebt, die geomorphologisch und biologisch ungestört sind. Darüber hinaus wurden Ziele für Muschelbänke, Seegraswiesen und Sabellaria-Riffe formuliert.

Wenngleich seit Anfang der 1990er Jahre keine Eindeichungen mehr durchgeführt wurden, kommt es in Festlandsnähe infolge von hydromorphologischen Veränderungen als Ergebnis von Landgewinnungsmaßnahmen seit dem 17. Jhd. in Kombination mit dem Meeresspiegelanstieg zu einem allgemeinen Verlust von feinkörnigem Material. Die kombinierte Wirkung von Landgewinnung und Meeresspiegelanstieg hat zur Reduktion von Sedimentationsräumen, zu erhöhten Energiegradienten in den Rückseitenwatten und in der Folge zu einem Defizit an Feinsedimenten geführt. Reine Wattflächen finden sich nur noch in einigen wenigen geschützten Wattenmeerbuchten. Es wird prognostiziert, dass durch den anhaltenden und möglicherweise sich beschleunigenden Anstieg des Meeresspiegels weiterhin feinkörnige Sedimente vom landwärtigen Rand des Wattenmeeres eliminiert werden (Flemming and Nyandwi 1994, Mai and Bartholomä 2000).

Die subtidalen Seegraswiesen aus dem Gewöhnlichen Seegras (*Zostera marina*) verschwanden in den 1930er Jahren zeitweise infolge eines Befalls durch einen pathogenen Einzeller aus der Gattung der Labyrinthula. Im südlichen und zentralen Wattenmeer wurde darüber hinaus seit Mitte des letzten Jahrhunderts bis in die 1990er Jahre ein Rückgang des intertidalen Seegrases beider vorkommenden Arten (*Zostera noltii* und *Zostera marina*) beobachtet. Die Erfassungen der Seegrasbestände im niedersächsischen Wattenmeer in den Jahren 2002, 2008 und 2013 zeigten eine Erholung der Bestände. Die Gesamtfläche der Seegraswiesen verdoppelte sich zwischen 2008 und 2013 auf 37,57 km<sup>2</sup>. Die Bestände setzten sich aus *Zostera noltii* und *Zostera marina* zusammen, wobei 2013 75 % der Seegrasvorkommen von *Zostera noltii* dominiert

wurden. Etwa ein Drittel der Seegrasflächen befanden sich im Jadebusen und wurden ausschließlich von *Zostera noltii* gebildet. Im Gegensatz zu der Zunahme der gesamten Seegrasfläche kam es zu einer starken Abnahme der Besiedlungsdichte und der Biomasse pro Quadratmeter zwischen 2008 und 2013. Dadurch hat sich der Zustand der Seegraswiesen im niedersächsischen Wattenmeer im Vergleich zu 2008 verschlechtert und wird je nach Wasserkörper als mäßig, unbefriedigend bzw. schlecht beschrieben (KÜFOG et al. 2014).

Im Herbst 2019 erfolgte eine erneute Erfassung der Seegrasbestände, und auch die laufende Datenanalyse weist auf einen starken Rückgang der Bestände im gesamten niedersächsischen Wattenmeer hin. Die Gründe für diesen Rückgang sollen in einem Forschungsprojekt ermittelt werden. Zu den möglichen Einflussfaktoren zählen Eutrophierung, hydrodynamische und klimatische Veränderungen. Daneben spielen auch der Küstenschutz und Fahrwasserunterhaltungsmaßnahmen mit daraus resultierender Baggergutverklappung eine gewichtige Rolle, sind jedoch eher von örtlicher Bedeutung. Auch vom Befahren durch Schiffe (Trockenfallen, Schraubenlöcher, etc.) können Störereignisse ausgehen.

Die Miesmuschelbänke unterliegen einem besonderen Schutz, und ihre Besatzmuschelbefischung ist im niedersächsischen Wattenmeer auch über die Gebietsgrenze der BRNW hinaus durch Bewirtschaftungspläne geregelt. In den 1980er und 1990er Jahren war der Miesmuschelbestand auf den Watten von einem auffallenden Rückgang - sowohl der Flächen als auch der Biomasse - betroffen, der nur von einem starken Brutfall 1996 unterbrochen wurde. Seit 2005 lässt sich eine Erholung des Miesmuschelbestandes beobachten, der sich z. B. in der Biomasseentwicklung abzeichnet, s. Abbildung 48.

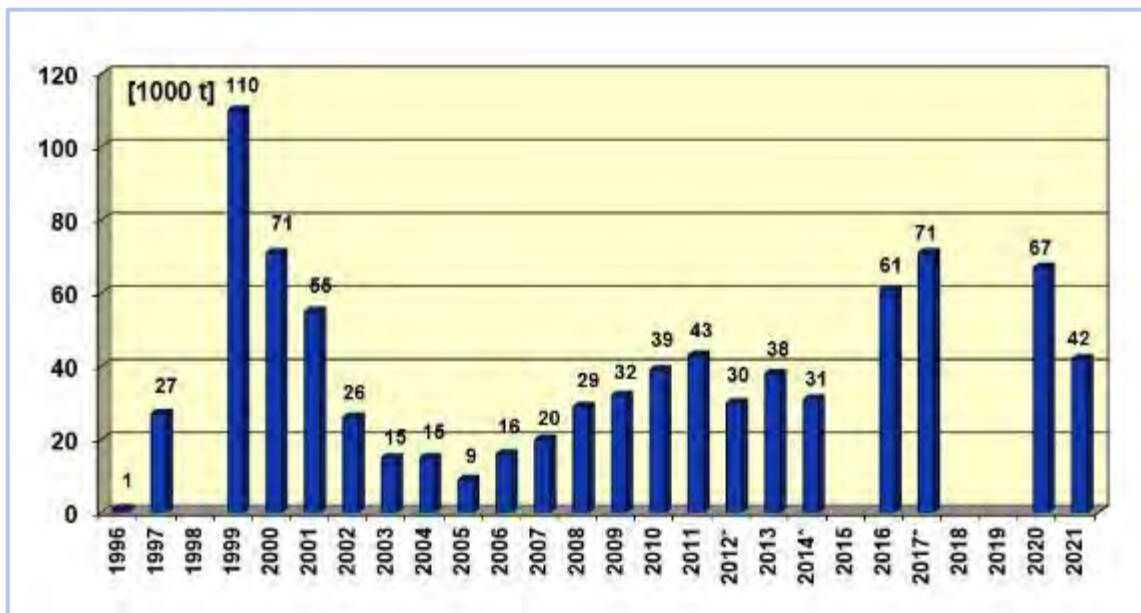


Abbildung 48 ▶ Miesmuschel-Gesamtbiomasse (Lebendgewicht in 1.000t) der eulitoralen Miesmuschelvorkommen (\* Die Berechnung der Gesamtbiomasse basiert auf der Gesamtfläche des Vorjahrs (keine Befliegung möglich); 1998 = keine Datenerhebung; 2015, 2018, 2019, 2021 = keine Gesamtbefliegung)

Die Entwicklung der Miesmuschelbänke wird auch durch klimatische Bedingungen und Veränderungen beeinflusst. Begünstigt durch den Klimawandel und der damit einhergehenden Erwärmung hat die Pazifische Auster (*Magallana gigas*, Syn.: *Crassostrea gigas*) Habitate der Miesmuschel besiedelt und sich mit ihren Beständen vergesellschaftet. Daraus resultiert eine Veränderung des Lebensraums und der Lebensgemeinschaften. Der Bestand der Miesmuschel als Art nimmt in den Austerriffstrukturen indes seit Jahren wieder zu.

### (Atlantische) Salzwiesen

In den letzten Jahrhunderten wurden viele Salzwiesen an der Festlandsküste eingedeicht. Vor den Deichen sind zwar sukzessive neue Salzwiesen entstanden, aber nicht in der Tiefe und Flächengröße, in der sie früher vorhanden waren. Die heutigen Küstensalzwiesen sind mit Ausnahme der Buchtensalzwiesen auf ein schmales, stellenweise in Abbruch befindliches Band entlang der Küste zwischen fester Deichlinie und Wattkante begrenzt. Binnendeichs sind sie nach Abtrennung vom Tidegeschehen ausgesüßt und werden als Grünland meist intensiv von Rindern, Pferden oder Schafen beweidet. Zu einem großen Teil werden die Marschen heute auch als Ackerland für Getreideprodukte, zur Futtermittel- oder Energieerzeugung genutzt.

Seit den 1980er Jahren wurde die für landwirtschaftliche Zwecke oder aus Küstenschutzgründen erfolgende Beweidung der Salzwiesen außendeichs durch Nutzvieh und deren künstliche Entwässerung zunehmend verringert. Heute stehen alle Salzwiesen des Wattenmeeres nach nationalem sowie EU-Recht unter Naturschutz und unter Zielvorgaben des Wattenmeerplans. Dieser strebt eine Flächenausweitung der beweidungsfreien Salzwiesen sowie natürliche Morphologie, Dynamik und Vegetationsstruktur anthropogen veränderter Salzwiesen an.

Durch Sommerdeichöffnungen, aber insbesondere auch durch natürliche Salzwiesenanwächse in den geschützten Buchten wie der Leybucht und dem Jadebusen sowie an den Ostenden der Ostfriesischen Inseln, hat sich die flächenhafte Ausdehnung der Salzwiesen in den letzten 50 Jahren deutlich vergrößert. Aktuell umfassen die Salzwiesenflächen in der Kern- und Pflegezone der BRNW etwa 8.300 ha.

In einigen Fällen wird zur Förderung der Biodiversität, zum Wiesenvogelschutz, zum Gänsemanagement oder zur Grassodengewinnung für Küstenschutzmaßnahmen eine extensive Beweidung oder Mahd betrieben. Allerdings findet eine Nutzung der Salzwiesen vielfach in Form einer Pflegenutzung nach Vorgaben des Naturschutzes statt. Der Flächenanteil der ungenutzten Salzwiesen ist gegenüber denen in extensiver oder intensiver Nutzung angestiegen, s. Abbildung 49.

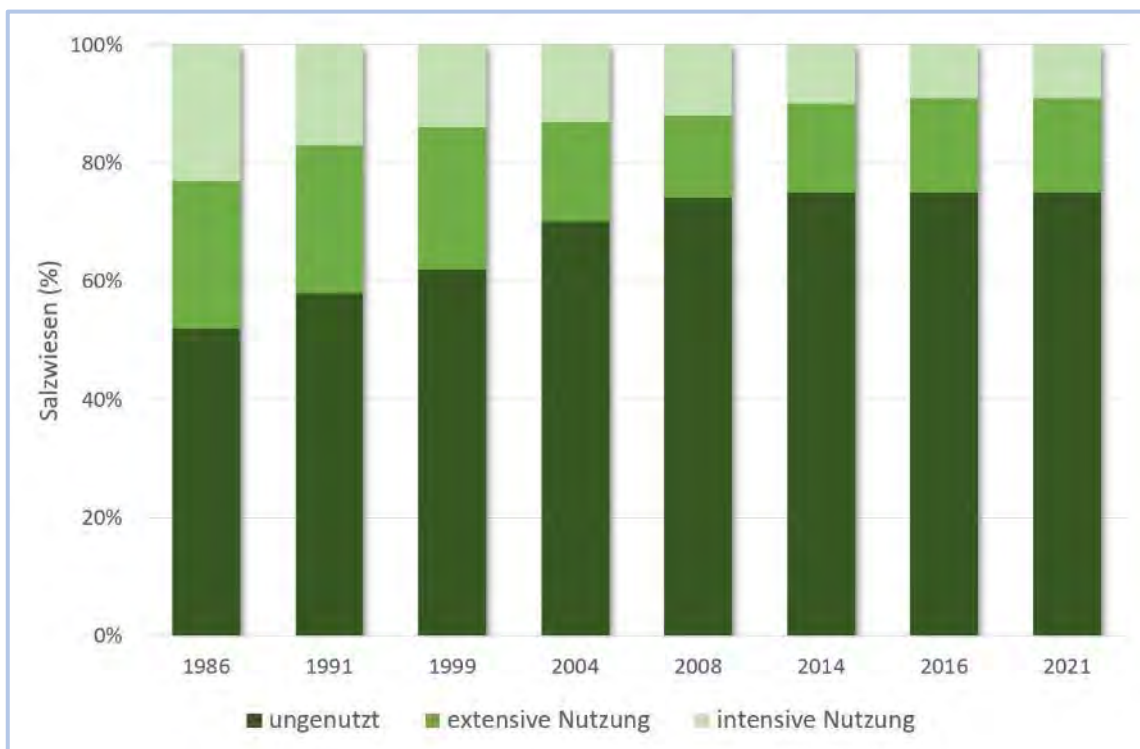


Abbildung 49 ► Veränderung der Nutzungsform der Salzwiesen des niedersächsischen Wattenmeeres (eigene Darstellung)



Während etwa 70 % der Insel- und 25 % der Küstensalzwiesen nie entwässert worden sind, wurde die künstliche Entwässerung der übrigen Salzwiesen vor dem Hintergrund des Schutzziels während des letzten Jahrzehnts zunehmend reduziert, bzw. unter Berücksichtigung der Sicherstellung der Deichfußentwässerung auf einen deichnahen Streifen begrenzt. Zur Initiierung und Förderung einer naturnahen Entwicklung mit erhöhtem Salzwassereinfluss wurden auf knapp 450 ha Salzwiesen vormals bestehende Sommerdeiche geöffnet. Weitere Sommerdeichöffnungen sind an der Wurster Küste in Planung. Auf weiteren 200 ha wurden anthropogene Entwässerungssysteme zurückgebaut oder Oberböden zur Initialisierung eines naturnäheren hydrologischen Systems abgetragen. Allein durch die Sommerpolderöffnung konnte die Salzwiesenfläche an der Küste um nahezu 10 % vergrößert werden. Der Anteil der renaturierten Salzwiesen beträgt fast 10 % der gesamten Salzwiesenfläche der BRNW. Damit nimmt Niedersachsen im trilateralen Vergleich eine Spitzenposition bei der Salzwiesenrenaturierung ein.

Die Entwicklung der Salzwiesenvegetation wird indes anhand eines trilateral abgestimmten Vegetationsschlüssels in einem Monitoring überwacht. Auch im Hinblick auf Bewirtschaftungsveränderungen und den Meeresspiegelanstieg durch den Klimawandel kommt der Beobachtung einzelner Charakterarten der Salzwiesen eine besondere Bedeutung zu.



Abbildung 50 ▶ Renaturierung von Salzwiesen im Nationalpark und der BRNW (Quelle: G. Reichert/NLPV)

### Strände und Dünen

Etwa 5.000 ha der Kern- und Pflegezone der BRNW sind von Dünen und Dünentälern besetzt, die sich nahezu ausschließlich auf die Ostfriesischen Inseln verteilen. Der absolut überwiegende Teil der Strände und Dünen wird durch nationales oder EU-Recht geschützt. Der trilaterale Wattenmeerplan strebt für diese Ökosysteme eine stärkere natürliche Dynamik und Vegetationsukzession an. Seit Mitte der 1960er Jahre entwickeln sich auf etwa 870 ha neue Dünen, während zeitgleich rund 115 ha erodieren. In den westlichen, häufig mit den Siedlungsstrukturen besetzten Inselteilen sind jedoch beinahe alle Dünen zum Bestandteil des Küstenschutzsystems geworden. Weißdünen, die gleichzeitig gewidmete Schutzdünen sind, werden gezielt gepflegt



und vor Erosion geschützt, z. B. durch die Anpflanzungen von Strandhafer (*Ammophila arenaria*), Steinbuhnen oder Sandaufschüttungen am Strand.

Bei anhaltendem Meeresspiegelanstieg wird es zu weiteren Küstenschutzmaßnahmen kommen. Darüber hinaus stellen die nahe den Inseldörfern gelegenen Strände auch die Haupterholungsgebiete von Einheimischen und Tourist:innen dar.

Aus dem Vergleich von Vegetationskarten des letzten halben Jahrhunderts konnten folgende Erkenntnisse generiert werden:

- Embryonaldünen entwickeln sich auf natürliche Weise an den östlichen Stränden und den unbefestigten Westköpfen der Barriereinseln, wohingegen sie in Gebieten mit intensiver Freizeit- und Erholungsnutzung von einem Rückgang betroffen sind.
- Für Weißdünen zeigen sich auch aufgrund ihrer Bedeutung für den Küstenschutz und Erhaltungsmaßnahmen keine flächenhaften Veränderungen.
- Graudünen stellen nach wie vor das wichtigste Dünenstadium dar, bei denen eine Entwicklung hin zu den nächsten Sukzessionsphasen wie Heide oder Verbuschungsstadien beobachtet wird.
- Artenreiche feuchte Dünentäler sind ein seltener, aber bedeutender Lebensraumtyp mit spezifischer Vegetation und Biodiversität. Hierauf zielen konkrete Habitat-schutzmaßnahmen. Zudem besteht die Vermutung, dass durch Grundwasserentnahme eine beschleunigte Sukzession von Dünentälern hin zu trockeneren Lebensgemeinschaften verursacht werden kann. Einige Inseln erarbeiten vor diesem Hintergrund Grundwasserbewirtschaftungspläne.

Auch die schutzwürdigen Ökosysteme der Entwicklungszone, z. B. **Hoch- und Niedermoore**, (**Feucht-) Grünland** oder **Wallhecken** unterliegen konkreten Schutzbestimmungen, die sich aus dem speziellen Biotopschutz gem. BNatSchG ergeben oder in den Schutzgebietsverordnungen der Natur- und Landschaftsschutzgebiete niedergelegt sind. Sie und/oder die entsprechenden Managementpläne definieren die aufgrund ihrer besonderen Funktionsvielfalt oder Lebensraumfunktion für schützenswerte oder in ihrem Bestand gefährdete Arten erforderlichen Maßnahmen und Regelungen. In diesem Zusammenhang erfolgt auch ein regelmäßiges Monitoring. **Hochmoore**, die Potenzial zur Wiedervernässung bieten, gibt es in der BRNW im Ortsteil Neuenburg der Gemeinde Zetel. Die Realisierbarkeit solcher Maßnahmen müsste geprüft werden.

#### 14.1.3 Schutzregelungen für die Kernzone und die Pflegezone

Die Kern- und Pflegezone der BRNW ist zeitgleich als Nationalpark sowie größtenteils auch als Natura 2000-Gebiet in Form von Europäischen Vogelschutzgebieten oder FFH-Gebieten geschützt. Damit unterliegen sie in Schutz, Management und Monitoring der betreffenden nationalen oder europäischen Rechtsgrundlage. Für die Kern- und Pflegezone formuliert das Nationalparkgesetz den konkreten Schutzzweck dieser Bereiche. Hier soll die besondere Eigenart der Natur und Landschaft der Wattregion vor der niedersächsischen Küste einschließlich des charakteristischen Landschaftsbildes erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Die natürlichen Abläufe in diesen Lebensräumen sollen fortbestehen, ebenso steht der Erhalt der biologischen Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten im Vordergrund. Zudem gelten die Ziele, wie sie für den Bereich als Europäisches Vogelschutzgebiet bzw. FFH-Gebiet verfolgt werden: Überleben und Vermehrung der Vogelarten sowie Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der wertbestimmenden Lebensraumtypen sowie Tier- und Pflanzenarten.

Der besondere Schutzzweck der einzelnen Teillandschaften und Gebiete der Kernzone ergibt sich aus Anlage 1 des NWattNPG. Die Kernzone der BRNW unterliegt somit als Ruhezone des Nationalparks den strengsten Schutzbestimmungen gemäß NWattNPG. Hier sind demnach alle Handlungen verboten, die den Nationalpark oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern. Zur Vermeidung von Störungen und Gefährdungen der Schutzgüter des Nationalparks ist es verboten, die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören, wild lebende Tiere zu stören oder diese an ihren Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten aufzusuchen, zu fotografieren oder zu filmen, Hunde nicht angeleint laufen zu lassen, soweit dies nicht im Rahmen der ordnungsgemäßen Jagdausübung geschieht, auf anderen als den dafür festgelegten Plätzen Feuer anzuzünden oder zu unterhalten, Drachen, Modellflugzeuge oder andere Kleinflugkörper fliegen zu lassen, Ballons zu starten oder außerhalb der Wege fernlenkbare Geräte zu betreiben, soweit solche Handlungen nicht durch dieses Gesetz oder aufgrund dieses Gesetzes zugelassen sind. Das Betreten der Ruhezone des Nationalparks ist zum (Watt-) Wandern, Radfahren, Reiten, Kutschfahren und für Versorgungsfahrten nur auf zugelassenen Wegen und Routen erlaubt. Des Weiteren sind Nutzungen zur Landwirtschaft, Jagd, Fischerei eingeschränkt möglich.

Für die Zwischenzone des Nationalparks und damit die Pflegezone der BRNW gelten weitgehend die gleichen Ver- und Gebote wie für die Kernzone. Allerdings besteht hier kein generelles Wegegebot. Unter bestimmten Voraussetzungen können unter Wahrung des Schutzzwecks weitere Ausnahmen für Nutzungen zugelassen werden.



Abbildung 51 ► Hinweisschilder des Nationalparks (Quelle: A. Kramer/NLPV)

Darüber hinaus gelten für die ortsansässige Bevölkerung Sonderrechte, die auch im NWattNPG aufgeführt sind: Fisch- und Muschelfang sowie das Sammeln von Pilzen und Beeren ist in einzelnen Bereichen als traditionelle Nutzung des Naturraumes gestattet.

#### 14.1.4 Indikatoren oder Daten zur Bewertung der Effizienz der Maßnahmen/Strategien

Der Zustand der Lebensräume und Arten in der Kern- und Pflegezone wird im Rahmen des TMAP sowie ergänzender Beobachtungen innerhalb des Gebiets regelmäßig überprüft. Das Monitoring fußt auf gemeinsamen Parametern, die auf der 8. Trilateralen Regierungskonferenz zum Schutz

des Wattenmeeres im Jahr 1997 erstmals einheitlich beschlossen wurden. Tabelle 29 stellt eine Übersicht der gemeinsamen Parameter des TMAP nach jeweils harmonisierter Erfassungsmethodik zusammen. Die Datenverwaltung liegt in der Hand der drei Länder (Niederlande, Dänemark, Deutschland) bzw. innerhalb Deutschlands bei den Bundesländern Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Hamburg. Eine Beurteilung der Ergebnisse findet im Rahmen der thematischen Berichte oder des Qualitätszustandsberichts statt. Der letzte QSR ist 2017 erschienen und enthält eine umfassende, integrierte Beurteilung des Wattenmeeres. Alle Berichte sind beim Gemeinsamen Wattenmeersekretariat erhältlich unter:

<https://qsr.waddensea-worldheritage.org/>

Tabelle 29 ▶ Übersicht der gemeinsamen Indikatoren, Parameter und deren Periodizität gemäß TMAP (Common Wadden Sea Secretariat 2008, verändert)

Indikator	Parameter	Periodizität
<b>Chemische Parameter</b>		
Nährstoffe im Wasser*	Anorganische Nährstoffe, Gesamtmenge Phosphor, Stickstoff und Silikat	monatlich/14 Tage
Metalle in Sedimenten*	Gehalt an Cadmium, Kupfer, Quecksilber, Blei und Zink	alle 3 Jahre
Schadstoffe in Miesmuscheln, Flundern und Vogeleiern*	Schwermetalle, organische Chlorverbindungen	jährlich
TBT in Wasser und Sedimenten*	TBT-Stoffe	jährlich
<b>Biologische Parameter</b>		
Phytoplankton*	Anzahl Hauptarten, Chlorophyll, Co-Variablen	wöchentlich/14 Tage
Makroalgen	Ort, Fläche, Flächendeckung, Biomasse	jährlich
Seegras	Ort, Fläche, Flächendeckung, Biomasse	jährlich/ alle 6 Jahre
Makrozoobenthos*	Artenhäufigkeit, Biomasse	halbjährlich
Brutvögel	Bestandszahlen, Gesamterhebung ausgewählter Arten	jährlich/ alle 6 Jahre
Rastvögel	Kompletterhebung, Springtide-Zählungen, Synchron-Zählungen	jährlich/monatlich
Angespülte Vögel*	Anzahl angespülter Vögel, verörter Vögel, Co-Variablen	jährlich
Kegelrobben und Seehunde	Anzahl und Verteilung	jährlich
<b>Habitat Parameter</b>		
Miesmuschelbänke	GIS-Flächenumrisse der Bänke, zusätzliche Parameter für ausgewählte Bänke	jährlich
Salzwiesen	Zonierung und Haupt- und Vegetationstypen, Beweidungs- und Entwässerungstyp	alle 5 - 7 Jahre
Strände und Dünen	Dünen-Sukzessionstypen	alle 5 - 7 Jahre
<b>Parameter zur menschlichen Nutzung</b>		
Fischerei	Fangmengen, Boote, Größe von Muschelkulturen, Größe von gesperrten Gebieten	jährlich
Luftverkehr	Anzahl Starts und Landungen	je Monat und Jahr

Allgemeine Parameter		
Geomorphologie	Wattfläche	alle 6 Jahre
Flächennutzung	Landwirtschaftliche Nutzung	alle 5 - 10 Jahre
Witterungsverhältnisse	Wasser- und Lufttemperatur, Wind, Eisbedeckung, NAO-Index	Tages-/Monatsdurchschnittswerte

\* nur für Teilgebiete oder Probestrecken

Die thematische Breite der Indikatoren erfasst physiologische Prozesse ebenso wie Populationsentwicklungen ausgewählter Arten (-gruppen) bis hin zu Veränderungen von Landschaft und Morphologie. Dabei werden einschlägige EU-Richtlinien wie FFH-, Vogelschutz-, Wasser- oder Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie sowie auch internationale Vereinbarungen wie das Ramsar-Übereinkommen, das Bonner Übereinkommen und das OSPAR-Übereinkommen berücksichtigt. Die Ergebnisse liegen in der TMAP-Datenbank oder in Publikationen vor.

Die TMAP-Datenhaltung stellt darüber hinaus ein wertvolles Instrument für andere Berichtspflichten dar, z. B. nationale Statusberichte, EU-Berichte zu Natura 2000-Gebieten und zur Wasser- und Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie oder andere internationale Abkommen.

Datenerfassungssysteme bestehen darüber hinaus im Zusammenhang mit der MSRRL auch an den Grenzen zwischen Pflege- und Entwicklungszone der BRNW, z. B. zur Identifikation von Eintrags- und Verschmutzungspfaden aus Flüssen.

Die Erfassung sozioökonomischer Indikatoren bleibt gegenwärtig aufgrund nicht hinreichend valider Datengrundlagen gegenüber den anderen Parametern zurück. Zukünftig muss dieser Themenbereich für die umfassende Umsetzung der MSRRL mit weiteren Erhebungen und Auswertungsansätzen wissenschaftlich näher untersucht werden.

## 14.2 Ebene der Arten und Ökosystemvielfalt

### 14.2.1 Wichtigste Artengruppen oder Arten

Die in der EU-Vogelschutz- bzw. FFH-Richtlinie benannten Lebensraumtypen und benannte Arten der Kern- und Pflegezone der BRNW, deren umfassender Schutz durch den Nationalpark gewährleistet ist, sind in Anlage 5 des NWattNPG aufgeführt.

Gemäß der EU-Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) werden prioritäre natürliche Lebensraumtypen und weitere natürliche Lebensraumtypen sowie Vogelarten der Europäischen Vogelschutzgebiete unterschieden. Die Beschreibung der Ökosysteme, in denen die u.s. Lebensraumtypen vorkommen, kann Kap. 14.1 entnommen werden.

#### Liste der Lebensraumtypen und Arten:

- I. Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie

##### **Prioritäre natürliche Lebensraumtypen**

Lagunen des Küstenraumes (LRT 1150)

Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen) (LRT 2130)

Entkalkte Dünen mit *Empetrum nigrum* (LRT 2140)

Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (Calluno-Ulicetea) (LRT 2150)

##### **Weitere natürliche Lebensraumtypen**

Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser (LRT 1110)

Ästuarien (LRT 1130)

Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt (LRT 1140)

Flache große Meeresarme und -buchten (LRT 1160)

Riffe (LRT 1170)  
 Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt) (LRT 1310)  
 Schlickgrasbestände (*Spartinion maritimae*) (LRT 1320)  
 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*) (LRT 1330)  
 Primärdünen (LRT 2110)  
 Weißdünen mit Strandhafer *Ammophila arenaria* (LRT 2120)  
 Dünen mit *Hippophae rhamnoides* (LRT 2160)  
 Dünen mit *Salix repens ssp. argentea* (*Salicion arenariae*) (LRT 2170)  
 Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region (LRT 2180)  
 Feuchte Dünentäler (LRT 2190)  
 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (LRT 3130)  
 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT 3150)

II. Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie

**Säugetiere**

Schweinswal (*Phocoena phocoena*)  
 Seehund (*Phoca vitulina*)  
 Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*)

**Fische**

Finte (*Alosa fallax*)  
 Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)  
 Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)

**Pflanzen**

Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)

III. Vogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (vormals 79/409/EWG)

**Vogelarten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie**

Brandseeschwalbe (*Sterna sandvicensis*)  
 Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*)  
 Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)  
 Kornweihe (*Circus cyaneus*)  
 Küstenseeschwalbe (*Sterna paradisaea*)  
 Löffler (*Platalea leucorodia*)  
 Nonnengans (*Branta leucopsis*)  
 Pfuhlschnepfe (*Limosa lapponica*)  
 Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)  
 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)  
 Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*)  
 Seeregenpfeifer (*Charadrius alexandrinus*)  
 Sumpfhöhreule (*Asio flammeus*)  
 Sterntaucher (*Gavia stellata*)  
 Wanderfalke (*Falco peregrinus*)  
 Zwergmöwe (*Larus minutus*)  
 Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*)



**Zugvogelarten im Sinne des Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie**

Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*)  
 Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)  
 Berghänfling (*Carduelis flavirostris*)  
 Blässgans (*Anser albifrons*)  
 Brandgans (*Tadorna tadorna*)  
 Dreizehenmöwe (*Rissa tridactyla*)  
 Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*)  
 Eiderente (*Somateria molissima*)  
 Feldlerche (*Alauda arvensis*)  
 Graugans (*Anser anser*)  
 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)  
 Grünschenkel (*Tringa nebularia*)  
 Heringsmöwe (*Larus fuscus*)  
 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)  
 Kiebitzregenpfeifer (*Pluvialis squatarola*)  
 Knutt (*Calidris canutus*)  
 Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)  
 Krickente (*Anas crecca*)  
 Lachmöwe (*Larus ridibundus*)  
 Löffelente (*Anas clypeata*)  
 Mantelmöwe (*Larus marinus*)  
 Ohrenlerche (*Eremophila alpestris*)  
 Pfeifente (*Anas penelope*)  
 Regenbrachvogel (*Numenius phaeopus*)  
 Ringelgans (*Branta bernicla*)  
 Rotschenkel (*Tringa totanus*)  
 Sanderling (*Calidris alba*)  
 Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*)  
 Schafstelze (*Motacilla flava*)  
 Sichelstrandläufer (*Calidris ferruginea*)  
 Silbermöwe (*Larus argentatus*)  
 Spießente (*Anas acuta*)  
 Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)  
 Steinwälzer (*Arenaria interpres*)  
 Stockente (*Anas platyrhynchos*)  
 Strandpieper (*Anthus petrosus*)  
 Sturmmöwe (*Larus canus*)  
 Tordalk (*Alca torda*)  
 Trauerente (*Melanitta nigra*)  
 Trottellumme (*Uria aalge*)  
 Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Auf Grundlage der Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) werden einige wertgebende und charakteristische Tier- und Pflanzenarten der Kern- und Pflegezone der BRNW nachstehend kurz beschrieben.

### Schweinswal (*Phocoena phocoena*)

Der Schweinswal lebt in den flachen Küstengewässern der nördlichen Hemisphäre und kommt mit rund 350.000 Individuen in der Nordsee vor. Er wandert in Abhängigkeit seiner Nahrungsfische, klimatischer Veränderungen oder zum Kalben vor allem im Frühjahr auch ins niedersächsische Wattenmeer. Der Schweinswal ist die einzige im Wattenmeer heimische Walart und erreicht eine Körperlänge von bis zu 1,8 m.



Abbildung 52 ▶ Finne eines Schweinswals im Wattenmeer (Quelle: NLPV)

### Seehund (*Phoca vitulina*)

Seehunde sind in der gesamten marinen Gebietskulisse verbreitet. Sie jagen im offenen Meer, suchen zur Rast oder für die Geburt und Aufzucht ihrer Jungen im Hochsommer aber ungestörte Liegeplätze auf. Der Gesamtbestand der Population zwischen dem niederländischen Den Helder und dem dänischen Esbjerg lag im Jahr 2021 zuletzt bei 27.000 Individuen. Deutschland obliegt im europäischen und nationalen Vergleich eine hohe Bedeutung für den Erhalt und Schutz der Art.

### Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*)

Die Meeressäuger finden im Wattenmeer geeignete Bereiche zur Jagd in Küstennähe sowie hochwasserfreie Liegeplätze für die Rast und Aufzucht ihrer Jungen. Im niedersächsischen Wattenmeer wurden 2020/21 zuletzt 913 Kegelrobben gezählt.

### Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

Flussneunaugen leben je nach Jahreszeit und Lebensalter sowohl in Küstengewässern als auch in Flüssen und Bächen. Sie gehören zu den anadromen Langdistanz-Wanderfischen. Nach einer mehrjährigen Larvalphase im Süßwasser wandern die Tiere über eine Futterphase im Meer zum Ablaichen zurück ins Süßwasser. Für das Flussneunauge bedeutende FFH-Gebiete liegen heute insbesondere in den Unterläufen von Elbe, Weser und Ems und damit z. T. in der Kern- und Pflegezone der BRNW.

### Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)

Das Sumpf-Glanzkraut ist ein Geophyt, der feuchte bis nasse Standorte auf kalkreichen Niedermoor-/Torfböden bevorzugt. Der Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt national im Alpenvorland sowie in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. In Niedersachsen sind rezent nur noch Standorte auf Borkum bekannt. Die Größe der Gesamtpopulation auf Borkum, mit Schwankungen des Bestandes von 2000 (2.541 Sprosse) bis 2018 (14.263 Sprosse), hat stetig zugenommen. Im Jahr 2021 wurde mit 1.254 gezählten Sprossen ein niedriger Bestand innerhalb der vorherigen Schwankungsbreite festgestellt. Schwankungen in der Bestandsgröße von *L. loeselii* können durch die Veränderung des Lebensraums (Sukzession/zunehmende Dichte der Vegetation, fortschreitende Entkalkung des Bodens), durch ein zeitweises Ruhen der Scheinknollen und

möglicherweise auch durch klimatische Veränderungen wie zunehmende Sommertrockenheit bedingt sein.

#### **Brandseeschwalbe (*Thalasseus sandvicensis*)**

Die Brandseeschwalbe tritt im Wattenmeer und an der Nordseeküste als Brut- und Gastvogel auf. Als Zugvogel sucht sie ihr Winterquartier im Ostatlantik von Spanien und Portugal bis nach Südafrika auf. Brutkolonien finden sich auf nur sehr wenigen, zumeist unbewohnten Inseln im Wattenmeer, während Nichtbrüter und Gastvögel im gesamten Wattenmeerraum zu finden sind. Im niedersächsischen Wattenmeer befindet sich die einzige Brutkolonie auf einer vom Menschen bewohnten Insel - ein Indiz für den guten Schutzstatus der Ostfriesischen Inseln.

#### **Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*)**

Der Säbelschnäbler tritt in Niedersachsen als Brut- und Gastvogel auf. Er brütet in Kolonien in den Salzwiesen und auf vegetationsarmen Flächen an der Küste und auf den Inseln. Seine Nahrungssuche findet bevorzugt im Flachwasser statt. Von den 6.600 Brutpaaren in Deutschland im Jahr 2005 kamen 1.500 Paare in Niedersachsen vor. Der Säbelschnäbler ist ein ausgezeichneter Indikator für hoch dynamische und junge Habitate in schlickreichen Abschnitten des Wattenmeeres.



Abbildung 53 ▶ Säbelschnäbler-Familie auf Nahrungssuche im Watt (Quelle: M. Säfken/NLPV)

#### **Seeregenpfeifer (*Charadrius alexandrinus*)**

Der Seeregenpfeifer besiedelt in lockeren Kolonien v. a. Primärdünen, Muschelschillbänke und Strände. Als Mittel- bis Langstreckenzieher sucht er Überwinterungsgebiete im Mittelmeerraum bis nach Westafrika auf. Hinsichtlich des Erhalts von Bestand und passenden Habitaten der Art kommt Niedersachsen nach Schleswig-Holstein eine herausragende Bedeutung zu, da sie nur an der Wattenmeerküste brütet. Für die Art werden umfangreiche Schutzmaßnahmen auf den Stränden durchgeführt. Dennoch ist die Erhaltungssituation ungenügend.



### **Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)**

Der Große Brachvogel bevorzugt als Brutvogel weitgehend offene Niederungen, Grünland, Nieder- und Hochmoore sowie Flusstäler. Auf den Inseln tritt er in feuchten Dünentälern als charakteristische Brutvogelart auf. Mit zuletzt 1.700 gezählten Brutpaaren brütet mehr als die Hälfte des deutschen Gesamtbestandes in Niedersachsen. Auf den Inseln der BRNW brütet die Art mit 80-90 Paaren. Auch als Gastvogel kann der Große Brachvogel innerhalb der Biosphärenregion in international bedeutsamen Trupps beobachtet werden.

### **Kiebitz (*Vanellus vanellus*)**

Der Kiebitz gilt als Charaktervogel der norddeutschen, offenen Tiefebene. Bis vor wenigen Jahrzehnten war er als typischer Brutvogel des extensiv genutzten Grünlandes noch weit verbreitet. Heute konzentriert sich sein Vorkommen auf die Watten und Marschen. Insbesondere in den Landkreisen Leer, Aurich, Friesland und Wesermarsch wird ein nennenswerter Bestand gezählt, der auch der Entwicklungszone eine hohe Bedeutung zuschreibt. Auch als Zug- und Gastvogel finden sich Kiebitze in der Gebietskulisse ein und nutzen die Region u. U. auch als Überwinterungsgebiet.



Abbildung 54 ▶ Kiebitz (Quelle: NLPV)

### **Rotschenkel (*Tringa totanus*)**

Der Rotschenkel brütet als Wiesenvogel in Salz- und offenen Feuchtwiesen sowie Flussmarschen. Die Salzwiesen der BRNW weisen Siedlungsdichten auf, die im internationalen Vergleich als weit überdurchschnittlich einzuordnen sind. Außerhalb der Watten und Marschen der BRNW zeigen sich jedoch bis auf wenige Moore starke Arealverluste. Als Rastvogel kann der Rotschenkel im Wattenmeer und in kleineren Feuchtgebieten des Binnenlandes noch in größeren Ansammlungen beobachtet werden.

### **Uferschnepfe (*Limosa limosa*)**

Als Brutvogel des Feuchtgrünlands bevorzugt die Uferschnepfe feuchtes und offenes Dauergrünland, die sie in den küstennahen Bereichen und Flussmarschen findet. Die Schwerpunktverbreitung liegt in den Landkreisen Leer, Aurich und Wesermarsch, in denen der Großteil des

niedersächsischen Gesamtbestands von etwa 1.700 Paaren brüdet. Aufgrund des bundes- und landesweiten Bestandsrückgangs kommt Niedersachsen und damit vor allem der BRNW eine herausragende Verantwortung für den Bestands- und Arealerhalt der Uferschnepfe zu. Dieser Flaggship-Art gelten wegen ihrer höchsten Priorität in Niedersachsen seit langer Zeit hoch spezifische Naturschutzprogramme und -maßnahmen.



Abbildung 55 ▶ Rufende Uferschnepfe im Gras (Quelle: K. Dinkla/NLPV)

Nicht zuletzt sei auf die Bedeutung der Lebensräume des Binnenlandes und hier im speziellen der Agrarökosysteme verwiesen, die zahlreichen Arten und insbesondere Wiesenvögeln geeignete Lebensräume und Nahrungs-, Rast- und Bruthabitate zur Verfügung stellen, darunter v. a. Gänsen, Wiesenweihen (*Circus pygargus*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) und Schilfrohrsängern (*Acrocephalus schoenobaenus*) sowie vielen geschützten Pflanzenarten.

#### 14.2.2 Gefährdungen

Mit dem beschleunigten Klimawandel sind Veränderungen im Wattenmeer bereits jetzt zu beobachten und weitere gravierende Auswirkungen zu erwarten. Neben der Erhöhung der Luft- und Wassertemperatur und dem Anstieg des Meeresspiegels haben auch daraus abgeleitete Parameter, wie die Häufigkeit und die jahreszeitliche Verteilung von Regenfällen und Starkwindereignissen Auswirkungen auf das Ökosystem.

Bis zur Mitte dieses Jahrhunderts überwiegen die Auswirkungen des starken Anstiegs der Luft- und Wassertemperaturen auf das Wattenmeerökosystem. Neben der Verschiebung von Artarealen als natürliche Reaktion auf die Temperaturveränderungen, können sich anthropogen eingeschleppte, z. T. invasive Neobiota sehr viel leichter etablieren. Die Ausbreitung der Pazifischen Auster ist hierfür ein Beispiel. In der Summe führen vor allem die Änderungen der Wassertemperatur zu einer veränderten Zusammensetzung der Artengemeinschaften, was sich im Nahrungsnetz bis hin zu den Fisch- und Vogelbeständen auswirkt.

Im Zusammenhang mit den Temperaturänderungen steigt auch die Wahrscheinlichkeit für Hitzewellen, an die die derzeit im Watt vorkommenden Organismen nicht angepasst sind. Hier kann es zu großflächigen Absterbeereignissen kommen, wie sie im Sommer 2020 bei der Herzmuschel zu beobachten waren.



Auch subtilere klimawandelbedingte Änderungen können sichtbare Auswirkungen auf das Ökosystem haben. Durch ein geändertes Windregime kann es zu einer Veränderung der Sedimentverteilung auf den Wattflächen kommen, was sich wiederum auf die Besiedlung mit benthischen Organismen auswirkt. Dies geht mit einer Änderung des Nahrungsangebots für Fische und Vögel einher. Eine weitere, bereits jetzt zu beobachtende Veränderung ist der Anstieg der Häufigkeit von erhöhten Wasserständen im Frühjahr. Dies führt zu einer häufigeren Überflutung von Vogelgelegen in den Salzwiesen und auf Sandbänken, was wiederum den Bruterfolg insbesondere gefährdeter Vogelarten negativ beeinflusst.

Als Gefährdung einiger terrestrischer Ökosysteme inklusive ihrer charakteristischen Arten (-gruppen) im Übergangsbereich zwischen Land und Meer der BRNW lassen sich grundsätzlich der Küstenschutz und die damit einhergehenden Maßnahmen identifizieren, die eine Einschränkung der natürlichen morphologischen Dynamik bedingen. Betroffen sind davon u. a. die Dünenökosysteme. Unter natürlichen Bedingungen würden Seegang und Strömung stetige morphologische Veränderungen der Insel- und Küstenlinien bewirken, sodass sich Fauna und insbesondere Flora an diese hochdynamischen Lebensräume angepasst haben. Küstenschutzmaßnahmen wie Sandaufspülungen oder Deichverstärkungen schränken diese Dynamik zwar ein, sind aber unverzichtbar, um Leben und Wirtschaften des Menschen in dieser Region zu ermöglichen.

Darüber hinaus wird seit etwa Mitte der 1990er Jahre der Rückgang schutzwürdiger Lebensräume infolge der Sukzession von Grasfluren und (Krähenbeeren-) Küstenheiden der Dünen zugunsten verschiedener Verbuschungsstadien wie Sanddorn- oder Kriechweidengebüschen beobachtet - dies auch in klarer Korrelation mit zunehmenden Nährstoffeinträgen auf dem Luftpfad. In diesem Zusammenhang haben z. B. auch Kartoffelrosenbestände einen Flächenzuwachs erfahren. Durch die zunehmende Ausbreitung von Gehölzen kann es in weniger windexponierten Bereichen schließlich zur Bewaldung der ehemaligen Heidestandorte kommen.



Abbildung 56 ► Mensch und Natur: Ein viel befahrener Fahrradweg stellt für das Säbelschnäbler-Elterntier mit noch flugunfähigen Jungen eine erhebliche Herausforderung dar (Quelle: A. Kramer/NLPV)

Weitere Beeinträchtigungen können von den Freizeitaktivitäten aus Kern- und Pflegezone ausgehen. Da Wege auch durch die Dünenheiden der Inseln führen, kann die Habitatqualität für brütende Vogelarten wie Sumpfohreule (*Asio flammeus*), Kornweihe (*Circus cyaneus*) oder Großen Brachvogel (*Numenius arquata*) beeinflusst werden. Der Zonierung und Wegeführung

kommt daher eine besondere Bedeutung zu, was aber insgesamt gut gelöst scheint, wie Studien an den o. g. Arten zeigen (vgl. Knipping 2019; Knipping & Stahl 2018; Kämpfer et al. 2013).

Auf der Ebene der Arten (-gruppen) sind in Tabelle 30 beispielhaft einige Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Arten aufgeführt, die für die Schutzziele der BRNW von besonderem Interesse sind.

Tabelle 30 ► Beeinträchtigungs- und (potenzielle) Gefährdungsfaktoren ausgewählter schützenswerter Arten der BRNW

konkrete Beeinflussung(en)	(potenzielle) Gefährdungsfaktor(en)
<b>Schweinswal (<i>Phocoena phocoena</i>)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beifang der Fischerei potenziell gering (Zahl unbekannt; Ziel: Beifangrate unter 1,7 % der Populationsschätzung)</li> <li>• temporär und lokal: Schallbelastung, die Meidungsreaktionen, maskierte Soziallaute, temporäre bis permanente körperliche Schäden und Tod herbeiführen kann (anthropogen verursacht durch Schiffsverkehr, Bau von Unterwasserkonstruktionen, Kampfmittelsprengungen und seismischen Erkundungen)</li> <li>• Verringerung und Verschiebung des Nahrungsangebots</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belastung durch Umweltgifte und Schadstoffe (als Endkonsument an der Spitze der Nahrungskette)</li> <li>• Kollision mit Schiffen bei erhöhter Schiffsgeschwindigkeit</li> <li>• zunehmender Lärm durch Schifffahrt und Rammarbeiten im Rahmen der Offshore-Windparkentwicklung</li> <li>• intensivierte Fischerei</li> </ul>
<b>Seehund (<i>Phoca vitulina</i>)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• epidemischer Befall durch das Seehundstaupe-Virus PDV (engl.: phocine distemper virus) mit mittlerer bis lokal erhöhter Sterblichkeit</li> <li>• Störung an den Liegeplätzen durch (touristische) Freizeitaktivitäten</li> <li>• temporär und lokal: Schallbelastung, z. B. beim Fundamentbau im Offshore-Bereich und damit einhergehende indirekte Beeinträchtigung des Nahrungshabitats durch Scheuchwirkung auf Beutetiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intensivierte Fischerei</li> </ul>
<b>Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behinderung der stromaufwärts gerichteten Wanderung zu den Laichplätzen durch Querbauwerke</li> <li>• mechanische Schädigung abwandernder subadulter Tiere an Kraftwerken mit fehlenden Fischschutzeinrichtungen</li> <li>• Verringerung der Anzahl und Qualität der Laichhabitate durch starke Sandfrachten und Feinsedimenteinträge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zerstörung der Laich- und Larvalhabitate sowie vorhandener Larven durch Grundräumungen der Gewässersohle</li> <li>• Veränderung der natürlichen Dynamik und Substratumlagerung durch technischen Ausbau der Fließgewässer bedingt Verlust an Laicharealen</li> </ul>
<b>Brandseeschwalbe (<i>Thalasseus sandvicensis</i>)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung des Lebensraumes und Verringerung geeigneter Brutplätze z. B. durch Sukzession</li> <li>• Brutverluste durch Störungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung des Nahrungsangebots durch die Fischerei</li> <li>• Belastung durch Schadstoffe, Müll und Eutrophierung</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung an den Brutplätzen durch (touristische) Freizeitaktivitäten und Flugverkehr</li> <li>• Brutverluste durch Sommersturmfluten und Hochwasserereignisse, die im Rahmen des Klimawandels zukünftig häufiger auftreten werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• direkte Verfolgung auf dem Zug</li> </ul>
<p><b>Seeregensepfeifer (<i>Charadrius alexandrinus</i>)</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung an den Brutplätzen durch (touristische) Freizeitaktivitäten</li> <li>• Blockade potenziell geeigneter Bruthabitate durch touristische Aktivitäten</li> <li>• Verringerung der natürlichen Dynamik</li> <li>• Brutverluste durch Sommersturmfluten, Hochwasserereignisse und ungünstige Wetterbedingungen, die im Rahmen des Klimawandels zukünftig häufiger auftreten werden</li> <li>• Brutverluste durch Prädation im direkten Strandbereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belastung durch Umweltgifte und -chemikalien über die Nahrungsaufnahme</li> <li>• Nahrungsmangel</li> </ul>
<p><b>Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brut- und Habitatverluste durch die Intensivierung der Landwirtschaft und Grünlandumbruch</li> <li>• Brutverluste durch Prädation</li> <li>• Störung an den Brutplätzen durch (touristische) Freizeitaktivitäten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belastung durch Schadstoffe, Müll</li> <li>• Störung durch frühzeitige Mahd oder Tritt bei hoher Viehbesatzdichte</li> </ul>

### 14.2.3 Indikatoren und Messungen zum Monitoring der Arten und deren Gefährdungen

Die entsprechenden Programme und Indikatoren zur Erfassung und Bewertung der Lebensräume und Arten der Kern- und Pflegezone der BRNW wurden in Kap. 14.1.4 ausführlich dargestellt.

Ergänzend zu nennen ist auf Ebene der Arten (-gruppen) das Miesmuschelmonitoring. Als traditionelle Nutzung ist die Besatzmuschelfischerei auf Miesmuscheln im Gebiet des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer im Rahmen eines Bewirtschaftungsplans und unter Berücksichtigung der Natura 2000-Schutzziele erlaubt. Einerseits wird dadurch eine nachhaltige Nutzung der Miesmuschelbänke angestrebt, andererseits soll eine möglichst ungestörte Entwicklung der Bänke und ihrer Lebensgemeinschaften gewährleistet werden. Der Bewirtschaftungsplan wird von der obersten Fischereibehörde, dem Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, gemeinsam mit der obersten Naturschutzbehörde, dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, erlassen und ist in regelmäßigen Abständen neu zu bewerten und fortzuschreiben.

Die Bestandssituation der Miesmuschel (*Mytilus edulis*) wird für das Eulitoral seit 1999 anhand von Luftbildaufnahmen im jährlichen Turnus erfasst und durch Geländedaten von mindestens 22 repräsentativen Muschelbänken zur Biomasse, Altersstruktur, Kondition und Individuenzahl ergänzt. Im Rahmen des (EMFF geförderten) Projektes „Muschelbankmonitoring für eine nachhaltige Fischerei“ werden derzeit zudem Möglichkeiten erprobt, die Fernerkundung weiterzuentwickeln und auch Muschelbänke des Sublitorals sowie die Bestandentwicklung der Pazifischen Auster (*Magallana gigas*, Syn.: *Crassostrea gigas*) in das Monitoring einzubeziehen. Ein



weiteres Forschungsprojekt widmet sich der Sedimentation auf Muschelbänken durch Bagger- und Verklappungsarbeiten als Gefährdungsfaktor.



Abbildung 57 ▶ Großflächige Miesmuschelbank (Quelle: G. Millat/NLPV)

#### 14.2.4 Aktuelle Maßnahmen zur Verringerung der Belastungen

Der Handlungsrahmen für Schutz und Management in Kern- und Pflegezone sowie darüber hinaus resultiert aus der Umsetzung des Nationalparkgesetzes, der EU-Richtlinien zu Natura 2000, der WRRL und MSRRL sowie des Trilateralen Wattenmeerplans. Innerhalb der Gebietskulisse des Nationalparks werden durch die Verwaltungsstelle Pflege-, Erhaltungs- und Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt, die auf eine Habitatverbesserung und Verringerung des Störpotenzials beeinträchtigter Arten oder die Wiederherstellung naturnaher Lebensräume aus anthropogen überformten Bereichen abzielen.

##### Artenschutzmaßnahmen

Für einige der unter Kap. 14.2.1 beispielhaft aufgeführten Arten gibt es spezielle Artenschutzprogramme und internationale Vereinbarungen, u. a. auch im Rahmen des TMAP. Beispielhaft lässt sich das Artenschutzprogramm „Strandbrüterschutz“ anführen, welches von Mitarbeiter:innen der Verwaltungsstelle, dem Rangerteam, Dünen- und Vogelwarten sowie Freiwilligen und Ehrenamtlichen betreut wird. Kern- und Pflegezone der BRNW bieten Strandbrütern, also Brutvögeln der Strände und Vordünen, ein geeignetes Bruthabitat. Der Nationalpark trägt im landes- und bundesweiten Vergleich eine sehr hohe Verantwortung für den Erhalt dieser Vogelarten. Im Falle von Seeregenpfeifer (*Charadrius alexandrinus*) und Zwergseeschwalbe (*Sternula albifrons*) trägt er diese aus landesweiter Perspektive sogar allein. Eine der größten Gefährdungen für den Bestand geht neben der kaum beeinflussbaren Überflutungsgefahr und der Prädation von anthropogenen Störungen während der Brutzeit aus. Bedingt durch die räumliche Überschneidung des Strandes in seiner Funktion als Bruthabitat und Hotspot der Erholungs- und Freizeitsuchenden können - häufig ungewollt und unbemerkt - Störungen der Strandbrüter auftreten. Mittels Besucherlenkung durch mobile Zäune, die um die erfassten Brutplätze der

betroffenen Arten aufgestellt werden, soll im Rahmen des Projekts sowohl die Beruhigung des Bruthabitats als auch eine touristische Strandnutzung miteinander in Einklang gebracht werden. Für den Erfolg des Strandbrüterschutzes spricht indes der Erhalt des Bestands des Seeregenpfeifers mit fünf bis 22 Brutpaaren im Zeitraum 2016-2020.

#### INFOBOX 14.1

##### **Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*) im Wattenmeer - eine Erfolgsgeschichte**

Nachdem sie insbesondere durch die Bejagung im Wattenmeer verschwunden war, kehrt die Kegelrobbe nach vielen hundert Jahren langsam zurück in ihren ursprünglichen Lebensraum. Kern- und Pflegezone und hier im speziellen die weitgehend ungestörte Kachelotplate bieten dem größten heimischen Raubtier Deutschlands ein gutes Rast-, Nahrungs- und Aufzuchthabitat. 2020 konnten in der Gebietskulisse des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer 601 Alttiere gezählt werden - zum Vergleich: 2005 waren es gerade 23 Alt- und 19 Jungtiere.

InfoBox-Abbildung 2 ▶ Kegelrobbe (Quelle: G. Reichert/NLPV)



Auf den Inseln wie auch an der Festlandsküste unternimmt die Verwaltungsstelle Maßnahmen wie Flächenankäufe, Ausdeichungsvorhaben, Vernässung von Grünland und Reduktion von Entwässerungsstrukturen oder das Management eingetragener Beutegreifer auf den Inseln. Diese erfolgen insbesondere im Rahmen des EU-LIFE-Projekts „Wiesenvogelschutz in Niedersachsen“ (Laufzeit: 2011 bis 2020) und im Folgeprojekt „LIFE IP GrassBirdHabitats“ (Laufzeit 2020 bis 2030). Als schützenswerte Arten dieser Lebensräume profitieren von o. g. LIFE-Maßnahmen z. B. Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*) oder Rotschenkel (*Tringa totanus*). Auch für den Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*) und Röhrlichtarten wie Blaukehlchen (*Lucinia svecica*) und Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) werden in Kooperation mit Deichverbänden, Landkreisen und Naturschutzverbänden im küstennahen Binnenland Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung und Offenhaltung von Kleipütten umgesetzt.



In Einzelfällen werden in der Gebietskulisse - insoweit entgegen der grundsätzlichen Nationalpark-Philosophie „Natur Natur sein lassen“ - für sehr stark gefährdete Arten oder bei Vorhandensein nur noch einzelner Exemplare gezielte Schutzmaßnahmen zu ihrem Erhalt durchgeführt. Damit kommt die Verwaltungsstelle ihrer Verantwortung für den Schutz zahlreicher Pflanzenarten z. B. in historisch entstandenen Eisteichen Wangerooges nach, auch wenn diese Hilfsmaßnahmen punktuell die natürliche Dynamik ihrer Lebensräume beeinflussen.



Abbildung 58 ▶ Maßnahmen zur Wiedervernässung von Grünland im Rahmen des EU-LIFE-Projekts „Wiesenvogelschutz in Niedersachsen“ (Quelle: J. Wagner/NLPV)

### Umgang mit Meeresmüll



Abbildung 59 ▶ Austernfischer, die sich in Netzteilen verfangen haben, werden von aufmerksamen Menschen befreit (Quelle: H. Wietjes/NLWKN)

Die Verschmutzung der Meere und Strände insbesondere mit Plastikmüll ist mittlerweile ein viel beachtetes und wissenschaftlich untersuchtes Thema. Plastikteile jeder Art und Größe verteilen sich über die Strömung und über die Nahrungsaufnahme in Organismen stetig weiter in den Weltmeeren und reichern sich in den Nahrungsketten an. Sowohl die seeseitigen als auch die landseitigen Einträge von Müll wirken sich aufgrund ihrer Langlebigkeit und vielfach toxischer Inhaltsstoffe nachweislich schädlich auf Arten, Lebensräume und das gesamte Ökosystem aus. Für viele Arten ergibt sich daraus mittlerweile eine zunehmende Gefährdung. Vögel und Meeressäuger können sich in Makromüll wie in Netzresten oder anderen Müllteilen verfangen, verletzen oder sogar strangulieren.



Abbildung 60 ▶ Strand-Müll-Box (Quelle: NLPV)

Erste lokale Initiativen begegnen dieser Herausforderung in der BRNW. 2013 startete in diesem Zusammenhang vor Ort die Pilotphase des Projekts „Fishing for litter“. An mehreren Standorten der BRNW, u. a. Norddeich, Greetsiel, Ditzum, Dornumersiel und Cuxhaven, stehen Container bereit, in die die Fischer der Region ihre mit Müll gefüllten „big bags“ entleeren können. Auf den Barriereinseln sind seit Frühjahr 2013 sog. Strand-Müll-Boxen installiert, in die Strandwanderer:innen weggeworfenen oder angespülten Meeressmüll entsorgen können. Auf allen Inseln und an vielen Festlandsstandorten finden alljährlich unter Beteiligung vieler Institutionen, Vereine, Schüler:innen, regionaler Unternehmen und Privatpersonen systematisch Müllsammelaktionen statt. Sie werden von der Verwaltungsstelle koordiniert und helfen, den eingetragenen Müll in erheblichem Umfang wieder aus dem System herauszubringen.

Von wissenschaftlicher Seite wurden im Rahmen des Makroplastik-Projekts an der Universität Oldenburg bis Mitte des Jahres 2020 Eintragswege und Driftverhalten des Meeressmülls näher analysiert (s. Kap. 16.1).





Abbildung 61 ► Müllaufräumaktion durch freiwillige und ehrenamtliche Helfer:innen (Quelle: I. Zwoch/NLPV)

### Information und Aufklärung der Bevölkerung und Gäste

Umfassende Besucherlenkung und -information mithilfe von Pfaden, Hinweistafeln, Strandführungen, Nationalpark-Häusern und Ranger:innen sowie die Partnerinitiativen haben zum Ziel, neben der lokalen Bevölkerung auch die Gäste der Region für den Biotop- und Artenschutz der schützenswerten Ökosysteme zu sensibilisieren.

Neben der hauptamtlichen Tätigkeit im Interesse des Nationalparks und UNESCO-Biosphärenreservats bedarf auch die Arbeit und Unterstützung durch Ehrenamtliche und Freiwillige einer besonderen anerkennenden Erwähnung.

#### 14.2.5 *Geplante Maßnahmen zur Verringerung der Belastungen*

Zur einvernehmlichen Regelung der unterschiedlichen Ansprüche und Interessen von Küstenschutz, Naturschutz, Landwirtschaft und Tourismus an das Deichvorland erarbeitet die Verwaltungsstelle unter Federführung der Domänenverwaltung als Flächeneigner für das Land Niedersachsen, den Deich- und weiteren Naturschutzbehörden und Verbänden so genannte Vorlandmanagementpläne. Zusammen mit den lokalen Akteur:innen wurden für die Zuständigkeitsbereiche der Deichachten Norden, Krummhörn und Esens-Harlingersiel bereits solche Pläne erstellt. Derzeit befinden sich Vorlandmanagementpläne für die Salzwiesen und Polder des Deichvorlandes im Bereich Jadebusen (II. Oldenburgischer Deichband) und für das Rheiderland (Rheider Deichacht) in Bearbeitung.

Für die Kern- und Pflegezone werden alle unter Kap. 14.2.4 genannten Maßnahmen fortgeführt und bei Erforderlichkeit mittel- bis langfristig durch weitere Vorhaben ergänzt.

Auch wenn der Schutzfunktion in der Entwicklungszone ein deutlich geringerer Stellenwert als in der Kern- und Pflegezone zukommt, können hier kooperative und freiwillige Ansätze entwickelt und erprobt werden. Vor dem Hintergrund einer zukünftig möglichst angepassten Förder- und Finanzierungskulisse durch die Zugehörigkeit zur BRNW können Projektideen in den Ortschaften und Dörfern zukünftig weiteren Rückenwind erwarten. Konkrete Konzepte mit dem Ziel einer Stärkung der Biodiversität im Rahmen von Biotopverbund-Dörfern sind bereits vorgesehen.

Insbesondere gilt der Aspekt der eigenständigen, inneren Weiterentwicklung in besonderer Weise auch für die Landwirtschaft. Grundsätzlich stellen z. B. die Stärkung der extensiven

Gründlandbewirtschaftung und allen voran die Förderung der Vermarktung und Wertschöpfung von regionalen Produkten nutzbare Potenziale dar und zeigen der Landwirtschaft neue Zukunftsperspektiven auf. Letzterer wird vonseiten der Verwaltungsstelle eine besondere Bedeutung beigemessen, da die Landwirtschaft in der Gebietskulisse der BRNW eine starke Gestaltungswirkung auf Lebensräume und damit auch Arten der Kulturlandschaft ausübt. Gegenwärtig müssen sich Landwirt:innen mehr denn je zwischen den stetig steigenden Anforderungen durch rechtliche Regularien auf der einen Seite und der verstärkten Nachfrage nach ökologisch hergestellten Produkten seitens der Verbraucher auf der anderen Seite häufig (neu) orientieren. Erhalt und Stärkung dieses Wirtschaftszweigs sind unabdingbar und können durch Umsetzung zukunftsgerichteter Konzepte gelingen. Die BRNW versteht sich in ihrer Rolle als Vermittlerin und kann helfen, Kommunikation untereinander zu unterstützen, Fördermittel zu akquirieren und das Netzwerk zwischen dem Tourismus und der Landwirtschaft schrittweise auszubauen. In Kap. 15 werden diese Aspekte genauer beleuchtet.



Abbildung 62 ▶ Dorfladen - Produkte aus der Region für die Region (Quelle: U. Skrzypczak/demipress, NLPV)

Grundsätzlich gilt: In der Entwicklungszone werden alle Maßnahmen und Projekte der BRNW in enger Zusammenarbeit mit den Institutionen und der Bevölkerung vor Ort erarbeitet. Die Verwaltungsstelle wird sich in ihrer Rolle als Vermittler und Multiplikator üben, allerdings keine behördliche Kontrolle und Aufsicht in die Entwicklungszone tragen. Hoheitliche Befugnisse als Naturschutzbehörde kommen ihr insoweit dort nicht zu. Die Erfahrungen vor Ort haben gezeigt, dass erfolgreiche Projektarbeit nur gelingen kann, wenn die Lösungsstrategien aus der Region oder den Ortschaften kommen und auch von großen Teilen der Bevölkerung getragen werden.



### 14.3 Ebene der genetischen Vielfalt

#### 14.3.1 Bedeutende Arten/Rassen/Varietäten/Sorten

Durch die Sicherstellung der natürlichen Dynamik und Entwicklung großflächiger Wattenmeerlebensräume leisten Kern- und Pflegezone einen wichtigen Beitrag zum Schutz und der Stärkung der genetischen Vielfalt. Spezielle Schutzprogramme für typische, aber stark gefährdete Arten werden auf Teilflächen umgesetzt, um z. B. Strandbrüter und Wiesenvögel, Kornweihe (*Circus cyaneus*), Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*) oder Pflanzen wie das Sumpf-Glanzkrout (*Liparis loeselii*) zu schützen.



Abbildung 63 ▶ Sanddorn  
(Quelle: Nationalpark-Haus Wittbülten, NLPV)

Einige Pflanzen, die innerhalb der BRNW verbreitet sind, werden aufgrund ihrer gesundheitsfördernden Eigenschaften als Medizin- und Heilpflanzen geschätzt. So wird z. B. der auf den Inseln häufig als Wildobstgehölz anzutreffende Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) mit seinem vergleichsweise hohem Gehalt an Vitaminen zu Saft oder Sirup verarbeitet und kann auch zur Behandlung von Hautkrankheiten verwendet werden. Auch der Queller (*Salicornia europaea agg.*), der Besiedler der Pionierzone der Salzwiesen, wurde für seine antioxidativen, blutreinigenden Eigenschaften in der Vergangenheit lange Zeit als Heilpflanze geschätzt. Insgesamt ist ein hohes genetisches Potenzial der Pflanzen und deren Nutzung für medizinische Zwecke vorhanden. Dieses nachhaltig zu erschließen, kann insbesondere in der Entwicklungszone der BRNW weiterverfolgt werden. Viele Erzeugnisse werden bereits erfolgreich über die Partnerbetriebe als Wattenmeerprodukte vermarktet, z. B. Sanddorn-Säfte, -Liköre und -Öle.

#### INFOBOX 14.2

##### Erhalt alter Rassen in der Biosphärenregion: das Deutsche Schwarzbunte Niederungsring

Das Deutsche Schwarzbunte Niederungsring (*Bos taurus*) entstammt als alte Hausrind-Rasse den Küstenregionen Norddeutschlands und ist an deren Bedingungen angepasst. Klima, feuchte Böden und die z. T. halophytische pflanzliche Substanz werden bestens vertragen bzw. umgesetzt. Durch sein genügsames Wesen ist es umgänglicher als moderne Hochzucht-Rassen und verursacht nur geringe Trittschäden. Der Bestand der Art ist mit 19 Bullen und 2.550 Kühen (Stand 2018) in Deutschland stark gefährdet. Es wird laut der Roten Liste der Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen e. V. (GEH) in Kategorie III (gefährdet) eingestuft. Etwa 150 dieser Niederungsringrinder leben auf renaturierten Salzwiesen an der Wurster Küste unmittelbar angrenzend zur sowie innerhalb der BRNW und tragen durch ihre extensive Beweidung zur Erhöhung der Artenvielfalt der Pflanzenwelt bei. Mittlerweile beteiligen sich sieben Betriebe an der Haltung, Nutzung und Vermarktung dieser alten Haustierrasse - ein weiterer Ausbau ist vorgesehen und wird derzeit vorbereitet. Die Vermarktung wurde auf dem Vertragswege zwischen dem Lebensmittelgroßhandel und den Erzeuger:innen gemeinsam mit der Verwaltungsstelle ökonomisch tragfähig geregelt. Auch Betriebe der Partnerinitiative, so das Restaurant „Zur Börse“ in Wremen, vermarkten diese regionale Spezialität.

Einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der genetischen Vielfalt in der BRNW stellt die dauerhafte Sicherung alter Haustierrassen und Nutzpflanzensorten dar. Dies manifestiert sich z. B. durch die Fördermaßnahmen zum Erhalt des Deutschen Schwarzbunten Niederungsringes (z. B. in Hage) und alter Obstsorten (z. B. in Sande). In Sande wird ehemals in (Nord-) Deutschland weit verbreiteten alten Obstbaumsorten eine neue, wiederentdeckte Heimat geboten. Auf einer Streuobstwiese ist seit 2012 ein Bestand von etwa 100 Obstbäumen entstanden.



Abbildung 64 ▶ Alte Schwarzbunte Niederungsringes weidend in der BRNW (Quelle: O. K. Gent/NLPV)

Innerhalb und direkt angrenzend an die BRNW werden weitere alte Sorten und Rassen gehalten, gezielt gezüchtet sowie ihre Produkte vermarktet. Ob heimische Moor- und Heidschnucken oder Ostfriesische Milchschafe (*Ovis aries*), Emders Gänse (*Anser anser*) und Ostfriesische Möwen - allen gemeinsam ist ihr Ursprung in der Region, wenngleich sie heute z. T. auch über die Grenzen der Gebietskulisse hinweg bekannte Nutztierassen darstellen. Etliche Betriebe der Partnerinitiative der BRNW, z. B. Tomtes Hof, NABU Woldenhof und Aselerwarf, halten seltene Haustierrassen.



Abbildung 65 ▶ Emders Gänse (Quelle: A. Martin/NLPV)



Abbildung 66 ▶ Weiße Gehörnte Heidschnucke (Quelle: U. Skrzypczak/demipress, NLPV)

### 14.3.2 *Gefährdungen*

In ihrer Nutz-, Fleisch- und Ertragsleistung können die alten Landrassen und -sorten nicht mehr mit den gezüchteten Nutztierassen und Obstsorten konkurrieren. Sie wurden durch die Industrialisierung und Mechanisierung im Rahmen des Strukturwandels der Landwirtschaft größtenteils verdrängt.

### 14.3.3 *Aktuelle oder geplante Indikatoren zum Monitoring*

Als Indikatoren können die Bestandszahlen verschiedener Rassen herangezogen werden. Diese werden i. d. R. über Zuchtvereine und -verbände erfasst und in den Herdbüchern, z. B. über die GEH, festgehalten.

### 14.3.4 *Maßnahmen zum Erhalt der genetischen Vielfalt*

Grundsätzlich ist die Sicherstellung der natürlichen Dynamik in der Kern- und Pflegezone der BRNW die Voraussetzung für den Funktionserhalt der Lebensräume und Arten. Dadurch bewahren sie sich die Möglichkeit, sich evolutiv an veränderte Rahmenbedingungen ihrer Umwelt anzupassen. Insbesondere vor dem Hintergrund des Klimawandels und Meeresspiegelanstiegs können Biosphärenreservate damit einen wertvollen Beitrag zur Zukunftssicherung der Biodiversität und genetischen Vielfalt liefern.

Schutzwürdige und gefährdete Arten sowie traditionelle Haustierrassen und alte Sorten werden darüber hinaus auch explizit durch gezielte Maßnahmen und Projekte gefördert, s. Kap. 14.3.1.

Wichtig ist es, auch die lokale Bevölkerung und Tourist:innen auf die Bedeutung dieser alten Rassen und Sorten aufmerksam zu machen und für deren Schutz und Bestandserhalt zu sensibilisieren und zu begeistern. Daher betreiben mittlerweile viele Haltebetriebe und Landcafés der Region umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit durch Informationsbroschüren oder spezielle Angebote. Auch das Kennenlernen von Tieren oder Probieren pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse



kann dabei unterstützend wirken. Die Partnerinitiative der BRNW bündelt mehrere dieser Anbieter:innen und schafft so einen weiteren Informations- und Bildungskanal.



Abbildung 67 ▶ Begegnungen zwischen Tier und Mensch können der Beginn einer rücksichtsvollen Beziehung sein (Quelle: U. Skrzypczak/demipress, NLPV)



## 15 ENTWICKLUNGSFUNKTION

Die bedeutsamste Veränderung der BRNW, die im Antrag zur Renominierung und Erweiterung zum Ausdruck kommt, betrifft die Einrichtung einer formal beschriebenen Entwicklungszone für das bestehende Großschutzgebiet. Dabei geht es einerseits darum, den regional vorhandenen Initiativen und Projekten zur Nachhaltigkeit einen Rahmen zu geben, der den Modellcharakter der BRNW für eine nachhaltige Regionalentwicklung unterstreicht. Darüber hinaus wird für diese Ideen auch eine gemeinsame Zukunftsvision geschaffen, die die Einzelinitiativen lokaler und regionaler Akteur:innen bündelt und in eine Gesamtstrategie überführt. Diese Strategie bietet wiederum einen Ankerpunkt für künftige Modellvorhaben.

Nach einer anspruchsvollen und intensiven Konsultationsphase haben elf niedersächsische Festlandsgemeinden sowie eine Inselgemeinde verbindlich zugesagt, Teil der Entwicklungszone der BRNW zu werden. Den Auftakt dafür bildete ein im Februar 2019 veranstaltetes Regionalforum, zu dem alle Kommunen und Interessengruppen der Region eingeladen wurden. Daraufhin beteiligten sich 14 der 32 niedersächsischen küstennahen Gemeinden des Suchraums aktiv an dem weiteren Prozess. Während sich einige Kommunen wie Sande bereits vorab als Biosphärenreservatsgemeinden definierten, wurde andernorts ausführlich über den möglichen Beitritt zur Entwicklungszone diskutiert. Zum aktuellen Zeitpunkt haben sich zwölf Gemeinden offiziell dazu entschieden, Teil der Entwicklungszone der BRNW zu werden. Damit umfasst die Entwicklungszone zum jetzigen Stand eine Fläche von 73.695 ha<sup>2</sup> und erfüllt hinsichtlich ihrer räumlichen Ausdehnung die internationalen Kriterien eines marinen Biosphärenreservats. Die übergeordneten Landkreise der niedersächsischen Nordseeküste werden darüber hinaus in den Aktionsradius einbezogen, in der verschiedene Projekte wie z. B. die Partnerinitiative oder das Junior Ranger-Programm auch weiterhin ihre Wirkung entfalten. Die BRNW wäre nach ihrer Renominierung und Erweiterung nun das zweitgrößte Biosphärenreservat Deutschlands.

Die zugehörigen Gemeinden der Entwicklungszone weisen eine hohe Diversität hinsichtlich ihrer geografischen Merkmale, ihrer wirtschaftlichen Entwicklung, ihrer infrastrukturellen Ausstattung sowie ihrer soziokulturellen Charakteristika und damit Ausgangslage auf (s. Kap. 13). Die Arbeitsschwerpunkte der einzelnen Gemeinden der Entwicklungszone sind daher durchaus unterschiedlich. Sie bieten damit aber insbesondere das Potenzial, die in Kap. 13 aufgeführten operativen Ziele in ihrer umfangreichen Bandbreite zu bearbeiten. Gleichzeitig verfolgen alle Beteiligten verbindend das gemeinsame Ziel der nachhaltigen Regionalentwicklung, um das spezifische Geflecht aus naturräumlichen und kulturhistorischen Werten der Region auch zukünftig zu erhalten und weiterzuentwickeln. Die aktive Mitarbeit in der Entwicklungszone fußt auf Freiwilligkeit. Folglich haben die Gemeinden selbst über ihre Zugehörigkeit zur BRNW sowie, darauf aufbauend, über ihren inhaltlichen Fokus entschieden. Dadurch und auf Grundlage der Fülle und Reichhaltigkeit der Projektvorschläge in den ersten Arbeitsgruppen ist eine aktive Mitarbeit der lokalen Bevölkerung zu erwarten, die den Erfolg des Biosphärenreservats-Konzepts maßgeblich beeinflusst.

Seit der letzten, im Jahr 2017 erfolgreich abgeschlossenen Evaluation des UNESCO-Biosphärenreservats wurden die Schwerpunktthemen „Nachhaltiger Tourismus“, „Regionalentwicklung“ und „Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)“ weiter vorangetrieben. Es wurden Projekte und Instrumente auf den Weg gebracht, die einen wesentlichen Beitrag zur Erfüllung der

---

<sup>2</sup> Diese Zahl umfasst einerseits die Verwaltungsgrenzen der Gemeinden (71.824 ha) sowie die bereits als Erholungszone des Nationalparks gesicherten und in die Entwicklungszone der BRNW übernommenen Flächen (1.871 ha).

Entwicklungsfunktion der BRNW leisten und damit die Grundlage für weitere Aktivitäten bilden. Beispielsweise sind in diesem Zusammenhang die Partnerinitiative von Nationalpark und Biosphärenregion (s. Kap. 15.1.2), die Eröffnung verschiedener Lehrpfade, die Weiterentwicklung der Informationseinrichtungen (s. Kap. 16.2.1), umfangreiche Projekte zum nachhaltigen Tourismus in der Wattenmeerregion (s. Kap. 17.2.1) oder die Erarbeitung des Rahmenplans für eine BNE zu erwähnen (s. Kap. 16.2).

## **15.1 Potenzial zur Förderung einer soziokulturell und ökologisch nachhaltigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung**

### **15.1.1 Alleinstellungs- und Wesensmerkmal als Modellregion für nachhaltige Entwicklung**

Wie in den Kap. 3 und 13 gezeigt, hebt sich die Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer mit ihren geologisch und geomorphologisch gesehen jungen und hoch dynamischen Landschaftsräumen, der speziellen Siedlungs- und Nutzungsgeschichte der Marschen und der kulturhistorischen Ausstattung der Gebietskulisse durch einige Wesensmerkmale charakteristisch von anderen Regionen und Biosphärenreservaten ab. Die Aufgabe einer Modellregion für nachhaltige Entwicklung soll dadurch erfüllt werden, dass vor dem Hintergrund der regionalen Besonderheiten Lösungen für lokale und überregionale Herausforderungen gefunden und Zukunftsperspektiven entwickelt werden. Hierfür macht sich das „Wattenland“ auf den Weg und bietet schon jetzt interessante Ansätze an.

### **Wattenmeer und Küste - junge und dynamische Ökosysteme im Wandel**

Gegenwärtig befindet sich die Nordsee und damit auch das Wattenmeer in einer erdgeschichtlich vergleichsweise stabilen Phase (zur Entstehungsgeschichte s. Kap. 9.1 und Kap. 11), stellt jedoch dennoch ein hochgradig dynamisches Ökosystem dar, das auch durch den rezent auftretenden Klimawandel beeinflusst wird. Seine Lebensräume und die darin befindlichen Organismen durchlaufen insbesondere angesichts der Gezeitenwirkung und des Windeinflusses periodisch wiederkehrende wie auch unregelmäßige Wandlungsprozesse bis hin zu Inselwanderung und -bildung. Natürliche und anthropogen beeinflusste Klimaveränderungen und der damit einhergehende Meeresspiegelanstieg, die Wassererwärmung oder auch die zukünftige Landnutzung werden in hohem Maße die Gestalt des Natur- und Kulturrums innerhalb der BRNW weiter formen. Die aktuell praktizierten Ansätze des Küstenschutzes und der Binnenentwässerung bieten hierfür eine solide Basis und dienen dem Hauptziel 4 (*Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel*). Dies bisherige Praxis an den Klimawandel anzupassen, ist u. a. Gegenstand laufender Programme (z. B. Deicherhöhungen). Perspektiven für das Wassermanagement im Binnenland werden gemeinsam mit beteiligten Verbänden, Kommunen und Institutionen im Rahmen von Forschungsprojekten und Netzwerktreffen entwickelt.



Abbildung 68 ▶ Fließende Übergänge von Land und Meer (Quelle: NLPV)

### Biodiversität der Ökosysteme, Pflanzen- und Tierwelt

Neben den marinen Ökosystemen liegen auch binnendeichs viele Lebensraumtypen vor, die Heimat zahlreicher Arten (-gruppen) darstellen und denen eine hohe Funktionsvielfalt zugesprochen werden kann (s. Kap. 12). Darüber hinaus sind über die schützenswerten, in Teilen hochgradig gefährdeten Tier- und Pflanzenarten innerhalb der Gebietskulisse auch alte Nutzierrassen und Nutzpflanzensorten beheimatet, deren Erhalt gemäß den Hauptzielen 2 (*Schutz der für die Biodiversität wichtigen, vielfältigen und charakteristischen Ökosysteme*) und 8 (*Förderung einer nachhaltigen und regional angepassten Landwirtschaft*) höchste Priorität genießen sollte. Sie wirken nicht nur identitätsstiftend für die Kulturlandschaft, sondern haben sich u. U. den speziellen Umweltbedingungen an der Küste angepasst: das Deutsche Schwarzbunte Niederungsrind (s. Infobox 14.2) mit seiner ausgesprochen hohen Anpassungsfähigkeit und als Verursacher vergleichsweise geringer Trittschäden in den häufig überfluteten Marschen oder die Gehörnte Heidschnucke (z. B. in Zetel), die sich insbesondere für die Hütehaltung auf feuchten Böden eignet.



Abbildung 69 ▶ Gehörnte Heidschnucken (Quelle: M. Stromann/SKN Druck und Verlag, NLPV)



### **Spezielle Siedlungsentwicklung mit traditionellen Nutzungsformen**

Während vor- und frühgeschichtlich bereits küstenfernere Geestsiedlungen entstanden, war eine dauerhafte Besiedlung der Marsch aufgrund möglicher Überflutungen durch die Nordsee nur in Regressionsphasen der Nordsee möglich bzw. konnte nur mit entsprechendem Schutz vor Überflutungen realisiert werden. Neben den fruchtbaren Marschböden boten jedoch auch die schiffbaren Priele, Flüsse und die Nordsee genügend Anreiz, Wege und Möglichkeiten zu finden, die Marschen zu besiedeln. Zunächst entstanden entlang der niedersächsischen Küste Warften (z. B. in Sande) und Wurten-Dörfer (vgl. Kap. 10.6.2), später erschlossen sich die Menschen etwa ab dem 12. Jhd. die Marsch durch großräumige Eindeichungen und Entwässerungen. Wenngleich der Schwerpunkt ihres Wirtschaftens zuvor zwecks Selbstversorgung vermehrt auf der Viehhaltung ruhte, wurden mit der Entwässerung der fruchtbaren Marschenböden zunehmend große Flächen weide- oder ackerbaulich genutzt. Die Landwirtschaft (s. Kap. 15.3) spielt in der BRNW auch heute noch eine bedeutende Rolle als maßgeblicher Gestalter der Kulturlandschaft und Identitätsstifter der lokalen Bevölkerung. Derweil sind in den (größeren) Hafenstädten wie Wilhelmshaven und Nordenham auch Seeschifffahrt, Marine und Fischerei (s. Kap. 15.5) sowie entlang der gesamten Küste und auf den Ostfriesischen Inseln auch der Tourismus (s. Kap. 15.2) prägende Nutzungsformen. Innerhalb des letzten Jahrzehnts erlangte die Region aufgrund ihrer Eignung für die Windenergienutzung überregionale und nationale Bedeutung für die Versorgung mit Erneuerbarer Energie.

### **Erzeugung Erneuerbarer Energien**

Seit jeher nutzt der Mensch in der BRNW nicht nur die Flächen für den Anbau von Nahrungs- und Futtermitteln, sondern in den zahlreichen Mühlen der Gebietskulisse (z. B. Westgaster Mühle in Norden) auch den Wind zum Mahlen von Korn ebenso wie zur Entwässerung der Böden. Heute stellt die niedersächsische Küstenregion aufgrund ihres vergleichsweise flachen Geländeprofiles eine Gunstregion für die Nutzung des Windes zur Stromerzeugung dar. Das Landschaftsbild in allen Küstengemeinden der Entwicklungszone ist somit in hohem Maße durch die moderne Windenergie geprägt. Der gesamten Region kommt folglich eine ausgesprochen hohe Bedeutung und Verantwortung im Kontext der Erfüllung der nationalen Ziele der Klima- und Energiepolitik der Bundesregierung zu. In den Gemeinden liegt der Selbstversorgungsgrad aus regenerativen Quellen rechnerisch bereits heute weit über ihrem Bedarf. Davon profitiert die Stromversorgung des Landes und des Bundes.

Das hohe Windkraftpotenzial bietet neben dem Export in andere Regionen zusätzlich die Chance, die vorhandene Energie vor Ort z. B. in Wasserstoff umzuwandeln und Speicherkapazitäten zu erhöhen. Speziell in der Stadt Wilhelmshaven bestehen bereits Konzepte zur Entwicklung einer Modellregion für Wasserstoffwirtschaft. Die Erzeugung und Nutzung von Wasserstoff wird aber auch in Imsum und Langen angestrebt. Außerdem wird an der niedersächsischen Küste im Rahmen des Projekts ENERA die Verknüpfung von Netz, Markt und Daten für die Sicherstellung eines zukunftsfähigen Energiesystems erprobt (Energiewende-Kommunen Schortens, Jever und Zetel). Diese Aktivitäten stützen das Hauptziel 5 (*Förderung der regenerativen, idealerweise regional autarken Energiegewinnung und Entwicklung von Bausteinen für die Energiewende und Klimaschutz*) und weisen auf das große Potenzial der Region hin.



### Ländliche Räume - Romantische Idylle versus Infrastrukturschwäche

Ländlich geprägte Räume stehen mit Strukturschwäche, Abwanderung und Überalterung in einigen Teilen Deutschlands vor konkreten Herausforderungen, denen mit besonderen Lösungsstrategien begegnet werden muss.

Die Küstengemeinden der Entwicklungszone der BRNW verzeichnen - wenn auch in unterschiedlich starkem Maße - seit Jahren eine Erhöhung des Durchschnittsalters.

Ausgehend von einem zeitweilig relativ starken Rückgang der Geburtenzahlen und einer verbesserten medizinischen und prophylaktischen Versorgung der Menschen seit der Mitte des letzten Jahrhunderts erhöht sich der Anteil älterer Personen an der Gesamtbevölkerung stetig. Dieser Prozess des demografischen Wandels ist in der Gebietskulisse der BRNW zu beobachten. In diesem Zusammenhang steht die Region - wie andere ländliche Räume auch - vor besonderen Herausforderungen: Sie müssen gleichwertige Lebensverhältnisse schaffen, eine ausreichende Grundversorgung mit leistungsfähiger Infrastruktur vorhalten und Arbeitsplätze in der Region sichern. Um einer weiteren Abwanderung entgegenzuwirken, gilt es zeitgleich, auch die (kleineren) Ortschaften attraktiv zu gestalten und infrastrukturell anzubinden. Dem bürgerschaftlichen Engagement kommt dabei sowohl in den urban geprägten Orten wie Wilhelmshaven als auch in den ländlichen Gemeinden der Entwicklungszone wie Hage und Jemgum eine hohe Bedeutung zu.

Neben den landes- und bundesweiten ebenso wie den von der EU aufgestellten Programmen zur Stärkung ländlicher Räume sollen zur Unterstützung von Hauptziel 7 (*Wirtschaftliche, soziale und demografische Stabilisierung und Entwicklung der ländlichen und urbanen Regionen*) auch im Rahmen der Anerkennung als UNESCO-Biosphärenreservat innovative Konzepte und Projekte in der Gebietskulisse umgesetzt und erprobt werden, die das Leben und Arbeiten in der Region nachhaltig stützen und sichern können, und die der Abwanderung jüngerer Bevölkerungsgruppen entgegenwirken können. Es ergeben sich insbesondere Potenziale im Ausbau der Stadt-Land-Beziehungen sowie in der Vernetzung der Ortschaften untereinander. Auch neue oder andernorts bereits als Best-Practice-Beispiele bewährte Maßnahmen zur Daseinsvorsorge können lokal starke Impulse geben. Insgesamt gilt es, die bestehende gemeinsame Identität der Bevölkerung an der Küste und auf den Inseln, z. B. durch die Entwicklung von Lebensraumkonzepten, zu fördern.

Die Küstenregion Niedersachsens ist mit ihren landschaftlichen und soziokulturellen Besonderheiten eine weltweit einmalige Kulturlandschaft (vgl. Vollmer et al. 2001). Die mit der Anerkennung als UNESCO-Biosphärenreservat einhergehende, verstärkte Hinwendung zu nachhaltigen Handlungsweisen kann in den Gemeinden eine Dynamik entfachen, die viele Chancen und Vorteile für die lokale Bevölkerung hervorbringen wird. Ausgehend von den zuvor genannten Wesensmerkmalen zeichnet sich die Gebietskulisse der BRNW, und hier im speziellen die Entwicklungszone, durch besondere **Herausforderungen**, damit aber auch durch **Entwicklungspotenziale** aus. Hier entstehen Ideen für eine nachhaltige Entwicklung und es werden dazu Ansätze erprobt und umgesetzt. Die Hauptwirtschaftszweige Tourismus (s. Kap. 15.2), Landwirtschaft (s. Kap. 15.3) und Windenergie (s. o.) bieten dabei ein großes Potenzial zur Erforschung und modellhaften Erprobung neuer Herangehensweisen sowie zum Hervortreten der BRNW als Best Practice für andere Gemeinden, Regionen und Länder. Gleichzeitig ist diese besondere Landschaft hinter dem Deich mit ihren teilweise unter dem Meeresspiegel liegenden Gebieten eine Region, in der zeitnah unumgängliche Wege zur Klimaanpassung (s. Kap. 15.4) gefunden werden müssen.

### 15.1.2 Bisherige Veränderungen und Erfolge

Speziell seit der Evaluation im Jahr 2003 hat die Verwaltungsstelle der BRNW Aktivitäten zur nachhaltigen Regionalentwicklung in Angriff genommen, die auch schon einige Erfolge vorweisen können. Dabei agiert die Verwaltungsstelle koordinierend als Ideengeber und Austauschplattform. Als Beispiele guter Praxis werden hier das Partner-Netzwerk und die Zugvogeltage vorgestellt.

Angesichts der hohen Anzahl an Partnerbetrieben (s. Abbildung 72) und der damit einhergehenden internationalen Wertschätzung des Programms muss an dieser Stelle zunächst das Partner-Netzwerk der BRNW in den Fokus gestellt werden. Als ein wichtiger Aktionsbereich zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung in der Wattenmeer-Region verfolgt das Netzwerk folgende Ziele: nachhaltige touristische Entwicklung, Stärkung regionaler Produkte und Vermarktungsstrukturen, Förderung umwelt- und ressourcensparender Wirtschaftsweisen sowie Erhalt des Natur- und Kulturerbes der Gebietskulisse. Damit sind sie weitestgehend identisch mit den unter Kap. 15.1.1 aufgeführten Potenzialen.

Als Teil der bundesweiten Partnerinitiative der Nationalen Naturlandschaften e. V. werden die Betriebe und Personen nach einheitlichen, mittels eines Bewerbungsbogens abgefragten Qualitäts- und Umweltstandards ausgezeichnet (s. Anhang). Es existiert ein spezielles Zertifizierungssystem einschl. einer turnusmäßig erforderlichen Re-Zertifizierung. Die Partnerinitiative der BRNW ragt unter den teilnehmenden deutschen Großschutzgebieten sowohl durch die Anzahl als auch durch die inhaltliche Bandbreite der Partnerschaften heraus. Die Struktur des Partner-Netzwerks ist in Abbildung 70 dargestellt. Mittels Bewerbungsbögen, Kooperationsvereinbarungen oder Kursen können sich Betriebe, Nationalpark-Führer:innen, Gemeinden, Biosphärenschulen (s. Kap. 16) oder andere als Partner:innen ausweisen lassen.

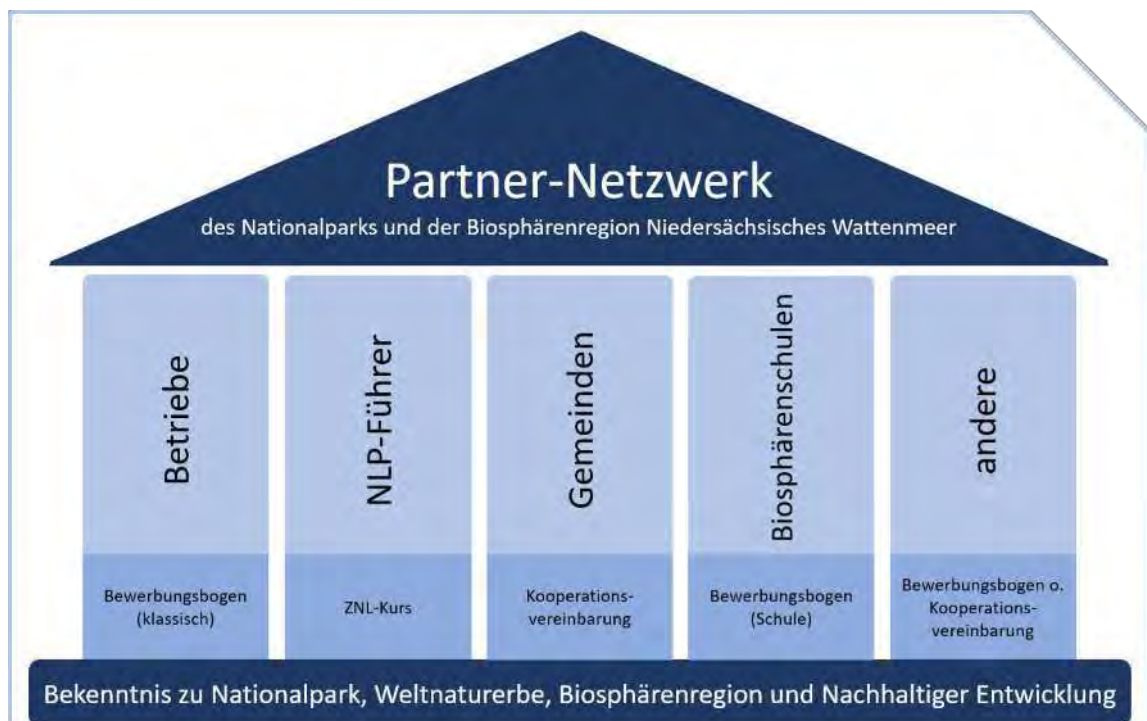


Abbildung 70 ▶ Aufbau des Partner-Netzwerks des Nationalparks und der BRNW (eigene Darstellung)

Alle ausgewiesenen Partner:innen sind durch Qualität, Regionalität, Authentizität und Nachhaltigkeit gekennzeichnet. Sie wenden umweltfreundlichere Wirtschaftsweisen an, haben einen engen Bezug zur Region und bieten ein hochwertiges Naturerlebnis- und Bildungsangebot zum

Wattenmeer an. Gleichzeitig verpflichten sie sich, Gäste und Einheimische für den Schutz und Erhalt der einzigartigen Naturlandschaft zu sensibilisieren. Das Partner-Netzwerk umfasst dabei Betriebe und Personen aus den unterschiedlichsten Branchen: Gastronomie und Beherbergung, Bildung, Tourismus, Landwirtschaft und Nationalpark-Führer, s. Abbildung 71.

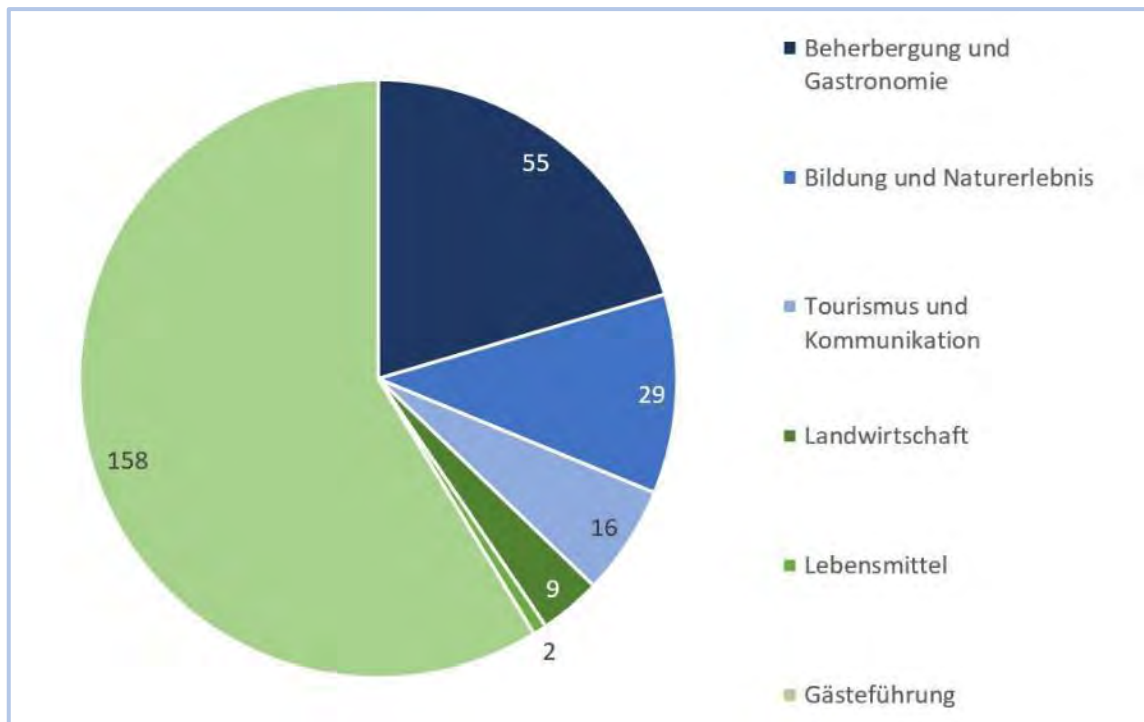


Abbildung 71 ▶ Ausrichtung der Partner-Betriebe des Nationalparks und der BRNW (Stand: 31.05.2022; eigene Darstellung)

Das Netzwerk umfasst derzeit 269 Partner:innen entlang der niedersächsischen Nordseeküste. Abbildung 72 stellt die Entwicklung seit dem Jahr 2010 zusammen.

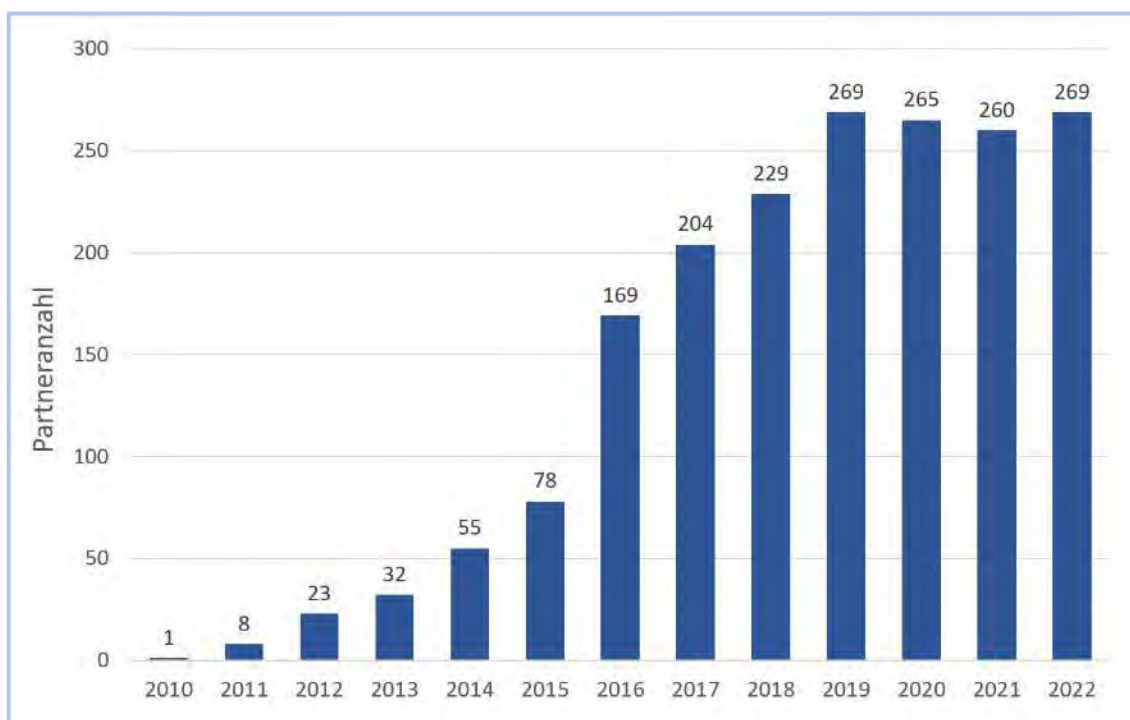


Abbildung 72 ▶ Aktueller Stand der Partnerinitiative (Stand: 31.05.2022; kumulative Darstellung)

Weitere Informationen zum Partner-Netzwerk können unter [www.nationalpark-partner-wattenmeer-nds.de](http://www.nationalpark-partner-wattenmeer-nds.de) abgerufen werden. An dieser Stelle werden auch Antragsunterlagen und Hinweise zum Anerkennungsverfahren bereitgestellt.

Zur allgemeinen Beurteilung der Wirksamkeit der bereits angewandten Maßnahmen und Strategien können verschiedene Indikatoren herangezogen werden. Ausgewählte Indikatoren sind in Tabelle 31 zusammengetragen worden.

Tabelle 31 ▶ Ausgewählte bisherige Maßnahmen, Indikatoren und erste Ergebnisse (eigene Darstellung)

Indikator(en)	Ergebnis
<b>Partnerinitiative</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl der Partnerbetriebe</li> <li>Anzahl der Wertschöpfungspartnerschaften</li> </ul>	<p><b>Derzeit besteht das Netzwerk aus 269 Partner:innen:</b></p> <p>Gästeführung: 158 Partner:innen            Beherbergung und Gastronomie: 55 Partner:innen            Bildung und Naturerlebnis: 29 Partner:innen            Tourismus und Kommunikation: 16 Partner:innen            Landwirtschaft: 9 Partner:innen            Lebensmittel: 2 Partner:innen</p> <p>(Stand: Mai 2022)</p>
<b>Veranstaltungsreihe „Zugvogeltage“ (vgl. Infobox 15.1)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl an Veranstaltungen</li> <li>Anzahl der Besucher:innen</li> <li>Anzahl der Wertschöpfungspartnerschaften</li> </ul>	<p>Zuletzt wurden im Jahr 2019 239 Veranstaltungen angeboten, an denen 21.891 Besucher:innen teilnahmen.</p> <p>(Hinweis: Die Zahlen der Jahre 2020 und 2021 gelten aufgrund der Corona-Pandemie nicht als repräsentativ.)</p>

## INFOBOX 15.1

### Zugvogeltage

Die Zugvogeltage stellen ein besonders erfolgreiches Beispiel für nachhaltigen Qualitätstourismus und funktionierende Partnerintegration in der BRNW dar.

Seit 2009 finden sie jährlich als Veranstaltungsreihe mit über 200 Einzelangeboten entlang der gesamten niedersächsischen Küste und auf den Ostfriesischen Inseln statt. Die Zugvogeltage bieten jedes Mal eine besondere Gelegenheit, die Bedeutung des Wattenmeeres für den internationalen Vogelzug zu erleben und sich von seiner Faszination anstecken zu lassen. Dazu werden Exkursionen zu Fuß, mit dem Rad, Bus oder per Schiff organisiert, Beobachtungsstationen, Vorträge, Seminare, Ausstellungen, Lesungen, musikalische und kulinarische Angebote ermöglicht. Die Zielgruppen der Veranstaltungen umfassen Familien, Kinder ebenso wie Erwachsene, Fachkundige und Laien. Die Zahl der Mitveranstalter und Unterstützer:innen ist stetig gewachsen. Im Jahr 2019 haben mehr als 70 regionale Akteur:innen aus Bildungseinrichtungen, Tourismus, Gastronomie und weitere am Programm mitgewirkt.

Weitere Informationen unter: [www.zugvogeltage.de](http://www.zugvogeltage.de)



InfoBox-Abbildung 3 ▶ Der Große Brachvogel tritt sowohl als seltener Brutvogel, aber auch als häufiger Durchzügler und Wintergast in der Gebietskulisse auf (Quelle: G. Reichert/NLPV)



Als Indikatoren können darüber hinaus auch Ergebnisse des TMAP, des Natura 2000-Monitorings, der MSRRL oder des QSR der trilateralen Wattenmeerzusammenarbeit herangezogen werden. Zudem wird derzeit die Anwendbarkeit des integrativen Monitoringprogramms für Großschutzgebiete in Deutschland, darunter auch Biosphärenreservate, durch die Nationalen Naturlandschaften e. V. geprüft. Weitergehend wurden und werden diese für den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer sowie für die Entwicklungszone der BRNW derzeit erneut erhoben und bewertet (Job et al. 2022, in prep.). Nähere Ausführungen dazu liefert Kap. 12.2.

## 15.2 Tourismus

Die niedersächsische Nordseeküste ist eine der wichtigsten touristischen Destinationen Deutschlands und der Tourismus der mit Abstand bedeutendste Wirtschaftszweig in der gesamten Biosphärenregion. Die Gäste kommen aus Motiven, die sich direkt aus dem Zielkanon von Biosphärenreservat, Nationalpark und Weltnaturerbegebiet ableiten lassen: intakte und gut geschützte Natur, sauberes Wasser, saubere Luft, charakteristische Kulturlandschaft. Aus diesem Zielkanon ergeben sich vielfältige Anknüpfungspunkte, die Schutz- und Entwicklungsfunktionen der BRNW konzeptionell und inhaltlich modellartig miteinander zu verknüpfen und beide Bereiche immer stärker zu verzahnen, wie es bereits im vergangenen Jahrzehnt geschafft wurde. Die hohe Personendichte führt zu einem erhöhten Infrastrukturbedarf an Wegen, Straßen, Schiffsverkehr, Trinkwasser, Abwasserreinigung usw. und damit einhergehendem Flächenverbrauch.

Es besteht daher ein hohes Potenzial für eine gemeinsame, nachhaltige Entwicklung in den Bereichen Mobilität, Beherbergung, Bildung und Versorgung. Hiermit sind dann auch Aktivitäten zu den Hauptzielen 3 (*Förderung eines nachhaltigen Tourismus auf den Inseln und an der Küste*), 9 (*Förderung eines umweltgerechten Konsums*), und 13 (*Vernetzung von institutionellen und freien Angeboten zu einer nachhaltigen Bildungslandschaft*) verknüpft, für die sich in allen Gemeinden der BRNW Beispiele finden lassen (s. Kap. 10.8). Im Rahmen der Partnerinitiative (s. Kap. 15.1.2) wird mit zunehmendem Erfolg eine steigende Anbieterzahl nachhaltig hergestellter Produkte oder Dienstleistungen miteinander vernetzt; damit sollen Selbstbeschleunigungskräfte initiiert werden. Bereits mit der Anerkennung des Niedersächsischen Wattenmeeres als Weltnaturerbe im Jahr 2009 wurde mit der Entwicklung einer Strategie für Nachhaltigen Tourismus in und um das Weltnaturerbe begonnen

(vgl. [www.waddensea-worldheritage.org/sites/default/files/2014\\_tourism-strategy-de\\_0.pdf](http://www.waddensea-worldheritage.org/sites/default/files/2014_tourism-strategy-de_0.pdf)).



Abbildung 73 ▶ Fähre auf dem Weg zu einer der Ostfriesischen Inseln (Quelle: I. Zwoch/NLPV)

### 15.2.1 *Allgemeine Beschreibung der touristischen Wertigkeit*

Aufgrund der Lage am Meer, dem gesundheitsfördernden Reizklima und der besonderen naturräumlichen Gegebenheiten mit Wellen, Watt, Strand, Dünen und Salzwiesen ist die niedersächsische Wattenmeerregion eine Erholungs- und Tourismusdestination, die auf eine mehr als 225 Jahre alte Historie zurückblickt. 1797 wurde auf Norderney das erste Nordseeheilbad an der deutschen Nordseeküste gegründet, weitere folgten alsbald. Die Auszeichnung des niedersächsischen Wattenmeeres als Teil des Weltnaturerbes Wattenmeer hat wesentlich dazu beigetragen, Naturschutz und Tourismus miteinander ins Gespräch zu bringen und gegenseitig zu stärken. Nach den Ergebnissen der NIT Studie ist der Welterbestatus des Wattenmeeres beinahe jedem Gast bekannt (98 %). Nur wenige (3 %) fühlen sich durch Regelungen zum Schutz der Natur eingeschränkt (NIT 2017).

Eine jährlich erscheinende Reiseanalyse durch das Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa (NIT) und die Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen e. V. (FUR) bekräftigte 2021 die Stellung Niedersachsens als Reiseland: Das Bundesland ist das viertbeliebteste Inland-Reiseziel aller deutschen Reisenden über 14 Jahren (die Werte beziehen sich auf Reisen ab einer Dauer von fünf Tagen). Ein großer Teil dieser Urlauber:innen verteilt sich auf die Gemeinden der BRNW. Auch für internationale Gäste steigt die Attraktivität der Region in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich an, vgl. Abbildung 74.

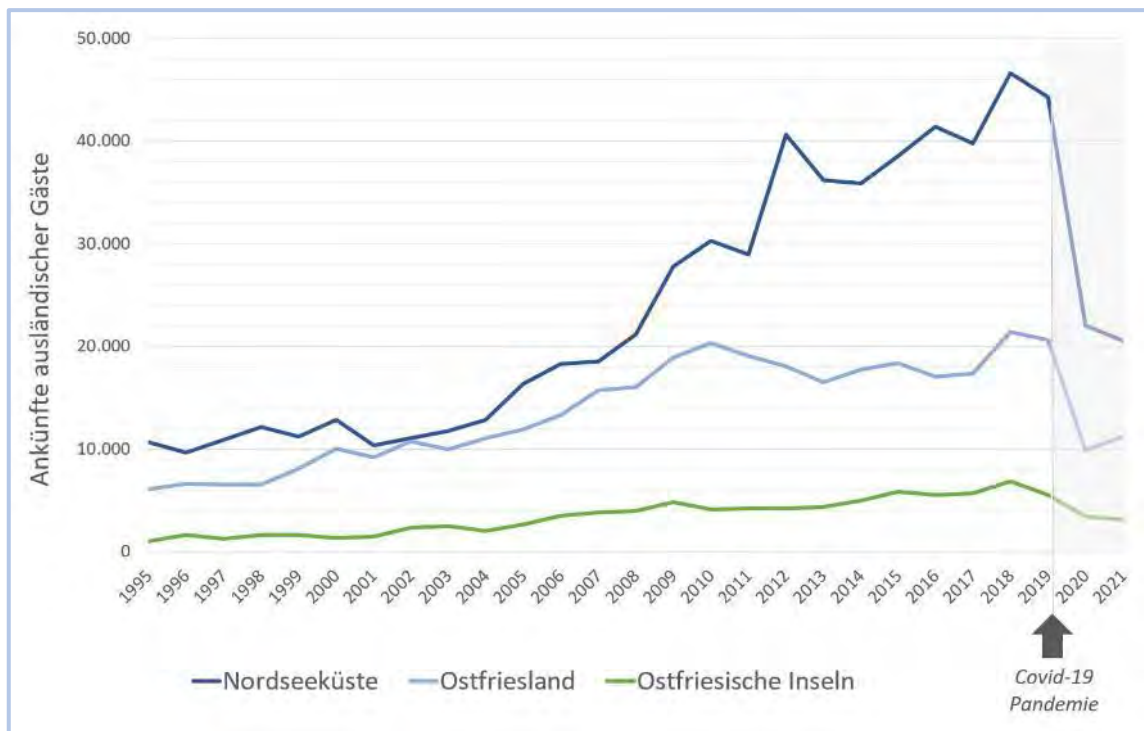


Abbildung 74 ▶ Entwicklung der Ankünfte ausländischer Gäste an der Nordseeküste, auf den Ostfriesischen Inseln und in Ostfriesland während der Sommersaison (Mai bis Oktober); Zeitreihe 1995 bis 2021 (Quelle: LSN 2020, Tab. Z7360226; eigene Darstellung)

Nach den Ergebnissen der 2013, 2017 und 2022 (in prep.) im Auftrag der Verwaltungsstelle durchgeführten NIT-Studien „Gästabefragung Weltnaturerbe Wattenmeer und nachhaltiger Tourismus“ sind die wichtigsten Gründe für die Reiseentscheidung „Nordseeküste“ nach wie vor die Nordsee-Klassiker Erholung, Klima/Luft, Meer, Landschaft und Natur. Für etwa jeden zehnten Gast sind Aspekte wie Gesundheits- und Wellnessangebote, Angebote für Kinder, aber auch das Ortsbild und die Architektur entscheidend für die Wahl des Reiseziels an der Nordsee.

Der Schutz des Wattenmeers als Nationalpark spielt für knapp die Hälfte der Gäste eine (sehr) wichtige Rolle bei der Reiseentscheidung. Ebenso wichtig ist die Bedeutung der Natur und Umwelt: das Erleben intakter Natur und der Schutz ebendieser am Urlaubsort ist für 90 bzw. 93 % aller Nordsee-Gäste ein (sehr) wichtiger Aspekt im Urlaub. Umweltschutz vor Ort ist den Gästen ebenfalls wichtig. Mehr als jeder dritte Gast wäre sogar bereit, diesen mit einem kleinen Beitrag finanziell zu unterstützen. Fast genauso viele Personen wählen bevorzugt Betriebe aus, die erkennbar einen Beitrag zum Umwelt- und Naturschutz leisten - eine für das Partnernetzwerk der BRNW (s. Kap. 15.1.2) besonders wichtige Aussage.

Der typische Nordseegast ist der Studie nach während des Aufenthaltes gern aktiv: Radfahren und Wandern zählen neben dem Strandbesuch und der Gastronomienutzung zu den wichtigsten Aktivitäten. Ebenfalls große Nachfrage besteht nach Angeboten wie Naturinfozentren oder Naturerlebnisangeboten und organisierten Wanderungen, wie z. B. (Nationalpark-) Wattwanderungen oder Ausflugschiffahrt.

Insgesamt verzeichnen die Mitgliedsgemeinden der BRNW jährlich etwa 4,5 Mio. Übernachtungen von Gästen mit einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von 2,2 bis 7,6 Tagen (hohe Differenz zwischen Festlands- und Inselgemeinden). Hinzu kommen insbesondere auf den Inseln viele Tagesgäste. Größtenteils handelt es sich dabei um Besucher:innen aus Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen. Damit kommt dem Gebiet eine herausragende Bedeutung für Erholungs- und Freizeitwecke, insbesondere für die Bevölkerung der eher näheren Umgebung, zu.

Studienergebnissen zufolge waren 2007 etwa 11 % der Urlauber direkt auf den Schutzgebietsstatus zurückzuführen, im Untersuchungszeitraum 2019/20 lag dieser Wert schon bei knapp unter 16 %. 80 % der Gäste reisen aufgrund der hohen Natur- und Landschaftsqualität und wegen der Vielzahl an möglichen Urlaubsaktivitäten an (Job et al. 2009; Job et al. 2022, in prep.).

Als **Tourismusarten** sind insbesondere die folgenden herauszustellen:

#### Bade- und Strandurlaub mit Wassersportaktivitäten



Abbildung 75 ▶ Traditionelles Segelboot in der BRNW (Quelle: J. Bunje/NLPV)

Die kilometerlangen und breiten Sandstrände mit ausgedehnten Dünenlandschaften auf den Ostfriesischen Inseln und die Küstenabschnitte mit Deichen, Deichvorland und grünen Stränden und Freizeitanlagen in den Küstengemeinden stellen ein außerordentliches Potenzial für Bade- und Strandurlauber:innen bereit. Während auf der einen Seite die Familienstrände als Erholungsmöglichkeit eine Fülle an Sport- und Freizeitaktivitäten für Kinder und ihre Eltern bereithalten, bieten naturbelassene Strände denjenigen optimale Bedingungen, die Ruhe und Entspannung suchen. Auch die an der Küste häufig entlang der Deiche gelegenen „Grünstrände“ stellen wertvolle Freizeiträume dar, die zum Verweilen oder Baden einladen. Im gesamten Gebiet stehen den Gästen die charakteristischen Strandzelte und -körbe zur Verfügung, und es kommen auch Wassersportler:innen mit vielfältigen Möglichkeiten auf ihre Kosten.

#### Naturtourismus

Touristisch überaus bedeutend sind in der gesamten Region Angebote zum Naturerlebnis, zur Naturinformation und zur Natur- und Umweltbildung. So stellen die Informationseinrichtungen des Nationalparks und der Biosphärenregion eine starke touristische Attraktion dar, die insgesamt jährlich mehr als 900.000 Besucher:innen begrüßen können (s. Kap. 16). Zu ihnen gehört z. B. die Seehundstation Nationalpark-Haus in Norden-Norddeich mit allein knapp über 200.000 Gästen im Jahr. Auf den Inseln werden mit ihrem hohen Stammgästepflicht jährlich geschätzt bis zu 40 % aller Gäste erreicht. Besuchermagnete stellen zudem die Schiffsausfahrten zu den Liegeplätzen von Meeressäugern dar, von denen hauptsächlich Seehunde zuverlässig



anzutreffen und auf zertifizierten Nationalparkerlebnisfahrten zu bestaunen sind. Ein weiteres touristisches Highlight beim Naturerleben sind geführte Nationalparkführungen, vor allem als Wattwanderungen. Insgesamt bieten derzeit 269 zertifizierte oder staatlich geprüfte und zugelassene Wattführer:innen und Partner:innen Veranstaltungen vielfältigster Art an, über deren Markterfolg keine Aussage getroffen werden kann.

Darüber hinaus bietet der in weiten Teilen frei betretbare Strand, sowie ein umfangreiches Rad- und Wanderwegenetz mit zahlreichen Beobachtungspunkten und Naturpfaden unzählige Möglichkeiten des Naturerlebens auf „eigene Faust“, die vielfach in enger Zusammenarbeit mit den Gemeinden der Entwicklungszone erarbeitet wurden. Beispielhaft für zahlreiche andere Naturpfade sei hier der im Jahr 2010 eröffnete Salzwiesenpfad Cäciliengroden genannt, der selbst wiederum Bestandteil des binnendeichs gelegenen Klimapfades Sande ist, der 2012 eingerichtet wurde. Im Frühjahr und Herbst bieten große Schwärme von durchziehenden Watvögeln sowie im Winter von nordischen Wildgänsen speziell in den Festlandsbuchten Dollart, Leybucht und Jadebusen ein Naturschauspiel, welches im Rahmen der Zugvogeltage viele Beobachter:innen (jährlich über 20.000 Teilnehmer:innen; s. Infobox 15.1), anzieht. Auch der Vogel-Pfad Ostermarsch in der Stadt Norden bringt den Besucher:innen dieses Phänomen näher.

Urlauber:innen und Erholungssuchenden aus dem näheren Umkreis, die ihre Freizeit (-aktivitäten) gezielt auf Nachhaltigkeit ausrichten wollen, stehen besondere Angebote bereit. Die gemeinsame Kooperation „Fahrtziel Natur“ der Deutschen Bahn, des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND), des Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU) und des Verkehrsclub Deutschland e. V. (VCD) informiert und berät über Reisemöglichkeiten und Naturreiseangebote in Nationalparks, Biosphärenreservaten und Naturparks. Die Verwaltungsstelle arbeitet eng mit den Verantwortlichen zusammen. Für den Transport vor Ort wurde mit den Landkreisen und dem örtlichen Verkehrsverbund Ems-Jade (VEJ) darüber hinaus der „Urlauberbus für 1 Euro“ ins Leben gerufen. In die Bereiche Beherbergung, Gastronomie und Ressourcenverbrauch wirkt derweil die Partnerinitiative hinein (s. Kap. 16). Eine Checkliste für die Gestaltung nachhaltiger Veranstaltungen wurde im Rahmen des Projekts Watten-Agenda 2.0 erarbeitet (s. Anhang).

#### (Watt-) Wandern, Reiten und Radfahren

Ein ausgedehntes Netz an Wander-, Rad- und Reitwegen ermöglicht es, die BRNW intensiv zu erleben, ohne die Natur der sensiblen und schützenswerten Lebensräume zu stören. Den Gästen stehen dabei auch ausgewiesene Fern- und Themenwanderwege zur Verfügung. So führt z. B. der Nordseeküsten-Radweg, der längste ausgeschilderte Radfernweg, durch alle Festlandsgemeinden der Entwicklungszone von der Cuxhavener Küstenheide im Osten bis nach Jemgum im Westen.

Vielerorts entlang der gesamten Küsten und von den Inseln aus sowie auf einzelnen Routen auch zwischen Festland und den vorgelagerten Inseln besteht die Möglichkeit zum Wattwandern. Diese regionaltypische Aktivität ist ein eindrucksvolles Erlebnis und die direkteste Art, das Wattenmeer mit seinen Eigenheiten sinnlich wahrzunehmen.



Abbildung 76 ▶ Wattwanderung (Quelle: U. Skrzypczak/demipress, NLPV)

Im Gelände sind in der Kern- und Pflegezone die begehb- bzw. ggf. auch befahrbaren Wege mit farbigen Holzpfosten markiert, die auf die Art der zulässigen Fortbewegung hinweisen. Während die Wege der Kernzone ganzjährig nicht verlassen werden dürfen, gelten für die Pflegezone außerhalb der Brutzeiten keine Einschränkungen. In der Entwicklungszone dürfen sich Erholungssuchende frei bewegen, vorausgesetzt, es bestehen keine weiteren örtlichen Bestimmungen durch u. a. weitere Schutzgebietsverordnungen.



Abbildung 77 ▶ Wandern und Entdecken auf markierten Wegen der Kern- und Pflegezone (Quelle: NLPV)

### Gesundheitsurlaub

Der positive Einfluss von Meer und Sonne auf die Gesundheit war ausschlaggebend für die Anfänge des Tourismus in der BRNW. Die niedersächsischen Küstengemeinden und die Ostfriesischen Inseln verfügen über ein einzigartiges Reizklima. Daraus lässt sich ein hoher

gesundheitlicher und therapeutischer Mehrwert generieren, der mit Meerwasser, Meersalz und Algen bei Atemwegserkrankungen, Hautkrankheiten oder Erschöpfungszuständen heute insbesondere im Rahmen von Thalasso-Behandlungen genutzt wird, insgesamt jedoch eine lange Tradition hat. Die niedersächsische Nordsee ist seit 2014 die erste zertifizierte Thalasso-Region Europas. Zahlreiche Nordseeheil- und Thermalbäder und eine große Vielfalt an Wellnesseinrichtungen aus Bädern und Saunen stehen den Urlauber:innen und Erholungssuchenden jederzeit zur Verfügung.

### Städtetourismus

Im allgemeinen Verständnis wird Städtetourismus mit den großen, historisch und kulturell bedeutenden Metropolen in Verbindung gebracht. Innerhalb der BRNW liegt mit Wilhelmshaven ein größeres urbanes Mittelzentrum, das auch vergleichsweise hohe Gästezahlen verzeichnet. Es hält Einkaufsstraßen und Freizeiteinrichtungen wie Bäder, Theater und Museen in namhaftem Umfang vor. Im Zusammenhang mit den touristischen Standorten an der Küste und den Biosphären-Gemeinden in der direkten Nachbarschaft bietet sich hier die Chance zum Aufbau einer Stadt-Land-Beziehung.

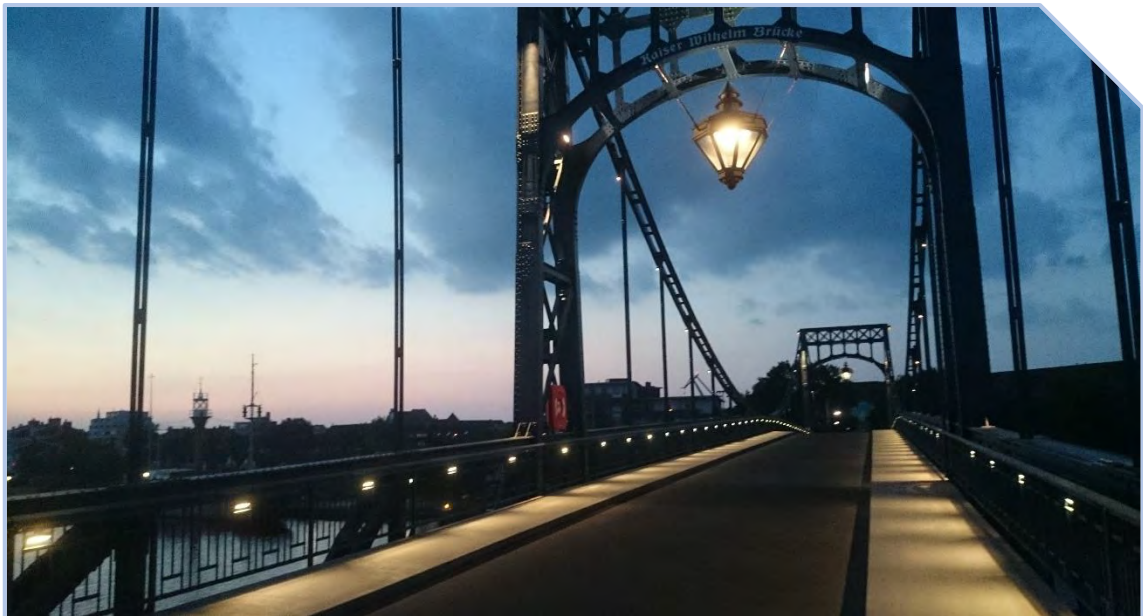


Abbildung 78 ▶ Wahrzeichen der Stadt Wilhelmshaven: Die Kaiser-Wilhelm-Brücke (Quelle: NLPV)

Daneben ist Cuxhaven eine sehr stark touristisch geprägte Stadt, die nicht nur Tagestouristen, sondern auch Übernachtungsgäste anzieht. Der eigentliche Städtetourismus tritt hier gegenüber zurück.

#### 15.2.2 *Besucheraufkommen*

Die zahlenmäßige Erfassung des Besucheraufkommens an der niedersächsischen Küste und speziell in der Gebietskulisse der BRNW ist nicht trivial. Das Niedersächsische Landesamt für Statistik (LSN) erfasst beispielsweise die Gästeankünfte und -übernachtungen der Beherbergungsbetriebe erst ab mindestens zehn Betten sowie Campingplätze nur ab zehn Stellplätzen. Dabei bleiben demnach die vielen Kleinanbieter:innen, die für diese Region kennzeichnend sind, unberücksichtigt. Auch die klare Zuweisung der Zahlen zu einzelnen Gemeinden und Ortschaften ist komplex. Die verfügbaren Daten lassen häufig keine Unterscheidung zwischen Gemeinden, die Teil der BRNW sind, und den weiteren Küstengemeinden zu. Nicht selten verbringen Gäste ihren Urlaub zudem an wechselnden Orten oder müssten auf ihrer Weiterreise z. B. zu den Inseln als



Tagesgäste oder Kurzurlauber:innen der Küstengemeinden erfasst werden. Hier kann es zu Über- oder Unterschätzungen durch fehlerhafte oder doppelte Erfassungen kommen.

Innerhalb bzw. in unmittelbarer Nähe der BRNW gibt es keine internationalen Flughäfen oder Kreuzfahrtterminals. Daher haben erfasste Besucher:innen i. d. R. ausschließlich Interesse an der tatsächlichen Region und nutzen diese nicht nur auf ihrer Durchreise zu einem Reiseziel außerhalb der BRNW. Tabelle 32 fasst die Erhebungen des LSN zu Beherbergungsbetrieben, Gästeankünften und -übernachtungen sowie der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer in den Jahren 2019 und 2021 (soweit verfügbar) für die innerhalb der Gebietskulisse liegenden Küstengemeinden und die Ostfriesischen Inseln zusammen. Es fällt auf, dass die mittlere Aufenthaltsdauer auf den Inseln durchweg länger ist als in den Festlandsgemeinden. Die für das Jahr 2021 dargestellten und im Vergleich zum Bezugsjahr 2019 durchweg niedrigeren Betriebs-, Gäste- und Übernachtungszahlen veranschaulichen die Einschränkungen der touristischen Beherbergung während der Corona-Pandemie.

Tabelle 32 ▶ Touristische Kennzahlen der Gemeinden der BRNW für die Jahre 2019 und 2021 (LSN 2022, Tab. K7360001; eigene Darstellung)

Gemeinde	2019		2021	
	Beherbergungsbetriebe	Gästeankünfte	Beherbergungsbetriebe	Gästeankünfte
Cuxhaven (gesamt)	148	388.227	105	262.477
Geestland (gesamt)	15	33.743	11	16.590
Hage	7	3.880	5	-
Jemgum	7	18.518	4	-
Jever	9	41.503	8	25.400
Norden	105	190.959	78	125.456
Nordenham	9	23.906	7	16.924
Sande	6	15.809	3	-
Schortens	4	5.017	4	-
Spiekeroog	60	70.133	39	-
Wilhelmshaven	30	130.171	27	98.578
Zetel	4 (2016)	2.704	2	-
<b>Summe</b>	<b>404</b>	<b>924.570</b>	<b>293</b>	<b>-</b>

Gemeinde	2019		2021	
	Gästeübernachtungen	durchschnittliche Aufenthaltsdauer	Gästeübernachtungen	durchschnittliche Aufenthaltsdauer
Cuxhaven (gesamt)	1.515.073	3,9 Tage	1.192.947	4,5 Tage
Geestland (gesamt)	85.833	2,5 Tage	48.586	2,9 Tage
Hage	9.439	2,4 Tage	-	-
Jemgum	43.328	2,3 Tage	-	-
Jever	87.399	2,1 Tage	59.121	2,3 Tage
Norden	944.992	4,9 Tage	727.467	5,8 Tage
Nordenham	53.740	2,2 Tage	45.262	2,7 Tage
Sande	48.073	3,0 Tage	-	-
Schortens	15.939	3,2 Tage	-	-
Spiekeroog	417.299	6,0 Tage	-	-



Wilhelmshaven	352.405	2,7 Tage	299.276	3,0 Tage
Zetel	11.416	4,2 Tage	-	-
<b>Summe</b>	<b>3.584.936</b>	-	-	-

Eine Beurteilung von Auf- oder Abwärtstrends erscheint vor dem Hintergrund der problematischen und z. T. unvollständigen Erfassung der Gäste- und Übernachtungszahlen nicht sinnvoll. Zur Verbesserung der Datenlage wird seit einigen Jahren, insbesondere auf den Inseln, die elektronische Gästecard eingesetzt.

Grundsätzlich lassen sich aus den Erfahrungen und statistischen Erhebungen der letzten Jahre (bis zum Beginn der Corona-Pandemie im Frühjahr 2020) gleichwohl folgende Trends ableiten:

1. Die **absoluten Gästezahlen** steigen, während sich die mittlere Aufenthaltsdauer verkürzt. Damit verbleiben die Übernachtungszahlen in Summe unverändert auf einem konstant hohen Niveau.
2. Die **Reisezeit** weitet sich in der gesamten Biosphärenregion, auch aufgrund der zahlreichen Schlechtwetterangebote wie Erlebnisbäder, Kinderspielhäuser und kultureller Veranstaltungen, immer weiter aus. Damit müssen mehr Menschen ganzjährig untergebracht und versorgt, aber auch im Sinne des Naturschutzes und einer nachhaltigen Entwicklung informiert und gelenkt werden.
3. Es zeigt sich eine verstärkte **Nachfrage nach Nachhaltigkeit, Natur-Erlebnisangeboten und Veranstaltungen** mit besonderem Eventcharakter.
4. Wenngleich der Haupturlaub im Ausland verbracht wird, suchen Reisende für ihren Zweit- oder Dritturlaub häufig in der Nebensaison und für eine kürzere Dauer Destinationen im Inland auf. In den letzten Jahren besucht eine **steigende Zahl an Zweiturlaubern:innen** die Küstengemeinden und Ostfriesischen Inseln der BRNW.

### 15.2.3 Tourismusmanagement

Die Gebietskulisse der Biosphärenregion weist seit vielen Jahrzehnten eine starke touristische Prägung auf. Folglich existieren Managementstrukturen, die teilweise bereits weit vor der Unterschutzstellung als Nationalpark und der erstmaligen Ausweisung als UNESCO-Biosphärenreservat entstanden sind. So hat jede Insel- oder Küstengemeinde ihre lokale Tourismusorganisation, welche zumeist als Kurverwaltung bezeichnet wird. Sie ist i. d. R. für die Organisation an den Badestränden, Veranstaltungen und z. T. auch für die Zimmervermittlungen zuständig. Das Marketing erfolgt darüber hinaus auch überregional über die Tourismus Agentur Nordsee GmbH (TANO), die Ostfriesland Tourismus GmbH (OTG) oder die Ostfriesische Inseln GmbH (OFI) sowie über die Landkreise. Die Destinationsmanagementorganisationen (DMO) sind als Partner der BRNW zertifiziert. Von ihnen gehen - außer Marketingaktivitäten - keine steuernden Eingriffe im Hinblick auf die Gästezahlen aus. Dennoch gibt es an einigen Standorten erste Entwicklungen, über Preis- und Qualitätssteigerungen auch ohne weiter steigende Gästezahlen eine höhere Wertschöpfung zu erzielen.

Auch im Rahmen der länderübergreifenden Tourismusstrategie „Nachhaltiger Tourismus in der Destination Weltnaturerbe Wattenmeer“ (s. Kap. 15.2.1), welche im Rahmen des Projektes „Protect and Prosper Sustainable Tourism in the Wadden Sea (PROWAD)“ länder- und sektorenübergreifend entwickelt wurde, konnten erste Erfolge verzeichnet werden. Die Strategie formuliert Ziele, von denen folgende (Ziele 1 und 4) einen direkten Bezug zur BRNW aufweisen und auch in Übereinstimmung mit dem Hauptziel 3 (*Förderung eines nachhaltigen Tourismus auf den Inseln und an der Küste*) der BRNW stehen:

#### 1. Strategisches Ziel:

*„Alle Akteure haben ein grenzübergreifendes Verständnis für die Werte des Weltnaturerbes Wattenmeer und schätzen sie.“*

Umfassendes Verständnis und die Wertschätzung des UNESCO-Welterbekonzepts und dessen Mehrwert führt bei den lokalen Akteur:innen dazu, dass sie diese Werte in ihre Arbeit integrieren. Zusätzlich stärken sie die Identifikation mit der Region und erhöhen die Bedeutung der Auszeichnung. Insbesondere in der erweiterten Entwicklungszone der BRNW gilt es, diese Zielsetzungen zu verfolgen und so die Identifikation der Bevölkerung und weiterer Stakeholder mit der Region zu fördern. Die Umsetzung der Strategie findet hier im Rahmen des Arbeitsschwerpunktes „nachhaltiger Tourismus“ in der BRNW statt.

#### 4. Strategisches Ziel:

*„Naturschutz, Tourismus und örtliche Bevölkerung profitieren vom Status des Wattenmeeres als Weltnaturerbe.“*

Ein nachhaltiger Tourismus bietet nicht nur Vorteile für den Schutz und Erhalt des Weltnaturerbes Wattenmeer, sondern auch für die lokale Bevölkerung. Den Akteur:innen der Gebietskulisse ist bewusst, dass das Naturkapital und damit der Naturschutz Grundlage des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wohls der Region darstellt. Der Welterbestatus führt auf internationaler Ebene zu einer verstärkten Wahrnehmung des Wattenmeeres als Urlaubs-Destination, wodurch neue direkte und indirekte Einnahmequellen für die Region erschlossen werden. Die Lebensqualität der lokalen Bevölkerung kann dadurch erhalten und durch gezielte Maßnahmen weiter verbessert werden. Unter dem Gesichtspunkt UNESCO-Biosphärenreservat werden diese Ziele auch auf kulturelle Aspekte ausgedehnt (Hauptziel 10 der BRNW).

Der langfristige Erfolg des Tourismus ist in hohem Maße abhängig vom Naturschutz als Voraussetzung für eine weiterhin intakte und attraktive Natur, aber auch der nachhaltigen Entwicklung der Gemeinden und Städte der BRNW. Der Bevölkerung kommt ein hoher Stellenwert zu, da sie durch die Gestaltung der Kulturlandschaft und den Schutz der Naturlandschaft, dem Bereitstellen zahlreicher Erholungs- und Freizeitangebote sowie durch die Bewirtung und Beherbergung der Gäste die Voraussetzung für die touristische Inwertsetzung der gesamten Region darstellt. Um die bestehenden Ressourcen jedoch nicht zu übernutzen und weiterhin Urlauber:innen in gewohnter oder sogar besserer Umgebungsqualität willkommen zu heißen, liegt der Fokus zukünftig verstärkt auf der nachhaltigen Ausrichtung des Tourismus in der BRNW (Hauptziel 3). Hier können und sollen moderne und innovative Ideen und Konzepte aus dem Zusammenspiel von Mobilität, Beherbergung, Naturerlebnis, Umweltbildung und regionalen Produkten verwirklicht werden können, ohne die Bevölkerung grundsätzlich in ihrem Wirtschaften einzuschränken. Alle denkbaren Maßnahmen sollen in der Region stark getragen werden und auch hier basiert die Mitwirkung generell auf der Freiwilligkeit aller Akteur:innen.

Als wichtige Wirkungsbereiche von Reisen konnten bereits Mobilität, bestehend aus der An- und Abreise sowie dem Transport vor Ort, Beherbergung und der Verbrauch von Wasser und Lebensmitteln wie auch die Teilnahme an Aktivitäten und Veranstaltungen identifiziert werden. Die Elemente zu deren nachhaltiger Ausgestaltung umfassen derzeit die Partnerinitiative (s. Kap. 15.1.2), eine Kommunikationsstrategie, die Förderung nachhaltiger Mobilität und die Bereitstellung qualitativ hochwertiger Naturerlebnisangebote.

#### 15.2.4 Auswirkungen des Tourismus auf das Biosphärenreservat

Zusammenfassend werden die Auswirkungen des Tourismus für die Region positiv bewertet. Während die niedersächsische Küstenregion vormals eher als wirtschaftlich schwach galt, hat der Tourismus hier zur erheblichen Belebung beigetragen. Dies gilt insbesondere für die Ostfriesischen Inseln, die vor Etablierung des Tourismus unter extremen wirtschaftlichen Problemen litten.



Abbildung 79 ▶ Wattwanderer (Quelle: C. Schulz/NLPV)

Zukünftig ist mit einer weiter steigenden Wertschöpfung durch den Tourismus zu rechnen, zumal das internationale Potenzial, das sich auch aus den Auszeichnungen als UNESCO-Weltnaturerbe und UNESCO-Biosphärenreservat ableiten lässt, noch nicht ausgeschöpft ist. In globaler Perspektive versprechen Urlaubsziele innerhalb von Deutschland Sicherheit und Planbarkeit. Es wurde bereits zuvor auf die enge Verknüpfung der touristischen Wertigkeit und des Naturschutzes verwiesen. Solange die einzigartigen Natur- und Kulturlandschaften der BRNW den Grund für die Urlaubsortwahl darstellen, wird die Bedeutung und Akzeptanz des Naturschutzes durch Bewohner:innen und Gäste weiter zunehmen. Im Vergleich zu Auslandsreisen ist die Wattenmeer-Destination grundsätzlich eine relativ nachhaltige Option für Urlaubsreisen der Deutschen. Die Klimabilanz eines Mallorca-Strandurlaubs ist z. B. knapp sechsmal höher als die eines Wattenmeer-Urlaubs (WWF 2013), ökologischen Belastungen durch den (zu erwartenden) Tourismus muss dennoch entgegengewirkt werden. Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines Wattenmeerurlaubs verteilt sich auf An-/Abreise (36 %), Mobilität vor Ort (29 %), Unterkunft (22 %) und Verpflegung (11 %) (WWF 2013). Zur Minderung des touristischen Fußabdrucks hat der WWF einen 10-Punkte-Plan für die Wattenmeer-Region aus Zielen und Maßnahmen in der o. g. PROWAD Machbarkeitsstudie zum klimafreundlichen Tourismus in der Wattenmeer-Region „Gute Aussichten“ formuliert, der auch hier in der BRNW Anwendung findet.

Wenngleich die Weite und flächenhafte Größe und Ausgestaltung der Gebietskulisse sowie die rechtliche Sicherung der besonders empfindlichen Räume grundsätzlich Gewähr geben, dass auch zukünftig keine Overtourism-Phänomene auftreten, gilt es, das Tourismusmanagement konkret darauf auszulegen, mögliche negative Auswirkungen in ökologischer und vor allem sozialer Hinsicht generell zu verhindern. Ein professionelles Besuchermanagement, wie es bereits

seit längerem durch die zahlreichen Informations- und Bildungsangebote, das Zonierungssystem des Nationalparks und die damit verbundenen Ge- und Verbote besteht, trägt dazu in erheblichem Maß bei. Verschiedene Probleme reichen darüber jedoch hinaus. So führt auf den Inseln wie Spiekeroog z. B. bereits jetzt die prozentual starke Zunahme an Beherbergungsstätten oder Zweitwohnungen zu einer Verteuerung und Verknappung von Wohnraum, der dort ohnehin knapp und kaum erweiterbar ist. Als Konsequenz liegen die durchschnittlichen Bodenrichtwerte von Wohnbauland weit über dem Durchschnitt der ebenfalls ländlich geprägten Küstengemeinden und erreichen bzw. übersteigen z. T. bereits das Niveau urbaner Räume. Neben den ganzjährigen Bewohner:innen der Inseln betrifft dieses Problem zunehmend auch die Saisonarbeitskräfte und Hilfskräfte, denen sich stetig weniger Unterbringungsmöglichkeiten bieten.

Störungen in die Tier- und Pflanzenwelt v. a. zur Brutzeit an Stränden, in Salzwiesen- oder auch Polderflächen, sollen durch gezielte Maßnahmen weiter verringert werden (s. Kap. 14.2.4). Dies gilt auch für Mülleinträge. Vor dem Hintergrund des Klimawandels kommt auch dem Trinkwassermanagement eine hohe Bedeutung zu, um auch in trockeneren Sommermonaten eine ausreichende Versorgung sowohl der Tourist:innen als auch der Bevölkerung dauerhaft zu gewährleisten.

#### 15.2.5 *Management der Auswirkungen*

Im Hinblick auf das geschilderte Problem der hohen Wohnungs- und Immobilienpreise der Inseln wird seitens der jeweiligen Gemeinden z. T. seit langem versucht, mit verschiedenen Optionen, wie z. B. der Anpassung und Ausgestaltung von Bebauungsplänen, der Einführung von Zweitwohnungssteuern, Initiativen zur Anpassung des Wohngeldes an die erhöhten Belastungen auf Inseln oder zu Änderungen des Baurechts im Zusammenhang mit der Zweckentfremdung von Immobilien den Herausforderungen zu begegnen bzw. deren Auswirkungen zu lindern. Auch der Aufkauf von Wohnraum durch die öffentliche Hand oder Genossenschaftsmodelle stellen eine teilweise erprobte Lösung dar. Der Verwaltungsstelle obliegen in diesem Zusammenhang - abgesehen von etwaiger kommunikativer Begleitung - nur die Handlungsmöglichkeiten einer öffentlich-politischen Unterstützung.

Störungen der Lebensräume und der in ihnen befindlichen Tier- und Pflanzenarten werden durch ein attraktives Wegeangebot reduziert und durch die Präsenz und Aktivitäten der Ranger:innen oder konkrete Schutzmaßnahmen, beispielsweise durch zusätzliche Zäune für den Brutvogelschutz, minimiert. Eine enge Zusammenarbeit der Verwaltungsstelle mit den lokalen und überregionalen Naturschutz- und Tourismusverbänden soll auch zukünftig gewährleisten, dass negative Auswirkungen rechtzeitig erkannt und Lösungswege auch außerhalb der gesetzlich geschützten Nationalparkfläche erarbeitet werden.

Grundsätzlich werden vonseiten der Verwaltungsstelle bereits heute auf Anforderung zu Neuplanungen von Straßen, Wegen, Beherbergungs-, Gastronomie- und anderen Projekten, die direkte negative Auswirkungen auf Natur und Landschaft der als Nationalpark rechtlich gesicherten Teile der BRNW haben können, Stellungnahmen verfasst. Diese fließen, ggf. nach Abarbeitung der Eingriffsregelung, in die Genehmigungen der zuständigen Behörden ein.





Abbildung 80 ▶ Strandidylle (Quelle: I. Zwoch/NLPV)

### 15.3 Landwirtschaft

#### Landwirtschaft im Wandel

Der große Trend des Strukturwandels ist in der Landwirtschaft auch gegenwärtig noch zu spüren, hat sich gegenüber den Vorjahren jedoch verlangsamt. Die Entwicklung hin zu einer Verringerung der Betriebszahlen bei gleichzeitiger Erhöhung der zu bewirtschaftenden Ackerfläche bzw. der zu versorgenden Tiere ist deutschland- und europaweit zu beobachten. Gerade in den Marschen entlang der Festlandsküste befinden sich sehr hochwertige und ertragreiche Böden mit vergleichsweise hohen Bodenwertzahlen. Hierauf begründet sich auch die in Teilen sehr intensive landwirtschaftliche Nutzung in einigen Gemeinden der BRNW. Wenngleich diese in den letzten Jahrhunderten in hohem Maße zur wirtschaftlichen Kraft des Raumes beigetragen und die Kulturlandschaft in ihrer heutigen Gestalt geformt hat, sehen sich die Landwirt:innen neben dem Strukturwandel vermehrt mit weiteren Herausforderungen konfrontiert, die sich z. T. existenzbedrohend auswirken können.

Insbesondere vor dem Hintergrund des demografischen Wandels sind einige Höfe von Nachwuchsproblemen betroffen, ganz abgesehen vom insgesamt steigenden wirtschaftlichen Druck auf die Landwirtschaft. Als Antwort zeigt sich eine starke Tendenz zur Spezialisierung, die vielen Betrieben in der Vergangenheit zur Wettbewerbsfähigkeit verholfen hat.

In der BRNW beträgt der Flächenanteil von landwirtschaftlichen Betrieben, die biologisch wirtschaften, derzeit deutlich unter 5 %. Es liegt die Vermutung nahe, dass die bisherigen Anreize nicht ausreichen, auf diesem Weg weiter zu kommen und dass hier Entwicklungspotenziale bestehen. Seitens der Verwaltungsstelle wird angestrebt, die regionale Wertschöpfung und den Anteil der ökologisch wirtschaftenden Höfe zu erhöhen. Auch hier wird das Konzept ausdrücklich auf Freiwilligkeit basieren.



Abbildung 81 ▶ Hofladen (Quelle: K. Wonneberger/NLPV)

Durch den touristischen Schwerpunkt der Region bietet sich mit den zahlreichen Beherbergungsbetrieben und Restaurants zudem die Chance, vor Ort produzierte, hochwertige Produkte vermehrt regional zu vermarkten. Die steigende Nachfrage der Gäste nach nachhaltig hergestellten Produkten, wie sie auch in den Nationalpark-Einrichtungen zu spüren ist, stützt diese These. Die Verwaltungsstelle hat hier mit der Vermarktung der „Wattenmeerprodukte“ einen ersten Grundstein gelegt. Darauf gilt es nun aufzubauen: Das Netzwerk zertifizierter Betriebe und Produkte soll erweitert, die Öffentlichkeitsarbeit und Informationen für Gäste und Einheimische verstärkt werden, um den Bezug und damit den Absatz der regionalen Produkte voranzubringen.

### 15.3.1 *Art der Tätigkeiten, Flächenumfang und Erwerbstätigenzahl*

In der Kern- und Pflegezone der BRNW sind landwirtschaftliche Nutzungen nur mit sehr geringen Flächenanteilen (ca. 0,6 % der Gesamtfläche und 0,8 % der Kern- und Pflegezone) vorhanden, die sich größtenteils als Grünland auf den Inseln und wenigen bewirtschafteten Salzwiesen und Sommerpoldern im Deichvorland etabliert haben. Eine weitaus bedeutende Rolle kommt der Landwirtschaft in der Entwicklungszone zu.

In der niedersächsischen Landwirtschaft hat sich in den vergangenen Jahrzehnten ein gravierender Strukturwandel vollzogen (s. o.). So verringerte sich die Anzahl der Betriebe ab fünf Hektar Größe in Niedersachsen im Zeitraum 1994 bis 2016 um etwa 43 % (Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2017). Damit ging zeitgleich eine deutliche Steigerung der zu bewirtschaftenden landwirtschaftlichen Fläche je Betrieb einher. Diese Entwicklung kann für Niedersachsen der folgenden Abbildung entnommen werden.

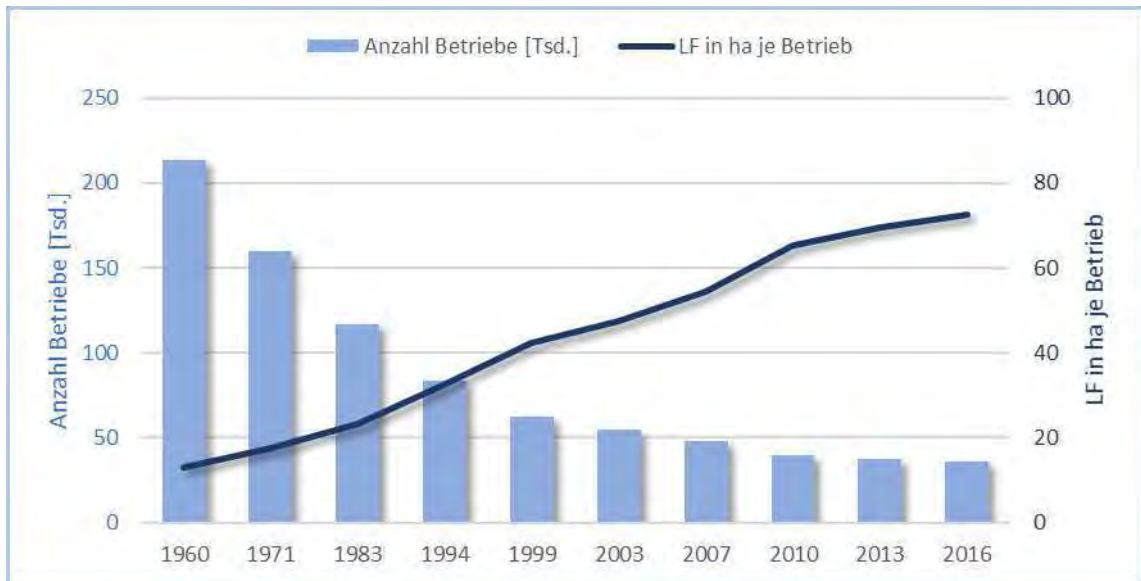


Abbildung 82 ▶ Entwicklung von Betriebszahl und landwirtschaftlicher Fläche (LF) je Betrieb [ha] in Niedersachsen (Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2017; eigene Darstellung)

Die nachstehende Grafik gibt die landwirtschaftlichen Betriebszahlen der BRNW nach Größenklassen wieder. In Summe waren hier im Jahr 2020 911 Betriebe gemeldet.

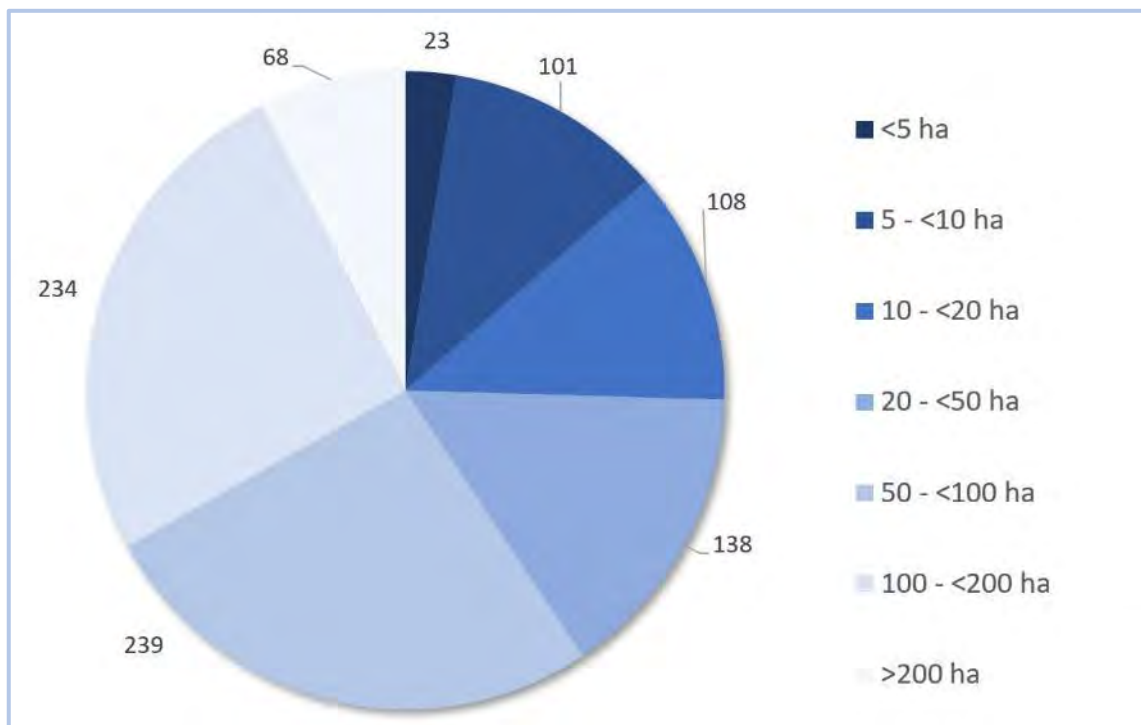


Abbildung 83 ▶ Betriebe der BRNW nach Größenklassen (2020; Quelle: LSN 2022, Tab. K6080011; eigene Darstellung. Die Zahlen beinhalten die Gesamtgrößen der Städte Cuxhaven und Geestland, wenngleich diese nur anteilig an der Biosphärenreservatskulisse beteiligt sind. Detailliertere Daten stehen nicht zur Verfügung.)

#### Hauptkulturen der Landwirtschaft der Biosphärenregion

Gegenwärtig werden etwa 70 % der landwirtschaftlichen Fläche der Biosphärenregion als Grünland genutzt, während die restlichen 30 % ackerbaulich bewirtschaftet werden. Hier dominieren gemäß Abbildung 84 Pflanzen zur Grünernte und Getreide als Hauptkulturen (Futter- und Energiepflanzen), die von insgesamt 534 bzw. 344 landwirtschaftlichen Betrieben angebaut werden.

Etwa 853 der Betriebe der BRNW bewirtschaften Dauergrünland. Es sei darauf verwiesen, dass die Betriebszahlen nicht addiert werden dürfen, da viele Betriebe i. d. R. in Fruchtfolge, Fruchtwechsel oder in Mischkultur wirtschaften.

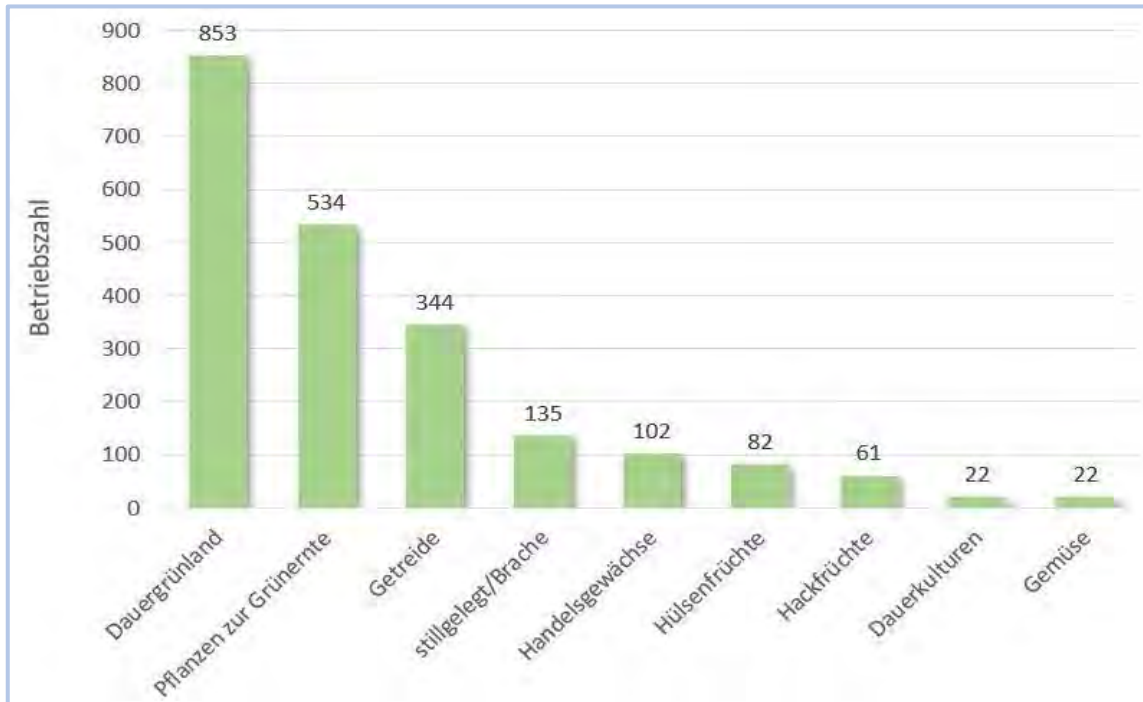


Abbildung 84 ▶ Landwirtschaftliche Betriebe der BRNW (ohne Viehhaltung) nach Hauptkulturen im Jahr 2020 (Quelle: LSN 2022, Tab. K6080011; eigene Darstellung. Die Zahlen beinhalten die Gesamtgrößen der Städte Cuxhaven und Geestland, wenngleich diese nur anteilig an der Biosphärenreservatskulisse beteiligt sind. Detailliertere Daten stehen nicht zur Verfügung.)

### Viehhaltung in der BRNW

Abbildung 85 stellt die Gesamtzahl an Betrieben nach Tierart dar. 622 Betriebe haben sich auf die Haltung von Rindern spezialisiert, gefolgt von Einhufer- (231 Betriebe) und Hühnerhaltung (141 Betriebe). Zuletzt hielten die knapp 776 Viehbetriebe der BRNW insgesamt etwa 829.807 Tiere.

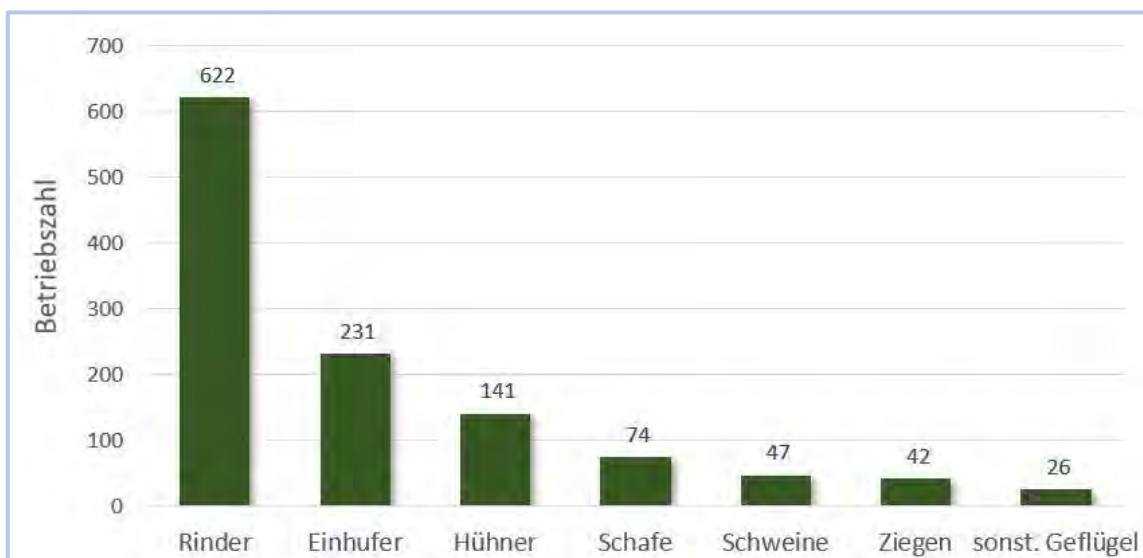


Abbildung 85 ▶ Viehhaltende Betriebe der BRNW nach Tierarten im Jahr 2020 (Quelle: LSN 2022, Tab. K6080020; eigene Darstellung. Die Zahlen beinhalten die Gesamtgrößen der Städte Cuxhaven und Geestland, wenngleich diese nur anteilig an der Biosphärenreservatskulisse beteiligt sind. Detailliertere Daten stehen nicht frei zur Verfügung.)



Wenngleich nur etwa 9,6 % der Viehbetriebe Schafhaltung betreiben und dieser damit eine wirtschaftlich geringere Bedeutung zukommt, ist sie jedoch durch die Beweidung der Deiche und damit für den Küstenschutz von hoher Relevanz und wirkt imagebildend für die gesamte Gebietskulisse.



Abbildung 86 ▶ Schafbeweidung auf Deichen der BRNW (Quelle: NLPV)

Darüber hinaus erschließen sich zahlreiche landwirtschaftliche Betriebe in der BRNW zusätzliche Einkommensquellen. Vor dem Hintergrund der zuvor dargestellten, positiven Entwicklung der Besucherzahlen bieten sie z. B. Urlaub auf dem Bauernhof, oftmals auch in Verbindung mit der Direktvermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse, an (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz 2012). Diese und andere Maßnahmen sind in Bezug auf den Kerngedanken der BRNW als positive Entwicklungen zu bewerten, da sie zur zusätzlichen finanziellen Absicherung der Landwirt:innen beitragen, die wiederum aufgrund ihrer landschaftsgestaltenden und versorgenden Funktionen einen unentbehrlichen Bestandteil der Region darstellen.

### 15.3.2 *Auswirkungen dieser Tätigkeiten auf die Biosphärenreservatsziele*

Die Landwirtschaft nimmt als Nahrungs- und Futtermittelproduzent, Arbeitgeber und Landschaftsgestalter in der Entwicklungszone der BRNW einen hohen Stellenwert ein. Landwirtschaftliche Tätigkeiten wirken sich angesichts ihrer Flächenbeanspruchung direkt auf die Biosphärenreservatsziele aus und bedingen in hohem Maße ihr Gelingen. Darin sind gleich mehrere Hauptziele, darunter der *Erhalt der Kulturlandschaft und der kulturellen Identität*, das *Miteinander von Landwirtschaft und Naturschutz* sowie die *Sicherstellung und Förderung der Biodiversität in der Kulturlandschaft* eingeschlossen.



Abbildung 87 ▶ Agrarlandschaft in der BRNW (Quelle: M. Stromann/SKN Druck und Verlag, NLPV)

Dem Erhalt der Landbewirtschaftung wird daher eine sehr hohe Bedeutung beigemessen, auch im Sinne der Landschaftspflege. Insofern wirken sich die vielen landwirtschaftlichen Tätigkeiten, und hier im Speziellen auch die Diversifizierung durch die Erschließung von Einkommensalternativen, positiv auf die Biosphärenreservatsziele aus.

Gegenwärtig wird eine Fülle von Programmen zum Vertragsnaturschutz, zum Artenmanagement und Projekte, z. B. die Beweidung von naturschutzfachlich wertvollen Außendeichsflächen an der Wurster Küste, angeboten, gefördert und etabliert (vgl. Kap. 14.3.1). In der BRNW werden sich zukünftig verstärkt auch im Bereich der Vermarktung regionaler Produkte neue Entwicklungschancen ergeben.

Wenngleich an dieser Stelle vermehrt die Entwicklungsfunktion von UNESCO-Biosphärenreservaten im Fokus der Betrachtung steht, sei dennoch auf das hohe Potenzial und das steigende Interesse der Wissenschaft an den Themen ökologische und regionale Produkte und Vermarktungsketten hingewiesen (Logistikfunktion). Während Landwirt:innen und deren Verbände in den vergangenen Jahrzehnten einen häufig abnehmenden Bezug der Bevölkerung zur Landwirtschaft geäußert haben, scheint der gegenwärtige Trend hin zu einem verstärkten Interesse der Kunden an Herstellung, Regionalität und Qualität landwirtschaftlicher Produkte sehr positiv. Die Betriebe der BRNW können sich diese letztgenannte Entwicklung zunutze machen. Auch durch den Tourismus entstehen hier entsprechende Potenziale zur Direktvermarktung örtlicher Produkte.

Mögliche Gefährdungen für die Landwirtschaft allgemein gehen von starken Preisschwankungen und dadurch bedingten Unsicherheiten insbesondere für kleinere Betriebe aus. Unsicherheiten, die auch vor dem Hintergrund des Klimawandels aus Extremwetterereignissen und den Herausforderungen der Marktliberalisierung resultieren, beobachten einige Unternehmen des Sektors mit Sorge und stützen sich auf diverse Vorkehrungen im Sinne eines Risikomanagements. Das können Diversifizierungen oder Spezialisierungen auf biologisch erzeugte Produkte sein. Eine Neufokussierung auf nachhaltigere Produktionsweisen und regionale

Vermarktungsstrukturen kann demnach eine Chance darstellen, den gegenwärtigen und zukünftigen Herausforderungen der Landwirtschaft langfristig erfolgreich zu begegnen. Dazu kann der Status als Biosphärenregion einen Beitrag leisten, indem Fördermittel akquiriert und Marketingmaßnahmen in die Region getragen werden.

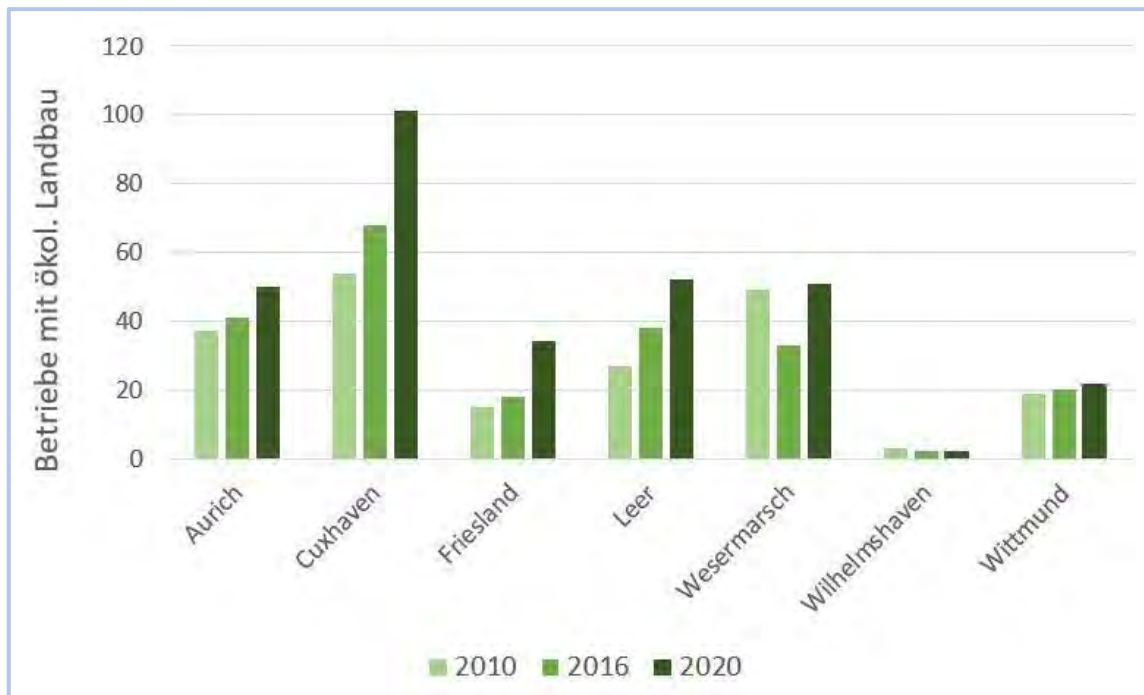


Abbildung 88 ▶ Landwirtschaftliche Betriebe mit ökologischem Landbau; dargestellt für die Landkreise mit Anteilen an der BRNW (Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2022; eigene Darstellung)

Darüber hinaus stellt der demografische Wandel für viele familiengeführte, landwirtschaftliche Betriebe eine Herausforderung dar, wenn z. B. die Hofnachfolge ungeklärt bleibt.

Es lassen sich aus anderer Perspektive auch negative Auswirkungen der landwirtschaftlichen Tätigkeiten auf die Biosphärenregion ableiten. Die Biodiversität, die auch Kulturlandschaften potenziell hervorbringen können, wird häufig nicht mehr gestützt. Sowohl bei Vogelarten der Agrarlandschaft als auch bei Insekten und Pflanzenarten der sonst artenreichen Wiesen und Weiden sind zum Teil drastische Rückgänge der Biodiversität zu beobachten (BMUV 2020). Dieser Trend ist nicht nur auf die BRNW begrenzt, sondern vollzieht sich in weiten Teilen der nationalen und globalen Kulturlandschaften. Er ist vor allem auf den Verlust von Strukturelementen in der Landschaft, die Angleichung der Standorteigenschaften und eine zunehmend intensivere und nischenlose Nutzung (Nährstoffzufuhr, Pflanzenschutzmittel, Verlust von Fruchtartenvielfalt, Großflächigkeit etc.) durch die Landwirtschaft zurückzuführen. Lösungen und Maßnahmenvorschläge dieser Problematik werden hier also auf regionaler Ebene benötigt, auch um Beispiele für den nationalen und internationalen Kontext zu liefern.

### 15.3.3 Indikatoren zur Bewertung des aktuellen Zustands und von Trends

Als Indikatoren könnten folgende Parameter herangezogen werden, zu deren Erfassung aber noch nennenswerte Forschungsarbeit zu leisten ist:

- Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe
- Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe mit Spezialisierung auf Ökolandbau
- Bewirtschaftete Flächengröße [ha/Betrieb] nach Kulturen und Tierbestand
- Zustand der Indikatorarten der Agrarlandschaft, speziell Brutvögel

- Milchpreise, sowie Kauf- und Pachtpreise für landwirtschaftliche Flächen
- Anteil Beschäftigte im Primärsektor
- Anteil alternativer Einkommensquellen
- Teilnahme der Landwirte an landwirtschaftlichen und naturschutzrelevanten Förderprogrammen

#### 15.3.4 Maßnahmen zum Management der Auswirkungen auf die Ziele des Biosphärenreservats

Um möglichst positive Auswirkungen der Landwirtschaft auf die BRNW und deren Ziele hervorzuheben, werden derzeit bereits spezifische Maßnahmen ergriffen: Auf der einen Seite wirken Förderprogramme von EU, Bund und Land bereits darauf hin, Landwirte auch für über die „Gute Fachliche Praxis“ hinausgehende Ansätze zu gewinnen (z. B. zweite Säule der GAP zur Förderung nachhaltiger und umweltschonender Bewirtschaftung und der ländlichen Entwicklung (EU); Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM), Ökologischer Landbau und Tierschutzmaßnahmen (Bund); Niedersächsisches Agrar-Umweltprogramm (NAU)). Ergänzend sei auf die Vereinbarung zum „Niedersächsischen Weg“ verwiesen (vgl. Infobox 15.2). Hier zeigen sich für die Akteur:innen innerhalb der BRNW perspektivisch weitere Chancen der Vernetzung und Synergiebildung auf.

#### INFOBOX 15.2

##### Der Niedersächsische Weg

###### *Maßnahmenpaket für den Natur-, Arten- und Gewässerschutz*

Beim „Niedersächsischen Weg“ handelt es sich um eine Vereinbarung, die Landesregierung, Landvolk, Landwirtschaftskammer sowie Natur- und Umweltverbände getroffen haben. In dem gemeinsamen Vertrag verpflichten sich alle Beteiligten zu großen Anstrengungen bei Natur- und Artenschutz, bei Biodiversität und beim Umgang mit der Ressource Landschaft.

Im Jahresbericht 2021 des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz und Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz heißt es dazu:

*„Die Artenvielfalt in Niedersachsen ist bedroht. Insekten, Wiesenvögel und viele weitere Tier- und Pflanzenarten sind aufgrund der Zerschneidung der Landschaft, der Intensivierung der Landnutzung oder anderweitig verursachter Veränderung von Lebensräumen gefährdet. Daher sind Umweltminister Olaf Lies und Landwirtschaftsministerin Barbara Otte-Kinast am 6. Januar 2020 gemeinsam mit Umweltverbänden und Landwirtschaft in Gespräche für mehr Natur-, Arten- und Gewässerschutz eingetreten. Mit der Unterschrift am 25. Mai 2020 trat der Niedersächsische Weg als Vertrag in Kraft, der mehr Artenschutz verbindlich garantiert und der einen fairen Ausgleich der Landwirte für die von ihnen erbrachten Leistungen vorsieht.“*

Weitere Informationen unter: [www.niedersachsen.de/niedersaechsischer-weg](http://www.niedersachsen.de/niedersaechsischer-weg)

Auf der anderen Seite sind unter Beteiligung der BRNW Programme wie die Partnerinitiative, diverse Naturschutzgroßprojekte in Kooperation mit lokalen Landwirten (z. B. LIFE-Natur-Projekte „Wiesenvogelschutz in Niedersachsen“ und „Große Pflanzenfresser zur Pflege und Entwicklung von Küstenheiden“) und die Zertifizierung der Wattenmeer-Produkte ins Leben gerufen worden. In allen Arbeitsschritten der Konsultationsphase zur Einrichtung der Entwicklungszone war die Landwirtschaft eingeladen. All diese und weitere Projekte und Maßnahmen sollen auch zukünftig dazu beitragen, negative Auswirkungen der landwirtschaftlichen Nutzung auf die



Biosphärenreservatsziele möglichst zu verringern bzw. in eine positive Richtung zu lenken. Stellvertretend für die Fülle an Maßnahmen soll beispielhaft nachstehend die Idee der Wattenmeer-Produkte dargestellt werden.

Regional erzeugte Produkte sollen im Sinne einer nachhaltigen Landwirtschaft und regionaler Wirtschaftskreisläufe in der BRNW unterstützt und gefördert werden. Die typische Produktvielfalt der Wattenmeerregion wird für Einheimische und Gäste, Beherbergungs- und Gastronomiebetriebe sowie für alle, die auf der Suche nach regionalen, authentischen, umweltfreundlichen und hochwertigen Produkten sind, auf der Homepage [www.wattenmeerprodukte.de](http://www.wattenmeerprodukte.de) veröffentlicht und kontinuierlich erweitert.



Abbildung 89 ▶ Wattenmeerprodukte (Quelle: U. Skrzypczak/demipress, NLPV)

Die Zertifizierung dieser Produkte durch die Verwaltungsstelle soll dazu beitragen, eine höhere Wertschöpfung durch nachhaltige, regionale Erzeugnisse zu generieren und damit perspektivisch die Nutzungsintensivierung auf den landwirtschaftlichen Flächen der Gebietskulisse zu verringern. So können Waren wie Käse, Marmelade, Bier, Fleisch, Gemüse bis hin zu Wollprodukten und Seifen gemäß dem Motto „Landschaft schmecken und schützen“ vermarktet werden. Die Verwaltungsstelle präsentiert in diesem Zusammenhang die Wattenmeer-Produkte.

Darüber hinaus existieren weitere Ansätze wie die Schulung von Gastronomen zu regionalen Speisen, der Biosphären-Markt oder die Biosphären-Menü-Tage, die auf die Betriebe aufmerksam machen, die regional und nachhaltig produzierte Produkte anbieten. Sie sollen dazu beitragen, den spezifischen Biosphärengedanken in der Region und gerade bei den Gästen bekannter zu machen und so insgesamt stärker zu verankern.

## 15.4 Klimaschutz und Klimaanpassung

### 15.4.1 Art der Tätigkeiten

In der flachen Küstenregion der BRNW, die nach Prognosen einem Anstieg des Meeresspiegels zwischen 60 und 110 cm bis zum Ende des Jahrhunderts gegenübersteht (Szenario RCP8.5),

leben derzeit über 250.000 Menschen in unmittelbarer Nähe zur Nordsee (Oppenheimer et al. 2019). In den zahlreichen schützenswerten Ökosystemen mit hoch spezialisierten und z. T. seltenen Arten wird auch die Bevölkerung Mittel und Wege finden müssen, sich ihren Lebens- und Wirtschaftsraum zukünftig zu sichern - ob als Wohnstandort, für den überregional notwendigen Beitrag von Landwirtschaft und Windkraft zur Versorgung der Bevölkerung oder als Tourismusdestination. Einem modernen und sich diesen Herausforderungen annehmenden Küstenschutz und der Entwicklung von Anpassungsstrategien kommt daher in den kommenden Jahrzehnten eine sehr hohe Bedeutung zu. Der prognostizierte Meeresspiegelanstieg stellt auch die Binnenentwässerung, die Grundlage für die wirtschaftliche Nutzung und Besiedelung des Küstenraumes ist, vor enorme Herausforderungen, denen es - auch gemäß dem Hauptziel 4 der BRNW - konsequent und innovativ im Sinne der Nachhaltigkeit zu begegnen gilt.

Die Küstenregionen sind weltweit vom Klimawandel besonders betroffen (s. Kap. 14.1.2 und Kap. 15.4) und so kommt dieser Thematik auch in der BRNW eine hohe Bedeutung zu. Von Beginn an musste der Mensch an der Küste eine an die Dynamik der Gezeiten angepasste Lebensweise pflegen und steht nun vor weiteren Herausforderungen: ein steigender Meeresspiegel, der an den Küstenrändern nagt, häufigere Extremwetterereignisse wie Stürme, Starkregen und Flutereignisse, aber auch Trockenperioden mit folgenschweren Ernteausfällen erfordern ein Überdenken bisheriger Praktiken in vielen Lebensbereichen.



Abbildung 90 ▶ „Landunter“ an der niedersächsischen Küste (Quelle: G. Reichert/NLPV)

Auf Bundesebene beschlossene Maßnahmen und Programme werden kommunal umgesetzt. Doch auch mittels Projekten und Initiativen in den einzelnen Landkreisen und Gemeinden wird den Veränderungen begegnet. Verschiedene Strategien, Schutz- ebenso wie Anpassungsmaßnahmen, sollen neue Wege schaffen, um ein sicheres, zukunftsfähiges Leben in der Region weiterhin zu gewährleisten.

### 15.4.2 Forschung zu Klimaschutz und Klimaanpassung

Die Forschung zu Klimaschutz und Klimaanpassung in der Küstenregion bildet die Grundlage, um Handlungsbedarfe zu konkretisieren. Auf dieser Basis sollen auch in der BRNW innovative Lösungsansätze angeboten und Projekte initiiert werden.

Tabelle 33 ▶ Wichtigste Forschungsprojekte zu Klimaschutz und Klimaanpassung in der BRNW

Projekt	Ziel	Ergebnis/Bemerkung
Speichern statt pumpen (2010) (vgl. Tabelle 39)	Identifizierung klimawandelbedingter Veränderungen im niedersächsischen Küstenbereich sowie deren Folgen für das Wassermanagement in den Marschgebieten mit den regionalen Expert:innen und Aufzeigen alternativer Handlungsoptionen	Schaffung einer Plattform für nachhaltige Raumnutzung in der norddeutschen Küstenregion (vgl. Abschlussbericht Ahlhorn et al. 2010)
COMTESS (2011-2015) (vgl. Tabelle 39)	Erfassung und Bewertung von Auswirkungen bewährter und innovativer Maßnahmen zum Küstenschutz auf Ökosystemdienstleistungen und Ökosystemfunktionen unter dem Einfluss des Klimawandels	beispielhafte Darstellung nachhaltiger Entwicklungsperspektiven regionaler Ökosystemleistungen vor dem Hintergrund des Klimawandels (vgl. Karrasch et al. 2014; Karrasch & Klenke 2016)
KLEVER-Risk (2019-2022) (s. Infobox 16.2)	Entwicklung von Strategien für eine Reduzierung der Binnenhochwasserrisiken unter Berücksichtigung künftiger klimatischer Veränderungen in den nordwestdeutschen Küstenniederungen sowie Sensibilisierung und Stärkung der Region und der dafür notwendigen Akteursnetzwerke	laufend

Im Modellprojekt „Speichern statt Pumpen“ wurden mögliche Folgen des Klimawandels im niedersächsischen Küstenbereich sowie deren Auswirkungen auf das regionale Wassermanagement erforscht. Die Studie wurde von der Verwaltungsstelle im Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Biosphärenreservate als Modellregionen für Klimaschutz und Klimaanpassung“ im Jahr 2009 in Auftrag gegeben. Sie folgte einem partizipativen Ansatz und integrierte Interessengruppen aus Wirtschaft, Naturschutz sowie Tourismus und Kommunen - ergebnisoffen und konsensbasiert. Ziel war das Aufdecken von Entwicklungspotenzialen und das Formulieren von Handlungsempfehlungen für die regionale Wasserwirtschaft unter Berücksichtigung weiterer Landnutzungsansprüche. Die im Projektverlauf (z. T. erstmalig überregional) erhobenen Daten zu Wasserhaushalt, Landwirtschaft, Naturschutz und Tourismus wurden den Interessengruppen bereitgestellt. Auf diesem Weg wurde eine wissenschaftliche Grundlage für die Ausarbeitung weiterer regionaler Handlungskonzepte für den Klimaschutz geschaffen. Eine wichtige Erkenntnis war der Bedarf an einem weiterführenden Austausch über nachhaltige Wasserwirtschaft zwischen den verschiedenen Raumnutzenden in der Region (NLPV 2010).



Bereits heute werden die Kapazitätsgrenzen der Entwässerungssysteme der Region u. a. bei Starkregenereignissen in Verbindung mit hohen Außenwasserständen erreicht. Es kommt mitunter zu kritischen Wasserständen oder gar zu lokalen Überschwemmungssituationen. Neben der Problemlage intensiverer und häufigerer Sturmflutereignisse ist zudem von einer höheren Niederschlagsabflusssituation aus dem Deichhinterland auszugehen, sodass neue Anforderungen an die Binnenentwässerung entstehen. Bisher fokussiert das (Binnen-) Hochwasserrisikomanagement vorwiegend auf technische Schutzmaßnahmen, im Rahmen von KLEVER-Risk soll durch Pilotaktivitäten ein umfassender Ansatz entwickelt werden, der auch andere Bereiche miteinbezieht. Vor diesem Hintergrund soll ein adäquates Risikomanagement aus Schutz-, Vermeidungs- und Vorsorgemaßnahmen entwickelt und etabliert werden, um die Resilienz der Küstenräume gegenüber zukünftig häufiger auftretenden Extremwetterereignissen zu erhöhen. Das Thema Binnenhochwasser in Küstengebieten soll in diesem Zuge auch in die Gefahren- und Risikokarten nach EU-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie integriert werden (WAKOS 2020).

#### 15.4.3 *Klimaschutz in den Kommunen der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer*

Die Mehrzahl der Landkreise in der BRNW verfügt über Klimaschutzkonzepte und eine Vielzahl der Kommunen setzt eigene Projekte zum Thema um.

Der Landkreis Friesland ging mit einem 2010 beschlossenen Klimaschutzkonzept mit gutem Beispiel voran. In vielen Kommunen wurden über die letzten Jahre Klimaschutz- oder Nachhaltigkeitsmanager:innen eingesetzt. Beispielsweise plant die Stadt Wilhelmshaven als Pionierprojekt derzeit den Bau eines wasserstoffbetriebenen Stahlwerks, das gänzlich CO<sub>2</sub>-frei funktioniert. Zudem ist die Stadt Wilhelmshaven als sogenannte „Klimaschutzkommune“ mit dem European Energy Award (EEA) ausgezeichnet worden. Die Auszeichnung erhalten Kommunen, die Klimaschutz und Energieeffizienz aktiv betreiben und verbessern (EEA 2021).

Im Jahr 2019 stellte Cuxhaven ein unter Bürgerbeteiligung entwickeltes, integriertes Energie- und Klimakonzept vor, das die Stadt in ihrer Rolle als Aktivator, Motivator und Vorbild für den Klimaschutz beschreibt (Stadt Cuxhaven 2019).

Die interkommunale Kooperation in der Wärmeplanung mit Erneuerbaren Energien der Landkreise Wittmund und Friesland wurde 2020 vom Land Niedersachsen als Leuchtturmprojekt ausgezeichnet und gefördert - nicht zuletzt, da die Wärmeplanung über Landkreisgrenzen hinweg im Land Niedersachsen einzigartig ist (Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen 2020).

Im Bereich der Klimabildung ist als gelungenes und bereits umgesetztes Beispiel der Klimapfad in Sande zu nennen. Hier entstand in Kooperation des UNESCO-Biosphärenreservats mit der Gemeinde Sande eine insgesamt 24 km lange Fahrradstrecke, auf der die Geschichte der Klimaveränderungen in der Region erläutert und Anregungen zum aktiven Klimaschutz gegeben werden. Das Angebot wird mittels Informationen und Tipps zu weiteren örtlichen Sehenswürdigkeiten und Gastronomie abgerundet (NLPV 2020).

Mit der Verabschiedung des Niedersächsischen Wegs im Jahr 2020 wurde unter anderem der Moorschutz gesetzlich festgeschrieben. Dabei werden der Rückbau von Gräben sowie die Wiedervernässung von Mooren mit umfangreichen Mitteln aus dem Landeshaushalt und von Dritten gefördert. Die Renaturierung von Mooren bietet in der Gemeinde Zetel die Möglichkeit der lokalen CO<sub>2</sub>-Speicherung und damit das Potenzial für unmittelbaren Klimaschutz in der Region.

Wie bereits in Kap. 12 umfangreich dargestellt, erfüllen die Salzwiesen in der BRNW eine besondere Funktion. Sie bieten eine Vielzahl von Ökosystemleistungen und unterliegen deshalb



strengen Schutzbestimmungen. Küstennahe Feuchtgebiete bieten höchste Speicherkapazitäten für CO<sub>2</sub>, damit rücken sie in den Fokus für den aktiven Klimaschutz (Rogers et al. 2019).

Die gesamte deutsche Wattenmeerregion verfügt über 40.000 ha Salzwiesen, ca. 10.456 ha davon entfallen auf die Küste Niedersachsens. Mehr als 70 % dieser Flächen liegen wiederum im Gebiet der BRNW oder in direkt angrenzenden Gebieten. Die landwirtschaftliche Nutzung ist hier stark eingeschränkt, während die Flächen in der Vergangenheit intensiv genutzt wurden. Diese Sommerdeichflächen wurden als Folge von intensiver Nutzung teils stark degradiert. Mit einer Öffnung gegenüber dem Gezeiteneinfluss, also einer Renaturierung dieser Flächen, wird die CO<sub>2</sub>-Speicherkapazität lokal erhöht. Gleichzeitig ergibt sich damit die Chance, die Biodiversität und damit die Resilienz des Gebiets gegenüber Extremereignissen zu erhöhen. Mueller et al. (2019) untersuchten die langfristige Kohlenstoffspeicherung in den anthropogen entstandenen Salzwiesen des Wattenmeers an der Festlandsküste Schleswig-Holsteins. Salzwiesen weisen nach ihren wissenschaftlichen Erkenntnissen etwa das 20-fache der Speicherkapazität von temperaten Wäldern auf - eine enorme Zahl. Als Ausgleichsmaßnahme bietet die Öffnung von Sommerdeichflächen bereits die Möglichkeit, den aktiven Klimaschutz in großem Umfang voranzutreiben.

Im enera-Projekt im Rahmen des Förderprogramms „Schaufenster intelligente Energie - Digitale Agenda für Energiewende“ (SINTEG) findet ein Smart-Grid-Ansatz praktische Anwendung. Dieser bietet die Chance, erzeugte Energie dynamisch und dezentral zu organisieren. Die als „Schaufenster“ bezeichnete Modellregion bilden dabei die Landkreise Aurich, Friesland, Wittmund und die kreisfreie Stadt Emden. Der Stromanteil aus erneuerbaren Energien im „Schaufenster“ ist mit 235 % überdurchschnittlich hoch und die Erzeugung liegt damit weit höher als der Verbrauch. Ziel ist es also, eine Digitalisierung des Energiesystems und eine Flexibilisierung in den Bereichen Netz, Markt und Daten zu erproben, um die erzeugte Energie optimal zu nutzen. Bürger:innen nehmen am Projekt aktiv teil und die Ergebnisse sollen in nationale und internationale Szenarien übertragbar sein. Durch intelligente Kommunikationstechnologien wird das Verteilnetz zum Smart Grid. Die Erneuerbaren Energien können so durch Anpassung an Lasten und Speicherkapazitäten besser in das Gesamtnetz integriert werden. Prototypentests und testweise Verfügbarkeiten von E-Lastenrädern für Bewohner:innen sollen zum Mitmachen anregen. Zunächst war eine Teilnahme ausschließlich für Privatpersonen möglich, später beteiligten sich auch sogenannte „Energiewende-Kommunen“ wie beispielsweise Schortens, Jever und Zetel. Ebenso nehmen zahlreiche Unternehmen am Projekt teil.

#### 15.4.4 *Weitere Handlungsoptionen und Zukunftsperspektiven für Klimaschutz und Klimaanpassung*

In den in Kap. 13.4 erwähnten kommunalen Arbeitsgruppen wurde für das Handlungsfeld *Klima* eine Vielzahl an Ideen für zukünftige Projekte in der BRNW zusammengetragen. Leuchtturmiddeen im Mobilitätsbereich sind dabei die Wiedereröffnung der Bahnlinie Esens-Norden und für den Linienverkehr zu den Inseln die Inbetriebnahme weiterer klimaneutraler Fähren mit Batterie- oder Brennstoffzellenantrieb. Auch das Umrüsten zusätzlicher Fähren auf LNG ist denkbar und technisch niedrigschwellig umsetzbar. Für den Küstenschutz wurde ein Umdenken vom traditionellen Küstenschutz hin zu innovativen Lösungen vorgeschlagen: beispielsweise mit Retentionsbereichen für lokal und kurzfristig zu bewältigende überschüssige Wassermengen oder mit dem Anfertigen von Gefahren- und Risikokarten speziell für das Marschland, die das Gefahrenpotenzial der Region abbilden können.

Als Leitlinie für die Umsetzung der Klimaziele soll das Motto „Ick bin all dor!“ gelten. Es drückt aus, dass die Bürger:innen der Region die politischen Klimaziele übertrumpfen.

Mit dem Anlegen und der Förderung von Blühflächen in den Gemeinden Sande und Zetel, im öffentlichen Raum ebenso wie auf Privatflächen, soll die Artenvielfalt erhöht werden. Die

Verwendung von standortgerechtem und insektenfreundlichen Regio-Saatgut schafft die Voraussetzung dafür. Mit einem wachsenden Anteil an Blühflächen in der Region kann durch Bodenverbesserung perspektivisch auch eine größere Menge an CO<sub>2</sub> lokal gebunden werden. Das Anlegen von Blühwiesen bietet also zusätzlich zur Unterstützung der Artenvielfalt eine aktive Klimaschutzfunktion. Zusätzlich ist es denkbar, spezielle Blühflächen als Biomassequelle für Biogasanlagen zu nutzen. Das Anlegen von Blühflächen kann als positiver Nebeneffekt auch der zunehmenden „Vermaisung“ der Agrarflächen entgegenwirken. Mehrjährige Energiepflanzen verfügen über eine erheblich höhere Bindungskapazität für CO<sub>2</sub> als die gängigen Maissorten, die zum Zwecke der Biomasseproduktion angebaut werden (Hawken 2019). Bei der Herstellung für das Substrat fallen gegenüber der Gewinnung anderer Brennstoffe zudem weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen an (3N Kompetenzzentrum Nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie e. V. 2017).

Der Ansatz der Drawdown-Bewegung, einem weltweiten Zusammenschluss aus fachrelevanten Forschenden, schlägt weitergehend Bereiche wie den Umgang mit Kältemitteln, Solarenergie, Reduzierung der Lebensmittelverschwendung, pflanzenreiche Kost, Waldweiden, regenerative Landwirtschaft, Moorschutz, Aufforstung sowie nachhaltige Aquafarmen vor (Hawken et al. 2019).

Eine Umsetzung solcher Maßnahmen soll für die BRNW geprüft und zukünftig möglichst auch vollzogen werden.

## **15.5 Sonstige Arten von Tätigkeiten, die zur örtlichen nachhaltigen Entwicklung beitragen**

### *15.5.1 Art der Tätigkeiten, Flächenumfang und Erwerbstätigenzahl*

Über den Tourismus und die Landwirtschaft hinweg ist ein großer Teil der Bevölkerung des Biosphärenreservats auch im Dienstleistungssektor und im produzierenden Gewerbe tätig. Da die Zahl der Erwerbstätigen in Niedersachsen nur auf Landkreisebene zusammengefasst abgefragt werden kann, stellt Abbildung 91 alternativ eine Übersicht über die Verteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf die einzelnen Wirtschaftszweige dar. Unberücksichtigt bleiben damit Beamt:innen, Selbstständige, geringfügig Beschäftigte und mithelfende Familienangehörige, die insbesondere in der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft einen vergleichsweise hohen Stellenwert einnehmen. Abbildung 92 erlaubt zudem einen Vergleich mit der Bruttowertschöpfung nach Wirtschaftszweigen, die auf Landkreisebene und bis zum Jahr 2019 zur Verfügung steht.

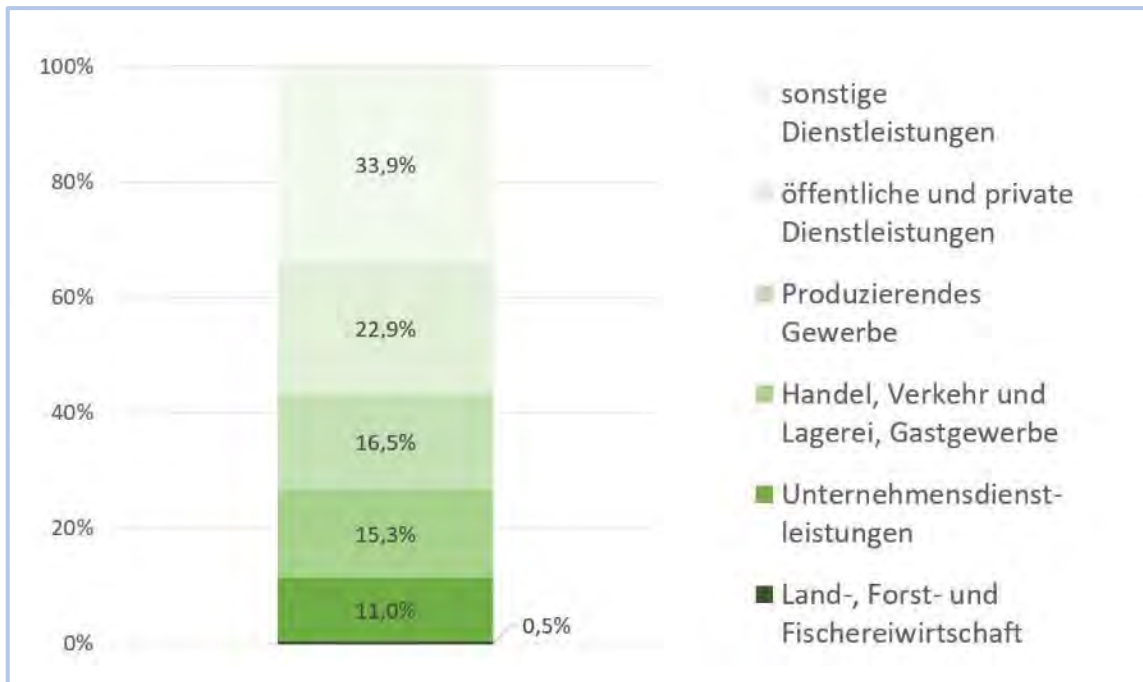


Abbildung 91 ▶ Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte der BRNW nach Wirtschaftszweigen für das Jahr 2021 (Quelle: LSN 2022, Tab. W70I5103; eigene Darstellung. Die Zahlen der Ortschaften Imsum und Längen (Stadt Geestland) sind in dieser Darstellung nicht erfasst worden.)

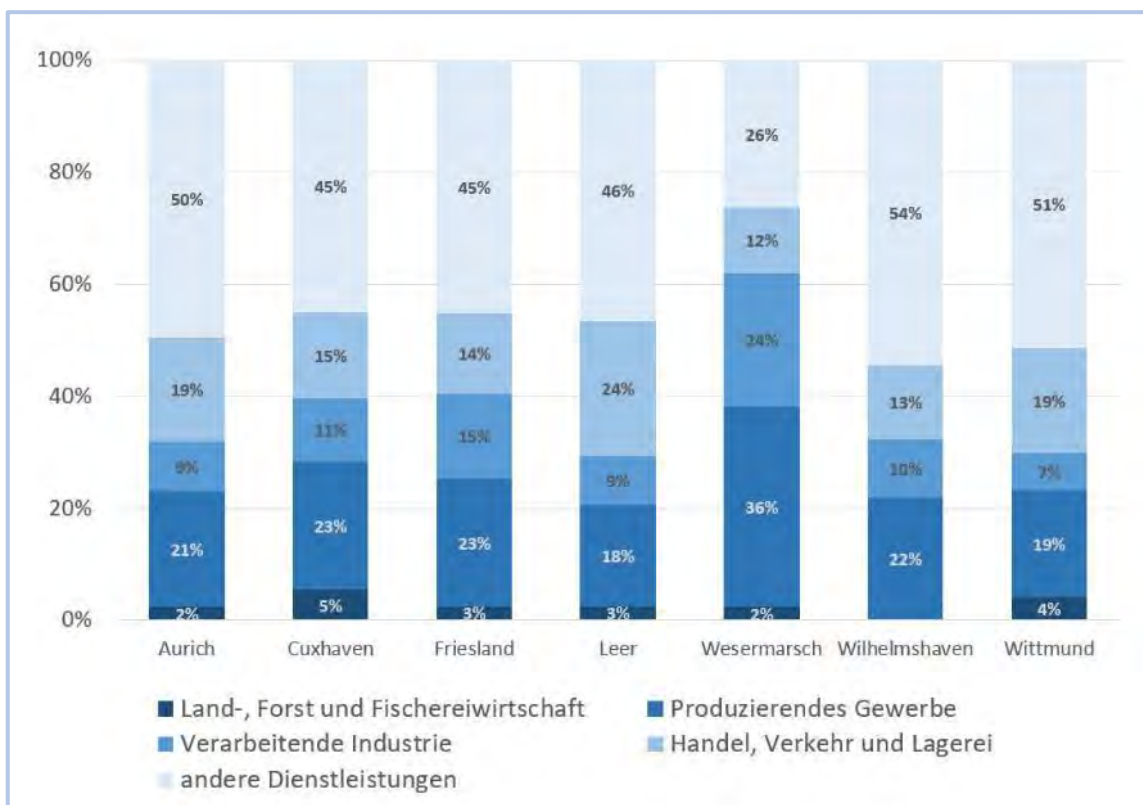


Abbildung 92 ▶ Bruttowertschöpfung der Landkreise nach Wirtschaftszweigen für das Jahr 2019; relevante Landkreise mit Anteilen an der BRNW (Quelle: LSN 2022; eigene Darstellung)

Als bedeutende Tätigkeitsbereiche außerhalb des Gastgewerbes und der Landwirtschaft bedarf es einer besonderen Hervorhebung der **Schifffahrt und Logistik**. Die BRNW grenzt unmittelbar an die Nordsee, die über eine der am stärksten befahrenen Schifffahrtsstraßen der Welt verfügt. Die sechs Seehäfen der BRNW sind durch eine hohe Heterogenität gekennzeichnet. Während

einige lediglich der Inselversorgung und Beförderung von Passagieren, dem Sportbootverkehr oder als Fischereistandort dienen, stellen andere (Wilhelmshaven, Nordenham und Norden) bedeutende Infrastruktureinrichtungen dar, die wirtschaftlich von besonderem Interesse für das Land Niedersachsen und darüber hinaus sind. Allen Seehäfen der Gebietskulisse obliegt damit eine erhebliche wirtschaftliche und strukturpolitische Bedeutung für die niedersächsische Küstenregion, da sie überwiegend in ländlichen und häufig strukturschwachen Räumen liegen. Die durch die Häfen bereitgestellten Arbeitsplätze sind für die Küstengemeinden von besonderer Wichtigkeit. Dies gilt auch bzw. umso mehr vor dem Hintergrund, dass die etablierten Hafengesellschaften nicht nur die Seehäfen, sondern auch zahlreiche Hafenumschlagsstationen, überregional aktive Logistik-Netzwerke und Spezialist:innen für Hafendienstleistungen aller Art repräsentieren. Von den etwa 273 Mio. Tonnen des gesamten Seegüterumschlags der deutschen Häfen entfielen zuletzt 102 Mio. Tonnen und damit knapp ein Drittel auf die Häfen Niedersachsens und die Stadt Bremerhaven. Die Seehäfen der BRNW und dessen unmittelbaren Umfelds sind von fundamentaler Bedeutung für den gesamten deutschen Außenhandel.

### INFOBOX 15.3

#### JadeWeserPort in Wilhelmshaven

Ein zentraler Baustein der niedersächsischen Hafeninfrastruktur ist der Container-Tiefwasserhafen in Wilhelmshaven, der JadeWeserPort. Er wurde im August 2012 als Gemeinschaftsprojekt der Länder Niedersachsen und Bremen in Betrieb genommen. Mit einer Fahrwassertiefe von 18 Metern können selbst die größten Containerschiffe den Hafen tideunabhängig erreichen. Dafür sind regelmäßige wasserbauliche Unterhaltungsmaßnahmen erforderlich. Als Ausgleichsmaßnahme für den Bau des Container-Hafens wurden 2014 insgesamt 900 m Sommerdeiche im Langwarder Groden im Nationalpark und damit etwa 140 ha ehemaliger Polderflächen geöffnet und wieder einer natürlichen Wattenmeer-Dynamik samt Salzwasser-Einfluss zugeführt. Diese entwickeln sich nun zu natürlichen Watten und Salzwiesen, höher gelegene Bereiche werden extensiv bewirtschaftet.

InfoBox-Abbildung 4 ▶ JadeWeserPort Wilhelmshaven (Quelle: [www.handelsblatt.com](http://www.handelsblatt.com))





Einen weiteren marinen Tätigkeitsschwerpunkt stellt die **Fischerei** dar. In den letzten Jahrzehnten konzentriert sich der niedersächsische Fischfang in der BRNW zunehmend auf Garnelen und Miesmuscheln, während Plattfische wie Scholle und Seezunge nur in geringem Umfang angelandet werden. Gegenwärtig sind in den Häfen der niedersächsischen Küste etwa 123 Fischereifahrzeuge mit über 300 Beschäftigten registriert (Stand 2019). Etwa 110 Fahrzeuge davon fangen meist im küstennahen Bereich des deutschen Wattenmeeres. Mit einer Anlandemenge von 3.873,6 Tonnen Garnelen im Jahr 2020 konnten zuletzt Erlöse in Höhe von 13.853.300 € erwirtschaftet werden (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung 2021). Die Anlandemengen und Erlöse schwanken je nach Datenquelle und über die Jahre hinweg erheblich.

Die Fischerei auf Fische und Garnelen unterliegt insbesondere Regelungen nach europäischem Recht. Hier sind Fangquoten für Fische festgelegt (für Garnelen existieren keine Quoten), Anzahl von Fanglizenzen, Motorisierung, Maschenweiten, Umgang mit Beifang. Die Mehrzahl der Krabbenfischer im deutsch-niederländisch-dänischen Wattenmeer ist durch den Marine Stewardship Council (MSC) zertifiziert. Aktuell befinden sich die Betriebe jedoch noch dabei, die Vorgaben umzusetzen. Auswirkungen der Fischerei auf den Boden werden durch MSC nicht beurteilt, auch nicht Aspekte der Nachhaltigkeit (z. B. Auslagerung von Verarbeitungsschritten in andere Länder). Mit einer „Harvest Control Rule“ sind Instrumente zur Reduzierung des Fischereiaufwands bei drohender Überfischung vorgesehen. Vom Anlandegebot nach EU-Recht ist die niedersächsische Krabbenfischerei durch Ausnahmeregelung bis 2022 befreit. Die fischereiliche Nutzung der Miesmuschel ist für die Besatzmuschelfischerei durch einen Bewirtschaftungsplan geregelt, welcher im NWattNPG vorgesehen ist (vgl. § 9 Abs. 2 Satz 2 NWattNPG). Der aktuelle Miesmuschelmanagementplan gilt bis 2023 und regelt u. a. ein jährliches Bestandsmonitoring im Eulitoral und Bestandsuntergrenzen für die Besatzmuschelfischerei. Die niedersächsische Miesmuschelfischerei wurde erstmals 2013 und turnusmäßig erneut 2018 mit dem MSC-Zertifikat ausgezeichnet. Die Konsummuschelfischerei unterliegt den räumlichen und örtlichen Begrenzungen des § 9 Abs. 2 Satz 1 und Satz 3 NWattNPG. Eine Herzmuschelfischerei existiert ebenso wie eine Austernfischerei /-kultur in Niedersachsen nicht.

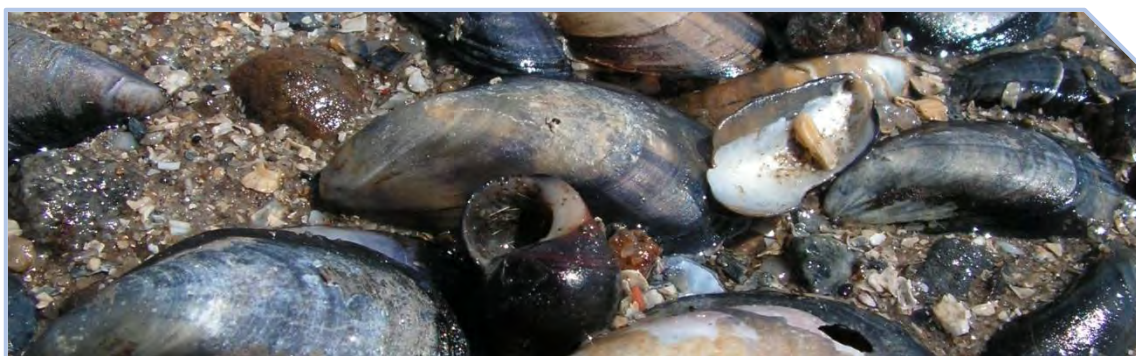


Abbildung 93 ▶ Miesmuschel (Quelle: J. Lacina/NLPV)

Wenngleich die Beschäftigtenzahlen und Einkünfte aus der Fischerei gegenüber denen der anderen Wirtschaftssektoren marginal sind, ist der häufig von Klein- oder Familienbetrieben durchgeführte Fang von Fischen, Krabben und Muscheln in der BRNW in hohem Maße identitätsstiftend für die lokale Bevölkerung und stellt eine kulturräumliche Besonderheit für Gäste der Region dar. Einige Fischkutter sind heute auch für Nationalparkerlebnisfahrten im Einsatz. Zudem spielt die Fischerei für den lokalen Tourismus auch durch Hafenfeste etc. eine wichtige Rolle.

Abschließend soll auch das **produzierende Gewerbe** mit seinen knapp 17.579 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten konkreter beleuchtet werden. Dieses umfasst nach Abgrenzung der amtlichen Statistik die Wirtschaftsbereiche verarbeitendes Gewerbe, produzierendes

Handwerk, Baugewerbe und die Energie- und Wasserversorgung. Niedersachsen und im speziellen die niedersächsischen Küstengemeinden sind systematisch für die **Windenergiewirtschaft** erschlossene Standorte mit überregionaler, nationaler und europäischer Bedeutung. Ungeachtet der Kapazitäten der Offshore-Windenergie, die nicht innerhalb der Gebietskulisse der BRNW liegen, haben sich die Gemeinden der Entwicklungszone seit jeher auf die Nutzung des Windes spezialisiert. Während die Kraft des Windes vor einigen Jahrzehnten vornehmlich noch zum Mahlen des Kornes in den Mühlen und zur Entwässerung der Landschaft dienlich war, wird sie gegenwärtig für die Stromproduktion durch Windenergieanlagen genutzt. Im Zuge dessen haben sich innerhalb und in der Nähe der BRNW viele Unternehmen angesiedelt, die von der Entwicklung über die Herstellung, den Betrieb bis hin zur Wartung das gesamte Aufgabenspektrum der Branche abbilden und erhebliche wirtschaftliche Tragkraft besitzen. Sie sind nicht zuletzt auch Arbeitgeber zahlreicher Menschen aus der Region. In den Häfen in Emden, Cuxhaven und auch im nahen Bremerhaven werden die logistischen Voraussetzungen für Bau, Versorgung und Rückbau der Offshore-Windparks in der Nordsee geschaffen. Auch die Häfen von Borkum, Norderney und Norddeich erfahren durch die Service- und Wartungsaufgaben für Offshore-Anlagen eine Belebung.

Windenergieanlagen prägen das Landschaftsbild an der Küste. Mittlerweile stößt der weitere Zubau bedingt durch Flächenengpässe, sinkende Akzeptanz bei der Bevölkerung und artenschutzrechtliche Bestimmungen an seine Grenzen. In den letzten Jahren werden im Rahmen von Repowering daher verstärkt ältere Anlagen durch neuere, höhere und leistungsstärkere Anlagen in den Vorranggebieten für Windkraft ersetzt. Unterschiedliche Modelle in Bauform, Narbenhöhe und Rotorblattdurchmesser, einzelnstehend oder in Formation als Windpark mit mehreren Dutzend Anlagen - ihr Erscheinungsbild ist divers und dabei ebenso imposant: Mit einer Höhe von bis zu 250 m sind sie über die flache Landschaft hinweg nicht nur weithin sichtbar, sondern erbringen auch eine außerordentlich hohe Windkraftleistung.

Im Jahr 2020 verfügten 441 Windenergieanlagen in den Küstengemeinden<sup>3</sup> über eine installierte Leistung von 755,8 MW.<sup>4</sup> Ein Vergleich mit der landes- und bundesweit installierten Windenergieanlagenleistung je 1000 Einwohner verdeutlicht die Bedeutung der Region für die Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien, s. Tabelle 34. Etwa 5 % der bundesweit installierten Leistung entfällt allein auf die Anlagen entlang der Küste, in denen wiederum nur etwa 0,8 % der deutschen Gesamtbevölkerung leben. Daher ergeben sich für die Mitgliedsgemeinden der BRNW vielfältige Optionen, Energiewende, Klimaschutz, Landschaftsschutz, Artenschutz und weitere Fragen rund um diese Wirtschaftsform synergistisch zu behandeln und so gemeinschaftlich zu neuen Formen von Akzeptanz und Weiterentwicklung zu kommen - mit Wirkung weit über die Region hinaus.

Tabelle 34 ▶ Installierte Leistung Windenergie im Vergleich (Onshore) für das Jahr 2020 (Quelle: TenneT ISO GmbH 2020; eigene Darstellung)

	Gemeinden der BRNW <sup>4</sup>	Niedersachsen	Deutschland
installierte Leistung	755,8 MW	11.430 MW	63.000 MW
installierte Leistung je 1000 Einwohner	2.695 kW	1.428 kW	757 kW

<sup>3</sup> Die Werte beziehen sich auf die Gemeinden der Entwicklungszone der BRNW. Die Daten umfassen in Gänze die Verwaltungsgrenzen der Städte Cuxhaven und Geestland, da kleinräumigere Daten der Ortschaften Imsum und Langen sowie der Cuxhavener Küstenheide nicht zur freien Verfügung stehen.

<sup>4</sup> Diese Werte beziehen sich auf Anlagenstammdaten der TenneT TSO GmbH aus dem Jahr 2020.

Neben der Windenergienutzung kommt auch der **Biogasproduktion** eine besondere Bedeutung zu. Im Jahr 2020 waren in den Küstengemeinden 63 Anlagen<sup>4</sup> mit einer Leistung von 25,4 MW installiert. Die Biogasproduktion ist vor dem Hintergrund der zunehmenden „Vermaisung“ der Landschaft und im Zusammenhang mit den Empfehlungen des MAB-Nationalkomitees für eine nachhaltige Nutzung von Biomasse in UNESCO-Biosphärenreservaten allerdings kritisch zu betrachten und wird politisch und finanziell nicht mehr vordringlich gefördert.

### 15.5.2 Auswirkungen dieser Tätigkeiten auf die Biosphärenreservatsziele

Mögliche Auswirkungen der o. g. Tätigkeitsbereiche auf die Biosphärenreservatsziele werden in Tabelle 35 zusammengestellt.

Tabelle 35 ▶ (Mögliche) Auswirkungen der weiteren Tätigkeitsbereiche

(mögliche) Auswirkungen	bisherige Maßnahmen
<b>Schifffahrt und Logistik</b>	
<p>Durch den Schiffsverkehr können generell Abfälle und Abwässer (insbesondere Paraffine) ins Meer gelangen, die die Ökosysteme und speziell die Flora und Fauna der Küste negativ beeinflussen können.</p> <p>Mit der Unterhaltung der Hafenzufahrten und Seeschiffahrtsstraßen gehen außerdem z. B. umfangreiche Baggerarbeiten einher. Insbesondere in den Mündungsbereichen von Ems, Jade, Weser und Elbe fallen dadurch große Mengen an Sediment an, die überwiegend wieder in hydrologisch besonders aktiven Bereichen des Wattenmeeres verklappt werden und damit dem System erhalten bleiben. Dennoch beeinflussen die umfangreichen Baggerarbeiten die natürliche Dynamik der Meeres- und Fluss-Ökosysteme. Auch die Verdrängung einheimischer Arten durch invasive Arten, die über den internationalen Schiffsverkehr eingetragen werden, stellen eine potenzielle Gefährdung dar.</p>	<p>Das Wattenmeer ist von der International Maritime Organisation (IMO) seit 2002 als „Besonders empfindliches Meeresgebiet“ (engl.: „Particular Sensitive Sea Area“ PSSA) anerkannt. Dieses Merkmal weist auf die Schutzwürdigkeit des Gebiets und zeitgleich auf dessen hohen Gefährdungsgrad durch die Seeschifffahrt hin. Die Kennzeichnung als PSSA soll durch spezielle regulierende Maßnahmen helfen, Unfälle, vorsätzliche Verschmutzungen und Beeinträchtigungen der Lebensräume zu verhindern.</p> <p>In geringem Umfang zeichnet sich aufgrund der Bestrebungen der AG Ems und des JadeWeserPorts eine Abkehr von Schweröl hin zu Gas ab. So wird bspw. bereits die Fähre MS <i>Ostfriesland</i> (Borkumfähre) seit 2015 mit Flüssigerdgas (LNG) betrieben. In Wilhelmshaven ist die Realisierung eines LNG-Anlandungsterminals beschlossen. Diese Anlage wird dann auch Bestandteil der entstehenden H<sub>2</sub>-Infrastruktur.</p> <p>Darüber hinaus gilt es, die zunehmende Intensivierung und Industrialisierung der Häfen und der Schifffahrt im Allgemeinen intensiv in Richtung nachhaltiger Wirtschaftsweisen zu entwickeln, z. B. im Rahmen der GreenShipping Niedersachsen-Initiative.</p>
<b>Fischerei</b>	
<p>Der Fang von Fischen, Muscheln und Krabben in der BRNW greift zwangsläufig in die natürliche Dynamik ein, führt zu Beschädigungen des Wattbodens und der darauf und darin befindlichen Organismen, verändert das Artgefüge und reduziert Bestände von Nichtzielarten (Fische und Wirbellose).</p>	<p>Seit Jahren werden die Miesmuschelbestände im Rahmen des Miesmuschelmanagementplans erfasst. Dem Antrag für die Zertifizierung der niedersächsischen Miesmuschelfischerei (<i>Mytilus edulis</i>) wurde durch das MSC im Jahr 2013 stattgegeben. Das innerhalb von fünf Jahren nach Zertifizierung vorgesehene Reassessment wurde 2018 bereits erfolgreich abgeschlossen. Die Wattenmeer-Garnelenfischerei erhielt das MSC-Zertifikat 2017. Es ist mit Auflagen und</p>

Monitoringanforderungen verknüpft, die derzeit umgesetzt werden. Damit ist die gesamte in der BRNW ausgeübte Fischerei durch das MSC-Siegel gekennzeichnet. Durch diese Bestrebungen orientiert sich die Fischerei in der BRNW stärker an nachhaltigen Prinzipien, wird aber gleichwohl weiterhin auch innerhalb von Schutzgebieten ausgeübt.

### Windenergieproduktion

Insgesamt ist die Entwicklung in Richtung einer verstärkten Nutzung der Onshore-Windenergie in den Küstengemeinden der BRNW für die Biosphärenreservatsziele *Klimaschutz, Modellregion für Erneuerbare Energien* und *Nachhaltige Kommunen* positiv zu bewerten. Nichtsdestotrotz werden lokal negative Auswirkungen auf Schutzziele verzeichnet, z. B. durch Scheuchwirkung oder die Landschaftsbildbeeinträchtigung.

Es ist auch von möglichen Beeinflussungen durch den weiteren Ausbau der Offshore-Windenergie auszugehen.

Wengleich die Parks außerhalb der Gebietskulisse errichtet werden, müssen deren Kabel zur Landanbindung durch den Nationalpark und das Biosphärenreservat verlegt werden. Es kommt zu Beeinträchtigungen im Ökosystem Wattenmeer, für die umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen im Nationalpark umgesetzt werden. Auch mit der Errichtung der Anlagen können durch Lärm und Scheuchwirkung Beeinträchtigungen der marinen Ökosysteme einhergehen, z. B. negative Einflüsse auf ihre Funktion als See- und Zugvogelhabitate und -korridore.

Es lassen sich positive Auswirkungen der Onshore-Windenergie herausstellen: Viele Biosphärenreservats-Gemeinden sind bereits gegenwärtig 100 % Erneuerbare-Energie-Regionen und decken ihren Strombedarf bilanziell vollständig aus der Windenergie. Bis 2030, so sieht es die trilaterale Wattenmeer-Kooperation vor, soll die gesamte Wattenmeerregion CO<sub>2</sub>-neutral sein (CWSS 2010b).

Negative Auswirkungen der Offshore-Windenergie werden im Rahmen der Planungsverfahren, wenn möglich, minimiert oder kompensiert. Es ist davon auszugehen, dass zukünftig eine stetig steigende Lernkurve in der Planung (z. B. Vibrationsschwert im Watt, Horizontalbohrungen auf Norderney) zu einer deutlichen Verringerung der Beeinträchtigungen auf marine Lebensräume und Organismen beitragen wird.

Vor dem Hintergrund der geringen Beschäftigungsmöglichkeiten in der Landwirtschaft kommt dem sekundären und tertiären Sektor eine existenzielle Bedeutung zu. Es ist daher unbedingt erforderlich, diese Tätigkeitsbereiche auch zukünftig zu sichern, um einer zunehmenden Strukturschwäche des ländlichen Raumes entgegenzuwirken. Nichtsdestotrotz können und sollen verstärkt Lösungen für die Herausforderungen der Zukunft, z. B. im Bereich der Klimaanpassung oder der Regionalentwicklung, gefunden werden. Die Entwicklungszone stellt dafür ein bisher nicht vorhandenes Potenzial bereit, um modellhaft Maßnahmen und Methoden einer nachhaltigen Entwicklung umzusetzen und zu erproben.



### 15.5.3 Indikatoren zur Bewertung des aktuellen Zustands und von Trends

Als Indikatoren können folgende Parameter herangezogen werden:

- Anzahl Erwerbstätiger und sozialversicherungspflichtig Beschäftigter nach Sektoren
- Anzahl und Größe der Betriebe nach Sektoren
- Entwicklung des Bruttosozialprodukts (nach Sektoren)
- Entwicklung des Bruttoeinkommens
- Projekte mit Schwerpunkt auf nachhaltiger Entwicklung (z. B. LEADER, LIFE)

### 15.5.4 Maßnahmen zum Management der Auswirkungen auf die Ziele des Biosphärenreservats

Bisherige Maßnahmen zum Management der Auswirkungen der Tätigkeitsbereiche und deren Resultate wurden bereits in Tabelle 35 (s. Kap. 15.2.2) eingehend erläutert. Grundsätzlich wird ein Großteil der Aktivitäten in der BRNW bereits durch entsprechende Initiativen und Programme begleitet.

Insbesondere die Erneuerbaren Energien, aber auch die Schifffahrt und Fischerei stellen in der Region Arbeitsplätze bereit, die es vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und eines zunehmenden Fachkräfte- und Nachwuchsmangels zu sichern gilt.

## 15.6 Nutzen wirtschaftlicher Tätigkeiten für die örtliche Bevölkerung

### 15.6.1 Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung

Die Vorteile der o. g. Tätigkeitsbereiche für die lokale Bevölkerung der BRNW werden in Tabelle 36 zusammengetragen.

Tabelle 36 ▶ Vorteile wirtschaftlicher Tätigkeiten für die lokale Bevölkerung

Bedeutung	Vorteile für lokale Bevölkerung
<p><b>Tourismus</b></p> <p>Der Tourismus stellt in der Gebietskulisse der BRNW eine maßgebliche Einnahmequelle aller Inseln und der Küstenbadeorte dar. Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten lag 2021 zuletzt bei über 16.258 Personen in Handel, Verkehr und Lagerei sowie Gastgewerbe. Etwa 5.600 Arbeitsplätze werden bilanziell durch Gäste gesichert, die die Region nur aufgrund ihres Schutzstatus als Nationalpark besuchen (Job et al. 2022, in prep.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung von Arbeitsplätzen und Einkommensquellen</li> <li>• hohe Wertschöpfung mit langer Vorleistungskette</li> <li>• alternative/zusätzliche Einkommensquelle (u. a. für Landwirt:innen)</li> <li>• Gewährleistung der Daseinsvorsorge und Bereitstellung von Infrastruktur jeglicher Art, die i. d. R. weit über das Maß anderer ländlicher Räume hinausgeht</li> </ul>
<p><b>Landwirtschaft</b></p> <p>Wenngleich die Landwirtschaft den höchsten Flächenanteil aller wirtschaftlichen Tätigkeiten einnimmt, kommt ihr als Arbeitgeberin zahlenmäßig eine untergeordnete Rolle zu. Ungeachtet der vielen geringfügig Beschäftigten und Familienangehörigen waren in der BRNW zuletzt 523 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft tätig. Der Landwirtschaft kommt als Gestalter der Kulturlandschaft der</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frische und qualitativ hochwertige regionale Produkte</li> <li>• Regionale Vermarktungsketten und Wertschöpfung</li> <li>• Identitätsstiftend für lokale Bevölkerung und kulturhistorisch hoher Wert</li> <li>• Bewirtschaftung erhält Kulturlandschaft</li> </ul>

niedersächsischen Küstengemeinden eine außerordentlich hohe Bedeutung zu.

#### **Fischerei**

Der vergleichsweise kleine Wirtschaftszweig der Fischerei mit ca. 400 Beschäftigten in knapp 135 Betrieben im Haupt- und Nebenerwerb besitzt in der Region sowohl für die Identität der Bevölkerung als auch für die Nordseeurlauber:innen eine besondere Strahlkraft. In der Gebietskulisse gefangene Krabben, Muscheln und Fische versinnbildlichen Frische und Qualität regionaler Produkte, während die Kutterhäfen die Küstenorte prägen und maritime Atmosphäre verbreiten.

- Frische und qualitativ hochwertige regionale Produkte
- Identitätsstiftend für lokale Bevölkerung und Gäste (tourismusfördernd)

#### **Erneuerbare Energien**

Die niedersächsische Küstenregion stellt aufgrund ihrer flachen Landschaft eine Gunstregion für die Erzeugung Erneuerbarer Energie durch Windenergieanlagen dar. Der gesamten Region kommt eine ausgesprochen hohe Bedeutung und Verantwortung im Hinblick auf die Erfüllung der nationalen Ziele der Klima- und Energiepolitik der Bundesregierung zu. Das hohe Windkraftpotenzial bietet neben dem Export in andere Regionen die Chance, die vorhandene Energie umzuwandeln und Speicherkapazitäten zu erhöhen. Zusätzlich bestehen bereits Konzepte zur Entwicklung einer Modellregion für Wasserstoffwirtschaft.

- Sicherung von Arbeitsplätzen und Einkommensquellen
- hohe Wertschöpfung durch Service und Wartung
- hoher Selbstversorgungsgrad der Küstengemeinden und Einnahmen aus dem Stromverkauf
- alternative Einkommensquelle (u. a. für Landwirt:innen)
- hoher Beitrag zum Klimaschutz

Die Vorteile für die lokale Bevölkerung durch die wirtschaftlichen Tätigkeiten sollen im Zuge der Erweiterung der BRNW um die Küstengemeinden der Entwicklungszone verstärkt ausgeschöpft werden. Dafür können konkrete Maßnahmen wie die Förderung zunehmend nachhaltiger Landnutzungsformen und der lokalen Gastronomie, die qualitative Weiterentwicklung des Tourismus oder die Zertifizierung und Vermarktung regionaler Produkte herangezogen werden. Insbesondere vor dem Hintergrund der Herausforderungen durch den demografischen Wandel, Klimawandel und Meeresspiegelanstieg müssen die bestehenden wirtschaftlichen Potenziale zukünftig ausgeschöpft werden, ohne die einzigartige Natur- und Kulturlandschaft der BRNW zu gefährden.

#### **15.6.2 Indikatoren zur Messung von Einkünften oder sonstigen Vorteilen**

Als Indikatoren können folgende Parameter herangezogen werden:

- Anzahl Erwerbstätiger, sozialversicherungspflichtig Beschäftigter und Arbeitsloser
- Entwicklung des Bruttoeinkommens
- Entwicklung der Rentenzahlungen
- installierte, produzierte und verkaufte Strommenge (je 1000 Einwohner)
- Selbstversorgungsgrad mit Erneuerbaren Energien
- regionalökonomische Effekte des Tourismus (vgl. Job et al. 2009; Job et al. 2016; Job et al. 2022, in prep.)

## 15.7 Spirituelle und kulturelle Werte und Sitten

### 15.7.1 Beschreibung spiritueller und kultureller Werte und Sitten

Die in Tabelle 37 aufgeführten Traditionen und kulturellen Brauchtümer wurden bereits in Kap. 10.6 umfassend beschrieben und sollen hier hinsichtlich ihres Gefährdungsgrades bewertet werden.

Tabelle 37 ▶ Übersicht über wichtige Traditionen, Sitten und Brauchtümer in der BRNW

Beschreibung	Gefährdung
<b>Niederdeutsche Sprache</b>	
siehe Kap. 10.7	Grundsätzlich gefährdet, da jüngere Generationen nicht in gleichem Maße wie ältere die Sprache beherrschen.  Eine grundsätzliche Gefährdung geht auch von dem Zuzug anderer Bevölkerungsgruppen (auch in Zweitwohnungen) aus. Dieser Zuzug ist dennoch ausdrücklich erwünscht.
<b>Ostfriesische Teekultur</b>	
siehe Kap. 10.6.1	Keine grundsätzliche Gefährdung.  Viele Cafés und Museen beleben diese Tradition und bringen sie auch den Gästen der Region nahe, ebenso einige Biosphärenreservats-Führer: innen in eigenen Veranstaltungsformaten oder während der Zugvogeltage.
<b>Boßeln/Klootschießen</b>	
siehe Kap. 10.6.1	Nicht gefährdet.
<b>Orgellandschaften</b>	
siehe Kap. 10.6.2	Keine grundsätzliche Gefährdung. Finanzmittel für Instandsetzung und Unterhaltung sowie das handwerkliche Knowhow müssen vorgehalten bleiben.
<b>Architektur und Baukultur</b>	
siehe Kap. 10.6.2	Keine grundsätzliche Gefährdung, aber Erhalt historischer Bausubstanz erfordert z. T. erhebliche Finanzmittel.  Durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Betriebe sind viele Gulfhöfe aus der Nutzung gefallen. Hier sind neue Nutzungskonzepte zum Erhalt notwendig.
<b>Heimatverbundenheit</b>	
Die lokale Bevölkerung der BRNW ist sehr stark heimatverbunden, was sich in der hohen Anzahl an Vereinen und Verbänden widerspiegelt. Diese sind schwerpunktmäßig in den Bereichen traditioneller Sportarten wie Boßeln, im Kunsthandwerk, Theaterspiel oder der Freizeit-Seeschifffahrt und Kutterfischerei aktiv.	Keine grundsätzliche Gefährdung.  Vereine und Verbände sind u. U. von dem demografischen Wandel betroffen und haben lokal Probleme, Nachwuchs zu akquirieren.

Heimatverbundenheit zeigt sich darüber hinaus auch im Hinblick auf die traditionelle landwirtschaftliche Bewirtschaftung. Der daraus hervorgegangenen Kulturlandschaft der Küstengemeinden kommt eine identitätsstiftende Wirkung zu.

#### **Naturerleben, Ruhe und Entspannung**

Naturerleben und Entspannung sind die kennzeichnenden Attribute der BRNW, die auch die touristische Wertigkeit der Region bedingen. In den Küstengemeinden und auf den Ostfriesischen Inseln scheinen die „Uhren derweil häufig langsamer zu laufen“ als in den urbanen Räumen. Sowohl die lokale Bevölkerung als auch zahlreiche Freizeit- und Erholungssuchende schätzen die Gelassenheit und Besonnenheit der Einwohner:innen und die Ruhe und Weite der Landschaft.

Nicht gefährdet.

Grundsätzlich sollten auch zukünftig Overtourism-Phänomene vermieden werden.

Die kulturhistorisch und landschaftlich bedeutenden Bestandteile der gesamten Wattenmeerregion Niederlande-Deutschland-Dänemark wurden im Rahmen des EU-INTERREG-geförderten internationalen Projekts LancewadPlan erfasst und bewertet. Darauf aufbauend konnte eine Strategie entwickelt werden, die den Schutz und das Management ebendieser Werte vorantreiben soll (vgl. LancewadPlan 2007). Im Rahmen des Projekts wurde zusätzlich zu einer Bewertung regionaler Merkmale der Wattenmeerregion ein internationaler Vergleich von 16 Küstenfeuchtgebieten mit deren Kulturlandschaften herangezogen. Die Regionen verbindet vorrangig die Bemühung, anhand von Befestigungen wie Deichen, Poldern oder ähnlichem die natürlichen Prozesse mit der jeweiligen Lebensweise zu vereinbaren, um Arbeit und Leben an der Küste sichern. Zur Vergleichbarkeit der Regionen wurden sieben Kriterien herangezogen: Ausdehnung der Kulturlandschaft, Unversehrtheit, Authentizität, archäologische und dokumentarische Belege, Anpassung an die natürliche Umwelt, zeitliche Tiefe sowie die zugehörige kulturelle Bedeutung. Das Ergebnis bescheinigte den drei Wattenmeerstaaten Deutschland, Dänemark und Niederlande einen weltweit herausragenden Wert der Kulturlandschaft, der mit ihren Naturgütern gleichzusetzen ist (vgl. Essex 2010). Die Kulturlandschaft der Wattenmeerregion ist älter als die der vergleichbaren Gebiete. Hinzu kommt, dass Kulturtechniken aus der Wattenmeerregion in anderen Gebieten nachweislich übernommen wurden - die BRNW fungierte also in diesem Punkt bereits als Modellregion (CWSS, Waddenacademie 2011).

#### **15.7.2 Tätigkeiten zur Ermittlung, Sicherung, Förderung und/oder Wiederbelebung von Werten**

Zur Ermittlung, Sicherung, Förderung und/oder Wiederbelebung von Werten werden u. a. die folgenden Maßnahmen und Kooperationen durchgeführt:

- Kooperationen mit den öffentlich-rechtlichen Verbänden der Ostfriesischen und Oldenburgischen Landschaft (z. B. Land der Entdeckungen 2013)
- enge Zusammenarbeit mit den Deichachten und Deichverbänden
- Zusammenarbeit mit dem Monumentendienst für die Pflege und Wartung historischer Gebäude



- Veröffentlichung von Büchern und Artikeln in Niederdeutscher Sprache („Vogels van de kust“ Friesisch und Plattdeutsch), davon u. a. auch Informationsmaterialien der Verwaltungsstelle z. B. zu den Zugvogeltagen
- Niederdeutsches Schauspiel in Theatern und Museen
- Niederdeutsche Sprache im Schulunterricht und in Wettbewerben
- zahlreiche weitere Veranstaltungen in Museen, Mühlen und Kirchen, Cafés, in der freien Landschaft sowie im öffentlichen Raum, z. B. in Parks oder auf Dorfplätzen
- Ausbildung von Natur- und Landschaftsführer:innen
- Fortbildung von Gästeführer:innen

Der potenziellen Gefährdung der kulturellen Werte, Brauchtümer und Sitten sind sich viele Verbände, Vereine und im generellen die Einwohner:innen der BRNW bewusst. Um einem Bedeutungs- und Werteverlust entgegenzuwirken, werden bereits zahlreiche Veranstaltungen zu den o. g. Themen angeboten und in enger Rücksprache auch mit den Tourismusverbänden in der Gebietskulisse umgesetzt. Auch im zuvor erwähnten LancelwadPlan wurden entsprechende Maßnahmen zur Sicherung der kulturellen Eigenarten der Region empfohlen, die bereits teilweise im Rahmen von LEADER- und Weltnaturerbeprojekten in Realisierung oder Vorbereitung sind.

#### 15.7.3 *Integration der kulturellen Werte in den Entwicklungsprozess*

Für die Entwicklung von Nachhaltigkeitskonzepten ist das traditionelle und lokale Wissen der einheimischen Bevölkerung von hoher Bedeutung. Für den Austausch stellen die bestehenden Regionalforen eine geeignete Plattform bereit. Zukünftig wird durch die enge Zusammenarbeit der Verwaltungsstelle mit den Küsten- und Inselgemeinden der Entwicklungszone ein reger Wissens- und Erfahrungsaustausch stattfinden. Den Kern der gemeinsamen Arbeit wird der regionale Zusammenhalt darstellen, der sich auf dem Entdecken einer gemeinsamen kulturellen Identität und starker Netzwerkarbeit gründet. Dieser Entwicklungsprozess wird indes nicht etwa mit dem zu erstellenden Rahmenkonzept enden, sondern erst damit konkret beginnen.

#### 15.7.4 *Indikatoren zur Bewertung dieser Tätigkeiten*

Als Indikatoren können folgende Parameter herangezogen werden:

- Anzahl Vereine und Verbände
- Anzahl Vereins- und Verbandsmitglieder sowie ehrenamtlicher Gruppen
- Veranstaltungsformate und -zahl mit inhaltlicher Ausrichtung auf Kultur und Tradition
- Anzahl der niederdeutsch sprechenden Einwohner

## 16 LOGISTIKFUNKTION

### 16.1 Forschung und Monitoring

#### 16.1.1 *Bestehende und geplante Forschungsprogramme und -projekte sowie Monitoring-Maßnahmen in Bezug auf das Biosphärenreservatsmanagement*

Die Verwaltungsstelle hat für ihre eigene Forschung Schwerpunkte festgelegt und arbeitet aktuell mit einer großen Zahl Forschungspartner:innen zusammen. In Vorbereitung ist ein wissenschaftlicher Arbeitskreis mit externen Partner:innen zur Fokussierung und Priorisierung zukünftiger Forschungsvorhaben. Eigene Forschungsarbeiten konzentrieren sich auf folgende fünf Themenfelder: Autökologie von Arten mit Verantwortung in der BRNW, Beschreibung der natürlichen Dynamik im Wattenmeer mit Schwerpunkt auf Dünenhabitaten unterschiedlicher Raumskalen, Zugvogelökologie an ausgewählten Beispielart(en), Kondition und Reproduktion der Miesmuschel mit Bezug auf Nutzungen und Klimawandel sowie Sozioökonomie und Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus in der Destination Wattenmeer/Nordsee Niedersachsen. Die Forschungsergebnisse fließen wiederum in die verschiedenen Monitoring- und Managementpläne der BRNW ein. So basiert beispielsweise der niedersächsische Miesmuschelbewirtschaftungsplan auf Ergebnissen aus Studien, die 1992 initiiert wurden und bis heute fortgesetzt werden, was ein langfristiges, datenbasiertes Management ermöglicht.

Zusätzlich sollen mit der Erweiterung der BRNW um die Entwicklungszone auch gegenwärtig drängende Themen wie der demografische Wandel und seine Herausforderungen für ländliche Räume, der Klima- und Küstenschutz wissenschaftlich betrachtet werden. Damit sollen explizit auch neue Partner:innen in das bestehende Forschungsnetzwerk aufgenommen werden, um dieses schrittweise weiter auszubauen.



Abbildung 94 ▶ Vogelkartierung in der BRNW (Quelle: A. Kramer/NLPV)

Innerhalb der BRNW werden wissenschaftliche Fragestellungen von einer großen Zahl wissenschaftlicher Forschungsinstitute, Universitäten, Hochschulen und Behörden wie der Verwaltungsstelle sowie von Ehrenamtlichen und Freiwilligen in Verbänden und Vereinen bearbeitet. Daneben werden regelmäßig ökosystemare Grundlagenerhebungen der trilateralen

Wattenmeerzusammenarbeit im Rahmen des TMAP und auch im Rahmen von FFH-/WRRL-/MSRRL-Zustandsbewertungen durchgeführt (s. Kap. 12 und Kap. 14).

Innerhalb der BRNW beherbergt insbesondere die Stadt Wilhelmshaven eine hohe Zahl wissenschaftlicher Forschungseinrichtungen, mit denen projektbezogen sowie institutionell vielfältige Kooperationen bestehen (s. Info-Box 16.1). Neben der Universität Oldenburg stellen die Jade Hochschule mit ihren Standorten in Wilhelmshaven, Oldenburg und Elsfleth, die Hochschule Emden/Leer, die Hochschule Bremerhaven sowie das gemeinsame Zentrum für Windenergieforschung (ForWind) der Universitäten Oldenburg, Hannover und Bremen und das Zentrum für nachhaltige Raumentwicklung in Oldenburg (ZENARiO) an der Universität Oldenburg wichtige potenzielle Partner im Wissenschaftsbereich dar, von denen starke Impulse für die Entwicklung der BRNW ausgehen können. Als hochrangige und international anerkannte Forschungsinstitutionen seien an dieser Stelle auch das Alfred-Wegener-Institut (AWI) mit dem Fokus auf Polar- und Ozeanforschung in Bremerhaven sowie die Einrichtung Senckenberg am Meer mit der Abteilung Meeresforschung und dem Deutschen Zentrum für Marine Biodiversitätsforschung am Standort Wilhelmshaven sowie das Helmholtz-Institut für Funktionelle Marine Biodiversität mit Sitz in Oldenburg genannt. Hingewiesen sei ferner auf Tourismusstudiengänge in Wilhelmshaven und im nahen Bremerhaven, die für die Ausbildung von Fachpersonal auch und gerade für den Tourismus eine wichtige Rolle spielen. Die BRNW bietet hierfür gleichermaßen Anschauungsbeispiele wie auch in ihrer Fläche eine Vielzahl potenzieller Arbeitsplätze. Zudem ist die Hochschule Emden/Leer formelle Partnerinstitution.

Das Biosphärenreservat wurde seinerzeit auf der Grundlage und während der Durchführung der „Ökosystemforschung Wattenmeer“ begründet, einem Verbundforschungsvorhaben mit vielfältigsten Partner:innen und explizit mit der Erforschung des Mensch-Natur-Verhältnisses im Sinne des MAB-Programms als Ziel. Daraus erwachsen langfristige Forschungsarbeiten, die durch die Anerkennung des trilateralen Wattenmeeres als Weltnaturerbegebiet und durch den Erweiterungsprozess der BRNW erheblich ausgeweitet und intensiviert wurden. Ein aktueller Ansatz ist dabei auch die Umsetzung der trilateralen Forschungs Kooperation zwischen den beteiligten Wattenmeerstaaten. Hier sollen gemeinsame Forschungsaufträge erfolgen, um das Wattenmeer in seiner ökologischen Integrität, dem outstanding universal value und auch unter Einbeziehung sozioökonomischer Forschungsfragen zu bearbeiten (Trilateral Research Agenda - Wadden Sea Research). Das geplante trilaterale Wadden Sea Partnership Hub kann dabei eine organisatorisch wichtige Rolle einnehmen.

#### **INFOBOX 16.1**

##### **Forschungsstandort Wilhelmshaven**

Anhand der Stadt Wilhelmshaven lässt sich beispielhaft darstellen, welches Forschungspotenzial innerhalb der BRNW vorhanden ist.

In Wilhelmshaven sind u. a. das Deutsche Windenergie-Institut (DEWI), die Außenstelle des Forschungsinstituts Senckenberg am Meer mit den Abteilungen Meeresforschung und dem Deutschen Zentrum für Marine Biodiversitätsforschung (DZMB), das Institut für Vogelforschung (IfV), das Niedersächsische Institut für historische Küstenforschung (NIhK), die Jade-Hochschule mit ihren Instituten, der Außenstandort des Instituts für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) der Universität Oldenburg sowie Arbeitsgruppen zu marinen Sensorsystemen und Umweltbiochemie ansässig. Im Vordergrund der Forschungsaktivitäten in der Stadt Wilhelmshaven stehen marine Fragestellungen, was aus der historischen Bedeutung als Hafenstadt und der direkten

Lage an der Meeresbucht des Jadebusens resultiert. Auch Forschungsschiffe verlassen regelmäßig den Hafen, um neue Erkenntnisse zu den Klimawandel-Folgen für die Meere zu liefern.

InfoBox-Abbildung 5 ▶ Das Forschungsschiff Sonne auf dem Weg in ein neues Abenteuer. Ausgehend von seinem Heimathafen Wilhelmshaven liegen die Haupteinsatzgebiete im Indischen und Pazifischen Ozean. Hier ermöglicht seine Ausstattung Forschung in verschiedenen Disziplinen. Diese Meeres-Themen sind für die BRNW relevant und werden im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung auch durch die Bildungspartner:innen vermittelt (Quelle: www.bmbf.de)



Eine Auswahl laufender Forschungsprojekte und -programme ist in Tabelle 38 zusammengestellt.

Tabelle 38 ▶ Auswahl aktueller Forschungsprojekte und -programme innerhalb der Gebietskulisse der BRNW

Inhaltliche Ausrichtung	Beteiligte Einrichtungen	Zeitraum
Malaisefallen-Projekt im Rahmen des Long Term Ecological Research Network (LTER-D)		
Datenerfassung zu Artenvielfalt und Bestandsentwicklung der Insekten in typischen Habitaten in Deutschland vor dem Hintergrund des Insektenchwunds (hier Borkum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt</li> <li>Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer</li> </ul>	2019 - 2029
Vogelzugforschung		
Avifaunistische Forschungsarbeiten mit Fokus auf den Brutgebieten (Norderney), Zugwegen und Überwinterungsgebieten, u. a. Untersuchung der Zugstrategien des Steinschmätzers ( <i>Oenanthe oenanthe</i> ) mit Arktisexpeditionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Institut für Vogelforschung (IfV), Wilhelmshaven</li> </ul>	seit 1910
Erprobung der Eignung telemetrischer Untersuchungen an marinen Topprädatoren als Monitoring-Instrument für die Bewertung des marinen Ökosystems (MONTRACK)		
Analyse der Eignung telemetrischer Untersuchungen an Seevögeln und	<ul style="list-style-type: none"> <li>Christian-Albrechts-Universität zu Kiel</li> </ul>	2017 - 2021



marinen Säugetieren als Monitoring-Instrument		
Spatial community ecology in highly dynamic landscapes: from island biogeography to metaecosystems (DynaCom)		
Trait-basierte Erforschung der Nahrungsnetze in dynamischen Ökosystemen mit hoher Veränderungsrate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carl von Ossietzky Universität Oldenburg</li> <li>• Georg-August-Universität Göttingen</li> <li>• Technische Universität München</li> <li>• Deutsches Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) Halle-Jena-Leipzig</li> <li>• Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt</li> <li>• Westfälische Wilhelms-Universität Münster</li> <li>• Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer</li> </ul>	2019 - 2021
Assessment of ground- and porewater-derived nutrient fluxes into the German North Sea - Is there a "Barrier Island Mass Effect (BIME)"?		
Nährstoffeinträge ins Meer aus Grundwasseraustritten auf den Barriereinseln der Ostfriesischen Inseln (hier Spiekeroog)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carl von Ossietzky Universität Oldenburg</li> <li>• Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie, Bremen</li> </ul>	2016 - 2020
Makroplastik in der südlichen Nordsee		
Analyse der Quellen, Senken und Vermeidungsstrategien von Makroplastik anhand der Ausbringung von Holzdriftern und computergestützten Strömungsmodellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carl von Ossietzky Universität Oldenburg</li> <li>• Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer</li> <li>• Mellumrat e. V. Naturschutz- und Forschungsgemeinschaft, Varel</li> <li>• Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Norden</li> </ul>	2016 - 2020
Gute Küste Niedersachsen		
Nachhaltiger Küstenschutz an der niedersächsischen Küste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leibniz Universität Hannover</li> <li>• Carl von Ossietzky Universität Oldenburg</li> <li>• Technische Universität Braunschweig</li> </ul>	2020 - 2024
Coastal ocean darkening – Light availability in the past and future marine environment		
Analyse der Sensitivität der Küstengewässer auf Veränderungen der abiotischen Bedingungen bei reduzierter Lichtverfügbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carl von Ossietzky Universität Oldenburg</li> <li>• TriOS Mess- und Datentechnik GmbH, Rastede</li> <li>• Nationalpark-Haus Wittbülten, Spiekeroog</li> <li>• Ecomare Center for the Wadden and North Sea, Texel</li> <li>• Royal Netherlands Institute for Sea Research (NIOZ), Texel</li> </ul>	2016 - 2020
Regionalökonomische Effekte des Tourismus im Wattenmeer		
Wertschöpfung durch Tourismus (Einkommen, Arbeitsplätze) im	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Julius-Maximilians-Universität Würzburg</li> <li>• Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer (Auftraggeber)</li> </ul>	2018 - 2022

Weltnaturerbe, Nationalpark und Biosphärenreservat		
Auswirkungen der Garnelenfischerei auf den Meeresboden (CRANIMPACT)		
Auswirkungen der Garnelenfischerei auf Habitate und Lebensgemeinschaften im deutschen Nordsee-Küstenmeer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bremerhaven/Bremen</li> <li>• Universität Hamburg</li> </ul>	2018 - 2022
DRopS - Dolly Rope Suspension		
Entwicklung und Analyse der Auswirkung von Netzmodifikationen zur Verringerung der Belastungen durch die Krabbenfischerei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bremerhaven/Bremen</li> </ul>	2018 - 2020
„Corridor Talk“: Conservation Humanities and the Future of Europe’s National Parks		
Kulturelle Dimension des Naturschutzes in drei Fallstudienregionen, u. a. den Wattenmeer-Nationalparks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ludwig-Maximilians-Universität München</li> <li>• University of Leeds, UK</li> </ul>	2020 - 2022
Ökologisches Sedimentmanagement		
Erstellung von Grundlagen für eine Strategie zum ökologischen Sedimentmanagement an der Ems	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz - Forschungsstelle Küste, Norden</li> <li>• Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer</li> <li>• Christian-Albrechts-Universität Kiel</li> </ul>	2019 - 2022
Muschelbankmonitoring für eine nachhaltige Fischerei		
Daten- und Erkenntnisgewinn zur Bewertung des Miesmuschelbestandes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer</li> </ul>	2019 - 2023
Limits of Acceptable Change (im Rahmen des PROWADLINK-Projekts)		
Studie zu den Grenzen vertretbarer Veränderung durch Tourismus am Fallbeispiel Borkum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WWF Deutschland, Berlin</li> <li>• Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa (NIT) GmbH, Kiel</li> <li>• Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer</li> <li>• Nordseeheilbad Borkum GmbH</li> </ul>	2019 - 2022
Gästabefragung (im Rahmen des PROWADLINK-Projekts)		
Gästabefragung im trilateralen Wattenmeer zu Besuchermotivation und -verhalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer</li> <li>• Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (Nationalparkverwaltung), Tönning</li> <li>• Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa (NIT) GmbH, Kiel</li> </ul>	2019 – 2022

### 16.1.2 Zusammenfassung bisheriger Maßnahmen zu Forschung und Monitoring in Bezug auf das Biosphärenreservatmanagement

Die Gebietskulisse der BRNW stellt bereits seit Jahrzehnten einen Untersuchungsraum für wissenschaftliche Einrichtungen diverser fachlicher Ausrichtungen dar. In Tabelle 39 ist eine Übersicht über einige bereits abgeschlossene Forschungsprojekte zusammengestellt. Es sei betont, dass neben der grundlegenden Behandlung zahlreicher wattenmeerspezifischer Themen in der *Ökosystemforschung Wattenmeer* eine Vielzahl weiterer Forschungsarbeiten vorliegt. Hierzu zählen u. a. zahlreiche Bachelor- und Masterarbeiten (früher Diplom- und Examensarbeiten) von Studierenden diverser Studiengänge bundesweit, die Themen aus dem Einzugsbereich des UNESCO-Weltnaturerbegebietes oder, seit jüngstem, auch direkt zur BRNW zum Gegenstand haben.

Die Verwaltungsstelle hat eine Präsenzbibliothek mit ca. 1.000 Monografien, 600 Sonderdrucken, Gutachten, Dissertationen u. a. rund um das Thema Niedersächsisches Wattenmeer. Dieser Bestand ist auch zum Teil online abrufbar unter:

<http://vzopc4.gbv.de:8080/LNG=DU/DB=29.2/>.

Tabelle 39 ▶ Auswahl abgeschlossener Forschungsprojekte innerhalb der Gebietskulisse der BRNW

Inhaltliche Ausrichtung	Beteiligte Einrichtungen	Zeitraum
<b>MultiFlu</b>		
Weiterentwicklung von bio-optischen Fluoreszenzsensoren für Wasserqualitätsmessungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carl von Ossietzky Universität Oldenburg</li> <li>• TriOS Mess- und Datentechnik GmbH, Rastede</li> <li>• Briese Schiffahrts GmbH &amp; Co. KG, Leer</li> </ul>	2017 - 2020
<b>Chronosequentielle Entwicklung von Böden und Süßwasservorkommen einer Barriereinsel am Beispiel der Ostplate Spiekeroogs</b>		
Analyse von Bodenbildungsprozessen und der Genese von Süßwasservorkommen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carl von Ossietzky Universität Oldenburg</li> </ul>	2015 - 2019
<b>Wat Nu - Demografischer Wandel im Wattenmeerraum</b>		
Erprobung innovativer Konzepte und Lösungen für Mobilität und Nahversorgung im ländlichen Raum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carl von Ossietzky Universität Oldenburg</li> <li>• Universität Groningen</li> <li>• ARSU GmbH, Oldenburg</li> <li>• Wadden Sea Forum e. V. (Wattenmeerforum), Wilhelmshaven</li> </ul>	2016 - 2019
<b>KLEVER - Klimaoptimiertes Entwässerungsmanagement im Verbandsgebiet Emden</b>		
Klimawandelbedingte Anforderungen an die Binnenentwässerung der Küstengebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carl von Ossietzky Universität Oldenburg</li> <li>• Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth</li> </ul>	2015 - 2018
<b>Biodiversity - Ecosystem Functioning across marine and terrestrial ecosystems (BEFmate)</b>		
Funktionelle Bedeutung der Artenvielfalt in marinen und terrestrischen Ökosystemen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carl von Ossietzky Universität Oldenburg</li> <li>• Georg-August-Universität Göttingen</li> <li>• Senckenberg am Meer, Wilhelmshaven</li> <li>• Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer</li> </ul>	2014 - 2017
<b>COMTESS - Sustainable Coastal Land Management: Trade-offs in Ecosystem Services</b>		

Szenarienanalyse zu den Auswirkungen von Küstenmanagementmaßnahmen auf Ökosystemleistungen und -funktionen unter dem Einfluss des Klimawandels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carl von Ossietzky Universität Oldenburg</li> <li>• Universität Hildesheim</li> <li>• Universität Greifswald</li> <li>• Universität Hohenheim</li> <li>• Universität Rostock</li> <li>• Universität Freiburg</li> <li>• Technische Universität Braunschweig</li> </ul>	2011 - 2016
Entwicklung eines Schutzkonzepts für Kornweihen im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer – eine Studie zur Habitatwahl, Brut- und Nahrungsökologie einer gefährdeten Greifvogelart		
Analyse der Brut-, Nahrungs- und Winterökologie von Kornweihen und Ableitung eines Maßnahmenkatalogs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carl von Ossietzky Universität Oldenburg</li> <li>• Universität Amsterdam</li> </ul>	2013 - 2016
A-KÜST Veränderliches Küstenklima – Evaluierung von Anpassungsstrategien im Küstenschutz		
Regionalisierte Anwendung der Ergebnisse globaler Klimaberechnungen und Entwicklung von Anpassungsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forschungsverbund Klimafolgenforschung in Niedersachsen (KLIFF)</li> <li>• Helmholtz-Zentrum Geesthacht (HZG)</li> <li>• Leuphana Universität Lüneburg</li> <li>• Technische Universität Braunschweig</li> <li>• Leibniz Universität Hannover</li> <li>• Georg-August-Universität Göttingen</li> <li>• Christian-Albrechts-Universität Kiel</li> <li>• Carl von Ossietzky Universität Oldenburg</li> </ul>	2009 - 2014
BioGeoChemie des Watts		
Analyse der grundlegenden physikalischen, chemischen und biologischen Prozesse eines Gezeitemsystems am Beispiel des Rückseitenwatts Spiekeroogs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carl von Ossietzky Universität Oldenburg</li> <li>• Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt</li> <li>• Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie, Bremen</li> </ul>	2001 - 2011
Ökologische Grundlagen und naturschutzfachliche Bewertung von Strategien zur Treibselreduzierung		
Untersuchung des angeschwemmten Treibselns an der niedersächsischen Festlandsküste und Unterläufen von Elbe, Ems und Weser mit Ableitung von Maßnahmenkonzepten (u. a. Treibsel als Biomasse zur Biogasproduktion)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planungsgruppe Grün GmbH, Bremen</li> <li>• Carl von Ossietzky Universität Oldenburg</li> <li>• Kleyer Umweltplanung, Oldenburg</li> </ul>	2011
Speichern statt Pumpen (SSP)		
Identifikation regionaler, klimawandelbedingter Veränderungen der niedersächsischen Küste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carl von Ossietzky Universität Oldenburg</li> <li>• COAST – Zentrum für Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg</li> </ul>	2009 - 2010



sowie deren Folgen für die Wasserwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer (Auftraggeber)</li> </ul>
Ökosystemforschung Wattenmeer	
Forschungsarbeiten diverser wissenschaftlicher Disziplinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>diverse</li> </ul> <p style="text-align: right;">1990 - 2002</p>

**INFOBOX 16.2**

**Forschungsprojekte KLEVER und KLEVER-Risk (Universität Oldenburg) betrachten die klimawandelbedingten Anforderungen an die Binnenentwässerung der niedersächsischen Küstengebiete**

Im Rahmen des Projektes KLEVER (Klimaoptimiertes Entwässerungsmanagement im Verbandsgebiet Emden, November 2015 bis Oktober 2018) wurde auf der Grundlage modellbasierter Analysen zu den Auswirkungen des Klimawandels auf die küstennahe Binnenentwässerung ein klimaoptimiertes Anpassungskonzept für das Gebiet des I. Entwässerungsverbandes Emden entwickelt. In Form eines projektbegleitenden Beteiligungsprozesses wurden hierbei regionale Stakeholder aus den Bereichen Wasserwirtschaft, Naturschutz, Landwirtschaft, Tourismus, Regional- und Kommunalplanung intensiv eingebunden.

Das Ziel des Folgeprojektes KLEVER-Risk (Klimaanpassung und Extremwettervorsorge - Verbandsübergreifendes Management von Binnenhochwasserrisiken im westlichen Ostfriesland, Dezember 2019 bis November 2022) ist es – aufbauend auf den Ergebnissen des KLEVER-Projektes –, geeignete Strategien für eine Reduzierung der Binnenhochwasserrisiken unter Berücksichtigung künftiger klimatischer Veränderungen in den nordwestdeutschen Küstenniederungen zu entwickeln und die dafür notwendigen Akteursnetzwerke zu stärken. Dazu werden am Beispiel der Gebiete der benachbarten Entwässerungsverbände Emden, Norden, Aurich und Oldersum die Potenziale des gesamten Spektrums der unterschiedlichen Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements untersucht, Defizite identifiziert und Konzepte für Verbesserungsmöglichkeiten entwickelt.

Darüber hinaus wurden und werden laufend Managementmaßnahmen für Natura 2000-Gebiete durch wissenschaftliche Monitoringaktivitäten begleitet sowie Bevölkerungsbefragungen durchgeführt. Auch im Rahmen der trilateralen Wattenmeerzusammenarbeit konnten erfolgreich Projekte realisiert werden.

Viele Untersuchungsergebnisse werden außerdem in nationalen und internationalen wissenschaftlichen Schriftenreihen publiziert. Eine Auswahl mit starkem Regionalbezug und besonderer Berücksichtigung von Themen, die im Zusammenhang mit der BRNW relevant sind, wird in Tabelle 40 aufgelistet.

Tabelle 40 ▶ Auswahl (wissenschaftlicher) Schriftenreihen zu Themen der BRNW

Schriftenreihe	Inhaltliche Ausrichtung
Wahrnehmungsgeographische Studien zur Regionalentwicklung (Hrsg. Danielzyk, R., Mose, I.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geografie</li> <li>Naturschutz</li> <li>Kultur</li> </ul>
Schriftenreihe der Ostfriesischen Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landesgeschichte</li> <li>Archäologie</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildung</li> <li>• Kunst und Kultur</li> </ul>
Schriftenreihe Leuchtboje (Hrsg. Arbeitskreis Leuchtboje)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesgeschichte</li> <li>• Landschaftsräume</li> <li>• Kunst und Kultur</li> </ul>
Hefte zur ostfriesischen Kulturgeschichte (Hrsg. Ostfriesische Landschaft)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesgeschichte</li> <li>• Brauchtum</li> <li>• Kunst und Kultur</li> </ul>
Schriftenreihe des Arbeitskreises Hofchroniken in Ostfriesland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brauchtum</li> <li>• Architektur</li> </ul>
Schriftenreihe des Deutschen Schifffahrtsmuseums	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schifffahrt</li> </ul>
Schriftenreihe der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ökologie</li> <li>• Geologie</li> <li>• Naturschutz</li> <li>• Sozioökonomie</li> </ul>
Drosera (Hrsg. Verein zur Förderung Naturkundlicher Untersuchungen in Nordwestdeutschland e. V.; Universitätsbibliothek Oldenburg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ökologie</li> <li>• Naturschutz</li> </ul>
Heimat und Kultur zwischen Elbe und Weser (Hrsg. Landschaftsverband Stade)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesgeschichte</li> <li>• Brauchtum</li> <li>• Kultur</li> <li>• Architektur</li> </ul>
Kulturland Oldenburg (Hrsg. Oldenburgische Landschaft)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesgeschichte</li> <li>• Brauchtum</li> <li>• Kunst und Kultur</li> <li>• Ökologie</li> <li>• Naturschutz</li> </ul>
Oldenburger Jahrbuch (Hrsg. Oldenburger Landesverein für Geschichte, Natur- und Heimatkunde e. V.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesgeschichte</li> <li>• Archäologie</li> <li>• Geografie</li> <li>• Kultur</li> <li>• Architektur</li> <li>• Naturschutz</li> </ul>
Männer vom Morgenstern (Hrsg. Heimatbund der Männer vom Morgenstern)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesgeschichte</li> <li>• Kultur</li> </ul>
Vogelkundliche Berichte Niedersachsen (Hrsg. Niedersächsische Ornithologische Vereinigung e. V.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturschutz, v. a. Vogelkunde</li> </ul>
Ornithologische Jahresberichte (Hrsg. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Oldenburg (OAO))	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturschutz, v. a. Vogelkunde</li> </ul>

### 16.1.3 *Forschungsinfrastruktur im Biosphärenreservat*

Wie bereits vorab in Kap. 16.1.1 dargestellt, verfügt die BRNW bereits über ein weit verzweigtes Netz an Forschungseinrichtungen, die in der Vergangenheit, gegenwärtig oder zukünftig wissenschaftliche Studien innerhalb der Gebietskulisse durchgeführt haben bzw. durchführen. Auch regionale Naturschutzvereine beteiligen sich an Forschungs- und Monitoringaktivitäten, wie der

Mellumrat e. V. Naturschutz- und Forschungsgemeinschaft, Varel, sowie die Wissenschaftliche Arbeitsgemeinschaft für Natur- und Umweltschutz e. V. (WAU), Jever.

Fördermittelgeber für Projekte wissenschaftlicher Institutionen sind i. d. R. Land, Bund und EU sowie Stiftungen. Sowohl mit der Ausweisung von Nationalpark und UNESCO-Biosphärenreservat als auch durch die Anerkennung des Wattenmeeres als UNESCO-Weltnaturerbe hat die Gebietskulisse zunehmende Bedeutung für die interdisziplinäre Wissenschaft erlangt. Die Erweiterung der BRNW um die Entwicklungszone stellt ein zusätzliches, bisher noch nicht ausgeschöpftes Potenzial für Forschungsprojekte dar, die sich konkret mit den Chancen und Herausforderungen des überwiegend ländlichen Raumes beschäftigen. In den letzten Jahren wurden insbesondere der demografische Wandel, der Küstenschutz vor dem Hintergrund von Klimawandel und Meeresspiegelanstieg, nachhaltiger Tourismus und weitere Themen wissenschaftlich untersucht. Neben der Datenerhebung und Analyse im Rahmen des TMAP und anderer Monitoringprogramme stellt nun auch die Entwicklungszone einen konkreten Forschungsraum zur Verfügung, den es zu nutzen gilt.

Kern-, Pflege- und Entwicklungszone der BRNW dienen der Forschung in diesem Zusammenhang als Modellregion. Forschungsarbeiten in der Kern- und Pflegezone erfordern Zulassungs- oder Befreiungsanträge, die seitens der Verwaltungsstelle geprüft werden. So können auch Forschungsinteressen Dritter konzeptionell in das Management der BRNW eingebunden und berücksichtigt werden.

## 16.2 Bildung für nachhaltige Entwicklung und Bewusstsein der Öffentlichkeit

### 16.2.1 Bestehende und geplante Maßnahmen

Der Bildungs- und Informationsauftrag des Nationalparks, dort gesetzlich bestimmt (§ 20 NWatt-NPG), und UNESCO-Biosphärenreservats wird von der Nationalparkverwaltung selbst sowie von einem stetig wachsenden Netzwerk aus Nationalpark-Informationseinrichtungen, zertifizierten Nationalparkführer:innen, touristischen Partner-Betrieben, Freiwilligen, Junior Ranger:innen sowie Biosphärenschulen erfüllt. Zudem werden an zahlreichen Orten in der Gebietskulisse verschiedene Informationsmaterialien in Form von Infotafeln, Faltblättern, Broschüren und themenspezifischen Büchern zur Verfügung gestellt. Im Zuge der trilateralen Wattenmeerkooperation und verstärkt nach der Anerkennung des gesamten Wattenmeerraumes als UNESCO-Weltnaturerbe hat sich die *International Wadden Sea School* (IWSS) als starker Anker einer trilateralen Bildungskoooperation mit Dänemark und den Niederlanden etabliert. Hier wirken alle Akteur:innen im Rahmen der formell verabschiedeten „Wadden Sea Strategy on Education for Sustainable Development and World Heritage Interpretation“ zusammen. Auf nationaler Ebene findet in Bildungsangelegenheiten eine vergleichbare Kooperation mit anderen Großschutzgebieten unter der Dachmarke Nationale Naturlandschaften (NNL) statt. Das umfangreiche Bildungsangebot für nachhaltige Entwicklung der BRNW, der 18 Nationalpark-Einrichtungen und der Biosphärenschulen fördert und ermöglicht die Teilhabe aller gesellschaftlicher Gruppen und Menschen jeglichen Alters.

Im Jahr 2016 wurde durch die Nationalparkeinrichtungen und die Verwaltungsstelle ein umfassendes Bildungskonzept erarbeitet („Rahmenplan BNE im BR“, NLPV; unveröff.). Darin heißt es:

*„Damit ist BNE ein umfassender und ganzheitlicher Forderungskatalog didaktischer Prinzipien, für deren Umsetzung es in den Nationalpark-Einrichtungen (NLPE) des Wattenmeeres ideale Voraussetzungen gibt. BNE flankiert die praktizierten Ansätze aus der Wildnispädagogik und ist wesentlicher Bestandteil der Bildungsarbeit. Diese Voraussetzungen sollen die NLPE nutzen und damit einen Beitrag zur Umsetzung einer BNE leisten.“*

Und ferner:

*„Die Bildungsarbeit ist nicht allein auf die Gäste der Region ausgerichtet. Die Einheimischen sind wichtige Multiplikatoren und bedürfen der besonderen Aufmerksamkeit. Die Bildungsarbeit im Wattenmeer soll auch einheimische Besucher:innen motivieren, sich mit den Zielen von Nationalpark, Biosphärenreservat und Weltnaturerbe zu identifizieren und sich aktiv für den Erhalt dieser Einrichtungen stark zu machen; zudem sollten sie für ihre Gäste Vorbild sein.“*



Abbildung 95 ▶ Schematische Darstellung der BNE-Akteure der BRNW (eigene Darstellung)

Das übergreifende Prinzip einer BNE wurde somit bereits vor einigen Jahren als Leitprinzip der Informations- und Bildungsarbeit in der BRNW verankert und wird entsprechend gelebt und der fachliche Fokus insofern von einer klassischen Umweltbildung erheblich konzeptionell erweitert. Daher wurde und wird der spezifische Aspekt der Informations- und Bildungsarbeit, vom Nationalpark kommend, zunehmend und kontinuierlich um die charakteristischen Aspekte dieser Arbeit in einem UNESCO-Biosphärenreservat erweitert, sodass die Bildungsarbeit heute nach einem übergreifenden Kanon gemäß BNE zu Nationalpark, Biosphärenreservat und Weltnaturerbegebiet ausgeübt wird.

„Der Mensch schützt nur das, was er zu schätzen gelernt hat“, ist ein Leitgedanke dieser Arbeit. Ziel ist dabei, eine positive, emotional geprägte Bindung zur Natur und Heimat zu vermitteln bzw. diese zu stärken, damit möglichst alle in die Lage versetzt werden, eine nachhaltige Zukunftsgestaltung eigenverantwortlich zu erreichen. Dabei flossen Aspekte der Naturpädagogik (Göpfert 1987), Ökopädagogik (Beer & De Haan 1987), Erlebnispädagogik (Janssen 1988), Rucksackschule (Trommer 1991), Flow Learning (Cornell 1991, 1999), Earth Education (van Matre 1990) und vieles andere in die konkrete Ausgestaltung der Bildungsangebote an den Standorten mit ein.

Einige der bereits bestehenden und praktizierten Maßnahmen innerhalb der Gebietskulisse der BRNW werden im Folgenden näher beschrieben (vgl. Abbildung 95).

### Nationalpark-Einrichtungen

Zu den wichtigsten Einrichtungen zählen die derzeit 18 Nationalpark-Häuser und -Zentren bzw. -Infostelle. Diese werden durch das Land Niedersachsen gefördert und verzeichnen jährlich insgesamt annähernd 900.000 Besucher. Tabelle 41 stellt eine Übersicht über die inhaltliche Ausrichtung dieser Nationalpark-Informationseinrichtungen zusammen. Eine Übersichtskarte mit den Standorten ist in Karte Nr. 7 im Anhang dargestellt. Seit Gründung des Nationalparks 1986



wurden diese Informationseinrichtungen kontinuierlich vermehrt, ausgebaut und ständig modernisiert. Dabei wurden die o. g. Konzepte einer BNE immer stärker implementiert. Alle Einrichtungen befinden sich – abgesehen von der Erlebnisstation Sehestedt – formal außerhalb des Nationalparks, weil sie im besiedelten Bereich liegen. Sie sprechen Gäste und Einheimische gleichermaßen an und fokussieren zunehmend auch spezifische Themen der BRNW, vor allem auch der Entwicklungszone.

Tabelle 41 ▶ Nationalpark-Einrichtungen (NLPE) innerhalb der Kommunen der Entwicklungszone (\*) bzw. in direkter Nähe der BRNW (alle übrigen)

Name	Inhaltliche Ausrichtung und Schwerpunktsetzung
Nationalpark-Schiff Feuerschiff Borkumriff	Kombination von technischem Kulturdenkmal und mobilem Botschafter für den Nationalpark; Ausstellung zur Artenvielfalt auf hoher See und auf der Insel und zu verschiedenen Meeresumwelt-Themen wie Erneuerbaren Energien; diverse naturkundliche Führungen und Vorträge
Nationalpark-Haus Juist	Ausstellung und diverse naturkundliche und außerschulische Veranstaltungen zu Lebensräumen, natürlicher Dynamik und Wildnis des Wattenmeeres, zum Einfluss von Wind und Wasser auf die Inselwelt und zu Meeressäugern
Watt Walten UNESCO- Weltnaturerbe Wattenmeer-Besucher- zentrum Norderney	Darstellung der geologischen, ökologischen und biologischen Prozesse im Wattenmeer und seiner weltweiten Bedeutung als Weltnaturerbe; sehr interaktive Ausstellung, auch zur Offshore-Energiegewinnung; diverse Exkursionen und schulische Veranstaltungen
Nationalpark-Haus Baltrum	Ausstellung und „Gezeitenpfad“ zu Entstehung und Auswirkung der Tiden, zum Küstenschutz auf der Insel sowie zu den Wattenmeer-Bewohnern; verschiedene natur- und heimatkundliche Watt- und Inselführungen
Nationalpark-Haus Wittbülten (Spiekerooog)*	Interaktive Ausstellung zu Inselentstehung und -lebensräumen, zu Wattenmeer-Bewohnern, Meeressäugern und Gezeiten; mit Forschungslabor für Schüler:innen und Studierende sowie angegliedertem Café und Dünen-Lehrpfad
Nationalpark-Haus Wangerooge	Interaktive Ausstellung zu Vogelzug, Meeressäugern, Wattenmeer-Ökologie, Inselkunde und diversen Naturschutz- und Nachhaltigkeitsaspekten; verschiedene naturkundliche Veranstaltungen
Nationalpark-Haus Greetsiel	Neue Ausstellung zu jahreszeitlichen Veränderungen des Wattenmeeres und der Leybucht im Speziellen, zum Leben der Menschen an der Küste inkl. Küstenschutz und Fischerei; diverse naturkundliche Veranstaltungen, auch im Hafen zur Krabbenfischerei
Seehundstation Nationalpark-Haus Norddeich*	Anschauliche Informationen rund um heimische Meeressäuger; Wattenmeer-Ausstellung zur Ökologie und Artenvielfalt; diverse Veranstaltungen wie Vorträge, Wattwanderungen und Nationalpark-Erlebnisfahrten; angegliedertes Waloseum (Nationalpark-Partner)
Nationalpark-Haus Dornumersiel	Interaktive Ausstellung zu Wattenmeer-Lebensräumen und -Arten, zu Entwicklung und Gefährdungen der Küstenlandschaft, zu Energiegewinnung und Energiesparen; mit angegliedertem Übernachtungshaus; verschiedene Exkursionen und Bildungsprogramme
Nationalpark-Haus Wattenhuus Bensen-siel	Ausstellung und „Wattenhuus-Garten“ zur Arten- und Lebensraumvielfalt sowie zu Ökologie und Gefährdungen des Wattenmeeres; diverse Exkursionen und außerschulische Angebote

Nationalpark-Haus Carolinensiel	Interaktive Ausstellung zur Ökologie des Wattenmeeres und zur Naturgeschichte des Küstenraums; diverse Exkursionen/Führungen, Ausfahrten und außerschulische Angebote
Nationalpark-Haus Wangerland	Ausstellung mit Nationalpark- und Biosphärenreservatsdarstellungen und -informationen, zu Wattenmeer-Lebensräumen insbesondere der Unterwasserwelt und zu Erneuerbaren Energien
UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer-Besucherzentrum Wilhelmshaven*	Neue Dauerausstellung zur Dynamik und Ökologie des Wattenmeeres und zur Natur- und Kulturgeschichte des Jadebusens, mit Schwerpunkten auf Gezeiten, Zugvögeln, Meeressäugern und aktuellen Küsten- und Meeresschutzthemen wie Meeresspiegelanstieg und Meeressmüll; jährliche Wilhelmshavener Schweinswal-Tage; diverse Freiland- und Laborveranstaltungen sowie Wechsellausstellungen
Nationalpark-Haus Dangast	Ausstellung zur Natur und Kultur am Jadebusen, zum Miteinander von Mensch und Natur am Beispiel von Küstenschutz, maritimer Notfallvorsorge und Tourismus im Nationalpark; vielfältige Exkursionen, Führungen und Bildungsangebote
Nationalpark-Erlebnisstation Sehestedt	Saisonale Ausstellung und Führungen zum Schwimmenden Moor von Sehestedt, zu Natur und Deichbau am Jadebusen, zu Salzwiesenpflanzen, Wattbewohnern und Vögeln
Nationalpark-Haus Museum Fedderwardersiel	Neue Ausstellung zur Kultur- und Landschaftsgeschichte der Region, zu den Wasser-, Land- und Luftwelten des Wattenmeeres und zu Fischerei-, Küstenschutz- und Nachhaltigkeitsfragen; diverse Sonderausstellungen, Führungen und Seminare
Nationalpark-Haus Wurster Nordseeküste	Wattenmeer-Ausstellung zu Vogelzug, Fischerei, Nutzung und Management im Deichvorland; verschiedene Laborkurse und naturkundliche Exkursionen
UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer-Besucherzentrum Cuxhaven*	Ausstellung zu Welterbe-Stätten weltweit, zur Arten- und Lebensraumvielfalt des Wattenmeeres und zu den Themenschwerpunkten Heide und Geestkliff; regelmäßige Sonderausstellungen, Laborkurse, Exkursionen und Hausführungen

Das breite Bildungsangebot der Nationalpark-Informationseinrichtungen, welches durch annähernd 100 ausgebildete und/oder spezifisch geschulte Mitarbeiter:innen durchgeführt wird, umfasst Ausstellungen, Vorträge, Tagungen und Seminare, Exkursionen, Beobachtungs- und Erfassungsarbeiten, Ferienpassaktionen, Naturerlebnisabzeichen, Junior Ranger-Gruppen und themenspezifische Veranstaltungen wie die Zugvogeltage oder – in Wilhelmshaven – auch Schweinswaltage.

Erwachsene erhalten in den Häusern die Möglichkeit zur Teilnahme an Bildungsurlauben unterschiedlicher inhaltlicher Ausrichtungen. Außerdem sind die Nationalpark-Informationseinrichtungen Ausgangspunkt zahlreicher Führungen und Exkursionen, an denen jährlich über 100.000 Menschen teilnehmen. Die derzeit etwa 170 zertifizierten Nationalpark-Führer:innen sowie 13 Ranger:innen und auch weitere Beschäftigte der Nationalparkverwaltung vermitteln intensive Naturerlebnisse und setzen diese in Bezug zu Historie, Kultur und (Sozio-) Ökonomie der Region im Sinne von BNE. Das Zertifizierungsverfahren zum Natur- und Landschaftsführer des Wattenmeeres wird durch den Ländliche Erwachsenenbildung in Niedersachsen e. V. (LEB) koordiniert und organisiert. Die Zertifizierung erfolgt im Rahmen der Partnerinitiative. Hier erhalten zudem alle qualifizierten Nationalparkführer:innen seit 2019 auch die Möglichkeit, ihr Portfolio mit Zusatzqualifikationen „speziFISCH“, Gesundheitswanderführer/in oder Vogelführer/in zu erweitern. Die Schulungen umfassen ein breites Themenspektrum wie Artenkenntnis,

maritimes/regionales Erbe, Naturschutz und Lebensraum Küste, Didaktik und Pädagogik bis hin zum Konfliktmanagement.



Abbildung 96 ▶ Fortbildung von Ranger:innen (Quelle: A. Kellner/NLPV)

Die Verwaltungsstelle sowie die Nationalpark-Informationseinrichtungen sind bestrebt, mit ihren Zielgruppen aus Kindern, Erwachsenen und Familien auch Menschen mit körperlichen oder geistigen Beeinträchtigungen die Teilnahme an Veranstaltungen und Naturerlebnisse zu ermöglichen. In diesem Zusammenhang wurden 2019 alle 18 Einrichtungen auf ihre Barrierefreiheit geprüft und nach dem bundesweit einheitlichen Kennzeichnungssystem „Reisen für Alle“ zertifiziert.

### Partner-Netzwerk

Zu den bedeutenden Bildungseinrichtungen zählen derweil auch die Bildungspartner:innen von Nationalpark und BRNW. Seit einigen Jahren wächst das Partnernetzwerk stetig an. Derzeit bieten insbesondere die zertifizierten Bildungspartner:innen der lokalen Bevölkerung sowie Gästen die Chance, sich näher mit den Themen nachhaltiger Entwicklung zu beschäftigen.

Tabelle 42 ▶ Bildungspartner:innen der BRNW

Bildungspartner:in	Inhaltliche Ausrichtung	Zielgruppe
Historisch-Ökologische Bildungsstätte in Papenburg e. V.	Bildung für nachhaltige Entwicklung mit etlichen Themenschwerpunkten	Schulgruppen, Gruppen, Familien
Evangelisches Bildungszentrum Ostfriesland-Potshausen e. V.	Fortbildungen und Seminare zu unterschiedlichen Themenbereichen	Erwachsene
NABU Woldenhof	Landwirtschaft, Gartenpflege, Renaturierung	Schulgruppen, Gruppen, Familien
Tomtes Hof e. V.	Tier-AGs und Jahresgruppen, Fortbildungen für Erwachsene, „Mit-Mach-Fütterungen“	Kinder und Erwachsene

Museum „Leben am Meer“	Museumsführungen, Archäologen-Ausbildung, GPS-Missionen, Fahrrad-Touren	Einzelpersonen, (Schul-) Gruppen, Familien
Naturschutzhof Wittmunder Wald e. V.	wöchentliche Veranstaltungen, Kindergeburtstage, Führungen	v. a. Kinder und Jugendliche, Erwachsene
Zweckverband Deutsches Sielhafenmuseum in Carolinensiel	Hafen-, Orts- und Museumsführungen	Einzelpersonen, (Schul-) Gruppen, Familien
Regionales Umweltzentrum (RUZ) Schortens e. V.	Seminare, Fortbildungen, Vorträge, Beratung zu Umwelt- oder Naturschutzfragen	Kindergartengruppen und Schulklassen
grün & bunt – Natur erleben	Bestimmungsübungen, Begegnungen in der Natur für Groß und Klein, Kooperationen mit NABU, NAJU und Nationalpark	Einzelpersonen, (Schul-) Gruppen, Familien
Stiftung Oberfeuer Preußeneck	Ausstellung, Zugang zum Turm des Leuchtfeuers, Webcam	Einzelpersonen, Gruppen, Familien
Museum Moorsee Mühle, Rüstringer Heimatbund e. V.	Ausstellung, besondere Lernangebote für Schulklassen, Sonderveranstaltungen	Einzelpersonen, (Schul-) Gruppen, Familien
Klimahaus Bremerhaven (Klimahaus Betriebsgesellschaft mbH)	Ausstellungen, Rallyes, Mitmachbögen, Kochkurse, Future Lab	Einzelpersonen, (Schul-) Gruppen, Familien
Ländliche Erwachsenenbildung in Niedersachsen e. V. (LEB)	Zertifizierungen, landes- und kulturhistorische Themen, niederdeutsche Sprache, Baustile	Erwachsene
Jugendbildungsstätte Theodor Wuppermann e. V.	Seminare, Jugendfreizeiten, Jugendwerkstätten	Jugendliche, Schulgruppen, Schüler:innen, Azubis und Studierende
Waloseum	Ausstellungen, Führungen, Veranstaltungen, Seehundstation	Kinder und Jugendliche, Erwachsene
Bremer Weserkahn „Franzius“ e. V.	Fortbildungen, Bildungsurlaub	Erwachsene
Der Mellumrat e. V. Naturschutz- und Forschungsgemeinschaft	Vorträge, Veranstaltungen, Ausstellungen, Publikationen	Erwachsene, ggf. Kinder und Jugendliche
Wattführergemeinschaft Niedersächsische Nordseeküste	Führungen, Weiterbildungsmaßnahmen	Erwachsene, ggf. Kinder und Jugendliche
Aselerwarf Schafhof und Wollwerkstatt	Workshops, Bauern- und Kunsthandwerkermärkte	Kinder, Jugendliche und Erwachsene

Darüber hinaus gibt es weitere Bildungsstätten, die sich mit biosphärenreservatsrelevanten Themen wie Handwerkskunst, Kultur und Architektur, Landwirtschaft oder Klima- und Küstenschutz auseinandersetzen. So beschäftigt sich z. B. das Küstenmuseum Wilhelmshaven mit der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des Küstenraums. Die traditionelle niederdeutsche Sprache wird durch die „Landschaften“ (Oldenburg, Ostfriesland, Landschaftsverband Stade) und auch einige Volkshochschulen gefördert. Die Verwaltungsstelle kooperiert darüber hinaus mit der niedersächsischen Stiftung Kulturschatz Bauernhof. Die Zusammenarbeit fokussiert auf das



kulturhistorisch bedeutende Erbe der Entwicklungszone mit ihren traditionellen Baustilen und -formen. Über die Zusammenarbeit mit Regionalgruppen der Scientists for Future berät die Verwaltungsstelle zudem Schülergruppen der Fridays for Future-Bewegung in Fragen nachhaltiger Entwicklung.

### **Biosphärenschulen**

Im Jahr 2018 lief unter Koordination durch die Verwaltungsstelle eine einjährige Testphase des Labels „Biosphärenschule“ an, die mit fünf Schulen unterschiedlicher Schulformen entlang der niedersächsischen Küste durchgeführt wurde. In diesem Zusammenhang wurden Kriterien für einen Zertifizierungsprozess zur Biosphärenschule im Rahmen der Partnerinitiative entwickelt, die die bundesweit einheitlichen Kriterien gemäß NNL und des Verbands Deutscher Naturparke (VDN) für Schulpartnerschaften aufgreifen. Ausgezeichnete Schulen spiegeln ihre Verbundenheit zur Wattenmeer-Region durch eine Integration der relevanten Themen des Nationalparks und UNESCO-Biosphärenreservats in den Schulalltag wider. Wesentliche Elemente des Konzepts stellen die gegenseitige Unterstützung bei pädagogischer Arbeit sowie Austausch, Vernetzung und Zusammenarbeit mit anderen Partner-Schulen und außerschulischen Lernorten dar. Biosphärenschulen sollen helfen, Schüler:innen in ihrer Identifikation mit ihrer Region zu stärken, und sie dazu befähigen, einen aktiven Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung zu leisten.

Nach dem Abschluss der Testphase hat sich das Konzept „Biosphärenschule“ mit nunmehr acht ausgezeichneten Schulen etabliert. Die Verwaltungsstelle ist darin bestrebt, die Anzahl an Biosphärenschulen zukünftig weiter zu erhöhen, die (Zusammen-) Arbeit stetig zu verbessern sowie ein umfassendes Netzwerk an Partner-Schulen aufzubauen.

### **INFOBOX 16.3**

#### **Modellhafte nachhaltige Bildungslandschaft „Cuxland“**

Mit dem Ziel, die oben beschriebene Bildungslandschaft zukünftig weiter auszubauen, begann im Frühjahr 2020 ein weiteres Bildungsprojekt mit Schwerpunkt auf den Raum Cuxhaven. Darin sollen verstärkt die bisherigen Ergebnisse und Erkenntnisse zusammengeführt und das Netzwerk für weitere Schulen geöffnet werden. Das Bildungsnetzwerk bedarf einer gebündelten Koordinierung, um den Erfahrungsaustausch und eine konstruktive Zusammenarbeit zu gewährleisten und Standards zu entwickeln. Die Verwaltungsstelle fördert daher im Rahmen des Projekts die Bedarfsanalyse und Schaffung spezieller Angebote sowie Fortbildungen, Unterrichtsmaterialien und Veranstaltungen der außerschulischen Lernorte und Bildungspartner:innen. Die inhaltliche Ausrichtung fokussiert dabei insgesamt auf biosphärenreservatsrelevante Themen, das UNESCO-Weltnaturerbe sowie eine nachhaltige Regionalentwicklung und Nachhaltigkeit in Ausbildung und Beruf. Alle Materialien orientieren sich darüber hinaus praxisnah am Konzept der BNE und fördern den Abbau von Geschlechterstereotypen in Berufsbildern.

### **Junior Ranger**

Das bundesweite Junior Ranger-Programm von NNL und den deutschen Großschutzgebieten bietet Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit, sich zu Junior Ranger:innen qualifizieren zu lassen. Es zielt darauf ab, ihnen den Wert und die Besonderheiten der Natur nahezubringen und sie dafür zu begeistern, ihr Bewusstsein für die Bedeutung von Schutzgebieten, für Biodiversität und nachhaltige Entwicklung zu stärken und aktive Mitarbeit zu fördern. Das Programm wurde 2010/2011 und erneut 2012/2013 von der UNESCO als UN-Dekadeprojekt Bildung für nachhaltige Entwicklung ausgezeichnet. Weitere Informationen unter:

<https://junior-ranger.de/>.

Seit dem Jahr 2010 bieten auch Nationalpark und BRNW das Junior Ranger-Programm für Kinder aus der Region an. Ab neun Jahren können sie sich in den Bildungseinrichtungen oder bei Veranstaltungen zum Junior Ranger oder zur Junior Rangerin ausbilden lassen, um anschließend an zahlreichen Veranstaltungen, z. B. Arbeitseinsätzen, Camps oder Workshops, teilzunehmen. Ihnen werden Kompetenzen zu Methoden und Monitoring des Naturschutzes, zur Wertschätzung der Natur, nachhaltiges Leben, aber auch handwerkliche Fähigkeiten vermittelt. Inhaltlich werden insbesondere die Themenfelder Naturschutz und Konsum fokussiert.

Seither gilt es mit 14 Junior-Ranger-Gruppen und mehr als 1.000 ausgebildeten und davon über 350 aktiven Kindern und Jugendlichen als eines der größten Programme Deutschlands und ist bis weit über die Grenzen der Gebietskulisse der BRNW hinaus als sehr erfolgreiches Projekt bekannt. Jährlich finden in diesem Zusammenhang etwa 200 Junior Ranger-Veranstaltungen und bis zu sieben überregionale Camps statt. Außerdem sind viele Produkte, wie die NaturEntdecker-Klassenfahrt, der Anwärter-Pass, das Junior Ranger-Logbuch und -Entdeckerheft und der NaturEntdecker-Pass entstanden, mit denen auch Gästekinder erreicht und deren Aufmerksamkeit für die Natur gestärkt werden. Darüber hinaus haben sich an einigen Schulen in der BRNW Junior Ranger-Arbeitsgemeinschaften fest etabliert. Mit dem Aufbau des Projekts wurde im Umweltbildungsbereich innerhalb der BRNW ein neues Netzwerk aus etwa 50 Institutionen geschaffen. Diese halten über Netzwerktreffen und Workshops einen intensiven Austausch über natur- und umweltpädagogische Konzepte, um Projekte zu evaluieren und weiterzuentwickeln.

Seit 2017 wird das bestehende Programm mit dem neuen Junior Ranger-Projekt „Junior Ranger 2020 - Bildung einer Generation Nature im Wattenmeer“ weiterentwickelt. Dieses orientiert sich noch stärker am BNE-Konzept und zielt auf einen weiteren Ausbau von Angeboten um Themen und Inhalte mit Bezug zur BRNW.



Abbildung 97 ▶ Junior Ranger:innen im Watt (Quelle: NLPV)

Neben diesen besonders hervorgehobenen Projekten und Programmen gibt es innerhalb der BRNW eine Reihe **weiterer Bildungsmaßnahmen und -einrichtungen** wie die zahlreichen Lehrpfade und Beobachtungspunkte entlang der Küste mit ihren diversen thematischen Ausrichtungen auf maritime oder terrestrische Lebensräume, spezielle Arten oder kulturhistorische Inhalte, die jährlich von einer großen Zahl von Menschen aufgesucht werden.

Auch für Veranstaltungen wie die jährliche Fachtagung *Wadden Sea Day* oder Wanderausstellungen z. B. der UNESCO „For life, for the future - Biosphärenreservate und Klimawandel“ bietet das Gebiet umfänglich Raum und die passende Kulisse.

Die Verwaltungsstelle ist darin bestrebt, ihre Programme kontinuierlich weiterzuentwickeln und neue Projekte zu etablieren. Dabei sollen zunehmend Themen aus der Entwicklungszone der BRNW stärker fokussiert werden. Für eine verstärkte Teilhabe der Menschen an der BRNW sollen gezielt Prozesse des nachhaltigen Wirtschaftens und Zusammenlebens angeregt und diese in Bildungskonzepte integriert werden. Auch gemeinsame Forschungsaktivitäten können so in Bildungsmaßnahmen eingebunden werden, wie es bereits z. B. durch die Universität Oldenburg gemeinsam mit der Verwaltungsstelle durchgeführt wurde, indem ein Forschungscontainer, der einem wissenschaftlichen Messpfahl vor Spiekeroog nachempfunden wurde, Orte entlang der niedersächsischen Küste besucht und so die Bevölkerung über ihre Forschungsarbeit informiert hat.

### 16.2.2 *Einrichtungen und finanzielle Mittel dieser Maßnahmen*

Entlang der Küstengemeinden und auf den bewohnten Ostfriesischen Inseln wurden insgesamt 18 Nationalpark-Informationseinrichtungen etabliert, die im Sinne einer BNE die Breite der biosphärenreservatsrelevanten Themen abdecken. Sie leisten neben den Bildungspartner:innen einen großen Teil der Informations- und Bildungsarbeit in der BRNW. Die Einrichtungen werden von den Kommunen in Kooperationen mit i. d. R. einem oder mehreren Naturschutzverbänden betrieben, ihre Arbeit eng mit der Verwaltungsstelle abgestimmt und durch diese koordiniert. Sie gewährt ihnen Landeszuwendungen gemäß der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Informations- und Bildungsarbeit in den niedersächsischen Nationalparks und Biosphärenreservaten einschließlich des UNESCO-Weltnaturerbegebietes Wattenmeer in Niedersachsen“. Die NLPE werden jährlich mit über 1,3 Mio. € sowie weiteren Einzelmaßnahmen vom Land Niedersachsen gefördert. Für die umfangreichen Maßnahmen und Projekte des Junior Ranger-Programms 2020 und das Modellvorhaben „Nachhaltige Bildungslandschaft Cuxland“ stehen zwischen 2018 und 2022 finanzielle Mittel von 840.000 € zur Verfügung.

## 16.3 **Beitrag zum Weltnetz der Biosphärenreservate**

### 16.3.1 *Vernetzung des Biosphärenreservats*

Auf nationaler Ebene besteht eine sehr enge Zusammenarbeit mit den Biosphärenreservaten Hamburgisches Wattenmeer (BRHHW) und Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen, die in Zukunft weiter verstärkt und institutionalisiert werden soll.

In einem gemeinsamen Schreiben von 2016 wurde im Rahmen der Evaluation ein koordiniertes Vorgehen formell bekannt gegeben und seither umgesetzt (s. Präambel dieses Antrags). Sie koordinieren ihre weitere Entwicklung und tauschen sich im Rahmen regelmäßiger Dialoge aus. Im Weiteren beschlossen die drei Biosphärenreservate eine engere Zusammenarbeit unter einem gemeinsamen Dach. Insbesondere ergibt sich hieraus eine engere Zusammenarbeit zwischen Niedersachsen und Hamburg zu den Funktionen der Entwicklungszone. Diese führte bereits dazu, dass sich das BRHHW der Partnerinitiative der BRNW anschloss.

Die BRNW wirkt in vielfältiger Weise auf internationaler Ebene daran mit, das Weltnetz der Biosphärenreservate zu stärken.

So gibt es im Rahmen des Welt-Netzwerkes der Insel- und Küsten-Biosphärenreservate (WNICBR) einen regen Informations- und Gedankenaustausch mit Vertreter:innen aus anderen Küstenbiosphärenreservaten, z. B. aus der Republik Korea, China, Bangladesch oder Mexiko. Das

nächste Treffen im Rahmen des WNICBR soll in der BRNW im Oktober 2022 stattfinden. Darüber hinaus wird derzeit die Einrichtung des ersten UNESCO-Biosphärenreservats in Gambia auf Grundlage eines Letters of Understanding im Rahmen der *Wadden Sea Flyway Initiative* (s. u.) durch die BRNW unterstützt. Dazu werden die Akteur:innen vor Ort bei der Erarbeitung des Nominierungsdossiers unterstützt, nachdem auf allen Ebenen der öffentlichen Verwaltung gemeinsame Gespräche über die Ziele und Inhalte erfolgreich durchgeführt worden waren. Ein weiteres Kommunikationsvorhaben ist jüngst bewilligt worden. Mit den Kolleg:innen aus dem Department of Parks and Wildlife Management (DPWM) in Gambia wird seit nunmehr sieben Jahren alljährlich eine intensive Kooperation im Bereich Monitoring und Capacity Building für den Wasservogelschutz in ganz Gambia durchgeführt.



Abbildung 98 ▶ Vernetzung der UNESCO-Biosphärenreservate: Besuch in Gambia (Quelle: NLPV)

Daneben wird auch die Zusammenarbeit im Netz der marinen Welterbestätten vorangetragen. Über die trilaterale Wattenmeerzusammenarbeit bestehen Verbindungen zur Wash in Großbritannien, Jeju in Südkorea, der Banc d'Arguin in Mauretanien und dem Bijagós Archipel in Guinea-Bissau.

Eine intensivere Kooperation hat sich auch anlässlich von Austauschbesuchen mit Myanmar unter Beteiligung der BRNW entwickelt. Auf der ersten nationalen MAB-Tagung in Myanmar wurden bereits vor einigen Jahren gemeinsam Grundlagendaten für vier Feuchtgebiete im Land kompiliert und Fragen zum Schutzgebietsmanagement diskutiert sowie Beispiele aus dem Wattenmeer vorgetragen. Im Nachgang dieser Tagung wurde der Inle-See, ein Süßwassersee im Shan-Staat, 2015 als erstes UNESCO-Biosphärenreservat Myanmars anerkannt. Die Zusammenarbeit konnte seither ausgebaut werden und mündete in dem Projekt zur Entwicklung des Biosphärenreservats Indawgyi-See, der der größte Süßwassersee des Landes und drittgrößte Süßwassersee Südostasiens ist. Beteiligte Partner am Gesamtprozess waren unter Finanzierung des BMUV neben der BRNW (Frühphase) vor allem Vertreter:innen des Biosphärenreservats Spreewald aus Deutschland, das Ministry of Environmental Conservation and Forestry (Myanmar) sowie BANCA als grüne Nichtregierungsorganisation (NGO) aus Myanmar und die internationale NGO Fauna & Flora International. Als Ergebnis des Projekts wurde der Indawgyi-See als Biosphärenreservat nominiert und 2017 durch die UNESCO anerkannt.



2015 wurde auf Initiative der UNESCO die *Wadden Sea Flyway Initiative* (WSFI) durch die drei Welterbe-Wattenmeer-Staaten ins Leben gerufen. Diese zielt auf eine Intensivierung der Kooperation aller Länder und deren damit befassten Naturschutz-Institutionen ab, die entlang des Ostatlantischen Vogelzugs liegen. Damit stellt sie einen wesentlichen Baustein im Schutz der Wattenmeer-Zugvögel dar. In diesem Zusammenhang werden bislang v. a. in den westafrikanischen Winterquartieren Initiativen für Monitoring sowie Aus- und Weiterbildung unterstützt und vor Ort gemeinsam durchgeführt (seit 2015: Mauretanien, Guinea, Guinea-Bissau und insbesondere Gambia).

#### INFOBOX 16.4

##### Der Ostatlantische Vogelzug

Mit den sinkenden Temperaturen in den Brutgebieten im Norden und der Flugfähigkeit der Jungvögel begeben sich jedes Jahr Millionen von Vögeln auf ihren Zugrouten in die wärmeren Überwinterungsquartiere. Die Ostatlantische Route wird von Brutvögeln der Nordhalbkugel von Nordost-Kanada über Grönland bis Russland mit Sibirien befliegen und endet meist in Mittel-Südosteuropa, West- und Südafrika. Zentraler Rastplatz dieser Route stellt das Wattenmeer dar, in dem Zugvögel Ruhe und Nahrung finden, um sich auf den Weiterflug gen Süden – bzw. im Frühjahr wieder zurück – vorzubereiten und Energiedefizite auszugleichen. Im Zuge der ökologischen Konnektivität und von carry-over-Effekten wurde erkennbar, dass das Wattenmeer energetisch und konditionell erheblich über die Erhaltungssituation dieser Zugvögel mitentscheidet.

Im Rahmen der Zugvogeltage, die diese Zusammenhänge und die damit verbundene Verantwortlichkeit des Wattenmeeres zum Thema haben, treten jährlich wechselnde Partnerländer an die Seite des Nationalparks und Biosphärenreservats Niedersächsisches Wattenmeer. Dies verdeutlicht die internationale Dimension des Ostatlantischen Vogelzugs.

InfoBox-Abbildung 6 ▶ Ostatlantischer Vogelzug (Quelle: [www.waddensea-worldheritage.org](http://www.waddensea-worldheritage.org))



Eine besondere Form der internationalen Kooperation stellt das entwickelte Format der „Zugvogelmusik“ dar: in einer innovativen Form werden acht einzelne Zugvogelarten jeweils mit einem Land auf deren Zugweg und der Musik, die jeweils dort beheimatet ist, gemeinsam auf einer Bühne vereint. So entsteht ein fachlich-musikalisches Gemeinschaftsprogramm, in dem die Zugvögel des Wattenmeeres die inhaltliche Klammer für ein Miteinander von Natur und Kultur/Kunst sowie in neuer Form auf dem gesamten Zugweg bilden. Bisher fanden Konzerte in Oldenburg (2 x), Emden, Höxter und Hamburg mit sehr großem Erfolg und insgesamt über 2.000 Besucher:innen auf Theaterbühnen statt ([www.zugvogelmusik.de](http://www.zugvogelmusik.de)).

Auch zukünftig möchte sich die BRNW in ebenso intensivem Austausch und Dialog wie bisher am Weltnetz beteiligen. Neben der Mitwirkung an der Ausweisung neuer Biosphärenreservate sollen Erfahrungen weitergegeben werden, die lokal oder regional die Schutz-, Entwicklungs- oder Logistikfunktion bestehender Biosphärenreservate stärken und erweitern können. Es sind eine Reihe von Kompetenzfeldern denkbar, die sich für die Zusammenarbeit mit anderen Ländern und Regionen eignen. Neben den langjährigen Erfahrungen im Bereich des Monitorings schutzwürdiger Lebensräume und Arten, insbesondere der Avifauna, ergibt sich mit der Erweiterung um die Entwicklungszone eine zusätzliche Perspektive. Hier rückt auch Wissen um nachhaltige Energiesysteme, Kooperationsmodelle zwischen Landwirtschaft und regionalen Vermarktungsketten sowie das Management nachhaltiger Tourismusformen in den Vordergrund.

### 16.3.2 Vorteile einer internationalen Zusammenarbeit für das Biosphärenreservat

Aus einer internationalen Zusammenarbeit im Weltnetz der Biosphärenreservate ergibt sich eine Vielzahl von Vorteilen:

- Gegenseitiges Lernen mit und aus anderen Kulturkreisen zur Nachhaltigkeitsförderung und zum Naturschutz;
- Community-based protected areas mit jeweils spezifischen Partizipationsformen;
- Methoden- und Erfahrungsaustausch zum Monitoring und Management;
- Forschungsk Kooperationen, insbesondere für global ausgerichtete Fragestellungen und Herausforderungen wie z. B. wandernde Arten; Nähr- und Schadstoffe in Atmosphäre und marinen Lebensräumen; Klimawandel, Küstenschutz und Meeresspiegelanstieg;
- umfassender Schutz der Zugvögel entlang des Ostatlantischen Vogelzugwegs, insbesondere durch den Aufbau eines Netzwerks mit den internationalen Biosphärenreservaten entlang der Zugroute, z. B. Iroise (Frankreich), Donana (Spanien), Tejo (Portugal/Spanien), Boloma Bijagós (Guinea-Bissau), Samba Dia und Delta du Saloum (Senegal);
- Wertschätzung und Kennenlernen anderer Regionen mit ihren Natur- und Kulturlandschaften, schützenswerten Arten und kulturhistorischen Besonderheiten;
- (natur-) touristische und wirtschaftliche Zusammenarbeit;
- wissenschaftlicher Austausch, auch von Daten;
- Entwicklungszusammenarbeit und Völkerverständigung.

Mit der Anerkennung des gesamten Wattenmeeres auf deutscher, niederländischer und dänischer Seite als UNESCO-Weltnaturerbe wurde die Zusammenarbeit auch auf trilateraler Ebene verstärkt. Hier ergeben sich insbesondere Synergien für die Entwicklung einer gemeinsamen nachhaltigen Tourismusstrategie. Die weltweite Bedeutung der Wattenmeer-Region als natürliche und kulturelle Einheit wird damit zusätzlich gestärkt.

## 16.4 Internet und externe Kommunikations- und Medienkanäle

Die BRNW nutzt unterschiedliche Techniken und Systeme zur internen und externen Kommunikation.

Zweimal im Jahr treffen sich die Leiter:innen aller deutschen Biosphärenreservate in der AG BR, um fachlichen Austausch zu pflegen und an einer gemeinsamen Profilierung der Biosphärenreservate in Deutschland zu arbeiten. Mit dem Dachverband Nationale Naturlandschaften e. V., Berlin, besteht ein intensiver Austausch und eine aktive Mitarbeit im Vorstand bzw. in Leitungen der Arbeitsgruppen.

Halbjährlich finden Treffen der Mitarbeiter:innen der Verwaltungsstelle mit den Leiter:innen aller 18 Nationalpark-Informationseinrichtungen statt. Einmal jährlich sind Gespräche mit den Nationalpark-Führer:innen angesetzt. Außerdem bringen externe Referent:innen über die regelmäßigen Nationalpark-Kolloquien neue Informationen an die Mitarbeitenden heran. Im wöchentlichen Turnus finden Mitarbeiter-Besprechungen (insgesamt oder je Dezernat) statt, die den hausinternen Austausch sicherstellen. Die Ziele der BRNW werden in enger Abstimmung und Kommunikation mit dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (weiter-) entwickelt. Auch in den thematischen Arbeitsgemeinschaften des NNL und der trilateralen Wattenmeer-Zusammenarbeit sowie den Gremien der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) ist die BRNW stets präsent. Zudem findet einmal jährlich ein Gesamttreffen der Partnerinitiative und drei- bis viermal jährlich die Sitzung des Vergaberats statt. Etabliert ist bereits seit nunmehr 14 Jahren der alljährlich Ende August stattfindende *Wadden Sea Day* in Wilhelmshaven, der gemeinsam und unter abwechselnder Federführung durch das Gemeinsame Wattenmeersekretariat und die Verwaltungsstelle organisiert und geleitet wird. In dieser Fachtagung werden Teilnehmer:innen der gesamten „Wattenmeer-Familie“ themenspezifisch eingeladen; hier wurden verschiedene Schwerpunktthemen der Wattenmeerkooperation hervorgehoben und mit neuen Impulsen bereichert (z. B. Zugvogelschutz, Bildung, Weltnaturerbe, Fischerei, Klimawandel- und -schutz u. a.). Ebenfalls wird seit 2006 alljährlich der GEO-Tag der Natur begangen, vor allem als Treffen der Biodiversitätsspezialist:innen der Region, die von der Verwaltungsstelle eingeladen werden und an einem Ort bzw. auf einer Insel an einem Tag Biodiversitätserfassungen durchführen und sich dabei gegenseitig austauschen und so das Netzwerk stärken.

Neben den Gesprächen mit Multiplikator:innen und Interessengruppen und der bereits vorab beschriebenen Netzwerkarbeit über Projekte wird Informationsmaterial in Form von Artikeln, Broschüren, Studien sowie auch eingängigen Erklärvideo-Produktionen zur Verfügung gestellt. Letzteres erleichtert die Kommunikation der Biosphärenreservats-Idee und wurde 2013 in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Biosphärenreservate (AGBR) erarbeitet. Erforderlich erschien dies insbesondere vor dem Hintergrund, Bevölkerung sowie Erholungssuchende für die Unterschiede des UNESCO-Biosphärenreservats zum Nationalpark zu sensibilisieren.

Die Nationalpark-Informationseinrichtungen stellen einen bedeutsamen Kommunikationskanal der BRNW dar. Freiwilligen, z. B. im Freiwilligen Ökologischen Jahr (FÖJ) und Bundesfreiwilligendienst (BFD) oder z. B. auch Commerzbank-Umweltpraktikant:innen, werden außerdem regelmäßig Schulungen durch ebendiese Einrichtungen, die Verwaltungsstelle oder auch den NLWKN oder Mellumrat e. V. angeboten. Die BRNW bietet als einziges deutsches Großschutzgebiet ihren Teilnehmenden am FÖJ eine Fortbildung zum bzw. zur zertifizierten Natur- und Landschaftsführer:in nach BANU-Kriterien an.

#### 16.4.1 Website

Nationalpark und BRNW unterhalten eine gemeinsame Homepage, die über Veranstaltungen, Partnerinitiative, Wattenmeerprodukte, Zugvogeltage und vieles weitere informiert: [www.nationalpark-wattenmeer.de/nds](http://www.nationalpark-wattenmeer.de/nds)

Weitere Informationen zu:

- Biosphärenreservat [www.nationalpark-wattenmeer.de/nds/biosphaerenreservat](http://www.nationalpark-wattenmeer.de/nds/biosphaerenreservat)
- Nationalpark-Informationseinrichtungen [www.nationalparkhaus-wattenmeer.de](http://www.nationalparkhaus-wattenmeer.de)
- Veranstaltungen [www.nationalpark-wattenmeer-erleben.de](http://www.nationalpark-wattenmeer-erleben.de)
- Partnerinitiative [www.nationalpark-partner-wattenmeer-nds.de](http://www.nationalpark-partner-wattenmeer-nds.de)
- Produkte [www.wattenmeerprodukte.de](http://www.wattenmeerprodukte.de)
- Junior Ranger [www.juniorranger-nds-wattenmeer.de/](http://www.juniorranger-nds-wattenmeer.de/)
- Zugvogeltage [www.zugvogeltage.de](http://www.zugvogeltage.de)

Die Veröffentlichung von Daten erfolgt über:

- MDI-NI (Marine Daten-Infrastruktur Niedersachsen) <http://mdi.niedersachsen.de/>
- Wadden Sea Quality Status Report <https://qsr.waddensea-worldheritage.org/>

Einige der o. g. Websites sind auch als englischsprachiger Auftritt anwählbar. Die Website des Gemeinsamen Wattenmeersekretariats zum Weltnaturerbe wird grundsätzlich mehrsprachig angeboten: [www.waddensea-worldheritage.org](http://www.waddensea-worldheritage.org)

#### 16.4.2 Elektronische Medien

Viele Informationen zur BRNW werden neben den klassischen Printmedien über elektronische Medien veröffentlicht. Auch werden über Fachzeitschriften und (Print-) Medien wie Faltblätter oder Broschüren relevante Neuigkeiten verbreitet. Zusätzlich erscheint jedes Quartal in elektronischem Format der Newsletter „Watt Neues“ mit derzeit etwa 1.500 Abonnent:innen und standardmäßig Beiträgen zum Biosphärenreservat.

Freiwillige haben Videomaterial entwickelt, welches über VR-Brillen der Verwaltungsstelle bspw. bei öffentlichen Informationsständen (u. a. auf Messen) einen neuen Eindruck der Lebenswelt im Wattenmeer vermittelt.

#### 16.4.3 Soziale Netzwerke

Die BRNW nutzt derzeit die sozialen Netzwerke *Instagram*, *Facebook* und *YouTube*:

- Instagram [https://www.instagram.com/nationalpark\\_wattenmeer/](https://www.instagram.com/nationalpark_wattenmeer/)
- Facebook <https://www.facebook.com/zugvogeltage/>
- YouTube <https://www.youtube.com/channel/UCir9G3p4um1EwxXB5XC5OCg>

Besonders hervorzuheben sind die Beiträge zu:

- BRNW <https://youtu.be/ou5krzTxPZI>
- Junior Ranger [www.youtube.com/watch?v=pUgUp8fghz4](http://www.youtube.com/watch?v=pUgUp8fghz4)
- Zugvogeltage [www.youtube.com/channel/UCir9G3p4um1EwxXB5XC5OCg](http://www.youtube.com/channel/UCir9G3p4um1EwxXB5XC5OCg)  
<https://de-de.facebook.com/zugvogeltage/>

Zur Vernetzung in der internationalen wissenschaftlichen Gemeinschaft und zur erhöhten Sichtbarkeit des eigenen Outputs ist die NLPV auf ResearchGate präsent: [https://www.researchgate.net/institution/Lower\\_Saxon\\_Wadden\\_Sea\\_National\\_Park\\_Authority](https://www.researchgate.net/institution/Lower_Saxon_Wadden_Sea_National_Park_Authority)



## 17 STEUERUNGSFRAGEN, BIOSPHÄRENRESERVATSMANAGEMENT UND -KOORDINIERUNG

### 17.1 Management und Koordinierungsstruktur

Die Grundlage für die Festlegung von Verantwortungsstrukturen in der BRNW bildet die Zuweisung der Aufgabenwahrnehmung an die Verwaltungsstelle durch das Nationalparkgesetz (NWattNPG). § 24 Abs. 4 Satz 1 NWattNPG lautet: „Die Nationalparkverwaltung ist auch koordinierende Verwaltungsstelle für das Gesamtgebiet des von der UNESCO anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“.“ Korrespondierend hierzu ist in der „Geschäftsordnung für die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer [...]“, die als öffentlich bekannt gemachter Runderlass in der Fassung vom 24. Oktober 2018 (Nds. MBl. 2018, 1158) vorliegt, die Einrichtung eines **Dezernats 4 „Verwaltung Biosphärenreservat“** bestimmt und als dessen Aufgabe benannt: Weiterentwicklung des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer (...)“. Das Ziel zur Einrichtung der Entwicklungszone wurde erstmals 2008 im Landes-Raumordnungsprogramm des Landes Niedersachsen (LROP) formuliert und 2012 bzw. 2017 fortgeschrieben. Das LROP ist gem. § 4 Abs. 2 des NROG eine Rechtsverordnung und wird öffentlich bekanntgemacht.

Als oberste Naturschutzbehörde steuert das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz alle Aktivitäten im Nationalpark und in der BRNW. Ihr obliegen administrative Regelungen und Erlasse sowie grundsätzliche Entscheidungen.

Die Wahrnehmung hoheitlicher Schutzaufgaben als untere Naturschutzbehörde (UNB) folgt der gesetzlichen Zuweisung durch das NWattNPG (s. Anhang) bzw. durch das Niedersächsische Naturschutzgesetz (NAGBNatSchG, dort §§ 31 f.) – in der Kern- und Pflegezone ist das grundsätzlich die Verwaltungsstelle, in der Entwicklungszone außerhalb des Nationalparkgebietes der jeweilige Landkreis bzw. die kreisfreien oder großen selbstständigen Städte. Damit ist die Verwaltungsstelle auch für annähernd alle Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes in der Kern- und Pflegezone verantwortlich. Sie hat neben anderen Institutionen wie der Polizei oder Fischereiaufsicht die Aufgabe, das Gebiet, auch mittels einer haupt- wie ehrenamtlichen Nationalparkwacht, zu überwachen. Daneben fungiert die Verwaltungsstelle im Rahmen von Genehmigungs- und Zulassungsverfahren im Bereich oder direkten Umfeld des Nationalparks als Träger öffentlicher Belange. Außerdem steuert und koordiniert sie Forschungsaktivitäten.

In der Entwicklungszone sind die UNB der Landkreise und kreisfreien bzw. großen selbstständigen Städte für den Arten- und Biotopschutz zuständig. Hier ist die Verwaltungsstelle ausschließlich nichthoheitlich Ansprechpartner für Fragen der nachhaltigen Regionalentwicklung, wirkt bei Projektplanung, -finanzierung und -durchführung mit und kooperiert dabei eng mit den Kommunen und regionalen Netzwerken, etwa den in der Region zusammengeschlossenen LEADER- und ILEK-Regionalmanagements (Abbildung 99) bzw. Wirtschaftsförderungen der jeweiligen Landkreise und Städte.



Abbildung 99 ▶ Niedersächsische LEADER-Regionen im Wattenmeerraum (Förderperiode 2014-2020; 411 - Wattenmeer-Achter, 414 - Nordseemarschen, 431 - Südliches Friesland, 435 - Wesermarsch in Bewegung, 315 - Wesermünde Nord, 316 - Wesermünde-Süd; Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz)

Der auf gesetzlicher Grundlage eingerichtete Beirat berät und unterstützt die Verwaltungsstelle für die Kern- und Pflegezone in ihrer Aufgabe, die Schutz-, Entwicklungs- und Logistikfunktion unter Berücksichtigung sonstiger Belange der Allgemeinheit zu verwirklichen (s. § 27 NWattNPG). Dieser Beirat war z. B. auch an der Erstellung des Wattenmeerplans 2010 beteiligt und bildet aus seinem Kreis heraus den Vergaberat der Partnerinitiative. Er setzt sich aus Vertreter:innen der Landkreise, Gemeinden, Naturschutzverbände, Wirtschaft, Landwirtschaft und Fischerei, Deich- und Fremdenverkehrsverbände, des Sports und der Hochschulen sowie des Bundesumweltministeriums zusammen (vgl. nähere Ausführungen in Kap. 13.3) und trifft sich bis zu sechs Mal im Jahr. Das Gremium ist nicht weisungsbefugt und nicht am operativen Geschäft beteiligt, kann aber beratend Handlungsempfehlungen für Verwaltung, Ministerium und Politik aussprechen.

Um auch zukünftig nach geänderter Gebietskulisse die partizipative Einbindung der Interessengruppen der Region sicherstellen zu können, wird bei der Erarbeitung des Rahmenkonzepts eine erweiterte Governance-Struktur diskutiert und festgelegt.

### 17.1.1 Rechtsstellung des Biosphärenreservats

Sowohl die von allen Gemeinden unterzeichneten Kooperationsvereinbarungen als auch das noch zu erarbeitende Rahmenkonzept gewährleisten die nachhaltige Entwicklung und unterstützen den Schutz und die Forschungs- und Bildungsarbeit der BRNW als Ganzes. Der Verwaltungsstelle obliegt als gesetzliche Aufgabe die Darstellung des Gesamtgebietes der BRNW mit ihrer Gliederung auf ihrer Internetseite (s. § 24 Abs. 4 Satz 2 NWattNPG). Hieraus folgt die gesamthafte Gebietsabgrenzung.

Die Kern- und Pflegezone ist zudem gesetzlich durch das NWattNPG gesichert und abgegrenzt. Die an sie anschließende Entwicklungszone ist – neben der ebenfalls gesetzlich bestimmten Erholungszone des Nationalparks – nach aktuellem Stand neben der verbindlichen öffentlichen Darstellung durch die Verwaltungsstelle durch Vereinbarungen der beteiligten Gebietskörperschaften mit dem Land Niedersachsen beschrieben und abgegrenzt und wird textlich auch im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen berücksichtigt (s. 3.1.4 (2) LROP 2017).

Große Teile der Entwicklungszone sind als Natura 2000-Flächen, Natur- oder Landschaftsschutzgebiete gesichert (s. Karte 3 im Anhang), Flächen des Nationalparks und damit der BRNW sind

mit insgesamt drei „Feuchtgebieten internationaler Bedeutung“ gemäß RAMSAR-Konvention gemeldet.

#### 17.1.2 *Rechtsstellung der Kern- und Pflegezonen*

Kern- und Pflegezone sind durch das Nationalparkgesetz als Nationalpark gem. § 24 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes i. V. mit § 17 Abs. 1 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz geschützt. Der Nationalpark wurde auf einer Fläche von rund 240.000 ha erstmals 1986 per Rechtsverordnung unter Schutz gestellt. Mit der Erweiterung im Jahr 2001 und der Unterschutzstellung per Gesetz ging eine Erweiterung des Schutzes auf rund 300.000 ha einher. Neun Jahre später erfolgte im Jahr 2010 eine erneute Ausdehnung auf nunmehr 345.307 ha. Beide Erweiterungen erfolgten hauptsächlich in Richtung der offenen Nordsee.

Basierend darauf wurde das UNESCO-Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer 1992 auf der Fläche des 1986 gegründeten Nationalparks ausgezeichnet. Für die Erweiterung und Renominierung wird nun die aktuelle Fläche des Nationalparks von 345.307 ha zuzüglich der weiteren Flächen der Entwicklungszone, binnendeichs und auf der Insel Spiekeroog (71.824 ha) zu Grunde gelegt.

#### 17.1.3 *Behördenzuständigkeiten für die Zonen des Biosphärenreservats*

Die hoheitlichen Vollzugsaufgaben obliegen im Bereich des Naturschutzes (Schutzfunktion) den jeweiligen UNBs, die je nach Zone und Aufgabe bei der Verwaltungsstelle bzw. den Landkreisen bzw. großen selbstständigen Städten liegen (s. o.).

In der Verwaltungspraxis ist ein vertrauensvolles Zusammenwirken durch regelmäßige Abstimmungen und Austausch eingeübt, so dass eine einheitliche Verwaltungspraxis erfolgt.

In der Entwicklungszone moderiert und koordiniert die Verwaltungsstelle Programme, Maßnahmen und Projekte und versteht sich als zentrale Anlaufstelle z. B. des Partner-Netzwerks. Darüber hinaus hat sie (außerhalb des Nationalparks) jedoch keine behördlichen, polizeilichen oder ordnungsrechtlichen Weisungsbefugnisse. Hierauf nimmt § 1 Abs. 4 Satz 5 NWattNPG klarstellend Bezug. Die kommunale Planungshoheit der Städte und Gemeinden bleibt in der Entwicklungszone unberührt.

#### 17.1.4 *Beschreibung der Behördenzuständigkeiten*

In der Kern- **und Pflegezone** liegen die naturschutzfachlichen Aufgaben grundsätzlich bei der Verwaltungsstelle. Die naturschutzfachliche Zuständigkeit für die **Entwicklungszone** obliegt (außerhalb des Nationalparks) den UNBs der jeweiligen Landkreise bzw. kreisfreien oder großen selbstständigen Städte.

Die regionalplanerischen Zuständigkeiten verbleiben bei den Landkreisen und den kreisfreien Städten. Die kommunale Planungshoheit bleibt durch die BRNW unberührt.

Die oberste Naturschutzbehörde ist das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz.

#### 17.1.5 *Eigentums-, bzw. Pachtverhältnisse in den Zonen*

Tabelle 43 ▶ Eigentumsverhältnisse in den Zonen der BRNW

Zone(n)	Eigentumsverhältnisse
Kern- und Pflegezone(n)	Die Flächen der Kern- und Pflegezone der BRNW sind größtenteils im Eigentum des Landes Niedersachsen, die wasserbedeckten

	Bereiche sind dem Eigentum der Bundesrepublik Deutschland zugeordnet. Zum Zeitpunkt der Unterschutzstellung des Nationalparks lagen die Vorlandflächen im Landkreis Cuxhaven noch im Privatbesitz. Diese wurden und werden nach wie vor im Rahmen der Nationalparkentwicklung durch Landesmittel, aber auch durch Kompensationsmaßnahmen Dritter (z. B. Hafenerweiterung des Landes Bremen, Bundeswasserstraßenverwaltung) aufgekauft.
Entwicklungszone(n)	In der Entwicklungszone sind die Eigentumsverhältnisse heterogen, die weitaus überwiegenden Flächen in Privatbesitz. Kleinere Flächen gehören auch zum Eigentum des Landes Niedersachsen. Binnendeichs stellen Flächen im kommunalen Eigentum nur kleinere Anteile, überwiegend befinden sie sich in Privateigentum.

### 17.1.6 Leitung/Koordination des Biosphärenreservats

Die Leitung obliegt dem Leiter der Verwaltungsstelle, Herrn Dipl. Biol. Peter Südbeck, stellvertretend Herrn Dipl. Biol. Bernd Oltmanns. Dienstherr der Leitung ist das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz.

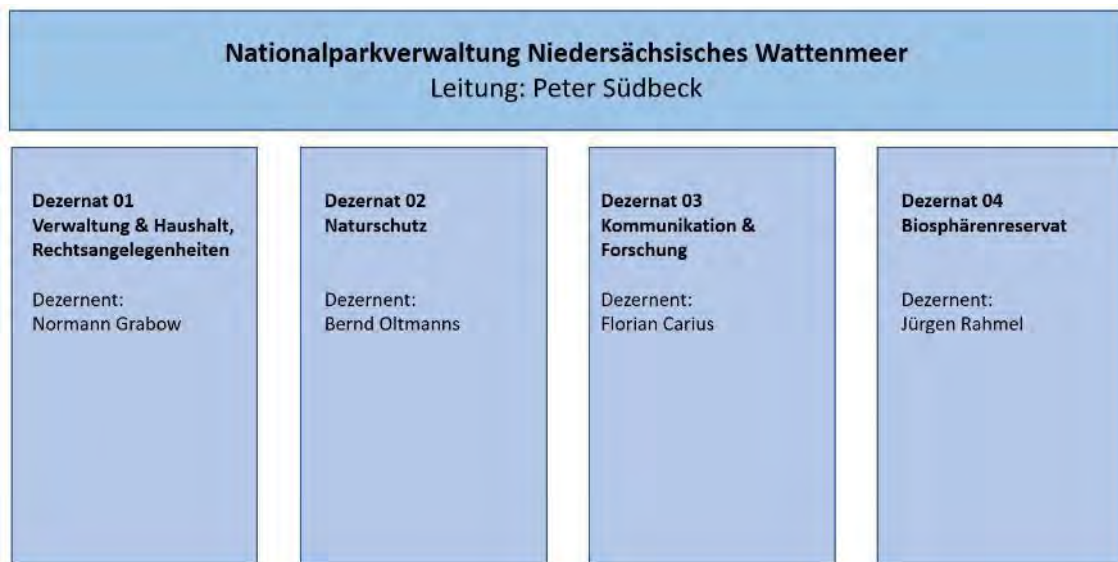


Abbildung 100 ▶ Organigramm der Verwaltungsstelle (Ein umfangreiches Organigramm der Verwaltungsstelle ist zudem über folgenden Link abrufbar: [https://www.nationalpark-wattenmeer.de/wp-content/uploads/2021/10/Organigramm\\_01102021.pdf](https://www.nationalpark-wattenmeer.de/wp-content/uploads/2021/10/Organigramm_01102021.pdf))

Die Verwaltungsstelle ist in vier Dezernate gegliedert (vgl. Abbildung 100):

**Naturschutz:** Umsetzung von Arten- und Biotopschutzmaßnahmen, Besucherlenkung, Eingriffsregelung auf Gebietsebene sowie übergreifende Arbeiten auf den Feldern Flora und Vegetation, Ornithologie, Landwirtschaft, Küstenschutz, Rohstoffgewinnung sowie GIS;

**Kommunikation und Forschung:** Öffentlichkeits- und Pressearbeit, Webpage, Veranstaltungen (z. B. Zugvogeltage), Koordination der Informationseinrichtungen, Monitoring, Datenbanken, Meeressäuger, wirbellose Landtiere, Fische und Fischerei, Wattökologie, Meeresschutz sowie Forschungskoordination;

**Verwaltung:** Innerer Dienst, Haushalt, Personalangelegenheiten, Zulassungen, Befreiungsverfahren, Beschaffungen, Justizariat, Geschäftsführung Nationalpark-Beirat, Gesundheitsmanagement, IT-Koordination und Arbeitssicherheit;



Biosphärenreservat: Kooperationen und Projekte mit den Kommunen der Entwicklungszone, Partnerprojekt, Junior Ranger-Programm, Biosphärenschulen, Projekte zum nachhaltigen Tourismus.

Der Leitung direkt sind die Bereiche *Koordination Arten- und Biotopschutz, Internationales, trilaterale Wattenmeerkoordination, Rangersystem, Biodiversität* sowie *Tourismus* und *Stiftungen* zugeordnet.

Für die interne Koordination sind wöchentliche Besprechungen auf Leitungsebene sowie zweiwöchentliche Besprechungen mit allen Mitarbeiter:innen fest etabliert. Je Dezernat finden ebenfalls alle zwei Wochen systematisch Dienstbesprechungen statt, bei den Ranger:innen alle vier Wochen. Hier wechseln sich analoge und digitale Besprechungsformate regelmäßig ab.

#### 17.1.7 *Beteiligung von Gremien*

Für den Nationalpark, der hinsichtlich seiner Gebietskulisse der Kern- und Pflegezone der BRNW entspricht, ist gemäß § 27 NWattNPG ein **Nationalpark-Beirat** eingerichtet worden, der sich bis zu sechs Mal pro Jahr trifft und die Verwaltungsstelle berät. Es werden jeweils Mitglieder für die Dauer von fünf Jahren berufen, in deren Aufgabenbereich Teile des Nationalparks liegen. Die Zusammensetzung des Beirats sowie weitere Informationen können Kap. 13.3 entnommen werden. In den Beiratssitzungen werden systematisch und regelmäßig auch alle Aspekte angesprochen, die sich ausschließlich auf Themen des UNESCO-Biosphärenreservates außerhalb des Nationalparks beziehen. Auch der Vergaberat zur Partnerinitiative wird aus den Reihen des Beirats bestellt. Insofern hat sich das Aufgabenspektrum des Beirats sukzessiv auf alle thematischen Aspekte der Biosphärenreservatsarbeit ausgedehnt.

Für die neue Entwicklungszone wurden im Rahmen der Konsultationsphase das **Plenum** und die **Steuergruppe** eingerichtet, die sich aus den Vertreter:innen der an der Konsultationsphase beteiligten Kommunen zusammensetzen. Diese Strukturen wurden bereits in Kap. 13.3 f. umfassend beschrieben.

Sowohl in die Kern- und Pflegezone als auch in die Entwicklungszone der BRNW wirken damit Gremien hinein, die in beratender oder entscheidender Funktion wesentlichen Einfluss auf die Ausrichtung und Erfüllung von Zielvorgaben sowie die konzeptionelle Umsetzung der Biosphärenreservats-Idee ausüben.

#### 17.1.8 *Koordinierungsstruktur für das Biosphärenreservat*

Die beiden während der Konsultationsphase gezielt errichteten Gremien der Entwicklungszone, das Plenum und die Steuergruppe, sollen aus heutiger Perspektive ihre Tätigkeit auch nach der Anerkennung des Biosphärenreservats durch die UNESCO fortsetzen. Dabei ist die Rolle des Nationalpark-Beirats in besonderer Weise zu berücksichtigen. Eine abschließende Organisationsform für die breite Beteiligung der an der Entwicklungszone teilnehmenden Kommunen wird im Rahmenkonzept erst nach Anerkennung des dann neuen UNESCO-Biosphärenreservates gemeinsam festgelegt werden können.

#### 17.1.9 *Anpassung der Leitung/Koordinierung an die örtlichen Gegebenheiten*

Die BRNW umfasst eine Gebietskulisse von etwa 417.131 ha. Wenngleich ein großer Flächenanteil auf marine Lebensräume entfällt, die nicht dauerhaft durch den Menschen bewirtschaftet und per se nicht bewohnt werden, erstreckt sich das Gebiet flächenhaft über jedenfalls Teilbereiche der Ostfriesischen Inseln und die Gemeinden der niedersächsischen Küste. Die Leitung und die Koordinierung in den Gremien muss infolgedessen an die speziellen örtlichen Gegebenheiten angepasst werden, um eine erfolgreiche Zusammenarbeit aller Akteure zu gewährleisten.

Der Sitz der Verwaltungsstelle des Nationalparks und der BRNW mit ihren derzeit 56 Mitarbeiter:innen liegt ungefähr in der geografischen Mitte der Gebietskulisse, nämlich in der Stadt Wilhelmshaven. Die Lage des Sitzes der Verwaltungsstelle in Wilhelmshaven erklärt sich durch ihre Zentralität – alle Gebiete der BRNW sind in bis zu zwei PKW-Stunden (exkl. Fahrzeiten) erreichbar. Dadurch bedingt sind auch – abgesehen von den 13 Ranger:innen und Fachkräften für Artenschutz als Beschäftigte im Außendienst – keine dezentralen Einrichtungen für das Management der BRNW erforderlich und auch nicht vorgesehen. Der Sitz der Verwaltungsstelle ist gesetzlich festgelegt (s. §§ 24 Abs. 4 Satz 1, 23 NWattNPG).

Die Partizipation der Kommunen und Stakeholder der einzelnen relevanten Sektoren kann durch die Arbeit der beschriebenen Gremien sichergestellt werden. Regelmäßige Sitzungen aller Mitglieder sowie fachliche Abstimmungen in Kleingruppen tragen dazu bei, auch über große Distanzen ein gut ausgeprägtes Netzwerk aufrechterhalten zu können. In der täglichen Arbeit stehen darüber hinaus die Gebietsbetreuer:innen innerhalb der Verwaltungsstelle und die örtlichen Ranger:innen in ständigem Kontakt zu den Institutionen und Menschen in der Region. Mit dem Abschluss bilateraler Kooperationsvereinbarungen mit konkreten Arbeitsprogrammen zwischen dem Land Niedersachsen, vertreten durch die Verwaltungsstelle, und den teilnehmenden Kommunen ergibt sich zudem eine konkrete bilaterale Kooperationsstruktur, die neben den übergreifenden Gremien existiert, und direkte Abstimmungen erleichtert.

#### 17.1.10 *Verfahren für die Beurteilung und Überwachung der Leitung/Koordination*

Die Leitung der Verwaltungsstelle und ihre Beschäftigten sind der Fach- und Dienstaufsicht des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz unterstellt.

Über die periodische Berichterstattung, die Evaluation, hinaus erfolgt alle zehn Jahre eine Kontrolle durch das MAB-Nationalkomitee. Dadurch kann in Verbindung mit Vor-Ort-Besuchen sichergestellt werden, dass die Zielsetzungen der BRNW systematisch verfolgt und durch geeignete Maßnahmen Erfolge erzielt werden. Letztmalig erfolgte die erfolgreiche Evaluation der BRNW im Jahr 2017. Eine dritte Evaluation ist für 2023 geplant.

Für die Gebietskulisse des Nationalparks, die weitestgehend deckungsgleich zur Kern- und Pflegezone der BRNW ist, werden zudem Evaluationen der Managementeffektivität durch Nationale Naturlandschaften e. V. im Auftrag der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) durchgeführt. Das UNESCO-Weltnaturerbegebiet Wattenmeer wird ebenfalls periodischen Überprüfungen unterzogen, die, trilateral abgestimmt, auch für den niedersächsischen Gebietsteil gelten.

## 17.2 **Konflikte innerhalb des Biosphärenreservats**

### 17.2.1 *Wesentliche Konflikte beim Zugang oder der Nutzung der natürlichen Ressourcen*

Wesentliche Konflikte und deren beteiligte Parteien sind in Tabelle 44 zusammengetragen.

Tabelle 44 ▶ Konflikte, beteiligte Parteien und Lösungsstrategien in der BRNW

Konflikt	beteiligte Parteien
<b>Küstenschutz</b>	
Nahezu alle Aktivitäten des Küstenschutzes können die Schutzgüter der BRNW beeinträchtigen. Die Sicherung von Leib und Leben sowie dem Hab und Gut der hier lebenden Menschen hat höchste Priorität. Im Zuge einer Vorlandmanagementplanung wurden mit den verantwortlichen Verwaltungen, den Deichverbänden und den NGOs für weite Teile der BRNW naturverträgliche Lösungen zum Küsten- wie Naturschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Küstenschutz</li> <li>• Naturschutz</li> </ul>

gefunden. Der Umgang mit dem steigenden Meeresspiegel und den sich daraus ergebenden Konsequenzen für den Natur- und den Küstenschutz im Wattenmeerraum wurde darüber hinaus u. a. in einem Dialogprozess der Michael-Otto-Stiftung bearbeitet und wesentliche Ergebnisse und Strategien im Positionspapier „Die Anpassung der Wattenmeerregion an die möglichen Folgen des Klimawandels“ festgehalten.

Hinsichtlich der Kleientnahme im Deichvorland wurden Synergien mit Naturschutzziele entwickelt. U. a. haben diese sowie die langjährige disziplinierte Projektkommunikation dazu geführt, dass der anfänglich sehr prominente Konflikt hierzu ganz erheblich minimiert werden konnte.



Abbildung 101 ▶ Küstenschutz: Vor dem Hintergrund von Klimawandel und Meeresspiegelanstieg kommt dem Küstenschutz auch zukünftig eine besondere Bedeutung zu (Quelle: N. Hecker/NLPV)

### Fischerei

Der Krabben- und Miesmuschelfischerei kommt in der BRNW innerhalb der Fischerei die größte wirtschaftliche Bedeutung zu. Ihre Ausübung kann sublitorale Benthoslebensgemeinschaften beeinträchtigen oder durch Beifang Veränderungen der Nahrungspyramide des Wattenmeeres verursachen. Neben den gesetzlichen Regulierungen durch Sperren einiger eulitoraler Flächen für die Miesmuschelfischerei und den weitgehend naturgegebenen Einschränkungen wurde 1999 der erste Bewirtschaftungsplan für die Miesmuschelfischerei erstellt. Dieser wird alle fünf Jahre in Zusammenarbeit mit den Fischereivertreter:innen durch die als oberste Fischerei- und die oberste Naturschutzbehörde fungierenden Ministerien aktualisiert. Bestandserhebungen der relevanten Arten erfolgen auch im Rahmen des länderübergreifenden Monitorings des TMAP. Auch mithilfe der MSC-Zertifizierungen für alle Fischereien im Gebiet sowie gemeinsamen Forschungsansätzen wird eine nachhaltige Fischerei gefördert (s. Kap. 15.5).

- Fischerei
- Naturschutz

### Trinkwassergewinnung

Die Trinkwassergewinnung aus den Süßwasserlinsen der Inseln kann während der Entnahmespitzen in den Sommermonaten die grundwasserabhängigen Feuchtbiotope, z. B. feuchte Dünentäler, durch

- Wasserverbände
- Naturschutz
- Tourismus

Grundwasserabsenkung gefährden. Die Entnahmemengen werden daher in Abhängigkeit der jeweiligen Grundwasserneubildungsrate im Rahmen der Genehmigung durch die Wasserbehörden reglementiert. Über die regionalen Wasserversorger und touristischen Leistungsträger wurden in den vergangenen Jahren verstärkt Maßnahmen zur Wasserersparnis kommuniziert. Besondere Projektbeispiele lassen sich anhand der Inseln Norderney und Langeoog, Borkum sowie Spiekeroog herausstellen:

Für die Inseln Norderney und Langeoog, die aufgrund der touristischen Nutzung insbesondere in der Sommersaison vergleichsweise sehr hohe Trinkwasserbedarfe aufweisen, ist zur schonenden und flexiblen Bewirtschaftung der Süßwasserlinse und zum Schutz grundwasserabhängiger Lebensräume eine intelligente Brunnensteuerung geplant, auf Borkum findet zunächst ein intensiviertes Monitoring der Grundwasserganglinien und der Vegetation statt.

Darüber hinaus erarbeitet der Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband (OOWV) auf der Insel Spiekeroog in Kooperation mit der Verwaltungsstelle ein Konzept zur nachhaltigen Oberflächenentwässerung im Inselort. Diese dient gleichzeitig der Schaffung von Feuchtbiotopen für die seltene Kreuzkröte (*Epidalea calamita*).

Grundsätzlich besteht derzeit keine Gefährdung der Trinkwasserversorgung auf den Inseln. Im Bereich des deichnahen Festlands ist in einigen Bereichen ein Eindringen von Salzwasser in das Grundwasser zu beobachten. Im Rahmen des Projekts SAL TSA wurde seitens der Universität Oldenburg der (zukünftige) Einfluss des Meeresspiegelanstiegs auf dieses Phänomen analysiert.

#### **Tourismus und Verkehr**

Einige Ausprägungen und Aktivitäten des Tourismus haben das Potenzial, die Schutzgüter der BRNW zu beeinträchtigen. Um negative Einflüsse so weit wie möglich zu verringern, wurden die gesetzlichen Regelungen des Nationalpark-Gesetzes (vgl. §§ 6 ff. NWattNPG), die Zonierung, die Besucherlenkung durch Wegesysteme und die gezielte Besucherinformation sowie temporäre artenschutzrechtliche Lenkungsinstrumente im Laufe der vergangenen Jahre zu einem wirksamen Schutzsystem weiterentwickelt. Für besonders konfliktreiche touristische Aktivitäten wie z. B. das Kitesurfen werden zur Lenkung und Minimierung möglicher negativer Einflüsse Regelungen im Rahmen der Nordsee-Befahrensverordnung erlassen. So soll diese Sportart nur dort ausgeübt werden, wo sie in Einklang mit den Schutzziele möglich ist. Auch die Anreise der Freizeit- und Erholungssuchenden sowie deren Mobilität vor Ort gestalten sich häufig wenig umweltverträglich. Nach wie vor dominiert der private Individual-PKW-Verkehr das Mobilitätsverhalten. Mit der Beteiligung am Projekt „Fahrtziel Natur“ der Deutschen Bahn AG und Umweltverbänden, dem mit dem „Fahrtziel Natur-Award“ für umweltfreundliche Mobilität in Großschutzgebieten ausgezeichneten Projekt „Urlauberbus“ sowie den in der Region vorhandenen Planungen, die Schienenanbindung zu den Haupturlaubsgebieten an der Küste und den Inseln zu verbessern, soll dem Individualverkehr mit dem PKW begegnet werden. Als Preisträger des „Fahrtziel Natur-Awards“ wurde die Verwaltungsstelle durch die Deutsche Bahn AG in ihrer Öffentlichkeitsarbeit unterstützt.

- Tourismus
- Verkehrsbetriebe
- Naturschutz



Von Maßnahmen einer nachhaltigen Ausrichtung der Mobilität sollen und können nicht nur die Gäste, sondern auch die einheimische Bevölkerung der Region profitieren. Große Teile der Region sind heute nur eingeschränkt mit dem ÖPNV erschlossen. Menschen ohne privaten PKW (z. B. ältere Menschen) sind in ihrer Mobilität oft stark eingeschränkt. Verschiedene Initiativen auf lokaler Ebene zielen darauf ab, den bestehenden Problemen durch innovative Angebote wie z. B. Bürgerbusse oder Anrufsammeltaxis zu begegnen. Das Biosphärenreservat bietet eine ideale Plattform dafür, die Mobilität in der Region insgesamt nachhaltiger zu gestalten. Das betrifft auch die einzelnen Verkehrsträger jeweils für sich – so können alternative Antriebe wie LNG-angetriebene Fähren oder Brennstoffzellen-Wasserstoff-Züge, wie sie im Elbe-Weser-Dreieck zwischen Cuxhaven und Buxtehude seit 2018 bundesweit erstmals im Linienbetrieb verkehren, eingesetzt und erprobt werden. Initiativen dieser Art sind mit Partner:innen der BRNW gefördert oder in gemeinsamen Projekten für einen nachhaltigen Tourismus adressiert worden (WattenAgenda II).

#### Landwirtschaft

U. a. um die Salzwiesen einer möglichst naturnahen Entwicklung zu überlassen, wurde die intensive landwirtschaftliche Nutzung auf den landeseigenen Flächen in den vergangenen Jahren schrittweise eingestellt bzw. erheblich extensiviert. Derzeit werden die im Privateigentum liegenden Flächen von etwa 800 ha vornehmlich an der Wurster Küste im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen sukzessive angekauft und einer Extensivnutzung, z. B. durch die Beweidung mit der gefährdeten Haustierrasse Deutsches Schwarzbuntes Niederungsirind, zugeführt. In Kooperation einer Erzeugergemeinschaft mit dem Fleischo Großhandel und regionaler Gastronomie wird das Fleisch dieser Rinder auch zu Preisen deutlich über dem üblichen Niveau vermarktet.

Binnendeichs haben sich in den letzten zehn Jahren die landwirtschaftlichen Nutzungsformen am Festland verändert, und die Konkurrenz um Flächen mit weiteren Wirtschaftsinteressen, z. B. der Energiewirtschaft, hat sich verstärkt. Die zu beobachtenden Trends (vgl. Kap. 15.1) wirken sich indes nicht nur auf das Landschaftsbild, sondern auch auf die Umwelt und Ökosysteme aus. So nehmen Nährstoffeinträge tendenziell zu, während die Biodiversität der Arten der Grünland- und Agrarlebensräume schwindet. Projekte wie das große LIFE+-Projekt „Wiesenvögel“ helfen, spezielle Habitate z. B. der Uferschnepfe zu entwickeln und deren Bestand und Areal langfristig zu sichern. Das Projekt zeigt bereits erste Erfolge.

Vor und während der Erweiterung der BRNW um die Entwicklungszone wurden seitens der Landwirtschaft Bedenken geäußert, mit ihrer Ausweisung weitere hoheitliche Einschränkungen ihrer Flächenbewirtschaftung befürchten zu müssen. Vor diesem Hintergrund wurden bereits nach der letzten Evaluierung Projekte initiiert, um den Herausforderungen der zukünftigen Landnutzung gerecht zu werden (z. B. *Speichern statt Pumpen*) oder Wege einer ökonomisch tragfähigen, nachhaltigen regionalen Landwirtschaft aufzeigen zu können (z. B. Partnerinitiative und Wattenmeerprodukte). Deren Erkenntnisse bilden nun auch die Basis der weiteren Ausrichtung auf eine nachhaltigere Landbewirtschaftung. Darüber hinaus wird ein Dialog mit den

- Landwirtschaft
- Naturschutz

Interessengruppen der Landwirtschaft und ihren Institutionen und Einrichtungen geführt. Dabei ist es wichtig, dass zukünftige Aktivitäten, Maßnahmen und Projekte unter der Prämisse der freiwilligen Beteiligung aller Akteur:innen durchgeführt werden und bottom-up-Prozesse durch die Verwaltungsstelle initiiert werden. Angesichts eines erheblichen Strukturwandels in der Landwirtschaft gilt es hier, Vorbehalte und Ängste ernst zu nehmen und möglichst durch Kommunikation, Kooperation und Beteiligung abzubauen.

#### **Offshore-Windenergie**

Die Realisierung der deutschen Energiewende hat den Ausbau der Offshore-Windparks in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) und die dafür erforderliche Errichtung von Kabeltrassen durch die BRNW zur Folge. Diese bringen Beeinträchtigungen insbesondere der Schutzgüter *Boden* sowie *Tiere* und *Pflanzen* mit sich. Soweit außerhalb der Gebietskulisse in den Schifffahrtslinien keine Möglichkeiten zur Anbindung der Offshore-Windparks an das Festland bestehen, sind unter strengen Auflagen und nach festen Schutzregeln Korridore festgelegt worden, durch die die Kabelsysteme räumlich konzentriert geführt werden. Über Maßnahmen wie Realkompensationen oder Ersatzzahlungen, welche Renaturierungsmaßnahmen in der BRNW mitfinanzieren, werden die erforderlichen Eingriffe ausgeglichen. Zudem hat sich im Verlauf der letzten Jahre der Erfahrungshorizont bei der Durchführung derartiger Maßnahmen erheblich geweitet, so dass heute bei der Ausführung der Verlegearbeiten erheblich weniger Beeinträchtigungen zum Tragen kommen als zu Beginn derartiger Arbeiten.

- Klimaschutz
- Energiewirtschaft
- Naturschutz

Darüber hinaus besteht durch den Hubschrauberverkehr zur Versorgung der Offshore-Parks ein erhebliches Konfliktpotenzial mit der Avifauna. Störungen, speziell an den Rastplätzen der Vögel, soll zukünftig mit Gegenstrategien begegnet werden.

#### **Abfallmanagement**

Eine große Herausforderung für die BRNW stellt der Eintrag von Müll dar, insbesondere Makro- und Mikroplastik aus den Flüssen, aus der Schifffahrt, der Fischerei, des Tourismus und anderen Quellen. Auch wenn nur eingeschränkt Daten zum genauen Umfang des Problems vorliegen, ergeben sich insbesondere für die Tierwelt z. T. erhebliche Beeinträchtigungen, z. B. auf Seevögel und Robben, die aber auch auf den Tourismus wirken. Durch Projekte wie „Fishing for Litter“, das Aufstellen von Strandmüllboxen auf allen Inseln durch die Verwaltungsstelle, die Durchführung von Beach Cleanups und anderer jährlicher Müllsammelaktionen durch die Kommunen und Tourismusorganisationen werden unter Beteiligung der Fischerei, der Kommunen, Naturschutzverbände und Wassersportler Lösungswege gesucht und Aktivitäten umgesetzt. Auch aus wissenschaftlicher Perspektive werden Eintragsquellen und Driftverhalten des Mülls im Rahmen des Makroplastik-Projekts genauer erforscht (vgl. Kap. 16.1).

- Fischerei
- Schifffahrt
- Tourismus
- Industrie und Gewerbe (im Binnenland)
- Naturschutz
- weitere

Alle Maßnahmen sind mit einer intensiven Öffentlichkeits-, Informations- und Bildungsarbeit vieler Beteiligten verknüpft.

#### **Siedlungsentwicklung**

Die Entwicklung des Siedlungsraumes ist heute mit großen Herausforderungen hinsichtlich ihrer stärkeren Ausrichtung auf die Ziele der Nachhaltigkeit verbunden. Für ländlich und urban geprägte Räume in

- Gemeinden
- Landkreise und kreisfreie Städte

der BRNW gilt gleichermaßen, dass sich diese zukünftig am Ziel der Innenentwicklung und Verdichtung orientieren sollten, d. h. die Nutzung bereits erschlossener Flächen anstelle einer Entwicklung auf der „Grünen Wiese“. Damit soll der weiteren Zersiedelung der Landschaft Einhalt geboten, eine Stärkung der Ortskerne in der Vielfalt ihrer Funktionen (Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Freizeit) bewirkt und Formen der Mobilität ermöglicht werden, die weniger als bisher vom PKW abhängig sind (Fahrrad- und Fußverkehr). Ein aktives Flächenressourcenmanagement stellt einen geeigneten Ansatz dar, um entsprechende Möglichkeiten und Strategien zur Aktivierung innerörtlicher Flächenpotenziale aufzuzeigen. Durch ihren Beitritt zur BRNW legen die betreffenden Gemeinden ein Bekenntnis zu den Zielen der Nachhaltigkeit ab; dies kann sich auch und gerade in der Siedlungsentwicklung widerspiegeln.

- Naturschutz
- Verkehr



Abbildung 102 ▶ Die seltene Sumpfohreule (*Asio flammeus*) beäugt aufmerksam das Geschehen, denn Natur- und Artenschutz finden sich häufig in einem Nutzungsgeflecht und Konkurrenzdruck vonseiten der Landwirtschaft und Fischerei, Tourismus, Energiegewinnung und Schifffahrt wieder. Abhilfe schaffen hier nur Lösungsstrategien, die ein konfliktfreies Nebeneinander der Akteur:innen ermöglichen, wie sie für Biosphärenreservate Programm sind (Quelle: M. Säfen/NLPV)

### 17.2.2 Konflikte zwischen den verschiedenen, an der Verwaltung des Gebiets beteiligten administrativen Stellen

Konflikte zwischen den administrativen Stellen im eigentlichen Sinne bestehen nicht. Dennoch gibt es in der Gebietskulisse zweifellos Überschneidungsbereiche bzw. sich beeinflussende Aufgabenwahrnehmungen, die eine Abstimmung und Abwägungsentscheidungen erforderlich machen. Bei Konflikten, die gelegentlich zwischen den ausführenden Behörden für Naturschutz und Anspruchsgruppen in den Bereichen Küstenschutz, Landwirtschaft und/oder Jagd auftreten, wird durch frühzeitige Beteiligung, gegenseitige Information und möglichst einvernehmliche Regelungen nach Lösungen gesucht. Die Verwaltungsstelle versteht sich dabei als vermittelnde Stelle zwischen den unterschiedlichen Anliegen und arbeitet mit den anderen Verwaltungseinheiten in der Biosphärenregion, dem Umweltministerium, anderen landwirtschaftlichen und

naturschutzfachlichen Behörden, kommunalen und regionalen Verwaltungen und weiteren eng zusammen.

Falls Konflikte zwischen Behörden nicht im Einvernehmen beider oder aller bereinigt werden können und es keinen direkten Lösungsmechanismus gibt, wird die nächsthöhere Entscheidungsebene eingeschaltet und eine Abstimmung herbeigeführt. Diese Verfahrenswege fallen dann nicht mehr unmittelbar in den Aufgabenbereich der Verwaltungsstelle.

### 17.2.3 *Mittel zur Lösung dieser Konflikte*

Festgelegte Verfahren zur Konfliktlösung gibt es in der BRNW nicht. In allen Sektoren stellen frühzeitige und intensive Kommunikationsformen das Mittel der Wahl dar, um je nach Einzelfall gemeinsam nach Lösungen zu suchen. Mit ausgewählten Akteur:innen haben sich regelmäßige Besprechungen und Runde Tische fest etabliert. Seit 2003 werden unter Einbeziehung von lokalen Gruppen, NGOs und ggf. externen Expert:innen oder Moderator:innen verstärkt Arbeitskreise und Workshops zu speziellen fachlichen Fragestellungen und einzelnen Projekten durchgeführt (z. B. Küstenschutz, Wiesenvogelschutz, Fischerei, Wassersport). Durch diese Vorgehensweise konnten einige potenzielle Konfliktfelder bereits im Vorfeld erheblich entschärft werden. Auch die offene Kommunikation der Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen und deren Ergebnisse haben zu einer Erhöhung der Akzeptanz von Maßnahmen seitens verschiedener Interessengruppen beigetragen. Perspektivisch wird ein solches Verfahren – in Abhängigkeit von den Festlegungen im Rahmenkonzept – auch zukünftig durch die Verwaltungsstelle angestrebt.

Formelle Entscheidungen aller beteiligten Behörden sind gerichtlich überprüfbar.

## 17.3 **Repräsentanz, Mitwirkung und Anhörung örtlicher Gemeinschaften**

### 17.3.1 *Einbezug der örtlichen Bevölkerung*

Die Auszeichnung als UNESCO-Biosphärenreservat erfolgte 1992 auf gleicher Fläche des damaligen, per Verordnung geschützten Nationalparks und gründete inhaltlich auf die Ökosystemforschung der Jahre 1992 bis 2002. Die ursprüngliche Gebietskulisse erstreckte sich weitgehend auf Flächen, die nur im geringen Umfang bewirtschaftet und generell nicht bewohnt werden konnten: die marinen Lebensräume der Watten, Dünen und Strände sowie die Salzwiesen. Es fehlten also gerade diejenigen besiedelten bzw. bewirtschafteten Bereiche, in denen Menschen wohnen, arbeiten oder Urlaub machen wollen. Das sind Flächen, die an das eigentliche Schutzgebiet des Nationalparks angrenzen, aber sich ihm geografisch zurechnen, um hier den Nachhaltigkeitsgedanken in besonderer Weise im Sinne einer Modellregion leben und erproben zu können. Alle Aktivitäten zu einer nachhaltigen Entwicklung in der Region mussten bis dahin somit, streng betrachtet, außerhalb des UNESCO-Biosphärenreservats erfolgen. Eine integrative Umsetzung war in der damaligen Abgrenzung nicht möglich. Die Erweiterung der BRNW um eine formale Entwicklungszone auf den Inseln und am Festland sollte vor diesem Hintergrund – und auf dem Prinzip der Freiwilligkeit basierend – aber auch zwingend mit einer intensiven Beteiligung der Kommunen und deren Bevölkerung einhergehen.

Die Bevölkerung war im Rahmen einer Regionalkonferenz erstmalig im Jahr 2005 beteiligt, was in der Folgezeit auch bei unterschiedlichen Konstellationen der niedersächsischen Landesregierung wiederholt wurde und auf eine breite landespolitische Unterstützung des Prozesses hinweist. Nach 2008 wurden die bereits in Deutschland bestehenden Initiativen des Partner- sowie Junior Ranger-Programms sowie zum nachhaltigen Tourismus vorbereitet und eine langjährig intensive themenbezogene Beteiligung regionaler Expert:innen, Netzwerke und Akteur:innen gestartet. Auf kommunaler Ebene erfolgten sog. Bürgermeistergespräche mit den gewählten Vertreter:innen der einzelnen Kommunen, um über die Chancen und möglichen Risiken eines



Beitritts zum UNESCO-Biosphärenreservat zu informieren und eine für die jeweilige Gemeinde bzw. Stadt geeignete Form der weiteren Bürgerpartizipation zu eruieren.

Nach der letzten periodischen Überprüfung des Biosphärenreservats wurde mit der Einladung des niedersächsischen Umweltministers an die Kommunen der Prozess zur Erweiterung des bestehenden Biosphärenreservates um eine „echte“ Entwicklungszone auf freiwilliger Basis auf den Weg gebracht. Der dann folgende Weg zur beantragten Ausweisung dieser Entwicklungszone ist in Abbildung 103 dargestellt.

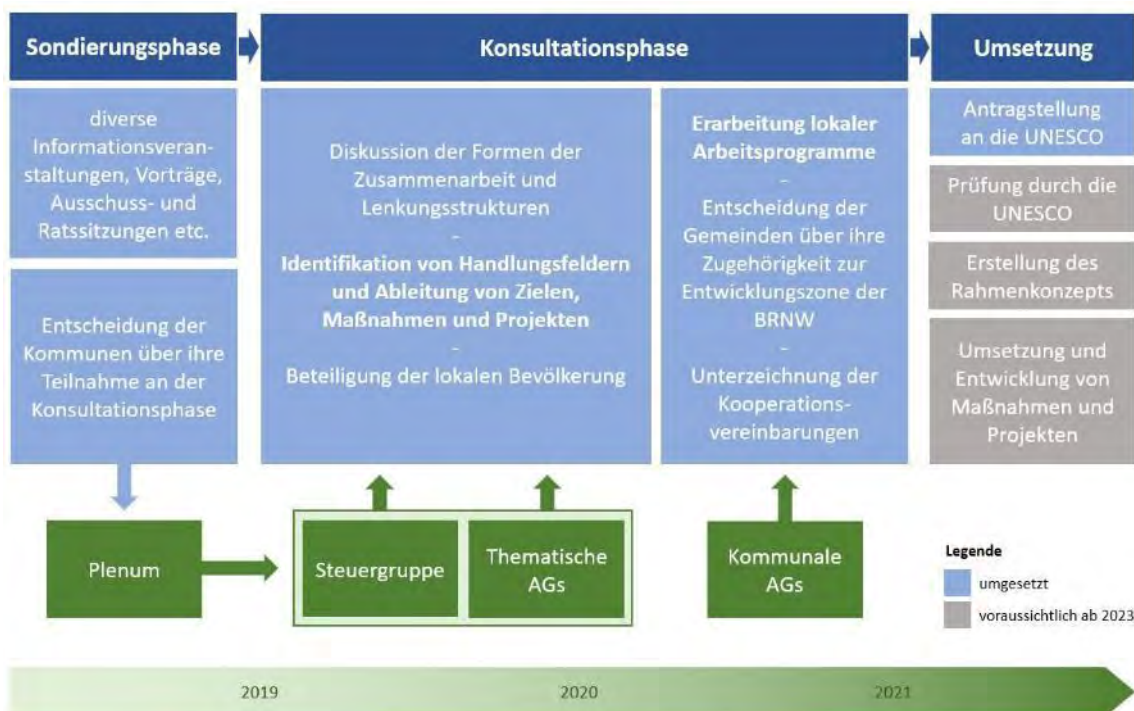


Abbildung 103 ▶ Prozess der Erweiterung der BRNW (eigene Darstellung)

Im Vorfeld der ersten Plenarsitzung im Februar 2019 in Sande waren vielfältigste Veranstaltungen unterschiedlicher Formate zur Information, Diskussion und Beteiligung mit örtlichen Institutionen erfolgt. Dies bezog sich auf sog. Bürgermeistergespräche, Ausschuss- oder Ratssitzungen, Vorträge bei Vereinen und Verbänden, Bürgergespräche, öffentliche Vorträge und vieles mehr. Hiernach beschlossen die einzelnen Kommunen, ob sie an diesem näheren Ausgestaltungsprozess teilnehmen wollten oder nicht. Mit dem ersten Plenum in Sande begann dann die konkrete Arbeit in und mit den Gemeinden und Interessengruppen aus der Region. Dies läutete den Auftakt der sog. Konsultationsphase ein. Gemeinsam wurden dort die Formen der Zusammenarbeit und Lenkung diskutiert und ausgewählt sowie zukünftige Handlungsfelder identifiziert. Daraus ging zunächst die Steuergruppe mit je zwei Vertreter:innen der Landkreise und des Umweltministeriums und fünf Bürgermeister:innen der Gemeinden hervor. Diese legten den geplanten Ablauf für die Beteiligung der lokalen Bevölkerung fest.

Die ebenfalls dort identifizierten Handlungsfelder wurden parallel von Thematischen Arbeitsgruppen hinsichtlich konkreter Zielvorgaben, Maßnahmenideen und Projektvorschlägen für eine nachhaltige Entwicklung weiter präzisiert. Zu Beginn des Jahres 2020 wurden die erarbeiteten Ergebnisse und Ansätze von Kommunalen Arbeitsgruppen in den einzelnen Gemeinden auf ihre örtliche Umsetzbarkeit und Dringlichkeit erörtert, gegeneinander abgewogen und, soweit erforderlich, ergänzt. Nähere Informationen zu den inhaltlichen Ergebnissen wurden eingehend in Kap. 13 erläutert.

Die Arbeit der Kommunalen AGs bildete die Grundlage von Kooperationsvereinbarungen zwischen den Kommunen und dem Land Niedersachsen, vertreten durch die Verwaltungsstelle. Hierzu waren Ratsvertreter:innen, Repräsentant:innen von Vereinen und Institutionen auf gemeindlicher Ebene oder die gesamte Gemeindeöffentlichkeit durch die jeweilige Gemeinde eingeladen. Die dort erarbeiteten Ergebnisse flossen zudem in den vorliegenden Anerkennungsantrag an die UNESCO ein. Vor der Übergabe dieses Antrags war es an den Gemeinden, auf Basis der von ihnen entwickelten Grundlagen des Antrags und der Kooperationsvereinbarungen eine förmliche Entscheidung über ihre Zugehörigkeit zur Entwicklungszone der BRNW zu treffen. Damit ist jedoch keineswegs die Mitwirkung durch die Gemeinden beendet – vielmehr beginnt sie erst mit der Anerkennung des UNESCO-Biosphärenreservats und ihrer Einbeziehung hierin. Es wird angestrebt, in regelmäßigem Turnus Sitzungen mit Vertreter:innen aller teilnehmenden Gemeinden zu etablieren, um einen ausführlichen Austausch aller Mitgliedskommunen zu gewährleisten. Über das genaue Format entscheiden die Kommunen gemeinsam mit der Verwaltungsstelle sowie dem Umweltministerium nach Abschluss des laufenden Prozesses.

Die noch ausstehende Erstellung des Rahmenkonzepts wird einen wichtigen Beitrag für den Einbezug der örtlichen Bevölkerung liefern. Dafür sollen alle Bewohner:innen der BRNW selbstverständlich weiterhin die Möglichkeit zur Partizipation erhalten. Die konkreten Strukturen befinden sich derzeit in Planung und werden durch digitale und Printmedien öffentlichkeitswirksam in die Bevölkerung getragen.

### 17.3.2 *Repräsentanz der örtlichen Bevölkerung*

In Kap. 13.3 f. wurden Beirat, Plenum und Steuergruppe als wichtige Strukturen der Beteiligung der Bevölkerung bereits umfassend erläutert. Bisher gab es in der Gebietskulisse der BRNW keine Anliegen, bei denen explizit die Beteiligung von Frauen im Vordergrund stand. Grundsätzlich stehen allen Bürger:innen, egal welchen Geschlechts, rechtlich wie faktisch alle Möglichkeiten der Partizipation offen.

In allen Verwaltungsverfahren zu Zulassungen und Befreiungen im Sinne des NWattNPG ist die Einbindung Dritter, z. B. der Behörden, sonstiger Institutionen, NGOs oder Bürger:innen, gesetzlich geregelt. Darüber hinaus ist bei bestimmten Vorhaben der Nationalpark-Beirat zu informieren. Für die Umsetzung und Zielerreichung einzelner Projekte werden je nach Bedarf außerdem verschiedene Bürgerbeteiligungsformate angeboten. Verbände, Vereine, Initiativen, spezielle Nutzergruppen und Interessengruppen werden ebenfalls projekt- oder themenbezogen konsultiert.

Die politischen Vertreter:innen der Kommunen der Entwicklungszone garantieren eine repräsentative Interessenvertretung der Gemeinden und der örtlichen Bewohner:innen.

### 17.3.3 *Berücksichtigung von jungen Menschen*

Wenngleich die ländlichen Räume anders, z. T. auch stärker als Städte und größere Zentren durch den demografischen Wandel gekennzeichnet sind (vgl. Kap. 15.1), so sind diese dennoch nach wie vor Lebensmittelpunkt vieler junger Menschen, die hier wohnen, ihre Freizeit verbringen, zur Schule gehen oder einer beruflichen Ausbildung in den Betrieben der Region nachgehen. In der Gebietskulisse der BRNW waren 2020 zuletzt 22,7 % der Bewohner:innen unter 25 Jahre alt.

Diese Bevölkerungsgruppe ist aus mehreren Gründen höchst bedeutsam für den Erfolg der Idee und die Ausgestaltung der BRNW. Zunächst sind es insbesondere die jüngeren Generationen, die von einer nachhaltigen Entwicklung der Region langfristig profitieren und von nicht-nachhaltigen Entwicklungen besonders betroffen sein werden, wie auch die starke Entwicklung der

Fridays for Future-Bewegung in der BRNW belegen. Darüber hinaus sind junge Menschen innovative Ideengeber:innen und bringen besondere Gestaltungskompetenz und Motivation mit. Dafür bedarf es jedoch der Erfüllung einiger Voraussetzungen: Sie müssen verstehen, welche Werte und Strukturen in der Gebietskulisse erhaltenswert und welche entwicklungsfähig sind, warum ihre Mitarbeit erforderlich ist und in welcher Form sie schlussendlich partizipieren können. Um Anreize für die aktive Mitwirkung der jüngeren Generationen an der BRNW zu schaffen, wurden spezielle Initiativen wie das Junior Ranger-Programm oder die Biosphärenschulen (vgl. Kap. 16.2) geschaffen bzw. haben sich wie das Freiwilligen-Netzwerk Watt°N (s. u.) auf eigene Initiative geschaffen.

### INFOBOX 17.1

#### Junge Menschen vertreten die BRNW auf der internationalen Bühne

Silja Reiser und Jannis Splieth nehmen als deutsche Botschafter an internationalen Veranstaltungen des MAB-Programms und der UN teil und repräsentieren damit erfolgreich den Nationalpark und die Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer. Zunächst als Junior Ranger:in und Freiwillige in der Region aktiv, treten sie nun zusammen mit Kindern und Jugendlichen aus weltweiten Naturerbestätten und Großschutzgebieten z. B. auf dem National and Global Youth Forum, der World Ocean Conference 2017 oder dem Climate Summit 2019 in New York auf und werben und informieren über das Wattenmeer, den Klimaschutz und weitere Inhalte.

InfoBox-Abbildung 7 ► Die Junior Rangerin wirbt stolz für den Nationalpark und das Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer (Quelle: J. Wagner/NLPV)



Durch die Teilnahme junger Menschen am FÖJ oder am Bundesfreiwilligendienst bringen sie sich in den Nationalpark-Informationseinrichtungen und beim NLWKN durch Informations- und Bildungsarbeit sowie Vogelerfassungen ein. Gleiches gilt für die ehrenamtliche Nationalpark-Wacht, wo sie Monitoringaufgaben, Schutzgebietenbetreuung und -überwachung übernehmen sowie Informationen an Gäste im Gelände weitergeben oder Gäste und andere (Jugend-) Gruppen betreuen. Außerdem können sich Kinder und Jugendliche aus der Region als Junior Ranger:in zertifizieren lassen, indem sie an Veranstaltungen, Wanderungen und Exkursionen teilnehmen und sich aktiv für den Schutz und Erhalt der Natur einsetzen. Durch ihr Engagement in der BRNW werden sie sich ihrer Selbstwirksamkeit bewusst und lernen Natur und kulturelle



Werte der Wattenmeerregion schätzen. Das Junior Ranger-Programm nimmt Kinder aus der Grundschule auf und begleitet sie, bis sie selbst als FÖJler:in, als Jugendgruppenleiter:in oder dann später ggf. im Rangerberuf, im Programm *Ehrensache Natur - Freiwillige in Parks* des Nationalen Naturlandschafts. V. oder auf anderen Wegen für das Wattenmeer aktiv sein können. Dies führt dann zu einer sehr starken Verankerung des Wattenmeerschutzes in den Familien und mithin in der Region.



Abbildung 104 ▶ Jahrestreffen 2019 des Netzwerks Watt°N in Cuxhaven, außendeichs und binnendeichs verbindend (Quelle: Watt°N 2019, <https://www.wattn.de/2019/09/21/wattcuxdu-unvergessliches-jahrestreffen-2019-in-cuxhaven/>)

Das Netzwerk Watt°N setzt sich zum Großteil aus ehemaligen Zivildienstleistenden, Bundesfreiwilligen (BFD), FÖJler:innen, Praktikant:innen, früheren Haupt- und sonstigen Ehrenamtlichen zusammen, die von dieser Zeit so geprägt waren, dass sie sich auch nach Abschluss weiterhin aktiv für das Wattenmeer einsetzen wollen. Es ist das bundesweit erste selbstorganisierte Freiwilligennetzwerk eines Nationalparks. Mit bis zu 600, jetzt in ganz Deutschland verstreut wohnenden Teilnehmer:innen setzt das Netzwerk regelmäßig Aktionen und Projekte im Naturschutz oder in der Umweltbildung um und regt über umfassende Informationsangebote zur Mitarbeit an. Sie bilden damit eine wichtige Ergänzung zu bestehenden Initiativen der Nationalpark-Informationseinrichtungen und anderer Akteur:innen in der Gebietskulisse. Nähere Informationen sind über: [www.wattn.de](http://www.wattn.de) abrufbar.

Neben diesen konkreten Initiativen und Möglichkeiten der Partizipation junger Menschen gilt es, in den Kommunen insbesondere solche Strukturen für Familien zu schaffen, die zu einer positiven demografischen Entwicklung beitragen können. Dafür ist die Sicherstellung eines kinderfreundlichen Umfelds ebenso wichtig wie umfassende Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten in überschaubarer räumlicher Nähe und kulturelle Angebote, z. B. auch durch Kooperationen mit Institutionen. Auch dem Erhalt des ehrenamtlichen Engagements und der Identität junger Menschen mit der Region kommt eine hohe Bedeutung zu. Darüber hinaus sollen selbstverständlich gleichermaßen Maßnahmen und Partizipationsangebote für ältere Menschen, Menschen mit Behinderungen und alle weiteren Bevölkerungsgruppen mit besonderen Ansprüchen vorgehalten werden. Sie alle können gebündelt als Multiplikator:innen des Biosphärenreservats-



Gedankens weit in die Region und darüber hinaus wirken, indem sie Menschen motivieren und aktivieren, die wie sie selbst eine nachhaltige Entwicklung in den niedersächsischen Küstengemeinden und Inseln anstreben.

#### 17.3.4 *Form der Repräsentanz*

Unternehmen, Institutionen, Verbände, gewählte Vertreter:innen und Expert:innen aus den Bereichen Tourismus, Landwirtschaft, Fischerei, Häfen, Wirtschaft, Energie, Industrie, Kommunen, Naturschutz und Wissenschaft sind insgesamt oder entsprechend der jeweiligen Themenschwerpunkte u. a. in folgenden Gremien in der BRNW und Nationalpark vertreten:

- Nationalpark-Beirat
- Plenum und Steuergruppe zur Entwicklungszone der BRNW
- Vergaberat der Partnerinitiative
- Arbeitsgemeinschaft Welterbe (Niedersachsen)
- themenbezogene Regionalforen
- Trilaterales Wattenmeerforum

Sowohl Nationalpark-Beirat als auch Plenum und Steuergruppe wurden bereits in den Kap. 13.3 f. eingehend erläutert. Für die Partnerinitiative der BRNW zeigt sich ein eingerichteter Vergaberat, der aus Mitgliedern des Nationalpark-Beirats zusammengestellt wurde, verantwortlich. Die Mitglieder sind hinsichtlich ihrer Entscheidungsstrukturen an eine Geschäftsordnung gebunden. Daneben erarbeiten AGs des Wadden Sea Board mit dem Fokus auf nachhaltige Tourismusentwicklung in der Biosphärenregion im Weltnaturerbe sowie Regionalforen für die Handlungsfelder *Nachhaltige Landnutzung*, *regionale Vermarktungsstrukturen* oder *Klimaanpassung* zusammen mit Expert:innen, Entscheidungsträger:innen und Initiativen themenbezogene Konzepte und Lösungsstrategien. Auf trilateraler Ebene wurde 2002 das Wattenmeerforum als grenzüberschreitendes Forum mit Beteiligten aus der Landwirtschaft, Energie, Fischerei, Industrie und Häfen, Naturschutz, Tourismus sowie kommunaler und regionaler Behörden gegründet. Seit einer 2008 getroffenen Vereinbarung steht dieses Forum der trilateralen Wattenmeerkooperation als unabhängiges Beratungs- und Konsultationsgremium bei Angelegenheiten zur nachhaltigen Entwicklung der Region zur Seite.

Darüber wirkt die Verwaltungsstelle in die LEADER-Aktionsgruppen der Region als beratendes und gestaltendes Mitglied hinein und kooperiert mit weiteren Institutionen und Arbeitsgruppen, z. B. der Ostfriesischen und Oldenburgischen Landschaft.

Prinzipiell kann sich jeder durch den Beitritt zu den Beratungs- und Entscheidungsgremien der BRNW an dessen konzeptioneller Ausrichtung und Gestaltung beteiligen.

#### 17.3.5 *Verfahren zur Einbeziehung des Vertretungsgremiums örtlicher Gemeinschaften*

Die unter Kap. 17.3.4 genannten Gremien sprechen i. d. R. Handlungsempfehlungen für die Verwaltung aus, was einen regelmäßigen Austausch zur Grundlage hat. Die künftige Lenkungsstruktur wird nach der Anerkennung der BRNW gemeinsam mit den dann teilnehmenden Kommunen festgelegt. Diese Entscheidungen gehen später auch in das Rahmenkonzept ein. Ein solches Vorgehen gewährleistet von Beginn an den partizipativen Beteiligungsansatz aller teilnehmenden Kommunen sowie deren Repräsentant:innen mit dem Land Niedersachsen.

#### 17.3.6 *Anhörungsmechanismen der örtlichen Bevölkerung*

Neben der institutionalisierten, ständigen Vertretung des Nationalpark-Beirats werden förmliche, rechtlich abgesicherte Beteiligungen der Bevölkerung und ihrer Interessen durchgeführt,

häufig zusätzlich zu im Vorfeld abgelaufenen informellen themen- oder projektbezogenen Austausch- und Diskursformaten.

Einige weitere Beispiele regelmäßiger Anhörungsmechanismen stellen der jährliche Informationsaustausch zwischen der Verwaltungsstelle und Vertreter:innen der Fischerei sowie den UNBs der Landkreise/Städte, den Naturschutzverbänden und den Bürgermeister:innen der Inseln dar. Darüber hinaus kommt der Vergaberat der Partnerinitiative drei- bis viermal im Jahr zusammen. Einen geordneten regelmäßigen Fachaustausch gibt es zudem mit einer Reihe von Behörden, in deren Aufgabenverwirklichung sich auch die Interessen der Bevölkerung wiederfinden (z. B. Küstenschutz).

Die Anhörung der örtlichen Bevölkerung und der Interessengruppen aus der Gebietskulisse wird sich als dauerhafter Prozess darstellen. Einige Strukturen sind entsprechend den Gegebenheiten und angepasst auf die konkreten Fragestellungen neu zu schaffen, während bestehende Anhörungsmechanismen, gerade rechtlich verfestigter Art, selbstverständlich weitergeführt werden. Grundsätzlich werden sich einige Austauschformate ergänzen, parallel zueinander oder auch nur unter Beteiligung ausgewählter Vertreter:innen stattfinden. Dies begründet sich im Allgemeinen durch die Vielzahl an Nutzergruppen, Akteur:innen und unterschiedlichen Interessen in der großen, logistisch nicht immer einfach zu bearbeitenden Gebietskulisse der BRNW und stellt keinesfalls ein Hemmnis für die Kommunikation und Kooperation mit der Bevölkerung dar.

### 17.3.7 Formen der Anhörung

Während der Konsultationsphase wurden im Rahmen der Thematischen und Kommunalen AGs sowie durch das Plenum und die Steuergruppe verschiedene Themen lebhaft diskutiert und erste Ziele formuliert. Dadurch war sichergestellt, dass die Öffentlichkeit über verschiedene Medienkanäle ständig über den Prozessstand und das weitere Vorgehen informiert wurde. Die Beschlüsse des Nationalpark-Beirats und der anderen Gremien haben keine direkte Folgewirkung für die Bevölkerung der BRNW. Demgegenüber betreffen die Vereinbarungen des Vergaberats der Partnerinitiative direkt beteiligte Dritte; ein Anspruch auf Teilnahme an diesem Programm besteht nicht. Alle genannten Gremien haben ansonsten grundsätzlich empfehlenden und informellen Charakter.

Für die Einrichtung der Entwicklungszone wurden vorrangig folgende Anhörungsmechanismen angewandt:

- Konsultation unter den Gemeinderäten und Bürgermeister:innen des Suchraums sowie von Vertreter:innen aus Landwirtschaft, Tourismus, Wirtschaft, Naturschutz, Fischerei, Häfen, Energie und interessierten Bürger:innen  
Auswirkung: Information, Kommunikation der Biosphärenreservats-Idee und Vorbereitungen für die verbindliche Gebietskulisse (Ideenfindung, Zielformulierung für Maßnahmen, Handlungsoptionen, Strukturierung und Aufbau der Organisation der BRNW);
- Informationsveranstaltungen für Bürger:innen des Suchraums  
Auswirkung: Information, Identifikationsprozess, Kommunikation der Biosphärenreservats-Idee, Austauschplattform für Fragen und Bedenken hinsichtlich der potenziellen Auswirkungen der BRNW.

Die Konsultationsphase und alle Anhörungsmechanismen, Beteiligungsplattformen und Informationsveranstaltungen, die sich konkret auf die Erweiterung der BRNW um eine formale Entwicklungszone konzentrierten, haben hohe zeitliche, finanzielle, personelle und emotionale Ressourcen aller Beteiligten eingefordert. Sie stellen die Grundlage der weiteren Arbeit und

gemeinsamen Entwicklung der BRNW dar. Damit ist der Anhörungsprozess nicht beendet, sondern wird fortlaufend um weitere moderierte Veranstaltungen ergänzt.

#### 17.3.8 *Beteiligung von Frauen an Organisationen und Entscheidungsprozessen*

Frauen sind im Rahmen der Gleichstellung aller Geschlechter in der BRNW an allen Prozessen gleichermaßen beteiligt. Die Berücksichtigung ihrer Interessen ist vollumfänglich gewährleistet. Eine formelle Frauenquote existiert nicht. In der Biosphärenregion sind Frauen nachweislich in den Behörden, der öffentlichen Verwaltung der Kommunen, Politik, (Land-) Wirtschaft, im Tourismussektor und allen weiteren Branchen vertreten. Sie nehmen darüber hinaus einen wesentlichen Anteil an den Ehrenamtlichen und Freiwilligen ein. Insgesamt tragen sie dadurch erheblich zur erfolgreichen Entwicklung der BRNW bei.

Geschlechtsspezifische Folgenabschätzungen wurden bisher nicht durchgeführt und sind auch zukünftig nicht erforderlich.

### 17.4 **Management-/Kooperationsplan/-konzept**

#### 17.4.1 *Planung des Rahmenkonzepts*

Es ist beabsichtigt, nach der UNESCO-Anerkennung des erweiterten Biosphärenreservates in enger Abstimmung mit den beigetretenen Gemeinden ein themenübergreifendes, alle Funktionen berücksichtigendes Rahmenkonzept zu erarbeiten. Es basiert auf der historischen Entwicklung sowie der hier beantragten erstmaligen Erweiterung um eine echte Entwicklungszone, die die Zielsetzungen der nachhaltigen Regionalentwicklung überhaupt erst vollumfänglich erfüllen kann. Im Hinblick auf das Managementkonzept der BRNW muss darin grundsätzlich zwischen der Kern- und Pflegezone einerseits (dem Nationalpark) und der Entwicklungszone andererseits unterschieden werden. Nichtsdestotrotz wird das Rahmenkonzept alle operativen Ziele für die Gesamtkulisse der Biosphärenregion aufgreifen.

Für die **Kern- und Pflegezone** gilt der trilaterale Wattenmeerplan, der 1997 im Einklang mit der Gemeinsamen Erklärung zum Schutz des Wattenmeeres von den drei Anrainerstaaten Niederlande, Dänemark und Deutschland erstmals verabschiedet und zuletzt im Jahr 2010 fortgeschrieben wurde. Dies geschah unter Mitwirkung der regionalen Stakeholder, Institutionen, Verbänden und Interessengruppen. Er ist der grenzüberschreitend abgestimmte Managementplan für das gesamte Ökosystem Wattenmeer. Vor dem Hintergrund der morphologischen Dynamik und der komplexen, miteinander agierenden Lebensräume des Ökosystems Wattenmeer stellt ein gemeinsames, überregionales Managementkonzept das dafür am besten geeignete Instrument dar. Konkrete Ziele wurden für elf Handlungsfelder definiert, s. Abbildung 105.



Abbildung 105 ▶ Handlungsfelder des trilateralen Wattenmeerplans (eigene Darstellung)

Zur Beurteilung des ökologischen Zustands des Wattenmeeres (abiotische, biotische und weitere Parameter) werden in regelmäßigen Abständen Qualitätszustandsberichte (QSR) verfasst, die inhaltlich auf den Ergebnissen des TMAP basieren. Dieses beobachtet jeweils mehrere Indikatoren und Parameter der einzelnen Handlungsfelder. Der Managementplan nimmt dessen Ergebnisse auf und reagiert im Sinne eines Managementzyklus auf die eingetretenen Veränderungen. Die Umsetzung des Wattenmeerplans wird vom gemeinsamen *Wadden Sea Board* beaufsichtigt und wurde jeweils auf den Ministerkonferenzen verabschiedet. Für eine weitere Optimierung und Operationalisierung soll zukünftig ein *Single Integrated Management Plans* (SIMP) aufgestellt werden, dessen Erstellung ein Wunsch der UNESCO-Welterbe-Kommission war und der im Herbst 2022 auf der Ministerkonferenz in Wilhelmshaven verabschiedet werden soll.

Für die **Entwicklungszone** wird nach der UNESCO-Anerkennung ein gemeinsam getragenes Rahmenkonzept erstellt, in dem die spezifischen Aspekte zur modellhaften Förderung nachhaltig ausgerichteter Projekte und Maßnahmen in der Entwicklungszone vertieft und schwerpunktmäßig behandelt werden. Als Orientierung kann an dieser Stelle der auf Grundlage des Projekts *Lancewad* (1999 bis 2001) erstellte „LancewadPlan“ (2004 bis 2007) dienen. Dieser Entwurf eines integrierten Management- und Entwicklungsplans zum Landschafts- und Kulturerbe der Wattenmeerregion gilt als grundlegendes Konzept für die soziokulturelle Entwicklung der BRNW.

Die weitere Basis für das Management der gesamten Gebietskulisse der BRNW stellen

- das LROP des Landes Niedersachsen,
- die regionalen Raumordnungsprogramme und Landschaftsrahmenpläne der Landkreise,
- die Vorland-Managementpläne sowie
- die für die jeweiligen Themenfelder erarbeiteten Handlungskonzepte und -optionen

dar.



Ergänzend sind

- die Strategien zum Erhalt der Biologischen Vielfalt auf Bundes- und Landesebene,
- das Raumordnungskonzept für das niedersächsische Küstenmeer (2005),
- die Empfehlungen für eine niedersächsische Klimaschutzstrategie und für eine niedersächsische Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (2012) ebenso wie
- die Strategie für ein Integriertes Küstenzonenmanagement im Wattenmeer (IKZM) (2013)

anzuführen.

Insbesondere Letztgenannte kann als wesentliche Grundlage für die Erarbeitung des Rahmenkonzepts hinzugezogen werden. Die **IKZM** greift bereits einige der für die Biosphärenregion relevanten Themen auf. Angesichts der vielfältigen und zunehmenden Nutzungsansprüche seitens der Fischerei, Schifffahrt, Wirtschaft, Windkraft, Siedlungsentwicklung und des Naturschutzes in den (deutschen) Küstengebieten zielt sie mithilfe einer Verbesserung von Kommunikation, Koordination und Partizipation auf eine nachhaltige Entwicklung dieses Raumes. Für Niedersachsen wurde auf Basis des europäischen und nationalen Prozesses eine regionale Strategie erarbeitet, deren Grundzüge in Abschnitt 1.3 des LROP (2017) dargestellt sind. Die IKZM-Plattform Niedersachsens ist als Informationsangebot mit einer Kartenansicht von Projekten über

[https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/raumordnung\\_landesplanung/maritime\\_raumordnung/ikzm-plattform-niedersachsen-5223.html](https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/raumordnung_landesplanung/maritime_raumordnung/ikzm-plattform-niedersachsen-5223.html) abrufbar.

#### 17.4.2 *Akteur:innen bei der Erstellung des Rahmenkonzepts*

Derzeit liegt ein besonderer Fokus auf den Kooperationsvereinbarungen, die zwischen den Biosphären-Gemeinden und dem Land Niedersachsen geschlossen werden. Diese werden sowohl einen für alle Kommunen allgemeingültigen Teil als auch eine spezifisch auf die einzelne Gemeinde zugeschnittene Komponente beinhalten. Erste konzeptionelle Grundlagen für das Rahmenkonzepts wurden unter Mitwirkung der unter Kap. 13.3 f. genannten Vertreter:innen der Gremien bereits während des Konsultationsprozesses erarbeitet. Auch an der konkreten Erstellung des Rahmenkonzepts wird eine große Bandbreite an Akteur:innen aus Landwirtschaft, Wirtschaft, Tourismus, Naturschutz und weiteren beteiligt sein. Damit werden sowohl die kommunale Selbstverwaltung als auch die unterschiedlichen Interessengruppen der Gebietskulisse berücksichtigt. Andererseits sollen den Einwohner:innen der Region zusätzliche Beteiligungsformate, insbesondere auch unter verstärkter Nutzung des Internets, zur Verfügung gestellt werden. Die umfassende Beteiligung möglichst vieler Akteur:innen und großer Teile der Bevölkerung an der konzeptionellen Ausrichtung der BRNW und damit an der Erstellung des Rahmenkonzepts sollen sicherstellen, dass die Biosphärenreservats-Idee von den Einwohner:innen weit in die Region hineingetragen und eine hohe Identifikation erreicht wird, um gemeinsam Projekte und Maßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung zu initiieren, von denen die Menschen der Gebietskulisse profitieren können.

#### 17.4.3 *Beschlussform des Rahmenkonzepts*

Nach der Anerkennung des erweiterten Biosphärenreservats durch die UNESCO wird ein Rahmenkonzept mit konkreten Zielformulierungen erarbeitet und durch alle beteiligten Kommunen und das Land Niedersachsen beschlossen und gemeinsam verabschiedet werden. Dieses soll innerhalb von drei Jahren fertiggestellt werden.

Eine förmliche Aufnahme in weitere Pläne ist nicht erforderlich, da die Mitwirkung der Akteur:innen an der Konzepterarbeitung vollumfänglich gewährleistet, dass die örtlichen Stellen

innerhalb der Gebietskulisse über das Rahmenkonzept informiert sind und Maßnahmen, soweit erforderlich, rechtzeitig untereinander kommuniziert werden.

#### 17.4.4 *Geltungsdauer des Rahmenkonzepts*

Das Rahmenkonzept soll für eine Dauer von ca. zehn Jahren Gültigkeit haben, eine Überarbeitung sollte dann auf Basis der Ergebnisse der Evaluationen in ähnlichen Zeitabständen erfolgen. Anmerkungen des MAB-Komitees und Evaluationserkenntnisse werden erwartungsgemäß Anlass geben, konkrete Zielformulierungen an bestimmte Entwicklungen anzupassen und ggf. Änderungen vorzunehmen. Die Gültigkeit des trilateralen Wattenmeerplans, der für die Kern- und Pflegezone gilt, ist dagegen derzeit nicht befristet.

#### 17.4.5 *Inhalt des Rahmenkonzepts*

Im trilateralen Wattenmeerplan wurden unter den gemeinsamen Zielen der Wattenmeer-Kooperation auch die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, die Wasserrahmenrichtlinie sowie die Welt-erbkriterien umfassend integriert und die entsprechenden Bewertungs- und Monitoring-Methoden harmonisiert. Mit der besonderen Zweckbestimmung einer Zusammenarbeit in den Bereichen Landschaft und Kulturerbe wurden die Wattenmeerregion und ein darüber hinausgehendes Gebiet so definiert, dass sie die wichtigsten küstennahen kulturellen Besonderheiten umfassen. Für diesen integrativen Ansatz wurden folgende Ziele formuliert:

- Erhalt und Schutz von Arten, Lebensräumen, (Ökosystem-) Prozessen, Funktionen und Wechselwirkungen,
- Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Klimawandel und anderen Einwirkungen,
- Erhalt der Landschaft und des kulturellen Erbes,
- Nachhaltige Nutzung i. S. des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt und der FFH-Richtlinie.

Das noch zu erarbeitende Rahmenkonzept der BRNW wird die bereits unter Kap. 13 dargestellten eigenen Ziele weiter ausformulieren und konkretisieren. Die Grundlage dafür bildet die Vorarbeit durch die Thematischen und Kommunalen AGs sowie die regionale Anwendung und Umsetzung der 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen. Hier wurden bereits bestehende Initiativen und Projekte hinsichtlich ihres Wirkungsgrades und Erfolgs bewertet sowie für die einzelnen Kommunen eigene Maßnahmenideen entwickelt.

#### 17.4.6 *Rahmenkonzept und Ziele des Biosphärenreservats*

Die **Kern- und Pflegezone** betreffenden Ziele stimmen mit denen des bereits existierenden Wattenmeerplans überein. Für die **Entwicklungszone** ist ein Kooperationsplan im Rahmenkonzept festzulegen. Darin werden die unter Kap. 13.1 beschriebenen operativen Hauptziele Berücksichtigung finden. Auch die näher zu definierenden Maßnahmen oder Handlungsoptionen werden sich direkt aus den Zielen der BRNW ableiten lassen.

#### 17.4.7 *Verbindlichkeit des Rahmenkonzepts*

Für die **Kern- und Pflegezone** stellt der Wattenmeerplan ein international beschlossenes Abkommen dar, zu dessen Umsetzung sich Niedersachsen erklärt hat. Die im Rahmenkonzept explizit für die **Entwicklungszone** getroffenen Ziele werden hingegen im Konsens erarbeitet werden und somit selbstverpflichtend wirken. Das Rahmenkonzept wird als Ergebnis eines intensiven Diskussions- und Abwägungsprozesses unter Beteiligung aller Akteur:innen insgesamt die Richtung für die Weiterentwicklung der BRNW abgesichert abbilden.

#### 17.4.8 *Akteur:innen bei der Umsetzung des Rahmenkonzepts*

Die für die Umsetzung des Wattenmeerplans zuständigen Stellen sind länderübergreifend die trilateral aufgestellten Gremien des *Wadden Sea Board* und der einzelnen *Task* und *Experts Groups* sowie in den einzelnen Staaten und Bundesländern die jeweiligen Ministerien und nachgeordneten Behörden. In Niedersachsen und speziell in der **Kern- und Pflegezone** fällt dies in den Aufgabenbereich des Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz sowie der Verwaltungsstelle.

In der **Entwicklungszone** wird die Umsetzung des Rahmenkonzepts gemeinsam von den Gemeinden und der Verwaltungsstelle vorangetrieben. Für konkrete Maßnahmen und Initiativen werden weitere Partner:innen in das Netzwerk einbezogen.

Innerhalb der Verwaltungsstelle sind alle Fachrichtungen und deren Personalstellen in die konzeptionelle Erarbeitung und Umsetzung eingebunden.

#### 17.4.9 *Widerstände und Katalysatoren bei der Umsetzung des Rahmenkonzepts*

In der **Kern- und Pflegezone** stellt der Abstimmungsprozess innerhalb der unterschiedlichen Interessengruppen und insbesondere zwischen den Staaten und Bundesländern eine wesentliche Herausforderung für die Umsetzung des Wattenmeerplans dar. Lösungsansätze werden hier immer durch Konsensvereinbarungen angestrebt.

Konzeptionellen Planungen für die **Entwicklungszone** sind in hohem Maße von dem Engagement und der Kompromissbereitschaft der beigetretenen Gemeinden und der eingebundenen Anspruchsgruppen abhängig. Bislang ist den Initiator:innen während der Konsultationsphase seitens der Region vielfach eine positive Bereitschaft entgegengebracht worden. Einige Beispiele wie das LIFE-Natur-Projekt „Wiesenvogelschutz in Niedersachsen“, zahlreiche erfolgreiche LEADER-Projekte sowie der Beitritt verschiedenster Akteur:innen zum Partner-Netzwerk der BRNW verdeutlichen die Bereitwilligkeit der Bevölkerung zur Mitwirkung an der Entwicklung der Biosphärenreservats-Idee und dessen Zielen. Trotzdem tritt vor allem die organisierte Landwirtschaft mit starken Vorbehalten und Bedenken gegenüber dem Biosphärenreservat auf. Sie fürchtet nach bisherigen negativen Erfahrungen, die jedoch nicht auf die Verwaltungsstelle zurückzuführen sind, Einschränkungen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung in der Gebietskulisse. Soweit möglich, konnten diese Bedenken über einen intensiven Dialog in einigen Gemeinden ausgeräumt werden. Andere Gemeinden des ursprünglichen Suchraums entlang der Küste und mit ihnen die lokalen Akteur:innen und Interessengruppen konnten sich jedoch vor diesem Hintergrund gegenwärtig nicht für eine Zugehörigkeit zur BRNW aussprechen. Langfristig wird angestrebt, durch positive Erfahrungen und Beispiele der Mitgliedsgemeinden weitere Kommunen für eine Mitwirkung zu gewinnen, die die Biosphärenreservats-Idee bisher (noch) nicht mittragen können.

#### 17.4.10 *Integration des Biosphärenreservats in weitere Fachplanungen*

Die BRNW ist in die Entwicklungsstrategien der im Gebiet agierenden LEADER-Regionen integriert und die Verwaltungsstelle in der Funktion eines ständig beratenden oder stimmberechtigten Mitglieds in den LEADER-Aktionsgruppen engagiert.

Darüber hinaus formulieren folgende regionale oder nationale Strategien Handlungsfelder und Maßnahmen, die die Funktionen der BRNW integrieren und ihren Anspruch als Modellregion für nachhaltige Entwicklung indirekt mit Maßnahmen umsetzen:

- Trilaterale Bildungsstrategie Wattenmeer (BNE; 2018)

- Trilaterale Strategie für einen nachhaltigen Tourismus im Weltnaturerbegebiet Wattenmeer (2014)
- Handlungskonzept der Bundesregierung zur Weiterentwicklung der ländlichen Räume (2009)
- Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (2007)
- Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (2016)
- Niedersächsische Naturschutzstrategie (2017)
- Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen (2017)
- „Erfolgreich. Nachhaltig. Zukunftsfest. Tourismus besser gestalten“, Strategischer Handlungsrahmen für die Tourismuspolitik auf Landesebene (2015)
- Touristisches Zukunftskonzept Nordsee (2015)
- Niedersächsische Klimaschutzanpassungsstrategie (2012)
- Koalitionsvereinbarung zwischen SPD und CDU für die 18. Wahlperiode des Niedersächsischen Landtags (2017 – 2022).

Bei der Einrichtung der Entwicklungszone wurden alle regionalen und kommunalen Planungen umfassend berücksichtigt. Auf rechtskräftige Flächennutzungspläne wird anliegend unter Kap. 19.4 verwiesen. Für die Kern- und Pflegezone mit deren besonderer Bedeutung für die Schutzfunktion sind alle möglicherweise beeinträchtigenden Handlungen und Maßnahmen gemäß NWattNPG zu prüfen und ggf. durch die Verwaltungsstelle oder die UNB des betreffenden Landkreises bzw. der Stadt Cuxhaven zu genehmigen. Für die in der Entwicklungszone liegenden europäischen und nationalen Schutzgebiete sowie gesetzlich geschützte Biotopie gelten unverändert die bestehenden Verordnungen und gesetzlichen Bestimmungen auf der Grundlage des BNatSchG, des NAGBNatSchG, auch zur Umsetzung der Vogelschutz- oder FFH-Richtlinie. Insofern ergeben sich durch die großflächige Einbeziehung der Entwicklungszone keine neuen Interessenskonflikte.

Aus der um die Entwicklungszone erweiterten BRNW folgt für die Planungshoheit der Gemeinde kein neuer Belang. Wie bisher bleiben die für die kommunale Bauleitplanung gesetzlich benannten Belange (§ 1 Abs. 6 BauGB) zu berücksichtigen. Genannt sind hier auch die „Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a - 7j BauGB). Dies sind insbesondere „die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“ (Nr. 7a) und „die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes“ (Nr. 7b).

#### 17.4.11 *Hauptsächliche Finanzierungsquelle und geschätzte jährliche Haushaltsmittel*

Die zuständige Behörde für die BRNW ist die Verwaltungsstelle mit Sitz in Wilhelmshaven. Sie ist direkt dem niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz nachgeordnet. Gegenwärtig sind hier 56 Mitarbeiter:innen unterschiedlicher Fachrichtungen beschäftigt. Die Leitung obliegt Herrn Dipl. Biol. Peter Südbeck.

Das jährliche Haushaltsvolumen der Behörde beträgt rund 6,1 Mio. €. Zusätzlich stehen gegenwärtig 3,5 Mio. € Ersatzgelder für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Verfügung. Weitere Fördermittel werden gegenwärtig in Millionenhöhe und geplant auch zukünftig z. B. im Rahmen von LIFE-, LEADER-, EFRE- oder EELA-Förderungen, über Stiftungsmittel oder Forschungsmittel durch Bund und Länder akquiriert werden.



## 17.5 Fazit

Zu allen drei wesentlichen Biosphärenreservats-Funktionen Schutz, Entwicklung und Logistik werden für die neu beantragte Gebietskulisse der BRNW beispielhaft die abgeschlossenen, laufenden und beabsichtigten Aktivitäten aufgezeigt und für alle Bereiche dokumentiert. Das weltweit einzigartige Ökosystem des Wattenmeeres vereint mit hochgradig dynamischen Lebensräumen sowie deren komplexen Lebensgemeinschaften auf faszinierende Weise den Erhalt der natürlichen Dynamik mit den Zielen des Natur- und Artenschutzes. Zusätzlich obliegt diesem Raum eine ausgesprochen hohe internationale Verantwortung insbesondere für den Zugvogel-schutz, aber ebenso für Habitats, Meeressäuger oder floristische Elemente der Biodiversität. Die Ausweisung als Nationalpark und zahlreicher Natura 2000-Flächen sowie die Anerkennung als UNESCO-Weltnaturerbe unterstreichen die hohe Bedeutung, die der **Schutzfunktion** dieses besonderen großräumigen Ökosystems beigemessen werden.



Abbildung 106 ▶ Meeressäuger genießen die Ruhe auf den Sandbänken inmitten des Wattenmeeres (Quelle: R. Czeck/NLPV)

Parallel dazu finden auch vielfältige Aktivitäten zur Erfüllung der **Entwicklungsfunktion** in der BRNW statt. Die Inseln und Küstengemeinden der Entwicklungszone sind seit jeher durch die Aktivitäten des Menschen geprägt worden. Beginnend mit den Eindeichungen an der Küstenlinie oder Dünenbefestigung auf den Inseln wurde der Grundstein für eine dauerhafte Besiedlung und Nutzung der Region gelegt. Das besondere ozeanische Klima und der stetige Einfluss des Wassers und Windes forderten der Bevölkerung Ideenreichtum und Anpassungsfähigkeit ab. So entstanden über die Jahrhunderte besondere Traditionen und Werte, die es in dieser Konstellation und Dichte nirgends sonst auf der Welt gibt.



Abbildung 107 ▶ Traditionelle Baukultur und ländliche Idylle in der Biosphärenreservats-Gemeinde Sande (Quelle: NLPV)

Zu den alten Zeitzeugen in der Landschaft wie Kanälen, Mühlen, Gulfhöfen und Leuchttürmen haben sich in den vergangenen Jahren imposante Windenergieanlagen gesellt, die überregional den Strombedarf großer Bevölkerungsteile decken. Darüber hinaus sind die Landwirt:innen durch Bewirtschaftung und Pflege des Grün- und Ackerlands traditionell Gestalter der Kulturlandschaft. Als in Teilen ländlich geprägter Raum sind die Gemeinden der Entwicklungszone auch mit besonderen Herausforderungen konfrontiert: Themen wie demografischer Wandel und Daseinsvorsorge, Fachkräftemangel oder nachhaltige Tourismus- und Landnutzungskonzepte werden auch vor dem Hintergrund des Klimawandels und Meeresspiegelanstiegs immer drängender. Die Gebietskulisse der Entwicklungszone scheint damit prädestiniert, als Modellregion für eine nachhaltige Entwicklung zu fungieren, in der auch zukünftige Generationen gerne und gut leben und arbeiten.

Alle o. g. Charakteristika, die die Erfüllung der Schutz- und Entwicklungsfunktion sicherstellen sollen, bedingen auch die bereits in der Vergangenheit erkennbare Bedeutung der gesamten Gebietskulisse für die **logistische Unterstützung**. So wurden zahlreiche Monitoringprogramme etabliert und wissenschaftliche Fragestellungen anhand konkreter Forschungsprojekte beantwortet. Über die bestehenden Strukturen aus Nationalpark-Häusern, Partnerinitiative, Wattenmeerprodukten und Junior Ranger-Programm sowie Biosphärenschulen wird das Bildungskonzept im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung nicht zuletzt durch den Tourismus bis weit über die Grenzen der Region hinausgetragen.

Insofern wurden in der BRNW Grundlagen dafür geschaffen, die Funktionen Schutz, Entwicklung und Logistik zu erfüllen. Mit erfolgreichen Maßnahmen, Programm- und Projektbeispielen kann die BRNW eine wichtige Rolle für die nachhaltige Entwicklung auch in anderen Küstenregionen, aber ebenso in ländlichen wie in urbanen Räumen mit einer hohen Veränderungsdynamik in Deutschland und international darstellen. Durch die Herausforderungen des Klimawandels können in diesem UNESCO-Biosphärenreservat innovative Beispiele mit überregionaler Strahlkraft entstehen. Zudem ist es ein Beispiel dafür, wie sich ein stark von Forschungsfragen geprägtes

„Prä-Sevilla-Biosphärenreservat“ zu einer Modellregion für nachhaltige Entwicklung im Sinne der moderneren Interpretation der UNESCO-Biosphärenreservate entwickelt.



Abbildung 108 ▶ Wattwanderungen und Fortbildungen (Quelle: NLPV)

Die vorhandenen sowie die noch zu erarbeitenden (Lenkungs-) Strukturen und Konzepte werden unter direkter und umfassender Beteiligung der Bevölkerung, der Vertreter:innen der Kommunen, Behörden und Interessenvertretungen aus (Land-) Wirtschaft, Fischerei, Schifffahrt und Häfen, Tourismus, Naturschutz und weiterer entwickelt. Die lebhafteste Diskussion und inhaltliche und konzeptionelle Vorarbeit in der Konsultationsphase lassen begründet davon ausgehen, dass die Biosphärenreservats-Idee und im Speziellen die Einrichtung der Entwicklungszone dauerhaft auf großer Akzeptanz der Bevölkerung fußt. Die positiven Erwartungen der Beitrittsgemeinden gilt es indes im weiteren Prozess zu nutzen und das vorhandene Ideenpotenzial gebündelt in gelungene Maßnahmen und Projekte im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu überführen. Langfristig strebt die Verwaltungsstelle an, durch die Erfolge der Beitrittsgemeinden die Sorgen und Bedenken der bisher zögerlichen Gemeinden aufzulösen und für einen nachträglichen Beitritt zu begeistern.



## 18 SPEZIELLE GEBIETSAUSWEISUNGEN

In der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer liegen weitere Teil-Gebiete mit spezieller Bedeutung (UNESCO-Welterbegebiet, Ramsar-Gebiete). Sie und weitere Schutzgebietstypen und Kategorien werden nachfolgend aufgeführt sowie ihre räumliche Lage in Karte Nr. 3 im Anhang dargestellt.

Tabelle 45 ▶ (Schutz-) Gebietsausweisungen mit Flächenanteilen an der BRNW (Gebietsstand: September 2021)

Name	EU-Code	Fläche [ha]
<b>UNESCO-Welterbegebiet</b>		
UNESCO Welterbe Wattenmeer		1.150.000
<b>Nationalpark</b>		
Niedersächsisches Wattenmeer		345.000
<b>Ramsar-Gebiete</b>		
Wattenmeer, Jadebusen und westliche Wesermündung		49.490
Wattenmeer, Ostfriesisches Wattenmeer und Dollart		121.620
Wattenmeer, Elbe-Weser-Dreieck		38.460
<b>FFH-Gebiete</b>		
Dorumer Moor	2317-302	211
Extensivweiden nördlich Langen	2317-331	4
Küstenheiden und Krattwälder bei Cuxhaven	2117-331	954
Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers-Moor	2613-301	1.560
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	2306-301	276.956
Neuenburger Holz	2513-331	664
Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich	2408-331	58
Teichfledermaus-Habitats im Raum Wilhelmshaven	2312-331	309
Unterems und Außenems	2507-331	7.377
Unterweser	2316-331	3.512
Upjever und Sumpfmoor Dose	2413-331	119
<b>Europäische Vogelschutzgebiete</b>		
Butjadingen	DE2416-431	5.444
Emsmarsch von Leer bis Emden	DE2609-401	4.019
Krummhörn	DE2508-401	5.776
Marschen am Jadebusen	DE2514-431	7.712
Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	DE2210-401	354.882
Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens	DE2309-431	8.070
Rheiderland	DE2709-401	8.685
Voslapper Groden - Nord	DE2314-431	258
Voslapper Groden - Süd	DE2414-431	362
Westermarsch	DE2408-401	2.538
<b>Particularly Sensitive Sea Area (PSSA)</b>		
Wadden Sea (Denmark, Netherlands, Germany)		
<b>Naturschutzgebiete</b>		
Außenems	NSG WE 00314	12.024
Bordumer Busch	NSG WE 00239	33
Borkum Riff	NSG WE 00276	10125
Cuxhavener Küstenheiden	NSG LÜ 00267	895
Dorumer Moor	NSG LÜ 00090	213



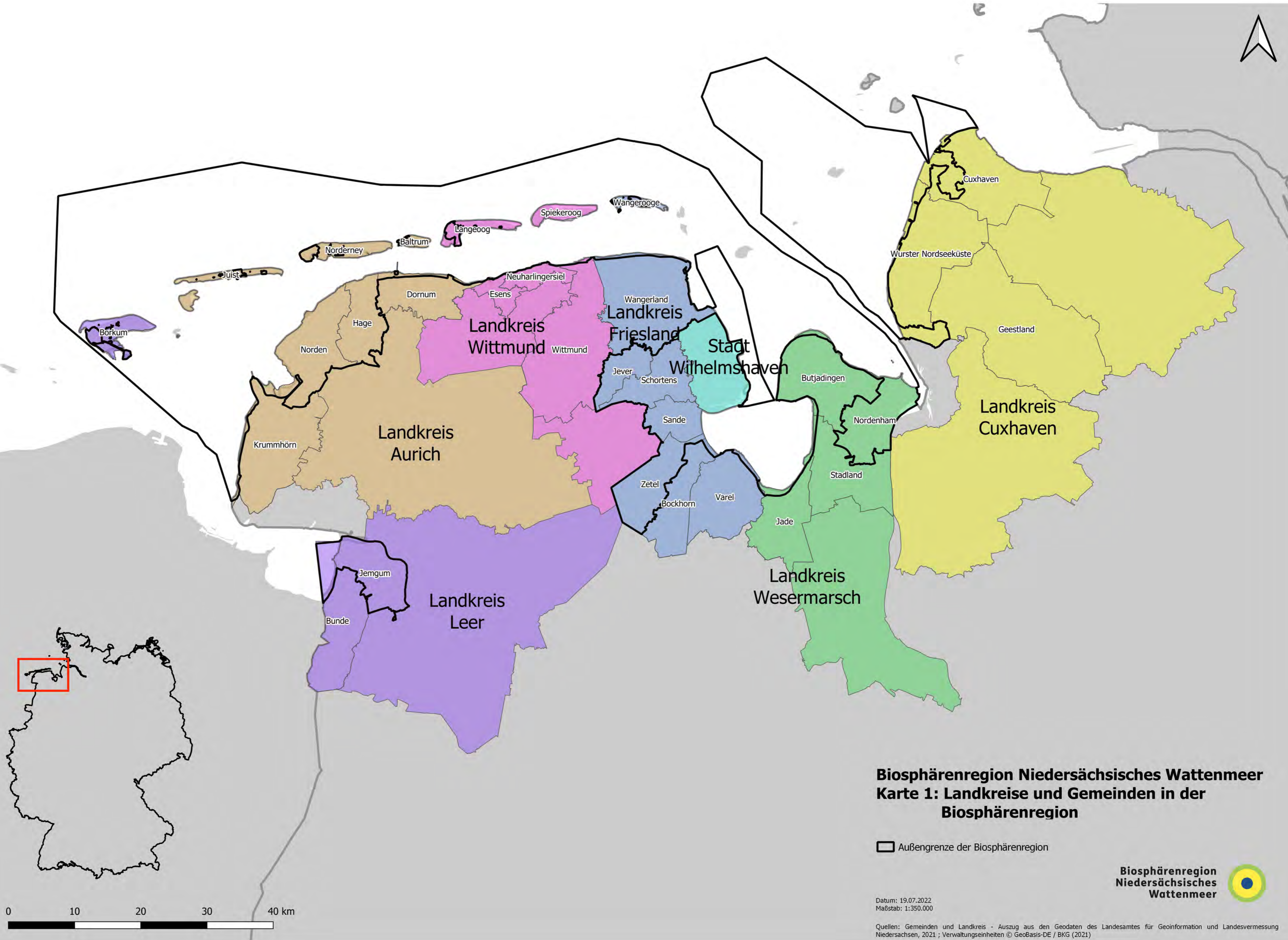
Driefeler Wiesen	NSG WE 00250	66
Eichenkrattwälder bei Berensch	NSG LÜ 00086	23
Extensivweiden nördlich Langen	NSG LÜ 00305	5
Feldhauser Moor	NSG WE 00168	14
Leyhörn	NSG WE 00220	645
Neuenburger Holz	NSG WE 00307	679
Sandentnahmestelle Neustadtgödens	NSG WE 00160	53
Stapeler Moor und Umgebung	NSG WE 00143	1.154
Tideweser	NSG WE 00315	3.996
Unterems	NSG WE 00292	2.040
Upjever und Sumpfmoor Dose	NSG WE 00306	116
Voslapper Groden-Nord	NSG WE 00253	253
Voslapper Groden-Süd	NSG WE 00246	385

## 19 VORZULEGENDE UNTERLAGEN

### 19.1 Lage- und Zonierungskarte

Nr.	Kartentitel	Datenquelle
1	Landkreise und Gemeinden	LGLN
2	Zonierung der Biosphärenregion	LGLN
3	Schutzgebiete innerhalb der Biosphärenregion und angrenzend zur Kernzone	LGLN
4	Bodenbedeckung nach CORINE Land Cover	Copernicus Land Monitoring Service, European Environment Agency (EEA)
5a	Ökosystemtypen nach EUNIS - Level 1	European Environment Agency (EEA)
5b	Ökosystemtypen nach EUNIS - Level 2	European Environment Agency (EEA)
6	Naturräumliche Einheiten	LGLN
7	Nationalpark-Informationseinrichtungen	LGLN





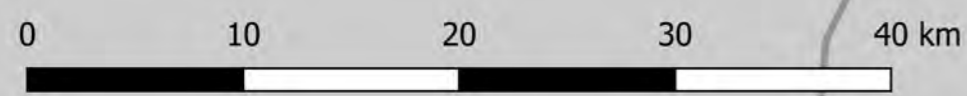
**Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**  
**Karte 1: Landkreise und Gemeinden in der Biosphärenregion**

▭ Außengrenze der Biosphärenregion

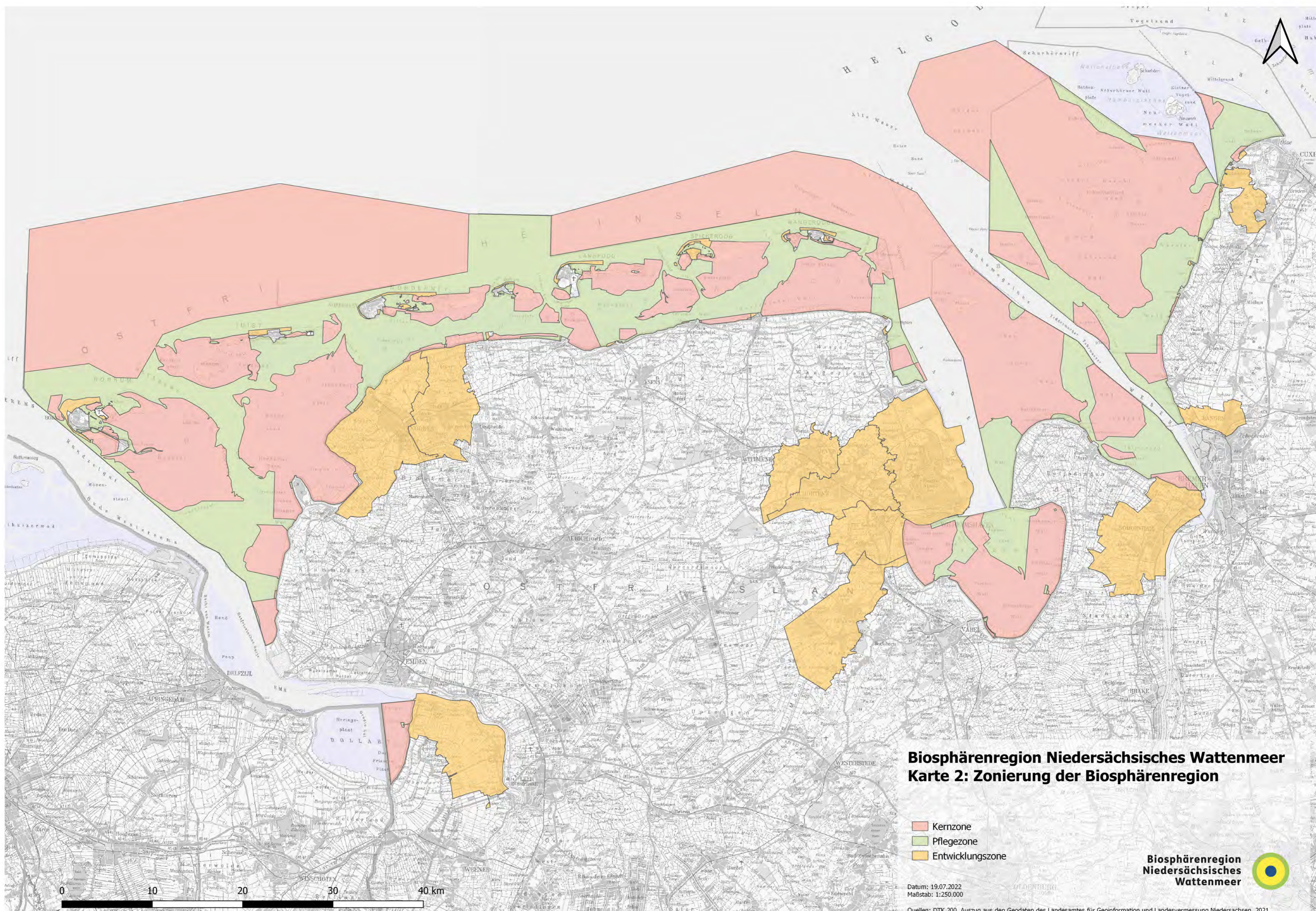


Datum: 19.07.2022  
Maßstab: 1:350.000

Quellen: Gemeinden und Landkreis - Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, 2021 ; Verwaltungseinheiten © GeoBasis-DE / BKG (2021)







**Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**  
**Karte 2: Zonierung der Biosphärenregion**

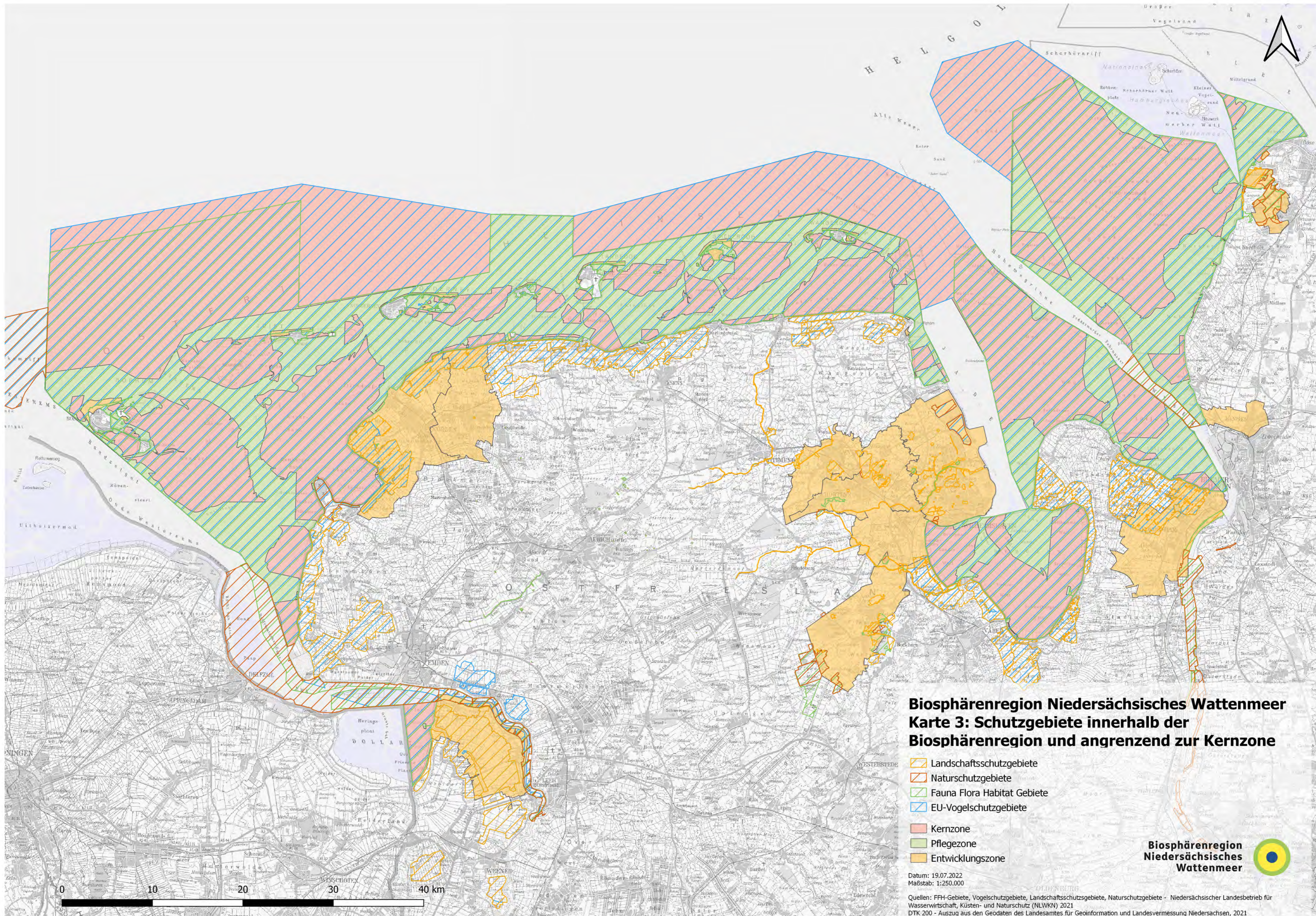
- Kernzone
- Pflegezone
- Entwicklungszone

Datum: 19.07.2022  
 Maßstab: 1:250.000

Quellen: DTK 200, Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, 2021







**Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer  
Karte 3: Schutzgebiete innerhalb der  
Biosphärenregion und angrenzend zur Kernzone**

-  Landschaftsschutzgebiete
-  Naturschutzgebiete
-  Fauna Flora Habitat Gebiete
-  EU-Vogelschutzgebiete
-  Kernzone
-  Pflegezone
-  Entwicklungszone

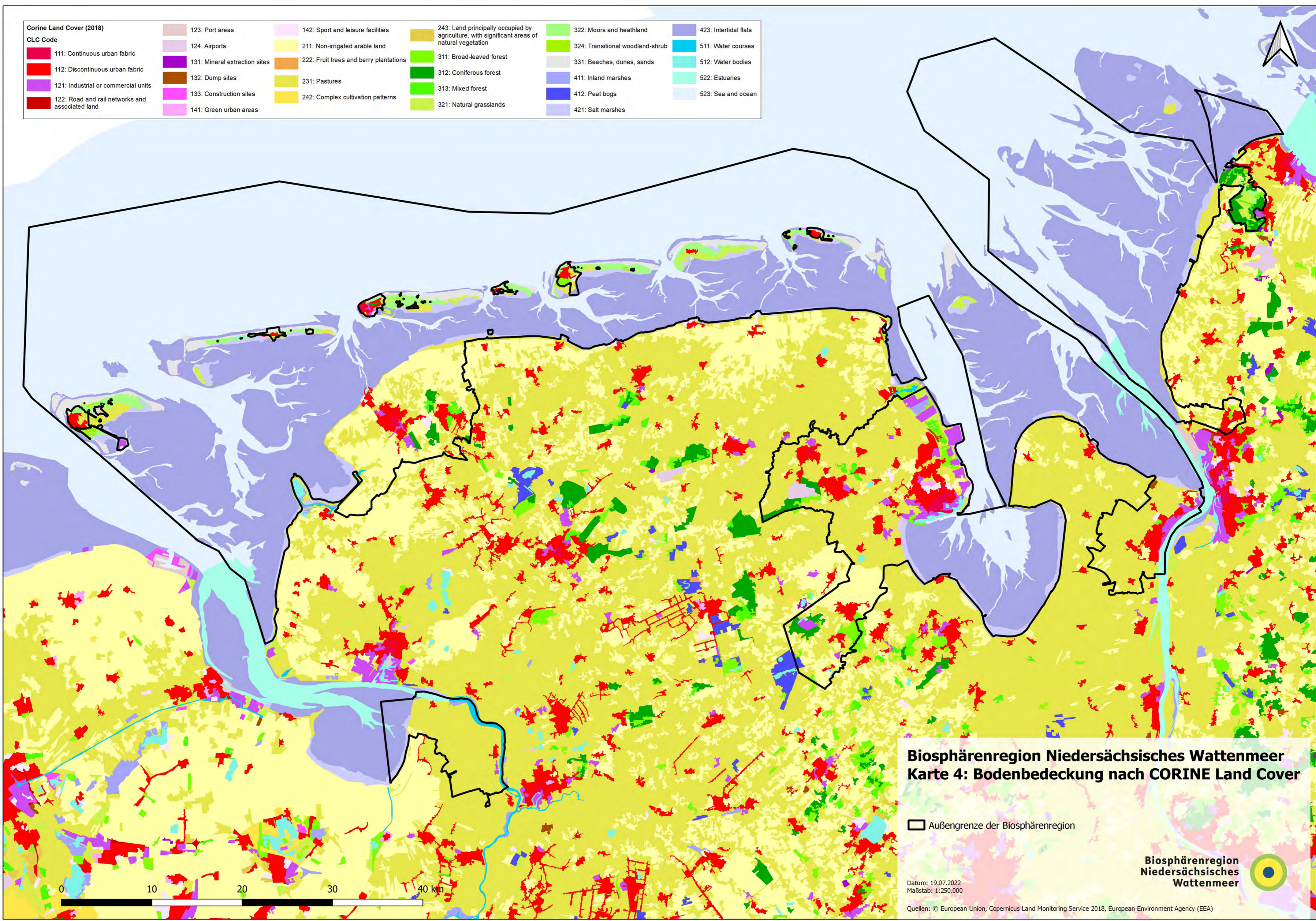
Datum: 19.07.2022  
Maßstab: 1:250.000

Quellen: FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) 2021  
DTK 200 - Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, 2021





Corine Land Cover (2018)					
CLC Code					
111: Continuous urban fabric	123: Port areas	142: Sport and leisure facilities	243: Land principally occupied by agriculture, with significant areas of natural vegetation	322: Moors and heathland	423: Intertidal flats
112: Discontinuous urban fabric	124: Airports	211: Non-irrigated arable land	311: Broad-leaved forest	324: Transitional woodland-shrub	511: Water courses
121: Industrial or commercial units	131: Mineral extraction sites	222: Fruit trees and berry plantations	312: Coniferous forest	331: Beaches, dunes, sands	512: Water bodies
122: Road and rail networks and associated land	132: Dump sites	231: Pastures	313: Mixed forest	411: Inland marshes	522: Estuaries
	133: Construction sites	242: Complex cultivation patterns	321: Natural grasslands	412: Peat bogs	523: Sea and ocean
	141: Green urban areas			421: Salt marshes	



**Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**  
**Karte 4: Bodenbedeckung nach CORINE Land Cover**

□ Außengrenze der Biosphärenregion

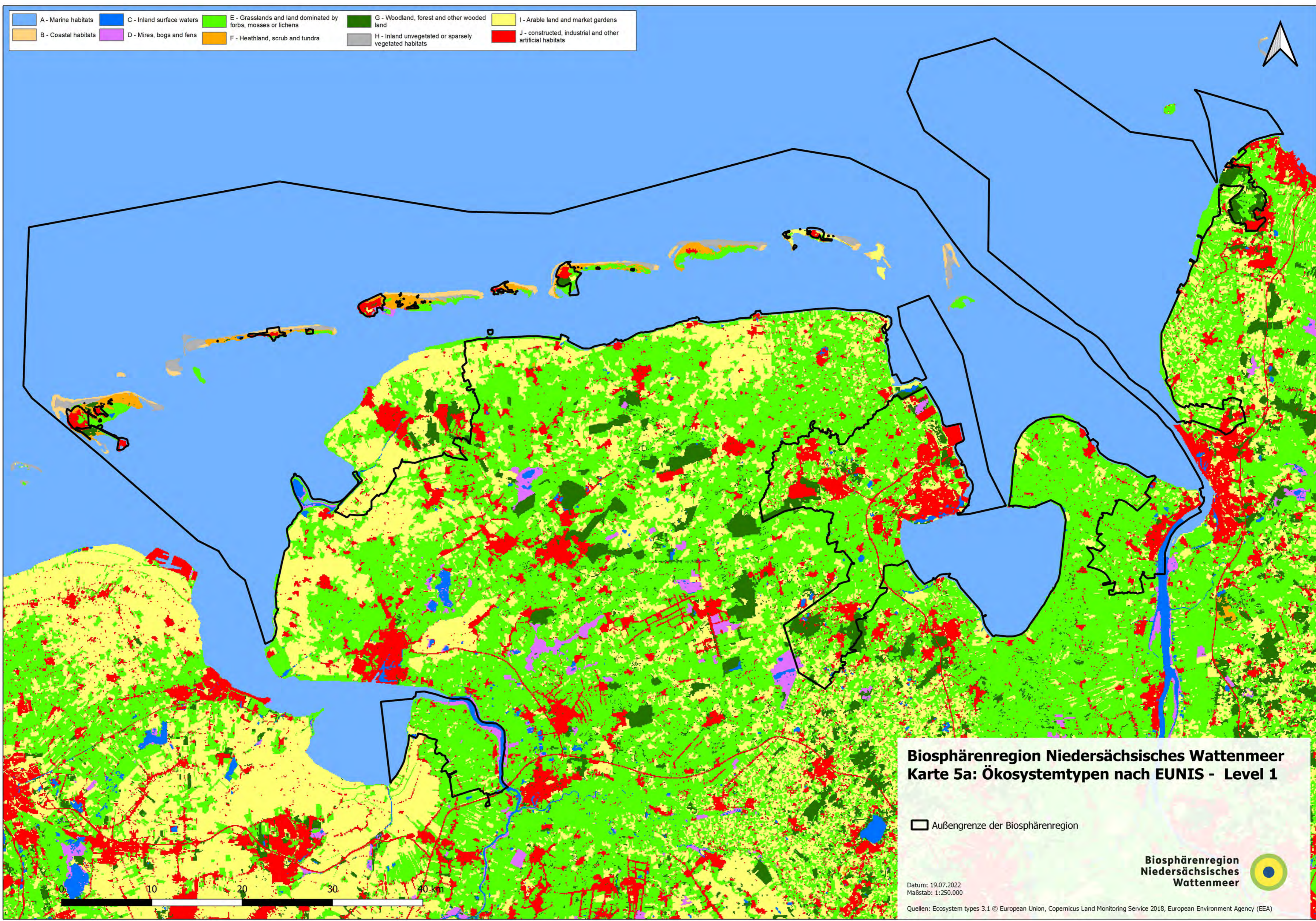
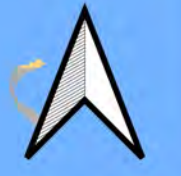
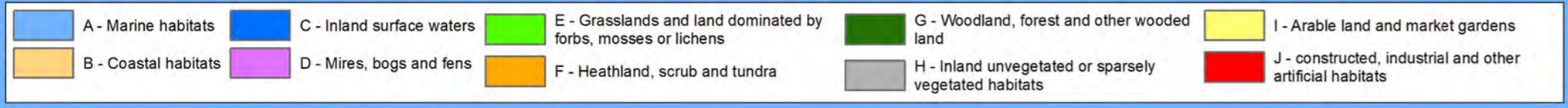
Datum: 19.07.2022  
 Maßstab: 1:250.000

**Biosphärenregion  
 Niedersächsisches  
 Wattenmeer**



Quellen: © European Union, Copernicus Land Monitoring Service 2018, European Environment Agency (EEA)





**Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**  
**Karte 5a: Ökosystemtypen nach EUNIS - Level 1**

Außengrenze der Biosphärenregion

**Biosphärenregion  
 Niedersächsisches  
 Wattenmeer**



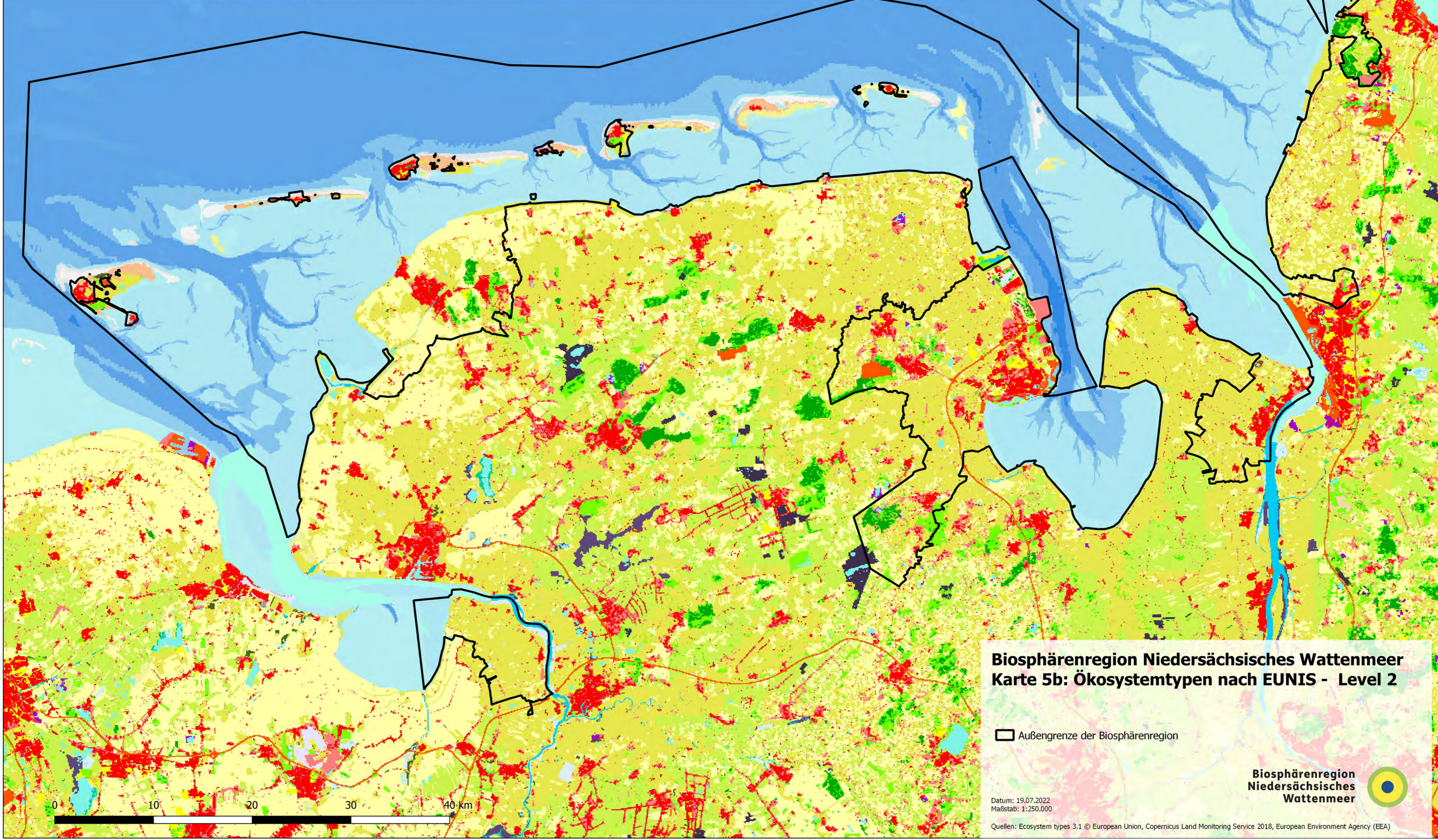
Datum: 19.07.2022  
 Maßstab: 1:250.000

Quellen: Ecosystem types 3.1 © European Union, Copernicus Land Monitoring Service 2018, European Environment Agency (EEA)





A100 - Littoral undetermined substrate with no sea ice presence	A206 - Infralittoral mud with no sea ice presence	A405 - Offshore circalittoral sand with no sea ice presence	D5 - Sedge and reedbeds, normally without free-standing water	G1 - Broadleaved deciduous woodland	I2 - Cultivated areas of gardens and parks
A105 - Littoral sand with no sea ice presence	A303 - Circalittoral coarse sediment with no sea ice presence	A406 - Offshore circalittoral mud with no sea ice presence	D6 - Inland saline and brackish marshes and reedbeds	G3 - Coniferous woodland	J1 - Buildings of cities, towns and villages
A106 - Littoral mud with no sea ice presence	A304 - Circalittoral mixed sediment with no sea ice presence	B1 - Coastal dunes and sandy shores	E1 - Dry grasslands	G4 - Mixed deciduous and coniferous woodland	J2 - Low density buildings
A200 - Infralittoral undetermined substrate with no sea ice presence	A305 - Circalittoral sand with no sea ice presence	C1 - Surface standing waters	E2 - Mesic grasslands	G5 - Lines of trees, small anthropogenic woodlands, recently felled woodland, early-stage woodland and coppice	J3 - Extractive industrial sites
A203 - Infralittoral coarse sediment with no sea ice presence	A306 - Circalittoral mud with no sea ice presence	C2 - Surface running waters	E3 - Seasonally wet and wet grasslands	H2 - Screens	J4 - Transport networks and other constructed hard-surfaced areas
A204 - Infralittoral mixed sediment with no sea ice presence	A403 - Offshore circalittoral coarse sediment with no sea ice presence	C3 - Littoral zone of inland surface waterbodies	F3 - Temperate and mediterranean-montane scrub	H5 - Miscellaneous inland habitats with very sparse or no vegetation	J5 - Highly artificial man-made waters and associated structures
A205 - Infralittoral sand with no sea ice presence	A404 - Offshore circalittoral mixed sediment with no sea ice presence	D1 - Raised and blanket bogs	F4 - Temperate shrub heathland	I1 - Arable land and market gardens	J6 - Waste deposits
		D2 - Valley mires, poor fens and transition mires	FB - Shrub plantations		X1 - Estuaries



**Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**  
**Karte 5b: Ökosystemtypen nach EUNIS - Level 2**

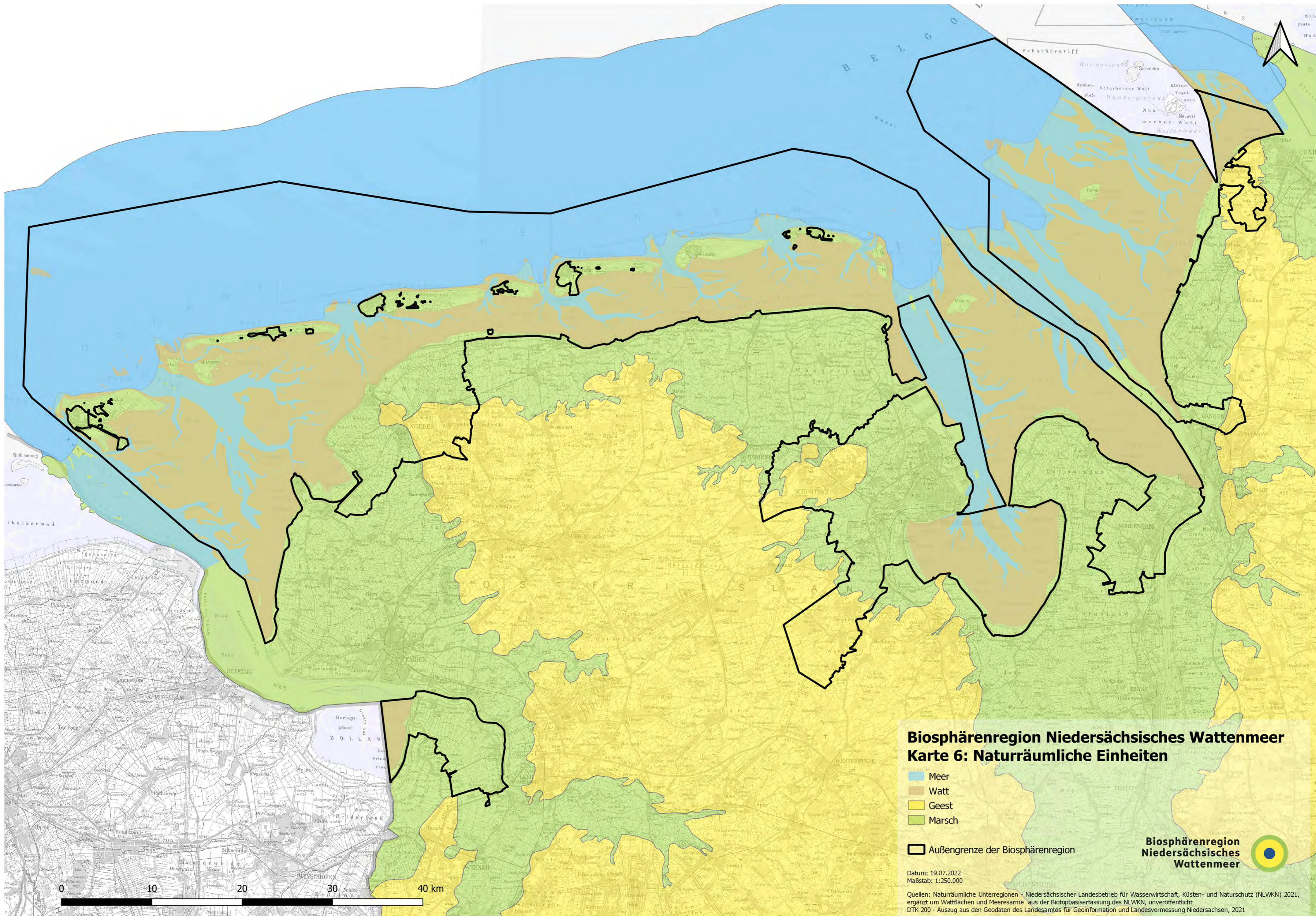
□ Außergrenze der Biosphärenregion

**Biosphärenregion  
Niedersächsisches  
Wattenmeer**

Datum: 19.07.2022  
Maßstab: 1:250.000

Quellen: Ecosystem types 3.1 © European Union, Copernicus Land Monitoring Service 2018, European Environment Agency (EEA)





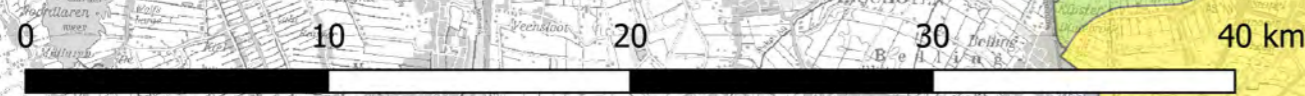
**Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**  
**Karte 6: Naturräumliche Einheiten**

- Meer
- Watt
- Geest
- Marsch

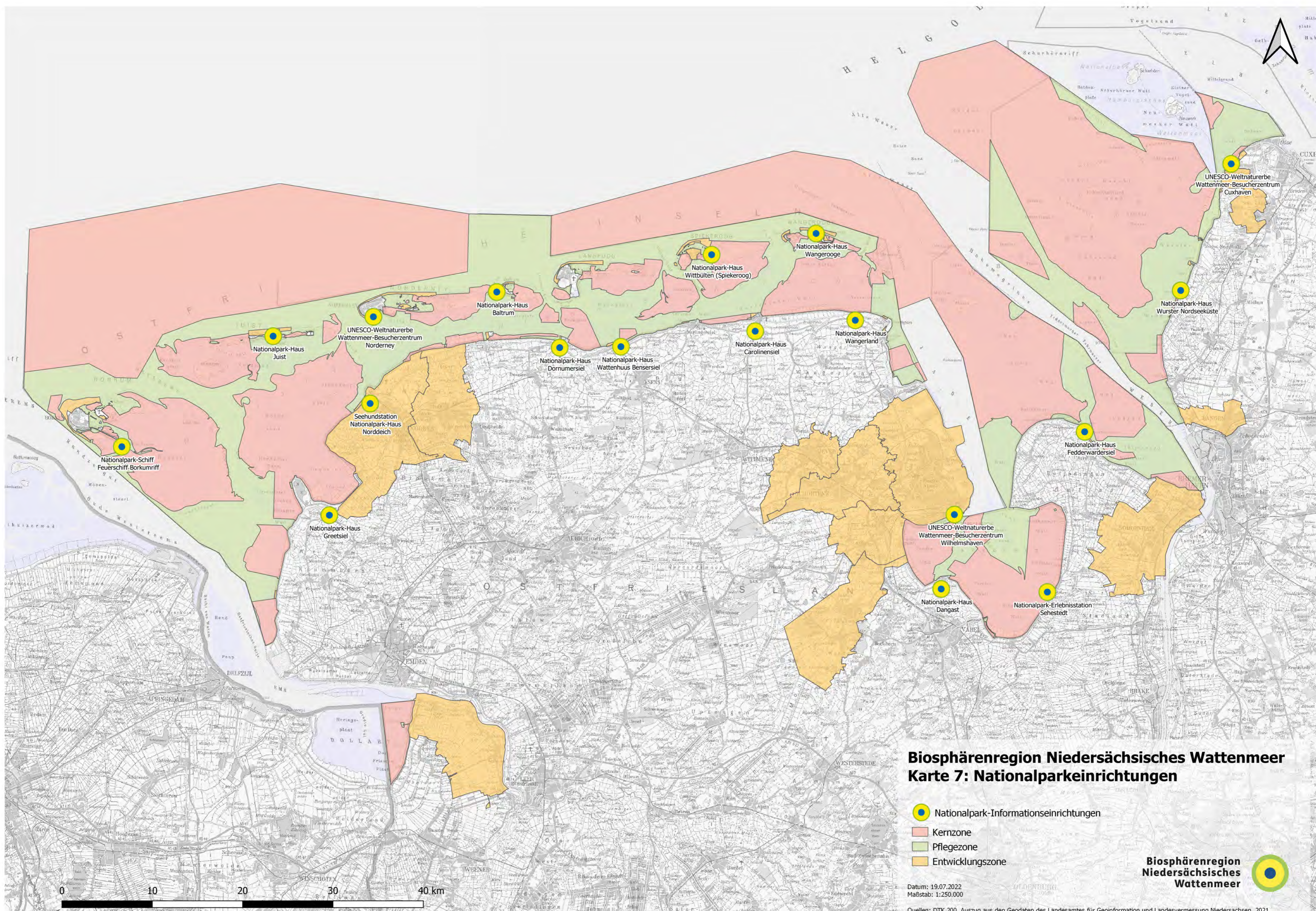
Außengrenze der Biosphärenregion

Datum: 19.07.2022  
 Maßstab: 1:250.000





Quellen: Naturräumliche Unterregionen - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) 2021, ergänzt um Wattflächen und Meeresarme aus der Biotopbaserfassung des NLWKN, unveröffentlicht  
 DTK 200 - Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, 2021







**Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer  
Karte 7: Nationalparkeinrichtungen**

-  Nationalpark-Informationseinrichtungen
-  Kernzone
-  Pflegezone
-  Entwicklungszone

**Biosphärenregion  
Niedersächsisches  
Wattenmeer**



Datum: 19.07.2022  
Maßstab: 1:250.000

Quellen: DTK 200, Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, 2021

Nationalpark-Haus  
Feuerschiff Borkumriff

Nationalpark-Haus  
Juißt

UNESCO-Weltnaturerbe  
Wattenmeer-Besucherzentrum  
Norderney

Seehundstation  
Nationalpark-Haus  
Norderdeich

Nationalpark-Haus  
Greetsiel

Nationalpark-Haus  
Baltrum

Nationalpark-Haus  
Wittbullen (Spiekeroog)

Nationalpark-Haus  
Wangerooe

Nationalpark-Haus  
Dornumersiel

Nationalpark-Haus  
Wattenhuus Bensersiel

Nationalpark-Haus  
Carolinensiel

Nationalpark-Haus  
Wangerland

UNESCO-Weltnaturerbe  
Wattenmeer-Besucherzentrum  
Wilhelmshaven

Nationalpark-Haus  
Federationarsiel

Nationalpark-Haus  
Dangast

Nationalpark-Erlebnisstation  
Sehestedt

UNESCO-Weltnaturerbe  
Wattenmeer-Besucherzentrum  
Cuxhaven

Nationalpark-Haus  
Wurster Nordseeküste



## 19.2 Vegetations- oder Bodenbedeckungskarte

vgl. Karten Nr. 4 und Nr. 6

## 19.3 Liste der rechtserheblichen Dokumente

**Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the conservation of wild birds (Birds Directive) / Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie)**

Die deutschsprachige Version des Gesetzestextes ist abrufbar unter:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0147&from=DE>.

The entire document (English) is available at:

<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2009/147/oj>.

**Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora (Habitats Directive) / Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)**

Die deutschsprachige Version des Gesetzestextes ist abrufbar unter:

<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF>.

The entire document (English) is available at:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A31992L0043>.

**Act on Nature Conservation and Landscape Management (Federal Nature Conservation Act – BNatSchG) of 29 July 2009 / Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009**

Die deutschsprachige Gesamtausgabe des Gesetzestextes ist abrufbar unter:

[https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg\\_2009/](https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/).

The Act on Nature Conservation and Landscape Management has been translated for information purposes. Only the German version (see above) is legally binding. The translated version is available at:

[https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Naturschutz/bnatschg\\_en\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/bnatschg_en_bf.pdf).

### **Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010**

Die deutschsprachige Gesamtausgabe des Gesetzestextes ist abrufbar unter:

<https://www.nds-voris.de/jportal/?quelle=jlink&query=BNatSchGAG+ND&psml=bsvorisprod.psml&max=true&aiz=true>.

### **Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (NWattNPG) vom 11. Juli 2001**

Die zentrale Grundlage für den Schutz des niedersächsischen Wattenmeeres stellt das Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ mit den darin enthaltenen Schutzvorschriften dar. Das NWattNPG legt zum Schutzzweck (§ 2) fest, dass die besondere Eigenart der Natur und Landschaft der Wattregion vor der niedersächsischen Küste einschließlich des charakteristischen Landschaftsbildes erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt werden soll. Die natürlichen Abläufe in diesen Lebensräumen sollen fortbestehen. Die biologische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten im Gebiet des Nationalparks soll erhalten werden. Er ist weiterhin Bestandteil des europaweiten Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“.

Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat, soweit die Anerkennung der UNESCO erfolgt ist, ist in § 1 Abs. 4 NWattNPG gesetzlich bestimmt.

Die deutschsprachige Gesamtausgabe des Gesetzestextes ist abrufbar unter:

<http://www.nds-voris.de/jportal/?quelle=jlink&query=WattenmeerNatPG+ND&psml=bsvorisprod.psml&max=true&aiz=true>.

### **Kooperationsvereinbarungen**

In den Kooperationsvereinbarungen sind Regelungen zur Zusammenarbeit des Landes Niedersachsen, vertreten durch die Verwaltungsstelle, und den Gemeinden der BRNW festgeschrieben.





**Biosphärenregion  
Niedersächsisches  
Wattenmeer**



## **Vereinbarung zur Kooperation in der Entwicklungszone der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**

zwischen der

**Stadt Cuxhaven**, vertreten durch Herrn Oberbürgermeister Uwe Santjer, Rathausplatz 1,  
27472 Cuxhaven

(nachfolgend „Biosphären-Stadt“ genannt),

und der

**Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“**, vertreten durch ihren Leiter  
Herrn Peter Südbeck, Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven

(nachfolgend „Verwaltungsstelle“ genannt),

unterstützt und als Fürsprecher wohlwollend begleitet durch das

**Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**, vertreten  
durch Herrn Minister Olaf Lies, Archivstraße 2, 30169 Hannover

### **Präambel**

Die Biosphären-Stadt grenzt an die durch ihre Einzigartigkeit und Außergewöhnlichkeit gekennzeichnete Naturlandschaft des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ als Teil des UNESCO-Weltnaturerbes Wattenmeer, welches eine überregionale Anerkennung und Bedeutung und einen besonderen Schutz genießt. Die Biosphären-Stadt ist zudem Teil der bindendeichs gelegenen, historisch vom Menschen geschaffenen und geprägten Kulturlandschaft, die durch Küstenschutz, Siedlungs- und Baugeschichte, Bewirtschaftungsformen und Regionalkultur geprägt und im überregionalen Maßstab ebenfalls besonders ist. Um diese beiden Aspekte der Wattenmeer-Region für die Zukunft zu betonen und gezielt weiterzuentwickeln, auf der Grundlage der internationalen Anerkennung modellhaft Zukunftslösungen zu erarbeiten und gemeinsam umzusetzen, soll das UNESCO-Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ (Biosphärenregion) um eine namhafte Entwicklungszone erweitert werden.

Bereits 1992 wurde das Wattenmeer auf der damaligen Fläche des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die **UNESCO** als **Biosphärenreservat** im Rahmen ihres Programms „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB) anerkannt. Seit der Festlegung auf die sog. Sevilla-Strategie 1995 fungieren Biosphärenreservate als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung.

Heute sollen sie zudem Orte sein, an denen die 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der UN in besonderer Weise erprobt und gelebt werden. Dies platziert die darin liegenden Gemeinden und Städte somit in die vorderste Reihe der Orte, in denen Ansätze zu nachhaltiger Wirtschafts- und Lebensweise im Rahmen von Projekten modellhaft erprobt werden.

Mit der vorliegenden Vereinbarung wird die Biosphären-Stadt **mit (allein) den Bereichen der Cuxhavener Küstenheiden** (Flächen „Duhner Heide“, „Wernerwald“ und „DBU Naturerbe“ gemäß **Anlage 1** zu dieser Vereinbarung) und **vorbehaltlich der Anerkennung durch die UNESCO** Teil der Entwicklungszone der UNESCO-Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie gehört damit zu einer weltweiten Gemeinschaft, die sich der Bewahrung herausragender Natur- und Kulturlandschaften und der Sicherung der Lebensgrundlagen kommender Generationen verschrieben hat.

Mit ihrem Eintritt in die Entwicklungszone bekundet die Biosphären-Stadt ihre Übereinstimmung mit den Zielen des MAB-Programms der UNESCO. UNESCO-Biosphärenreservate haben die Aufgaben,

- zum Aufbau nachhaltiger, gesunder und gerechter Gesellschaften, Wirtschaftsweisen und florierender menschlicher Siedlungen in Einklang mit der Biosphäre beizutragen,
- Biodiversität zu erhalten, Ökosystemleistungen wiederherzustellen und zu fördern, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen zu fördern,
- Nachhaltigkeits- und Biodiversitätswissenschaften, Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Hilfe zur Selbsthilfe zu fördern,
- Abschwächung von und Anpassung an Klimawandel und andere Aspekte des globalen Wandels zu unterstützen.

Diese weit gefassten Ziele werden durch die in § 1 dieser Vereinbarung genannten Ziele der Kooperation konkretisiert und durch das gemeinsame Arbeitsprogramm in Teilen vor Ort umgesetzt.

## **§ 1 Ziele der Kooperation**

Die Gemeinden und Städte der Entwicklungszone der Biosphärenregion und die Verwaltungsstelle verstehen sich als eine Verantwortungsgemeinschaft, die die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen global unterstützt und vor Ort mit Leben füllt.

Eine gemeinsame Bestimmung von lokalen Prioritäten zur Förderung der Nachhaltigkeitsziele und die Festlegung von Handlungsfeldern erfolgte im Rahmen des als Konsultationsphase bezeichneten Partizipationsprozesses zur gemeinsamen Ausgestaltung der Entwicklungszone. Auf dem Auftakttreffen zur Konsultationsphase am 27. Februar 2019 maßen die Vertreter:innen der Kommunen den SDG #13 ‚Maßnahmen zum Klimaschutz‘, #11 ‚Nachhaltige Städte und Gemeinden‘ sowie #15 ‚Leben an Land‘ besondere Bedeutung zu. Die nachfolgend in kommunalen und thematischen Arbeitsgruppen erarbeiteten Ergebnisse bildeten die Grundlage für die im Folgenden dargestellten Ziele, die Biosphären-Gemeinden/-Städte und Verwaltungsstelle gemeinsam anstreben wollen. Dabei erfolgt die Umsetzung ausschließlich auf dem Wege freiwilliger Vereinbarungen oder Absprachen.

## Gesamtziel

### **Modellhafte Erprobung einer nachhaltigen Entwicklung des einzigartigen Natur- und Kulturrums „Wattenmeer“ in der niedersächsischen Wattenmeer-Region**

#### **Operative Hauptziele**

1. Erhalt des einzigartigen Natur- und Kulturrums Wattenmeer.
2. Schutz der für die Biodiversität wichtigen, vielfältigen und charakteristischen Ökosysteme sowie deren Funktionen.
3. Förderung eines nachhaltigen Tourismus auf den Inseln und an der Küste.
4. Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel in den Bereichen Küstenschutz und Binnenentwässerung.
5. Förderung der regenerativen, idealerweise regional autarken Energiegewinnung und Entwicklung von Bausteinen für die Energiewende.
6. Förderung einer nachhaltigen Mobilität unter Berücksichtigung aller Verkehrsmittel.
7. Wirtschaftliche, soziale und demografische Stabilisierung und Entwicklung der ländlichen und urbanen Regionen.
8. Förderung einer nachhaltigen und regional angepassten Landwirtschaft.
9. Förderung eines umweltgerechten Konsums mit einem Fokus auf regional und nachhaltig erzeugte Produkte unter Einbeziehung von Aspekten der Abfallvermeidung und regionaler Vermarktungsformen.
10. Erhalt und Förderung der regionalen Kultur und Identität.
11. Förderung geeigneter Formen der Beteiligung von Akteuren und Bevölkerung an Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozessen zur nachhaltigen Entwicklung der Region.
12. Nachhaltige Kommunalentwicklung mit besonderem Fokus auf Fachkräftesicherung und Wohnraumschaffung.
13. Vernetzung von institutionellen und freien Angeboten zu einer nachhaltigen Bildungslandschaft mit dem Schwerpunkt „Bildung für nachhaltige Entwicklung“.
14. Erforschung der Erfolgsfaktoren für ein nachhaltiges Miteinander von Mensch und Biosphäre.

Bei der modellhaften Erprobung von Lösungsansätzen für diese Ziele besteht sowohl die Möglichkeit, interkommunale als auch Einzelprojekte voranzutreiben. Auch können Biosphären-Gemeinden/-Städte in besonderen Schwerpunkten Erfahrungen sammeln, die dann untereinander ausgetauscht werden.

**Um die Ziele erfolgreich zu verfolgen, wird zwischen der Biosphären-Stadt und der Verwaltungsstelle turnusmäßig jeweils ein mehrjähriges Arbeitsprogramm vereinbart.**

Die kommunale Planungshoheit der Städte und Gemeinden bleibt durch ihren Eintritt in der Entwicklungszone unberührt. Auf den Flächen der Entwicklungszone werden keine zusätzlichen Naturschutz- oder sonstigen Auflagen für Wirtschaft, Landwirtschaft und kommunale Planungshoheit aufgrund der Zugehörigkeit zum UNESCO-Biosphärenreservat begründet.

Für die Kern- und Pflegezone des UNESCO-Biosphärenreservates, die gleichzeitig auch der Ruhe- und Zwischenzone des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ entsprechen, sind Schutzzwecke und Entwicklungsziele im Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsischen Wattenmeer“ (NWattNPG) und im Leitprinzip der Trilateralen Wattenmeer Kooperation

festgeschrieben. Sie legen insoweit das Fundament für die Erfüllung der Schutzfunktion durch das UNESCO-Biosphärenreservat. Diese Ziele werden durch die Zusammenarbeit von Biosphären-Stadt und der Verwaltungsstelle in der Entwicklungszone nicht berührt. Gleichwohl unterstützt die Biosphären-Stadt den Schutz des Nationalparks und des Weltnaturerbes Wattenmeer wegen seines außergewöhnlichen universellen Werts, aber auch im Bewusstsein für dessen touristische und damit wirtschaftliche Bedeutung.

## **§ 2 Pflichten und Aufgaben der Verwaltungsstelle**

Die Verwaltungsstelle des UNESCO-Biosphärenreservats erfüllt nach Maßgabe des NWattNPG in der Kernzone und in Teilen der Pflegezone die Aufgaben einer unteren Naturschutzbehörde. In der Entwicklungszone, die über den Nationalpark hinausgeht, organisiert und koordiniert sie in Kooperation mit den Biosphären-Gemeinden/-Städten Programme, Maßnahmen und Projekte, bildet Netzwerke und führt Partner zu gemeinsamen Aktivitäten zusammen. Sie versteht sich als zentrale Anlaufstelle für Fragen rund um Programme in den o. g. Bereichen, insbesondere zum Nachhaltigen Tourismus bzw. der Bildung für nachhaltige Entwicklung wie z. B. des Partner-Netzwerks oder des Junior Ranger-Programms.

Darüber hinaus hat die Verwaltungsstelle außerhalb des Nationalparks keine hoheitlichen, polizeilichen oder ordnungsrechtlichen Weisungsbefugnisse. Dies ist auch durch den Gesetzesbeschluss des Niedersächsischen Landtages vom 10.06.2021 ausdrücklich klargestellt, in dem das NWattNPG angepasst und hierin nun Regelungen zum UNESCO-Biosphärenreservat aufgenommen wurden. Bestimmt ist die Zuweisung von bestimmten Flächen zu den einzelnen Zonen des UNESCO-Biosphärenreservats, der Charakter der Freiwilligkeit der Einbeziehung von Flächen außerhalb des Nationalparks aufgrund eines eigenen Entschlusses der örtlichen Kommune sowie die Aufgabe der Nationalparkverwaltung als Verwaltungsstelle des BR. Die betreffenden Regelungen lauten:

„Die Flächen des Nationalparks sind zudem, soweit die Anerkennung der UNESCO erfolgt ist, Teil des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Das Biosphärenreservat setzt sich aus Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone zusammen. Die Kernzone wird durch Flächen der Ruhezone, die Pflegezone durch Flächen der Zwischenzone und die Entwicklungszone durch Flächen der Erholungszone des Nationalparks gebildet. Entwicklungszone ist auch das von der UNESCO anerkannte, außerhalb des Nationalparks liegende Gebiet der Kommunen, die ihren Willen zur Zugehörigkeit zur Entwicklungszone erklärt haben. Auf Flächen des UNESCO-Biosphärenreservats, die außerhalb des Nationalparks liegen, finden die Bestimmungen dieses Gesetzes mit Ausnahme des § 24 Abs. 4 keine Anwendung.“ (§ 1 Abs. 4 NWattNPG)

„Die Nationalparkverwaltung ist auch koordinierende Verwaltungsstelle für das Gesamtgebiet des von der UNESCO anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie stellt das Gesamtgebiet des UNESCO-Biosphärenreservats mit seiner Gliederung auf ihrer Internetseite dar.“ (§ 24 Abs. 4 NWattNPG).

In der Begründung des Gesetzesentwurfs (LT-Drucks. 18/8996 vom 14.04.2021) heißt es hierzu (bzw. zur ursprünglichen Textfassung):

„Der neue Absatz 5 nimmt den Status des Nationalparks als wesentlichen Teil des von der UNESCO im Rahmen ihres Programms „Man and the Biosphere“ („Der Mensch



und die Biosphäre)“ anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ auf und sichert – ähnlich § 4 Satz 1 NEIbtBRG – dessen Grundlagen im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], „Der Mensch und die Biosphäre (MAB), Umsetzung des UNESCO-Programms in Deutschland“, Stand: Dezember 2018). Das UNESCO-Biosphärenreservat „Niedersächsische Wattenmeer“ ist kein Biosphärenreservat nach Maßgabe von § 25 BNatSchG. Schutzanforderungen sowie Zielsetzungen folgen vielmehr allein den UNESCO-eigenen Anerkennungskriterien. Sie sehen ihrerseits ein Flächenmodell mit drei Zonen vor, die mit Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone bezeichnet werden. Satz 1 verweist darauf, dass die Kernzone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die Ruhezone und dessen Pflegezone durch die Zwischenzone des Nationalparks gebildet werden. Kernzone und Pflegezone unterliegen damit dem im Gesetz hierzu bestimmten naturschutzrechtlichen Schutz. Demgegenüber dient die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ zuvörderst als eigentliche Modellregion für nachhaltige Entwicklung und sollte daher durch besiedelte oder bewirtschaftete Flächen geprägt sein. Sie wird aus der Erholungszone des Nationalparks gebildet sowie im Wesentlichen durch weitere Flächen außerhalb des Nationalparks, die die angrenzenden Gemeinden und Städte der Küstenregion hierfür vorsehen. Satz 2 stellt dabei klar, dass die Zugehörigkeit von Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat, die außerhalb des Nationalparks liegen, unter dem Entscheidungsvorbehalt der Kommunen steht. Im Regelfall tritt eine Kommune dem UNESCO-Biosphärenreservat mit ihrer Gesamtfläche bei. Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Satz 3 stellt ausdrücklich klar, dass die Beschränkungen des Nationalparkgesetzes für Flächen außerhalb des Nationalparks unverändert keine Geltung haben, auch wenn diese Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat gemeldet sind. Die Nationalparkverwaltung veröffentlicht auf ihrer Internetseite eine Darstellung des Gesamtgebietes des UNESCO-Biosphärenreservats (Satz 4) einschließlich seiner Zonierung in Kern-, Pflege- und Entwicklungszone, aus der sich somit auch Schutz und Ziele für seine Pflege und Entwicklung ergeben. Im Hinblick auf die Anforderungen der UNESCO an den räumlichen Umfang und gemäß dem Entwicklungsauftrag der Raumordnung (Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen i. d. F. vom 26.09.2019, Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378, Abschnitt 3.1.4 Ziff. 02) ist die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats derzeit in einem partizipativen freiwilligen – Prozess in Weiterentwicklung begriffen. Soweit Flächenveränderungen auf Grundlage entsprechender Kommunalbeschlüsse oder Kooperationsvereinbarungen im Rahmen turnusmäßiger Evaluationen des UNESCO-Biosphärenreservats durch die UNESCO bestätigt werden, ist die Flächendarstellung entsprechend fortzuschreiben.“

„Unberührt von der Festlegung des UNESCO-Biosphärenreservats bleiben die Zuständigkeiten der unteren Naturschutzbehörden nach Maßgabe des NAGBNatSchG bzw. für die Bereiche des Nationalparks gemäß § 24 NWattNPG. Soweit außerhalb des Nationalparks insbesondere etwaige örtliche Schutzgebiete bestehen oder der allgemeine gesetzliche Biotopschutz zu verwirklichen ist, obliegen die damit verbundenen Aufgaben der Zuständigkeit der kommunalen unteren Naturschutzbehörde. Im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], a. a. O., Kriterium 12) weist die in Aussicht genommene Regelung der Nationalparkverwaltung die Aufgaben als Verwaltungsstelle

für das UNESCO-Biosphärenreservat zu. Diese Zuständigkeit, die sich bisher aus der „Geschäftsordnung für die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer und die Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalauen (GO-Schutzgebietsverwaltungen)“, aktuell i. d. F. vom 24.10.2018 (Nds. MBl. 2018, 1158), ergibt, bleibt auf koordinierende und (außerhalb des Nationalparks) auf nichtregelnde Aufgaben beschränkt. Die Nationalparkverwaltung fördert insoweit partizipative Ansätze zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung.“

Die Verwaltungsstelle kooperiert mit der Biosphären-Stadt bei der Durchführung von Nachhaltigkeitsprojekten und unterstützt bei der Akquise von Projektmitteln für Maßnahmen im Rahmen des Arbeitsprogrammes.

### **§ 3 Pflichten und Aufgaben der Biosphären-Stadt**

Die Biosphären-Stadt tritt auf der Basis eines freiwilligen Gremienbeschlusses als Gebietskörperschaft in Bezug auf und mit Wirkung (allein) **für die Bereiche der Cuxhavener Küstenheiden** (Flächen „Duhner Heide“, „Wernerwald“ und „DBU Naturerbe“ gemäß **Anlage 1** zu dieser Vereinbarung) in die Entwicklungszone ein. Grundlagen für diese Entscheidung ihrer kommunalen Gremien sind der in Aussicht genommene Neuantrag bei dem UNESCO-MAB-Programm und die vorliegende Kooperationsvereinbarung mit der Verwaltungsstelle.

Sie beteiligt sich an der Entwicklung eines Rahmenkonzeptes für das UNESCO-Biosphärenreservat, das innerhalb von drei Jahren nach der Anerkennung durch das UNESCO-MAB-Programm gemeinsam erstellt wird.

Durch die Umsetzung von Projekten gemäß dem Arbeitsprogramm unterstützt sie im Rahmen ihrer Möglichkeit die nachhaltige Entwicklung der Region.

Die Biosphären-Stadt unterstützt im Rahmen ihrer Möglichkeiten auch Nachhaltigkeitsprogramme der Verwaltungsstelle wie das Partner-Netzwerk, das Junior Ranger-Programm und die Zugvogeltage im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“.

### **§ 4 Kündigung**

Die Biosphären-Stadt hat das Recht, ihren Austritt aus der Biosphärenregion zu beschließen. Faktisch umgesetzt würde dieser Austritt durch das sofortige Ruhenlassen aller diesbezüglichen Aktivitäten zur Entwicklungszone der Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“ sowie einer Beendigung der Nutzung von Titel und Logo. Der nach außen kenntliche Vollzug des Austritts erfolgt dann im Rahmen der nächsten Berichterstattung (turnusmäßigen Evaluation) beim MAB-Programm der UNESCO.

Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Sollte ein solcher Schutz für das Gebiet der Biosphären-Stadt gleichwohl aus dem UNESCO-Biosphärenreservat abgeleitet und konstituiert werden, endet zu diesem Zeitpunkt automatisch diese Kooperationsvereinbarung, ohne dass es einer Kündigung bedarf, und damit der Beitritt der Stadt zum UNESCO-Biosphärenreservat. Die Nationalparkverwaltung wird diesen Umstand sodann unverzüglich der UNESCO mitteilen.


Cuxhaven, den 5. September 2021



---

Uwe Santjer

Oberbürgermeister der Stadt Cuxhaven



---

Peter Südbeck

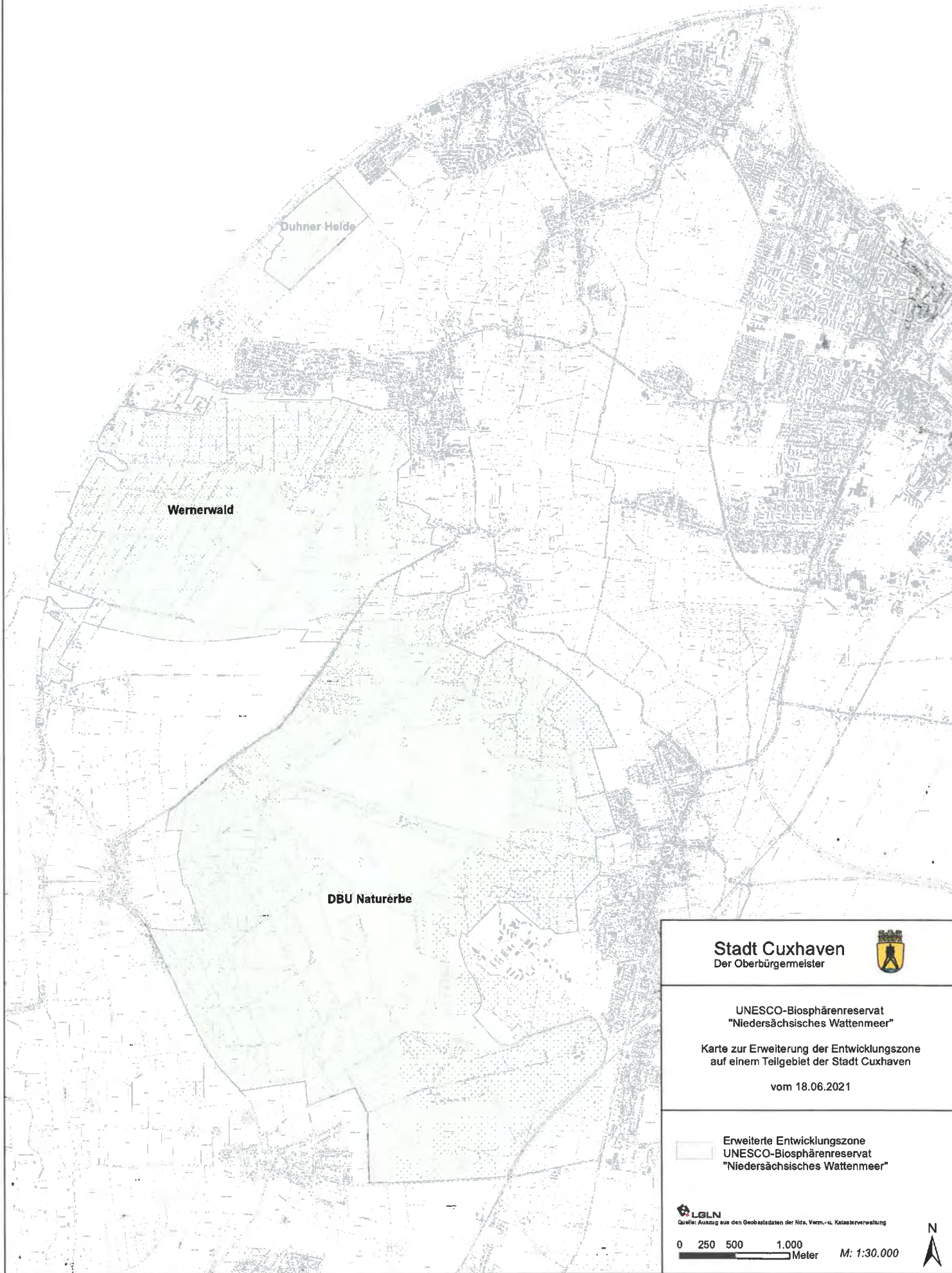
Leiter der Nationalparkverwaltung  
Niedersächsisches Wattenmeer



---

Olaf Lies

Niedersächsischer Minister für Umwelt,  
Energie, Bauen und Klimaschutz



**Stadt Cuxhaven**  
Der Oberbürgermeister



UNESCO-Biosphärenreservat  
"Niedersächsisches Wattenmeer"  
Karte zur Erweiterung der Entwicklungszone  
auf einem Teilgebiet der Stadt Cuxhaven  
vom 18.06.2021

 **Erweiterte Entwicklungszone**  
UNESCO-Biosphärenreservat  
"Niedersächsisches Wattenmeer"

**LGLN**  
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Verm.- u. Katasterverwaltung

0 250 500 1.000  
Meter **M: 1:30.000**







**Biosphärenregion  
Niedersächsisches  
Wattenmeer**



## **Vereinbarung zur Kooperation in der Entwicklungszone der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**

zwischen der

**Stadt Geestland** *[in Bezug auf die Ortsteile Imsum und Langen]*, vertreten durch Herrn Bürgermeister Thorsten Krüger, Sieverner Straße 10, 27607 Geestland

(nachfolgend „Biosphären-Gemeinde“ genannt),

und der

**Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“**, vertreten durch ihren Leiter Herrn Peter Südbeck, Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven

(nachfolgend „Verwaltungsstelle“ genannt),

unterstützt und als Fürsprecher wohlwollend begleitet durch das

**Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**, vertreten durch Herrn Minister Olaf Lies, Archivstraße 2, 30169 Hannover

### **Präambel**

Die Biosphären-Gemeinde grenzt an die durch ihre Einzigartigkeit und Außergewöhnlichkeit gekennzeichnete Naturlandschaft des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ als Teil des UNESCO-Weltnaturerbes Wattenmeer, welches eine überregionale Anerkennung und Bedeutung und einen besonderen Schutz genießt. Die Biosphären-Gemeinde ist zudem Teil der binnendeichs gelegenen, historisch vom Menschen geschaffenen und geprägten Kulturlandschaft, die durch Küstenschutz, Siedlungs- und Baugeschichte, Bewirtschaftungsformen und Regionalkultur geprägt und im überregionalen Maßstab ebenfalls besonders ist. Um diese beiden Aspekte der Wattenmeer-Region für die Zukunft zu betonen und gezielt weiterzuentwickeln, auf der Grundlage der internationalen Anerkennung modellhaft Zukunftslösungen zu erarbeiten und gemeinsam umzusetzen, soll das Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ (Biosphärenregion) um eine namhafte Entwicklungszone erweitert werden.

Bereits 1992 wurde das Wattenmeer auf der damaligen Fläche des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die **UNESCO** als **Biosphärenreservat** im Rahmen ihres Programms „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB) anerkannt. Seit der Festlegung auf die sog. Sevilla-Strategie 1995 fungieren Biosphärenreservate als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung.

Heute sollen sie zudem Orte sein, an denen die 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der UN in besonderer Weise erprobt und gelebt werden. Dies platziert die darin liegenden Gemeinden somit in die vorderste Reihe der Orte, in denen Ansätze zu nachhaltiger Wirtschafts- und Lebensweise im Rahmen von Projekten modellhaft erprobt werden.

Mit der vorliegenden Vereinbarung wird die Biosphären-Gemeinde mit (allein) ihren **Ortsteilen Imsum und Langen, vorbehaltlich der Anerkennung durch die UNESCO**, Teil der Entwicklungszone der UNESCO-Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie gehört damit zu einer weltweiten Gemeinschaft, die sich der Bewahrung herausragender Natur- und Kulturlandschaften und der Sicherung der Lebensgrundlagen kommender Generationen verschrieben hat.

Mit ihrem Eintritt in die Entwicklungszone bekundet die Biosphären-Gemeinde ihre Übereinstimmung mit den Zielen des MAB-Programms der UNESCO. UNESCO-Biosphärenreservate haben die Aufgaben,

- zum Aufbau nachhaltiger, gesunder und gerechter Gesellschaften, Wirtschaftsweisen und florierender menschlicher Siedlungen in Einklang mit der Biosphäre beizutragen,
- Biodiversität zu erhalten, Ökosystemleistungen wiederherzustellen und zu fördern, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen zu fördern,
- Nachhaltigkeits- und Biodiversitätswissenschaften, Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Hilfe zur Selbsthilfe zu fördern,
- Abschwächung von und Anpassung an Klimawandel und andere Aspekte des globalen Wandels zu unterstützen.

Diese weitgefassten Ziele werden durch die in § 1 dieser Vereinbarung genannten Ziele der Kooperation konkretisiert und durch das gemeinsame Arbeitsprogramm in Teilen vor Ort umgesetzt.

## **§ 1 Ziele der Kooperation**

Die Gemeinden und Städte der Entwicklungszone der Biosphärenregion und die Verwaltungsstelle verstehen sich als eine Verantwortungsgemeinschaft, die die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen global unterstützt und vor Ort mit Leben füllt.

Eine gemeinsame Bestimmung von lokalen Prioritäten zur Förderung der Nachhaltigkeitsziele und die Festlegung von Handlungsfeldern erfolgte im Rahmen des als Konsultationsphase bezeichneten Partizipationsprozesses zur gemeinsamen Ausgestaltung der Entwicklungszone. Auf dem Auftakttreffen zur Konsultationsphase am 27. Februar 2019 maßen die Vertreter:innen der Kommunen den SDG #13 ‚Maßnahmen zum Klimaschutz‘, #11 ‚Nachhaltige Städte und Gemeinden‘ sowie #15 ‚Leben an Land‘ besondere Bedeutung zu. Die nachfolgend in kommunalen und thematischen Arbeitsgruppen erarbeiteten Ergebnisse bildeten die Grundlage für die im Folgenden dargestellten Ziele, die Biosphären-Gemeinden und Verwaltungsstelle gemeinsam anstreben wollen. Dabei erfolgt die Umsetzung ausschließlich auf dem Wege freiwilliger Vereinbarungen oder Absprachen.

## Gesamtziel

### Modellhafte Erprobung einer nachhaltigen Entwicklung des einzigartigen Natur- und Kulturrums „Wattenmeer“ in der niedersächsischen Wattenmeer-Region

#### Operative Hauptziele

1. Erhalt des einzigartigen Natur- und Kulturrums Wattenmeer.
2. Schutz der für die Biodiversität wichtigen, vielfältigen und charakteristischen Ökosysteme sowie deren Funktionen.
3. Förderung eines nachhaltigen Tourismus auf den Inseln und an der Küste.
4. Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel in den Bereichen Küstenschutz und Binnenentwässerung.
5. Förderung der regenerativen, idealerweise regional autarken Energiegewinnung und Entwicklung von Bausteinen für die Energiewende.
6. Förderung einer nachhaltigen Mobilität unter Berücksichtigung aller Verkehrsmittel.
7. Wirtschaftliche, soziale und demografische Stabilisierung und Entwicklung der ländlichen und urbanen Regionen.
8. Förderung einer nachhaltigen und regional angepassten Landwirtschaft.
9. Förderung eines umweltgerechten Konsums mit einem Fokus auf regional und nachhaltig erzeugte Produkte unter Einbeziehung von Aspekten der Abfallvermeidung und regionaler Vermarktungsformen.
10. Erhalt und Förderung der regionalen Kultur und Identität.
11. Förderung geeigneter Formen der Beteiligung von Akteuren und Bevölkerung an Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozessen zur nachhaltigen Entwicklung der Region.
12. Nachhaltige Kommunalentwicklung mit besonderem Fokus auf Fachkräftesicherung und Wohnraumschaffung.
13. Vernetzung von institutionellen und freien Angeboten zu einer nachhaltigen Bildungslandschaft mit dem Schwerpunkt „Bildung für nachhaltige Entwicklung“.
14. Erforschung der Erfolgsfaktoren für ein nachhaltiges Miteinander von Mensch und Biosphäre.

Bei der modellhaften Erprobung von Lösungsansätzen für diese Ziele besteht sowohl die Möglichkeit, interkommunale als auch Einzelprojekte voranzutreiben. Auch können Biosphären-Gemeinden in besonderen Schwerpunkten Erfahrungen sammeln, die dann untereinander ausgetauscht werden.

Um die Ziele erfolgreich zu verfolgen, wird zwischen der Biosphären-Gemeinde und der Verwaltungsstelle turnusmäßig jeweils ein mehrjähriges Arbeitsprogramm vereinbart, dessen konkrete Maßnahmen als **Anhang** zu dieser Vereinbarung aufgeführt werden.

Die kommunale Planungshoheit der Städte und Gemeinden bleibt durch ihren Eintritt in der Entwicklungszone unberührt. Auf den Flächen der Entwicklungszone werden keine zusätzlichen Naturschutz- oder sonstigen Auflagen für Wirtschaft, Landwirtschaft und kommunale Planungshoheit aufgrund der Zugehörigkeit zum UNESCO-Biosphärenreservat begründet.

Für die Kern- und Pflegezone des UNESCO-Biosphärenreservates, die gleichzeitig auch der Ruhe- und Zwischenzone des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ entsprechen, sind Schutzzwecke und Entwicklungsziele im Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsischen Wattenmeer“ (NWattNPG) und im Leitprinzip der Trilateralen Wattenmeer Kooperation festgeschrieben. Sie legen insoweit das Fundament für die Erfüllung der Schutzfunktion durch das UNESCO-Biosphärenreservat. Diese Ziele werden durch die Zusammenarbeit von Biosphären-Gemeinden und der Verwaltungsstelle in der Entwicklungszone nicht berührt. Gleichwohl unterstützt die Biosphären-Gemeinde den Schutz des Nationalparks und des Weltnaturerbes Wattenmeer wegen seines außergewöhnlichen universellen Werts, aber auch im Bewusstsein für dessen touristische und damit wirtschaftliche Bedeutung.

## **§ 2 Pflichten und Aufgaben der Verwaltungsstelle**

Die Verwaltungsstelle des UNESCO-Biosphärenreservats erfüllt nach Maßgabe des NWattNPG in der Kernzone und in Teilen der Pflegezone die Aufgaben einer unteren Naturschutzbehörde. In der Entwicklungszone, die über den Nationalpark hinausgeht, organisiert und koordiniert sie Programme, Maßnahmen und Projekte. Als Teil der Kooperation mit den Biosphären-Gemeinden bildet sie Netzwerke und führt Partner zu gemeinsamen Aktivitäten zusammen. Sie versteht sich als zentrale Anlaufstelle für Fragen rund um Programme in den o. g. Bereichen, insbesondere zum Nachhaltigen Tourismus bzw. der Bildung für nachhaltige Entwicklung wie z. B. des Partner-Netzwerks oder des Junior Ranger-Programms.

Darüber hinaus hat die Verwaltungsstelle außerhalb des Nationalparks keine hoheitlichen, polizeilichen oder ordnungsrechtlichen Weisungsbefugnisse. Dies ist auch durch den Gesetzesbeschluss des Niedersächsischen Landtages vom 10.06.2021 ausdrücklich klargestellt, in dem das NWattNPG angepasst und hierin nun Regelungen zum UNESCO-Biosphärenreservat aufgenommen wurden. Bestimmt ist die Zuweisung von bestimmten Flächen zu den einzelnen Zonen des UNESCO-Biosphärenreservats, der Charakter der Freiwilligkeit der Einbeziehung von Flächen außerhalb des Nationalparks aufgrund eines eigenen Entschlusses der örtlichen Kommune sowie die Aufgabe der Nationalparkverwaltung als Verwaltungsstelle des BR. Die betreffenden Regelungen lauten:

„Die Flächen des Nationalparks sind zudem, soweit die Anerkennung der UNESCO erfolgt ist, Teil des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Das Biosphärenreservat setzt sich aus Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone zusammen. Die Kernzone wird durch Flächen der Ruhezone, die Pflegezone durch Flächen der Zwischenzone und die Entwicklungszone durch Flächen der Erholungszone des Nationalparks gebildet. Entwicklungszone ist auch das von der UNESCO anerkannte, außerhalb des Nationalparks liegende Gebiet der Kommunen, die ihren Willen zur Zugehörigkeit zur Entwicklungszone erklärt haben. Auf Flächen des UNESCO-Biosphärenreservats, die außerhalb des Nationalparks liegen, finden die Bestimmungen dieses Gesetzes mit Ausnahme des § 24 Abs. 4 keine Anwendung.“ (§ 1 Abs. 4 NWattNPG)

„Die Nationalparkverwaltung ist auch koordinierende Verwaltungsstelle für das Gesamtgebiet des von der UNESCO anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie stellt das Gesamtgebiet des UNESCO-Biosphärenreservats mit seiner Gliederung auf ihrer Internetseite dar.“ (§ 24 Abs. 4 NWattNPG).



In der Begründung des Gesetzesentwurfs (LT-Drucks. 18/8996 vom 14.04.2021) heißt es hierzu (bzw. zur ursprünglichen Textfassung):

„Der neue Absatz 5 nimmt den Status des Nationalparks als wesentlichen Teil des von der UNESCO im Rahmen ihres Programms „Man and the Biosphere“ („Der Mensch und die Biosphäre“) anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ auf und sichert – ähnlich § 4 Satz 1 NEIbtBRG – dessen Grundlagen im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], „Der Mensch und die Biosphäre (MAB), Umsetzung des UNESCO-Programms in Deutschland“, Stand: Dezember 2018). Das UNESCO-Biosphärenreservat „Niedersächsische Wattenmeer“ ist kein Biosphärenreservat nach Maßgabe von § 25 BNatSchG. Schutzanforderungen sowie Zielsetzungen folgen vielmehr allein den UNESCO-eigenen Anerkennungskriterien. Sie sehen ihrerseits ein Flächenmodell mit drei Zonen vor, die mit Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone bezeichnet werden. Satz 1 verweist darauf, dass die Kernzone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die Ruhezone und dessen Pflegezone durch die Zwischenzone des Nationalparks gebildet werden. Kernzone und Pflegezone unterliegen damit dem im Gesetz hierzu bestimmten naturschutzrechtlichen Schutz. Demgegenüber dient die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ zuvörderst als eigentliche Modellregion für nachhaltige Entwicklung und sollte daher durch besiedelte oder bewirtschaftete Flächen geprägt sein. Sie wird aus der Erholungszone des Nationalparks gebildet sowie im Wesentlichen durch weitere Flächen außerhalb des Nationalparks, die die angrenzenden Gemeinden der Küstenregion hierfür vorsehen. Satz 2 stellt dabei klar, dass die Zugehörigkeit von Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat, die außerhalb des Nationalparks liegen, unter dem Entscheidungsvorbehalt der Kommunen steht. Im Regelfall tritt eine Kommune dem UNESCO-Biosphärenreservat mit ihrer Gesamtfläche bei. Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Satz 3 stellt ausdrücklich klar, dass die Beschränkungen des Nationalparkgesetzes für Flächen außerhalb des Nationalparks unverändert keine Geltung haben, auch wenn diese Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat gemeldet sind. Die Nationalparkverwaltung veröffentlicht auf ihrer Internetseite eine Darstellung des Gesamtgebietes des UNESCO-Biosphärenreservats (Satz 4) einschließlich seiner Zonierung in Kern-, Pflege- und Entwicklungszone, aus der sich somit auch Schutz und Ziele für seine Pflege und Entwicklung ergeben. Im Hinblick auf die Anforderungen der UNESCO an den räumlichen Umfang und gemäß dem Entwicklungsauftrag der Raumordnung (Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen i. d. F. vom 26.09.2019, Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378, Abschnitt 3.1.4 Ziff. 02) ist die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats derzeit in einem partizipativen freiwilligen – Prozess in Weiterentwicklung begriffen. Soweit Flächenveränderungen auf Grundlage entsprechender Kommunalbeschlüsse oder Kooperationsvereinbarungen im Rahmen turnusmäßiger Evaluationen des UNESCO-Biosphärenreservats durch die UNESCO bestätigt werden, ist die Flächendarstellung entsprechend fortzuschreiben.“

„Unberührt von der Festlegung des UNESCO-Biosphärenreservats bleiben die Zuständigkeiten der unteren Naturschutzbehörden nach Maßgabe des NAGBNatSchG bzw. für die Bereiche des Nationalparks gemäß § 24 NWattNPG. Soweit außerhalb des Nationalparks insbesondere etwaige örtliche Schutzgebiete bestehen oder der allgemeine gesetzliche Biotopschutz zu verwirklichen ist, obliegen die damit verbundenen Aufgaben der Zuständigkeit der kommunalen unteren Naturschutzbehörde. Im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], a. a. O., Kriterium 12) weist die in Aussicht genommene Regelung der Nationalparkverwaltung die Aufgaben als Verwaltungsstelle für das UNESCO-Biosphärenreservat zu. Diese Zuständigkeit, die sich bisher aus der „Geschäftsordnung für die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer und die Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalau (GO-Schutzgebietsverwaltungen)“, aktuell i. d. F. vom 24.10.2018 (Nds. MBl. 2018, 1158), ergibt, bleibt auf koordinierende und (außerhalb des Nationalparks) auf nichtregelnde Aufgaben beschränkt. Die Nationalparkverwaltung fördert insoweit partizipative Ansätze zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung.“

Die Verwaltungsstelle kooperiert mit der Biosphären-Gemeinde bei der Durchführung von Nachhaltigkeitsprojekten und unterstützt bei der Akquise von Projektmitteln für Maßnahmen im Rahmen des Arbeitsprogrammes.

### **§ 3 Pflichten und Aufgaben der Biosphären-Gemeinde**

Die Biosphären-Gemeinde tritt auf der Basis eines freiwilligen Gremienbeschlusses als Gebietskörperschaft in Bezug auf und mit Wirkung (allein) **für ihre Ortsteile Imsum und Langen** in die Entwicklungszone ein. Grundlagen für diese Entscheidung ihrer kommunalen Gremien sind der in Aussicht genommene Neuantrag bei dem UNESCO-MAB-Programm und die vorliegende Kooperationsvereinbarung mit der Verwaltungsstelle.

Sie beteiligt sich an der Entwicklung eines Rahmenkonzeptes für das UNESCO-Biosphärenreservat, das innerhalb von drei Jahren nach der Anerkennung durch das UNESCO-MAB-Programm gemeinsam erstellt wird.

Durch die Umsetzung von Projekten gemäß dem Arbeitsprogramm der Kooperationsvereinbarung unterstützt sie die nachhaltige Entwicklung der Region. Dies gilt auch für die Mitarbeit in Gemeinschaftsprojekten und -programmen in der gesamten Entwicklungszone.

Die Gemeinde unterstützt im Rahmen ihrer Möglichkeiten auch Nachhaltigkeitsprogramme der Verwaltungsstelle wie das Partner-Netzwerk, das Junior Ranger-Programm und die Zugvogeltage im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“.

### **§ 4 Kündigung**

Die Biosphären-Gemeinde hat das Recht, ihren Austritt aus der Biosphärenregion zu beschließen. Faktisch umgesetzt würde dieser Austritt durch das sofortige Ruhenlassen aller diesbezüglichen Aktivitäten zur Entwicklungszone der Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“ sowie einer Beendigung der Nutzung von Titel und Logo. Der nach außen kenntliche Vollzug des Austritts erfolgt dann im Rahmen der nächsten Berichterstattung (turnusmäßigen Evaluation) beim MAB-Programm der UNESCO.

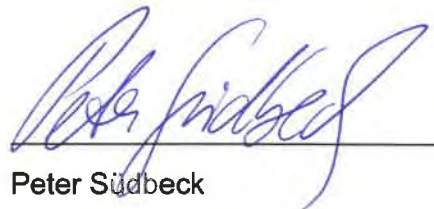
Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Sollte ein solcher Schutz für das Gebiet der Biosphären-Gemeinde gleichwohl aus dem UNESCO-Biosphärenreservat abgeleitet und konstituiert werden, entfällt zu diesem Zeitpunkt automatisch die Zustimmung der Gemeinde zu dieser Kooperationsvereinbarung und damit ihr Beitritt zum UNESCO-Biosphärenreservat. Die Nationalparkverwaltung wird diesen Umstand sodann unverzüglich der UNESCO mitteilen.

Sande, den 20.08.2021



---

Thorsten Krüger  
Bürgermeister der Stadt Geestland



---

Peter Südbek  
Leiter der Nationalparkverwaltung  
Niedersächsisches Wattenmeer



---

Olaf Lies  
Niedersächsischer Minister für Umwelt,  
Energie, Bauen und Klimaschutz



## **- Anhang -**

*[Das Arbeitsprogramm soll noch gemeinsam erarbeitet werden. Es sollte dabei erkennbar sein, dass sich beide Partner den bestehenden Herausforderungen (z. B. Klima, Nachhaltiger Tourismus, Biodiversität, Nachhaltige Kommune) ambitioniert stellen und sich an den Zielen der Biosphärenregion orientieren. Auf Letzteres sollte auch verwiesen werden.*

*Bei der Auswahl der konkreten gemeinsamen Projekte und Aktivitäten kann auf gute bestehende Initiativen und die Ergebnisse der Thematischen und Kommunalen AGs zurückgegriffen werden. Es besteht aber auch die Möglichkeit, eigene Ideen der Gemeinde einzubringen und sie in Abstimmung mit der Verwaltungsstelle in das Arbeitsprogramm aufzunehmen.]*



**Biosphärenregion  
Niedersächsisches  
Wattenmeer**



## **Vereinbarung zur Kooperation in der Entwicklungszone der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**

zwischen der

**Samtgemeinde Hage**, vertreten durch Herrn Bürgermeister Johannes Trännapp, Hauptstraße 81, 26524 Hage,

(nachfolgend „Biosphären-Gemeinde“ genannt),

und der

**Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“**, vertreten durch ihren Leiter Herrn Peter Südbeck, Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven

(nachfolgend „Verwaltungsstelle“ genannt),

unterstützt und als Fürsprecher wohlwollend begleitet durch das

**Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**, vertreten durch Herrn Minister Olaf Lies, Archivstraße 2, 30169 Hannover

### **Präambel**

Die Biosphären-Gemeinde grenzt an die durch ihre Einzigartigkeit und Außergewöhnlichkeit gekennzeichnete Naturlandschaft des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ als Teil des UNESCO-Weltnaturerbes Wattenmeer, welches eine überregionale Anerkennung und Bedeutung und einen besonderen Schutz genießt. Die Biosphären-Gemeinde ist zudem Teil der binnendeichs gelegenen, historisch vom Menschen geschaffenen und geprägten Kulturlandschaft, die durch Küstenschutz, Siedlungs- und Baugeschichte, Bewirtschaftungsformen und Regionalkultur geprägt und im überregionalen Maßstab ebenfalls besonders ist. Um diese beiden Aspekte der Wattenmeer-Region für die Zukunft zu betonen und gezielt weiterzuentwickeln, auf der Grundlage der internationalen Anerkennung modellhaft Zukunftslösungen zu erarbeiten und gemeinsam umzusetzen, soll das Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ (Biosphärenregion) um eine namhafte Entwicklungszone erweitert werden.

Bereits 1992 wurde das Wattenmeer auf der damaligen Fläche des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die **UNESCO** als **Biosphärenreservat** im Rahmen ihres Programms „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB) anerkannt. Seit der Festlegung auf die sog. Sevilla-Strategie 1995 fungieren Biosphärenreservate als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung.

Heute sollen sie zudem Orte sein, an denen die 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der UN in besonderer Weise erprobt und gelebt werden. Dies platziert die darin liegenden Gemeinden somit in die vorderste Reihe der Orte, in denen Ansätze zu nachhaltiger Wirtschafts- und Lebensweise im Rahmen von Projekten modellhaft erprobt werden.

Mit der vorliegenden Vereinbarung wird die Biosphären-Gemeinde, **vorbehaltlich der Anerkennung durch die UNESCO**, Teil der Entwicklungszone der UNESCO-Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie gehört damit zu einer weltweiten Gemeinschaft, die sich der Bewahrung herausragender Natur- und Kulturlandschaften und der Sicherung der Lebensgrundlagen kommender Generationen verschrieben hat.

Mit ihrem Eintritt in die Entwicklungszone bekundet die Biosphären-Gemeinde ihre Übereinstimmung mit den Zielen des MAB-Programms der UNESCO. UNESCO-Biosphärenreservate haben die Aufgaben,

- zum Aufbau nachhaltiger, gesunder und gerechter Gesellschaften, Wirtschaftsweisen und florierender menschlicher Siedlungen in Einklang mit der Biosphäre beizutragen,
- Biodiversität zu erhalten, Ökosystemleistungen wiederherzustellen und zu fördern, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen zu fördern,
- Nachhaltigkeits- und Biodiversitätswissenschaften, Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Hilfe zur Selbsthilfe zu fördern,
- Abschwächung von und Anpassung an Klimawandel und andere Aspekte des globalen Wandels zu unterstützen.

Diese weitgefassten Ziele werden durch die in § 1 dieser Vereinbarung genannten Ziele der Kooperation konkretisiert und durch das gemeinsame Arbeitsprogramm in Teilen vor Ort umgesetzt.

## **§ 1 Ziele der Kooperation**

Die Gemeinden und Städte der Entwicklungszone der Biosphärenregion und die Verwaltungsstelle verstehen sich als eine Verantwortungsgemeinschaft, die die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen global unterstützt und vor Ort mit Leben füllt.

Eine gemeinsame Bestimmung von lokalen Prioritäten zur Förderung der Nachhaltigkeitsziele und die Festlegung von Handlungsfeldern erfolgte im Rahmen des als Konsultationsphase bezeichneten Partizipationsprozesses zur gemeinsamen Ausgestaltung der Entwicklungszone. Auf dem Auftakttreffen zur Konsultationsphase am 27. Februar 2019 maßen die Vertreter:innen der Kommunen den SDG #13 ‚Maßnahmen zum Klimaschutz‘, #11 ‚Nachhaltige Städte und Gemeinden‘ sowie #15 ‚Leben an Land‘ besondere Bedeutung zu. Die nachfolgend in kommunalen und thematischen Arbeitsgruppen erarbeiteten Ergebnisse bildeten die Grundlage für die im Folgenden dargestellten Ziele, die Biosphären-Gemeinden und Verwaltungsstelle gemeinsam anstreben wollen. Dabei erfolgt die Umsetzung ausschließlich auf dem Wege freiwilliger Vereinbarungen oder Absprachen.



## Gesamtziel

### Modellhafte Erprobung einer nachhaltigen Entwicklung des einzigartigen Natur- und Kulturrums „Wattenmeer“ in der niedersächsischen Wattenmeer-Region

#### Operative Hauptziele

1. Erhalt des einzigartigen Natur- und Kulturrums Wattenmeer.
2. Schutz der für die Biodiversität wichtigen, vielfältigen und charakteristischen Ökosysteme sowie deren Funktionen.
3. Förderung eines nachhaltigen Tourismus auf den Inseln und an der Küste.
4. Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel in den Bereichen Küstenschutz und Binnenentwässerung.
5. Förderung der regenerativen, idealerweise regional autarken Energiegewinnung und Entwicklung von Bausteinen für die Energiewende.
6. Förderung einer nachhaltigen Mobilität unter Berücksichtigung aller Verkehrsmittel.
7. Wirtschaftliche, soziale und demografische Stabilisierung und Entwicklung der ländlichen und urbanen Regionen.
8. Förderung einer nachhaltigen und regional angepassten Landwirtschaft.
9. Förderung eines umweltgerechten Konsums mit einem Fokus auf regional und nachhaltig erzeugte Produkte unter Einbeziehung von Aspekten der Abfallvermeidung und regionaler Vermarktungsformen.
10. Erhalt und Förderung der regionalen Kultur und Identität.
11. Förderung geeigneter Formen der Beteiligung von Akteuren und Bevölkerung an Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozessen zur nachhaltigen Entwicklung der Region.
12. Nachhaltige Kommunalentwicklung mit besonderem Fokus auf Fachkräftesicherung und Wohnraumschaffung.
13. Vernetzung von institutionellen und freien Angeboten zu einer nachhaltigen Bildungslandschaft mit dem Schwerpunkt „Bildung für nachhaltige Entwicklung“.
14. Erforschung der Erfolgsfaktoren für ein nachhaltiges Miteinander von Mensch und Biosphäre.

Bei der modellhaften Erprobung von Lösungsansätzen für diese Ziele besteht sowohl die Möglichkeit, interkommunale als auch Einzelprojekte voranzutreiben. Auch können Biosphären-Gemeinden in besonderen Schwerpunkten Erfahrungen sammeln, die dann untereinander ausgetauscht werden.

Um die Ziele erfolgreich zu verfolgen, wird zwischen der Biosphären-Gemeinde und der Verwaltungsstelle turnusmäßig jeweils ein mehrjähriges Arbeitsprogramm vereinbart, dessen konkrete Maßnahmen als **Anhang** zu dieser Vereinbarung aufgeführt werden.

Die kommunale Planungshoheit der Städte und Gemeinden bleibt durch ihren Eintritt in der Entwicklungszone unberührt. Auf den Flächen der Entwicklungszone werden keine zusätzlichen Naturschutz- oder sonstigen Auflagen für Wirtschaft, Landwirtschaft und kommunale Planungshoheit aufgrund der Zugehörigkeit zum UNESCO-Biosphärenreservat begründet.

Für die Kern- und Pflegezone des UNESCO-Biosphärenreservates, die gleichzeitig auch der Ruhe- und Zwischenzone des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ entsprechen, sind Schutzzwecke und Entwicklungsziele im Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsischen Wattenmeer“ (NWattNPG) und im Leitprinzip der Trilateralen Wattenmeer Kooperation festgeschrieben. Sie legen insoweit das Fundament für die Erfüllung der Schutzfunktion durch das UNESCO-Biosphärenreservat. Diese Ziele werden durch die Zusammenarbeit von Biosphären-Gemeinden und der Verwaltungsstelle in der Entwicklungszone nicht berührt. Gleichwohl unterstützt die Biosphären-Gemeinde den Schutz des Nationalparks und des Weltnaturerbes Wattenmeer wegen seines außergewöhnlichen universellen Werts, aber auch im Bewusstsein für dessen touristische und damit wirtschaftliche Bedeutung.

## **§ 2 Pflichten und Aufgaben der Verwaltungsstelle**

Die Verwaltungsstelle des UNESCO-Biosphärenreservats erfüllt nach Maßgabe des NWattNPG in der Kernzone und in Teilen der Pflegezone die Aufgaben einer unteren Naturschutzbehörde. In der Entwicklungszone, die über den Nationalpark hinausgeht, organisiert und koordiniert sie Programme, Maßnahmen und Projekte. Als Teil der Kooperation mit den Biosphären-Gemeinden bildet sie Netzwerke und führt Partner zu gemeinsamen Aktivitäten zusammen. Sie versteht sich als zentrale Anlaufstelle für Fragen rund um Programme in den o. g. Bereichen, insbesondere zum Nachhaltigen Tourismus bzw. der Bildung für nachhaltige Entwicklung wie z. B. des Partner-Netzwerks oder des Junior Ranger-Programms.

Darüber hinaus hat die Verwaltungsstelle außerhalb des Nationalparks keine hoheitlichen, polizeilichen oder ordnungsrechtlichen Weisungsbefugnisse. Dies ist auch durch den Gesetzesbeschluss des Niedersächsischen Landtages vom 10.06.2021 ausdrücklich klargestellt, in dem NWattNPG angepasst und hierin nun Regelungen zum UNESCO-Biosphärenreservat aufgenommen wurden. Bestimmt ist die Zuweisung von bestimmten Flächen zu den einzelnen Zonen des UNESCO-Biosphärenreservats, der Charakter der Freiwilligkeit der Einbeziehung von Flächen außerhalb des Nationalparks aufgrund eines eigenen Entschlusses der örtlichen Kommune sowie die Aufgabe der Nationalparkverwaltung als Verwaltungsstelle des BR. Die betreffenden Regelungen lauten:

„Die Flächen des Nationalparks sind zudem, soweit die Anerkennung der UNESCO erfolgt ist, Teil des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Das Biosphärenreservat setzt sich aus Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone zusammen. Die Kernzone wird durch Flächen der Ruhezone, die Pflegezone durch Flächen der Zwischenzone und die Entwicklungszone durch Flächen der Erholungszone des Nationalparks gebildet. Entwicklungszone ist auch das von der UNESCO anerkannte, außerhalb des Nationalparks liegende Gebiet der Kommunen, die ihren Willen zur Zugehörigkeit zur Entwicklungszone erklärt haben. Auf Flächen des UNESCO-Biosphärenreservats, die außerhalb des Nationalparks liegen, finden die Bestimmungen dieses Gesetzes mit Ausnahme des § 24 Abs. 4 keine Anwendung.“ (§ 1 Abs. 4 NWattNPG)

„Die Nationalparkverwaltung ist auch koordinierende Verwaltungsstelle für das Gesamtgebiet des von der UNESCO anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie stellt das Gesamtgebiet des UNESCO-Biosphärenreservats mit seiner Gliederung auf ihrer Internetseite dar.“ (§ 24 Abs. 4 NWattNPG).

In der Begründung des Gesetzesentwurfs (LT-Drucks. 18/8996 vom 14.04.2021) heißt es hierzu (bzw. zur ursprünglichen Textfassung):

„Der neue Absatz 5 nimmt den Status des Nationalparks als wesentlichen Teil des von der UNESCO im Rahmen ihres Programms „Man and the Biosphere“ („Der Mensch und die Biosphäre“) anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ auf und sichert – ähnlich § 4 Satz 1 NEIbtBRG – dessen Grundlagen im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], „Der Mensch und die Biosphäre (MAB), Umsetzung des UNESCO-Programms in Deutschland“, Stand: Dezember 2018). Das UNESCO-Biosphärenreservat „Niedersächsische Wattenmeer“ ist kein Biosphärenreservat nach Maßgabe von § 25 BNatSchG. Schutzanforderungen sowie Zielsetzungen folgen vielmehr allein den UNESCO-eigenen Anerkennungskriterien. Sie sehen ihrerseits ein Flächenmodell mit drei Zonen vor, die mit Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone bezeichnet werden. Satz 1 verweist darauf, dass die Kernzone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die Ruhezone und dessen Pflegezone durch die Zwischenzone des Nationalparks gebildet werden. Kernzone und Pflegezone unterliegen damit dem im Gesetz hierzu bestimmten naturschutzrechtlichen Schutz. Demgegenüber dient die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ zuvörderst als eigentliche Modellregion für nachhaltige Entwicklung und sollte daher durch besiedelte oder bewirtschaftete Flächen geprägt sein. Sie wird aus der Erholungszone des Nationalparks gebildet sowie im Wesentlichen durch weitere Flächen außerhalb des Nationalparks, die die angrenzenden Gemeinden der Küstenregion hierfür vorsehen. Satz 2 stellt dabei klar, dass die Zugehörigkeit von Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat, die außerhalb des Nationalparks liegen, unter dem Entscheidungsvorbehalt der Kommunen steht. Im Regelfall tritt eine Kommune dem UNESCO-Biosphärenreservat mit ihrer Gesamtfläche bei. Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Satz 3 stellt ausdrücklich klar, dass die Beschränkungen des Nationalparkgesetzes für Flächen außerhalb des Nationalparks unverändert keine Geltung haben, auch wenn diese Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat gemeldet sind. Die Nationalparkverwaltung veröffentlicht auf ihrer Internetseite eine Darstellung des Gesamtgebietes des UNESCO-Biosphärenreservats (Satz 4) einschließlich seiner Zonierung in Kern-, Pflege- und Entwicklungszone, aus der sich somit auch Schutz und Ziele für seine Pflege und Entwicklung ergeben. Im Hinblick auf die Anforderungen der UNESCO an den räumlichen Umfang und gemäß dem Entwicklungsauftrag der Raumordnung (Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen i. d. F. vom 26.09.2019, Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378, Abschnitt 3.1.4 Ziff. 02) ist die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats derzeit in einem partizipativen freiwilligen – Prozess in Weiterentwicklung begriffen. Soweit Flächenveränderungen auf Grundlage entsprechender Kommunalbeschlüsse oder Kooperationsvereinbarungen im Rahmen turnusmäßiger Evaluationen des UNESCO-Biosphärenreservats durch die UNESCO bestätigt werden, ist die Flächendarstellung entsprechend fortzuschreiben.“



„Unberührt von der Festlegung des UNESCO-Biosphärenreservats bleiben die Zuständigkeiten der unteren Naturschutzbehörden nach Maßgabe des NAGBNatSchG bzw. für die Bereiche des Nationalparks gemäß § 24 NWattNPG. Soweit außerhalb des Nationalparks insbesondere etwaige örtliche Schutzgebiete bestehen oder der allgemeine gesetzliche Biotopschutz zu verwirklichen ist, obliegen die damit verbundenen Aufgaben der Zuständigkeit der kommunalen unteren Naturschutzbehörde. Im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], a. a. O., Kriterium 12) weist die in Aussicht genommene Regelung der Nationalparkverwaltung die Aufgaben als Verwaltungsstelle für das UNESCO-Biosphärenreservat zu. Diese Zuständigkeit, die sich bisher aus der „Geschäftsordnung für die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer und die Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalau (GO-Schutzgebietsverwaltungen)“, aktuell i. d. F. vom 24.10.2018 (Nds. MBl. 2018, 1158), ergibt, bleibt auf koordinierende und (außerhalb des Nationalparks) auf nichtregelnde Aufgaben beschränkt. Die Nationalparkverwaltung fördert insoweit partizipative Ansätze zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung.“

Die Verwaltungsstelle kooperiert mit der Biosphären-Gemeinde bei der Durchführung von Nachhaltigkeitsprojekten und unterstützt bei der Akquise von Projektmitteln für Maßnahmen im Rahmen des Arbeitsprogrammes.

### **§ 3 Pflichten und Aufgaben der Biosphären-Gemeinde**

Die Biosphären-Gemeinde tritt auf der Basis eines freiwilligen Gremienbeschlusses als Gebietskörperschaft in die Entwicklungszone ein. Grundlagen für diese Entscheidung ihrer kommunalen Gremien sind der in Aussicht genommene Neuantrag bei dem UNESCO-MAB-Programm und die vorliegende Kooperationsvereinbarung mit der Verwaltungsstelle.

Sie beteiligt sich an der Entwicklung eines Rahmenkonzeptes für das UNESCO-Biosphärenreservat, das innerhalb von drei Jahren nach der Anerkennung durch das UNESCO-MAB-Programm gemeinsam erstellt wird.

Durch die Umsetzung von Projekten gemäß dem Arbeitsprogramm der Kooperationsvereinbarung unterstützt sie die nachhaltige Entwicklung der Region. Dies gilt auch für die Mitarbeit in Gemeinschaftsprojekten und -programmen in der gesamten Entwicklungszone.

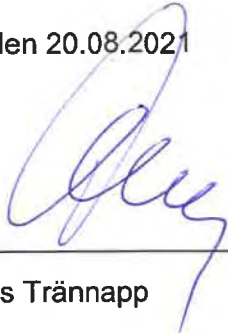
Die Gemeinde unterstützt im Rahmen ihrer Möglichkeiten auch Nachhaltigkeitsprogramme der Verwaltungsstelle wie das Partner-Netzwerk, das Junior Ranger-Programm und die Zugvogeltage im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“.

### **§ 4 Kündigung**

Die Biosphären-Gemeinde hat das Recht, ihren Austritt aus der Biosphärenregion zu beschließen. Faktisch umgesetzt würde dieser Austritt durch das sofortige Ruhenlassen aller diesbezüglichen Aktivitäten zur Entwicklungszone der Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“ sowie einer Beendigung der Nutzung von Titel und Logo. Der nach außen kenntliche Vollzug des Austritts erfolgt dann im Rahmen der nächsten Berichterstattung (turnusmäßigen Evaluation) beim MAB-Programm der UNESCO.

Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Sollte ein solcher Schutz für das Gebiet der Biosphären-Gemeinde gleichwohl aus dem UNESCO-Biosphärenreservat abgeleitet und konstituiert werden, entfällt zu diesem Zeitpunkt automatisch die Zustimmung der Gemeinde zu dieser Kooperationsvereinbarung und damit ihr Beitritt zum UNESCO-Biosphärenreservat. Die Nationalparkverwaltung wird diesen Umstand sodann unverzüglich der UNESCO mitteilen.

Sande, den 20.08.2021



---

Johannes Trännapp  
Bürgermeister der Samtgemeinde Hage



---

Peter Südbeck  
Leiter der Nationalparkverwaltung  
Niedersächsisches Wattenmeer



---

Olaf Lies  
Niedersächsischer Minister für Umwelt,  
Energie, Bauen und Klimaschutz

## - Anhang -

### Arbeitsprogramm

#### Vorhandene Initiativen / Projekte

- Repair-Café: Ob Spielzeug, Textilien oder elektronische Geräte; anstatt defekte Gegenstände wegzuschmeißen, kann für Bürger:innen monatlich ein Repair-Café angeboten werden. Gemeinschaftlich lässt sich so manches Stück reparieren. Fachleute und handwerklich Begabte begleiten die Aktion, geben Tipps und helfen mit kundigen Handgriffen.
- Bürgerbus.
- Autarke Stromversorgung aus Windkraft, Integration erneuerbare Energien in den Bebauungsplan.
- Lückenbebauung, Begrünung Vorgärten in Bebauungsplan verpflichtend.
- Streuobst, Blühwiesen, Wiederaufforstungsprogramme (heimische Sträucher).
- Seniorengerechte Wohnprojekte, Projekt „Heimathafen“.
- Wildvermarktung.
- Prädikat „Luftkurort“: Maßnahmen zum Erhalt der Qualitätsstandards.

#### Geplantes

- Aktionstage:  
„Apfeltag“: Zu Ehren des Apfels wird jedes Jahr der Apfeltag gefeiert. Hierbei können z. B. mitgebrachte Sorten bestimmt und alte Sorten vorgestellt werden. Ein kulinarisches Angebot rund um den Apfel lädt zum Verweilen und Plaudern ein. Beteiligte: Bürger:innen, Kurverwaltung, mobile Mostereien, Vereine.  
  
„Jeder Baum zählt“: Bäume sind Multitalente: Sie bedeuten Klimaschutz. Sie sind Lebensraum für kleine Säugetiere, Vögel und Insekten. Bäume schützen den Boden und spenden Schatten. Mehr Bäume pflanzen ist daher sinnvoll. Beispiele für Baumpflanzaktionen gibt es viele: als gemeinschaftliches Nachbarschaftsprojekt in Wohnstraßen oder einfach nur im heimischen Garten. Mit der Aktion „Einheitsbuddeln“ sollen jährlich am Tag der Deutschen Einheit Bäume gepflanzt werden. Ob Kommune oder Privathaushalt – jeder kann mitmachen und eine Baumpflanzaktion organisieren.
- Naturnahe Gärten:  
„Nisthilfen für Insekten – aber richtig“: Um die Ansiedlung von Wildbienen und weiterer Insekten zu fördern, werden gezielt Nisthilfen aufgestellt. Wichtig ist dabei, unbedingt auf die richtigen Materialien sowie die Bauweise zu achten. Viele sogenannte Insektenhotels, die zum Kauf angeboten werden, entsprechen nicht den Bedürfnissen ihrer späteren „Gäste“. Da hilft nur Selbermachen. Bei einer gemeinsamen Bauaktion wird gezielt Wissen weitergegeben. Gleichzeitig finden viele Nisthilfen ihren Platz in örtlichen Gärten.  
  
„No-Go für Schottergärten“: Durch ein Verbot können Kommunen den Trend von Schottergärten in Privathaushalten stoppen. Schottergärten sorgen für ein erhitztes Klima, rauben Lebensraum von Tieren sowie Insekten, schaden nachhaltig dem Boden und wirken störend auf den Wasserhaushalt ein. So kann z. B. Wasser bedingt durch die Humusarmut des Bodens nicht gehalten werden, fließt schneller ab und gelangt ungefiltert ins Grundwasser, oder womöglich in den eigenen Keller. Die Gemeinden entwerfen einen Leitfaden, geben Tipps und verraten Tricks für Naturgärten, die lediglich wenig Pflege mit sich bringen und neue Lebensräume schaffen.



„Hecke statt Zaun“: Als Saum von Feldern aber auch in Gärten stellen angelegte Hecken einen wertvollen ökologischen Lebensraum dar, der nicht viel Platz bedarf. Die Gemeinden geben hilfreiche Informationen und Tipps (Liste mit Hecken aus heimischen Gehölzen).

- **Kinder-Garten in der KiTa:**  
Beim gemeinsamen Gärtnern in ihrer KiTa lernen Kinder spielerisch, Natur bewusst zu erleben und entwickeln auf diese Weise die Bereitschaft, diese zu respektieren und zu schützen. Im Projekt „Gemüsebeete für Kids“ können auch schon die kleinsten Mitbürger:innen ihr eigenes Gemüse säen, die Pflanzen gießen und pflegen und Früchte ernten. Die eingebrachte Ernte kann anschließend zum Mittagessen verarbeitet und genossen werden.
- **Kommunale Gemeinschaftsgärten:**  
Gärtnern Sie gern gemeinsam mit anderen Menschen? Kommunale Gemüse- und Obstgärten bieten Bürger:innen die Möglichkeit gemeinsam zu gärtnern und zu ernten. Neben der Gelegenheit leere Flächen aufzuwerten, können in Gemeinschaftsgärten Erfahrungen getauscht, das Gemeinschaftsgefühl gefördert und von lokalen Nahrungsmitteln profitiert werden.
- Wald- und Wildmuseum Lütetsburg.
- Naturnaher Campingplatz Lütetsburg.
- E-Ladestation am Deich.
- Eine Schule in der Samtgemeinde Hage wird Biosphärenschule.
- Ausweitung der Schulimkerei.
- Regionaler Vertrieb landwirtschaftlicher Produkte.
- Vogelfreundliche Bushaltestellen (schlagopfersicher) mit Biosphären-/Nationalparkinfo.
- Aquaponics.

### **Leuchtturm-Projekt**

- „Mehr Tied“ – Sorgende Gemeinschaft Hage: Die Samtgemeinde Hage verfügt über einen relativ hohen Anteil an über 80-jährigen Einwohner:innen. Die Pflege soll dementsprechend umgestaltet werden. Unter Bürger:innenbeteiligung und mit wissenschaftlicher Begleitung durch die Hochschule Emden-Leer soll eine „Sorgende Gemeinschaft“ entstehen. Zudem werden die Gebäude der Pflegeeinrichtung Helenenstift neugestaltet.
- Aufwertung Lütetsburger Sommerpolder im Sinne von Klimaschutz, Naturschutz, Landwirtschaft (NLPV-Modellvorhaben): Der Lütetsburger Sommerpolder wird als Kompensation für eine Küstenschutzmaßnahme in der Leybucht aufgewertet. In Vorbereitung auf eine nachhaltige Weidenutzung werden die Zäune durch solarbetriebene Glattdrahtzäune ersetzt. Auf den Flächen werden Schwarzbunte Niederungsrinder gehalten. Diese Rinderrasse ist besonders gut an die standorttypischen Böden und Futterpflanzen der Salzwiese angepasst und fungiert zugleich als Landschaftspfleger.
- Niederschlagsabfluss-Modell / Rückhaltebecken im Süden von Hage (realisierbar?).

## **Interkommunales**

- „Kommunale Nachhaltigkeit in kleinen und mittleren Kommunen in Niedersachsen“: Die Samtgemeinde Hage strebt eine Zusammenarbeit mit dem Verein „Kommunale Umwelt-AktioN UAN“ an und nimmt am Projekt „Kommunale Nachhaltigkeit in kleinen und mittleren Kommunen in Niedersachsen“ teil.
- Einsatz von regionalem Saatgut (z.B. auf ungenutzten Flächen, Wegräben, o.ä.).
- Plattdeutsch-Unterricht in der Schule.
- Optimierung des Rad- und Wanderwegenetzes.
- Verbesserung der Vernetzung des ÖPNV.



## **Vereinbarung zur Kooperation in der Entwicklungszone der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**

zwischen der

**Gemeinde Jemgum**, vertreten durch Herrn Bürgermeister Hans-Peter Heikens, Hofstraße 2, 26844 Jemgum

(nachfolgend „Biosphären-Gemeinde“ genannt),

und der

**Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“**, vertreten durch ihren Leiter Herrn Peter Südbeck, Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven

(nachfolgend „Verwaltungsstelle“ genannt),

unterstützt und als Fürsprecher wohlwollend begleitet durch das

**Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**, vertreten durch Herrn Minister Olaf Lies, Archivstraße 2, 30169 Hannover

### **Präambel**

Die Biosphären-Gemeinde grenzt an die durch ihre Einzigartigkeit und Außergewöhnlichkeit gekennzeichnete Naturlandschaft des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ als Teil des UNESCO-Weltnaturerbes Wattenmeer, welches eine überregionale Anerkennung und Bedeutung und einen besonderen Schutz genießt. Die Biosphären-Gemeinde ist zudem Teil der binnendeichs gelegenen, historisch vom Menschen geschaffenen und geprägten Kulturlandschaft, die durch Küstenschutz, Siedlungs- und Baugeschichte, Bewirtschaftungsformen und Regionalkultur geprägt und im überregionalen Maßstab ebenfalls besonders ist. Um diese beiden Aspekte der Wattenmeer-Region für die Zukunft zu betonen und gezielt weiterzuentwickeln, auf der Grundlage der internationalen Anerkennung modellhaft Zukunftslösungen zu erarbeiten und gemeinsam umzusetzen, soll das Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ (Biosphärenregion) um eine namhafte Entwicklungszone erweitert werden.



Bereits 1992 wurde das Wattenmeer auf der damaligen Fläche des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die **UNESCO** als **Biosphärenreservat** im Rahmen ihres Programms „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB) anerkannt. Seit der Festlegung auf die sog. Sevilla-Strategie 1995 fungieren Biosphärenreservate als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung.

Heute sollen sie zudem Orte sein, an denen die 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der UN in besonderer Weise erprobt und gelebt werden. Dies platziert die darin liegenden Gemeinden somit in die vorderste Reihe der Orte, in denen Ansätze zu nachhaltiger Wirtschafts- und Lebensweise im Rahmen von Projekten modellhaft erprobt werden.

Mit der vorliegenden Vereinbarung wird die Biosphären-Gemeinde, **vorbehaltlich der Anerkennung durch die UNESCO**, Teil der Entwicklungszone der UNESCO-Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie gehört damit zu einer weltweiten Gemeinschaft, die sich der Bewahrung herausragender Natur- und Kulturlandschaften und der Sicherung der Lebensgrundlagen kommender Generationen verschrieben hat.

Mit ihrem Eintritt in die Entwicklungszone bekundet die Biosphären-Gemeinde ihre Übereinstimmung mit den Zielen des MAB-Programms der UNESCO. UNESCO-Biosphärenreservate haben die Aufgaben,

- zum Aufbau nachhaltiger, gesunder und gerechter Gesellschaften, Wirtschaftsweisen und florierender menschlicher Siedlungen in Einklang mit der Biosphäre beizutragen,
- Biodiversität zu erhalten, Ökosystemleistungen wiederherzustellen und zu fördern, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen zu fördern,
- Nachhaltigkeits- und Biodiversitätswissenschaften, Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Hilfe zur Selbsthilfe zu fördern,
- Abschwächung von und Anpassung an Klimawandel und andere Aspekte des globalen Wandels zu unterstützen.

Diese weitgefassten Ziele werden durch die in § 1 dieser Vereinbarung genannten Ziele der Kooperation konkretisiert und durch das gemeinsame Arbeitsprogramm in Teilen vor Ort umgesetzt.

## **§ 1 Ziele der Kooperation**

Die Gemeinden und Städte der Entwicklungszone der Biosphärenregion und die Verwaltungsstelle verstehen sich als eine Verantwortungsgemeinschaft, die die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen global unterstützt und vor Ort mit Leben füllt.

Eine gemeinsame Bestimmung von lokalen Prioritäten zur Förderung der Nachhaltigkeitsziele und die Festlegung von Handlungsfeldern erfolgte im Rahmen des als Konsultationsphase bezeichneten Partizipationsprozesses zur gemeinsamen Ausgestaltung der Entwicklungszone. Auf dem Auftakttreffen zur Konsultationsphase am 27. Februar 2019 maßen die Vertreter:innen der Kommunen den SDG #13 ‚Maßnahmen zum Klimaschutz‘, #11 ‚Nachhaltige Städte und Gemeinden‘ sowie #15 ‚Leben an Land‘ besondere Bedeutung zu. Die nachfolgend in kommunalen und thematischen Arbeitsgruppen erarbeiteten Ergebnisse bildeten die Grundlage für die im Folgenden dargestellten Ziele, die Biosphären-Gemeinden und Verwaltungsstelle gemeinsam anstreben wollen. Dabei erfolgt die Umsetzung ausschließlich auf dem Wege freiwilliger Vereinbarungen oder Absprachen.

## Gesamtziel

### Modellhafte Erprobung einer nachhaltigen Entwicklung des einzigartigen Natur- und Kulturrums „Wattenmeer“ in der niedersächsischen Wattenmeer-Region

#### Operative Hauptziele

1. Erhalt des einzigartigen Natur- und Kulturrums Wattenmeer.
2. Schutz der für die Biodiversität wichtigen, vielfältigen und charakteristischen Ökosysteme sowie deren Funktionen.
3. Förderung eines nachhaltigen Tourismus auf den Inseln und an der Küste.
4. Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel in den Bereichen Küstenschutz und Binnenentwässerung.
5. Förderung der regenerativen, idealerweise regional autarken Energiegewinnung und Entwicklung von Bausteinen für die Energiewende.
6. Förderung einer nachhaltigen Mobilität unter Berücksichtigung aller Verkehrsmittel.
7. Wirtschaftliche, soziale und demografische Stabilisierung und Entwicklung der ländlichen und urbanen Regionen.
8. Förderung einer nachhaltigen und regional angepassten Landwirtschaft.
9. Förderung eines umweltgerechten Konsums mit einem Fokus auf regional und nachhaltig erzeugte Produkte unter Einbeziehung von Aspekten der Abfallvermeidung und regionaler Vermarktungsformen.
10. Erhalt und Förderung der regionalen Kultur und Identität.
11. Förderung geeigneter Formen der Beteiligung von Akteuren und Bevölkerung an Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozessen zur nachhaltigen Entwicklung der Region.
12. Nachhaltige Kommunalentwicklung mit besonderem Fokus auf Fachkräftesicherung und Wohnraumschaffung.
13. Vernetzung von institutionellen und freien Angeboten zu einer nachhaltigen Bildungslandschaft mit dem Schwerpunkt „Bildung für nachhaltige Entwicklung“.
14. Erforschung der Erfolgsfaktoren für ein nachhaltiges Miteinander von Mensch und Biosphäre.

Bei der modellhaften Erprobung von Lösungsansätzen für diese Ziele besteht sowohl die Möglichkeit, interkommunale als auch Einzelprojekte voranzutreiben. Auch können Biosphären-Gemeinden in besonderen Schwerpunkten Erfahrungen sammeln, die dann untereinander ausgetauscht werden.

Um die Ziele erfolgreich zu verfolgen, wird zwischen der Biosphären-Gemeinde und der Verwaltungsstelle turnusmäßig jeweils ein mehrjähriges Arbeitsprogramm vereinbart, dessen konkrete Maßnahmen als **Anhang** zu dieser Vereinbarung aufgeführt werden.

Die kommunale Planungshoheit der Städte und Gemeinden bleibt durch ihren Eintritt in der Entwicklungszone unberührt. Auf den Flächen der Entwicklungszone werden keine zusätzlichen Naturschutz- oder sonstigen Auflagen für Wirtschaft, Landwirtschaft und kommunale Planungshoheit aufgrund der Zugehörigkeit zum UNESCO-Biosphärenreservat begründet.

Für die Kern- und Pflegezone des UNESCO-Biosphärenreservates, die gleichzeitig auch der Ruhe- und Zwischenzone des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ entsprechen, sind Schutzzwecke und Entwicklungsziele im Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsischen Wattenmeer“ (NWattNPG) und im Leitprinzip der Trilateralen Wattenmeer Kooperation festgeschrieben. Sie legen insoweit das Fundament für die Erfüllung der Schutzfunktion durch das UNESCO-Biosphärenreservat. Diese Ziele werden durch die Zusammenarbeit von Biosphären-Gemeinden und der Verwaltungsstelle in der Entwicklungszone nicht berührt. Gleichwohl unterstützt die Biosphären-Gemeinde den Schutz des Nationalparks und des Weltnaturerbes Wattenmeer wegen seines außergewöhnlichen universellen Werts, aber auch im Bewusstsein für dessen touristische und damit wirtschaftliche Bedeutung.

## **§ 2 Pflichten und Aufgaben der Verwaltungsstelle**

Die Verwaltungsstelle des UNESCO-Biosphärenreservats erfüllt nach Maßgabe des NWattNPG in der Kernzone und in Teilen der Pflegezone die Aufgaben einer unteren Naturschutzbehörde. In der Entwicklungszone, die über den Nationalpark hinausgeht, organisiert und koordiniert sie Programme, Maßnahmen und Projekte. Als Teil der Kooperation mit den Biosphären-Gemeinden bildet sie Netzwerke und führt Partner zu gemeinsamen Aktivitäten zusammen. Sie versteht sich als zentrale Anlaufstelle für Fragen rund um Programme in den o. g. Bereichen, insbesondere zum Nachhaltigen Tourismus bzw. der Bildung für nachhaltige Entwicklung wie z. B. des Partner-Netzwerks oder des Junior Ranger-Programms.

Darüber hinaus hat die Verwaltungsstelle außerhalb des Nationalparks keine hoheitlichen, polizeilichen oder ordnungsrechtlichen Weisungsbefugnisse. Dies ist auch durch den Gesetzesbeschluss des Niedersächsischen Landtages vom 10.06.2021 ausdrücklich klargestellt, in dem das NWattNPG angepasst und hierin nun Regelungen zum UNESCO-Biosphärenreservat aufgenommen wurden. Bestimmt ist die Zuweisung von bestimmten Flächen zu den einzelnen Zonen des UNESCO-Biosphärenreservats, der Charakter der Freiwilligkeit der Einbeziehung von Flächen außerhalb des Nationalparks aufgrund eines eigenen Entschlusses der örtlichen Kommune sowie die Aufgabe der Nationalparkverwaltung als Verwaltungsstelle des BR. Die betreffenden Regelungen lauten:

„Die Flächen des Nationalparks sind zudem, soweit die Anerkennung der UNESCO erfolgt ist, Teil des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Das Biosphärenreservat setzt sich aus Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone zusammen. Die Kernzone wird durch Flächen der Ruhezone, die Pflegezone durch Flächen der Zwischenzone und die Entwicklungszone durch Flächen der Erholungszone des Nationalparks gebildet. Entwicklungszone ist auch das von der UNESCO anerkannte, außerhalb des Nationalparks liegende Gebiet der Kommunen, die ihren Willen zur Zugehörigkeit zur Entwicklungszone erklärt haben. Auf Flächen des UNESCO-Biosphärenreservats, die außerhalb des Nationalparks liegen, finden die Bestimmungen dieses Gesetzes mit Ausnahme des § 24 Abs. 4 keine Anwendung.“ (§ 1 Abs. 4 NWattNPG)

„Die Nationalparkverwaltung ist auch koordinierende Verwaltungsstelle für das Gesamtgebiet des von der UNESCO anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie stellt das Gesamtgebiet des UNESCO-Biosphärenreservats mit seiner Gliederung auf ihrer Internetseite dar.“ (§ 24 Abs. 4 NWattNPG).



In der Begründung des Gesetzesentwurfs (LT-Drucks. 18/8996 vom 14.04.2021) heißt es hierzu (bzw. zur ursprünglichen Textfassung):

„Der neue Absatz 5 nimmt den Status des Nationalparks als wesentlichen Teil des von der UNESCO im Rahmen ihres Programms „Man and the Biosphere“ („Der Mensch und die Biosphäre“) anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ auf und sichert – ähnlich § 4 Satz 1 NEIbtBRG – dessen Grundlagen im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], „Der Mensch und die Biosphäre (MAB), Umsetzung des UNESCO-Programms in Deutschland“, Stand: Dezember 2018). Das UNESCO-Biosphärenreservat „Niedersächsische Wattenmeer“ ist kein Biosphärenreservat nach Maßgabe von § 25 BNatSchG. Schutzanforderungen sowie Zielsetzungen folgen vielmehr allein den UNESCO-eigenen Anerkennungskriterien. Sie sehen ihrerseits ein Flächenmodell mit drei Zonen vor, die mit Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone bezeichnet werden. Satz 1 verweist darauf, dass die Kernzone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die Ruhezone und dessen Pflegezone durch die Zwischenzone des Nationalparks gebildet werden. Kernzone und Pflegezone unterliegen damit dem im Gesetz hierzu bestimmten naturschutzrechtlichen Schutz. Demgegenüber dient die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ zuvörderst als eigentliche Modellregion für nachhaltige Entwicklung und sollte daher durch besiedelte oder bewirtschaftete Flächen geprägt sein. Sie wird aus der Erholungszone des Nationalparks gebildet sowie im Wesentlichen durch weitere Flächen außerhalb des Nationalparks, die die angrenzenden Gemeinden der Küstenregion hierfür vorsehen. Satz 2 stellt dabei klar, dass die Zugehörigkeit von Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat, die außerhalb des Nationalparks liegen, unter dem Entscheidungsvorbehalt der Kommunen steht. Im Regelfall tritt eine Kommune dem UNESCO-Biosphärenreservat mit ihrer Gesamtfläche bei. Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Satz 3 stellt ausdrücklich klar, dass die Beschränkungen des Nationalparkgesetzes für Flächen außerhalb des Nationalparks unverändert keine Geltung haben, auch wenn diese Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat gemeldet sind. Die Nationalparkverwaltung veröffentlicht auf ihrer Internetseite eine Darstellung des Gesamtgebietes des UNESCO-Biosphärenreservats (Satz 4) einschließlich seiner Zonierung in Kern-, Pflege- und Entwicklungszone, aus der sich somit auch Schutz und Ziele für seine Pflege und Entwicklung ergeben. Im Hinblick auf die Anforderungen der UNESCO an den räumlichen Umfang und gemäß dem Entwicklungsauftrag der Raumordnung (Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen i. d. F. vom 26.09.2019, Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378, Abschnitt 3.1.4 Ziff. 02) ist die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats derzeit in einem partizipativen freiwilligen – Prozess in Weiterentwicklung begriffen. Soweit Flächenveränderungen auf Grundlage entsprechender Kommunalbeschlüsse oder Kooperationsvereinbarungen im Rahmen turnusmäßiger Evaluationen des UNESCO-Biosphärenreservats durch die UNESCO bestätigt werden, ist die Flächendarstellung entsprechend fortzuschreiben.“

„Unberührt von der Festlegung des UNESCO-Biosphärenreservats bleiben die Zuständigkeiten der unteren Naturschutzbehörden nach Maßgabe des NAGBNatSchG bzw. für die Bereiche des Nationalparks gemäß § 24 NWattNPG. Soweit außerhalb des Nationalparks insbesondere etwaige örtliche Schutzgebiete bestehen oder der allgemeine gesetzliche Biotopschutz zu verwirklichen ist, obliegen die damit verbundenen Aufgaben der Zuständigkeit der kommunalen unteren Naturschutzbehörde. Im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], a. a. O., Kriterium 12) weist die in Aussicht genommene Regelung der Nationalparkverwaltung die Aufgaben als Verwaltungsstelle für das UNESCO-Biosphärenreservat zu. Diese Zuständigkeit, die sich bisher aus der „Geschäftsordnung für die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer und die Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalau (GO-Schutzgebietsverwaltungen)“, aktuell i. d. F. vom 24.10.2018 (Nds. MBI. 2018, 1158), ergibt, bleibt auf koordinierende und (außerhalb des Nationalparks) auf nichtregelnde Aufgaben beschränkt. Die Nationalparkverwaltung fördert insoweit partizipative Ansätze zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung.“

Die Verwaltungsstelle kooperiert mit der Biosphären-Gemeinde bei der Durchführung von Nachhaltigkeitsprojekten und unterstützt bei der Akquise von Projektmitteln für Maßnahmen im Rahmen des Arbeitsprogrammes.

### **§ 3 Pflichten und Aufgaben der Biosphären-Gemeinde**

Die Biosphären-Gemeinde tritt auf der Basis eines freiwilligen Gremienbeschlusses als Gebietskörperschaft in die Entwicklungszone ein. Grundlagen für diese Entscheidung ihrer kommunalen Gremien sind der in Aussicht genommene Neuantrag bei dem UNESCO-MAB-Programm und die vorliegende Kooperationsvereinbarung mit der Verwaltungsstelle.

Sie beteiligt sich an der Entwicklung eines Rahmenkonzeptes für das UNESCO-Biosphärenreservat, das innerhalb von drei Jahren nach der Anerkennung durch das UNESCO-MAB-Programm gemeinsam erstellt wird.

Durch die Umsetzung von Projekten gemäß dem Arbeitsprogramm der Kooperationsvereinbarung unterstützt sie die nachhaltige Entwicklung der Region. Dies gilt auch für die Mitarbeit in Gemeinschaftsprojekten und -programmen in der gesamten Entwicklungszone.

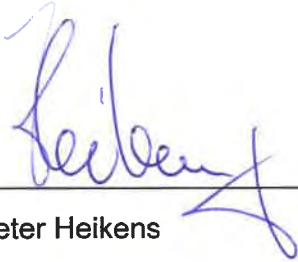
Die Gemeinde unterstützt im Rahmen ihrer Möglichkeiten auch Nachhaltigkeitsprogramme der Verwaltungsstelle wie das Partner-Netzwerk, das Junior Ranger-Programm und die Zugvogeltage im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“.

### **§ 4 Kündigung**

Die Biosphären-Gemeinde hat das Recht, ihren Austritt aus der Biosphärenregion zu beschließen. Faktisch umgesetzt würde dieser Austritt durch das sofortige Ruhenlassen aller diesbezüglichen Aktivitäten zur Entwicklungszone der Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“ sowie einer Beendigung der Nutzung von Titel und Logo. Der nach außen kenntliche Vollzug des Austritts erfolgt dann im Rahmen der nächsten Berichterstattung (turnusmäßigen Evaluation) beim MAB-Programm der UNESCO.

Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Sollte ein solcher Schutz für das Gebiet der Biosphären-Gemeinde gleichwohl aus dem UNESCO-Biosphärenreservat abgeleitet und konstituiert werden, entfällt zu diesem Zeitpunkt automatisch die Zustimmung der Gemeinde zu dieser Kooperationsvereinbarung und damit ihr Beitritt zum UNESCO-Biosphärenreservat. Die Nationalparkverwaltung wird diesen Umstand sodann unverzüglich der UNESCO mitteilen.

Sande, den 20.08.2021



---

Hans-Peter Heikens  
Bürgermeister der Gemeinde Jemgum



---

Peter Südbeck  
Leiter der Nationalparkverwaltung  
Niedersächsisches Wattenmeer



---

Olaf Lies  
Niedersächsischer Minister für Umwelt,  
Energie, Bauen und Klimaschutz



## - Anhang -

### Arbeitsprogramm (Stand 17.01.2021)

Unterbereich	Maßnahme
<b>Vorhandene Initiativen / Projekte</b>	<p>Beispiele: Kommunale Aktivitäten: Klimakonzept, Versorgung mit regen. Energie Kooperationen: NPE, Projekte Bürgerschaftliche Initiativen: Klimagruppe, Plastik etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umstellung Straßenbeleuchtung auf LED (evtl. Smart-City mitdenken)</li> <li>• Öffnung von B-Plänen: Freiflächen für Bebauung erschließen, innerörtliche Entwicklung stärken (Ressourcen schonen)</li> <li>• Gestaltung künftiger B-Pläne (Materialien, Bepflanzungen, Freiflächen, Versiegelung, Nutzung regenerativer Energien; Stichwort: Nachhaltiges Bauen)</li> <li>• Gestaltung Landschaftssee Ditzum</li> <li>• Weiterer Ausbau eMobilität.</li> </ul>
<b>Geplantes</b>	<p>Beispiele: Handlungsfelder: Klima, Nachh. Kommune, Tourismus, Natur, Landwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rahmenplan Fischereihafen Ditzum</li> <li>• Freizeitanlage Holtgaste (Erholung und Natur)</li> <li>• Weitere Erschließung/Verbesserung Radwegenetz (u.a. Int. Dollard Route: Mobile Zäune, neue Schafübergänge; Verbesserung/Ausbau landw. Wege für Radwegenetz)</li> <li>• Erarbeitung eines Gesamtkonzeptes zur nachhaltigen Entwicklung des Tourismus in der Gemeinde Jemgum (Tourismus im Einklang mit Natur und Landschaft, der auf ein nachhaltiges Wirtschaften ausgerichtet ist)</li> <li>• Deutliche Verbesserung des Informationsangebots für Touristen über das Weltnaturerbe Wattenmeer, u.a. durch entsprechende Beschilderung entlang der Int. Dollard Route bzw. des Deichs sowie auf der Webseite der Gemeinde Jemgum (in Kooperation mit dem VVED).</li> <li>• Entwicklung eines Konzepts für ein besonderes Informationsangebot zum Weltnaturerbe an der Bohrinself Dyksterhusen, ggf. in Verbindung mit einem Angebot für Führungen bzw. „Open-Air“-Informationsveranstaltungen in den Sommermonaten, u.a. auch spezifisch für Kinder und Jugendliche (zu prüfen: ggf. in Kooperation mit dem NABU Rheiderland)</li> <li>• Nutzung regenerativer Energieformen bei öffentlichen Bauprojekten</li> <li>• Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) im Unterricht (Schule als kleiner Nachhaltigkeitskosmos, Senioren einbeziehen, regionales Wissen bewerben, Mediathek/Bibliothek an Schulen oder in Verbindung mit dem Bürgerhaus)</li> <li>• Hofbetriebe „erleben“ (Betriebe z.B. durch Führungen/Vorträge für Gäste öffnen, Stellflächen für Wohnmobile auf landw. Hofflächen - bis zu 3 Wohnmobile)</li> <li>• Freiwillige/aktive Erfolge in der Landwirtschaft viel mehr öffentlich darstellen.</li> </ul>

<b>Leuchtturm-Projekt</b>	<p>Beispiele: Attraktiv und realisierbar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projekt „Vom Ziegel zur Biosphäre – Konzept zur nachhaltigen Nutzung der ehemaligen Ziegelei Cramer“</li> <li>• Die Ziegelstadt – Transformation des ehemaligen Ziegelei-, Werft- und Hafensareals in die Moderne</li> <li>• Ausbau der erneuerbaren Energien stärken</li> <li>• Energiewende vs. Naturschutz/Artenschutz: Das ist kein Konflikt, das geht nur miteinander (Gemeinde Jemgum ist hier eine sehr gute Beispiel-Kommune – bundesweite Projektkommune?)</li> <li>• Gemeinde Jemgum als Speicherstandort für regenerative Energien (Stichwort: Wasserstoff)</li> </ul>
<b>Interkommunales</b>	<p>Beispiele: Mobilität, Landnutzung (Fördergebiet LaGe)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sieltiefe als Wasserspeicher nutzen (Idee Sielacht)</li> <li>• Wechselwirkung Mobilität und Landflucht - Anreize gegen Wegzug (deutlicher Ausbau ÖPNV im Verbund mit Nachbarkommunen)</li> <li>• Selbstständigkeit beim Wohnen, Gesundheit/Pflege und aktive Teilhabe bis ins hohe Alter (Gesamtkonzept mit Nachbarkommunen)</li> </ul>



## **Vereinbarung zur Kooperation in der Entwicklungszone der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**

zwischen der

**Stadt Jever**, vertreten durch Herrn Bürgermeister Jan Edo Albers, Am Kirchplatz 11, 26441 Jever

(nachfolgend auch „Biosphären-Stadt“ genannt),  
und der

**Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“**, vertreten durch ihren Leiter Herrn Peter Südbeck, Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven

(nachfolgend „Verwaltungsstelle“ genannt),

unterstützt und als Fürsprecher wohlwollend begleitet durch das

**Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**, vertreten durch Herrn Minister Olaf Lies, Archivstraße 2, 30169 Hannover

Rubrum	1
Inhaltsverzeichnis	1
Präambel	2
Hauptvereinbarung	2
1. Gegenstand der Vereinbarung	2
2. Ziele der Kooperation	3
3. Gesamtziel	4
4. Pflichten und Aufgaben der Verwaltungsstelle	5
5. Pflichten und Aufgaben der Stadt Jever	6



6.	Beginn und Beendigung der Vereinbarung	6
7.	Schlussbestimmungen	6
	- Anhang -	8

## **Präambel**

Diese Vereinbarung basiert auf der mit dem Gesetz zur Änderung des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ verfolgten Klarstellung über das UNESCO-Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ und die verfolgte Erweiterung der Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats, wie in der Landtags-Drucksache 18/8996 vom 14.04.2021 zum Gesetzesentwurf näher dargestellt. Die Entwicklungszone soll sich künftig auch auf Bereiche außerhalb des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ erstrecken. Das niedersächsische Wattenmeer ist ein im Rahmen des UNESCO-Programms „Man and the Biosphere“ (MAB) anerkanntes UNESCO-Biosphärenreservat. Damit ist es eines von 18 Biosphärenreservaten in Deutschland und 714 weltweit.

UNESCO-Biosphärenreservate sind Gebiete, in denen beispielhaft innovative Ansätze nachhaltiger Entwicklung erprobt und realisiert werden. Sie repräsentieren nicht nur einzigartige Naturlandschaften, sondern auch durch menschliche Nutzung geprägte Kulturlandschaften. Als „Modellregionen für nachhaltige Entwicklung“ gewinnen sie weltweit an Bedeutung.

Das UNESCO-Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ (UNESCO-Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer) umfasst derzeit mit einer großen Kern- und Pflegezone das Gebiet des gleichnamigen Nationalparks. Eine Entwicklungszone in einem marinen Biosphärenreservat, die gemäß den Kriterien der UNESCO mindestens 50 % der Landfläche umfassen soll, wird bisher allein durch die Erholungszone des Nationalparks repräsentiert. Dort lässt sich die Funktion einer Modellregion für nachhaltige Entwicklung nicht wahrnehmen. Daher soll sie im Wesentlichen binnendeichs entstehen. Entscheidend für eine erfolgreiche Umsetzung ist dabei, dass die Bevölkerung die Planung, Bewirtschaftung und Gestaltung des Gebietes mitträgt und sich keinem Schutzgebiet i. e. S. gegenüberstellt, da in der Entwicklungszone der Ansatz verfolgt wird, Modellprojekte für nachhaltige Entwicklung ausschließlich auf freiwilliger Basis umzusetzen.

Für die Erweiterung der Entwicklungszone ist und war es daher wesentlich, gesetzlich klarzustellen, welche Gebiete Teil der Entwicklungszone sind oder sein können und wie sich die Zugehörigkeit mit den Regelungen des NWattNPG und der Aufgabenwahrnehmung durch die Nationalparkverwaltung verhält. Die mit dem Gesetz zur Änderung des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ vom 10.06.2021 (Nds. GVBl. S. 373) vorgenommenen Anpassungen stellen dies klar.

## **Hauptvereinbarung**

### **1. Gegenstand der Vereinbarung**

Die Stadt Jever grenzt mittelbar an die durch ihre Einzigartigkeit und Außergewöhnlichkeit gekennzeichnete Naturlandschaft des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ als Teil des UNESCO-Weltnaturerbes Wattenmeer, welches eine überregionale Anerkennung und Bedeutung und einen besonderen Schutz genießt.

Die Stadt Jever ist zudem Teil der binnendeichs gelegenen, historisch vom Menschen geschaffenen und geprägten Kulturlandschaft, die durch Siedlungs- und Baugeschichte, Bewirtschaftungsformen und Regionalkultur geprägt und im überregionalen Maßstab ebenfalls besonders ist.

Um diese beiden Aspekte der Wattenmeer-Region für die Zukunft zu betonen und gezielt weiterzuentwickeln, auf der Grundlage der internationalen Anerkennung modellhaft Zukunftslösungen zu erarbeiten und gemeinsam umzusetzen, soll das UNESCO-Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ um eine binnendeichs gelegene Entwicklungszone erweitert und die Anerkennung bei der UNESCO beantragt werden.

Bereits 1992 wurde das Wattenmeer auf der damaligen Fläche des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die UNESCO als Biosphärenreservat im Rahmen ihres Programms „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB) anerkannt. Seit der Festlegung auf die sog. Sevilla-Strategie 1995 fungieren Biosphärenreservate als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung, heute sollen sie zudem Orte sein, an denen die 17 Nachhaltigkeitsziele der UN in besonderer Weise erprobt und gelebt werden sollen. Dies platziert die darin liegenden Gemeinden somit in die vorderste Reihe der Orte, in denen Ansätze zu nachhaltiger Wirtschafts- und Lebensweise im Rahmen von Projekten modellhaft erprobt werden.

Mit der vorliegenden, gemeinsam unterzeichneten Vereinbarung wird die Stadt Jever, **vorbehaltlich der Anerkennung durch die UNESCO**, Teil der Entwicklungszone der UNESCO-Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer. Sie gehört damit zu einer welt-weiten Gemeinschaft, die sich der Bewahrung herausragender Natur- und Kulturlandschaften und der Sicherung der Lebensgrundlagen kommender Generationen verschrieben hat.

Wesentliche Lebensgrundlagen der Stadt Jever sind der Tourismus, der Einzelhandel, die Gastronomie, das überwiegend mittelständische Gewerbe sowie die Landwirtschaft. Gerade die Landwirtschaft bildete über Jahrhunderte die wesentliche Lebensgrundlage der Menschen der Stadt und ihrer ländlichen Randgebiete. Bis heute ist sie in Jever präsent und nimmt aktiv am gesellschaftlichen Leben teil. Sie ist dadurch für die Stadt Jever ein wichtiger Partner zur Bewahrung des Brauchtums und vieler darauf aufbauender Veranstaltungen wie z. B. den „Kiewittmarkt“ oder den „Brüllmarkt“. Hieraus hat sich das intensiv gelebte Motto „Stadt und Land – Hand in Hand“ entwickelt.

Der Stadt Jever ist es unabdingbar, dass die genannten Wirtschaftszweige sich bedarfsgerecht weiterentwickeln können.

Dieses vorausgeschickt, bekundet die Stadt Jever mit ihrem Eintritt in die Entwicklungszone ihre Übereinstimmung mit den Zielen des MAB-Programms der UNESCO.

UNESCO-Biosphärenreservate haben folgende Aufgaben:

- Zum Aufbau nachhaltiger und gesunder Gesellschaften, Wirtschaftsweisen und florierender menschlicher Siedlungen in Einklang mit der Biosphäre beitragen.
- Biodiversität erhalten, Ökosystemleistungen wiederherstellen und fördern, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen fördern.
- Nachhaltigkeits- und Biodiversitätswissenschaften, Bildung für nachhaltige Entwicklung und Hilfe zur Selbsthilfe fördern.
- Abschwächung von und Anpassung an Klimawandel und andere Aspekte des Globalen Wandels unterstützen.

Diese weit gefassten Ziele werden durch die in Punkt 2 (nachfolgend) genannten Ziele der Kooperation konkretisiert und durch das gemeinsame Arbeitsprogramm in Teilen vor Ort umgesetzt.

## **2. Ziele der Kooperation**

Die Gemeinden und Städte der Entwicklungszone der Biosphärenregion und die Verwaltungsstelle verstehen sich als eine Verantwortungsgemeinschaft, die die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen global unterstützt und vor Ort mit Leben füllt.

Eine gemeinsame Bestimmung von lokalen Prioritäten zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele und die Festlegung von Handlungsfeldern erfolgte im Rahmen des als Konsultationsphase bezeichneten Partizipationsprozesses zur gemeinsamen Ausgestaltung der Entwicklungszone. Auf dem Auftakttreffen zur Konsultationsphase maßen die Vertreter der Kommunen den SDG #13 „Maßnahmen zum Klimaschutz“, #11 „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ sowie #15 „Leben an Land“ besondere Bedeutung zu. Die in kommunalen und thematischen Arbeitsgruppen erarbeiteten Ergebnisse bildeten die Grundlage für die im Folgenden dargestellten Ziele, die Gemeinden und Verwaltungsstelle gemeinsam anstreben wollen.

Planungs- und Genehmigungsverfahren, die die weitere Entwicklung des Tourismus, des Gewerbes sowie der Landwirtschaft als Lebensgrundlage der in der Region lebenden Menschen zum Inhalt haben, werden durch diese Vereinbarung nicht beeinträchtigt.

### **3. Gesamtziel**

#### **Modellhafte Erprobung einer nachhaltigen Entwicklung des einzigartigen Natur- und Kulturrums in der niedersächsischen Wattenmeer-Region.**

Die Vertragspartner verpflichten sich zur Förderung und Unterstützung der folgenden operativen Hauptziele:

1. Erhalt des einzigartigen Natur- und Kulturrums Wattenmeer.
2. Schutz der für die Biodiversität wichtigen, vielfältigen und charakteristischen Ökosysteme sowie deren Funktionen.
3. Eine existenzielle Entwicklung der für sämtliche Wirtschaftsfaktoren notwendigen Infrastruktur- und Ausbaumaßnahmen unter Berücksichtigung von ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeitszielen.
4. Ein nachhaltiger Tourismus auf den Inseln und an der Küste.
5. Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel in den Bereichen Küstenschutz und Binnenentwässerung.
6. Ausbau der regenerativen, idealerweise regional autarken Energiegewinnung und Entwicklung von Bausteinen für die Energiewende.
7. Eine nachhaltige Mobilität und der hierzu notwendigen Anlagen und Infrastrukturen unter Berücksichtigung aller Verkehrsmittel.
8. Wirtschaftliche, soziale und demografische Stabilisierung und Entwicklung der ländlichen und urbanen Regionen.
9. Ein umweltgerechter Konsum mit einem Fokus auf regional und nachhaltig erzeugte Produkte unter Einbeziehung von Aspekten von Abfallvermeidung und regionalen Vermarktungsformen.
10. Erhalt und Förderung der regionalen Kultur und Identität.
11. Förderung einer nachhaltigen und regional angepassten Landwirtschaft.
12. Angebot geeigneter Formen der Beteiligung von Akteuren und Bevölkerung an Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozessen zur nachhaltigen Entwicklung der Region.
13. Nachhaltige Kommunalentwicklung mit besonderem Fokus auf Fachkräftesicherung und Wohnraumschaffung.
14. Vernetzung von institutionellen und freien Angeboten zu einer nachhaltigen Bildungslandschaft mit dem Schwerpunkt „Bildung für nachhaltige Entwicklung“.
15. Erforschung der Erfolgsfaktoren für ein nachhaltiges Miteinander von Mensch und Biosphäre.



Bei der modellhaften Erprobung von Lösungsansätzen für diese Ziele besteht sowohl die Möglichkeit, interkommunale als auch Einzelprojekte voranzutreiben. Auch können Gemeinden in besonderen Schwerpunkten Erfahrungen sammeln, die dann untereinander ausgetauscht werden.

**Um die Ziele erfolgreich zu verfolgen, wird zwischen der Kommune und der Verwaltungsstelle ein Arbeitsprogramm vereinbart, dessen konkrete Maßnahmen noch zu entwickeln sind.**

Die kommunale Planungshoheit der Städte und Gemeinden bleibt in der Entwicklungszone unberührt. In den Gemeinden und Städten der Entwicklungszone werden keine zusätzlichen verpflichtenden Naturschutz- oder sonstigen Auflagen auf Grund der Zugehörigkeit zum UNESCO-Biosphärenreservat eingeführt.

Für die Kern- und Pflegezone des UNESCO-Biosphärenreservates, die gleichzeitig auch der Ruhe- und Zwischenzone des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ entsprechen, sind Schutzzwecke und Entwicklungsziele im Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsischen Wattenmeer“ (NWattNPG) und im Leitprinzip der Trilateralen Wattenmeer Kooperation festgeschrieben. Sie legen insoweit das Fundament für die Erfüllung der Schutzfunktion durch das UNESCO-Biosphärenreservat. Diese Ziele werden durch die Zusammenarbeit von Biosphären-Gemeinden bzw. -Städten und der Verwaltungsstelle in der Entwicklungszone nicht berührt. Gleichwohl unterstützt die Biosphären-Stadt den Schutz des Nationalparks und des Weltnaturerbes Wattenmeer wegen seines außergewöhnlichen universellen Werts, aber auch im Bewusstsein für dessen touristische und damit wirtschaftliche Bedeutung.

#### **4. Pflichten und Aufgaben der Verwaltungsstelle**

Die Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats erfüllt in der Kernzone und in Teilen der Pflegezone die Aufgaben einer unteren Naturschutzbehörde.

Im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO weist § 24 Abs. 4 Satz 1 NWattNPG der Nationalparkverwaltung die Aufgaben als Verwaltungsstelle für das UNESCO-Biosphärenreservat zu. Diese Zuständigkeit, die sich schon zuvor aus der „Geschäftsordnung für die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer und die Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalau (GO-Schutzgebietsverwaltungen)“, aktuell i. d. F. vom 24.10.2018 (Nds. MBl. 2018, 1158), ergab, bleibt auf koordinierende und (außerhalb des Nationalparks) auf nichtregelnde Aufgaben beschränkt. Die Nationalparkverwaltung fördert insoweit partizipative Ansätze zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung.

Die Verwaltungsstelle kooperiert mit der Stadt Jever bei der Durchführung von Nachhaltigkeitsprojekten und unterstützt bei der Akquise von Projektmitteln für Maßnahmen im Rahmen des Arbeitsprogrammes.

Die Ruhezone des Nationalparks ist Kernzone, die Zwischenzone ist Pflegezone und die Erholungszone ist Entwicklungszone des von der UNESCO anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats ist auch das außerhalb des Nationalparks liegende Gebiet der Kommunen, die ihre Mitwirkung in dieser Modellregion für nachhaltige Entwicklung erklären. Handlungen in diesen Gebieten unterliegen nicht den Beschränkungen des Gesetzes zur Änderung des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (vgl. § 1 Absatz 4 NWattNPG). Die Verwaltungsstelle stellt das Gesamtgebiet des UNESCO-Biosphärenreservats mit seiner Gliederung auf ihrer Internetseite dar.

Die Verwaltungsstelle erkennt die notwendigen Entwicklungen der Tourismuswirtschaft, des Gewerbes und der Landwirtschaft bei der Umsetzung von Projekten der operativen Hauptziele an. Unberührt von der Festlegung des UNESCO-Biosphärenreservats bleiben die Zuständigkeiten der unteren Naturschutzbehörden nach Maßgabe des NAGBNatSchG bzw. für die Bereiche des Nationalparks gemäß § 24 NWattNPG. Soweit außerhalb des Nationalparks insbesondere etwaige örtliche Schutzgebiete bestehen oder der allgemeine gesetzliche

Biotopschutz zu verwirklichen ist, obliegen die damit verbundenen Aufgaben der Zuständigkeit der kommunalen unteren Naturschutzbehörde.

## **5. Pflichten und Aufgaben der Stadt Jever**

Die Stadt Jever tritt auf der Basis eines freiwilligen Gremienbeschlusses als Gebietskörperschaft in die Entwicklungszone ein. Grundlagen für diese Entscheidung ihrer kommunalen Gremien sind der Neuantrag bei dem UNESCO-MAB-Programm und die vorliegende Kooperationsvereinbarung mit der Verwaltungsstelle.

Sie beteiligt sich an der Entwicklung eines Rahmenkonzeptes für die Entwicklungszone des Biosphärenreservats, das innerhalb von drei Jahren nach der Anerkennung durch das UNESCO-MAB-Programm gemeinsam erstellt wird.

Durch die Umsetzung von Projekten gemäß dem Arbeitsprogramm der Kooperationsvereinbarung unterstützt sie die nachhaltige Entwicklung der Region. Dies gilt auch für die Mitarbeit in Gemeinschaftsprojekten und -programmen in der gesamten Entwicklungszone.

Die Stadt Jever unterstützt im Rahmen ihrer Möglichkeiten auch Nachhaltigkeitsprogramme der Verwaltungsstelle wie das Partner-Netzwerk, das Junior Ranger-Programm und die „Zugvogeltage im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“.

## **6. Beginn und Beendigung der Vereinbarung**

Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist mit keinem weitergehenden naturrechtlichen Schutz verbunden. Sollte ein solcher Schutz für das Gebiet der Stadt Jever gleichwohl aus dem UNESCO-Biosphärenreservat abgeleitet und konstituiert werden, entfällt zu diesem Zeitpunkt automatisch die Zustimmung der Stadt Jever zu dieser Kooperationsvereinbarung und damit ihr Beitritt zum UNESCO-Biosphärenreservat. Die Nationalparkverwaltung wird diesen Umstand sodann unverzüglich der UNESCO mitteilen.

Jede Mitgliedsgemeinde der Entwicklungszone hat zudem das Recht, einen Austritt aus der Biosphärenregion zu beschließen. Faktisch umgesetzt würde dieser Austritt durch das sofortige Ruhenlassen aller diesbezüglichen Aktivitäten zur Entwicklungszone der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer sowie einer Beendigung der Nutzung von Titel und Logo. Ein Ruhenlassen im Sinne dieser Vereinbarung bedeutet, dass der zu der Gemeinde bzw. Stadt gehörende Teil der Entwicklungszone ab dem Tag des Austrittsverlangens bis zum Tag des tatsächlichen Austritts so zu behandeln ist, als sei sie nicht mehr Teil der Biosphärenregion. Der rechtliche Vollzug des Austritts erfolgt dann anlässlich der nächsten Berichterstattung beim MAB Programm der UNESCO.

## **7. Schlussbestimmungen**

Vertragsänderungen oder -ergänzungen bedürfen der Schriftform. Die Änderung oder der Verzicht auf diese Schriftformabrede bedarf ebenfalls der Schriftform.

Sollten einzelne Regelungen dieses Vertrags unwirksam sein oder werden oder der Ergänzung bedürfen, so berührt dies die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht. In diesem Fall werden die Parteien die unwirksamen Regelungen gemeinsam durch solche ersetzen, die die Parteien bei verständiger Würdigung der wechselseitigen Interessen, wie sie insbesondere in diesem Vertrag zum Ausdruck kommen, gewählt hätten.

Jever, den 2. Juli 2022

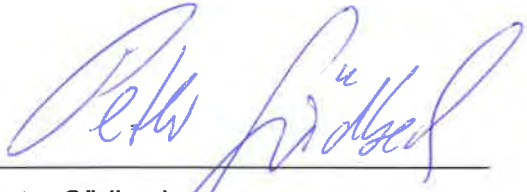
**für die Vertragsparteien:**



---

Jan Edo Albers

Bürgermeister der Stadt Jever

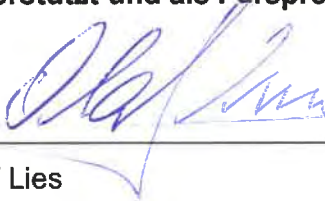


---

Peter Südbeck

Leiter der Nationalparkverwaltung  
Niedersächsisches Wattenmeer

**unterstützt und als Fürsprecher wohlwollend begleitet durch:**



---

Olaf Lies

Niedersächsischer Minister für Umwelt,  
Energie, Bauen und Klimaschutz



## - Anhang -

*[Das Arbeitsprogramm soll noch gemeinsam erarbeitet werden. Es sollte dabei erkennbar sein, dass sich beide Partner den bestehenden Herausforderungen (z. B. Klima, Nachhaltiger Tourismus, Biodiversität, Nachhaltige Kommune) ambitioniert stellen und sich an den Zielen der Biosphärenregion orientieren. Auf Letzteres sollte auch verwiesen werden.*

*Bei der Auswahl der konkreten gemeinsamen Projekte und Aktivitäten kann auf gute bestehende Initiativen und die Ergebnisse der Thematischen und Kommunalen AGs zurückgegriffen werden. Es besteht aber auch die Möglichkeit, eigene Ideen der Stadt einzubringen und sie in Abstimmung mit der Verwaltungsstelle in das Arbeitsprogramm aufzunehmen.]*



**Vereinbarung**  
**zur Kooperation in der Entwicklungszone der**  
**Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**

zwischen der

**Stadt Norden**, vertreten durch Herrn Bürgermeister Heiko Schmelzle, Am Markt 15, 26506 Norden

(nachfolgend „Biosphären-Gemeinde“ genannt),

und der

**Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“**, vertreten durch ihren Leiter Herrn Peter Südbeck, Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven

(nachfolgend „Verwaltungsstelle“ genannt),

unterstützt und als Fürsprecher wohlwollend begleitet durch das

**Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**, vertreten durch Herrn Minister Olaf Lies, Archivstraße 2, 30169 Hannover

**Präambel**

Die Biosphären-Gemeinde grenzt an die durch ihre Einzigartigkeit und Außergewöhnlichkeit gekennzeichnete Naturlandschaft des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ als Teil des UNESCO-Weltnaturerbes Wattenmeer, welches eine überregionale Anerkennung und Bedeutung und einen besonderen Schutz genießt. Die Biosphären-Gemeinde ist zudem Teil der binnendeichs gelegenen, historisch vom Menschen geschaffenen und geprägten Kulturlandschaft, die durch Küstenschutz, Siedlungs- und Baugeschichte, Bewirtschaftungsformen und Regionalkultur geprägt und im überregionalen Maßstab ebenfalls besonders ist. Um diese beiden Aspekte der Wattenmeer-Region für die Zukunft zu betonen und gezielt weiterzuentwickeln, auf der Grundlage der internationalen Anerkennung modellhaft Zukunftslösungen zu erarbeiten und gemeinsam umzusetzen, soll das Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ (Biosphärenregion) um eine namhafte Entwicklungszone erweitert werden.

Bereits 1992 wurde das Wattenmeer auf der damaligen Fläche des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die **UNESCO** als **Biosphärenreservat** im Rahmen ihres Programms „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB) anerkannt. Seit der Festlegung auf die sog. Sevilla-Strategie 1995 fungieren Biosphärenreservate als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung.

Heute sollen sie zudem Orte sein, an denen die 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der UN in besonderer Weise erprobt und gelebt werden. Dies platziert die darin liegenden Gemeinden somit in die vorderste Reihe der Orte, in denen Ansätze zu nachhaltiger Wirtschafts- und Lebensweise im Rahmen von Projekten modellhaft erprobt werden.

Mit der vorliegenden Vereinbarung wird die Biosphären-Gemeinde, **vorbehaltlich der Anerkennung durch die UNESCO**, Teil der Entwicklungszone der UNESCO-Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie gehört damit zu einer weltweiten Gemeinschaft, die sich der Bewahrung herausragender Natur- und Kulturlandschaften und der Sicherung der Lebensgrundlagen kommender Generationen verschrieben hat.

Mit ihrem Eintritt in die Entwicklungszone bekundet die Biosphären-Gemeinde ihre Übereinstimmung mit den Zielen des MAB-Programms der UNESCO. UNESCO-Biosphärenreservate haben die Aufgaben,

- zum Aufbau nachhaltiger, gesunder und gerechter Gesellschaften, Wirtschaftsweisen und florierender menschlicher Siedlungen in Einklang mit der Biosphäre beizutragen,
- Biodiversität zu erhalten, Ökosystemleistungen wiederherzustellen und zu fördern, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen zu fördern,
- Nachhaltigkeits- und Biodiversitätswissenschaften, Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Hilfe zur Selbsthilfe zu fördern,
- Abschwächung von und Anpassung an Klimawandel und andere Aspekte des globalen Wandels zu unterstützen.

Diese weitgefassten Ziele werden durch die in § 1 dieser Vereinbarung genannten Ziele der Kooperation konkretisiert und durch das gemeinsame Arbeitsprogramm in Teilen vor Ort umgesetzt.

## **§ 1 Ziele der Kooperation**

Die Gemeinden und Städte der Entwicklungszone der Biosphärenregion und die Verwaltungsstelle verstehen sich als eine Verantwortungsgemeinschaft, die die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen global unterstützt und vor Ort mit Leben füllt.

Eine gemeinsame Bestimmung von lokalen Prioritäten zur Förderung der Nachhaltigkeitsziele und die Festlegung von Handlungsfeldern erfolgte im Rahmen des als Konsultationsphase bezeichneten Partizipationsprozesses zur gemeinsamen Ausgestaltung der Entwicklungszone. Auf dem Auftakttreffen zur Konsultationsphase am 27. Februar 2019 maßen die Vertreter:innen der Kommunen den SDG #13 ‚Maßnahmen zum Klimaschutz‘, #11 ‚Nachhaltige Städte und Gemeinden‘ sowie #15 ‚Leben an Land‘ besondere Bedeutung zu. Die nachfolgend in kommunalen und thematischen Arbeitsgruppen erarbeiteten Ergebnisse bildeten die Grundlage für die im Folgenden dargestellten Ziele, die Biosphären-Gemeinden und Verwaltungsstelle gemeinsam anstreben wollen. Dabei erfolgt die Umsetzung ausschließlich auf dem Wege freiwilliger Vereinbarungen oder Absprachen.



## Gesamtziel

### **Modellhafte Erprobung einer nachhaltigen Entwicklung des einzigartigen Natur- und Kulturrums „Wattenmeer“ in der niedersächsischen Wattenmeer-Region**

#### **Operative Hauptziele**

1. Erhalt des einzigartigen Natur- und Kulturrums Wattenmeer.
2. Schutz der für die Biodiversität wichtigen, vielfältigen und charakteristischen Ökosysteme sowie deren Funktionen.
3. Förderung eines nachhaltigen Tourismus auf den Inseln und an der Küste.
4. Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel in den Bereichen Küstenschutz und Binnenentwässerung.
5. Förderung der regenerativen, idealerweise regional autarken Energiegewinnung und Entwicklung von Bausteinen für die Energiewende.
6. Förderung einer nachhaltigen Mobilität unter Berücksichtigung aller Verkehrsmittel.
7. Wirtschaftliche, soziale und demografische Stabilisierung und Entwicklung der ländlichen und urbanen Regionen.
8. Förderung einer nachhaltigen und regional angepassten Landwirtschaft.
9. Förderung eines umweltgerechten Konsums mit einem Fokus auf regional und nachhaltig erzeugte Produkte unter Einbeziehung von Aspekten der Abfallvermeidung und regionaler Vermarktungsformen.
10. Erhalt und Förderung der regionalen Kultur und Identität.
11. Förderung geeigneter Formen der Beteiligung von Akteuren und Bevölkerung an Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozessen zur nachhaltigen Entwicklung der Region.
12. Nachhaltige Kommunalentwicklung mit besonderem Fokus auf Fachkräftesicherung und Wohnraumschaffung.
13. Vernetzung von institutionellen und freien Angeboten zu einer nachhaltigen Bildungslandschaft mit dem Schwerpunkt „Bildung für nachhaltige Entwicklung“.
14. Erforschung der Erfolgsfaktoren für ein nachhaltiges Miteinander von Mensch und Biosphäre.

Bei der modellhaften Erprobung von Lösungsansätzen für diese Ziele besteht sowohl die Möglichkeit, interkommunale als auch Einzelprojekte voranzutreiben. Auch können Biosphären-Gemeinden in besonderen Schwerpunkten Erfahrungen sammeln, die dann untereinander ausgetauscht werden.

Um die Ziele erfolgreich zu verfolgen, wird zwischen der Biosphären-Gemeinde und der Verwaltungsstelle turnusmäßig jeweils ein mehrjähriges Arbeitsprogramm vereinbart, dessen konkrete Maßnahmen als **Anhang** zu dieser Vereinbarung aufgeführt werden.

Die kommunale Planungshoheit der Städte und Gemeinden bleibt durch ihren Eintritt in der Entwicklungszone unberührt. Auf den Flächen der Entwicklungszone werden keine zusätzlichen Naturschutz- oder sonstigen Auflagen für Wirtschaft, Landwirtschaft und kommunale Planungshoheit aufgrund der Zugehörigkeit zum UNESCO-Biosphärenreservat begründet.

Für die Kern- und Pflegezone des UNESCO-Biosphärenreservates, die gleichzeitig auch der Ruhe- und Zwischenzone des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ entsprechen, sind Schutzzwecke und Entwicklungsziele im Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (NWattNPG) und im Leitprinzip der Trilateralen Wattenmeer Kooperation festgeschrieben. Sie legen insoweit das Fundament für die Erfüllung der Schutzfunktion durch das UNESCO-Biosphärenreservat. Diese Ziele werden durch die Zusammenarbeit von Biosphären-Gemeinden und der Verwaltungsstelle in der Entwicklungszone nicht berührt. Gleichwohl unterstützt die Biosphären-Gemeinde den Schutz des Nationalparks und des Weltnaturerbes Wattenmeer wegen seines außergewöhnlichen universellen Werts, aber auch im Bewusstsein für dessen touristische und damit wirtschaftliche Bedeutung.

## **§ 2 Pflichten und Aufgaben der Verwaltungsstelle**

Die Verwaltungsstelle des UNESCO-Biosphärenreservats erfüllt nach Maßgabe des NWattNPG in der Kernzone und in Teilen der Pflegezone die Aufgaben einer unteren Naturschutzbehörde. In der Entwicklungszone, die über den Nationalpark hinausgeht, organisiert und koordiniert sie Programme, Maßnahmen und Projekte. Als Teil der Kooperation mit den Biosphären-Gemeinden bildet sie Netzwerke und führt Partner zu gemeinsamen Aktivitäten zusammen. Sie versteht sich als zentrale Anlaufstelle für Fragen rund um Programme in den o. g. Bereichen, insbesondere zum Nachhaltigen Tourismus bzw. der Bildung für nachhaltige Entwicklung wie z. B. des Partner-Netzwerks oder des Junior Ranger-Programms.

Darüber hinaus hat die Verwaltungsstelle außerhalb des Nationalparks keine hoheitlichen, polizeilichen oder ordnungsrechtlichen Weisungsbefugnisse. Dies ist auch durch den Gesetzesbeschluss des Niedersächsischen Landtages vom 10.06.2021 ausdrücklich klargestellt, in dem das NWattNPG angepasst und hierin nun Regelungen zum UNESCO-Biosphärenreservat aufgenommen wurden. Bestimmt ist die Zuweisung von bestimmten Flächen zu den einzelnen Zonen des UNESCO-Biosphärenreservats, der Charakter der Freiwilligkeit der Einbeziehung von Flächen außerhalb des Nationalparks aufgrund eines eigenen Entschlusses der örtlichen Kommune sowie die Aufgabe der Nationalparkverwaltung als Verwaltungsstelle des BR. Die betreffenden Regelungen lauten:

„Die Flächen des Nationalparks sind zudem, soweit die Anerkennung der UNESCO erfolgt ist, Teil des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Das Biosphärenreservat setzt sich aus Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone zusammen. Die Kernzone wird durch Flächen der Ruhezone, die Pflegezone durch Flächen der Zwischenzone und die Entwicklungszone durch Flächen der Erholungszone des Nationalparks gebildet. Entwicklungszone ist auch das von der UNESCO anerkannte, außerhalb des Nationalparks liegende Gebiet der Kommunen, die ihren Willen zur Zugehörigkeit zur Entwicklungszone erklärt haben. Auf Flächen des UNESCO-Biosphärenreservats, die außerhalb des Nationalparks liegen, finden die Bestimmungen dieses Gesetzes mit Ausnahme des § 24 Abs. 4 keine Anwendung.“ (§ 1 Abs. 4 NWattNPG)

„Die Nationalparkverwaltung ist auch koordinierende Verwaltungsstelle für das Gesamtgebiet des von der UNESCO anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie stellt das Gesamtgebiet des UNESCO-Biosphärenreservats mit seiner Gliederung auf ihrer Internetseite dar.“ (§ 24 Abs. 4 NWattNPG).

In der Begründung des Gesetzesentwurfs (LT-Drucks. 18/8996 vom 14.04.2021) heißt es hierzu (bzw. zur ursprünglichen Textfassung):

„Der neue Absatz 5 nimmt den Status des Nationalparks als wesentlichen Teil des von der UNESCO im Rahmen ihres Programms „Man and the Biosphere“ („Der Mensch und die Biosphäre“) anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ auf und sichert – ähnlich § 4 Satz 1 NEIbtBRG – dessen Grundlagen im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], „Der Mensch und die Biosphäre (MAB), Umsetzung des UNESCO-Programms in Deutschland“, Stand: Dezember 2018). Das UNESCO-Biosphärenreservat „Niedersächsische Wattenmeer“ ist kein Biosphärenreservat nach Maßgabe von § 25 BNatSchG. Schutzanforderungen sowie Zielsetzungen folgen vielmehr allein den UNESCO-eigenen Anerkennungskriterien. Sie sehen ihrerseits ein Flächenmodell mit drei Zonen vor, die mit Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone bezeichnet werden. Satz 1 verweist darauf, dass die Kernzone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die Ruhezone und dessen Pflegezone durch die Zwischenzone des Nationalparks gebildet werden. Kernzone und Pflegezone unterliegen damit dem im Gesetz hierzu bestimmten naturschutzrechtlichen Schutz. Demgegenüber dient die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ zuvörderst als eigentliche Modellregion für nachhaltige Entwicklung und sollte daher durch besiedelte oder bewirtschaftete Flächen geprägt sein. Sie wird aus der Erholungszone des Nationalparks gebildet sowie im Wesentlichen durch weitere Flächen außerhalb des Nationalparks, die die angrenzenden Gemeinden der Küstenregion hierfür vorsehen. Satz 2 stellt dabei klar, dass die Zugehörigkeit von Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat, die außerhalb des Nationalparks liegen, unter dem Entscheidungsvorbehalt der Kommunen steht. Im Regelfall tritt eine Kommune dem UNESCO-Biosphärenreservat mit ihrer Gesamtfläche bei. Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Satz 3 stellt ausdrücklich klar, dass die Beschränkungen des Nationalparkgesetzes für Flächen außerhalb des Nationalparks unverändert keine Geltung haben, auch wenn diese Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat gemeldet sind. Die Nationalparkverwaltung veröffentlicht auf ihrer Internetseite eine Darstellung des Gesamtgebietes des UNESCO-Biosphärenreservats (Satz 4) einschließlich seiner Zonierung in Kern-, Pflege- und Entwicklungszone, aus der sich somit auch Schutz und Ziele für seine Pflege und Entwicklung ergeben. Im Hinblick auf die Anforderungen der UNESCO an den räumlichen Umfang und gemäß dem Entwicklungsauftrag der Raumordnung (Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen i. d. F. vom 26.09.2019, Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378, Abschnitt 3.1.4 Ziff. 02) ist die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats derzeit in einem partizipativen freiwilligen – Prozess in Weiterentwicklung begriffen. Soweit Flächenveränderungen auf Grundlage entsprechender Kommunalbeschlüsse oder Kooperationsvereinbarungen im Rahmen turnusmäßiger Evaluationen des UNESCO-Biosphärenreservats durch die UNESCO bestätigt werden, ist die Flächendarstellung entsprechend fortzuschreiben.“



„Unberührt von der Festlegung des UNESCO-Biosphärenreservats bleiben die Zuständigkeiten der unteren Naturschutzbehörden nach Maßgabe des NAGBNatSchG bzw. für die Bereiche des Nationalparks gemäß § 24 NWattNPG. Soweit außerhalb des Nationalparks insbesondere etwaige örtliche Schutzgebiete bestehen oder der allgemeine gesetzliche Biotopschutz zu verwirklichen ist, obliegen die damit verbundenen Aufgaben der Zuständigkeit der kommunalen unteren Naturschutzbehörde. Im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], a. a. O., Kriterium 12) weist die in Aussicht genommene Regelung der Nationalparkverwaltung die Aufgaben als Verwaltungsstelle für das UNESCO-Biosphärenreservat zu. Diese Zuständigkeit, die sich bisher aus der „Geschäftsordnung für die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer und die Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalau (GO-Schutzgebietsverwaltungen)“, aktuell i. d. F. vom 24.10.2018 (Nds. MBl. 2018, 1158), ergibt, bleibt auf koordinierende und (außerhalb des Nationalparks) auf nichtregelnde Aufgaben beschränkt. Die Nationalparkverwaltung fördert insoweit partizipative Ansätze zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung.“

Die Verwaltungsstelle kooperiert mit der Biosphären-Gemeinde bei der Durchführung von Nachhaltigkeitsprojekten und unterstützt bei der Akquise von Projektmitteln für Maßnahmen im Rahmen des Arbeitsprogrammes.

### **§ 3 Pflichten und Aufgaben der Biosphären-Gemeinde**

Die Biosphären-Gemeinde tritt auf der Basis eines freiwilligen Gremienbeschlusses als Gebietskörperschaft in die Entwicklungszone ein. Grundlagen für diese Entscheidung ihrer kommunalen Gremien sind der in Aussicht genommene Neuantrag bei dem UNESCO-MAB-Programm und die vorliegende Kooperationsvereinbarung mit der Verwaltungsstelle.

Sie beteiligt sich an der Entwicklung eines Rahmenkonzeptes für das UNESCO-Biosphärenreservat, das innerhalb von drei Jahren nach der Anerkennung durch das UNESCO-MAB-Programm gemeinsam erstellt wird.

Durch die Umsetzung von Projekten gemäß dem Arbeitsprogramm der Kooperationsvereinbarung unterstützt sie die nachhaltige Entwicklung der Region. Dies gilt auch für die Mitarbeit in Gemeinschaftsprojekten und -programmen in der gesamten Entwicklungszone.

Die Gemeinde unterstützt im Rahmen ihrer Möglichkeiten auch Nachhaltigkeitsprogramme der Verwaltungsstelle wie das Partner-Netzwerk, das Junior Ranger-Programm und die Zugvogeltage im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“.

### **§ 4 Kündigung**

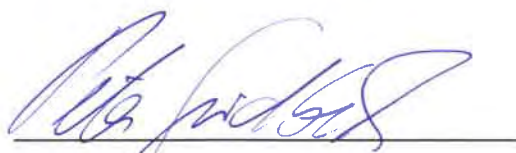
Die Biosphären-Gemeinde hat das Recht, ihren Austritt aus der Biosphärenregion zu beschließen. Faktisch umgesetzt würde dieser Austritt durch das sofortige Ruhenlassen aller diesbezüglichen Aktivitäten zur Entwicklungszone der Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“ sowie einer Beendigung der Nutzung von Titel und Logo. Der nach außen kenntliche Vollzug des Austritts erfolgt dann im Rahmen der nächsten Berichterstattung (turnusmäßigen Evaluation) beim MAB-Programm der UNESCO.

Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Sollte ein solcher Schutz für das Gebiet der Biosphären-Gemeinde gleichwohl aus dem UNESCO-Biosphärenreservat abgeleitet und konstituiert werden, entfällt zu diesem Zeitpunkt automatisch die Zustimmung der Gemeinde zu dieser Kooperationsvereinbarung und damit ihr Beitritt zum UNESCO-Biosphärenreservat. Die Nationalparkverwaltung wird diesen Umstand sodann unverzüglich der UNESCO mitteilen.

Sande, den 20.08.2021



Heiko Schmelzle  
Bürgermeister der Stadt Norden



Peter Südbeck  
Leiter der Nationalparkverwaltung  
Niedersächsisches Wattenmeer



Olaf Lies  
Niedersächsischer Minister für Umwelt,  
Energie, Bauen und Klimaschutz

## **- Anhang -**

*[Das Arbeitsprogramm soll noch gemeinsam erarbeitet werden. Es sollte dabei erkennbar sein, dass sich beide Partner den bestehenden Herausforderungen (z. B. Klima, Nachhaltiger Tourismus, Biodiversität, Nachhaltige Kommune) ambitioniert stellen und sich an den Zielen der Biosphärenregion orientieren. Auf Letzteres sollte auch verwiesen werden.*

*Bei der Auswahl der konkreten gemeinsamen Projekte und Aktivitäten kann auf gute bestehende Initiativen und die Ergebnisse der Thematischen und Kommunalen AGs zurückgegriffen werden. Es besteht aber auch die Möglichkeit, eigene Ideen der Gemeinde einzubringen und sie in Abstimmung mit der Verwaltungsstelle in das Arbeitsprogramm aufzunehmen.]*





**Vereinbarung**  
**zur Kooperation in der Entwicklungszone der**  
**Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**

zwischen der

**Stadt Nordenham**, vertreten durch den Allgemeinen Vertreter des Bürgermeisters, Herrn Bert Freese, Walther-Rathenau-Str. 25, 26954 Nordenham

(nachfolgend „Biosphären-Gemeinde“ genannt),

und der

**Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“**, vertreten durch ihren Leiter Herrn Peter Südbek, Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven

(nachfolgend „Verwaltungsstelle“ genannt),

unterstützt und als Fürsprecher wohlwollend begleitet durch das

**Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**, vertreten durch Herrn Minister Olaf Lies, Archivstraße 2, 30169 Hannover

**Präambel**

Die Biosphären-Gemeinde grenzt an die durch ihre Einzigartigkeit und Außergewöhnlichkeit gekennzeichnete Naturlandschaft des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ als Teil des UNESCO-Weltnaturerbes Wattenmeer, welches eine überregionale Anerkennung und Bedeutung und einen besonderen Schutz genießt. Die Biosphären-Gemeinde ist zudem Teil der binnendeichs gelegenen, historisch vom Menschen geschaffenen und geprägten Kulturlandschaft, die durch Küstenschutz, Siedlungs- und Baugeschichte, Bewirtschaftungsformen und Regionalkultur geprägt und im überregionalen Maßstab ebenfalls besonders ist. Um diese beiden Aspekte der Wattenmeer-Region für die Zukunft zu betonen und gezielt weiterzuentwickeln, auf der Grundlage der internationalen Anerkennung modellhaft Zukunftslösungen zu erarbeiten und gemeinsam umzusetzen, soll das Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ (Biosphärenregion) um eine namhafte Entwicklungszone erweitert werden.

Bereits 1992 wurde das Wattenmeer auf der damaligen Fläche des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die **UNESCO** als **Biosphärenreservat** im Rahmen ihres Programms „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB) anerkannt. Seit der Festlegung auf die sog. Sevilla-Strategie 1995 fungieren Biosphärenreservate als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung.

Heute sollen sie zudem Orte sein, an denen die 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der UN in besonderer Weise erprobt und gelebt werden. Dies platziert die darin liegenden Gemeinden somit in die vorderste Reihe der Orte, in denen Ansätze zu nachhaltiger Wirtschafts- und Lebensweise im Rahmen von Projekten modellhaft erprobt werden.

Mit der vorliegenden Vereinbarung wird die Biosphären-Gemeinde, **vorbehaltlich der Anerkennung durch die UNESCO**, Teil der Entwicklungszone der UNESCO-Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie gehört damit zu einer weltweiten Gemeinschaft, die sich der Bewahrung herausragender Natur- und Kulturlandschaften und der Sicherung der Lebensgrundlagen kommender Generationen verschrieben hat.

Mit ihrem Eintritt in die Entwicklungszone bekundet die Biosphären-Gemeinde ihre Übereinstimmung mit den Zielen des MAB-Programms der UNESCO. UNESCO-Biosphärenreservate haben die Aufgaben,

- zum Aufbau nachhaltiger, gesunder und gerechter Gesellschaften, Wirtschaftsweisen und florierender menschlicher Siedlungen in Einklang mit der Biosphäre beizutragen,
- Biodiversität zu erhalten, Ökosystemleistungen wiederherzustellen und zu fördern, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen zu fördern,
- Nachhaltigkeits- und Biodiversitätswissenschaften, Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Hilfe zur Selbsthilfe zu fördern,
- Abschwächung von und Anpassung an Klimawandel und andere Aspekte des globalen Wandels zu unterstützen.

Diese weitgefassten Ziele werden durch die in § 1 dieser Vereinbarung genannten Ziele der Kooperation konkretisiert und durch das gemeinsame Arbeitsprogramm in Teilen vor Ort umgesetzt.

## **§ 1 Ziele der Kooperation**

Die Gemeinden und Städte der Entwicklungszone der Biosphärenregion und die Verwaltungsstelle verstehen sich als eine Verantwortungsgemeinschaft, die die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen global unterstützt und vor Ort mit Leben füllt.

Eine gemeinsame Bestimmung von lokalen Prioritäten zur Förderung der Nachhaltigkeitsziele und die Festlegung von Handlungsfeldern erfolgte im Rahmen des als Konsultationsphase bezeichneten Partizipationsprozesses zur gemeinsamen Ausgestaltung der Entwicklungszone. Auf dem Auftakttreffen zur Konsultationsphase am 27. Februar 2019 maßen die Vertreter:innen der Kommunen den SDG #13 ‚Maßnahmen zum Klimaschutz‘, #11 ‚Nachhaltige Städte und Gemeinden‘ sowie #15 ‚Leben an Land‘ besondere Bedeutung zu. Die nachfolgend in kommunalen und thematischen Arbeitsgruppen erarbeiteten Ergebnisse bildeten die Grundlage für die im Folgenden dargestellten Ziele, die Biosphären-Gemeinden und Verwaltungsstelle gemeinsam anstreben wollen. Dabei erfolgt die Umsetzung ausschließlich auf dem Wege freiwilliger Vereinbarungen oder Absprachen.

## Gesamtziel

### Modellhafte Erprobung einer nachhaltigen Entwicklung des einzigartigen Natur- und Kulturraums „Wattenmeer“ in der niedersächsischen Wattenmeer-Region

#### Operative Hauptziele

1. Erhalt des einzigartigen Natur- und Kulturraums Wattenmeer.
2. Schutz der für die Biodiversität wichtigen, vielfältigen und charakteristischen Ökosysteme sowie deren Funktionen.
3. Förderung eines nachhaltigen Tourismus auf den Inseln und an der Küste.
4. Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel in den Bereichen Küstenschutz und Binnenentwässerung.
5. Förderung der regenerativen, idealerweise regional autarken Energiegewinnung und Entwicklung von Bausteinen für die Energiewende.
6. Förderung einer nachhaltigen Mobilität unter Berücksichtigung aller Verkehrsmittel.
7. Wirtschaftliche, soziale und demografische Stabilisierung und Entwicklung der ländlichen und urbanen Regionen.
8. Förderung einer nachhaltigen und regional angepassten Landwirtschaft.
9. Förderung eines umweltgerechten Konsums mit einem Fokus auf regional und nachhaltig erzeugte Produkte unter Einbeziehung von Aspekten der Abfallvermeidung und regionaler Vermarktungsformen.
10. Erhalt und Förderung der regionalen Kultur und Identität.
11. Förderung geeigneter Formen der Beteiligung von Akteuren und Bevölkerung an Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozessen zur nachhaltigen Entwicklung der Region.
12. Nachhaltige Kommunalentwicklung mit besonderem Fokus auf Fachkräftesicherung und Wohnraumschaffung.
13. Vernetzung von institutionellen und freien Angeboten zu einer nachhaltigen Bildungslandschaft mit dem Schwerpunkt „Bildung für nachhaltige Entwicklung“.
14. Erforschung der Erfolgsfaktoren für ein nachhaltiges Miteinander von Mensch und Biosphäre.

Bei der modellhaften Erprobung von Lösungsansätzen für diese Ziele besteht sowohl die Möglichkeit, interkommunale als auch Einzelprojekte voranzutreiben. Auch können Biosphären-Gemeinden in besonderen Schwerpunkten Erfahrungen sammeln, die dann untereinander ausgetauscht werden.

Um die Ziele erfolgreich zu verfolgen, wird zwischen der Biosphären-Gemeinde und der Verwaltungsstelle turnusmäßig jeweils ein mehrjähriges Arbeitsprogramm vereinbart, dessen konkrete Maßnahmen als **Anhang** zu dieser Vereinbarung aufgeführt werden.

Die kommunale Planungshoheit der Städte und Gemeinden bleibt durch ihren Eintritt in der Entwicklungszone unberührt. Auf den Flächen der Entwicklungszone werden keine zusätzlichen Naturschutz- oder sonstigen Auflagen für Wirtschaft, Landwirtschaft und kommunale Planungshoheit aufgrund der Zugehörigkeit zum UNESCO-Biosphärenreservat begründet.



Für die Kern- und Pflegezone des UNESCO-Biosphärenreservates, die gleichzeitig auch der Ruhe- und Zwischenzone des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ entsprechen, sind Schutzzwecke und Entwicklungsziele im Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsischen Wattenmeer“ (NWattNPG) und im Leitprinzip der Trilateralen Wattenmeer Kooperation festgeschrieben. Sie legen insoweit das Fundament für die Erfüllung der Schutzfunktion durch das UNESCO-Biosphärenreservat. Diese Ziele werden durch die Zusammenarbeit von Biosphären-Gemeinden und der Verwaltungsstelle in der Entwicklungszone nicht berührt. Gleichwohl unterstützt die Biosphären-Gemeinde den Schutz des Nationalparks und des Weltnaturerbes Wattenmeer wegen seines außergewöhnlichen universellen Werts, aber auch im Bewusstsein für dessen touristische und damit wirtschaftliche Bedeutung.

## **§ 2 Pflichten und Aufgaben der Verwaltungsstelle**

Die Verwaltungsstelle des UNESCO-Biosphärenreservats erfüllt nach Maßgabe des NWattNPG in der Kernzone und in Teilen der Pflegezone die Aufgaben einer unteren Naturschutzbehörde. In der Entwicklungszone, die über den Nationalpark hinausgeht, organisiert und koordiniert sie Programme, Maßnahmen und Projekte. Als Teil der Kooperation mit den Biosphären-Gemeinden bildet sie Netzwerke und führt Partner zu gemeinsamen Aktivitäten zusammen. Sie versteht sich als zentrale Anlaufstelle für Fragen rund um Programme in den o. g. Bereichen, insbesondere zum Nachhaltigen Tourismus bzw. der Bildung für nachhaltige Entwicklung wie z. B. des Partner-Netzwerks oder des Junior Ranger-Programms.

Darüber hinaus hat die Verwaltungsstelle außerhalb des Nationalparks keine hoheitlichen, polizeilichen oder ordnungsrechtlichen Weisungsbefugnisse. Dies ist auch durch den Gesetzesbeschluss des Niedersächsischen Landtages vom 10.06.2021 ausdrücklich klargestellt, in dem das NWattNPG angepasst und hierin nun Regelungen zum UNESCO-Biosphärenreservat aufgenommen wurden. Bestimmt ist die Zuweisung von bestimmten Flächen zu den einzelnen Zonen des UNESCO-Biosphärenreservats, der Charakter der Freiwilligkeit der Einbeziehung von Flächen außerhalb des Nationalparks aufgrund eines eigenen Entschlusses der örtlichen Kommune sowie die Aufgabe der Nationalparkverwaltung als Verwaltungsstelle des BR. Die betreffenden Regelungen lauten:

„Die Flächen des Nationalparks sind zudem, soweit die Anerkennung der UNESCO erfolgt ist, Teil des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Das Biosphärenreservat setzt sich aus Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone zusammen. Die Kernzone wird durch Flächen der Ruhezone, die Pflegezone durch Flächen der Zwischenzone und die Entwicklungszone durch Flächen der Erholungszone des Nationalparks gebildet. Entwicklungszone ist auch das von der UNESCO anerkannte, außerhalb des Nationalparks liegende Gebiet der Kommunen, die ihren Willen zur Zugehörigkeit zur Entwicklungszone erklärt haben. Auf Flächen des UNESCO-Biosphärenreservats, die außerhalb des Nationalparks liegen, finden die Bestimmungen dieses Gesetzes mit Ausnahme des § 24 Abs. 4 keine Anwendung.“ (§ 1 Abs. 4 NWattNPG)

„Die Nationalparkverwaltung ist auch koordinierende Verwaltungsstelle für das Gesamtgebiet des von der UNESCO anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie stellt das Gesamtgebiet des UNESCO-Biosphärenreservats mit seiner Gliederung auf ihrer Internetseite dar.“ (§ 24 Abs. 4 NWattNPG).

In der Begründung des Gesetzesentwurfs (LT-Drucks. 18/8996 vom 14.04.2021) heißt es hierzu (bzw. zur ursprünglichen Textfassung):

„Der neue Absatz 5 nimmt den Status des Nationalparks als wesentlichen Teil des von der UNESCO im Rahmen ihres Programms „Man and the Biosphere“ („Der Mensch und die Biosphäre“) anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ auf und sichert – ähnlich § 4 Satz 1 NElbtBRG – dessen Grundlagen im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], „Der Mensch und die Biosphäre (MAB), Umsetzung des UNESCO-Programms in Deutschland“, Stand: Dezember 2018). Das UNESCO-Biosphärenreservat „Niedersächsische Wattenmeer“ ist kein Biosphärenreservat nach Maßgabe von § 25 BNatSchG. Schutzanforderungen sowie Zielsetzungen folgen vielmehr allein den UNESCO-eigenen Anerkennungskriterien. Sie sehen ihrerseits ein Flächenmodell mit drei Zonen vor, die mit Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone bezeichnet werden. Satz 1 verweist darauf, dass die Kernzone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die Ruhezone und dessen Pflegezone durch die Zwischenzone des Nationalparks gebildet werden. Kernzone und Pflegezone unterliegen damit dem im Gesetz hierzu bestimmten naturschutzrechtlichen Schutz. Demgegenüber dient die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ zuvörderst als eigentliche Modellregion für nachhaltige Entwicklung und sollte daher durch besiedelte oder bewirtschaftete Flächen geprägt sein. Sie wird aus der Erholungszone des Nationalparks gebildet sowie im Wesentlichen durch weitere Flächen außerhalb des Nationalparks, die die angrenzenden Gemeinden der Küstenregion hierfür vorsehen. Satz 2 stellt dabei klar, dass die Zugehörigkeit von Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat, die außerhalb des Nationalparks liegen, unter dem Entscheidungsvorbehalt der Kommunen steht. Im Regelfall tritt eine Kommune dem UNESCO-Biosphärenreservat mit ihrer Gesamtfläche bei. Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Satz 3 stellt ausdrücklich klar, dass die Beschränkungen des Nationalparkgesetzes für Flächen außerhalb des Nationalparks unverändert keine Geltung haben, auch wenn diese Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat gemeldet sind. Die Nationalparkverwaltung veröffentlicht auf ihrer Internetseite eine Darstellung des Gesamtgebietes des UNESCO-Biosphärenreservats (Satz 4) einschließlich seiner Zonierung in Kern-, Pflege- und Entwicklungszone, aus der sich somit auch Schutz und Ziele für seine Pflege und Entwicklung ergeben. Im Hinblick auf die Anforderungen der UNESCO an den räumlichen Umfang und gemäß dem Entwicklungsauftrag der Raumordnung (Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen i. d. F. vom 26.09.2019, Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378, Abschnitt 3.1.4 Ziff. 02) ist die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats derzeit in einem partizipativen freiwilligen – Prozess in Weiterentwicklung begriffen. Soweit Flächenveränderungen auf Grundlage entsprechender Kommunalbeschlüsse oder Kooperationsvereinbarungen im Rahmen turnusmäßiger Evaluationen des UNESCO-Biosphärenreservats durch die UNESCO bestätigt werden, ist die Flächendarstellung entsprechend fortzuschreiben.“

„Unberührt von der Festlegung des UNESCO-Biosphärenreservats bleiben die Zuständigkeiten der unteren Naturschutzbehörden nach Maßgabe des NAGBNatSchG bzw. für die Bereiche des Nationalparks gemäß § 24 NWattNPG. Soweit außerhalb des Nationalparks insbesondere etwaige örtliche Schutzgebiete bestehen oder der allgemeine gesetzliche Biotopschutz zu verwirklichen ist, obliegen die damit verbundenen Aufgaben der Zuständigkeit der kommunalen unteren Naturschutzbehörde. Im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], a. a. O., Kriterium 12) weist die in Aussicht genommene Regelung der Nationalparkverwaltung die Aufgaben als Verwaltungsstelle für das UNESCO-Biosphärenreservat zu. Diese Zuständigkeit, die sich bisher aus der „Geschäftsordnung für die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer und die Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalau (GO-Schutzgebietsverwaltungen)“, aktuell i. d. F. vom 24.10.2018 (Nds. MBl. 2018, 1158), ergibt, bleibt auf koordinierende und (außerhalb des Nationalparks) auf nichtregelnde Aufgaben beschränkt. Die Nationalparkverwaltung fördert insoweit partizipative Ansätze zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung.“

Die Verwaltungsstelle kooperiert mit der Biosphären-Gemeinde bei der Durchführung von Nachhaltigkeitsprojekten und unterstützt bei der Akquise von Projektmitteln für Maßnahmen im Rahmen des Arbeitsprogrammes.

### **§ 3 Pflichten und Aufgaben der Biosphären-Gemeinde**

Die Biosphären-Gemeinde tritt auf der Basis eines freiwilligen Gremienbeschlusses als Gebietskörperschaft in die Entwicklungszone ein. Grundlagen für diese Entscheidung ihrer kommunalen Gremien sind der in Aussicht genommene Neuantrag bei dem UNESCO-MAB-Programm und die vorliegende Kooperationsvereinbarung mit der Verwaltungsstelle.

Sie beteiligt sich an der Entwicklung eines Rahmenkonzeptes für das UNESCO-Biosphärenreservat, das innerhalb von drei Jahren nach der Anerkennung durch das UNESCO-MAB-Programm gemeinsam erstellt wird.

Durch die Umsetzung von Projekten gemäß dem Arbeitsprogramm der Kooperationsvereinbarung unterstützt sie die nachhaltige Entwicklung der Region. Dies gilt auch für die Mitarbeit in Gemeinschaftsprojekten und -programmen in der gesamten Entwicklungszone.

Die Gemeinde unterstützt im Rahmen ihrer Möglichkeiten auch Nachhaltigkeitsprogramme der Verwaltungsstelle wie das Partner-Netzwerk, das Junior Ranger-Programm und die Zugvogeltage im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“.

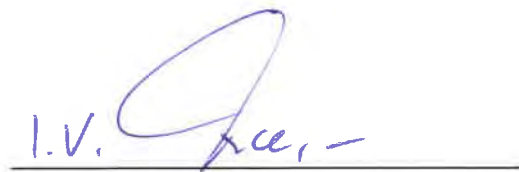
### **§ 4 Kündigung**

Die Biosphären-Gemeinde hat das Recht, ihren Austritt aus der Biosphärenregion zu beschließen. Faktisch umgesetzt würde dieser Austritt durch das sofortige Ruhenlassen aller diesbezüglichen Aktivitäten zur Entwicklungszone der Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“ sowie einer Beendigung der Nutzung von Titel und Logo. Der nach außen kenntliche Vollzug des Austritts erfolgt dann im Rahmen der nächsten Berichterstattung (turnusmäßigen Evaluation) beim MAB-Programm der UNESCO.



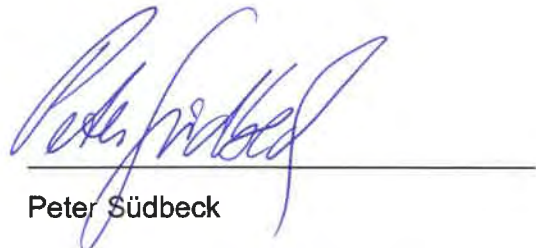
Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Sollte ein solcher Schutz für das Gebiet der Biosphären-Gemeinde gleichwohl aus dem UNESCO-Biosphärenreservat abgeleitet und konstituiert werden, entfällt zu diesem Zeitpunkt automatisch die Zustimmung der Gemeinde zu dieser Kooperationsvereinbarung und damit ihr Beitritt zum UNESCO-Biosphärenreservat. Die Nationalparkverwaltung wird diesen Umstand sodann unverzüglich der UNESCO mitteilen.

Sande, den 20.08.2021



Bert Freese

Allgemeiner Vertreter des Bürgermeisters  
der Stadt Nordenham



Peter Südbeck

Leiter der Nationalparkverwaltung  
Niedersächsisches Wattenmeer



Olaf Lies

Niedersächsischer Minister für Umwelt,  
Energie, Bauen und Klimaschutz

## - Anhang -

### Arbeitsprogramm

Unterbereich	Maßnahme
<b>Vorhandene Initiativen / Projekte</b>	<p>Kommunale Aktivitäten: Klimakonzept, Versorgung mit regen. Energie            Kooperationen: NPE, Projekte            Bürgerschaftliche Initiativen: Klimagruppe, Plastik etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vermeidung von Schottergärten</li> <li>▪ Schrottimmobilen abreißen – Grünanlagen schaffen</li> <li>▪ Anlage von Blühstreifen in der Stadt</li> <li>▪ Modellregion Wasserstoff</li> <li>▪ Solarkommune (Solarparks installieren)</li> <li>▪ Stadtführung „grünes Wohnzimmer“</li> <li>▪ Energieprojekte und Energiekommunikation</li> <li>▪ Radwanderwege zu Naturzielen</li> <li>▪ „Naturschätze“ im Internet</li> <li>▪ Weidemilch (hier fehlt der Rückenwind)</li> <li>▪ Wochenmarkt (lokale Erzeugnisse)</li> <li>▪ 80 Nationen in Nordenham</li> <li>▪ Straßenbeleuchtung fast ausschließlich LED</li> <li>▪ Freie Bauern in der Wesermarsch</li> <li>▪ Kläranlage – Abwasseraufbereitung für die Industrie (MultiReUse OOWV)</li> <li>▪ Wachstum und nachhaltige Erneuerung - Lebenswerte Quartiere gestalten (Städtebauförderung)</li> <li>▪ Mehrgenerationenhaus</li> </ul>
<b>Geplantes</b>	<p>Handlungsfelder: Klima, Nachh. Kommune, Tourismus, Natur</p> <p><b>Ideen aus der Kommunalen AG</b></p> <p><b>Landnutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dialog mit Landwirtschaft</li> <li>▪ Blühstreifen als Anlass für mehr Kooperation zwischen Landwirtschaft und Stadt</li> </ul> <p><b>Mobilität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ weiterer Ausbau der Radwege (z. B. zu Naturzielen)</li> </ul> <p><b>Biodiversität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Streuobstwiesen auf Brachen anlegen</li> </ul> <p><b>Energie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Energiekompass (Wo ist was und wo kann man Energie sparen?)</li> <li>▪ weiterer Ausbau LED-Beleuchtung</li> <li>▪ Solarparks installieren</li> </ul> <p><b>Ideen aus der Nationalparkverwaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Insekten: Reduzierung Lichtemission</li> <li>▪ Gesamt-Naturerlebniskonzept Festungsinseln Langlütjen I und II, Erhalt, Weiterentwicklung, zukünftige Entwicklung? Ziel für Wattwanderungen o.ä.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Röhrichtbestände bei Langlütjen, größte Brackwasserröhricht im Nationalpark, kontrastreicher Blick über naturnahe Röhrichte auf die andere Weserseite mit Hafen und Skyline von BHV, Aussichtspunkt Blexen</li> <li>▪ Einbeziehung von: Seenpark Nordenham, gut erhaltene Wurtendörfer Tettens und Volkers, Kirchwarft mit Pastorenhaus St. Hippolyt-Kirche in Blexen, Museum Moorseeer Mühle Abbehausen (Partnerschaft)</li> <li>▪ Radweg entlang der Weser bis Tettens und über Volkers und Blexen zurück</li>   <li>▪ Saatgutmischung für Garten &amp; Balkon/öffentliche Flächen</li>   <li>▪ Vortragsreihe Insektenschutz &amp; Lichtverschmutzung</li> </ul>
<b>Leuchtturm-Projekt</b>	Attraktiv und realisierbar
<b>Interkommunales</b>	Mobilität, Landnutzung (Fördergebiet LaGe)





## **Vereinbarung zur Kooperation in der Entwicklungszone der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**

zwischen der

**Gemeinde Sande**, vertreten durch Herrn Bürgermeister Stephan Eiklenborg, Hauptstraße 79,  
26452 Sande

(im Folgenden „Biosphären-Gemeinde“ genannt),  
und der

**Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“**, vertreten durch ihren Leiter  
Herrn Peter Südbeck, Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven

(im Folgenden „Verwaltungsstelle“ genannt),

unterstützt und als Fürsprecher wohlwollend begleitet durch das

**Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**, vertreten  
durch Herrn Minister Olaf Lies, Archivstraße 2, 30169 Hannover

### **Präambel**

Die Gemeinde Sande grenzt an die durch ihre Einzigartigkeit und Außergewöhnlichkeit gekennzeichnete Naturlandschaft des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ als Teil des UNESCO-Weltnaturerbes Wattenmeer, welches eine überregionale Anerkennung und Bedeutung und einen besonderen Schutz genießt.

Die Gemeinde Sande ist zudem Teil der binnendeichs gelegenen, historisch vom Menschen geschaffenen und geprägten Kulturlandschaft, die durch Küstenschutz, Siedlungs- und Bau- geschichte, Bewirtschaftungsformen und Regionalkultur geprägt und im überregionalen Maßstab ebenfalls besonders ist.

Um diese beiden Aspekte der Wattenmeer-Region für die Zukunft zu betonen und gezielt weiterzuentwickeln, auf der Grundlage der internationalen Anerkennung modellhaft Zukunftslösungen zu erarbeiten und gemeinsam umzusetzen, soll das Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ um eine namhafte Entwicklungszone erweitert werden.

Bereits 1992 wurde das Wattenmeer auf der damaligen Fläche des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die **UNESCO** als **Biosphärenreservat** im Rahmen ihres Programms „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB) anerkannt. Seit der Festlegung auf die sog. Sevilla-Strategie 1995 fungieren Biosphärenreservate als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung. Heute sollen sie zudem Orte sein, in denen die 17 Nachhaltigkeitsziele der UNO in besonderer Weise erprobt und gelebt werden sollen. Dies platziert die darin liegenden Gemeinden somit in die vorderste Reihe der Orte, in denen Ansätze zu nachhaltiger Wirtschafts- und Lebensweise im Rahmen von Projekten modellhaft erprobt werden.

Mit der vorliegenden Vereinbarung und Bestätigung durch die UNESCO wird die Gemeinde Sande Teil der Entwicklungszone der UNESCO-Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie gehört damit zu einer weltweiten Gemeinschaft, die sich der Bewahrung herausragender Natur- und Kulturlandschaften und der Sicherung der Lebensgrundlagen kommender Generationen verschrieben hat.

Mit ihrem Eintritt in die Entwicklungszone bekundet die Gemeinde Sande ihre Übereinstimmung mit den Zielen des MAB-Programms der UNESCO.

UNESCO-Biosphärenreservate haben die Aufgaben,

- zum Aufbau nachhaltiger, gesunder und gerechter Gesellschaften, Wirtschaftsweisen und florierender menschlicher Siedlungen in Einklang mit der Biosphäre beizutragen,
- Biodiversität zu erhalten, Ökosystemleistungen wiederherzustellen und zu fördern, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen zu fördern,
- Nachhaltigkeits- und Biodiversitätswissenschaften, Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Hilfe zur Selbsthilfe zu fördern,
- Abschwächung von und Anpassung an Klimawandel und andere Aspekte des Globalen Wandels zu unterstützen.

Diese weitgefassten Ziele werden durch die in § 1 genannten Ziele der Kooperation konkretisiert und durch das gemeinsame Arbeitsprogramm in Teilen vor Ort begleitet.

## **§ 1 Ziele der Kooperation**

Die Gemeinden und Städte der Entwicklungszone des Biosphärenreservats und die Verwaltungsstelle verstehen sich als eine Verantwortungsgemeinschaft, die die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen global unterstützt und vor Ort mit Leben füllt.

Eine gemeinsame Bestimmung von lokalen Prioritäten zur Förderung der Nachhaltigkeitsziele und die Festlegung von Handlungsfeldern erfolgte im Rahmen des als Konsultationsphase bezeichneten Partizipationsprozesses zur gemeinsamen Ausgestaltung der Entwicklungszone. Auf dem Auftakttreffen zur Konsultationsphase am 27. Februar 2019 maßen die Vertreter:innen der Kommunen den SDG #13 ‚Maßnahmen zum Klimaschutz‘, #11 ‚nachhaltige Städte und Gemeinden‘ sowie #15 ‚Leben an Land‘ besondere Bedeutung zu. Die nachfolgend in kommunalen und thematischen Arbeitsgruppen erarbeiteten Ergebnisse bildeten die Grundlage für die im Folgenden dargestellten Ziele, die Gemeinden und Verwaltungsstelle gemeinsam anstreben wollen. Dabei erfolgt die Umsetzung grundsätzlich auf dem Wege freiwilliger Vereinbarungen oder Absprachen.

## Gesamtziel

### Modellhafte Erprobung einer nachhaltigen Entwicklung des einzigartigen Natur- und Kulturrums „Wattenmeer“ in der niedersächsischen Wattenmeer-Region

#### Operative Hauptziele

1. Erhalt des einzigartigen Natur- und Kulturrums Wattenmeer.
2. Schutz der für die Biodiversität wichtigen, vielfältigen und charakteristischen Ökosysteme sowie deren Funktionen.
3. Förderung eines nachhaltigen Tourismus auf den Inseln und an der Küste.
4. Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel in den Bereichen Küstenschutz und Binnenentwässerung.
5. Förderung der regenerativen, idealerweise regional autarken Energiegewinnung und Entwicklung von Bausteinen für die Energiewende.
6. Förderung einer nachhaltigen Mobilität unter Berücksichtigung aller Verkehrsmittel.
7. Wirtschaftliche, soziale und demografische Stabilisierung und Entwicklung der ländlichen und urbanen Regionen.
8. Förderung einer nachhaltigen und regional angepassten Landwirtschaft.
9. Förderung eines umweltgerechten Konsums mit einem Fokus auf regional und nachhaltig erzeugte Produkte unter Einbeziehung von Aspekten der Abfallvermeidung und regionaler Vermarktungsformen.
10. Erhalt und Förderung der regionalen Kultur und Identität.
11. Förderung geeigneter Formen der Beteiligung von Akteuren und Bevölkerung an Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozessen zur nachhaltigen Entwicklung der Region.
12. Nachhaltige Kommunalentwicklung mit besonderem Fokus auf Fachkräftesicherung und Wohnraumschaffung.
13. Vernetzung von institutionellen und freien Angeboten zu einer nachhaltigen Bildungslandschaft mit dem Schwerpunkt „Bildung für nachhaltige Entwicklung“.
14. Erforschung der Erfolgsfaktoren für ein nachhaltiges Miteinander von Mensch und Biosphäre.

Bei der modellhaften Erprobung von Lösungsansätzen für diese Ziele besteht sowohl die Möglichkeit, interkommunale als auch Einzelprojekte voranzutreiben. Auch können Gemeinden in besonderen Schwerpunkten Erfahrungen sammeln, die dann untereinander ausgetauscht werden.

Um die Ziele erfolgreich zu verfolgen, wird zwischen der Biosphären-Gemeinde und der Verwaltungsstelle turnusmäßig jeweils ein mehrjähriges Arbeitsprogramm vereinbart, dessen konkrete Maßnahmen im **Anhang** aufgeführt werden. Die kommunale Planungshoheit der Städte und Gemeinden bleibt in der Entwicklungszone unberührt.

Auf den Flächen der Entwicklungszone werden keine zusätzlichen Naturschutz- oder sonstigen Auflagen für Wirtschaft, Landwirtschaft und kommunale Planungshoheit aufgrund der Zugehörigkeit zum UNESCO-Biosphärenreservat begründet.



Für die Kern- und Pflegezone des UNESCO-Biosphärenreservates, die gleichzeitig auch der Ruhe- und Zwischenzone des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer entsprechen, sind Schutzzwecke und Entwicklungsziele im Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsischen Wattenmeer“ (NWattNPG) und im Leitprinzip der Trilateralen Wattenmeer Kooperation festgeschrieben. Sie legen das Fundament für die Erfüllung der Schutzfunktion durch das UNESCO-Biosphärenreservat. Diese Ziele werden durch die Zusammenarbeit von Gemeinden und der Verwaltungsstelle in der Entwicklungszone nicht berührt. Gleichwohl unterstützt die Gemeinde Sande den Schutz des Nationalparks und des Weltnaturerbes Wattenmeer wegen seines außergewöhnlichen universellen Werts, aber auch im Bewusstsein für dessen touristische und damit wirtschaftliche Bedeutung.

## **§ 2 Pflichten und Aufgaben der Verwaltungsstelle**

Die Verwaltungsstelle des UNESCO-Biosphärenreservats erfüllt nach Maßgabe des NWattNPG in der Kernzone und in Teilen der Pflegezone die Aufgaben einer unteren Naturschutzbehörde.

In der Entwicklungszone, die über den Nationalpark hinaus geht, organisiert und koordiniert sie Programme, Maßnahmen und Projekte. Als Teil der Kooperation mit den Gemeinden bildet sie Netzwerke und führt Partner zu gemeinsamen Aktivitäten zusammen. Sie versteht sich als zentrale Anlaufstelle für Fragen rund um Programme in den o. g. Bereichen, v. a. Nachhaltiger Tourismus oder Bildung für nachhaltige Entwicklung wie z. B. des Partner-Netzwerks oder des Junior Ranger-Programms. Darüber hinaus hat sie außerhalb des Nationalparks jedoch keine behördlichen, polizeilichen oder ordnungsrechtlichen Weisungsbefugnisse.

Die Verwaltungsstelle kooperiert mit der Gemeinde Sande bei der Durchführung von Nachhaltigkeitsprojekten und unterstützt bei der Akquise von Projektmitteln für Maßnahmen im Rahmen des Arbeitsprogrammes.

## **§ 3 Pflichten und Aufgaben der Gemeinde**

Die Gemeinde Sande tritt als Gebietskörperschaft in die Entwicklungszone ein. Grundlagen für diese Entscheidung ihrer kommunalen Gremien sind der Neuantrag bei dem UNESCO-MAB-Programm und die Kooperationsvereinbarung mit der Verwaltungsstelle.

Sie beteiligt sich an der Entwicklung eines Rahmenkonzeptes für das UNESCO-Biosphärenreservat, das innerhalb von drei Jahren nach der Anerkennung durch das UNESCO-MAB-Programm gemeinsam erstellt wird.

Durch die Umsetzung von Projekten gemäß dem Arbeitsprogramm der Kooperationsvereinbarung unterstützt sie die nachhaltige Entwicklung der Region. Dies gilt auch für die Mitarbeit in Gemeinschaftsprojekten und -programmen in der gesamten Entwicklungszone.

Die Gemeinde unterstützt im Rahmen ihrer Möglichkeiten auch Nachhaltigkeitsprogramme der Verwaltungsstelle wie das Partner-Netzwerk, das Junior Ranger-Programm und die Zugvogel-tage im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“.

#### § 4 Kündigung

Jede Biosphären-Gemeinde hat das Recht, ihren Austritt aus der Biosphärenregion zu beschließen. Faktisch umgesetzt würde dieser Austritt durch das sofortige Ruhenlassen aller diesbezüglichen Aktivitäten zur Entwicklungszone der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer sowie einer Beendigung der Nutzung von Titel und Logo. Der nach außen kenntliche Vollzug des Austritts erfolgt dann im Rahmen der nächsten Berichterstattung (turnusmäßigen Evaluation) beim MAB-Programm der UNESCO.

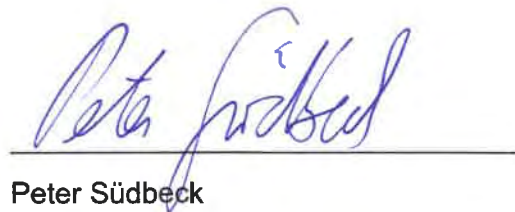
Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Sollte ein solcher Schutz für das Gemeindegebiet von Sande gleichwohl aus dem UNESCO-Biosphärenreservat abgeleitet und konstituiert werden, entfällt zu diesem Zeitpunkt automatisch die Zustimmung der Gemeinde zu dieser Kooperationsvereinbarung und damit ihr Beitritt zum UNESCO-Biosphärenreservat. Die Nationalparkverwaltung wird diesen Umstand sodann unverzüglich der UNESCO mitteilen.

Sande, den 20.08.2021



Stephan Eiklenborg

Bürgermeister der Gemeinde Sande



Peter Südbeck

Leiter der Nationalparkverwaltung  
Niedersächsisches Wattenmeer



Olaf Lies

Niedersächsischer Minister für Umwelt,  
Energie, Bauen und Klimaschutz

## - Anhang -

### Arbeitsprogramm

Unterbereich	Maßnahme
<b>Vorhandene Initiativen / Projekte</b>	<p>Kommunale Aktivitäten: Klimakonzept, Versorgung mit regenerativer Energie            Kooperationen: NPE, Projekte            Bürgerschaftliche Initiativen: Klimagruppe, Plastik etc.</p> <p><b>Gemeinsam:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salzwiesen-Pfad</li> <li>• Klimapfad</li> <li>• Wohnmobil-Stellplatz</li> </ul> <p>In Kommune:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bienen-Gemeinde</li> <li>• Streuobstwiesen.</li> </ul>
<b>Geplantes</b>	<p>Handlungsfelder: Klima, Nachh. Kommune, Tourismus, Natur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernorte zu alter Baukultur (Mühlen, Gulfhof, Neustadtgödens, Schloss Gödens)</li> <li>• Pendler-Parkplatz am Bahnhof (Fahrrad-Garage)</li> <li>• Autarke Stromversorgung Sander See</li> <li>• Weiterentwicklung Altmarienhausen (Backhaus, Lernort, Gastronomie-Konzept)</li> <li>• Salzwiesen-Pfad Cäciliengroden (z.B. Rundweg, Beobachtungsturm)</li> <li>• Erlebnis-Ort Küstenschutz beim Koyer-Denkmal</li> <li>• Insekten: Reduzierung Lichtverschmutzung</li> <li>• Wegraine als Lebensraum für Flora und Fauna.</li> </ul>
<b>Leuchtturm-Projekt</b>	<p>Attraktiv und realisierbar</p> <p>Biosphärenreservatspartner Gut Altmarienhausen</p>
<b>Interkommunales</b>	<p>Mobilität, Landnutzung (Fördergebiet LaGe)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendler-Fahrrad-Netzwerk (Wilhelmshaven, Sande, Schortens) - alte Bahntrasse als erster Schritt</li> <li>• Blühwiesen mit regionalem Saatgut (Naturnahes Gärtnern, Fortbildungen zu Kommunalen Biodiversität).</li> </ul>





**Biosphärenregion  
Niedersächsisches  
Wattenmeer**



## **Vereinbarung zur Kooperation in der Entwicklungszone der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**

zwischen der

**Stadt Schortens**, vertreten durch Herrn Bürgermeister Gerhard Böhling, Oldenburger Str. 29,  
26419 Schortens

(nachfolgend „Biosphären-Gemeinde“ genannt),

und der

**Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“**, vertreten durch ihren Leiter  
Herrn Peter Südbeck, Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven

(nachfolgend „Verwaltungsstelle“ genannt),

unterstützt und als Fürsprecher wohlwollend begleitet durch das

**Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**, vertreten  
durch Herrn Minister Olaf Lies, Archivstraße 2, 30169 Hannover

### **Präambel**

Die Biosphären-Gemeinde grenzt an die durch ihre Einzigartigkeit und Außergewöhnlichkeit gekennzeichnete Naturlandschaft des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ als Teil des UNESCO-Weltnaturerbes Wattenmeer, welches eine überregionale Anerkennung und Bedeutung und einen besonderen Schutz genießt. Die Biosphären-Gemeinde ist zudem Teil der binnendeichs gelegenen, historisch vom Menschen geschaffenen und geprägten Kulturlandschaft, die durch Küstenschutz, Siedlungs- und Baugeschichte, Bewirtschaftungsformen und Regionalkultur geprägt und im überregionalen Maßstab ebenfalls besonders ist. Um diese beiden Aspekte der Wattenmeer-Region für die Zukunft zu betonen und gezielt weiterzuentwickeln, auf der Grundlage der internationalen Anerkennung modellhaft Zukunftslösungen zu erarbeiten und gemeinsam umzusetzen, soll das Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ (Biosphärenregion) um eine namhafte Entwicklungszone erweitert werden.

Bereits 1992 wurde das Wattenmeer auf der damaligen Fläche des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die **UNESCO** als **Biosphärenreservat** im Rahmen ihres Programms „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB) anerkannt. Seit der Festlegung auf die sog. Sevilla-Strategie 1995 fungieren Biosphärenreservate als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung.

Heute sollen sie zudem Orte sein, an denen die 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der UN in besonderer Weise erprobt und gelebt werden. Dies platziert die darin liegenden Gemeinden somit in die vorderste Reihe der Orte, in denen Ansätze zu nachhaltiger Wirtschafts- und Lebensweise im Rahmen von Projekten modellhaft erprobt werden.

Mit der vorliegenden Vereinbarung wird die Biosphären-Gemeinde, **vorbehaltlich der Anerkennung durch die UNESCO**, Teil der Entwicklungszone der UNESCO-Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie gehört damit zu einer weltweiten Gemeinschaft, die sich der Bewahrung herausragender Natur- und Kulturlandschaften und der Sicherung der Lebensgrundlagen kommender Generationen verschrieben hat.

Mit ihrem Eintritt in die Entwicklungszone bekundet die Biosphären-Gemeinde ihre Übereinstimmung mit den Zielen des MAB-Programms der UNESCO. UNESCO-Biosphärenreservate haben die Aufgaben,

- zum Aufbau nachhaltiger, gesunder und gerechter Gesellschaften, Wirtschaftsweisen und florierender menschlicher Siedlungen in Einklang mit der Biosphäre beizutragen,
- Biodiversität zu erhalten, Ökosystemleistungen wiederherzustellen und zu fördern, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen zu fördern,
- Nachhaltigkeits- und Biodiversitätswissenschaften, Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Hilfe zur Selbsthilfe zu fördern,
- Abschwächung von und Anpassung an Klimawandel und andere Aspekte des globalen Wandels zu unterstützen.

Diese weitgefassten Ziele werden durch die in § 1 dieser Vereinbarung genannten Ziele der Kooperation konkretisiert und durch das gemeinsame Arbeitsprogramm in Teilen vor Ort umgesetzt.

## **§ 1 Ziele der Kooperation**

Die Gemeinden und Städte der Entwicklungszone der Biosphärenregion und die Verwaltungsstelle verstehen sich als eine Verantwortungsgemeinschaft, die die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen global unterstützt und vor Ort mit Leben füllt.

Eine gemeinsame Bestimmung von lokalen Prioritäten zur Förderung der Nachhaltigkeitsziele und die Festlegung von Handlungsfeldern erfolgte im Rahmen des als Konsultationsphase bezeichneten Partizipationsprozesses zur gemeinsamen Ausgestaltung der Entwicklungszone. Auf dem Auftakttreffen zur Konsultationsphase am 27. Februar 2019 maßen die Vertreter:innen der Kommunen den SDG #13 ‚Maßnahmen zum Klimaschutz‘, #11 ‚Nachhaltige Städte und Gemeinden‘ sowie #15 ‚Leben an Land‘ besondere Bedeutung zu. Die nachfolgend in kommunalen und thematischen Arbeitsgruppen erarbeiteten Ergebnisse bildeten die Grundlage für die im Folgenden dargestellten Ziele, die Biosphären-Gemeinden und Verwaltungsstelle gemeinsam anstreben wollen. Dabei erfolgt die Umsetzung ausschließlich auf dem Wege freiwilliger Vereinbarungen oder Absprachen.

## Gesamtziel

### **Modellhafte Erprobung einer nachhaltigen Entwicklung des einzigartigen Natur- und Kulturrums „Wattenmeer“ in der niedersächsischen Wattenmeer-Region**

#### **Operative Hauptziele**

1. Erhalt des einzigartigen Natur- und Kulturrums Wattenmeer.
2. Schutz der für die Biodiversität wichtigen, vielfältigen und charakteristischen Ökosysteme sowie deren Funktionen.
3. Förderung eines nachhaltigen Tourismus auf den Inseln und an der Küste.
4. Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel in den Bereichen Küstenschutz und Binnenentwässerung.
5. Förderung der regenerativen, idealerweise regional autarken Energiegewinnung und Entwicklung von Bausteinen für die Energiewende.
6. Förderung einer nachhaltigen Mobilität unter Berücksichtigung aller Verkehrsmittel.
7. Wirtschaftliche, soziale und demografische Stabilisierung und Entwicklung der ländlichen und urbanen Regionen.
8. Förderung einer nachhaltigen und regional angepassten Landwirtschaft.
9. Förderung eines umweltgerechten Konsums mit einem Fokus auf regional und nachhaltig erzeugte Produkte unter Einbeziehung von Aspekten der Abfallvermeidung und regionaler Vermarktungsformen.
10. Erhalt und Förderung der regionalen Kultur und Identität.
11. Förderung geeigneter Formen der Beteiligung von Akteuren und Bevölkerung an Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozessen zur nachhaltigen Entwicklung der Region.
12. Nachhaltige Kommunalentwicklung mit besonderem Fokus auf Fachkräftesicherung und Wohnraumschaffung.
13. Vernetzung von institutionellen und freien Angeboten zu einer nachhaltigen Bildungslandschaft mit dem Schwerpunkt „Bildung für nachhaltige Entwicklung“.
14. Erforschung der Erfolgsfaktoren für ein nachhaltiges Miteinander von Mensch und Biosphäre.

Bei der modellhaften Erprobung von Lösungsansätzen für diese Ziele besteht sowohl die Möglichkeit, interkommunale als auch Einzelprojekte voranzutreiben. Auch können Biosphären-Gemeinden in besonderen Schwerpunkten Erfahrungen sammeln, die dann untereinander ausgetauscht werden.

Um die Ziele erfolgreich zu verfolgen, wird zwischen der Biosphären-Gemeinde und der Verwaltungsstelle turnusmäßig jeweils ein mehrjähriges Arbeitsprogramm vereinbart, dessen konkrete Maßnahmen als **Anhang** zu dieser Vereinbarung aufgeführt werden.

Die kommunale Planungshoheit der Städte und Gemeinden bleibt durch ihren Eintritt in der Entwicklungszone unberührt. Auf den Flächen der Entwicklungszone werden keine zusätzlichen Naturschutz- oder sonstigen Auflagen für Wirtschaft, Landwirtschaft und kommunale Planungshoheit aufgrund der Zugehörigkeit zum UNESCO-Biosphärenreservat begründet.



Für die Kern- und Pflegezone des UNESCO-Biosphärenreservates, die gleichzeitig auch der Ruhe- und Zwischenzone des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ entsprechen, sind Schutzzwecke und Entwicklungsziele im Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsischen Wattenmeer“ (NWattNPG) und im Leitprinzip der Trilateralen Wattenmeer Kooperation festgeschrieben. Sie legen insoweit das Fundament für die Erfüllung der Schutzfunktion durch das UNESCO-Biosphärenreservat. Diese Ziele werden durch die Zusammenarbeit von Biosphären-Gemeinden und der Verwaltungsstelle in der Entwicklungszone nicht berührt. Gleichwohl unterstützt die Biosphären-Gemeinde den Schutz des Nationalparks und des Weltnaturerbes Wattenmeer wegen seines außergewöhnlichen universellen Werts, aber auch im Bewusstsein für dessen touristische und damit wirtschaftliche Bedeutung.

## **§ 2 Pflichten und Aufgaben der Verwaltungsstelle**

Die Verwaltungsstelle des UNESCO-Biosphärenreservats erfüllt nach Maßgabe des NWattNPG in der Kernzone und in Teilen der Pflegezone die Aufgaben einer unteren Naturschutzbehörde. In der Entwicklungszone, die über den Nationalpark hinausgeht, organisiert und koordiniert sie Programme, Maßnahmen und Projekte. Als Teil der Kooperation mit den Biosphären-Gemeinden bildet sie Netzwerke und führt Partner zu gemeinsamen Aktivitäten zusammen. Sie versteht sich als zentrale Anlaufstelle für Fragen rund um Programme in den o. g. Bereichen, insbesondere zum Nachhaltigen Tourismus bzw. der Bildung für nachhaltige Entwicklung wie z. B. des Partner-Netzwerks oder des Junior Ranger-Programms.

Darüber hinaus hat die Verwaltungsstelle außerhalb des Nationalparks keine hoheitlichen, polizeilichen oder ordnungsrechtlichen Weisungsbefugnisse. Dies ist auch durch den Gesetzesbeschluss des Niedersächsischen Landtages vom 10.06.2021 ausdrücklich klargelegt, in dem das NWattNPG angepasst und hierin nun Regelungen zum UNESCO-Biosphärenreservat aufgenommen wurden. Bestimmt ist die Zuweisung von bestimmten Flächen zu den einzelnen Zonen des UNESCO-Biosphärenreservats, der Charakter der Freiwilligkeit der Einbeziehung von Flächen außerhalb des Nationalparks aufgrund eines eigenen Entschlusses der örtlichen Kommune sowie die Aufgabe der Nationalparkverwaltung als Verwaltungsstelle des BR. Die betreffenden Regelungen lauten:

„Die Flächen des Nationalparks sind zudem, soweit die Anerkennung der UNESCO erfolgt ist, Teil des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Das Biosphärenreservat setzt sich aus Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone zusammen. Die Kernzone wird durch Flächen der Ruhezone, die Pflegezone durch Flächen der Zwischenzone und die Entwicklungszone durch Flächen der Erholungszone des Nationalparks gebildet. Entwicklungszone ist auch das von der UNESCO anerkannte, außerhalb des Nationalparks liegende Gebiet der Kommunen, die ihren Willen zur Zugehörigkeit zur Entwicklungszone erklärt haben. Auf Flächen des UNESCO-Biosphärenreservats, die außerhalb des Nationalparks liegen, finden die Bestimmungen dieses Gesetzes mit Ausnahme des § 24 Abs. 4 keine Anwendung.“ (§ 1 Abs. 4 NWattNPG)

„Die Nationalparkverwaltung ist auch koordinierende Verwaltungsstelle für das Gesamtgebiet des von der UNESCO anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie stellt das Gesamtgebiet des UNESCO-Biosphärenreservats mit seiner Gliederung auf ihrer Internetseite dar.“ (§ 24 Abs. 4 NWattNPG).

In der Begründung des Gesetzesentwurfs (LT-Drucks. 18/8996 vom 14.04.2021) heißt es hierzu (bzw. zur ursprünglichen Textfassung):

„Der neue Absatz 5 nimmt den Status des Nationalparks als wesentlichen Teil des von der UNESCO im Rahmen ihres Programms „Man and the Biosphere“ („Der Mensch und die Biosphäre“) anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ auf und sichert – ähnlich § 4 Satz 1 NEIbtBRG – dessen Grundlagen im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], „Der Mensch und die Biosphäre (MAB), Umsetzung des UNESCO-Programms in Deutschland“, Stand: Dezember 2018). Das UNESCO-Biosphärenreservat „Niedersächsische Wattenmeer“ ist kein Biosphärenreservat nach Maßgabe von § 25 BNatSchG. Schutzanforderungen sowie Zielsetzungen folgen vielmehr allein den UNESCO-eigenen Anerkennungskriterien. Sie sehen ihrerseits ein Flächenmodell mit drei Zonen vor, die mit Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone bezeichnet werden. Satz 1 verweist darauf, dass die Kernzone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die Ruhezone und dessen Pflegezone durch die Zwischenzone des Nationalparks gebildet werden. Kernzone und Pflegezone unterliegen damit dem im Gesetz hierzu bestimmten naturschutzrechtlichen Schutz. Demgegenüber dient die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ zuvörderst als eigentliche Modellregion für nachhaltige Entwicklung und sollte daher durch besiedelte oder bewirtschaftete Flächen geprägt sein. Sie wird aus der Erholungszone des Nationalparks gebildet sowie im Wesentlichen durch weitere Flächen außerhalb des Nationalparks, die die angrenzenden Gemeinden der Küstenregion hierfür vorsehen. Satz 2 stellt dabei klar, dass die Zugehörigkeit von Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat, die außerhalb des Nationalparks liegen, unter dem Entscheidungsvorbehalt der Kommunen steht. Im Regelfall tritt eine Kommune dem UNESCO-Biosphärenreservat mit ihrer Gesamtfläche bei. Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Satz 3 stellt ausdrücklich klar, dass die Beschränkungen des Nationalparkgesetzes für Flächen außerhalb des Nationalparks unverändert keine Geltung haben, auch wenn diese Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat gemeldet sind. Die Nationalparkverwaltung veröffentlicht auf ihrer Internetseite eine Darstellung des Gesamtgebietes des UNESCO-Biosphärenreservats (Satz 4) einschließlich seiner Zonierung in Kern-, Pflege- und Entwicklungszone, aus der sich somit auch Schutz und Ziele für seine Pflege und Entwicklung ergeben. Im Hinblick auf die Anforderungen der UNESCO an den räumlichen Umfang und gemäß dem Entwicklungsauftrag der Raumordnung (Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen i. d. F. vom 26.09.2019, Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378, Abschnitt 3.1.4 Ziff. 02) ist die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats derzeit in einem partizipativen freiwilligen – Prozess in Weiterentwicklung begriffen. Soweit Flächenveränderungen auf Grundlage entsprechender Kommunalbeschlüsse oder Kooperationsvereinbarungen im Rahmen turnusmäßiger Evaluationen des UNESCO-Biosphärenreservats durch die UNESCO bestätigt werden, ist die Flächendarstellung entsprechend fortzuschreiben.“

„Unberührt von der Festlegung des UNESCO-Biosphärenreservats bleiben die Zuständigkeiten der unteren Naturschutzbehörden nach Maßgabe des NAGBNatSchG bzw. für die Bereiche des Nationalparks gemäß § 24 NWattNPG. Soweit außerhalb des Nationalparks insbesondere etwaige örtliche Schutzgebiete bestehen oder der allgemeine gesetzliche Biotopschutz zu verwirklichen ist, obliegen die damit verbundenen Aufgaben der Zuständigkeit der kommunalen unteren Naturschutzbehörde. Im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], a. a. O., Kriterium 12) weist die in Aussicht genommene Regelung der Nationalparkverwaltung die Aufgaben als Verwaltungsstelle für das UNESCO-Biosphärenreservat zu. Diese Zuständigkeit, die sich bisher aus der „Geschäftsordnung für die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer und die Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalau (GO-Schutzgebietsverwaltungen)“, aktuell i. d. F. vom 24.10.2018 (Nds. MBl. 2018, 1158), ergibt, bleibt auf koordinierende und (außerhalb des Nationalparks) auf nichtregelnde Aufgaben beschränkt. Die Nationalparkverwaltung fördert insoweit partizipative Ansätze zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung.“

Die Verwaltungsstelle kooperiert mit der Biosphären-Gemeinde bei der Durchführung von Nachhaltigkeitsprojekten und unterstützt bei der Akquise von Projektmitteln für Maßnahmen im Rahmen des Arbeitsprogrammes.

### **§ 3 Pflichten und Aufgaben der Biosphären-Gemeinde**

Die Biosphären-Gemeinde tritt auf der Basis eines freiwilligen Gremienbeschlusses als Gebietskörperschaft in die Entwicklungszone ein. Grundlagen für diese Entscheidung ihrer kommunalen Gremien sind der in Aussicht genommene Neuantrag bei dem UNESCO-MAB-Programm und die vorliegende Kooperationsvereinbarung mit der Verwaltungsstelle.

Sie beteiligt sich an der Entwicklung eines Rahmenkonzeptes für das UNESCO-Biosphärenreservat, das innerhalb von drei Jahren nach der Anerkennung durch das UNESCO-MAB-Programm gemeinsam erstellt wird.

Durch die Umsetzung von Projekten gemäß dem Arbeitsprogramm der Kooperationsvereinbarung unterstützt sie die nachhaltige Entwicklung der Region. Dies gilt auch für die Mitarbeit in Gemeinschaftsprojekten und -programmen in der gesamten Entwicklungszone.

Die Gemeinde unterstützt im Rahmen ihrer Möglichkeiten auch Nachhaltigkeitsprogramme der Verwaltungsstelle wie das Partner-Netzwerk, das Junior Ranger-Programm und die Zugvogeltage im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“.

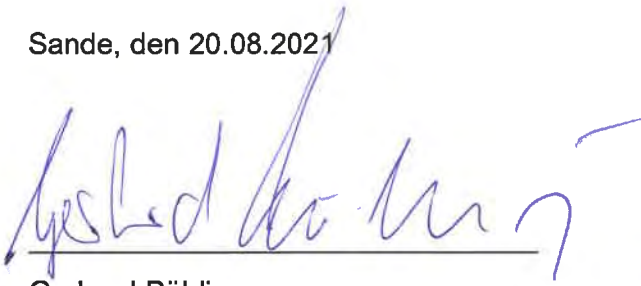
### **§ 4 Kündigung**

Die Biosphären-Gemeinde hat das Recht, ihren Austritt aus der Biosphärenregion zu beschließen. Faktisch umgesetzt würde dieser Austritt durch das sofortige Ruhenlassen aller diesbezüglichen Aktivitäten zur Entwicklungszone der Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“ sowie einer Beendigung der Nutzung von Titel und Logo. Der nach außen kenntliche Vollzug des Austritts erfolgt dann im Rahmen der nächsten Berichterstattung (turnusmäßigen Evaluation) beim MAB-Programm der UNESCO.



Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Sollte ein solcher Schutz für das Gebiet der Biosphären-Gemeinde gleichwohl aus dem UNESCO-Biosphärenreservat abgeleitet und konstituiert werden, entfällt zu diesem Zeitpunkt automatisch die Zustimmung der Gemeinde zu dieser Kooperationsvereinbarung und damit ihr Beitritt zum UNESCO-Biosphärenreservat. Die Nationalparkverwaltung wird diesen Umstand sodann unverzüglich der UNESCO mitteilen.

Sande, den 20.08.2021



Gerhard Böhling

Bürgermeister der Stadt Schortens



Peter Südbeck

Leiter der Nationalparkverwaltung  
Niedersächsisches Wattenmeer



Olaf Lies

Niedersächsischer Minister für Umwelt,  
Energie, Bauen und Klimaschutz

## - Anhang -

### Arbeitsprogramm

Unterbereich	Maßnahme
<b>Vorhandene Initiativen / Projekte</b>	Kommunale Aktivitäten: Klimaschutzkonzept, Versorgung mit regenerativer Energie Kooperationen: Projekte Bürgerschaftliche Initiativen: RepairCafé  In Kommune: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Thermische Laubverwertung („Laubpucks“)</li> <li>• Mitfahrer-Bank</li> <li>• ÖPNV-/Radwanderweg-Ausbau</li> <li>• RUZ Schortens</li> <li>• Repair-Café &amp; Tauschladen im RUZ</li> <li>• Interkommunales Gewerbegebiet</li> <li>• Fairhandelshaus mit Café, Rösterei und Bioladen</li> <li>• Blühflächen</li> <li>• Alte Obstsorten</li> <li>• Solardachkataster → potentielle Flächen für PV-Anlagen, LK Friesland verfügt über App zur Potentialmessung von Dächern für Privatpersonen</li> <li>• Radweg-Konzept</li> </ul>
<b>Geplantes</b>	Handlungsfelder: Klima, Nachhaltige Kommune, Tourismus, Natur <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserstofftankstelle, Hyways for Future (EWE)</li> <li>• Bildung für nachhaltige Entwicklung: „Klasse 2000“: Unterrichtsprogramm zur Gesundheitsförderung und Sucht-/Gewaltprävention (Erweiterungsideen: regionale Ernährung, Berufsideen in der Region, Selbstbild vs. Fremdbild für Biosphärenschulen (?))</li> <li>• Praktikum/Infotage Berufsfeld Nachhaltigkeit im Biosphärenreservat: Geförderte Maßnahmen zum Kennenlernen eines möglichen Ausbildungsortes in der Region, Imagegewinn für Betriebe</li> <li>• Food-Sharing/Fairteiler-System: Netzwerk aus Supermärkten aufbauen, Infomaterial, Imagearbeit per App, vorhandene Strukturen nutzen (z.B. „2good2go“)</li> <li>• E-Bike-Ladestationen am Bahnhof/Rathaus/RUZ</li> </ul>
<b>Leuchtturm-Projekt</b>	Attraktiv und realisierbar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufwertung des Klosterparks unter Einbeziehung der Klosterpark-Freunde und weiterer Akteure <u>Ideen</u>: Wege, Flächen und Baumbestand, Picknickplatz, Freiluftausstellung, Aufwertung Parkwärterhäuschen, Blühflächen, Klimabaumpfad, Graft und/oder Teiche wiederherstellen, Hör-, Fühl- und Infostationen, Outdoor-Memory), etc.</li> <li>• Erster Schritt: 3-4 Infotafeln zu Klosterruine, Biodiversität, Parkgeschichte</li> <li>• Wassererlebniszentrum des OOWV im Klosterpark</li> </ul>

<b>Interkommunales</b>	Mobilität, Landnutzung (Fördergebiet LaGe) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kooperation RUZ mit Altmarienhausen</li> <li>• Urlauberbuss goes H: Betrieb einer Teilstrecke mit lokal erzeugtem Wasserstoff → Machbarkeitsstudie</li> <li>• Reduzierung der Lichtverschmutzung → Straßenbeleuchtung</li>   <li>• Ausbau/Aufwertung des Ems-Jade-Radwegs („Dollart-Jade-Route“), Kooperation mit Schortens und Wilhelmshaven möglich (?)</li>   <li>• Pendler-Fahrrad-Netzwerk (Wilhelmshaven, Sande, Schortens) - alte Bahntrasse als erster Schritt</li> <li>• Blühwiesen mit regionalem Saatgut (Naturgarten-Broschüre, Fortbildung zu Kommunalen Biodiversität)</li> <li>• Vitalisierung Radroute um den Jadebusen</li> </ul>
------------------------	--



**Biosphärenregion  
Niedersächsisches  
Wattenmeer**



## **Vereinbarung zur Kooperation in der Entwicklungszone der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**

zwischen der

**Gemeinde Spiekeroog**, vertreten durch Herrn Bürgermeister Matthias Piszczan, Westerloog 2, 26474 Spiekeroog

(nachfolgend „Biosphären-Gemeinde“ genannt),

und der

**Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“**, vertreten durch ihren Leiter Herrn Peter Südbeck, Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven

(nachfolgend „Verwaltungsstelle“ genannt),

unterstützt und als Fürsprecher wohlwollend begleitet durch das

**Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**, vertreten durch Herrn Minister Olaf Lies, Archivstraße 2, 30169 Hannover

### **Präambel**

Die Biosphären-Gemeinde grenzt an die durch ihre Einzigartigkeit und Außergewöhnlichkeit gekennzeichnete Naturlandschaft des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ als Teil des UNESCO-Weltnaturerbes Wattenmeer, welches eine überregionale Anerkennung und Bedeutung und einen besonderen Schutz genießt. Die Biosphären-Gemeinde ist zudem Teil der binnendeichs gelegenen, historisch vom Menschen geschaffenen und geprägten Kulturlandschaft, die durch Küstenschutz, Siedlungs- und Baugeschichte, Bewirtschaftungsformen und Regionalkultur geprägt und im überregionalen Maßstab ebenfalls besonders ist. Um diese beiden Aspekte der Wattenmeer-Region für die Zukunft zu betonen und gezielt weiterzuentwickeln, auf der Grundlage der internationalen Anerkennung modellhaft Zukunftslösungen zu erarbeiten und gemeinsam umzusetzen, soll das Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ (Biosphärenregion) um eine namhafte Entwicklungszone erweitert werden.



Bereits 1992 wurde das Wattenmeer auf der damaligen Fläche des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die **UNESCO** als **Biosphärenreservat** im Rahmen ihres Programms „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB) anerkannt. Seit der Festlegung auf die sog. Sevilla-Strategie 1995 fungieren Biosphärenreservate als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung.

Heute sollen sie zudem Orte sein, an denen die 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der UN in besonderer Weise erprobt und gelebt werden. Dies platziert die darin liegenden Gemeinden somit in die vorderste Reihe der Orte, in denen Ansätze zu nachhaltiger Wirtschafts- und Lebensweise im Rahmen von Projekten modellhaft erprobt werden.

Mit der vorliegenden Vereinbarung wird die Biosphären-Gemeinde, **vorbehaltlich der Anerkennung durch die UNESCO**, Teil der Entwicklungszone der UNESCO-Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie gehört damit zu einer weltweiten Gemeinschaft, die sich der Bewahrung herausragender Natur- und Kulturlandschaften und der Sicherung der Lebensgrundlagen kommender Generationen verschrieben hat.

Mit ihrem Eintritt in die Entwicklungszone bekundet die Biosphären-Gemeinde ihre Übereinstimmung mit den Zielen des MAB-Programms der UNESCO. UNESCO-Biosphärenreservate haben die Aufgaben,

- zum Aufbau nachhaltiger, gesunder und gerechter Gesellschaften, Wirtschaftsweisen und florierender menschlicher Siedlungen in Einklang mit der Biosphäre beizutragen,
- Biodiversität zu erhalten, Ökosystemleistungen wiederherzustellen und zu fördern, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen zu fördern,
- Nachhaltigkeits- und Biodiversitätswissenschaften, Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Hilfe zur Selbsthilfe zu fördern,
- Abschwächung von und Anpassung an Klimawandel und andere Aspekte des globalen Wandels zu unterstützen.

Diese weitgefassten Ziele werden durch die in § 1 dieser Vereinbarung genannten Ziele der Kooperation konkretisiert und durch das gemeinsame Arbeitsprogramm in Teilen vor Ort umgesetzt.

## **§ 1 Ziele der Kooperation**

Die Gemeinden und Städte der Entwicklungszone der Biosphärenregion und die Verwaltungsstelle verstehen sich als eine Verantwortungsgemeinschaft, die die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen global unterstützt und vor Ort mit Leben füllt.

Eine gemeinsame Bestimmung von lokalen Prioritäten zur Förderung der Nachhaltigkeitsziele und die Festlegung von Handlungsfeldern erfolgte im Rahmen des als Konsultationsphase bezeichneten Partizipationsprozesses zur gemeinsamen Ausgestaltung der Entwicklungszone. Auf dem Auftakttreffen zur Konsultationsphase am 27. Februar 2019 maßen die Vertreter:innen der Kommunen den SDG #13 ‚Maßnahmen zum Klimaschutz‘, #11 ‚Nachhaltige Städte und Gemeinden‘ sowie #15 ‚Leben an Land‘ besondere Bedeutung zu. Die nachfolgend in kommunalen und thematischen Arbeitsgruppen erarbeiteten Ergebnisse bildeten die Grundlage für die im Folgenden dargestellten Ziele, die Biosphären-Gemeinden und Verwaltungsstelle gemeinsam anstreben wollen. Dabei erfolgt die Umsetzung ausschließlich auf dem Wege freiwilliger Vereinbarungen oder Absprachen.

## Gesamtziel

### Modellhafte Erprobung einer nachhaltigen Entwicklung des einzigartigen Natur- und Kulturrums „Wattenmeer“ in der niedersächsischen Wattenmeer-Region

---

#### Operative Hauptziele

---

1. Erhalt des einzigartigen Natur- und Kulturrums Wattenmeer.
2. Schutz der für die Biodiversität wichtigen, vielfältigen und charakteristischen Ökosysteme sowie deren Funktionen.
3. Förderung eines nachhaltigen Tourismus auf den Inseln und an der Küste.
4. Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel in den Bereichen Küstenschutz und Binnenentwässerung.
5. Förderung der regenerativen, idealerweise regional autarken Energiegewinnung und Entwicklung von Bausteinen für die Energiewende.
6. Förderung einer nachhaltigen Mobilität unter Berücksichtigung aller Verkehrsmittel.
7. Wirtschaftliche, soziale und demografische Stabilisierung und Entwicklung der ländlichen und urbanen Regionen.
8. Förderung einer nachhaltigen und regional angepassten Landwirtschaft.
9. Förderung eines umweltgerechten Konsums mit einem Fokus auf regional und nachhaltig erzeugte Produkte unter Einbeziehung von Aspekten der Abfallvermeidung und regionaler Vermarktungsformen.
10. Erhalt und Förderung der regionalen Kultur und Identität.
11. Förderung geeigneter Formen der Beteiligung von Akteuren und Bevölkerung an Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozessen zur nachhaltigen Entwicklung der Region.
12. Nachhaltige Kommunalentwicklung mit besonderem Fokus auf Fachkräftesicherung und Wohnraumschaffung.
13. Vernetzung von institutionellen und freien Angeboten zu einer nachhaltigen Bildungslandschaft mit dem Schwerpunkt „Bildung für nachhaltige Entwicklung“.
14. Erforschung der Erfolgsfaktoren für ein nachhaltiges Miteinander von Mensch und Biosphäre.

Bei der modellhaften Erprobung von Lösungsansätzen für diese Ziele besteht sowohl die Möglichkeit, interkommunale als auch Einzelprojekte voranzutreiben. Auch können Biosphären-Gemeinden in besonderen Schwerpunkten Erfahrungen sammeln, die dann untereinander ausgetauscht werden.

Um die Ziele erfolgreich zu verfolgen, wird zwischen der Biosphären-Gemeinde und der Verwaltungsstelle turnusmäßig jeweils ein mehrjähriges Arbeitsprogramm vereinbart, dessen konkrete Maßnahmen als **Anhang** zu dieser Vereinbarung aufgeführt werden.

Die kommunale Planungshoheit der Städte und Gemeinden bleibt durch ihren Eintritt in der Entwicklungszone unberührt. Auf den Flächen der Entwicklungszone werden keine zusätzlichen Naturschutz- oder sonstigen Auflagen für Wirtschaft, Landwirtschaft und kommunale Planungshoheit aufgrund der Zugehörigkeit zum UNESCO-Biosphärenreservat begründet.

Für die Kern- und Pflegezone des UNESCO-Biosphärenreservates, die gleichzeitig auch der Ruhe- und Zwischenzone des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ entsprechen, sind Schutzzwecke und Entwicklungsziele im Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsischen Wattenmeer“ (NWattNPG) und im Leitprinzip der Trilateralen Wattenmeer Kooperation festgeschrieben. Sie legen insoweit das Fundament für die Erfüllung der Schutzfunktion durch das UNESCO-Biosphärenreservat. Diese Ziele werden durch die Zusammenarbeit von Biosphären-Gemeinden und der Verwaltungsstelle in der Entwicklungszone nicht berührt. Gleichwohl unterstützt die Biosphären-Gemeinde den Schutz des Nationalparks und des Weltnaturerbes Wattenmeer wegen seines außergewöhnlichen universellen Werts, aber auch im Bewusstsein für dessen touristische und damit wirtschaftliche Bedeutung.

## **§ 2 Pflichten und Aufgaben der Verwaltungsstelle**

Die Verwaltungsstelle des UNESCO-Biosphärenreservats erfüllt nach Maßgabe des NWattNPG in der Kernzone und in Teilen der Pflegezone die Aufgaben einer unteren Naturschutzbehörde. In der Entwicklungszone, die über den Nationalpark hinausgeht, organisiert und koordiniert sie Programme, Maßnahmen und Projekte. Als Teil der Kooperation mit den Biosphären-Gemeinden bildet sie Netzwerke und führt Partner zu gemeinsamen Aktivitäten zusammen. Sie versteht sich als zentrale Anlaufstelle für Fragen rund um Programme in den o. g. Bereichen, insbesondere zum Nachhaltigen Tourismus bzw. der Bildung für nachhaltige Entwicklung wie z. B. des Partner-Netzwerks oder des Junior Ranger-Programms.

Darüber hinaus hat die Verwaltungsstelle außerhalb des Nationalparks keine hoheitlichen, polizeilichen oder ordnungsrechtlichen Weisungsbefugnisse. Dies ist auch durch den Gesetzesbeschluss des Niedersächsischen Landtages vom 10.06.2021 ausdrücklich klargestellt, in dem das NWattNPG angepasst und hierin nun Regelungen zum UNESCO-Biosphärenreservat aufgenommen wurden. Bestimmt ist die Zuweisung von bestimmten Flächen zu den einzelnen Zonen des UNESCO-Biosphärenreservats, der Charakter der Freiwilligkeit der Einbeziehung von Flächen außerhalb des Nationalparks aufgrund eines eigenen Entschlusses der örtlichen Kommune sowie die Aufgabe der Nationalparkverwaltung als Verwaltungsstelle des BR. Die betreffenden Regelungen lauten:

„Die Flächen des Nationalparks sind zudem, soweit die Anerkennung der UNESCO erfolgt ist, Teil des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Das Biosphärenreservat setzt sich aus Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone zusammen. Die Kernzone wird durch Flächen der Ruhezone, die Pflegezone durch Flächen der Zwischenzone und die Entwicklungszone durch Flächen der Erholungszone des Nationalparks gebildet. Entwicklungszone ist auch das von der UNESCO anerkannte, außerhalb des Nationalparks liegende Gebiet der Kommunen, die ihren Willen zur Zugehörigkeit zur Entwicklungszone erklärt haben. Auf Flächen des UNESCO-Biosphärenreservats, die außerhalb des Nationalparks liegen, finden die Bestimmungen dieses Gesetzes mit Ausnahme des § 24 Abs. 4 keine Anwendung.“ (§ 1 Abs. 4 NWattNPG)

„Die Nationalparkverwaltung ist auch koordinierende Verwaltungsstelle für das Gesamtgebiet des von der UNESCO anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie stellt das Gesamtgebiet des UNESCO-Biosphärenreservats mit seiner Gliederung auf ihrer Internetseite dar.“ (§ 24 Abs. 4 NWattNPG).

In der Begründung des Gesetzesentwurfs (LT-Drucks. 18/8996 vom 14.04.2021) heißt es hierzu (bzw. zur ursprünglichen Textfassung):

„Der neue Absatz 5 nimmt den Status des Nationalparks als wesentlichen Teil des von der UNESCO im Rahmen ihres Programms „Man and the Biosphere“ („Der Mensch und die Biosphäre“) anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ auf und sichert – ähnlich § 4 Satz 1 NElbtBRG – dessen Grundlagen im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], „Der Mensch und die Biosphäre (MAB), Umsetzung des UNESCO-Programms in Deutschland“, Stand: Dezember 2018). Das UNESCO-Biosphärenreservat „Niedersächsische Wattenmeer“ ist kein Biosphärenreservat nach Maßgabe von § 25 BNatSchG. Schutzanforderungen sowie Zielsetzungen folgen vielmehr allein den UNESCO-eigenen Anerkennungskriterien. Sie sehen ihrerseits ein Flächenmodell mit drei Zonen vor, die mit Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone bezeichnet werden. Satz 1 verweist darauf, dass die Kernzone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die Ruhezone und dessen Pflegezone durch die Zwischenzone des Nationalparks gebildet werden. Kernzone und Pflegezone unterliegen damit dem im Gesetz hierzu bestimmten naturschutzrechtlichen Schutz. Demgegenüber dient die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ zuvörderst als eigentliche Modellregion für nachhaltige Entwicklung und sollte daher durch besiedelte oder bewirtschaftete Flächen geprägt sein. Sie wird aus der Erholungszone des Nationalparks gebildet sowie im Wesentlichen durch weitere Flächen außerhalb des Nationalparks, die die angrenzenden Gemeinden der Küstenregion hierfür vorsehen. Satz 2 stellt dabei klar, dass die Zugehörigkeit von Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat, die außerhalb des Nationalparks liegen, unter dem Entscheidungsvorbehalt der Kommunen steht. Im Regelfall tritt eine Kommune dem UNESCO-Biosphärenreservat mit ihrer Gesamtfläche bei. Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Satz 3 stellt ausdrücklich klar, dass die Beschränkungen des Nationalparkgesetzes für Flächen außerhalb des Nationalparks unverändert keine Geltung haben, auch wenn diese Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat gemeldet sind. Die Nationalparkverwaltung veröffentlicht auf ihrer Internetseite eine Darstellung des Gesamtgebietes des UNESCO-Biosphärenreservats (Satz 4) einschließlich seiner Zonierung in Kern-, Pflege- und Entwicklungszone, aus der sich somit auch Schutz und Ziele für seine Pflege und Entwicklung ergeben. Im Hinblick auf die Anforderungen der UNESCO an den räumlichen Umfang und gemäß dem Entwicklungsauftrag der Raumordnung (Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen i. d. F. vom 26.09.2019, Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378, Abschnitt 3.1.4 Ziff. 02) ist die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats derzeit in einem partizipativen freiwilligen – Prozess in Weiterentwicklung begriffen. Soweit Flächenveränderungen auf Grundlage entsprechender Kommunalbeschlüsse oder Kooperationsvereinbarungen im Rahmen turnusmäßiger Evaluationen des UNESCO-Biosphärenreservats durch die UNESCO bestätigt werden, ist die Flächendarstellung entsprechend fortzuschreiben.“



„Unberührt von der Festlegung des UNESCO-Biosphärenreservats bleiben die Zuständigkeiten der unteren Naturschutzbehörden nach Maßgabe des NAGBNatSchG bzw. für die Bereiche des Nationalparks gemäß § 24 NWattNPG. Soweit außerhalb des Nationalparks insbesondere etwaige örtliche Schutzgebiete bestehen oder der allgemeine gesetzliche Biotopschutz zu verwirklichen ist, obliegen die damit verbundenen Aufgaben der Zuständigkeit der kommunalen unteren Naturschutzbehörde. Im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], a. a. O., Kriterium 12) weist die in Aussicht genommene Regelung der Nationalparkverwaltung die Aufgaben als Verwaltungsstelle für das UNESCO-Biosphärenreservat zu. Diese Zuständigkeit, die sich bisher aus der „Geschäftsordnung für die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer und die Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue (GO-Schutzgebietsverwaltungen)“, aktuell i. d. F. vom 24.10.2018 (Nds. MBl. 2018, 1158), ergibt, bleibt auf koordinierende und (außerhalb des Nationalparks) auf nichtregelnde Aufgaben beschränkt. Die Nationalparkverwaltung fördert insoweit partizipative Ansätze zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung.“

Die Verwaltungsstelle kooperiert mit der Biosphären-Gemeinde bei der Durchführung von Nachhaltigkeitsprojekten und unterstützt bei der Akquise von Projektmitteln für Maßnahmen im Rahmen des Arbeitsprogrammes.

### **§ 3 Pflichten und Aufgaben der Biosphären-Gemeinde**

Die Biosphären-Gemeinde tritt auf der Basis eines freiwilligen Gremienbeschlusses als Gebietskörperschaft in die Entwicklungszone ein. Grundlagen für diese Entscheidung ihrer kommunalen Gremien sind der in Aussicht genommene Neuantrag bei dem UNESCO-MAB-Programm und die vorliegende Kooperationsvereinbarung mit der Verwaltungsstelle.

Sie beteiligt sich an der Entwicklung eines Rahmenkonzeptes für das UNESCO-Biosphärenreservat, das innerhalb von drei Jahren nach der Anerkennung durch das UNESCO-MAB-Programm gemeinsam erstellt wird.

Durch die Umsetzung von Projekten gemäß dem Arbeitsprogramm der Kooperationsvereinbarung unterstützt sie die nachhaltige Entwicklung der Region. Dies gilt auch für die Mitarbeit in Gemeinschaftsprojekten und -programmen in der gesamten Entwicklungszone.

Die Gemeinde unterstützt im Rahmen ihrer Möglichkeiten auch Nachhaltigkeitsprogramme der Verwaltungsstelle wie das Partner-Netzwerk, das Junior Ranger-Programm und die Zugvogeltage im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“.

### **§ 4 Kündigung**

Die Biosphären-Gemeinde hat das Recht, ihren Austritt aus der Biosphärenregion zu beschließen. Faktisch umgesetzt würde dieser Austritt durch das sofortige Ruhenlassen aller diesbezüglichen Aktivitäten zur Entwicklungszone der Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“ sowie einer Beendigung der Nutzung von Titel und Logo. Der nach außen kenntliche Vollzug des Austritts erfolgt dann im Rahmen der nächsten Berichterstattung (turnusmäßigen Evaluation) beim MAB-Programm der UNESCO.

Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Sollte ein solcher Schutz für das Gebiet der Biosphären-Gemeinde gleichwohl aus dem UNESCO-Biosphärenreservat abgeleitet und konstituiert werden, entfällt zu diesem Zeitpunkt automatisch die Zustimmung der Gemeinde zu dieser Kooperationsvereinbarung und damit ihr Beitritt zum UNESCO-Biosphärenreservat. Die Nationalparkverwaltung wird diesen Umstand sodann unverzüglich der UNESCO mitteilen.

Sande, den 20.08.2021

Matthias Piszczan

Bürgermeister der Gemeinde Spiekeroog

Peter Süßbeck

Leiter der Nationalparkverwaltung  
Niedersächsisches Wattenmeer

Olaf Lies

Niedersächsischer Minister für Umwelt,  
Energie, Bauen und Klimaschutz

## - Anhang -

### Arbeitsprogramm

Unterbereich	Maßnahme
<b>Vorhandene Initiativen / Projekte</b>	Kommunale Aktivitäten: Klimakonzept, Versorgung mit regen. Energie Kooperationen: NPE, Projekte Bürgerschaftliche Initiativen: Klimagruppe, Plastik etc.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AG Nachhaltigkeit in Betrieben</li> <li>• AG Nachhaltigkeit im insularen Alltag</li> <li>• Trinkwasserspender</li> <li>• „Küstenstromer“ Carsharing</li> <li>• Ökologisches Inselkino</li> <li>• Strandmüllboxen</li> <li>• WattMobil (Watt für Alle)</li> <li>• Förderprojekte (Wattnu?, JOIN)</li> <li>• Kooperation Heinrich-Pferdmenges-Stiftung</li> <li>• Umweltgerechte Gemeinde Spiekeroog</li> <li>• Gemeinwesenarbeit &amp; Quartiersmanagement „Leben im Meer 2.0“ (Förderung durch MU).</li> </ul>
<b>Geplantes</b>	Handlungsfelder: Klima, Nachh. Kommune, Tourismus, Natur
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ökostrombilanz: prüfen und überarbeiten,</li> <li>• Ausbau Tidebus, ÖPNV-Anbindung nach Wittmund, Wasserstoff-Bus (Verbindung mit Wasserstoffregion “Hyways for Future”?)</li> <li>• Ökostrom: Umbau/Neubau WKA</li> <li>• Potentielle Kompensationsflächen: alte „Schuttkuhle“ am Osterfeuerplatz (ca. 300m Länge), Spülpolder im Inselosten, ggf. ehemalige Deponie Hellerpad,</li> <li>• Plastik reduzieren</li> <li>• Meeresmüll-Management (Finanzierung des Abtransports, Material aus Strandmüllboxen).</li> </ul>
<b>Leuchtturm-Projekt</b>	Attraktiv und realisierbar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterneninsel Spiekeroog - Erlebnis und Reduzierung von Emissionen (Licht, CO<sub>2</sub>)</li> <li>• CO<sub>2</sub>-neutrale Fähre: ggf. Hybrid-/E-Fähre</li> <li>• Energetische Verwertung von Grünabfällen: Grünabfälle werden derzeit kostenaufwändig über einen Entsorger ans Festland transportiert, Idee: Insulare Kompostieranlage mit Grünabfällen.</li> </ul>
<b>Interkommunales</b>	Mobilität, Landnutzung (Fördergebiet LaGe)
	Lokale Umsetzung Natur-Erleben Ostfriesische Inseln.



**Biosphärenregion  
Niedersächsisches  
Wattenmeer**



## **Kooperationsvereinbarung zur Entwicklungszone der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**

zwischen der

**Stadt Wilhelmshaven**, vertreten durch Herrn Bürgermeister Uwe Reese, Rathausplatz 1,  
26382 Wilhelmshaven

(nachfolgend „Biosphären-Stadt“ genannt),

und der

**Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“**, vertreten durch ihren Leiter  
Herrn Peter Südbeck, Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven

(nachfolgend „Verwaltungsstelle“ genannt),

unterstützt und als Fürsprecher wohlwollend begleitet durch das

**Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**, vertreten  
durch Herrn Minister Olaf Lies, Archivstraße 2, 30169 Hannover,

und

**Arbeitgeber- und Wirtschaftsverband Jade e. V.**, vertreten durch den Präsidenten Herrn  
Tom Nietiedt, Virchowstraße 21, 26382 Wilhelmshaven,

und

**Unternehmerverbände Niedersachsen e. V.**, vertreten durch den stellvertr. Hauptgeschäfts-  
führer Herrn Benedikt Hüppe, Schiffgraben 36, 30175 Hannover,

und

**Oldenburgische Industrie- und Handelskammer**, vertreten durch den Präsidenten Herrn  
Jan Müller, Moslestraße 6, 26122 Oldenburg

sowie

**Wilhelmshavener Hafenwirtschafts-Vereinigung e. V.**, vertreten durch den Präsidenten  
Herrn John H. Niemann, Luisenstraße 5, 26382 Wilhelmshaven



I. Rubrum	1
II. Inhaltsverzeichnis	2
III. Präambel	3
IV. Hauptvereinbarung	3
1 Gegenstand der Vereinbarung	3
2 Ziele der Kooperation	5
3 Gesamtziel	5
4 Pflichten und Aufgaben der Verwaltungsstelle	7
5 Pflichten und Aufgaben der Stadt Wilhelmshaven	8
6 Pflichten und Aufgaben der unterzeichnenden Fürsprecher	8
7. Beendigung der Vereinbarung	8
8. Schlussbestimmungen	8
V. Anlage	10

## **Präambel**

Diese Vereinbarung basiert auf der mit dem Gesetz zur Änderung des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ verfolgten Klarstellung über das UNESCO-Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ und die verfolgte Erweiterung der Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats, wie in der Landtags-Drucksache 18/8996 vom 14.04.2021 zum Gesetzesentwurf näher dargestellt. Die Entwicklungszone soll sich künftig auch auf Bereiche außerhalb des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ erstrecken. Das Niedersächsische Wattenmeer ist ein im Rahmen des UNESCO-Programms „Man and the Biosphere“ (MAB) anerkanntes UNESCO-Biosphärenreservat. Damit ist es eines von 18 Biosphärenreservaten in Deutschland und 714 weltweit.

UNESCO-Biosphärenreservate sind Gebiete, in denen beispielhaft innovative Ansätze nachhaltiger Entwicklung erprobt und realisiert werden. Sie repräsentieren nicht nur einzigartige Naturlandschaften, sondern auch durch menschliche Nutzung geprägte Kulturlandschaften. Als „Modellregionen für nachhaltige Entwicklung“ gewinnen sie weltweit an Bedeutung.

Das UNESCO-Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ (UNESCO-Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer) umfasst derzeit mit einer großen Kern- und Pflegezone das Gebiet des gleichnamigen Nationalparks. Eine Entwicklungszone in einem marinen Biosphärenreservat, die gemäß der Kriterien der UNESCO mindestens 50 % der Landfläche umfassen soll, wird bisher allein durch die Erholungszone des Nationalparks repräsentiert. Dort lässt sich die Funktion einer Modellregion für nachhaltige Entwicklung nicht wahrnehmen. Daher soll sie im Wesentlichen binnendeichs entstehen. Entscheidend für eine erfolgreiche Umsetzung ist dabei, dass die Bevölkerung die Planung, Bewirtschaftung und Gestaltung des Gebietes mitträgt und sich keinem Schutzgebiet i. e. S. gegenüberstellt, da in der Entwicklungszone der Ansatz verfolgt wird, Modellprojekte für nachhaltige Entwicklung ausschließlich auf freiwilliger Basis umzusetzen.

Für die Erweiterung der Entwicklungszone ist und war es daher wesentlich, gesetzlich klarzustellen, welche Gebiete Teil der Entwicklungszone sind oder sein können und wie sich die Zugehörigkeit mit den Regelungen des NWattNPG und der Aufgabenwahrnehmung durch die Nationalparkverwaltung verhält. Die mit dem Gesetz zur Änderung des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ vom 10.06.2021 (Nds. GVBl. S. 373) vorgenommenen Anpassungen stellen dies klar.

## **Hauptvereinbarung**

### **1. Gegenstand der Vereinbarung**

Die Stadt Wilhelmshaven grenzt an die durch ihre Einzigartigkeit und Außergewöhnlichkeit gekennzeichnete Naturlandschaft des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ als Teil des UNESCO-Weltnaturerbes Wattenmeer, welches eine überregionale Anerkennung und Bedeutung und einen besonderen Schutz genießt.

Die Stadt Wilhelmshaven ist zudem Teil der binnendeichs gelegenen, historisch vom Menschen geschaffenen und geprägten Kulturlandschaft, die durch Küstenschutz, Siedlungs- und Baugeschichte, Bewirtschaftungsformen und Regionalkultur geprägt und im überregionalen Maßstab ebenfalls besonders ist.

Um diese beiden Aspekte der Wattenmeer-Region für die Zukunft zu betonen und gezielt weiterzuentwickeln, auf der Grundlage der internationalen Anerkennung modellhaft Zukunftslösungen zu erarbeiten und gemeinsam umzusetzen, soll das UNESCO-Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ um eine binnendeichs gelegene Entwicklungszone erweitert und die Anerkennung bei der UNESCO beantragt werden.

Bereits 1993 wurde das Wattenmeer auf der damaligen Fläche des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die UNESCO als Biosphärenreservat im Rahmen ihres Programms „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB) anerkannt. Seit der Festlegung auf die sog. Sevilla-Strategie 1995 fungieren Biosphärenreservate als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung, heute sollen sie zudem Orte sein, an denen die 17 Nachhaltigkeitsziele der UN in besonderer Weise erprobt und gelebt werden sollen. Dies platziert die darin liegenden Städte und Gemeinden somit in die vorderste Reihe der Orte, in denen Ansätze zu nachhaltiger Wirtschafts- und Lebensweise im Rahmen von Projekten modellhaft erprobt werden.

Mit der vorliegenden, gemeinsam unterzeichneten Vereinbarung wird die Stadt Wilhelmshaven, **vorbehaltlich der Anerkennung durch die UNESCO**, Teil der Entwicklungszone der UNESCO-Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer. Sie gehört damit zu einer weltweiten Gemeinschaft, die sich der Bewahrung herausragender Natur- und Kulturlandschaften und der Sicherung der Lebensgrundlagen kommender Generationen verschrieben hat.

Eine wesentliche Lebensgrundlage der Stadt Wilhelmshaven sind ihr Hafen sowie ihre Industrie- und Gewerbeflächen. Diese grenzen an die Pflegezone bzw. sind mit ihren Industrieflächen Teil der Entwicklungszone der UNESCO-Biosphärenregion. Da der Hafen der Stadt Wilhelmshaven der einzige deutsche Tiefwasserhafen ist, wird die weitere bedarfsgerechte Entwicklung durch Gewerbe- und Industriepolitik sowie die Erweiterung z. B. für den expandierenden Containerumschlag oder die geplanten Energieprojekte zur Umsetzung der Energiewende durch diese Vereinbarung nicht beeinträchtigt.

Auch die weitere Entwicklung der Industriestandorte, z. B. im Bereich des Kohleausstiegs, wird durch diese Vereinbarung nicht beeinträchtigt. Hierdurch wird zugleich den operativen Hauptzielen dieser Vereinbarung Rechnung getragen.

Mit ihrem Eintritt in die Entwicklungszone bekundet die Stadt Wilhelmshaven ihre Übereinstimmung mit den Zielen des MAB-Programms der UNESCO.

UNESCO-Biosphärenreservate haben folgende Aufgaben:

- Zum Aufbau nachhaltiger und gesunder Gesellschaften, Wirtschaftsweisen und florierender menschlicher Siedlungen in Einklang mit der Biosphäre beitragen.
- Biodiversität erhalten, Ökosystemleistungen wiederherstellen und fördern, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen fördern.
- Nachhaltigkeits- und Biodiversitätswissenschaften, Bildung für nachhaltige Entwicklung und Hilfe zur Selbsthilfe fördern.
- Abschwächung von und Anpassung an Klimawandel und andere Aspekte des Globalen Wandels unterstützen.

Diese weit gefassten Ziele werden durch die in Punkt 2 genannten Ziele der Kooperation konkretisiert und durch das gemeinsame Arbeitsprogramm in Teilen vor Ort umgesetzt.

## **2. Ziele der Kooperation**

Die Gemeinden und Städte der Entwicklungszone der Biosphärenregion und die Verwaltungsstelle verstehen sich als eine Verantwortungsgemeinschaft, die die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen global unterstützt und vor Ort mit Leben füllt.

Eine gemeinsame Bestimmung von lokalen Prioritäten zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele und die Festlegung von Handlungsfeldern erfolgte im Rahmen des als Konsultationsphase bezeichneten Partizipationsprozesses zur gemeinsamen Ausgestaltung der Entwicklungszone. Auf dem Auftakttreffen zur Konsultationsphase maßen die Vertreter der Kommunen den SDG #13 „Maßnahmen zum Klimaschutz“, #11 „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ sowie #15 „Leben an Land“ besondere Bedeutung zu. Die in kommunalen und thematischen Arbeitsgruppen erarbeiteten Ergebnisse bildeten die Grundlage für die im Folgenden dargestellten Ziele, die Städte/Gemeinden und Verwaltungsstelle gemeinsam anstreben wollen.

Planungs- und Genehmigungsverfahren, die die weitere Entwicklung der Industrie-, Gewerbe- sowie Hafenstandorte und den Hafen als Lebensgrundlage der in der Region lebenden Menschen zum Inhalt haben, werden durch diese Vereinbarung nicht beeinträchtigt.

## **3. Gesamtziel**

Modellhafte Erprobung einer nachhaltigen Entwicklung des einzigartigen Natur- und Kulturrums in der niedersächsischen Wattenmeer-Region.

Die Vertragspartner verpflichten sich zur Förderung und Unterstützung der folgenden operativen Hauptziele:

- 1) Erhalt des einzigartigen Natur- und Kulturrums Wattenmeer.
- 2) Schutz der für die Biodiversität wichtigen, vielfältigen und charakteristischen Ökosysteme sowie deren Funktionen.
- 3) Eine existentielle Entwicklung der für sämtliche Wirtschaftsfaktoren notwendigen Infrastruktur- und Ausbaumaßnahmen unter Berücksichtigung von ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeitszielen.
- 4) Ausbaumaßnahmen auf Industrieflächen und im Hafen zur Bewältigung der Energiewende und des bundesdeutschen Energiebedarfs sowie zur Unterstützung, z. B. der Grundstoffindustrie sowie der chemischen Industrie sowie der Logistik bei der Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Belastung bzw. der Treibhausgas-Belastung, u. a. repräsentiert durch das Kohleausstiegsprogramm bzw. die erforderlichen Strukturhilfemaßnahmen.
- 5) Maßnahmen zur höheren Auslastung des einzigen deutschen Tiefwasserhafens durch große Handelsschiffe, insbesondere in der Containerschifffahrt unter Berücksichtigung von ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeitszielen.
- 6) Ein nachhaltiger Tourismus auf den Inseln und an der Küste.
- 7) Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel in den Bereichen Küstenschutz und Binnenentwässerung.
- 8) Ausbau der regenerativen, idealerweise regional autarken Energiegewinnung und Entwicklung von Bausteinen für die Energiewende.
- 9) Eine nachhaltige Mobilität und der hierzu notwendigen Anlagen und Infrastrukturen unter Berücksichtigung aller Verkehrsmittel.
- 10) Wirtschaftliche, soziale und demografische Stabilisierung und Entwicklung der ländlichen und urbanen Regionen.



- 11) Ein umweltgerechter Konsum mit einem Fokus auf regional und nachhaltig erzeugte Produkte unter Einbeziehung von Aspekten von Abfallvermeidung und regionalen Vermarktungsformen.
- 12) Erhalt der regionalen Kultur und Identität.
- 13) Angebot geeigneter Formen der Beteiligung von Akteuren und Bevölkerung an Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozessen zur nachhaltigen Entwicklung der Region.
- 14) Nachhaltige Kommunalentwicklung mit besonderem Fokus auf Fachkräftesicherung und Wohnraumschaffung.
- 15) Vernetzung von institutionellen und freien Angeboten zu einer nachhaltigen Bildungslandschaft mit dem Schwerpunkt „Bildung für nachhaltige Entwicklung“.
- 16) Erforschung der Erfolgsfaktoren für ein nachhaltiges Miteinander von Mensch und Biosphäre.

Bei der modellhaften Erprobung von Lösungsansätzen für diese Ziele besteht sowohl die Möglichkeit, interkommunale als auch Einzelprojekte voranzutreiben. Auch können Städte/Gemeinden in besonderen Schwerpunkten Erfahrungen sammeln, die dann untereinander ausgetauscht werden.

Um die Ziele erfolgreich zu verfolgen, wird zwischen der Kommune und der Verwaltungsstelle ein Arbeitsprogramm vereinbart, dessen konkrete Maßnahmen im **Anhang** aufgeführt werden.

Die kommunale Planungshoheit der Städte und Gemeinden bleibt in der Entwicklungszone unberührt. In den Gemeinden der Entwicklungszone werden keine zusätzlichen verpflichtenden Naturschutz- oder sonstigen Auflagen auf Grund der Zugehörigkeit zum UNESCO-Biosphärenreservat eingeführt.

Kommune und Verwaltungsstelle sind bestrebt, Genehmigungs- und Beteiligungsverfahren für Ausbau- und Erweiterungsmaßnahmen im Zusammenhang mit den normierten Zielen im Rahmen ihrer Zuständigkeit zu beschleunigen, um die anfallende Bearbeitungszeit gering zu halten. Dies stellt eine existentielle Randbedingung für die erfolgreiche Industriepolitik, die Hafengewirtschaft sowie für Handel und Gewerbe im globalen Wettbewerb dar.

Für die Kern- und Pflegezone des Biosphärenreservates, die gleichzeitig auch der Ruhe- und Zwischenzone des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ entsprechen, sind Ziele im Niedersächsischen Wattenmeer-Nationalpark-Gesetz (NWattNPG) und im Leitprinzip der Trilateralen Wattenmeer Kooperation festgeschrieben. Sie legen das Fundament für die Erfüllung der Schutzfunktion durch das UNESCO-Biosphärenreservat. Diese Ziele werden durch die Zusammenarbeit von Gemeinden und der Verwaltungsstelle in der Entwicklungszone nicht berührt.

Gleichwohl unterstützt die Stadt Wilhelmshaven den Schutz des Weltnaturerbes Wattenmeer wegen seines außergewöhnlichen universellen Werts, aber auch im Bewusstsein für dessen touristische und damit wirtschaftliche Bedeutung. Sie erkennt dabei auch an, dass eine Lebensgrundlage der in der Region lebenden Menschen die Beschäftigung in Industrie- und Gewerbebetrieben ist. Dazu gehört z. B. die Bewältigung des Kohleausstiegsprogramms mit Hilfe von Kompensation durch geeignete, nachhaltige Industriebetriebe.

#### **4. Pflichten und Aufgaben der Verwaltungsstelle**

Die Verwaltungsstelle des UNESCO-Biosphärenreservats erfüllt in der Kernzone und in Teilen der Pflegezone die Aufgaben einer unteren Naturschutzbehörde.

In der Entwicklungszone koordiniert sie Programme, Maßnahmen und Projekte. Als Teil der Kooperation mit den Gemeinden bildet sie Netzwerke und führt Partner zu gemeinsamen Aktivitäten zusammen. Sie versteht sich als zentrale Anlaufstelle für Fragen rund um Programme in den Bereichen nachhaltiger Tourismus und Bildung für nachhaltige Entwicklung wie z. B. des Partner-Netzwerks oder des Junior Ranger-Programms. Darüber hinaus hat sie außerhalb der Nationalparkbereiche jedoch keine behördlichen, polizeilichen oder ordnungsrechtlichen Weisungsbefugnisse.

Dies gilt insbesondere für die Entwicklung der Industrie-, Gewerbe- sowie Hafenstandorte sowie der Hafenindustrie.

Die Verwaltungsstelle kooperiert mit der Stadt Wilhelmshaven bei der Durchführung von Nachhaltigkeitsprojekten und unterstützt bei der Akquise von Projektmitteln für Maßnahmen im Rahmen des Arbeitsprogrammes.

Die Ruhezone des Nationalparks ist Kernzone, die Zwischenzone ist Pflegezone und die Erholungszone ist Entwicklungszone des von der UNESCO anerkannten Biosphärenreservats ‚Niedersächsisches Wattenmeer‘. Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats ist auch das außerhalb des Nationalparks liegende Gebiet der Kommunen, die ihre Mitwirkung in dieser Modellregion für nachhaltige Entwicklung erklären. Handlungen in diesen Gebieten unterliegen nicht den Beschränkungen des Gesetzes zur Änderung des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (vgl. § 1 Absatz 4 NWattNPG).

Die Verwaltungsstelle stellt das Gesamtgebiet des UNESCO-Biosphärenreservats mit seiner Gliederung auf ihrer Internetseite dar. Sie erkennt die notwendigen Entwicklungen der Industrie-, Gewerbe- sowie Hafenstandorte und der Hafenindustrie bei der Umsetzung von Projekten der operativen Hauptziele an.

Unberührt von der Festlegung des UNESCO-Biosphärenreservats bleiben die Zuständigkeiten der unteren Naturschutzbehörden nach Maßgabe des NAGBNatSchG bzw. für die Bereiche des Nationalparks gemäß § 24 NWattNPG. Soweit außerhalb des Nationalparks insbesondere etwaige örtliche Schutzgebiete bestehen oder der allgemeine gesetzliche Biotopschutz zu verwirklichen ist, obliegen die damit verbundenen Aufgaben der Zuständigkeit der kommunalen unteren Naturschutzbehörde.

Im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO weist § 24 Abs. 4 Satz 1 NWattNPG der Nationalparkverwaltung die Aufgaben als Verwaltungsstelle für das UNESCO-Biosphärenreservat zu. Diese Zuständigkeit, die sich bisher aus der „Geschäftsordnung für die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer und die Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalau (GO-Schutzgebietsverwaltungen)“, aktuell i. d. F. vom 24.10.2018 (Nds. MBl. 2018, 1158), ergibt, bleibt auf koordinierende und (außerhalb des Nationalparks) auf nichtregelnde Aufgaben beschränkt. Die Nationalparkverwaltung fördert insoweit partizipative Ansätze zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung.

## **5. Pflichten und Aufgaben der Stadt Wilhelmshaven**

Die Stadt Wilhelmshaven tritt als Gebietskörperschaft in die Entwicklungszone ein. Grundlagen für diese Entscheidung ihrer kommunalen Gremien sind der Neuantrag bei dem UNESCO-MAB-Programm und die vorliegende Kooperationsvereinbarung mit der Verwaltungsstelle.

Sie beteiligt sich an der Entwicklung eines Rahmenkonzeptes für die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats, das innerhalb von drei Jahren nach der Anerkennung durch das UNESCO-MAB-Programm gemeinsam erstellt wird.

Durch die Umsetzung von Projekten gemäß dem Arbeitsprogramm der Kooperationsvereinbarung unterstützt sie die nachhaltige Entwicklung der Region. Dies gilt auch für die Mitarbeit in Gemeinschaftsprojekten und -programmen in der gesamten Entwicklungszone.

Die Stadt Wilhelmshaven unterstützt im Rahmen ihrer Möglichkeiten auch Nachhaltigkeitsprogramme der Verwaltungsstelle wie das Partner-Netzwerk, das Junior Ranger-Programm und die Zugvogeltage im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“.

## **6. Pflichten und Aufgaben der unterzeichnenden Fürsprecher**

Die weiteren Beteiligten unterstützen und fördern im Rahmen ihrer jeweiligen Möglichkeiten und Zuständigkeiten die vorliegend vereinbarten Ziele.

## **7. Beendigung der Vereinbarung**

Der Status als UNESCO- Biosphärenreservat ist mit keinem weitergehenden naturrechtlichen Schutz verbunden. Sollte ein solcher Schutz für das Gebiet der Stadt Wilhelmshaven gleichwohl aus dem UNESCO-Biosphärenreservat abgeleitet und konstituiert werden, entfällt zu diesem Zeitpunkt automatisch die Zustimmung der Stadt Wilhelmshaven zu dieser Kooperationsvereinbarung und damit ihr Beitritt zum UNESCO-Biosphärenreservat. Die Nationalparkverwaltung wird diesen Umstand sodann unverzüglich der UNESCO mitteilen.

Jede Mitgliedsgemeinde der Entwicklungszone hat das Recht, einen Austritt aus der Biosphärenregion zu beschließen. Faktisch umgesetzt würde dieser Austritt durch das sofortige Ruhenlassen aller diesbezüglichen Aktivitäten zur Entwicklungszone der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer sowie einer Beendigung der Nutzung von Titel und Logo. Ein Ruhenlassen im Sinne dieser Vereinbarung bedeutet, dass der zu der Gemeinde bzw. Stadt gehörende Teil der Entwicklungszone ab dem Tag des Austrittsverlangens bis zum Tag des tatsächlichen Austritts so zu behandeln ist, als sei sie nicht mehr Teil der Biosphärenregion. Der rechtliche Vollzug des Austritts erfolgt dann anlässlich der nächsten Berichterstattung beim MAB-Programm

## **8. Schlussbestimmungen**

Vertragsänderungen oder -ergänzungen bedürfen der Schriftform. Die Änderung oder der Verzicht auf diese Schriftformabrede bedarf ebenfalls der Schriftform.

Sollten einzelne Regelungen dieses Vertrags unwirksam sein oder werden oder der Ergänzung bedürfen, so berührt dies die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht. In diesem Fall werden die Parteien die unwirksamen Regelungen gemeinsam durch solche ersetzen, die

die Parteien bei verständiger Würdigung der wechselseitigen Interessen, wie sie insbesondere in diesem Vertrag zum Ausdruck kommen, gewählt hätten.

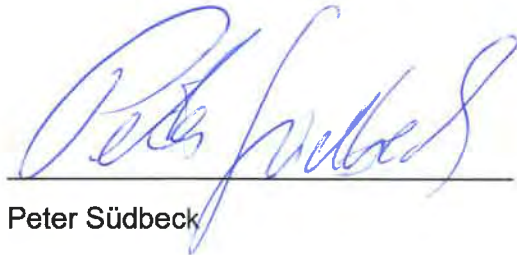
Wilhelmshaven, den 6. September 2021

**für die Vertragsparteien:**



Uwe Reese

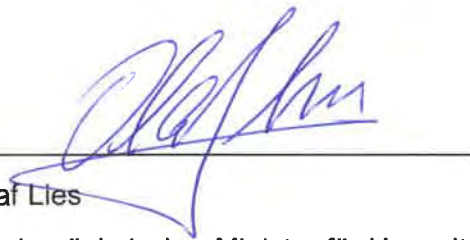
Bürgermeister der Stadt Wilhelmshaven



Peter Südbeck

Leiter der Nationalparkverwaltung  
Niedersächsisches Wattenmeer

**unterstützt und als Fürsprecher wohlwollend begleitet durch:**



Olaf Lies

Niedersächsischer Minister für Umwelt,  
Energie, Bauen und Klimaschutz




Tom Nietiedt

Arbeitgeber- und Wirtschaftsverband  
Jade e. V.



Benedikt Hüppe

Unternehmerverbände Niedersachsen e. V.



Jan Müller

Oldenburgische Industrie- und  
Handelskammer



John H. Niemann

Wilhelmshavener  
Hafenwirtschafts-Vereinigung e. V.



## - Anhang -

### Arbeitsprogramm

Unterbereich	Maßnahme
<b>Vorhandene Initiativen / Projekte</b>	Kommunale Aktivitäten: Klimakzept, Versorgung mit regen. Energie Kooperationen: NPE, Projekte Bürgerschaftliche Initiativen: Klimagruppe, Plastik etc.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klima-Bündnis</li> <li>• European Energy Award</li> <li>• AG Fahrradfreundliche Kommune</li> <li>• Klimaschutzkonzept/-management</li> <li>• Kommune für biologische Vielfalt</li> <li>• #whvohneplastik–Plastikfasten</li> <li>• Nachhaltigkeitsanalyse.</li> </ul>
<b>Geplantes</b>	Handlungsfelder: Klima, Nachh. Kommune, Tourismus, Natur
	<p><b>Nachhaltige Kommune</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Smart City Initiative (Digitalisierung)</li> <li>• Photovoltaik fördern/ ausbauen</li> <li>• Wasserstoff-Standort fördern</li> <li>• Nachhaltige Gebäudesanierung</li> </ul> <p><b>Bildung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Junior-Ranger Programm für Schüler</li> <li>• „Klasse Klima“ Schulbildung</li> <li>• Außerschulische Lernorte fördern</li> </ul> <p><b>Müll</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plastikfasten, Müllsammlung u. Müll-Bewusstsein</li> <li>• Smartere Stadtreinigung</li> </ul> <p><b>Stadtnatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blühstreifen in grüner Infrastruktur (z. B. Stadtpark) statt Parkplätze</li> <li>• Ökologische Mahd in Parks</li> </ul> <p><b>Mobilität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ÖPNV bis Inseln ausbauen</li> </ul> <p><b>Landwirtschaft</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktvermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse</li> <li>• Solidarische Landwirtschaft erproben.</li> </ul>
<b>Leuchtturm-Projekt</b>	Attraktiv und realisierbar
	Wasserstoff-Stahlwerk (Machbarkeitsstudie) (Kultur)-Hauptstadt des Wattenmeeres.
<b>Interkommunales</b>	Mobilität, Landnutzung (Fördergebiet LaGe)
	Pendler-Fahrrad-Netzwerk (Wilhelmshaven, Sande, Schortens) Blühwiesen mit regionalem Saatgut (Naturgarten-Broschüre, Fortbildung zu Kommunalen Biodiversität).



**Biosphärenregion  
Niedersächsisches  
Wattenmeer**



## **Vereinbarung zur Kooperation in der Entwicklungszone der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer**

zwischen der

**Gemeinde Zetel**, vertreten durch Herrn Bürgermeister Heiner Lauxtermann, Ohrbült 1, 26340 Zetel

(nachfolgend „Biosphären-Gemeinde“ genannt),

und der

**Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“**, vertreten durch ihren Leiter Herrn Peter Südbeck, Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven

(nachfolgend „Verwaltungsstelle“ genannt),

unterstützt und als Fürsprecher wohlwollend begleitet durch das

**Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**, vertreten durch Herrn Minister Olaf Lies, Archivstraße 2, 30169 Hannover

### **Präambel**

Die Biosphären-Gemeinde grenzt an die durch ihre Einzigartigkeit und Außergewöhnlichkeit gekennzeichnete Naturlandschaft des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ als Teil des UNESCO-Weltnaturerbes Wattenmeer, welches eine überregionale Anerkennung und Bedeutung und einen besonderen Schutz genießt. Die Biosphären-Gemeinde ist zudem Teil der binnendeichs gelegenen, historisch vom Menschen geschaffenen und geprägten Kulturlandschaft, die durch Küstenschutz, Siedlungs- und Baugeschichte, Bewirtschaftungsformen und Regionalkultur geprägt und im überregionalen Maßstab ebenfalls besonders ist. Um diese beiden Aspekte der Wattenmeer-Region für die Zukunft zu betonen und gezielt weiterzuentwickeln, auf der Grundlage der internationalen Anerkennung modellhaft Zukunftslösungen zu erarbeiten und gemeinsam umzusetzen, soll das Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ (Biosphärenregion) um eine namhafte Entwicklungszone erweitert werden.

Bereits 1992 wurde das Wattenmeer auf der damaligen Fläche des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die **UNESCO** als **Biosphärenreservat** im Rahmen ihres Programms „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB) anerkannt. Seit der Festlegung auf die sog. Sevilla-Strategie 1995 fungieren Biosphärenreservate als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung.

Heute sollen sie zudem Orte sein, an denen die 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der UN in besonderer Weise erprobt und gelebt werden. Dies platziert die darin liegenden Gemeinden somit in die vorderste Reihe der Orte, in denen Ansätze zu nachhaltiger Wirtschafts- und Lebensweise im Rahmen von Projekten modellhaft erprobt werden.

Mit der vorliegenden Vereinbarung wird die Biosphären-Gemeinde, **vorbehaltlich der Anerkennung durch die UNESCO**, Teil der Entwicklungszone der UNESCO-Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie gehört damit zu einer weltweiten Gemeinschaft, die sich der Bewahrung herausragender Natur- und Kulturlandschaften und der Sicherung der Lebensgrundlagen kommender Generationen verschrieben hat.

Mit ihrem Eintritt in die Entwicklungszone bekundet die Biosphären-Gemeinde ihre Übereinstimmung mit den Zielen des MAB-Programms der UNESCO. UNESCO-Biosphärenreservate haben die Aufgaben,

- zum Aufbau nachhaltiger, gesunder und gerechter Gesellschaften, Wirtschaftsweisen und florierender menschlicher Siedlungen in Einklang mit der Biosphäre beizutragen,
- Biodiversität zu erhalten, Ökosystemleistungen wiederherzustellen und zu fördern, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen zu fördern,
- Nachhaltigkeits- und Biodiversitätswissenschaften, Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Hilfe zur Selbsthilfe zu fördern,
- Abschwächung von und Anpassung an Klimawandel und andere Aspekte des globalen Wandels zu unterstützen.

Diese weitgefassten Ziele werden durch die in § 1 dieser Vereinbarung genannten Ziele der Kooperation konkretisiert und durch das gemeinsame Arbeitsprogramm in Teilen vor Ort umgesetzt.

## **§ 1 Ziele der Kooperation**

Die Gemeinden und Städte der Entwicklungszone der Biosphärenregion und die Verwaltungsstelle verstehen sich als eine Verantwortungsgemeinschaft, die die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen global unterstützt und vor Ort mit Leben füllt.

Eine gemeinsame Bestimmung von lokalen Prioritäten zur Förderung der Nachhaltigkeitsziele und die Festlegung von Handlungsfeldern erfolgte im Rahmen des als Konsultationsphase bezeichneten Partizipationsprozesses zur gemeinsamen Ausgestaltung der Entwicklungszone. Auf dem Auftakttreffen zur Konsultationsphase am 27. Februar 2019 maßen die Vertreter:innen der Kommunen den SDG #13 ‚Maßnahmen zum Klimaschutz‘, #11 ‚Nachhaltige Städte und Gemeinden‘ sowie #15 ‚Leben an Land‘ besondere Bedeutung zu. Die nachfolgend in kommunalen und thematischen Arbeitsgruppen erarbeiteten Ergebnisse bildeten die Grundlage für die im Folgenden dargestellten Ziele, die Biosphären-Gemeinden und Verwaltungsstelle gemeinsam anstreben wollen. Dabei erfolgt die Umsetzung ausschließlich auf dem Wege freiwilliger Vereinbarungen oder Absprachen.

## Gesamtziel

### Modellhafte Erprobung einer nachhaltigen Entwicklung des einzigartigen Natur- und Kulturrums „Wattenmeer“ in der niedersächsischen Wattenmeer-Region

#### Operative Hauptziele

1. Erhalt des einzigartigen Natur- und Kulturrums Wattenmeer.
2. Schutz der für die Biodiversität wichtigen, vielfältigen und charakteristischen Ökosysteme sowie deren Funktionen.
3. Förderung eines nachhaltigen Tourismus auf den Inseln und an der Küste.
4. Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel in den Bereichen Küstenschutz und Binnenentwässerung.
5. Förderung der regenerativen, idealerweise regional autarken Energiegewinnung und Entwicklung von Bausteinen für die Energiewende.
6. Förderung einer nachhaltigen Mobilität unter Berücksichtigung aller Verkehrsmittel.
7. Wirtschaftliche, soziale und demografische Stabilisierung und Entwicklung der ländlichen und urbanen Regionen.
8. Förderung einer nachhaltigen und regional angepassten Landwirtschaft.
9. Förderung eines umweltgerechten Konsums mit einem Fokus auf regional und nachhaltig erzeugte Produkte unter Einbeziehung von Aspekten der Abfallvermeidung und regionaler Vermarktungsformen.
10. Erhalt und Förderung der regionalen Kultur und Identität.
11. Förderung geeigneter Formen der Beteiligung von Akteuren und Bevölkerung an Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozessen zur nachhaltigen Entwicklung der Region.
12. Nachhaltige Kommunalentwicklung mit besonderem Fokus auf Fachkräftesicherung und Wohnraumschaffung.
13. Vernetzung von institutionellen und freien Angeboten zu einer nachhaltigen Bildungslandschaft mit dem Schwerpunkt „Bildung für nachhaltige Entwicklung“.
14. Erforschung der Erfolgsfaktoren für ein nachhaltiges Miteinander von Mensch und Biosphäre.

Bei der modellhaften Erprobung von Lösungsansätzen für diese Ziele besteht sowohl die Möglichkeit, interkommunale als auch Einzelprojekte voranzutreiben. Auch können Biosphären-Gemeinden in besonderen Schwerpunkten Erfahrungen sammeln, die dann untereinander ausgetauscht werden.

Um die Ziele erfolgreich zu verfolgen, wird zwischen der Biosphären-Gemeinde und der Verwaltungsstelle turnusmäßig jeweils ein mehrjähriges Arbeitsprogramm vereinbart, dessen konkrete Maßnahmen als **Anhang** zu dieser Vereinbarung aufgeführt werden.

Die kommunale Planungshoheit der Städte und Gemeinden bleibt durch ihren Eintritt in der Entwicklungszone unberührt. Auf den Flächen der Entwicklungszone werden keine zusätzlichen Naturschutz- oder sonstigen Auflagen für Wirtschaft, Landwirtschaft und kommunale Planungshoheit aufgrund der Zugehörigkeit zum UNESCO-Biosphärenreservat begründet.



Für die Kern- und Pflegezone des UNESCO-Biosphärenreservates, die gleichzeitig auch der Ruhe- und Zwischenzone des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ entsprechen, sind Schutzzwecke und Entwicklungsziele im Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsischen Wattenmeer“ (NWattNPG) und im Leitprinzip der Trilateralen Wattenmeer Kooperation festgeschrieben. Sie legen insoweit das Fundament für die Erfüllung der Schutzfunktion durch das UNESCO-Biosphärenreservat. Diese Ziele werden durch die Zusammenarbeit von Biosphären-Gemeinden und der Verwaltungsstelle in der Entwicklungszone nicht berührt. Gleichwohl unterstützt die Biosphären-Gemeinde den Schutz des Nationalparks und des Weltnaturerbes Wattenmeer wegen seines außergewöhnlichen universellen Werts, aber auch im Bewusstsein für dessen touristische und damit wirtschaftliche Bedeutung.

## **§ 2 Pflichten und Aufgaben der Verwaltungsstelle**

Die Verwaltungsstelle des UNESCO-Biosphärenreservats erfüllt nach Maßgabe des NWattNPG in der Kernzone und in Teilen der Pflegezone die Aufgaben einer unteren Naturschutzbehörde. In der Entwicklungszone, die über den Nationalpark hinausgeht, organisiert und koordiniert sie Programme, Maßnahmen und Projekte. Als Teil der Kooperation mit den Biosphären-Gemeinden bildet sie Netzwerke und führt Partner zu gemeinsamen Aktivitäten zusammen. Sie versteht sich als zentrale Anlaufstelle für Fragen rund um Programme in den o. g. Bereichen, insbesondere zum Nachhaltigen Tourismus bzw. der Bildung für nachhaltige Entwicklung wie z. B. des Partner-Netzwerks oder des Junior Ranger-Programms.

Darüber hinaus hat die Verwaltungsstelle außerhalb des Nationalparks keine hoheitlichen, polizeilichen oder ordnungsrechtlichen Weisungsbefugnisse. Dies ist auch durch den Gesetzesbeschluss des Niedersächsischen Landtages vom 10.06.2021 ausdrücklich klargestellt, in dem das NWattNPG angepasst und hierin nun Regelungen zum UNESCO-Biosphärenreservat aufgenommen wurden. Bestimmt ist die Zuweisung von bestimmten Flächen zu den einzelnen Zonen des UNESCO-Biosphärenreservats, der Charakter der Freiwilligkeit der Einbeziehung von Flächen außerhalb des Nationalparks aufgrund eines eigenen Entschlusses der örtlichen Kommune sowie die Aufgabe der Nationalparkverwaltung als Verwaltungsstelle des BR. Die betreffenden Regelungen lauten:

„Die Flächen des Nationalparks sind zudem, soweit die Anerkennung der UNESCO erfolgt ist, Teil des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Das Biosphärenreservat setzt sich aus Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone zusammen. Die Kernzone wird durch Flächen der Ruhezone, die Pflegezone durch Flächen der Zwischenzone und die Entwicklungszone durch Flächen der Erholungszone des Nationalparks gebildet. Entwicklungszone ist auch das von der UNESCO anerkannte, außerhalb des Nationalparks liegende Gebiet der Kommunen, die ihren Willen zur Zugehörigkeit zur Entwicklungszone erklärt haben. Auf Flächen des UNESCO-Biosphärenreservats, die außerhalb des Nationalparks liegen, finden die Bestimmungen dieses Gesetzes mit Ausnahme des § 24 Abs. 4 keine Anwendung.“ (§ 1 Abs. 4 NWattNPG)

„Die Nationalparkverwaltung ist auch koordinierende Verwaltungsstelle für das Gesamtgebiet des von der UNESCO anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“. Sie stellt das Gesamtgebiet des UNESCO-Biosphärenreservats mit seiner Gliederung auf ihrer Internetseite dar.“ (§ 24 Abs. 4 NWattNPG).

In der Begründung des Gesetzesentwurfs (LT-Drucks. 18/8996 vom 14.04.2021) heißt es hierzu (bzw. zur ursprünglichen Textfassung):

„Der neue Absatz 5 nimmt den Status des Nationalparks als wesentlichen Teil des von der UNESCO im Rahmen ihres Programms „Man and the Biosphere“ („Der Mensch und die Biosphäre“) anerkannten Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ auf und sichert – ähnlich § 4 Satz 1 NEIbtBRG – dessen Grundlagen im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], „Der Mensch und die Biosphäre (MAB), Umsetzung des UNESCO-Programms in Deutschland“, Stand: Dezember 2018). Das UNESCO-Biosphärenreservat „Niedersächsische Wattenmeer“ ist kein Biosphärenreservat nach Maßgabe von § 25 BNatSchG. Schutzanforderungen sowie Zielsetzungen folgen vielmehr allein den UNESCO-eigenen Anerkennungskriterien. Sie sehen ihrerseits ein Flächenmodell mit drei Zonen vor, die mit Kernzone, Pflegezone und Entwicklungszone bezeichnet werden. Satz 1 verweist darauf, dass die Kernzone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ durch die Ruhezone und dessen Pflegezone durch die Zwischenzone des Nationalparks gebildet werden. Kernzone und Pflegezone unterliegen damit dem im Gesetz hierzu bestimmten naturschutzrechtlichen Schutz. Demgegenüber dient die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ zuvörderst als eigentliche Modellregion für nachhaltige Entwicklung und sollte daher durch besiedelte oder bewirtschaftete Flächen geprägt sein. Sie wird aus der Erholungszone des Nationalparks gebildet sowie im Wesentlichen durch weitere Flächen außerhalb des Nationalparks, die die angrenzenden Gemeinden der Küstenregion hierfür vorsehen. Satz 2 stellt dabei klar, dass die Zugehörigkeit von Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat, die außerhalb des Nationalparks liegen, unter dem Entscheidungsvorbehalt der Kommunen steht. Im Regelfall tritt eine Kommune dem UNESCO-Biosphärenreservat mit ihrer Gesamtfläche bei. Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Satz 3 stellt ausdrücklich klar, dass die Beschränkungen des Nationalparkgesetzes für Flächen außerhalb des Nationalparks unverändert keine Geltung haben, auch wenn diese Flächen zum UNESCO-Biosphärenreservat gemeldet sind. Die Nationalparkverwaltung veröffentlicht auf ihrer Internetseite eine Darstellung des Gesamtgebietes des UNESCO-Biosphärenreservats (Satz 4) einschließlich seiner Zonierung in Kern-, Pflege- und Entwicklungszone, aus der sich somit auch Schutz und Ziele für seine Pflege und Entwicklung ergeben. Im Hinblick auf die Anforderungen der UNESCO an den räumlichen Umfang und gemäß dem Entwicklungsauftrag der Raumordnung (Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen i. d. F. vom 26.09.2019, Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378, Abschnitt 3.1.4 Ziff. 02) ist die Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats derzeit in einem partizipativen freiwilligen – Prozess in Weiterentwicklung begriffen. Soweit Flächenveränderungen auf Grundlage entsprechender Kommunalbeschlüsse oder Kooperationsvereinbarungen im Rahmen turnusmäßiger Evaluationen des UNESCO-Biosphärenreservats durch die UNESCO bestätigt werden, ist die Flächendarstellung entsprechend fortzuschreiben.“

„Unberührt von der Festlegung des UNESCO-Biosphärenreservats bleiben die Zuständigkeiten der unteren Naturschutzbehörden nach Maßgabe des NAGBNatSchG bzw. für die Bereiche des Nationalparks gemäß § 24 NWattNPG. Soweit außerhalb des Nationalparks insbesondere etwaige örtliche Schutzgebiete bestehen oder der allgemeine gesetzliche Biotopschutz zu verwirklichen ist, obliegen die damit verbundenen Aufgaben der Zuständigkeit der kommunalen unteren Naturschutzbehörde. Im Sinne der nationalen Anerkennungskriterien der UNESCO (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [Hg.], a. a. O., Kriterium 12) weist die in Aussicht genommene Regelung der Nationalparkverwaltung die Aufgaben als Verwaltungsstelle für das UNESCO-Biosphärenreservat zu. Diese Zuständigkeit, die sich bisher aus der „Geschäftsordnung für die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer und die Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalau (GO-Schutzgebietsverwaltungen)“, aktuell i. d. F. vom 24.10.2018 (Nds. MBl. 2018, 1158), ergibt, bleibt auf koordinierende und (außerhalb des Nationalparks) auf nichtregelnde Aufgaben beschränkt. Die Nationalparkverwaltung fördert insoweit partizipative Ansätze zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung.“

Die Verwaltungsstelle kooperiert mit der Biosphären-Gemeinde bei der Durchführung von Nachhaltigkeitsprojekten und unterstützt bei der Akquise von Projektmitteln für Maßnahmen im Rahmen des Arbeitsprogrammes.

### **§ 3 Pflichten und Aufgaben der Biosphären-Gemeinde**

Die Biosphären-Gemeinde tritt auf der Basis eines freiwilligen Gremienbeschlusses als Gebietskörperschaft in die Entwicklungszone ein. Grundlagen für diese Entscheidung ihrer kommunalen Gremien sind der in Aussicht genommene Neuantrag bei dem UNESCO-MAB-Programm und die vorliegende Kooperationsvereinbarung mit der Verwaltungsstelle.

Sie beteiligt sich an der Entwicklung eines Rahmenkonzeptes für das UNESCO-Biosphärenreservat, das innerhalb von drei Jahren nach der Anerkennung durch das UNESCO-MAB-Programm gemeinsam erstellt wird.

Durch die Umsetzung von Projekten gemäß dem Arbeitsprogramm der Kooperationsvereinbarung unterstützt sie die nachhaltige Entwicklung der Region. Dies gilt auch für die Mitarbeit in Gemeinschaftsprojekten und -programmen in der gesamten Entwicklungszone.

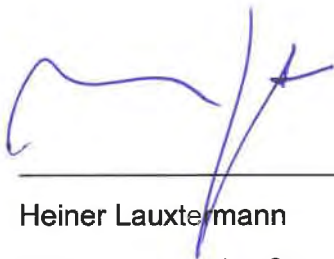
Die Gemeinde unterstützt im Rahmen ihrer Möglichkeiten auch Nachhaltigkeitsprogramme der Verwaltungsstelle wie das Partner-Netzwerk, das Junior Ranger-Programm und die Zugvogeltage im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“.

### **§ 4 Kündigung**

Die Biosphären-Gemeinde hat das Recht, ihren Austritt aus der Biosphärenregion zu beschließen. Faktisch umgesetzt würde dieser Austritt durch das sofortige Ruhenlassen aller diesbezüglichen Aktivitäten zur Entwicklungszone der Biosphärenregion „Niedersächsisches Wattenmeer“ sowie einer Beendigung der Nutzung von Titel und Logo. Der nach außen kenntliche Vollzug des Austritts erfolgt dann im Rahmen der nächsten Berichterstattung (turnusmäßigen Evaluation) beim MAB-Programm der UNESCO.

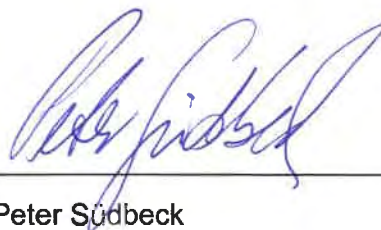
Der Status als UNESCO-Biosphärenreservat ist für Flächen außerhalb des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ mit keinem weitergehenden naturschutzrechtlichen Schutz verbunden. Sollte ein solcher Schutz für das Gebiet der Biosphären-Gemeinde gleichwohl aus dem UNESCO-Biosphärenreservat abgeleitet und konstituiert werden, entfällt zu diesem Zeitpunkt automatisch die Zustimmung der Gemeinde zu dieser Kooperationsvereinbarung und damit ihr Beitritt zum UNESCO-Biosphärenreservat. Die Nationalparkverwaltung wird diesen Umstand sodann unverzüglich der UNESCO mitteilen.

Sande, den 20.08.2021



---

Heiner Lauxtermann  
Bürgermeister der Gemeinde Zetel



---

Peter Süßbeck  
Leiter der Nationalparkverwaltung  
Niedersächsisches Wattenmeer



---

Olaf Lies  
Niedersächsischer Minister für Umwelt,  
Energie, Bauen und Klimaschutz



## - Anhang -

### Arbeitsprogramm 2020 – 2025 (Stand 17.02.2021)

Nach Maßgabe von § 1 der Kooperationsvereinbarung geben sich die Biosphären-Gemeinde und die Verwaltungsstelle das folgende Arbeitsprogramm:

Unterbereich	Maßnahme
<b>Vorhandene Initiativen / Projekte</b>	Beispiele: Kommunale Aktivitäten: Klimakonzept, Versorgung mit regen. Energie Kooperationen: NPE, Projekte Bürgerschaftliche Initiativen: Klimagruppe, Plastik etc.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeindeökostrom Zetel</li> <li>• Alleenprogramm</li> <li>• Bienenlehrpfad</li> <li>• Reparaturen (Repair-Café, Tischler, Schuster)</li> <li>• Restaurierungszentrum, Aufwertung alter Möbel</li> <li>• Schulmuseum Bohlenbergerfeld</li> <li>• Radrouten Naturerlebnis Südliches Friesland</li> <li>• Vertragsnaturschutz, z. B. Moorschäferei</li> <li>• Rutteler Mühle mit Hofladen</li> </ul>
<b>Geplantes</b>	Beispiele: Handlungsfelder: Klima, Nachh. Kommune, Tourismus, Natur
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturtouristisches Angebot zur Vielfalt der Landschaftsformen</li> <li>• Freizeitwege-Konzept, um Erlebnisangebote ergänzen</li> <li>• Führungen entwickeln</li> <li>• Storytelling „Wald – Sägemühle – Möbelbau“</li> </ul>
<b>Leuchtturm-Projekt</b>	Beispiele: attraktiv und realisierbar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ökologische Ferienhaus-Siedlung auf dem Gelände einer ehemaligen Intensiv-Tierhaltung</li> <li>• Naturerlebnis-Gebiet Schweinebrück</li> </ul>
<b>Interkommunales</b>	Beispiele: Mobilität, Landnutzung (Fördergebiet LaGe)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forum Nachhaltiges Bauen (Vortragsreihe, Handwerkskompetenz-Zentrum)</li> <li>• Blühwiesen mit regionalem Saatgut (Naturgarten-Broschüre, Fortbildung zu Kommunalen Biodiversität)</li> </ul>

Weiteres:

**Aufwertung Melkstand** südlich der Gemeinde Zetel (Koordinaten: 53.39721116394332, 7.943073436017463); Idee: Ausstellung und Sanitäreinrichtungen, Wasser- & Strominstallation durch Gemeinde Zetel, Verwaltungsstelle gestaltet Ausstellungsinhalte in Kooperation mit Zetel Tourismus (Ansprechpartnerin: Fr. Annette Haupt-Koch)

#### 19.4 Liste der relevanten planerischen Programme und Pläne

<b>Landes-Raumordnungsprogramm (LROP)</b>	
Land Niedersachsen	2017
<b>Regionale Raumordnungsprogramme (RROP)</b>	
Leer	2021
Aurich	2018
Wittmund	2006
Friesland	2020
Wesermarsch	2019
Cuxhaven	2012
<b>Landschaftsrahmenpläne der unteren Naturschutzbehörden</b>	
Leer	2016
Aurich	1996
Wittmund	2007
Friesland	2017
Wesermarsch	2016
Cuxhaven	2007
Stadt Cuxhaven	2013
Stadt Wilhelmshaven	2018
<b>Flächennutzungspläne der Kommunen</b>	
Cuxhaven, Stadt	2018
Geestland, Stadt	2018
Hage, Samtgemeinde	2018
Jemgum	2019
Jever, Stadt	2009
Norden, Stadt	2019
Nordenham, Stadt	2019
Sande	2010
Schortens, Stadt	2019
Spiekeroog, Insel	-
Wilhelmshaven, Stadt	2019
Zetel	2016

## 19.5 Artenliste

### a) Charakteristische Arten der BRNW

Das Wattenmeer ist ein junges Ökosystem, dessen Artenzusammensetzung sich laufend verändert. Regelmäßig werden neue Artvorkommen entdeckt, die sich bisher ohne wesentliche Probleme für die etablierten Arten einnischen konnten, andere können nicht mehr nachgewiesen werden. Die folgende Tabelle listet Vertreter ausgewählter Artengruppen inkl. ihres Schutzstatus auf. Aufgrund der reichen Flora und Fauna der BRNW sollen an dieser Stelle jeweils exemplarisch einige Arten (in alphabetischer Reihenfolge) genannt werden. Wertgebende Arten wurden bereits in Kap. 14 detailliert genannt.

Charakteristische Arten der BRNW				
Name (lat.)	Name (dt.)	Rote Liste NDS	Rote Liste DE	IUCN
<b>Vögel</b>				
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	0	1	LC
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer		*	NT
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans			LC
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans			LC
<i>Sterna sandvicensis</i>	Brandseeschwalbe	V	V	LC
<i>Somateria molissima</i>	Eiderente	V	V	NT
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	V	LC
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	1	1	LC
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	2	2	NT
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	NT
<i>Pluvialis squatarola</i>	Kiebitzregenpfeifer			LC
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran		V	LC
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	1	1	LC
<i>Sterna paradisaea</i>	Küstenseeschwalbe	V	2	LC
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	2	3	LC
<i>Platalea leucorodia</i>	Löffler	R	R	
<i>Branta leucopsis</i>	Nonnengans			LC
<i>Limosa lapponica</i>	Pfuhschnepfe			NT
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1	3	LC
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	3		LC
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	2	3	LC
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler	V		LC
<i>Calidris alba</i>	Sanderling			LC
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	V	1	LC
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	V	V	LC
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	1	1	LC
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer		1	LC
<i>Gavia stellata</i>	Sternaucher			LC
<i>Anthus petrosus</i>	Strandpieper			LC
<i>Melanitta nigra</i>	Trauerente			LC
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	2	1	NT
<b>Säugetiere</b>				
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal		2	
<i>Phoca vitulina</i>	Seehund		*	

<i>Halichoerus grypus</i>	Kegelrobbe		2	
<b>Fische</b>				
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	2	3	LC
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	2	V	
<b>Pflanzen</b>				
<i>Calluna vulgaris</i>	Besenheide			LC
<i>Festuca rubra</i>	Gewöhnlicher Rot- schwingel			LC
<i>Limonium vulgare</i>	Gewöhnlicher Strandflieder	V	3	
<i>Zostera marina</i>	Gewöhnliches See- gras	3	3	
<i>Empetrum nigrum</i>	Krähenbeere		3	
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkrout	2	2	LC
<i>Zostera noltii</i>	Zwerg-See gras	3	2	
Es bedeuten:				
<b>Gefährdung Rote Liste:</b> 0: ausgestorben; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; R: extrem selten; V: Vorwarnliste.				
<b>Gefährdung IUCN:</b> LC: Nicht gefährdet (Least Concern); NT: Potenziell gefährdet (Near Threatened); VU: gefährdet (Vulnerable); EN: stark gefährdet (Endangered); CR: vom Aussterben bedroht (Critically Endangered).				

#### b) Artenliste für die BRNW

Unter 19.5 b) schließt sich eine umfangreiche Artenliste an. Die Auflistung gibt einen guten Überblick über die Artenvielfalt der Region, kann jedoch keinesfalls den Anspruch auf Vollständigkeit erheben.



## Artenliste für die Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer

Quelle(n)

Niedringhaus, R. Haeseler, V. Janiesch, P. (Hsrg.) (2008):

Schriftenreihe Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer, Band 11.

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (Hrsg.) (o.J.):

Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen.

**Allg. Hinweis:** Die Daten wurden manuell durch Eingabe digitalisiert.

Die Gefährdungsgrade wurden aus den o. g. Quellen übertragen.

Artenliste für die BRNW (Auswahl)			
IUCN-Legende		Rote Liste-Status	
EX	ausgestorben	0	ausgestorben
EW	in der Natur ausgestorben	1	vom Aussterben bedroht
RE	regional ausgestorben	2	stark gefährdet
CR	vom Aussterben bedroht	3	gefährdet
EN	stark gefährdet	G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
VU	gefährdet	R	extrem selten
NT	potenziell gefährdet	V	Vorwahnliste
LC	nicht gefährdet	In dieser Tabelle wurden ungefährdete Arten, Arten mit unzureichender Datenlage und nicht bewertete Arten <b>ohne Status</b> versehen.	
DD	ungenügende Datengrundlage		
NE	nicht beurteilt		

### Hinweis

**Zusammenstellung ausgewählter Artengruppen für den Bezugsraum (Suchraum zum Stand März 2020) der BRNW und hier für ALLE drei Zonen. Aus diversen Gründen kann an dieser Stelle kein Anspruch auf Korrektheit und Vollständigkeit der Daten gegeben werden. Der Rote Liste-Status entspricht dem Stand 2008, da kein aktuelleres Werk zur Verfügung stand. Der Rote Liste-Status wurde nur für die folgenden Artengruppen erfasst (soweit vorhanden): Vögel, Säugetiere, Libellen, Heuschrecken, Gefäßpflanzen.**

## Gefäßpflanzen

Artname	RL DE	RL NDS	IUCN (Europa/ Global)
Acer campestre - Feld-Ahorn			-/LC
Acer negundo - Eschen-Ahorn			-/LC
Acer platanoides - Spitz-Ahorn			-/LC
Acer pseudoplatanus - Berg-Ahorn			-/LC
Achillea millefolium - Gewöhnliche Schafgarbe			-/LC
Achillea ptarmica - Sumpf-Schafgarbe			LC
Acinos arvensis - Feld-Steinquendel		V	
Acorus calamus - Kalmus			-/LC
Aegopodium podagraria - Giersch			
Aesculus hippocastanum - Gewöhnliche Roßkastanie			VU
Aethusa cynapium - Acker-Hundspetersilie			
Agrimonia eupatoria - Kleiner Odermennig			
Agrostemma githago - Kornrade	1	0	
Agrostis canina - Sumpf-Straußgras			-/LC
Agrostis capillaris - Rotes Straußgras			-/LC
Agrostis gigantea - Riesen-Straußgras			
Agrostis stolonifera - Weißes Straußgras			-/LC
Agrostis vinealis - Sand-Straußgras			
Aira caryophyllaea - Nelken-Haferschmiele		V	-/LC
Aira praecox - Frühe Haferschmiele			
Alchemilla vulgaris agg. - Spitzlappiger Frauenmantel (Artengr.)			
Alisma plantago-aquatica - Gewöhnlicher Froschlöffel			
Alliaria petiolata - Knoblauchsrauke			
Allium carinatum - Gekielter Lauch	3	3	-/LC
Allium cepa - Kuchenzwiebel			
Allium porrum - Porree			-/LC
Allium schoenoprasum - Schnitt-Lauch			-/LC
Allium ursinum - Bär-Lauch			
Allium vineale - Weinbergs-Lauch			
Alnus alnobetula - Grün Erle			-/LC
Alnus glutinosa - Schwarz-Erle			
Alnus incana - Grau-Erle			
Alopecurus aequalis - Rotgelbes Fuchsschwanzgras			
Alopecurus geniculatus - Knick-Fuchsschwanzgras			
Alopecurus myosuroides - Acker-Fuchsschwanzgras			
Alopecurus pratensis - Wiesen-Fuchsschwanzgras			-/LC
Alyssum alyssoides - Kelch-Steinkraut		2	
Amaranthus albus - Weißer Amarant			
Amaranthus blitoides - Westamerikanischer Amarant			
Amaranthus blitum - Aufsteigender Amarant		3	
Amaranthus caudatus - Garten-Amarant			
Amaranthus powellii - Grünähriger Amarant			
Amaranthus retroflexus - Zurückgekrümmter Amarant			
Ambrosia artemisiifolia - Beifußblättrige Ambrosie			
Ambrosia coronopifolia - Ausdauernde Ambrosie			
Ambrosia trifida - Dreilappige Ambrosie			

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Ammophila arenaria - Strandhafer, Helm			
Anagallis arvensis - Acker-Gauchheil			
Anagallis foemina - Blauer Gauchheil		2	
Anagallis minima - Acker-Kleinling	3	3	
Anchusa arvensis - Acker-Krummhals			
Anchusa azurea - Italienische Ochsenzunge			
Anchusa officinalis - Gewöhnliche Ochsenzunge		V	
Anemone nemorosa - Busch-Windröschen			
Anethum graveolens - Dill			
Angelica archangelica - Echte Engelwurz			
Angelica sylvestris - Wald-Engelwurz			-/LC
Antennaria dioica - Gewöhnliches Katzenpfötchen	3	2	
Anthemis arvensis - Acker-Hundskamille		V	
Anthemis cotula - Stinkende Hundskamille		V	
Anthemis tinctoria - Färber-Hundskamille		V	
Anthoxanthum aristatum - Grannen-Ruchgras			
Anthoxanthum odoratum - Gewöhnliches Ruchgras			
Anthriscus caucalis - Hunds-Kerbel			
Anthriscus cerefolium - Garten-Kerbel			
Anthriscus sylvestris - Wiesen-Kerbel			
Anthyllis vulneraria - Wundklee			
Apera Spica-venti - Gewöhnlicher Windhalm			
Aphanes inexpectata - Kleinfrüchtiger Ackerfrauenmantel			
Apium graveolens - Echter Sellerie	2	3	-/LC
Apium inundatum - Flutender Sellerie	2	2	LC
Aquilegia vulgaris - Gewöhnliche Akelei		3	DD
Arabidopsis thaliana - Acker-Schmalwand			
Arctium lappa - Große Klette			
Arctium minus - Kleine Klette			
Arctium tomentosum - Filzige Klette			
Arctostaphylos uva-ursi - Echte Bärentraube	2	2	LC/-
Arenaria serpyllifolia - Quendelblättriges Sandkraut			
Armeria maritima - Strand-Grasnelke			VU
Armoracia rusticana - Meerrettich			LC
Arnica montana - Arnika	3	2	LC
Arrhenatherum elatius - Glatthafer			-/LC
Artemisia absinthium - Wermut			
Artemisia campestris - Feld-Beifuß		V	LC/-
Artemisia dracunculus - Estragon			
Artemisia maritima - Strand-Beifuß			
Artemisia vulgaris - Gewöhnlicher Beifuß			LC/-
Arum maculatum - Gefleckter Aronstab			
Asparagus officinalis - Gemüse-Spargel			-/LC
Asperugo procumbens - Schlangenäuglein	3	1	
Asplénium ruta-muraria - Mauerraute			
Aster novi-belgii - Neubelgische Aster			
Aster parviflorus - Kleinblütige Aster			
Aster tripolium - Strand-Aster			

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Aster x salignus - Weidenblättrige Aster			
Athyrium filix-femina - Wald-Frauenfarn			LC/-
Atriplex glabriuscula - Kahle Melde		R	
Atriplex hortensis - Garten-Melde			
Atriplex laciniata - Gelappte Melde	1	R	
Atriplex littoralis - Strand-Melde			
Atriplex longipes - Stiel-Melde			
Atriplex patula - Spreizende Melde			
Atriplex pedunculata - Stielfrüchtige Salzmelde	3	3	
Atriplex portulacoides - Strand-Salzmelde			
Atriplex prostrata - Spieß-Melde			
Avena fatua - Flug-Hafer			-/LC
Avena sativa - Saat-Hafer			
Baldellia ranunculoides - Igelschlauch	2	2	-/NT
Barbarea intermedia - Mittleres Barbarakraut			
Barbarea stricta - Steifes Barbarakraut			LC/-
Barbarea vulgaris - Echtes Barbarakraut			LC
Bellis perennis - Gänseblümchen			
Berberis vulgaris - Gewöhnliche Berberitze		3	LC/-
Berteroa incana - Graukresse			
Berula erecta - Berle			-/LC
Beta vulgaris subsp. maritima - Wilde Runkelrübe	R	R	
Betula pendula - Hänge-Birke			-/LC
Betula pubescens - Moor-Birke			-/LC
Betula pubescent ssp. corpatica - Karpaten-Birke			
Bidens cernua - Nickender Zweizahn			-/LCC
Bidens connota - Verwachsenblättriger Zweizahn			
Bidens frondosa - Schwarzfrüchtiger Zweizahn			-/LC
Bidens tripartita - Dreiteiliger Zweizahn			LC
Bistorta officinalis - Schlangen-Wiesenknöterich		V	LC/-
Blechnum spicant - Rippenfarn			LC/-
Blysmus rufus - Rotbraunes Quellried	2	2	
Bolboschoenus maritimus - Strand-Simse			LC
Borago officinalis - Borretsch			LC/-
Botrychium lunaria - Echte Mondraute	3	2	LC/-
Botrychium matricariifolium - Astige Mondraute	2	1	NT/-
Botrychium multifidum - Vielteilige Mondraute	1	0	LC/-
Botrychium simplex - Einfache Mondraute	2	0	EN/-
Brassica napus - Raps			
Brassica nigra - Schwarzer Senf			LC/-
Brassica rapa - Weißrübe, Stoppelrübe			DD/-
Briza media - Gewöhnliches Zittergras			
Bromus commutatus - Verwechselte Trespe			
Bromus erectus - Aufrechte Trespe			
Bromus hordeaceus - Weiche Trespe			
Bromus inermis - Wehrlose Trespe			
Bromus racemosus - Traubige Trespe	3	2	
Bromus secalinus - Roggen-Trespe			



<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Bromus sterilis - Taube Trespe			
Bromus tectorum - Dach-Trespe			
Bromus thominei - Dünen-Trespe			
Bryonia alba - Schwarzfrüchtige Zaunrübe			
Bryonia dioica - Rotfrüchtige Zaunrübe			
Bunias orientalis - Orientalisches Zackenschötchen			
Bupleurum tenuissimum - Salz-Hasenohr	2	2	
Butomus umbellatus - Schwänenblume		3	LC
Cakile maritima - Meersenf			
Calamagrostis canescens - Sumpf-Reitgras			
Calamagrostis epigejos - Land-Reitgras			
Calendula officinalis - Echte Ringelblume			
Callitriche cophocarpa - Stumpfkantiger Wasserstern	R	G	LC
Callitriche palustris - Artengruppe Sumpf-Wasserstern			LC
Callitriche platycarpa - Flachfrüchtiger Wasserstern			LC
Callitriche stagnalis - Teich-Wasserstern			LC
Calluna vulgaris - Besenheide			LC/-
Caltha palustris - Sumpfdotterblume		3	LC
Calystegia sepium - Gewöhnliche Zaunwinde			-/LC
Calystegia soldanella - Strand-Zaunwinde	1	1	
Campanula rapunculoides - Acker-Glockenblume			
Campanula rapunculus - Rapunzel-Glockenblume			
Campanula rotundifolia - Rundblättrige-Glockenblume			
Campanula trachelium - Nesselblättrige Glockenblume			
Cannabis sativa - Kultur-Hanf			
Capsella bursa-pastoris - Gewöhnliches Hirtentäschel			LC/-
Cardamine hirsuta - Behaartes Schaumkraut			
Cardamine pratensis - Wiesen-Schaumkraut			LC/-
Cardaria draba - Pfeilkresse			
Carduus acanthoides - Weg-Distel			
Carduus crispus - Krause Distel			
Carduus nutans - Nickende Distel			
Carex acuta - Schlank-Segge			-/LC
Carex acutiformis - Sumpf-Segge			-/LC
Carex arenaria - Sand-Segge			
Carex brizoides - Zittergras-Segge			
Carex canescens - Graue Segge			-/LC
Carex diandra - Draht-Segge	2	2	-/LC
Carex dioica - Zweihäusige Segge	2	1	
Carex distans - Entferntährige Segge	3	V	-/LC
Carex disticha - Zweizeilige Segge			LC/-
Carex echinata - Igel-Segge			-/LC
Carex elata - Steife Segge		V	LC
Carex extensa - Strand-Segge		3	-/LC
Carex flacca - Blaugrüne Segge	3		
Carex flava agg. - Echte Gelb-Segge			
Carex hirta - Behaarte Segge			-
Carex hostiana - Saum-Segge	2	1	

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Carex lasiocarpa Faden-Segge	3	3	LC
Carex nigra - Wiesen-Segge			-/LC
Carex otrubae - Hain-Segge			-/LC
Carex ovalis - Hasenfuß-Segge			
Carex panicea - Hirsen-Segge			-
Carex paniculata - Rispen-Segge			LC
Carex pendula - Hängende Segge			-
Carex pilulifera - Pillensegge			
Carex pseudocyperus - Scheinzypergras-Segge			LC
Carex pulicaris - Floh-Segge	2	1	
Carex punctata - Punktierte Seggge	2	2	-/LC
Carex remota - Winkel-Segge			-/LC
Carex riparia - Ufer-Segge			LC
Carex rostrata - Schnabel-Segge			LC
Carex spicata - Dichtjährige Segge			-/LC
Carex sylvatica - Wald-Segge			
Carex trinervis - Dreinervige Segge	2	2	
Carex vesicaria - Blasen-Segge			LC
Carex viridula - Späte Gelb-Segge			
Carex vulpina - Fuchs-Segge	3	3	-/LC
Carex x elytroides - Bastard-Schlank-Segge			
Carex x timmiana			
Carpinus betulus - Hainbuche			LC
Carum carvi - Wiesen-Kümmel		3	LC/-
Castanea sativa - Edel-Kastanie			LC
Catabrosa aquatica - Quellgras	2	2	LC
Centaurea cyanus - Kornblume			LC/-
Centaurea jacea - Wiesen-Flockenblume			
Centaurea scabiosa - Skabiosen-Flockenblume			
Centaurium litt. ssp. littorale - Strand-Tausendgüldenkraut			
Centaurium pulchellum - Kleines Tausendgüldenkraut			-/LC
Cerastium arvense - Acker-Hornkraut			-/LC
Cerastium diffusum - Viermänniges Hornkraut			
Cerastium glomeratum - Knäuel-Hornkraut			
Cerastium holosteoides - Gewöhnliches Hornkraut			
Cerastium semidecandrum - Fünfmänniges Hornkraut			
Cerastium tomentosum - Filziges Hornkraut			
Ceratocapnos claviculata - Rankender Lerchensporn			
Ceratophyllum submersum - Zartes Hornblatt			LC
Chaenorhinum minus - Kleiner Orant			
Chaerophyllum temulum - Taumel-Kälberkropf			
Chelidonium majus - Schöllkraut			LC/-
Chenopodium album - Weißer Gänsefuß			
Chenopodium ficifolium - Feigenblättriger Gänsefuß			
Chenopodium foliosum - Echter Erdbeerspinat			
Chenopodium glaucum - Graugrüner Gänsefuß			
Chenopodium murale - Mauer-Gänsefuß	3	3	
Chenopodium polyspermum - Vielsamiger Gänsefuß			

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Chenopodium rubrum - Roter Gänsefuß			
Chrysanthemum segetum - Saat-Wucherblume			
Cicendia filiformis - Fadenezian	1	2	-
Cichorium intybus - Wegwarte			LC/-
Cicuta virosa - Wasserschierling	3	3	LC
Circaea lutetiana - Gewöhnliches Hexenkraut			
Cirsium arvense - Acker-Kratzdistel			
Cirsium oleraceum - Kohl-Kratzdistel			
Cirsium palustre - Sumpf-Kratzdistel			
Cirsium vulgare - Gewöhnliche Kratzdistel			
Cladium mariscus - Binsen-Schneide	3	2	LC
Claytonia perfoliata - Gewöhnliches Tellerkraut			
Clematis vitalba - Gewöhnliche Waldrebe			
Cochlearia anglica -Englisches Löffelkraut			
Cochlearia danica -Dänisches Löffelkraut			
Conium maculatum - Geheckter Schierling			
Convallaria majalis - Gewöhnliches Maiglöckchen			LC/-
Convolvulus arvensis - Acker-Winde			
Conyza canadensis - Kanadisches Berufkraut			
Corispermum leptopterum - Schmalflügeliger Wanzensame			
Cornus sanguinea - Blutroter Hartriegel			
Coronopus squamatus - Niederliegender Krähenfuß	3	3	-
Corrigiola litoralis - Hirschsprung	3	3	-/LC
Corydalis cava - Hohler Lerchensporn			
Corylus avellana - Gewöhnliche Hasel			LC
Corynephorus canescens - Silbergras			
Cotoneaster horizontalis - Fächer-Zwergmispel			
Cotula coronopifolia - Krähenfußblättr. Laugenblume		3	-
Crassula helmsii - Nadelkraut			
Crataegus laevigata - Zweigriffeliger Weißdorn			LC
Crataegus monogyna - Eingriffeliger Weißdorn			LC
Crepis biennis - Wiesen-Pippau			
Cucurbita pepo - Gewöhnlicher Kürbis			-/LC
Cuscuta epithymum - Quendel-Seide		2	
Cuscuta epithymum ssp. trifolii - Klee-Seide			
Cuscuta europaea - Europäische Seide			
Cymbalaria muralis - Mauer-Zymbelkraut			
Cynodon dactylon - Gewöhnliches Hundszahngas			
Cynoglossum officinale - Echte Hundszunge		3	
Cynosurus cristatus - Wiesen-Kammgras			
Cytisus scoparius - Besenginster			
Dactylis glomerata - Gewöhnliches Knäuelgras			
Dactylorhiza incarnata - Fleischfarbenes Knabenkraut	2	2	LC/-
Dactylorhiza maculata - Geflecktes Knabenkraut	3	3	LC/-
Dactylorhiza majalis - Breitblättriges Knabenkraut	3	2	LC/-
Dactylorhiza praetermissa - Übersehenes Knabenkraut	2	3	
Danthonia decumbens - Dreizahn		V	
Datura stramonium - Stechapfel			

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Daucus carota - Wilde Möhre			LC/-
Deschampsia cespitosa - Rasen-Schmiele			
Deschampsia flexuosa - Draht-Schmiele			
Descurainia sophia - Sophienrauke			
Dianthus armeria - Rauhe Nelke		3	
Dianthus deltoides - Heide-Nelke		3	
Digitalis purpurea - Roter Fingerhut			LC/-
Digitaria ischaemum - Kahle Fingerhirse			
Digitaria sanguinalis - Blutrote Fingerhirse			
Diplotaxis muralis - Mauer-Doppelsame			LC/-
Diplotaxis tenuifolia - Schmalblättriger Doppelsame			LC/-
Dipsacus fullonum - Wilde Karde			
Drosera intermedia - Mittlerer Sonnentau	3	3	NT/-
Drosera rotundifolia - Rundblättriger Sonnentau	3	3	LC
Dryopteris carthusiana - Dorniger Wurmfarne			LC/-
Dryopteris cristata - Kammfarne	3	3	LC/-
Dryopteris dilatata - Breitblättriger Wurmfarne			LC/-
Dryopteris filix-mas - Gewöhnlicher Wurmfarne			LC/-
Echinochloa crus-galli - Gewöhnliche Hühnerhirse			-/LC
Echinops bannaticus - Banater Kugeldistel			
Echinops sphaerocephalus - Drüsige Kugeldistel			
Echium vulgare - Gewöhnlicher Natterkopf			
Elaeagnus angustifolia - Schmalblättrige Ölweide			-/LC
Elaeagnus commutata - Silber-Ölweide			-/LC
Eleocharis acicularis - Nadel-Sumpfbirse	3	3	LC
Eleocharis palustris - Gewöhnliche Sumpfbirse			LC
Eleocharis p. ssp. vulgaris - Großfrüchtige Gew. Sumpfbirse			
Eleocharis quinqueflora - Armblütige Sumpfbirse	2	3	LC
Eleocharis uniglumis - Einspelzige Sumpfbirse			LC
Elodea canadensis - Kanadische Wasserpest			-/LC
Elymus athericus - Dünen-Quecke			
Elymus forces ssp. boreoatlanticus - Binsen-Quecke			
Elymus repens - Kriechende Quecke			
Elymus repens ssp. littoreus - Strand-Kriech-Quecke			
Elymus x laxus - Lockerblütige Bastard-Quecke			
Elymus x obtusiusculus - Bastard-Binsen-Quecke			
Elymus x olveri - Bastard-Kriech-Quecke			
Empetrum nigrum - Schwarze Krähenbeere	3		
Epilobium angustifolium - Schmalblättriges Weidenröschen			-/LC
Epilobium ciliatum - Drüsiges Weidenröschen			-/LC
Epilobium hirsutum - Zottiges Weidenröschen			-/LC
Epilobium montanum - Berg-Weidenröschen			
Epilobium obscurum - Dunkelgrünes Weidenröschen			-
Epilobium palustre - Sumpf-Weidenröschen		V	-/LC
Epilobium roseum - Rosenrotes Weidenröschen			
Epilobium tetragonum - Vierkantiges Weidenröschen		3	
Epipactis palustris - Sumpf-Stendelwurz	3	2	LC
Equisetum arvense - Acker-Schachtelhalm			LC



<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Equisetum fluviatile - Teich-Schachtelhalm			LC
Equisetum palustre - Sumpf-Schachtelhalm			LC
Equisetum variegatum - Bunter Schachtelhalm	2	1	LC/-
Equisetum x litorale - Ufer-Schachtelhalm			
Eranthis hyemalis - Winterling			
Erica tetralix - Glocken-Heide			
Erigeron acris - Gewöhnt. Scharfes Berufkraut			
Eriophorum angustifolium - Schmalblättriges Wollgras			LC
Erodium ballii - Dünen-Reiherschnabel			
Erodium cicutarium - Gewöhnlicher Reiherschnabel			
Erophila verna - Frühlings-Hungerblümchen			
Erucastrum gallicum - Französische Hundsrauke			
Eryngium maritimum - Stranddistel	2	3	LC/-
Erysimum cheiranthoides - Acker-Schoterich			
Euonymus europaea - Gewöhnliches Pfaffenhütchen			LC
Eupatorium cannabinum - Wasserdost			
Euphorbia cyparissias - Zypressen-Wolfsmilch			
Euphorbia esula - Esels-Wolfmilch			
Euphorbia helioscopia - Sonnenwend-Wolfsmilch			
Euphorbia peplus - Garten-Wolfsmilch			
Euphrasia stricta - Steifer Augentrost			
Fagopyrum esculentum - Echter Buchweizen			
Fagopyrum tataricum - Tatarischer Buchweizen			
Fagus sylvatica - Rot-Buche			LC
Fallopia baldschuanica - Schling-Flügelknöterich			
Fallopia convolvulus - Acker-Flügelknöterich			
Fallopia dumetorum - Hecken-Flügelknöterich			
Fallopia japonica - Japanischer Flügelknöterich			
Fallopia sachalinensis - Sachalin-Staudenknöterich			
Fallopia x bohemica - Bastard-Staudenknöterich			
Festuca arundinacea - Rohr-Schwingel			
Festuca brevipila - Raublättriger Schaf-Schwingel			
Festuca filiformis - Grannenloser Schaf-Schwingel			
Festuca gigantea - Riesen-Schwingel			
Festuca ovina - Echter Schaf-Schwingel			LC/-
Festuca pratensis - Wiesen-Schwingel			
Festuca rubra - Gewöhnlicher Rot-Schwingel			LC/-
Festuca rubra ssp. arenaria - Dünen-Rot-Schwingel			
Festuca rubra ssp. litoralis - Salzwiesen-Rot-Schwingel			
Filago arvensis - Acker-Filzkraut	3		
Filago minima - Kleines Filzkraut			
Filago vulgaris - Deutsches Filzkraut	2	2	
Filipendula ulmaria - Echtes Mädesüß			LC
Fragaria vesca - Wald-Erdbeere			LC/-
Fragaria x ananassa - Kultur-Erdbeere			
Frangula alnus - Faulbaum			LC
Fraxinus excelsior - Gewöhnliche Esche			NT
Fumaria officinalis - Gewöhnlicher Erdrauch			LC/-

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Galanthus nivalis - Kleines Schneeglöckchen	3		NT
Galeopsis bifida - Zweispaltiger Hohlzahn			
Galeopsis speciosa - Bunter Hohlzahn		V	
Galeopsis tetrahit - Gewöhnlicher Hohlzahn			
Galinsoga ciliata - Behaartes Franzosenkraut			
Galinsoga parviflora - Kleinblütiges Franzosenkraut			
Galium album - Wiesen-Labkraut			
Galium aparine - Kletten-Labkraut			LC/-
Galium oderatum - Waldmeister			LC/-
Galium palustre - Sumpf-Labkraut			-/LC
Galium palustre ssp. Elongatum - Hohes Sumpf-Labkraut		D	
Galium saxatile - Harzer Labkraut			
Galium uliginosum - Moor-Labkraut			-/LC
Galium verum - Echtes Labkraut			
Galium x pomeranicum - Weißgelbliches Labkraut			
Genista anglica - Englischer Ginster	3	3	
Gentiana pneumoanthe - Lungen-Enzian	3	2	
Gentianella campestris ssp. Baltica - Baltischer Fransenezian	2	0	
Gentianella uliginosa - Sumpf-Enzian	2	0	
Geranium dissectum - Schlitzblättriger Storchschnabel			
Geranium molle - Weicher Storchschnabel			
Geranium phaeum - Brauner Storchschnabel			
Geranium pratense - Wiesen-Storchschnabel		V	
Geranium pusillum - Kleiner Storchschnabel			
Geranium pyrenaicum - Pyrenäen- Storchschnabel			
Geranium robertianum - Stinkender Storchschnabel			
Geum urbanum - Echte Nelkenwurz			LC/-
Glaucium flavum - Gelber Hornmohn		R	LC/-
Glaux maritima - Milchkraut			
Glechoma hederacea - Gundermann			LC/-
Glyceria declinata - Blaugrüner Schwaden			LC/-
Glyceria fluitans - Flutender Schwaden			LC
Glyceria maxima - Wasser-Schwaden			LC
Glyceria notata - Gefalteter Schwaden			LC
Gnaphalium sylvaticum - Wald-Ruhrkraut			
Gnaphalium uliginosum - Sumpf-Ruhrkraut			-
Guizotia abyssinica - Ramtillkraut			
Gymnadenia conopsea - Mücken-Händelwurz		3	LC/-
Gymnocarpium dryopteris - Eichenfarn			LC/-
Hammarbya paludosa - Weichwurz	2	1	LC
Hedera helix - Efeu			LC/-
Helianthus annuus - Gewöhnliche Sonnenblume			-/LC
Helianthus rigidus - Steife Sonnenblume			
Helianthus tuberosus - Topinambur, Erdbirne			-/LC
Helichrysum arenarium - Sand-Strohblume	3	3	LC/-
Helictotrichon pubescens - Flaumhafer			
Heracleum mantegazzianum - Riesen-Bärenklau			-/LC
Heracleum sphondylium - Wiesen-Bärenklau			-/LC

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Hesperis matronalis - Gewöhnliche Nachtviole			
Hieracium lachenalii - Gewöhnliches Habichtskraut			
Hieracium laevigatum - Glattes Habichtskraut			
Hieracium pilosella - Kleines Habichtskraut			
Hieracium sabaudum - Savoyer Habichtskraut			
Hieracium umbellatum - Doldiges Habichtskraut			
Hierochloe odorata - Duftendes Mariengras	3	3	
Hippophae rhamnoides - Sanddorn			
Hippuris vulgaris - Tannenwedel	3	3	LC
Holcus lanatus - Wolliges Honiggras			
Holcus mollis - Weiches Honiggras			
Honckenya peploides - Salzmiere			
Hordeum jubatum - Mähnen-Gerste			-/LC
Hordeum murinum - Mäuse-Gerste			LC
Hordeum secalinum - Roggen-Gerste	3	V	LC
Hottonia palustris - Wasserfeder	3	V	LC
Humulus lupulus - Hopfen			LC/-
Huperzia selago - Tannen-Bärlapp		3	LC/-
Hyacinthoides non-scripta - Hasenglöckchen			
Hydrocharis morsus-ranae - Froschbiß	3	V	
Hydrocotyle vulgaris - Wassernabel			LC
Hyoscyamus niger - Schwarzes Bilsenkraut		3	
Hypericum humifusum - Niederliegendes Johanniskraut			
Hypericum maculatum - Geflecktes Johanniskraut			
Hypericum perforatum - Tüpfel-Johanniskraut			LC/-
Hypericum pulchrum - Schönes Johanniskraut			
Hypericum tetrapterum - Geflügeltes Johanniskraut			
Hypochaeris glabra - Kahles Ferkelkraut	2	2	
Hypochaeris radicata - Gewöhnliches Ferkelkraut			
Ilex aquifolium - Stechpalme			LC
Impatiens glandulifera - Drüsiges Springkraut			
Impatiens parviflora - Kleines Springkraut			
Inula britannica - Wiesen-Alant		3	
Iris pseudacorus - Sumpf-Schwertlilie			LC
Isolepis setacea- Borstige Schuppensimse		3	-/LC
Jasione montana - Berg-Sandglöckchen			
Juncus acutiflorus - Spitzblütige Binse		V	LC/-
Juncus anceps - Zweischneidige Binse			-
Juncus articulatus - Glieder-Binse			LC
Juncus balticus - Baltische Binse	1	0	-/LC
Juncus bufonius - Kröten Binse			LC
Juncus bulbosus - Rasen-Binse			LC
Juncus conglomeratus - Knäuel-Binse			-/LC
Juncus effusus - Flatter-Binse			LC
Juncus filiformis - Faden-Binse		3	-/GL
Juncus gerardii - Salz-Binse			
Juncus inflexus - Blaugrüne Binse			
Juncus maritimus - Strand-Binse			-/LC

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Juncus ranarius - Frosch-Binse			
Juncus squarrosus - Sparrige Binse		V	-
Juncus tenuis - Zarte Binse			
Juniperus communis - Heide-Wacholder		3	LC
Knautia arvensis - Wiesen-Witwenblume			
Koeleria arenaria - Sand-Schillergras	3	V	
Lactuca serriola - Kompass-Lattich			LC/-
Lagurus ovatus - Hasenschwänzchen			
Lamium album - Weiße Taubnessel			LC/-
Lamium amplexicaule - Stengelumfassende Taubnessel			
Lamium argentatum - Silberblättrige Goldnessel			
Lamium galeobdolon - Gewöhnliche Goldnessel			
Lamium hybridum - Eingeschnittene Taubnessel			
Lamium purpureum - Purpurrote Taubnessel			
Lapsana communis - Gewöhnlicher Rainkohl			
Lathyrus latifolius - Breitblättrige Platterbse			LC
Lathyrus maritimus - Strand-Platterbse	3	R	
Lathyrus palustris - Sumpf-Platterbse	3	2	-/LC
Lathyrus pratensis - Wiesen-Platterbse			-/LC
Lathyrus sylvestris - Wald-Platterbse			LC
Lemna gibba - Buckelige Wasserlinse			LC
Lemna minor - Kleine Wasserlinse			LC
Lemna trisulca - Dreifurchige Wasserlinse			LC
Leontodon autumnalis - Herbst-Löwenzahn			
Leontodon hispidus - Rauer Löwenzahn			
Leontodon saxatilis - Nickender Löwenzahn			
Leonurus cardiaca - Echtes Herzgespann		2	LC/-
Lepidium campestre - Feld-Kresse			LC/-
Lepidium densiflorum - Dichtblütige Kresse			
Lepidium heterophyllum - Verschiedenblättrige Kresse			LC
Lepidium ruderales - Schutt-Kresse			LC/-
Levisticum officinale - Garten-Liebstockel			
Leymus arenarius - Gewöhnlicher Strandroggen			
Ligustrum vulgare - Gewöhnlicher Liguster			
Lilium bulbiferum - Wiesen-Feuer-Lilie	3	2	
Limonium vulgare - Gewöhnlicher Strandflieder	3	V	
Limosella aquatica - Schlammling		3	LC
Linaria vulgaris - Gewöhnliches Leinkraut			
Linnaea borealis - Moosglöckchen	3	1	
Linum catharticum - Purgier-Lein			
Linum usitatissimum - Flachs			
Liparis loeselii - Sumpf-Glanzkrout	2	2	LC/-
Listera ovata - Großes Zweiblatt			LC/-
Lithospermum arvense - Acker-Steinsame		3	
Littorella uniflora - Strandling	2	2	LC
Lobularia maritima - Strand-Silberkrout			
Lolium multiflorum - Vielblütiges Weidelgras			LC/-
Lolium perenne - Ausdauerndes Weidelgras			LC/-



<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Lonicera periclymenum - Wald-Geißblatt			
Lonicera xylosteum - Rote Heckenkirsche			
Lotus corniculatus - Gewöhnlicher Hornklee			LC/-
Lotus pedunculatus - Sumpf-Hornklee			LC/-
Lotus tenuis - Salz-Hornklee		V	
Lunaria annua - Einjähriges Silberblatt			
Lupinus polyphyllus - Vielblättrige Lupine			
Luzula campestris - Feld-Hainsimse			-/VU
Luzula congesta - Kopfige Hainsimse		3	
Luzula multiflora - Vielblütige Hainsimse			
Luzula sylvatica - Wald-Hainsimse			
Lycium barbarum - Gewöhnlicher Bocksdorn			
Lycopersicon esculentum - Kultur-Tomate			
Lycopodiella inundata - Sumpf-Bärlapp	3	3	LC
Lycopodium annotinum - Sprossender Bärlapp		3	LC/-
Lycopodium clavatum - Keulen-Bärlapp	3	3	LC/-
Lycopus europaeus - Gewöhnlicher Wolfstrapp			LC
Lysimachia nummularia - Pfennigkraut			LC
Lysimachia punctata - Punktiertes Gilbweiderich			-/LC
Lysimachia thyrsoflora - Straußblütiger Gilbweiderich	3	V	LC
Lysimachia vulgaris - Gewöhnlicher Gilbweiderich			LC
Lythrum salicaria - Blut-Weiderich			LC
Mahonia aquifolium - Mahonie			
Maianthemum bifolium - Zweiblättriges Schattenblümchen			
Malus domestica - Kultur-Apfel			
Malva moschata - Moschus-Malve			
Malva neglecta - Weg-Malve			LC/-
Malva pusilla - Kleinblütige Malve	3	2	
Malva sylvestris - Wilde Malve			LC/-
Matricaria discoidea - Strahlenlose Kamille			
Medicago lupulina - Hopfenklee			LC/-
Medicago x varia - Bastard-Luzerne			
Melilotus albus - Weißer Steinklee			LC/-
Melilotus altissima - Hoher Steinklee			
Melilotus officinalis - Gewöhnlicher Steinklee			LC/-
Mentha aquatica - Wasser-Minze			LC
Mentha arvensis - Acker-Minze			-/LC
Mentha x villosa - Hain-Minze			
Menyanthes trifoliata - Fieberklee	3	3	LC
Mercurialis annua - Einjähriges Bingelkraut			
Moehringia trinervia - Dreinervige Nabelmiere			
Molinia caerulea - Gewöhnliches Pfeifengras			-
Monotropa hypopitys - Fichtenspargel		3	
Muscari armeniacum - Armenische Traubenhyazinthe			
Muscari botryoides - Kleine Traubenhyazinthe	3		
Mycelis muralis - Mauerlattich			LC/-
Myosotis arvensis - Acker-Vergißmeinnicht			
Myosotis discolor - Buntes Vergißmeinnicht	3	V	

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Myosotis laxa - Rasen-Vergißmeinnicht			
Myosotis ramosissima - Hügel-Vergißmeinnicht			
Myosotis scorpioides - Sumpf-Vergißmeinnicht			LC/-
Myosotis stricta - Sand-Vergißmeinnicht		V	
Myosotis sylvatica - Wald-Vergißmeinnicht			
Myosurus minimus - Mäuseschwänzchen			
Myrica gale - Gagelstrauch	3	3	-/LC
Myriophyllum alterniflorum - Wechselblütiges Tausendblatt	2	3	LC
Myriophyllum spicatum - Ahriges Tausendblatt			LC
Myriophyllum verticillatum - Quirliges Tausendblatt			LC
Narcissus poeticus - Dichter-Narzisse			LC
Narcissus pseudonarcissus - Gelbe Narzisse	3		
Nardus stricta - Borstgras		V	
Nasturtium microphyllum - Kleinblättrige Brunnenkresse			LC
Nasturtium officinale - Echte Brunnenkresse			LC
Nepeta cataria - Echte Katzenminze	3	2	LC/-
Nicandra physalodes - Giftbeere			
Nuphar lutea - Gelbe Teichrose			LC
Nymphaea alba - Weiße Seerose		V	LC
Odontites litoralis - Salz-Zahntrost		1	
Odontites vulgaris - Roter Zahntrost			
Oenanthe aquatica - Großer Wasserfenchel			LC
Oenanthe filistulosa - Röhriger Wasserfenchel	3	3	
Oenanthe lachenalii - Wiesen-Wasserfenchel	2	3	
Oenothera biennis - Gewöhnliche Nachtkerze			
Oenothera glazioviana - Rotkelchige Nachtkerze			
Oenothera oakesiana - Sand-Nachtkerze			
Ononis repens - Kriechende Hauhechel		V	
Ononis spinosa - Dornige Hauhechel			LC/-
Onopordum acanthium - Gewöhnliche Eselsdistel			
Ophioglossum vulgatum - Gewöhnliche Nattertunge	3	3	LC/-
Orchis morio - Kleines Knabenkraut	2	0	LC/-
Ornithogalum umbellatum - Dolden-Milchstern			
Ornithopus perpusillus - Kleiner Vogelfuß			
Ornithopus sativus - Serradella			
Osmunda regalis - Königsfarn	3	3	LC
Oxalis acetosella - Wald-Sauerklee			
Oxalis corniculata - Hornfrüchtiger Sauerklee			
Oxalis stricta - Aufrechter Sauerklee			
Panicum capillare - Haarästige Rispenhirse			
Panicum miliaceum - Echte Rispenhirse			
Papaver argemone - Sand-Mohn			
Papaver dubium - Saat-Mohn			
Papaver rhoeas - Klatsch-Mohn			LC/-
Papaver somniferum - Schlaf-Mohn			LC/-
Parapholis strigosa - Gekrümmter Dünnschwanz	3		
Parentucellia viscosa - Gelbe Bartsie			
Parietaria judaica - Mauer-Glaskraut			

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Parnassia palustris - Sumpf-Herzblatt	3	2	LC
Parthenocissus inserta - Fünfblättriger Wilder Wein			
Pastinaca sativa - Pastinak			
Pedicularis palustris - Sumpf-Läusekraut	2	2	-/LC
Pedicularis sylvatica - Wald-Läusekraut	3	2	
Peplis portula - Sumpfquendel		V	LC
Persicaria amphibia - Wasser-Knöterich			LC
Persicana hydropiper - Wasserpfeffer			
Persicaria lapathifolia - Ufer-Ampfer-Knöterich			LC
Persicaria lapathifolia ssp. pallida - Acker-Ampfer-Knöterich			
Persicaria maculosa - Floh-Knöterich			LC
Persicana minor - Kleiner Knöterich			
Persicaria mitis - Milder Knöterich			
Petrorrhagia prolifera - Sprossende Felsennelke		2	
Peucedanum palustre - Sumpf-Haarstrang			
Phacelia tanacetifolia - Büschelschön			
Phalans arundinacea - Rohr-Glanzgras			
Phalaris canariensis - Kanariengras			
Phleum arenarium - Sand-Lieschgras	2	V	
Phleum bertolonii - Knolliges Lieschgras			
Phleum pratense - Wiesen-Lieschgras			LC/-
Phragmites australis - Gewöhnliches Schilf			LC
Physalis peruviana - Peruanische Blasenkirsche			
Picea abies - Gewöhnliche Fichte			LC
Picris hieracioides - Gewöhnliches Bitterkraut			
Pilularia globulifera - Pillenfarn	3	2	LC
Pimpinella saxifraga - Kleine Bibernelle			
Pinguicula vulgaris - Gewöhnliches Fettkraut	3	2	LC
Pinus mugo - Berg-Kiefer			LC
Pinus nigra - Schwarz-Kiefer			LC
Pinus sylvestris - Wald-Kiefer			LC
Plantago coronopus - Krähenfuß-Wegerich			
Plantago lanceolata - Spitz-Wegerich			LC/-
Plantago major - Breit-Wegerich			LC
Plantago major ssp. intermedia - Vielsamiger Breit-Wegerich			
Plantago major ssp. winteri - Salzwiesen-Breit-Wegerich	2	G	
Plantago maritima - Strand-Wegerich	2		-/LC
Plantanthera bifolia- Weiße Waldhyazinthe		2	
Poa angustifolia - Schmalblättr. Wiesen-Rispengras			-/LC
Poa annua - Einjähriges Rispengras			-/LC
Poa compressa - Flaches Rispengras			
Poa humilis - Bläuliches Wiesen-Rispengras			
Poa nemoralis - Hain-Rispengras			
Poa palustris - Sumpf Rispengras			-/LC
Poa pratensis - Wiesen-Rispengras			LC
Poa trivialis - Gewöhnliches Rispengras			
Polygala vulgaris - Gewöhnliches Kreuzblümchen		3	
Polygonatum multiflorum - Vielblutige Weißwurz			

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Polygonatum odoratum - Echtes Salomonssiegel		2	LC/-
Polygonum arenastrum - Gewöhnlicher Vogelknöterich			
Polygonum aviculare - Acker Vogelknöterich			LC/-
Polypodium vulgare - Gewöhnlicher Tüpfelfarn			LC/-
Populus alba - Silber-Pappel			LC
Populus deltoides - Nordamerikanische Schwarz-Pappel			-/LC
Populus nigra - Schwarz Pappel		3	DD
Populus tremula - Zitter-Pappel			LC
Populus x canadensis - Bastard-Schwarz-Pappe			
Populus x canescens - Grau-Pappel			
Potamogeton alpinus - Alpen Laichkraut	3	V	LC
Potamogeton berchtoldii - Berchtolds Zwerg-Laichkraut			LC
Potamogeton crispus - Krauses Laichkraut			LC
Potamogeton gramineus - Grasartiges Laichkraut	2	2	LC
Potamogeton natans - Schwimmendes Laichkraut			LC
Potamogeton pectinatus - Kamm-Laichkraut			LC
Potamogeton polygonifolius - Knöterich-Laichkraut	3	3	LC
Potamogeton pusillus - Zwerg Laichkraut			LC
Potamogeton trichoides - Haarförmiges Laichkraut	3		LC
Potentilla anglica - Englisches Fingerkraut		V	
Potentilla anserina - Gänse-Fingerkraut			-/LC
Potentilla argentea - Silber-Fingerkraut			
Potentilla erecta - Blutwurz			LC/-
Potentilla norvegica - Norwegisches Fingerkraut			-/LC
Potentilla palustris - Sumpflblutauge		V	-/LC
Potentilla reptans - Kriechendes Fingerkraut			
Primula elatior - Hohe Schlüsselblume			LC/-
Prunella vulgaris - Kleine Braunelle			
Prunus avium - Vogel-Kirsche			LC
Prunus cerasifera - Kirschkpflaume			DD
Prunus cerasus - Sauer-Kirsche			
Prunus domestica - Pflaume, Zwetschge			DD
Prunus domestica ssp. insititia - Hafer-Pflaume			
Prunus mahaleb - Felsen-Kirsche			LC
Prunus padus - Gewöhnliche Trauben-Kirsche			LC
Prunus serotina - Späte Trauben-Kirsche			-/LC
Prunus spinosa - Schlehe			LC
Pseudognaphalium luteoalbum - Gelbweißes Ruhrkraut	2	2	
Psyllium arenarium - Sand-Wegerich			LC/-
Puccinellia capillaris - Haar-Salzschwaden		R	
Puccinellia distans - Gewöhnlicher Salzschwaden			
Puccinellia maritima - Anedel			
Pulicaria dysenterica - Großes Flohkraut		3	
Pyrola minor - Kleines Wintergrün		3	
Pyrola rotundifolia - Rundblättriges Wintergrün	3	2	
Pyrola rotundifolia ssp. maritima - Dünen-Wintergrün		3	
Pyrus communis - Kultur-Birne			LC
Quercus robur - Stiel-Eiche			LC



<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Ouercus rubra - Rot-Eiche			
Radiola linoides - Zwerg-Lein	2	3	
Ranunculus acris - Scharfer Hahnenfuß			
Ranunculus aquatilis - Wasserhahnenfuß		3	LC
Ranunculus bulbosus - Knolliger Hahnenfuß			
Ranunculus ficaria - Scharbockskraut			LC/-
Ranunculus flammula - Brennender Hahnenfuß			LC
Ranunculus lingua - Zungen-Hahnenfuß	3	3	LC
Ranunculus peltatus ssp. baudoti - Sa., Wasserhahnenfuß		3	
Ranunculus repens - Kriechender Hahnenfuß			LC/-
Ranunculus sceleratus - Gift-Hahnenfuß			LC
Raphanus raphanistrum - Acker-Hederich		3	LC/-
Reseda lutea - Gelber Wau			
Reseda luteola - Färber-Wau			
Rhamnus cathartica - Purgier-Kreuzdorn			LC
Rhinanthus angustifolius ssp. grandiflorus - Groß. Klappertopf	3	V	
Rhinanthus minor - Kleiner Klappertopf		V	
Rhus hirta - Essig bäum			
Ribes aureum - Gold-Johannisbeere			
Ribes nigrum - Schwarze Johannisbeere			LC/-
Ribes rubrum - Rote Johannisbeere			
Ribes uva-crispa - Stachelbeere			
Robinia pseudoacacia - Robinie			-/LC
Rorippa amphibia - Wasser-Sumpfkresse			LC
Rorippa palustris - Gewöhnliche Sumpfkresse			LC/-
Rorippa sylvestris - Wilde Sumpfkresse			LC
Rosa canina - Hunds-Rose			LC/-
Rosa corymbifera - Hecken-Rose			
Rosa multiflora - Vielblütige Rose			
Rosa rubiginosa - Wein-Rose			LC/-
Rosa rugosa - Kartoffel-Rose			
Rosa spinosissima - Bibernell-Rose		3	
Rosa subcanina - Falsche Hunds-Rose			
Rubus armeniacus - Armenische Brombeere			
Rubus caesius - Kratzbeere			LC/-
Rubus corylifolius agg. - Haselblatt-Brombeere (Artengruppe)			
Rubus fruticosus - Echte Brombeere (Artengruppe)			LC/-
Rubus gratus - Angenehme Brombeere			
Rubus idaeus - Himbeere			LC
Rubus laciniatus - Schlitzblättrige Brombeere			
Rubus lindleianus - Lindley-Brombeere		2	
Rubus nemoralis - Hain-Brombeere			
Rubus picticaulis - Buntstängelige Haselblattbrombeere			
Rubus placidus - Friedliche Haselblattbrombeere			
Rubus plicatus - Falten-Brombeere			
Rubus pyramidalis - Pyramiden-Brombeere			
Rubus radula - Raspel-Brombeere			
Rubus silvaticus - Wald-Brombeere			

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Rubus spectabilis - Pracht-Himbeere			
Rubus sprengelii - Sprengel-Brombeere			
Rumex acetosa - Großer Sauerampfer			
Rumex acetosella - Kleiner Sauerampfer			LC/-
Rumex conglomeratus - Knäuelblutiger Ampfer			LC/-
Rumex crispus - Krauser Ampfer			LC/-
Rumex hydrolapathum - Fluss-Ampfer			LC
Rumex maritimus - Strand-Ampfer			
Rumex obtusifolius - Gewöhnlicher Stumpfblättr. Ampfer			
Rumex palustris - Sumpf-Ampfer			-/LC
Rumex x pratensis - Wiesen-Ampfer			
Ruppia maritima - Strand-Salve	2	2	LC
Sagina apetala - Kronblattloses Mastkraut			
Sagina maritima - Strand-Mastkraut			
Sagina nodosa - Knotiges Mastkraut	2	3	
Sagina procumbens - Niederliegendes Mastkraut			
Salicornia europaea ssp. brachystachya - Gew. Kurzhähren-Q.	2		
Salicornia europaea ssp. europaea - Zierlicher Kurzhähren-Q.			
Salicornia procumbens - Sand watt-Queller			
Salicornia stricta - Schlickwatt-Queller			
Salix alba - Silber-Weide			LC
Salix aurita - Ohr-Weide			
Salix caprea - Sal-Weide			LC
Salix x capreola			
Salix chrysocoma - Dotter-Trauer-Weide			
Salix cinerea - Grau-Weide			LC
Salix daphnoides - Reif-Weide	2		LC
Salix dasyclados - Filzast-Weide			
Salix pentandra - Lorbeer-Weide		3	LC
Salix purpurea - Purpur-Weide			LC
Salix repens agg. x Salix viminalis			
Salix repens s.l. - Kriech-Weide (Artengruppe)			
Salix repens ssp. dunensis - Dünen-Weide			
Salix repens ssp. repens - Kriech-Weide i.e.S.	.		
Salix thandra ssp. triandra - Mandel Weide			
Salix viminalis - Korb-Weide			
Salix x ambigua - Bastard-Ohrweide			
Salix x multinervis - Vielnervige Weide			
Salix x portederiana			
Salix x rubens - Fahl-Weide			
Salix x smithiana - Kübler-Weide			
Salsola kali - Kali-Salzkraut			
Sambucus ebulus - Zwerg-Holunder			LC/-
Sambucus nigra - Schwarzer Holunder			LC
Samolus valerandi - Salz-Bunge	2	2	LC
Saponaria officinalis - Echtes Seifenkraut			LC/-
Saxifraga tridactylites - Dreifinger-Steinbrech			
Scandix pecten-veneris - Venuskamm	2	2	

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Schoenoplectus pungens - Amerikanische Teichsimse	1	1	LC/-
Schoenoplectus tabernaemontani - Salz-Teichbinse			LC
Schoenus nigricans - Schwarzes Kopfried	2	3	-/LC
Scirpus sylvaticus - Wald-Simse			LC
Scleranthus annuus - Einjähriger Knäuel			
Scleranthus perennis - Ausdauernder Knäuel		3	
Scorzonera hispanica - Echte Schwarzwurzel	3	2	
Scrophularia nodosa - Knotige Braunwurz			LC/-
Scrophularia vernalis - Frühlings-Braunwurz			
Scutellaria galericulata - Sumpf-Helmkraut			
Securigera varia - Bunte Kronwicke			LC/-
Sedum acre - Scharfer Mauerpfeffer			LC/-
Sedum album - Weiße Fetthenne			
Sedum maximum - Große Fetthenne			
Sedum rupestre - Felsen-Fetthenne		3	
Sedum sexangulare - Milder Mauerpfeffer			
Sedum spurium - Kaukasus-Fetthenne			
Sedum telephium - Purpur-Fetthenne			
Senecio aquaticus - Wasser-Greiskraut		3	-/LC
Senecio inaequidens - Schmalblättriges Greiskraut			
Senecio jacobaea - Jakobs-Greiskraut			
Senecio jacobaea ssp. dunensis - Dünen-Jakobs-Greiskraut			
Senecio sylvaticus - Wald-Greiskraut			
Senecio vernalis - Frühlings-Greiskraut			
Senecio viscosus - Klebriges Greiskraut			
Senecio vulgaris - Gewöhnliches Greiskraut			
Setaria viridis - Grüne Borstenhirse			
Sherardia arvensis - Ackerröte		3	
Silene conica - Kegelfrüchtiges Leimkraut	3		
Silene coronaria - Kronen-Lichtnelke			
Silene dioica - Rote Lichtnelke			
Silene flos-cuculi - Kuckucks-Lichtnelke			
Silene latifolia ssp. alba - Weiße Lichtnelke			
Silene noctiflora - Acker-Lichtnelke		3	
Silene otites - Ohrlöffel-Leimkraut	3	3	
Silene vulgaris - Taubenkropf-Leimkraut			-/LC
Silybum marianum - Mariendistel			LC/-
Sinapis alba - Weißer Senf			LC/-
Sinapis arvensis - Acker-Senf			LC/-
Sisymbrium altissimum - Ungarische Rauke			
Sisymbrium officinale - Weg-Rauke			LC/-
Sisymbrium orientale - Orientalische Rauke			
Sisymbrium volgense - Wolga-Rauke			
Sium latifolium - Breitblättriger Merk			LC/-
Solanum dulcamara - Bittersüßer Nachtschatten			LC/-
Solanum nigrum - Schwarzer Nachtschatten			
Solanum nigrum ssp. schultesii - Behaarter Schw. Nachtschatten			
Solanum physalifolium - Argentinischer Nachtschatten			

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Solanum tuberosum - Kartoffel			
Solidago canadensis - Kanadische Goldrute			
Solidago gigantea - Späte Goldrute			
Solidago virgaurea - Gewöhnliche Goldrute			LC/-
Sonchus arvensis - Acker-Gänsedistel			
Sonchus arvensis ssp. uliginosus - Drüsenlose Acker-Gänsedistel			
Sonchus asper - Rauhe Gänsedistel			
Sonchus oleraceus - Kohl-Gänsedistel			
Sorbus aria - Gewöhnliche Mehlbeere			LC
Sorbus aucuparia - Eberesche			LC
Sorbus intermedia - Schwedische Mehlbeere			LC
Sparganium emersum - Einfacher Igelkolben			LC
Sparganium erectum - Ästiger Igelkolben			LC
Sparlina anglica - Englisches Schlickgras			
Spergula arvensis - Acker-Spark			
Spergularia media - Flügelsamige Schuppenmiere			
Spergularia rubra - Rote Schuppenmiere			
Spergularia salina - Salz-Schuppenmiere			
Spiraea billardii - Billards Spierstrauch			
Spiraea douglasii - Douglas-Spierstrauch			
Spirodela polyrhiza - Vielwurzelige Teichlinse			LC
Stachys arvensis - Acker-Ziest	3	3	
Stachys palustris - Sumpf-Ziest			LC
Stachys sylvatica - Wald-Ziest			
Stellaria aquatica - Wasserdarm			
Stellaria graminea - Gras-Sternmiere			
Stellaria holostea - Große Sternmiere			
Stellaria media - Vogelmiere			LC/-
Stellaria pallida - Bleiche Sternmiere			
Suaeda maritima - Strand-Sode			
Succisa pratensis - Teufelsabbiss		3	
Symphoricarpos albus - Schneebeere			
Symphytum asperum - Rauher Beinwell			
Symphytum officinale - Gewöhnlicher Beinwell			LC/-
Symphytum x uplandicum - Futter-Beinwell			
Syringa vulgaris - Gewöhnlicher Flieder			
Tamarix gallica - Französische Tamariske			LC
Tanacetum parthenium - Mutterkraut			LC/-
Tanacetum vulgare - Rainfarn			
Taraxacum brachyglossum - Kurzblütiger Löwenzahn		3	
Taraxacum celticum agg. - Moor-Löwenzahn (Artengruppe)		V	
Taraxacum commixtum - Vermischter Löwenzahn		R	
Taraxacum discretum - Abgegrenzter Löwenzahn		R	
Taraxacum duplidentifrons - Raunkiaer-Löwenzahn		V	
Taraxacum gelertii - Gelert-Löwenzahn		3	
Taraxacum lacistophyllum - Geschlitzblättriger Löwenzahn			
Taraxacum laevigatum agg. - Schwielen-Löwenzahn (Artengr.)			
Taraxacum obliquum - Dünen-Löwenzahn		R	



<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Taraxacum officinale agg. - Löwenzahn			
Taraxacum parnassicum - Schlesischer Löwenzahn		V	
Taraxacum proximum - Nächstfolgender Löwenzahn		3	
Taraxacum scanicum - Schonener Löwenzahn			
Taraxacum tortilobum - Gedrehtlappiger Löwenzahn			
Taxus baccata - Eibe	3	3	LC
Teesdalia nudicaulis - Bauernsenf			
Tephrosieris palustris - Moor-Greiskraut		2	
Teucrium scorodonia - Salbei-Gamander			LC
Thalictrum flavum - Gelbe Wiesenraute			
Thalictrum minus ssp. saxatile - Stein-Wiesenraute		3	
Thelypteris palustris - Sumpffarn	3	3	LC
Thlaspi arvense - Acker-Hellerkraut			
Thymus pulegioides - Arznei-Thymian			
Tilia cordata - Winter-Linde			LC
Tilia platyphyllos - Sommer-Linde			LC
Torilis japonica - Gewöhnlicher Klettenkerbel			
Torilis nodosa - Knotiger Klettenkerbel		3	
Tragopogon pratensis - Wiesen-Bocksbart			
Tragopogon pratensis ssp. minor - Kleiner Wiesen-Bocksbart		D	
Trichophorum cespitosum - Gewöhnliche Rasenbinse	3		-
Trientalis europaea - Siebenstern			
Trifolium arvense - Hasen-Klee			LC/-
Trifolium campestre - Feld-Klee			
Trifolium dubium - Kleiner Klee			
Trifolium fragiferum - Erdbeer-Klee			
Trifolium hybridum - Schweden-Klee			
Trifolium pratense - Rot-Klee			
Trifolium repens - Weiß-Klee			LC/-
Triglochin maritimum - Strand-Dreizack	3		
Triglochin palustre - Sumpf-Dreizack	3	3	
Tripleurospermum perforatum - Geruchlose Kamille			
Trisetum flavescens - Goldhafer			
Tuberaria guttata - Geflecktes Sandröschen	1	R	
Tulipa sylvestris ssp. sylvestris - Wilde Tulpe	3	3	
Tussilago farfara - Huflattich			LC/-
Typha angustifolia - Schmalblättriger Rohrkolben			LC
Typha latifolia - Breitblättriger Rohrkolben			LC
Ulex europaeus - Gewöhnlicher Stechginster		2	LC
Ulmus glabra - Berg-Ulme			VU/DD
Ulmus minor - Feld-Ulme	3	3	DD
Urtica dioica - Große Brennnessel			
Urtica urens - Kleine Brennnessel			LC/-
Utricularia australis - Verkannter Wasserschlauch	3	3	LC
Utricularia vulgaris - Gewöhnlicher Wasserschlauch	3	3	LC
Vaccinium macrocarpon - Großfruchtige Moosbeere			-/LC
Vaccinium myrtillus - Heidelbeere			LC/-
Vaccinium oxycoccus - Gewöhnliche Moosbeere	3	3	

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Europa/ Global)</b>
Vaccinium uliginosum - Rauschbeere		3	
Vaccinium vitis-idaea - Preiselbeere			-/LC
Valeriana officinalis - Echter Arznei-Baldrian			LC/-
Valerianella locusta - Gewöhnlicher Feldsalat			
Verbascum densiflorum - Großblütige Königskerze			LC/-
Verbascum nigrum - Schwarze Königskerze			
Verbascum phlomoides - Windblumen-Königskerze			LC/-
Verbascum thapsus - Kleinblütige Königskerze			LC/-
Veronica agrestis - Acker-Ehrenpreis		V	
Veronica arvensis - Feld-Ehrenpreis			
Veronica beccabunga - Bachbungen-Ehrenpreis			LC
Veronica catenata - Roter Wasser-Ehrenpreis			LC
Veronica chamaedrys - Gamander-Ehrenpreis			
Veronica filiformis - Faden-Ehrenpreis			
Veronica hederifolia - Efeublättriger Ehrenpreis			
Veronica hederifolia ssp. lucorum - Haln-Efeu-Ehrenpreis			
Veronica officinalis - Wald-Ehrenpreis			LC/-
Veronica persica - Persischer Ehrenpreis			
Veronica polita - Glänzender Ehrenpreis			
Veronica scutellata - Schild-Ehrenpreis		V	LC
Veronica serpyllifolia - Thymian-Ehrenpreis			-/LC
Viburnum lantana - Wolliger Schneeball			
Viburnum opulus - Gewöhnlicher Schneeball			LC/-
Vicia angustifolia - Schmalblättrige Wicke			LC
Vicia cracca - Vogel-Wicke			
Vicia hirsuta - Rauhaarige Wicke			
Vicia lathyroides - Platterbsen-Wicke		3	LC
Vicia seplum - Zaun-Wicke			
Vicia tetrasperma - Viersamige Wicke			
Vinca minor - Kleines Immergrün			LC/-
Viola arvensis - Acker-Stiefmütterchen			LC/-
Viola canina - Hunds-Veilchen		V	LC/-
Viola odorata - März-Veilchen			LC/-
Viola palustris - Sumpf-Veilchen		V	-/LC
Viola tricolor - Dünen-Stiefmütterchen			LC/-
Vulpla bromoldes - Trespen-Federschwingel		2	
Vulpla myuros - Mäuseschwanz-Federschwingel			
X Calammophlla baltica - Baltischer Strandhafer			
X Festulolium loliaceum - Schwingel-Lolch			
Zannichella palustris - Teichfaden		V	
Zannichella palustris ssp. pedicellate - Salz-Teichfaden		V	
Zostera marina - Gewöhnliches Seegras	3	3	-/LC
Zostera noltii - Zwerg-Seegras	2	3	-/LC

## Moose

<b>Artname</b>	<b>RL DE (1996)</b>	<b>RL NDS (1999)</b>	<b>IUCN</b>
Aneura pinguis (L.) Dumort.	V		LC/-
Anthoceros agrestis Paton	V	3	NT/-
Barbilophozia barbata (Schreb.) Loeske	V	3	LC/-
Blasia pusilla L.	V	3	LC/-
Calypogeia fissa (L.) Raddi			LC/-
Calypogeia muellerana (Schiffn.) Müll. Frib.			
Cephalozia bicuspidata (L.) Dumort.			LC/-
Cephalozia connivens (Dicks.) Lindb.	V	V	LC/-
Cephaloziella divaricata (Sm.) Schiffn.			LC/-
Cephaloziella hampeana (Nees) Schiffn.	V	3	LC/-
Cephaloziella rubella (Nees) Warnst.			LC/-
Cephaloziella stellulifera (Spruce) Schiffn.	G	D	LC/-
Chiloscyphus pallescens (Hoffm.) Dumort.			LC/-
Fossombronia foveolata Lindb.	3	3	LC/-
Fossombronia incurva Lindb.	2	R	LC
Frullania dilatata (L.) Dumort.	3	3	LC/-
Gymnocolea inflata (Huds.) Dumort.	V	V	LC/-
Haplomitrium hookeri (Sm.) Nees	2	0	LC/-
Jungermannia gracillima Sm.			
Kurzia sylvatica (Evans) Grolle	3	0	LC/-
Lepidozia reptans (L.) Dumort.			LC/-
Lophocolea bidentata (L.) Dumort.			LC/-
Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dumort.			LC/-
Lophocolea semiteres (Lehm.) Min.			NA/-
Lophozia bicrenata (Hoffm.) Dumort.	V	V	LC/-
Lophozia capitata (Hook.) Macoun	2	3	VU/-
Lophozia excisa (Dicks.) Dumort.	V	3	
Lophozia ventricosa (Dicks.) Dumort.			LC/-
Marchantia polymorpha L.			LC/-
Marsupella funckii (Weber & Mohr) Dumort.	3	1	LC/-
Metzgeria furcata (L.) Dumort.	V	V	LC/-
Moerckia hibernica (Hook.) Gottsche	2	1	VU/-
Mylia anomala (Hook.) Gray	3	3	LC/-
Nardia geoscyphus (De Not.) Lindb.	V	3	LC/-
Pellia endrviifolia (Dicks.) Dumort.			
Pellia epiphylla (L.) Corda			LC/-
Preissia quadrata (Scop.) Nees	3	3	LC/-
Ptilidium ciliare (L.) Hampe	V	V	LC/-
Prilidium pulcherrimum (Weber) Vain.			
Riccardia chamedryfolia (With.) Grolle	V	3	LC/-
Riccardia incurvata Lindb.	3	3	LC/-
Riccardia multifida (L.) Gray	3	2	LC/-
Scapania compacta (Roth) Dumort.	2	1	LC/-
Scapania curta (Mart.) Dumort. *1	D	3	LC/-
Scapania irrigua (Nees) Nees	V	3	LC/-
Scapania paludicola Loeske & Müll. Frib. *2	3	1	LC/-
Laubmose			

<b>Artname</b>	<b>RL DE (1996)</b>	<b>RL NDS (1999)</b>	<b>IUCN</b>
Amblystegium serpens (Hedw.) Schimp.			LC/-
Amblystegium varium (Hedw.) Lindb.	D	D	
Antitrichia curtipendula (Hedw.) Brid.	2	0	LC/-
Archidium alternifolium (Hedw.) Schimp.	3	3	LC/-
Atrichum undulatum (Hedw.) P. Beauv.			LC/-
Aulacomnium androgynum (Hedw.) Schwägr.			LC/-
Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwagr.	V	V	LC/-
Barbula convoluta Hedw.			
Barbula unguiculata Hedw.			LC/-
Bartramia pomiformis Hedw.	V	3	LC/-
Brachythecium albicans (Hedw.) Schimp.			LC/-
Brachythecium campestre (Mull. Hal.) Schimp. *3	D	D	LC/-
Brachythecium mildeanum (Schimp.) Schimp. ex Milde	D	V	LC/-
Brachythecium populeum (Hedw.) Schimp.			LC/-
Brachythecium rivulare Schimp.			LC/-
Brachythecium rutabulum (Hedw.) Schimp.			LC/-
Brachythecium salebrosum (Weber & Mohr) Schimp.			LC/-
Brachythecium velutinum (Hedw.) Schimp.			LC/-
Bryoerythrophyllum recurvirostrum (Hedw.) Chen			LC/-
Bryum algovicum Sendtn. ex Müll. Hal.	V		
Bryum argenteum Hedw.			LC/-
Bryum bicolor Dicks, s.l. *4			
Bryum barnesii Wood			
Bryum bicolor Dicks.			
Bryum caespiticium Hedw.			
Bryum calophyllum R. Brown	2	0	EN/-
Bryum capillare Hedw.			
Bryum imbricatum (Schwägr.) Bruch & Schimp.	D		
Bryum intermedium (Brid.) Blandow	D	3	DD/-
Bryum knowltonii Barnes	2	1	VU/-
Bryum marratii Hook. f. & Wils.	2	1	EN/-
Bryum microerythrocarpum Mull. Hal. & Kindb.			
Bryum pallens Sw.	V		
Bryum pallescens Schleich, ex Schwägr.	D	3	
Bryum pseudotriquetrum (Hedw.) Gaert., Mey. & Sehe	V	V	
Bryum salinum I. Hagen ex Limpr.			VU/-
Bryum torquescens Bruch & Schimp.	G	D	
Bryum uliginosum (Brid.) Bruch & Schimp. *5	3	0	
Bryum violaceum Crundw. & Nyholm	D		LC/-
Bryum warneum (Röhl.) Blandow ex Brid.	2	2	VU/-
Buxbaumia aphylla Hedw.	2	2	LC/-
Calliergon cordifolium (Hedw.) Kindb.	V		LC/-
Calliergon giganteum (Schimp.) Kindb.	3	2	LC/-
Calliergon stramineum (Brid.) Kindb.	V	V	
Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske			LC/-
Campylium chrysophyllum (Brid.) Lange	V	3	
Campylium elodes (Lindb.) Kindb.	2	0	
Campylium polygamum (Schimp.) C. Jensen	2	2	
Campylium stellatum (Hedw.) C. Jensen	3	2	LC/-



<b>Artname</b>	<b>RL DE (1996)</b>	<b>RL NDS (1999)</b>	<b>IUCN</b>
Campylium stellatum var. protensum (Brid.) Bryhn	V		
Campylopus flexuosus (Hedw.) Brid.	V		LC/-
Campylopus introflexus (Hedw.) Brid.			NA/-
Campylopus pyriformis (Schultz) Brid.	V		LC/-
Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid.			LC/-
Cirriphyllum piliferum (Hedw.) Grout			LC/-
Climacium dendroides (Hedw.) Weber & Mohr		V	LC/-
Conardia compacta (Müll. Hal.) H. Rob.	G	R	NT/-
Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce			LC/-
Cryphaea heteromalla (Hedw.) Mohr.	2	2	LC/-
Ctenidium molluscum (Hedw.) Mitt	V		LC/-
Desmatodon heimii (Hedw.) Mitt.	V	R	LC/-
Dicranella cerviculata (Hedw.) Schimp.	V		LC/-
Dicranella heteromalla (Hedw.) Schimp.			LC/-
Dicranoweisia cirrata (Hedw.) Lindb. ex Milde			LC/-
Dicranum bonjeanii De Not.	3	3	LC/-
Dicranum majus Sm.	V		LC/-
Dicranum montanum Hedw.			LC/-
Dicranum polysetum Sv/.			LC/-
Dicranum scoparium Hedw.			LC/-
Didymodon rigidulus Hedw.			LC/-
Didymodon tophaceus (Brid.) Lisa	V	3	LC/-
Didymodon vinealis (Brid.) R. H. Zander	V	3	LC/-
Didymodon vin. var. flaccidus (Bruch. & Schimp.) Zan.			
Ditrichum heteromallum (Hedw.) Britton	V		LC/-
Drepanocladus aduncus (Hedw.) Warnst.	D		LC/-
Drepanocladus cossonii (Schimp.) Loeske	3	1	
Drepanocladus lycopodioides (Brid.) Wamst.	2	1	VU/-
Drepanocladus sendtneri (H. Müll.) Warnst	G	0	VU/-
Encalypta streptocarpa Hedw.			LC
Entosthodon fascicularis (Hedw.) Müll. Hal.	V		LC
Eurhynchium hians (Hedw.) Sande Lac.	G	2	
Eurhynchium praelongum (Hedw.) Schimp.			
Eurhynchium striatum (Hedw.) Schimp.			
Fissidens adianthoides Hedw.	3	3	LC/-
Fissidens bryoides Hedw.			LC/-
Fissidens dubius P. Beauv.	V		LC/-
Fontinalis antipyretica Hedw.	V	3	LC/-
Funaria hygrometrica Hedw.			LC/-
Grimmia pulvinata (Hedw.) Sm.			LC/-
Helodium blandowii (Weber & Mohr) Warnst.	1	0	NT/-
Herzogiella seligeri (Brid.) Iwats.			LC/-
Homalothecium lutescens (Hedw.) H. Rob.	V		LC/-
Homalothecium sericeum (Hedw.) Schimp.			LC/-
Hylocomium splendens (Hedw.) Schimp.	V	V	LC/-
Hypnum cupressiforme Hedw.			LC/-
Hypnum cupressiforme var. lacunosum Brid.			
Hypnum cupressif. var. resupinatum (Taylor) Schimp.	D		
Hypnum cupressiforme Hedw. s.l.			LC/-

<b>Artname</b>	<b>RL DE (1996)</b>	<b>RL NDS (1999)</b>	<b>IUCN</b>
Hypnum imponens Hedw.	2	2	NT/-
Hypnum jutlandicum Holmen & Warncke			LC/-
Hypnum pratense (Rabenh.) W.Koch *7	2	1	
Isothecium alopecuroides (Dubois) Isov.	V		LC/-
Isothecium myosuroides Brid.	V	V	LC/-
Leptobryum pyriforme (Hedw.) Wils.			LC/-
Leptodictyum riparium (Hedw.) Wamst.			LC/-
Leskea polycarpa Ehrh. ex Hedw.	V		LC/-
Leucobryum glaucum (Hedw.) Aongstr.	V		LC/-
Mnium hornum Hedw.			LC/-
Orthodontium lineare Schwägr.			NA/-
Orthotrichum affine Schrad. ex Brid.			
Orthotrichum anomalum Hedw.			LC/-
Orthotrichum diaphanum Schrad. ex Brid.			LC/-
Orthotrichum lyellii Hook.& Taylor	3	3	
Orthotrichum pallens Bruch ex Brid	2	1	
Orthotrichum pulchellum Brunt.	2	2	LC/-
Orthotrichum pumilum Sw.	3	2	LC/-
Orthotrichum stramineum Hornsch.ex.Brid	3	2	
Orthotrichum tenellum Bruch ex Brid	2	2	
Philonotis fontanan (Hedw.) Brid.	V	3	
Physcomitium pyriforme (Hedw.) Brid			
Plagiomnium affine (Blandow) Kop.			
Plagiomnium cuspidatum (Hedw.) Kop.			
Plagiomnium ellipticum (Brid.) Kop.	3	3	
Plagiomnium undulatum (Hedw.) Kop.			
Plagiothecium cavifolium (Bnd.) Iwats.			
Plagiothecium denticulatum (Hedw.) Schimp.			
Plagiothecium denticul var. undulatum Ruthe ex Geh.	V	V	
Plagiothecium laetum Schimp.			
Plagiothecium laet. var. curvifolium (Limpr ) Mastr.			
Plagiothecium nemorale (Mitt.) Jaeger *8			
Plagiothecium succulentum (Wilson) Lindb.			
Plagiothecium undulatum (Hedw.) Schimp.	V		
Pleurozium schreberi (Brid.) Mitt.			
Pogonatum nanum (Hedw.) P. Beauv.	3	3	
Pohlia andalusica (Höhn.) Broth.	G		
Pohlia annotina (Hedw ) Lindb.	V		
Pohlia bulbifera (Warnst.) Warnst.	V		
Pohlia nutans (Hedw.) Lindb.			
Pohlia wahlenbergii (Weber & Mohr) Andrews			
Polytrichum commune var. perigoniale (Michx.) Hampe	3		
Polytrichum commune Hedw.	V		
Polytrichum formosum Hedw.			
Polytrichum juniperinum Hedw.			
Polytrichum longisetum Sw. ex Brid.	3		
Polytrichum piliferum Schreb. ex Hedw.			
Polytrichum strictum Menzies ex Bnd. *9	3	V	
Pottia truncata (Hedw.) Bruch & Schimp			

<b>Artname</b>	<b>RL DE (1996)</b>	<b>RL NDS (1999)</b>	<b>IUCN</b>
Pseudocrossidium hornschuchianum (Schultz) Zander			
Pseudotaxiphyllum elegans (Brid.) Iwats.			
Pylaisia polyantha (Hedw.) Schimp.	3	2	
Racomitrium canescens (Hedw.) Brid. s.l. *10	V	3	
Racomitnum canescens (Hedw.) Brid.	V	3	
Racomitrium elongatum Ehrh. ex Frisvoll	V	3	
Racomitnum lanuginosum (Hedw.) Brid.	V	3	
Rhizommum punctatum (Hedw.) Kop.			
Rhynchostegium confertum (Dicks.) Schimp.			
Rhynchostegium megapolitanum (We. & Mohr) Schimp.	V		
Rhynchostegium murale (Hedw.) Schimp.			
Rhytidiadelphus loreus (Hedw.) Warnst.	V		
Rhytidiadelphus squarrosus (Hedw.) Warnst.			
Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst.	V	V	
Sanionia uncinata (Hedw.) Loeske	V		
Schistidium apocarpum (Hedw.) Bruch & Schi. s.l. *11			
Schistidium apocarpum (Hedw.) Bruch & Schimp.			
Schistidium crassipilum Blom			
Scleropodium purum (Hedw.) Limpr.	3	1	
Scorpidium scorpioides (Hedw.) Limpr.	V		
Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.	V	V	
Sphagnum denticulatum Brid.			
Sphagnum fallax (H. Klinggr.) H. Klinggr.			
Sphagnum fimbriatum Wils.			
Sphagnum molle Süll.	2	3	
Sphagnum palustre L.			
Sphagnum squarrosus Crome	V		
Sphagnum subnitens Russ. & Warnst.	3	3	
Sphagnum teres (Schimp.) Aongstr.	3	2	
Thamnobryum alopecurum (Hedw.) Nieuwl. ex Gang.	V		
Thuidium tamariscinum (Hedw.) Schimp.			
Tortella flavovirens (Bruch) Broth.	R	R	
Tortelia inclinata (R. Hedw.) Limpr.	V	3	
Tortella tortuosa (Hedw.) Limpr.	V		
Tortella tortuosa var. fragilifolia (Jur.) Limpr.			
Tortula crinita (De Not.) De. Not.	V		
Tortula laevipila (Brid.) Schwägr.	3	1	
Tortula muralis L. ex Hedw.			
Tortula papillosa Wilson	3	2	
Tortula ruralis (Hedw.) Gaertn.. Mey. & Scherb. s.l. *12			
Tortula ruraliformis (Besch.) Ingham	V		
Tortula subulata Hedw.	V		
Tortula virescens (De Not.) De Not.	V		
Ulota crispa (Hedw.) Brid. S.l.*13	V	3	
Ulota bruchii Hornsch. Ex Brid.	V	3	
Ulota phyllanatha Brid.	2	1	
Warnstorfia exannulata (Schimp.) Loeske	V	3	
Warnstorfia fluitans (Hedw.) Loeske	V		
Weisia controversa Hedw.	V		

<b>Artname</b>	<b>RL DE (1996)</b>	<b>RL NDS (1999)</b>	<b>IUCN</b>
Zygodon conoideus (Dicks.) Hook. & Taylor	2	1	
Zygodon viridissimus (Dicks.) Brid *14	3	3	
Tortula ruralis (Hedw.) Gaertn., Mey. & Scherb			



Flechten		
Artname	RL DE	RL NDS
Acarospora fuscata (Schrader) Th. Fr.		
Acarospora smaragdula (Wahlenb.) Massal.	3	2
Acarspora veronensis Massal		
Amandinea punctata (Hoffm., Coppins & Scheideg.)		
Anaptychia ciliaris (L.) Körber ex Massal.)	2	1
Anisomeridium birforme (Borrer) R.C. Harris)	1	
Anisomeridium nyssaegenum (Ellis & Everh., R.C. Harris)	G	
Arthonia disoersa (Schrader) Nyl.	2	1
Arthonia lapidicola (Taylor) Brannte & Rostr.	3	
Arthonia punctiformis (Ach.)	2	1
Arthonia radiata (Pers.) Ach.	3	3
Arthonia spadicea (Leighton)	3	2
Aspicilia calcarea (L.) Mudd		
Bacidia adastrata (Sparrius & Aptroot)		
Bacidia arceutina (Ach.) Arnold	2	1
Bacidia bagliettoana (Massal. & de Not.) Jatta	3	3
Bacidia friesiana (Hepp) Körber	2	0
Bacidina arnoldiana (Körber) V. Wirth & Vezda		
Bacidina delicata (Larbal. ex Leighton) Wirth & Vezda		
Bacidina phacodes (Körber) Vezda	2	1
Baeomyces Rufus (Hudson) Rebent.		
Bryoria fuscescens (Gyelnik) Brodo & D. Hawksw.	2	1
Buellia aethalea (Ach.) Th. Fr.		
Buellia alboatra (Hoffm.) Th. Fr.	2	1
Buellia epipolia (Ach.) Mong 1)		
Buellia griseovirens (Turner & Bohrer ex Sm.) Almb.		3
Calicium viride (Pers.)	3	3
Caloplaca cerina (Ehrh. Ex Hedwig) Th. Fr. Var. Cerina	2	1
Caloplaca chlorina (Flotow) Oliv.		
Caloplaca critina (Hoffm.) Th. Fr.		
Caloplaca crenularia (With.) Laundon		
Caloplaca decipiens (Arnold) Blomb. & Orss		
Caloplaca flavescens (Hudson) Laundon		
Caloplaca flavocitrina (Nyl.) Wade	D	
Caloplaca flavovirescens (Wulfen) Dt. & Sarnth.	3	3
Caloplaca holocarpa (Hoffm. Ex. Ach.) Wade		
Caloplaca lithophila (H. Magn.)		
Caloplaca marina (Wedd.) Zahlbr. In Du Rietz 2)	3	
Caloplaca maritima (de Lesd.) Lettau 2)		
Caloplaca obscurella (Lahm ex Körber) Th. Fr.	2	
Caloplaca ruderum (Malbr.) Laundon		
Caloplaca saxicola (Hoffm.) Nordin		
Caloplaca teicholyta (Ach.) J. Stein		
Candelaria concolor (Dickson) B. Stein	2	1
Candelariella aurella (Hoffm.) Zahlbr.		
Candelariella medians (Nyl.) A.L. Sm.		

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Candelariella reflexa (Nyl.) Letau		
Candelariella vitellina (Hoffm.) M&Auml;ll. Arg.		
Catillaria chalybeia (Borrer) Massal.		
Cetraria aculeata (Schreber) Fr.	3	3
Cetraria chlorophylla (Willd.) Vainio	3	2
Cetraria muricata (Ach.) Eckfeldt	3	2
Chaenotheca chrysocephala (Turner ex Ach.) Th. Fr.	3	3
Chaenotheca ferruginea (Turner & Borrer) Migula		
Chaenotheca trichialis (Ach) Th.Fr.	2	1
Cladonia arbuscula (Wallr.) Flotow 3)	3	
Cladonia cervicornis (Ach.) Flotow ssp. Cervicornis	3	
Cladonia ciliata (Stirton)	3	3
Cladonia coccifera (L.) Willd. 4)		
Cladonia coniocraea (Flörke, Sprengel)		
Cladonia cornuta (L.) Hoffm.	2	1
Cladonia crispata (Ach.) Flotow	2	2
Cladonia fimbriata (L.) Fr.		
Cladonia foliacea (Hudson) Willd.	3	2
Cladonia furcata (Hudson, Schrader ssp. Furcata)		
Clad. furcata ssp. subrangiformis (Sandst.) Des Abb.	3	2
Cladonia glauca (Flörke)		
Cladonia gracilis (L.) Willd.	3	
Cladonia humilis (With.) Laundon		
Cladonia macilenta (Hoffm. ssp. Macilenta)		
Cladonia macilenta ssp. floerkeana (Fr.) V. Wirth		
Cladonia phyllophora (Hoffm.)	3	3
Cladonia portentosa (Dufour) Coem.	3	
Cladonia pyxidata (L.) Hoffm. S.l. 5)		
Clad. pyxidata ssp. chlorophaea (Sommerf.) Wirth 5)		
C. pyxidata ssp. grayi (G. K. Merrill ex Sandst.) Wirth 5)		
Cladonia pyxidata ssp. pocillum (Ach,) Dahl 5)		3
Cladonia ramulosa (With.) Laundon	3	3
Cladonia rangiferina (L.) Weber ex Wigg.	2	2
Cladonia rangiformis (Hoffm.)	3	3
Cladonia rei Schaerer		
Cladonia scabriuscula (Del.) Nyl.	G	2
Cladonia subulata (L.) Weber ex Wigg.		
Cladonia uncialis (L.) Weber ex Wigg.	3	
Cladonia zopfii (Vainio)	3	2
Clauzadea monticola (Schaerer) Haf. & Bellem.		
Cliostomum griffithii (Sm.) Coppins	3	2
Collema crispum (Hudson) Weber ex Wigg.		3
Collema tenax (Sw.) Ach. em. Degel.		3
Cyphelium inquinans (Sm.) Trevisan	2	3
Cyrtidula hippocastani (Dc.) R.C. Harris		
Cyrtidula quercus (A. Massal.) Minks		
Dimerella pineti (Ach.) Vezda		3
Diploicia canescens (Dickson) Massal.	3	3
Diploschistes muscorum (Scop.) R. Sant	3	2

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Evernia prunastri (L.) Ach.		3
Fellhanera viridisorediata Aptroot, Brand & Spier		
Flavoparmelia caperata (L.) Hale	2	1
Graphis scripta (L.) Ach.	3	3
Gyalideopsis anastomosans (P. James & Vezda)		
Haematomma ochroleucum (Nec.) Laun.v.porphyricum	3	3
Hyperphyscia adglutinata (Flörke) H. Mayrh. & Poelt	2	0
Hypocenomyce scalaris (Ach.) Choisy		
Hypogymnia physodes (L.) Nyl.		
Hypogymnia tubulosa (Schaerer) Hav.		3
Hypotrachyna revoluta (Flörke) Hale	2	1
Imshaugia aleurites (Ach.) S.F. Meyer	3	R
Lecania cyertella (Ach.) Th.Fr.	3	2
Lecania erysibe (Ach.) Mudd		
Lecania naegelii (Hepp) Diederich & P. Boom	2	1
Lecania rabenhorstii (Hepp) Arnold		
Lecania subfuscula (Nyl.) S. Ekman		R
Lecanora albella (PERS.) Ach.	2	1
Lecanora albescens (Hoffm.) Branth & Rostr.		
Lecanora campestris (Schaerer) Hue		
Lecanjora carpinea (L.) Vainio	3	3
Lecanora chlarotera (Nyl.)		3
Lecanora compallens (Van Herk & Aptroot)		
Lecanora conizaeoides (Nyl. Ex Crombie)		
Lecanora crenulata (Hooker)		
Lecanora dispersa (Pers.) Sommerf.		
Lecanora expallens (Ach.)		
Lecanora flotowiana (Sprengel)		
Lecanora hagenii (Ach.) Ach.		3
Lecanora helicopsis (Wahlenb.) Ach.	G	
Lecanora intricata (Ach.) Ach.		R
Lecanora muralis (Schreber) Rabenh.		
Lecanora piniperda (Körber)	1	1
Lecanora polytropa (Ehrh. Ex Hoffm.) Rabenh.		
Lecanora pulicaris (Pers.) Ach.		3
Lecanora saligna (Schrader) Zahlbr.		3
Lecanora sambuci (Pers.) Nyl.	2	1
Lecanora symmicta (Ach.)	3	3
Lecanora umbrina (Ach.) A. Massal		3
Lecanora varia (Hoffm.) Ach.	2	2
Lecidea turgidula (Fr.)	3	2
Lecidea elaeochroma (Ach.) Choisy	3	2
Lecidella scabra (Taylor) Hertel & Leuckert)		R
Lepraria incana (L.) Ach.		
Lepraria lobificans (Nyl.)		
Leptogium gelatinosum (With.) Laundon	G	1
Leptogium lichenoides (L.) Zahlbr.	G	3
Leptorhaphis atomaria (Ach.) Szat.		
Leptorhaphis epidermidis (Ach.) Th. Fr.		

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Melanelia exasperatula (Nyl.) Essl.		
Melanelia glabratula (Lamy) Essl.		
Melanelia subaurifera (Nyl.) Essl.	2	1
Micarea denigrata (Fr.) Hedl.		
Micarea erratica (Kör.) Hertel, Rambold & Pietschmann		
Micarea nitschkeana (Lahm ex Rabenh.) Harm.	3	
Micarea prasina Fr.		
Mycobilimbia sabuletorum (Schreber) Haf.		3
Mycoblastus fucatus (Stirton) Zahlbr.		
Naetrocymbe punctiformis (Pers.) R.C. Harris	2	1
Ochrolechia subviridis (Höeg) Erichsen	2	1
Opegrapha atra Pers.	3	2
Opegrapha calcarea Sm.	3	0
Opegrapha gyrocarpa Flotow		
Opegrapha ochrocheila Nyl.	1	1
Opegrapha rupestris Pers.		R
Opegrapha varia Pers. var. herbarum (Mont.) Källsten	2	0
Opegrapha varia PERS. var. varia	2	2
Opegrapha vulgata Ach. var. subsiderella Nyl.	3	1
Opegrapha vulgata Ach. var. vulgata	3	2
Parmelia saxatilis (L.) Ach.		
Parmelia sulcata Taylor		
Parmelina tiliacea (Hoffm.) Haie	3	1
Parmotrema chinense (Osbek) Haie & Ahti	2	1
Peltigera canina (L.) Willd.	3	2
Peltigera didactyla (With.) Laundon		
Peltigera hymenina (Ach.) Del. in Duby	3	2
Peltigera rufescens (Weiss) Humb.	3	3
Pertusaria albescens (Hudson) Choisy & Werner	3	2
Pertusaria amara (Ach.) Nyl.	3	3
Pertusaria pertusa (Weigel) Tuck.	3	3
Phaeophyscia nigricans (Flörke) Moberg		
Phaeophyscia orbicularis (Necker) Morberg		
Phlyctis argena (Sprengel) Flotow		3
Physcia adscendens (Fr.) Oliv.		
Physcia aipolia (Ehrh. ex Humb.) Fűrnr.	1	1
Physcia caesia (Hoffm.) Fűrnr.		
Physcia stellaris (L.) Nyl.	2	1
Physcia tenella (Scop.) De.		
Physconia distorta (With.) Laundon	2	1
Physconia enteroxantha (Nyl.) Poelt	3	3
Physconia grisea (Lam.) Poelt		3
Placynthiella dasaea (Stirt.) Tonsberg		
Placynthiella icmalea (Ach.) Coppins & P. James		
Placynthiella oligotropha (Laund.) Coppins & P. James	3	
Placynthiella uliginosa (Schrader) Coppins & P. James	D	
Placynthium nigrum (Hudson) S. Gray		
Platismatia glauca (L.) W. Culb. & C. Culb.		
Pleurosticta acetabulum (Necker) Elix & Lumbsch	3	3



<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Polysporina simplex (Davies) Vezda	3	
Porina aenea (Wahr.) Zahlbr.		
Porina chlorotica (Ach.) Müll. Arg.	3	3
Porpidia crustulata (Ach.) Hertel & Knoph		
Porpidia soledizodes (Lamy ex Nyl.) Laundon		
Protoblastenia rupestris (Scop.) J. Steiner		
Pseudevernia furfuracea (L.) Zopf		
Psilolechia lucida (Ach.) Choisy		
Punctelia borreri (Sm.) Krog	0	
Punctelia subrudecta (Nyl.) Krog	3	2
Pycnothelia papillaria (Ehrh.) Dufour	2	1
Pyrenocollema halodytes (Nyl.) R.C. Harris	D	
Pyrrhospora quernea (Dickson) Körber	G	1
Ramalina farinacea (L.) Ach.	3	2
Ramalina fastigiata (Pers.) Ach.	2	2
Ramalina fraxinea (L.) Ach.	1	1
Ramalina lacera (With.) LAaundon	1	0
Rhizocarpon geographicum (L) Dc	3	2
Rhizocarpon reductum Th. Fr.		
Rinodina exigua (Ach.) S. Gray 6)		
Rinodina gennarii Bagl. 6)		
Sarcogyne regularis Körber		
Scoliosporum chlorococcum (Graewe ex Stenh.) Vezd.		
Scoliosporum umbrinum (Ach.) Arnold		
Stereocaulon tomentosum Fr.	1	0
Strangospora pinicola (Massai.) Körber		
Tephromela atra (Hudson) Haf. in Kalb	3	3
Trapelia coarctata (Sm.) Choisy		
Trapelia obtogens (Th. Fr.) Hertel		
Trapelia placodioides Coppins & P. James		
Trapeliopsis flexuosa (Fr.) Coppins & P. James		
Trapeliopsis granulosa (Hoffm.) Lumbsch		
Usnea hirta (L.) Weber ex Wigg.	3	1
Usnea subfloridana Stirton	2	1
Verrucaria erichsenii Zsch.	2	
Verrucaria fuscella (Turner) Winch	D	
Verrucaria halizoa Leighton	3	
Verrucaria macrostoma Dufour ex DC.	3	
Verrucaria maculiformis Krempelh.	D	
Verrucaria maura Wahlenb.	3	
Verrucaria muralis Ach.		
Verrucaria nigrescens Pers.		
Verrucaria ochrostoma (Leight.) Trevisan	D	
Verrucaria thallassina (Zahlbr.) Zsch.	G	
Verrucaria viridula (Schrader) Ach.	D	
Xanthoria calcicola Oxner		
Xanthoria candelaria (L.) Th. Fr.		
Xanthoria parietina (L.) Th. Fr.		
Xanthoria polycarpa (Hoffm.) Th. Fr. ex Rieber		3

Vögel			
Artname	RL DE	RL NDS	IUCN
Alpenbraunelle- <i>Prunella collaris</i>	R		LC/-
Alpensegler - <i>Tachymarptis melba</i>	R		LC
Alpenstrandläufer- <i>Calidris alpina</i>	1	0	LC
Amsel-Turdus <i>merula</i>			LC
Austernfischer- <i>Haematopus ostralegus</i>	*		NT/-
Bachstelze- <i>Motacilla alba</i>			LC
Balearensturmtaucher- <i>Puffinus mauretanicus</i>			CR
Bartmeise- <i>Panurus biarmicus</i>	V	V	LC
Basstöpel - <i>Morus bossanus</i>			
Baumfalke- <i>Falco subbuteo</i>	3	3	LC
Baumpieper- <i>Anthus trivialis</i>	V	V	LC
Bekassine- <i>Gallinago gallinago</i>	1	2	LC
Bergente- <i>Aythya marila</i>	R		LC/VU
Bergfink- <i>Fringilla montifringilla</i>		0	LC
Berghänfling- <i>Carduelis flavirostris</i>			LC
Berglaubsänger- <i>Phylloscopus bonelli</i>			LC
Beutelmeise- <i>Remiz pendulinus</i>		V	LC/-
Bienenfresser - <i>Merops apiaster</i>		2	LC
Bindenkreuzschnabel- <i>Loxia leucoptera</i>			LC
Birkenzeisig- <i>Carduelis flammea</i>			LC
Birkhuhn- <i>Tetrao tetrix</i>	1	1	LC
Blässgans - <i>Anser albifrons</i>			LC
Blässhuhn- <i>Fulica atra</i>			LC/NT
Blauehlchen- <i>Luscinia svecica</i>	V	V	LC
Blaumeise- <i>Cyanistes caeruleus</i>			LC
Blaumerle- <i>Monticola solitarius</i>			LC
Blauracke - <i>Coracias garrulus</i>		0	LC
Blauschwanz- <i>Tarsiger cyanurus</i>			LC
Bluthänfling- <i>Carduelis cannabina</i>	V	V	LC
Brachpieper- <i>Anthus campestris</i>	2	1	LC
Brachschwalbe- <i>Glareola spec.</i>			LC
Brandgans- <i>Tadorna tadorna</i>			LC
Brandseeschwalbe- <i>Sterna sandvicensis</i>	V	V	LC
Braunkehlchen- <i>Saxicola rubetra</i>	3	2	LC
Braunkopffammer- <i>Emberiza bruniceps</i>			LC
Bruchwasserläufer- <i>Tringa glareola</i>	0	1	LC
Buchfink- <i>Fringilla coelebs</i>			LC
Buntspecht - <i>Dendrocopos major</i>	*		LC
Buschrohrsänger - <i>Acrocephalus dumetorum</i>			LC
Chileflamingo - <i>Phoenicopterus chilensis</i>			NT/-
Chinabülbül- <i>Pycnonotus sinesis</i>			
Dickschnabellumme - <i>Uria lomvia</i>			LC
Dohle- <i>Corvus monedula</i>	V	V	LC
Doppelschnepfe- <i>Gallinago media</i>	0	0	NT/LC
Dorngrasmücke- <i>Sylvia communis</i>			LC
Dreizehenmöwe- <i>Rissa tridactyla</i>	R		VU

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN</b>
Drosselrohrsänger - <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	1	LC
Dunkelbäuchige Ringelgans- <i>B.b. bernicla</i>			LC
Dunkler Sturmtaucher - <i>Puffinus griseus</i>			NT/-
Dunkler Wasserläufer- <i>Tringa erythropus</i>			LC
Eichelhäher- <i>Garrulus glandarius</i>			LC
Eiderente- <i>Somateria mollissima</i>	V	V	NT/VU
Eisente- <i>Clangula hyemalis</i>			VU
Eismöwe- <i>Larus hyperboreus</i>			LC
Eissturmvogel - <i>Fulmarus glacialis</i>	R		LC/EN
Eistaucher - <i>Gavia immer</i>			LC/VU
Eisvogel - <i>Alcedo atthis</i>	V	3	LC
Eleonorenfalke- <i>Falco eleonora</i>			LC
Elster- <i>Pica pica</i>			
Englische Schafstelze - <i>Motacilla flava</i>			LC
Erddrossel- <i>Zoothera dauma</i>			LC/-
Erlenzeisig- <i>Carduelis spinus</i>			LC
Falkenraubmöwe- <i>Stercorarius longicaudus</i>			LC
Fasan- <i>Phasianus colchicus</i>			LC
Feldlerche - <i>Alauda arvensis</i>	V	3	LC
Feldschwirl- <i>Locustella naevia</i>		V	LC
Feldsperling- <i>Passer montanus</i>	V	V	LC
Fichtenkreuzschnabel- <i>Loxia curvirostra</i>			LC
Fischadler- <i>Pandion haliaetus</i>	3	1	LC
Fitis- <i>Phylloscopus trochilus</i>			LC
Flusseeeschwalbe- <i>Sterna hirundo</i>	V	2	LC
Flussregenpfeifer- <i>Charadrius dubius</i>			LC
Flussuferläufer- <i>Actitis hypoleucos</i>	1	1	LC
Fuchsammer- <i>Paserella iliaca</i>			
Gänsegeier- <i>Gyps fulvus</i>			LC
Gänsesäger- <i>Mergus merganser</i>	3		LC
Gartenbaumläufer- <i>Certhia brachydactyla</i>			LC
Gartengrasmücke- <i>Sylvia borin</i>			LC
Gartenrotschwanz- <i>Phoenicurus ochruros</i>	V	3	LC
Gaukler- <i>Theratopius ecaudatus</i>			
Gebirgsstelze- <i>Motacilla cinerea</i>			LC
Gelbbraunen Laubsänger- <i>Phylloscopus inornatus</i>			LC
Gelbschnabel-Sturmtaucher - <i>Calonectris diomedea</i>			LC
Gelbschnabeltaucher - <i>Gavia adamsii</i>			NT/VU
Gelbspötter- <i>Hippolais icterina</i>			LC
Gerfalke- <i>Falco rusticolus</i>			LC
Gimpel- <i>Pyrrhula pyrrhula</i>			LC
Girlitz- <i>Serinus serinus</i>		V	LC
Goldammer- <i>Emberiza citrinella</i>			LC
Goldhähnchen Laubsänger - <i>Phylloscop. Proregulus</i>			
Goldregenpfeifer- <i>Pluvialis apricaria</i>	1	1	LC
Grauammer- <i>Emberiza calandra</i>	2	2	LC
Graubrust- Strandläufer- <i>Calidris melanotos</i>			LC/-
Graugans - <i>Anser anser</i>			LC
Graureiher - <i>Ardea cinerea</i>			LC

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN</b>
Grauschnäpper- <i>Muscicapa striata</i>			LC
Grauspecht - <i>Picus canus</i>	2		LC
Großer Brachvogel- <i>Numenius arquata</i>	2	2	NT/VU
Großtrappe- <i>Otis tarda</i>	1	0	VU/LC
Grünfink- <i>Carduelis chloris</i>			LC
Grünlaubsänger- <i>Phylloscopus trochiloides</i>			LC/-
Grünschenkel- <i>Tringa nebularia</i>			LC
Grünspecht - <i>Picus viridis</i>		3	LC
Gryllteiste - <i>Cepphus grylle</i>			LC
Habicht- <i>Accipiter gentilis</i>			LC
Hakengimpel- <i>Pinicola enucleator</i>			LC
Halsbandschnäpper- <i>Ficedula parva</i>	1		LC
Haubenlerche - <i>Galerida cristata</i>	2	1	LC
Haubenmeise- <i>Lophophanes cristatus</i>			LC
Haubentaucher - <i>Podiceps cristatus</i>			LC
Hausrotschwanz- <i>Phoenicurus phoenicurus</i>			LC
Hausperling- <i>Passer domesticus</i>	V	V	LC/-
Heckenbraunelle- <i>Prunella modularis</i>			LC
Heidelerche - <i>Lullula arborea</i>	3	2	LC
Hellbäuchige Ringelgans- <i>B.b. hrota</i>			
Heringsmöwe- <i>Larus fuscus</i>			LC
Höckerschwan - <i>Cygnus olor</i>			LC
Hohltaube - <i>Columba oenas</i>			LC
Iberischer Zilpzalp- <i>Phylloscopus ibericus</i>			LC
Jungfernkranich- <i>Anthropoides virgo</i>			LC
Kaisergans - <i>Anser canagicus</i>			NT/-
Kampfläufer- <i>Philomachus pugnax</i>	1	1	LC
Kanadagans- <i>Branta canadensis</i>			LC
Kappenammer- <i>Emberiza melanocephala</i>			LC
Karmingimpel- <i>Carpodacus erythrinus</i>	R	R	LC
Kernbeißer- <i>Coccothraustes coccothraustes</i>			LC
Kiebitz- <i>Vanellus vanellus</i>	2	2	NT/VU
Kiebitzregenpfeifer- <i>Pluvialis squatarola</i>			LC
Kiefernkreuzschnabel- <i>Loxia pytyopsittacus</i>			LC
Klappergrasmücke- <i>Sylvia curruca</i>			LC/-
Kleiber- <i>Sitta europaea</i>			LC
Kleinspecht - <i>Dendrocopos minor</i>		3	LC
Knäkente- <i>Anas querquedula</i>	2	1	LC
Knutt- <i>Calidris canutus</i>			NT/LC
Kohlmeise- <i>Parus major</i>			LC
Kolbenente- <i>Netta rufina</i>	2	R	LC
Kolkrabe- <i>corvus corax</i>		3	LC
Kormoran - <i>Phalacrocorax carbo</i>	V		LC
Kornweihe- <i>Circus cyaneus</i>	1	1	LC/NT
Krabbentaucher - <i>Alle alle</i>			LC
Krähenscharbe - <i>Phalacrocorax aristotelis</i>			LC
Kranich- <i>Grus grus</i>		3	LC
Krickente- <i>Anas crecca</i>		V	LC
Kuckuck - <i>Cuculus canorus</i>	V	V	LC



<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN</b>
Kurzschnabelgans - <i>Anser brachyrhynchus</i>			LC
Küstenseeschwalbe- <i>Sterna paradisaea</i>	2	V	LC
Lachmöwe- <i>Larus ridibundus</i>			LC
Lachseeschwalbe- <i>Sterna nilotica</i>	2	1	
Löffelente- <i>Anas clypeata</i>	3	2	LC
Löffler - <i>Patalea leucorodia</i>	R	R	
Mandarinente- <i>Aix galericulata</i>			LC/-
Mantelmöwe- <i>Larus marinus</i>	R	R	LC
Mauersegler - <i>Apus apus</i>	V		LC
Mäusebussard- <i>Buteo buteo</i>			LC
Meerstrandläufer- <i>Calidris maritima</i>			LC
Mehlschwalbe- <i>Delichon urbica</i>	V	V	
Merlin- <i>Falco columbarius</i>			LC
Misteldrossel - <i>Turdus viscivorus</i>			LC
Mittelsäger- <i>Mergus serrator</i>	2	2	LC/NT
Mittelspecht - <i>Dendrocopos medius</i>	V	V	LC
Mönchsgrasmücke- <i>Sylvia atricapilla</i>			LC
Moorente- <i>Aythya nyroca</i>	1	0	NT/LC
Mornellregenpfeifer- <i>Charadrius morinellus</i>	0		LC
Nachtigall- <i>Luscinia megarhynchos</i>		3	LC
Nebelkrähe- <i>Corvus cornix</i>			
Neuntöter- <i>Lanius excubitor</i>		3	
Nilgans- <i>Alopochen aegyptiacus</i>			LC
Nonnengans - <i>Branta leucopsis</i>			LC
Nonnensteinschmätzer- <i>Oenanthe pleschanka</i>			LC
Nordische Schafstelze - <i>Motacilla flava</i>			LC
Odinshühnchen- <i>Phalaropus lobatus</i>			LC
Ohrenlerche - <i>Eremophila alpestris</i>			LC
Ohrentaucher - <i>Podiceps auritus</i>	R		VU/NT
Orpheusspötter- <i>Hippolais polyglotta</i>	R		LC
Ortolan- <i>Emberiza hortulana</i>	2	2	LC
Papageitaucher - <i>Fratercula arctica</i>	0		VU/EN
Paradieskasarka- <i>Tadorna variegata</i>			LC/-
Pazifische Ringelgans- <i>Branta bernicla</i>			LC
Pfeifente- <i>Anas penelope</i>	R	R	LC
Pfuhlschnepfe- <i>Limosa lapponica</i>			NT/LC
Pirol- <i>Oriolus oriolus</i>	V	V	LC
Polarbirkenzeisig- <i>Carduelis hornemanni</i>			
Polarmöwe- <i>Larus glaucoides</i>			LC/-
Prachteiderente- <i>Somateria spectabilis</i>			LC
Prachtaucher - <i>Gavia arctica</i>			LC
Purpurreiher- <i>Ardea purpurea</i>	2		LC
Rabenkrähe- <i>Corvus corone</i>			LC
Raubseeschwalbe - <i>Sterna caspia</i>	1		LC
Raubwürger- <i>Lanius excubitor</i>	2	1	LC
Rauchschwalbe - <i>Hirundo rustica</i>	V	3	LC
Raufußbussard- <i>Buteo lagopus</i>			LC
Raufußkauz - <i>Aegolius funereus</i>			LC
Rebhuhn- <i>Perdix perdix</i>	2	2	LC

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN</b>
Regenbrachvogel- <i>Numenius phaeopus</i>			LC
Reiherente- <i>Aythya fuligula</i>			LC
Rennvogel- <i>Cursorius cursor</i>			LC/NT
Ringdrossel- <i>Turdus torquatus</i>		1	LC
Ringelgans- <i>Branta bernicla</i>			LC
Ringeltaube - <i>Columba palumbus</i>			LC
Rohrammer- <i>Emberiza schoeniclus</i>			LC
Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i>	3	1	LC/VU
Rohrschwirl - <i>Locustella luscinioides</i>	V	1	LC
Rohrweihe- <i>Circus aeruginosus</i>		3	LC
Rosaflamingo - <i>Phoenicopterus roseus</i>			LC
Rosapelikan - <i>Pelecanus onocrotalus</i>			LC
Rosenseeschwalbe- <i>Sterna dougallii</i>	0		LC
Rosenstar- <i>Pastor roseus</i>			LC
Rostgans- <i>Tadorna ferruginea</i>			LC
Rotdrossel - <i>Turdus iliacus</i>			NT
Rötelfalke- <i>Falco naumanni</i>			LC
Rotfußfalke- <i>Falco vespertinus</i>			NT
Rothalsgans- <i>Branta ruficollis</i>			VU/NT
Rothalstaucher - <i>Podiceps grisegena</i>		2	LC
Rotkardinal- <i>Cardinalis cardinalis</i>			LC/-
Rotkehlchen- <i>Erithacus rubecula</i>			LC
Rotkehlpieper- <i>Anthus cervinus</i>			LC
Rotkopfwürger- <i>Lanius senator</i>	1		LC
Rotmilan- <i>Milvus milvus</i>	V	2	NT
Rotschenkel- <i>Tringa totanus</i>	3	2	LC
Saatgans - <i>Anser fabalis</i>			LC
Saatkrähe- <i>Corvus frugilegus</i>	3	3	LC
Säbelschnäbler- <i>Recurvirostra avosetta</i>		V	LC
Samtente- <i>Melanitta fusca</i>			VU
Sanderling- <i>Calidris alba</i>			LC
Sandregenpfeifer- <i>Charadrius alexandrinus</i>	1	V	LC
Schafstelze- <i>Motacilla flava</i>	V	V	LC
Scheckente- <i>Polysticta stelleri</i>			VU/LC
Schilfrohrsänger - <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	2	LC
Schlagschwirl - <i>Locustella fluviatilis</i>		R	LC
Schlangenadler- <i>Circaetus gallicus</i>		0	LC
Schleiereule - <i>Tyto alba</i>			LC
Schmarotzerraubmöwe - <i>Stercorarius pomarinus</i>			LC
Schnatterente- <i>Anas strepera</i>		V	LC
Schneeammer- <i>Plectrophenax nivalis</i>			LC
Schnee-Eule - <i>Bubo scandiacus</i>			VU/LC
Schneegans- <i>Chen caerulescens</i>			LC
Schnellente- <i>Bucephala clangula</i>		2	LC
Schwalbenmöwe- <i>Xema sabini</i>			LC
Schwanzmeise- <i>Aegithalos caudatus</i>			LC
Schwarzhalstaucher - <i>Podiceps nigricollis</i>	V	2	LC
Schwarzkehlchen- <i>Saxicola rubicola</i>			LC
Schwarzkopfmöwe- <i>Larus melanocephalus</i>	R	2	

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN</b>
Schwarzmilan- <i>Milvus migrans</i>		R	LC
Schwarzschnabel-Sturmtaucher - <i>Puffinus puffinus</i>			LC
Schwarzschwam - <i>Cygnus atratus</i>			LC/-
Schwarzspecht	*		LC
Schwarzstirnwürger- <i>Lanius minor</i>	0	0	LC
Schwarzstorch - <i>Ciconia nigra</i>	3	1	LC
Seeregenpfeifer- <i>Charadrius alexandrinus</i>	1	1	LC
Seggenrohrsänger - <i>Acrocephalus paludicola</i>	1	0	VU
Seidenreiher - <i>Egretta garzetta</i>			LC
Seidenschwanz- <i>Bombycilla garrulus</i>			LC
Sichelstrandläufer- <i>Calidris ferruginea</i>			NT/VU
Sichler - <i>Plegadis falcinellus</i>			LC
Silbermöwe- <i>Larus argentatus</i>			LC/NT
Silberreiher - <i>Ardea alba</i>			LC
Singdrossel - <i>Turdus philomelos</i>			LC
Singschwam - <i>Cygnus cygnus</i>	R		LC
Skua- <i>Stercorarius skua</i>			LC
Sommergoldhähnchen- <i>Regulus ignicapillus</i>			
Spatelraubmöwe- <i>Stercorarius pomarinus</i>			
Sperber- <i>Accipiter nisus</i>			LC
Sperbergrasmücke- <i>Sylvia nisoria</i>		1	LC
Spießente- <i>Anas acuta</i>	3	1	LC
Spornammer- <i>Calcarius lapponicus</i>			LC
Spornpieper- <i>Anthus richardi</i>			LC/-
Sprosser- <i>Luscinia luscinia</i>			LC
Star- <i>Sturnus vulgaris</i>		V	LC
Steinadler- <i>Aquila chrysaetos</i>		0	LC
Steinkauz - <i>Athene noctua</i>	2	1	LC
Steinrötel- <i>Monticola saxatilis</i>			LC
Steinschmätzer- <i>Oenanthe oenanthe</i>	1		LC
Steinwölzer- <i>Arenaria interpres</i>	R		LC
Stelzenläufer- <i>Himantopus himantopus</i>			LC
Steppenflughuhn - <i>Syrhaptes paradoxus</i>			LC/EN
Steppenmöwe- <i>Larus cachinnans</i>			LC
Steppenweihe- <i>Circus macrourus</i>			NT
Sterntaucher - <i>Gavia stellata</i>			LC
Stieglitz- <i>Carduelis carduelis</i>			LC
Stockente- <i>Anas platyrhynchos</i>			LC
Strandpieper- <i>Anthus petrosus</i>			LC
Straßentaube - <i>Columba livia f. domestica</i>			
Streifengans - <i>Anser indicus</i>			LC/-
Sturmmöwe- <i>Larus canus</i>			LC
Sturmschwalbe - <i>Hydrobates pelagicus</i>			LC
Sumpfläufer- <i>Limicola falcinellus</i>			LC
Sumpfmeise- <i>Poecile palustris</i>			LC
Sumpfohreule - <i>Asio flammeus</i>	1	1	LC
Sumpfrohrsänger- <i>Acrocephalus palustris</i>			LC
Tafelente- <i>Aythya ferina</i>			VU
Tannenhäher- <i>Nucifraga caryocatactes</i>			LC

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN</b>
Tannenmeise- <i>Periparus ater</i>			LC
Teichhuhn- <i>Gallinula chloropus</i>	V	V	LC
Teichrohrsänger- <i>Acrocephalus scirpaceus</i>		V	
Teichwasserläufer- <i>Tringa stagnatilis</i>			LC
Temminckstrandläufer- <i>Calidris temminckii</i>			LC
Thorshühnchen- <i>Phalacrocorax fulvicornis</i>			
Tordalk - <i>Alca torda</i>	R		NT
Trauerbachstelze - <i>Motacilla alba yarrellii</i>			
Trauerente- <i>Melanitta nigra</i>			LC
Trauerschnäpper- <i>Ficedula parva</i>			LC
Trauerseeschwalbe- <i>Chlidonias niger</i>	1	1	LC
Triel- <i>Burhinus oedicephalus</i>	0	0	LC
Trottellumme - <i>Uria aalge</i>	R		LC/NT
Tüpfelsumpfhuhn- <i>Porzana porzana</i>	1	1	LC
Türkentaube - <i>Streptopelia decaocto</i>	V	V	LC
Turmfalke- <i>Falco tinnunculus</i>			LC
Turteltaube - <i>Streptopelia turtur</i>	V	V	VU
Uferschnepfe- <i>Limosa limosa</i>	1	2	NT/VU
Uferschwalbe - <i>Riparia riparia</i>	V	V	LC
Virginia-Baumwachtel- <i>Colinus virginianus</i>			NT/-
Wacholderdrossel - <i>Turdus pilaris</i>			LC
Wachtel- <i>Coturnix coturnix</i>	V	3	LC
Wachtelkönig- <i>Crex crex</i>	2	2	LC
Waldbaumläufer- <i>Certhia familiaris</i>		V	LC
Waldkauz - <i>Strix aluco</i>			LC
Waldlaubsänger- <i>Phylloscopus sibilatrix</i>			LC
Waldohreule - <i>Asio otus</i>			LC
Waldschnepfe- <i>Scolopax rusticola</i>	V		LC
Waldwasserläufer- <i>Tringa ochropus</i>		2	LC
Wanderfalke- <i>Falco peregrinus</i>	3	2	LC
Wanderlaubsänger- <i>Phylloscopus borealis</i>			LC/-
Wasseramsel- <i>Clinclus cinclus</i>			LC
Wasserralle- <i>Rallus aquaticus</i>		V	LC
Weidenammer- <i>Emberiza aureola</i>			CR
Weidenmeise- <i>Poecile montana</i>			
Weißbart-Seeschwalbe- <i>Chlidonias leucopterus</i>			LC
Weißgart-Grasmücke- <i>Sylvia cantillans</i>			LC/-
Weißstorch - <i>Ciconia ciconia</i>	3	1	LC
Weißwangengans- <i>Branta leucopsis</i>	R	R	LC
Wellenläufer - <i>Oceanodroma leucorhoa</i>			VU/-
Wendehals - <i>Jynx torquilla</i>	3	1	LC
Wespenbussard- <i>Pernis apivorus</i>		V	LC
Westliche Orpheusgrasmücke - <i>Sylvia hortensis</i>			LC/-
Wiedehopf - <i>Upupa epops</i>	3	1	LC
Wiesenpieper- <i>Anthus pratensis</i>	2	V	NT
Wiesenweihe- <i>Circus pygargus</i>	2	1	LC
Wintergoldhähnchen- <i>Regulus regulus</i>			LC
Wüstengimpel- <i>Rhodopechys githaginea</i>			LC
Wüstensteinschmätzer- <i>Oenathe deserti</i>			



<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN</b>
Zaunkönig- Troglodytes troglodytes			LC
Ziegenmelker - Caprimulgus europaeus	3	2	LC
Zilpzalp- Phylloscopus collybita			LC/-
Zippammer- Emberiza cia			LC/-
Zitronengirlitz- Serinus citrinella			LC
Zügelseeschwalbe- Sterna anaethetus			LC/-
Zwergadler- Aquila pennatus			
Zwergammer- Emberiza pusilla			LC
Zwergdommel - Ixobrychus minutus	1	1	
Zwerggans - Anser erythropus			VU/EN
Zwergmöwe- Laurus minutus	R		LC/NT
Zwergsäger- Mergellus albellus			LC
Zwergschnäpper- Ficedula parva		R	LC
Zwergschnepfe- Lymnocyptes minimus	0		LC
Zwergschwan - Cygnus columbianus			LC/EN
Zwergseeschwalbe- Sterna albifrons	1	2	LC
Zwergstranläufer- Calidris minuta			LC
Zwergtaucher - Tachybaptus ruficollis	V	V	LC
Zwergtrappe- Tetrax tetrax	0		NT/VU

## Säugetiere

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Global/Europa)</b>
Apodemus sylvaticus - Waldmaus			LC
Arvicola terrestris - Ostschermaus			LC
Capreolus capreolus - Reh			LC
Clethrionomys glareolus - Rötelmaus			LC
Crocidura russula (Herm.) - Hausspitzmaus		4	-/LC
Dama dama - Damhirsch			LC
Eptesicus serotinus - Breitflügelfledermaus	G	2	LC
Erinaceus europaeus L. - Igel			LC
Halichoerus grypus - Kegelrobbe	2		
Lepus europaeus Pallas - Feldhase	3		
Lepus timidus - Schneehase			LC
Lutra lutra - Fischotter	1	1	NT
Micromys minutus - Zwergmaus	4		LC
Microtus arvalis - Feldmaus			LC
Mus musculus - Hausmaus			LC
Mustela nivalis - Mauswiesel	4		LC
Mustela putorius furo - Frettchen			
Myotis dasycneme - Teichfledermaus	G		NT
Myotis daubentonii - Wasserfledermaus	V	3	LC
Myotis myotis - Großes Mausohr	V		
Myotis nattereri - Fransenfledermaus	*		
Neovison vison - Mink			LC/-
Nyctalus leisleri - Kleinerabendsegler	G	1	LC
Nyctalus noctula - Großer Abendsegler	V		
Ondatra zibethicus - Bisam			LC/-
Oryctolagus cuniculus - Kaninchen			EN/NT
Phoca vitulina - Seehund	*		
Phocoena phocoena - Schweinswal	2		
Pipistrellus nathusii - Rauhhautfledermaus	G	2	LC
Pipistrellus pipistrellus - Zwergfledermaus	D	3	LC
Rattus norvegicus - Wanderratte			LC/-
Rattus rattus - Hausratte	D	1	LC
Sciurus vulgaris - Eichhörnchen			LC
Sorex araneus L. - Waldspitzmaus			LC
Sorex minutus L. - Zwergspitzmaus			LC
Sus scrofa - Wildschwein			LC
Talpa europaea L. - Maulwurf			LC
Vespertilio murinus - Zweifarbfledermaus		1	LC
Vulpes vulpes - Fuchs			LC

<b>Fische</b>		
<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Abramis brama (L.) - Brassen		
Acipenser sp. - Sterlet u. Störe		
Anguilla anguilla (L.) - Aal	3	
Crassius a. auratus (L.)- Goldfisch		
Crassius crassius (L.)- Karausche	3	3
Ctenopharyngodon idella (Valenciennes)- Graskarpfen		
Cyprinus carpio (L.)- Karpfen		
Esox lucius L.- Hecht	3	3
Gasterosteus aculeatus L.- 3-stacheliger Stichling		
Gobio gobio gobio (L.)- Gründling		
Gymnocephalus cernuus (L.)- Knaulbarsch		
Leucaspis delineatus (Heckel)- Moderlieschen	3	R
Leuciscus idus (L.)- Aland	3	
Lota lota (L.)- Quappe	2	3
Osmerus eperlanus (L.)		R
Perca fluviatilis L.- Flussbarsch		
Platichthys flesus (L.)- Flunder		
Oncorhynchus mykiss (Walb.)- Regenbogenforelle		
Scardinius erythrophthalmus- Rotfeder		
Rhodeus sericeus (Pallas)- Bitterling		
Rutilus rutilus (L.)- Rotaugen		
Tinca tinca (L.) - Schleie		
Sander lucioperca (L.)- Zander		R

Landschnecken			
Artname	RL DE	RL NDS	IUCN (Global/ Europa)
Ellobiidae - Küstenschnecken			
Myosotella myosotis (Draparnaud, 1801) - Mauseöhrchen	3	3	LC
Carychiidae - Zwerghornschnellen			
Carychium minimum O.F. Mueller, 1774 - Bauchige Zwerghornschnelle			-/LC
Succineidae			
Oxyloma elegans (Risso, 1826) - Schlanke Bernsteinschnelle			-/LC
Quickella arenaria (Potiez & Michaud, 1835) - Salz-Bernsteinschnelle	1	1	NT/LC
Succinella oblonga (Draparnaud, 1801) - Kleine Bernsteinschnelle			-/LC
Succinea putris (Linnaeus, 1758) - Gemeine Bernsteinschnelle			-/LC
Cochlicopidae			
Cochlicopa lubrica (O.F. Mueller, 1774) - Gemeine Glattschnelle			-/LC
Cochlicopa lubricella (Rossmassler, 1834) - Kleine Glattschnelle	V		-/LC
Valloniidae			
Vallonia costata (O.F. Mueller, 1774)- Gerippte Grasschnelle			-/LC
Vallonia excentrica Sterki, 1893 - Schiefe Grasschnelle			-/LC
Vallonia pulchella (O.F. Mueller, 1774)- Glatte Grasschnelle			-/LC
Pupillidae			
Pupilla muscorum (Linnaeus, 1758)- Moos-Puppenschnelle	V		-/LC
Vertiginidae			
Columella aspera Walden, 1966 - Rauhe Windelschnelle			LC
Vertigo antivertigo (Draparnaud, 18001) - Sumpf-Windelschnelle	3	3	-/LC
Vertigo pygmaea (Draparnaud, 1801) - Gemeine Windelschnelle			-/LC
Punctidae			
Punctum pygmaea (Draparnaud, 1801) - Punktschnelle			-/LC
Patulidae			
Discus rotundatus (O.F. Mueller, 1774) - Gefleckte Schüsselschnelle			LC
Gastrodontidae			
Zonitoides nitidus (O.F. Mueller, 1774) - Glänzende Dolchschnelle			-/LC
Euconulidae			
Euconulus fulvus (O.F. Mueller, 1774) - Helles Kegelchen			-/LC
Euconulus praticola (Reinhardt, 1883) - Dunkles Kegelchen	V	3	DD
Zonitidae			
Nesovitrea hammonis (Str., 1765) - Braune Streifenglantschnelle			-/LC
Oxychilus alliarius (Miller, 1822) - Knoblauch-Glantschnelle		3	LC
Oxychilus cellarius (O.F. Mueller, 1774)- Keller-Glantschnelle			LC
Oxychilus draparnaudi (H. Beck, 1837)- Große Glantschnelle			LC
Vitrinidae			
Vitрина pellucida (O.F. Mueller, 1774) - Kugelige Glasschnelle			-/LC
Limacidae			
Limacus flavus (L., 1758)- Bierschnegel	1	1	LC
Limax cinereoniger Wolf, 1803 - Schwarzer Schnegel			LC
Limax maximus Linnaeus, 1758 - Großer Schnegel			LC



<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Global/ Europa)</b>
Agriolimacidae			
Derocera laeve (O.F. Mueller, 1774) - Wasserschneigel			
Derocera panormitanum (Lessona & Pollonera, 1882) - Mittelmeer- Ackerschnecke			
Derocera reticulatum (O.F. Mueller, 1774) - Genetzte Ackerschnecke			
Arionidae			
Arion hortensis A. Ferussac, 1819 - Echte Garten-Wegschnecke			LC
Arion intermedius (Normand, 1852) - Kleine Wegschnecke		3	LC
Arion lusitanicus Mabille, 1868 - Spanische Wegschnecke			LC
Arion rufus (L., 1758) - Rote Wegschnecke			LC
Arion silvaticus Lohmander, 1937 - Wald- Wegschnecke			LC
Arion subfuscus (Draparnaud, 1805) - Braune Wegschnecke			LC
Arion circumscriptus Johnston, 1828 - Graue Wegschnecke			LC
Hygromiidae			
Helicella itala (Linnaeus, 1758) - Gemeine Heideschnecke	3	2	LC
Monachoides incarnatus (O.F. Mueller, 1774) - Rötliche Laubschnecke			LC
Trichia hispida (Linnaeus, 1758) - Gemeine Haarschnecke			
Helicidae			
Cepaea hortensis (O.F. Mueller, 1774)- Garten-Bänderschnecke			LC
Cepaea nemoralis (Linnaeus, 1758)- Hain-Bänderschnecke			LC
Helix pomatia Linnaeus, 1758 - Weinbergsschnecke			LC

## Süßwasserschnecken

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN (Global/ Europa)</b>
Bithyniidae			
Bithynia tentaculata (Linnaeus, 1758) - Gemeine Schnauzenschnecke			LC
Hydrobiidae			
Hydrobia ventrosa (Montagu, 1803) - Bauchige Wattschnecke	0		LC
Peringia ulvae (Pennat, 1777)- Glatte Wattschnecke			-/LC
Potamopyrgus antipodarum (J.E. Gray, 1843)			LC/NA
Assimineidae			
Assiminea grayana Fleming, 1828- Kegelige Marschenschnecke	3	3	LC
Lymnaeidae			
Galba truncatula (O.F. Mueller, 1764) - Kleine Sumpfschnecke			LC
Lymnaea stagnalis (Linnaeus, 1758) - Spitzhornschncke			LC
Radix auricularia (L., 1758) - Ohr-Schlammschnecke	V	3	LC
Radix balthica (Linnaeus, 1758)- Eiförmige Schlammschnecke			LC
Stagnicola palustris (O.F. Mueller, 1774) - Gemeine Sumpfschnecke	V		LC
Physidae			
Aplexa hypnorum (Linnaeus, 1758) - Moos-Blasenschnecke	3	3	-/LC
Physella acuta (Draparnaud, 1805)- Spitze Blasenschnecke			LC
Physa fontinalis (Linnaeus, 1758) - Quell-Blasenschnecke	V		LC
Planorbidae			
Anisus leucostoma (Millet, 1813) - Weißmündige Tellerschnecke			LC
Anisus vortex (Linnaeus, 1758) - Scharfe Tellerschnecke			-/LC
Gyraulus albus (O.F. Mueller, 1774) - Weißes Posthörnchen			LC
Gyraulus crista (Linnaeus, 1758) - Zwergposthörnchen			LC
Gyraulus laevis (Alder, 1838) - Glatte Posthörnchen	1		LC
Planorbarius corneus (Linnaeus, 1758) - Posthornschncke			LC
Planorbis carinatus O.F. Mueller, 1774 - Gekielte Tellerschnecke	3		DD/LC
Planorbis planorbis (Linnaeus, 1758) - Gemeine Tellerschnecke			LC
Unionidae			
Anodonta anatina (Linnaeus, 1758) - Gemeine Teichmuschel	V	3	LC
Sphaeriidae			
Musculium lacustre (O.F. Mueller, 1774)- Häubchenmuschel	V		LC
Pisidium casertanum (Poli, 1791) - Gemeine Erbsenmuschel			-/LC
Pisidium milium Held, 1836 - Eckige Erbsenmuschel	V	3	LC
Pisidium obtusale (Lamarck, 1818) - Aufgeblasene Erbsenmuschel	V	3	LC
Pisidium personatum Malm, 1855 - Quell-Erbsenmuschel		3	-/LC
Pisidium pulchellum Jenyns, 1832 - Schöne Erbsenmuschel	1		-/LC
Sphaerium corneum (Linnaeus, 1758) - Gemeine Kugelmuschel			LC

Laufkäfer/Sandkäfer		
Artname	RL DE	RL NDS
Abax ovalis (Duftschmid, 1812)		
Abax parallelus (Duftschmid, 1812)		
Acupalpus dubius Schilsky, 1888	V	3
Acupalpus exiguus (Dejean, 1829)	3	V
Acupalpus flavicollis (Sturm, 1825)		
Acupalpus meridianus (Linnaeus, 1761)		
Acupalpus parvulus (Sturm, 1825)	V	
Agonum afrum (Duftschmid, 1812)		
Agonum dolens (C. R. Sahlberg, 1827)	2	1
Agonum fuliginosum (Panzer, 1809)		
Agonum gracile (Gyllenhal, 1827)	3	3
Agonum graclipes (Duftschmid, 1812)	D	D
Agonum marginatum (Linnaeus, 1758)		
Agonum micans (Nicolai, 1822)		
Agonum muelleri (Herbst, 1784)		
Agonum piceum (Linnaeus, 1758)	V	3
Agonum scitulum Dejean, 1828	3	3
Agonum sexpunctatum (Linnaeus, 1758)		
Agonum thoreyi Dejean, 1828		
Agonum versutum (Sturm, 1824)	2	2
Agonum virduum (Panzer, 1797)		
Amara aenea		
Amara anthobia Villa, 1833		
Amara apricaria (Paykull, 1790)		
Amara aulica (Panzer, 1797)		
Amara bifrons (Gyllenhal, 1810)		
Amara brunnea (Gyllenhal, 1810)		
Amara communis (Panzer, 1797)		
Amara convexior Stephens, 1825		
Amara convexiuscula (Marsham, 1802)		
Amara curta Dejean, 1828	V	3
Amara eurynota (Panzer, 1797)	V	3
Amara famelica Zimmermann, 1832	2	2
Amara familiaris (Duftschmid, 1812)		
Amara fulva (Müller, 1776)		
Amara infima (Duftschmid, 1812)	2	2
Amara lucida (Duftschmid, 1812)	V	3
Amara lunicollis Schioedte, 1837		
Amara majuscula Chaudoir, 1850		
Amara ovata (Fabricius, 1792)		
Amara plebeja (Gyllenhal, 1810)		
Amara praetermissa (C. R. Sahlberg, 1827)	2	1
Amara quenseli (Schoenherr, 1806)	2	2
Amara similata (Gyllenhal, 1810)		
Amara spreta Dejean, 1831		
Amara strenua Zimmermann, 1832	2	2
Amara tibialis (Paykull, 1798)	V	V

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Anchomenus dorsalis (Pontoppidan, 1763)		
Anisodactylus binotatus (Fabricius, 1787)		
Anthracus consputus (Duftschmid, 1812)	3	3
Asaphidion curtum Heyden, 1870		
Asaphidion flavipes (Linnaeus, 1761)		
Asaphidion pallipes (Duftschmid, 1812)	V	3
Badister bullatus (Schrank, 1798)		
Badister dilatatus Chaudoir, 1837	3	V
Badister lacertosus Sturm, 1815		
Badister sodalii (Duftschmid, 1812)		
Badister unipustulatus Bonelli, 1813	2	2
Badliter peltatus (Panzer, 1797)	2	3
Bembidion aeneum Germar, 1824		
Bembidion articulatum (Panzer, 1796)		
Bembidion assimile Gyllenhal, 1810	V	
Bembidion biguttatum (Fabrclcius, 1779)		
Bembidion bipunctatum (Linnaeus, 1761)	3	3
Bembidion bruxellense Wesmael, 1835		
Bembidion cruciatum Dejean, 1831		
Bembidion dentellum (Thunberg, 1787)		
Bembidion doris (Panzer, 1797)	V	V
Bembidion ehipplum (Marsham, 1802)	1	0
Bembidion femoratum Sturm, 1825		
Bembidion fumigatum (Duftschmid, 1812)	3	3
Bembidion guttula (Fabrclcius, 1792)	V	
Bembidion humerale Sturm, 1825	2	2
Bembidion iricolor Bedel, 1879	2	2
Bembidion lampros (Herbst, 1784)		
Bembidion litorale (Olivier, 1790)	3	3
Bembidion lunatum (Duftschmid, 1812)	2	2
Bembidion lunulatum (Fourcroy, 1785)		
Bembidion mannerheimil Sahlberg, 1827		
Bembidion maritimum Stephens, 1839	2	3
Bembidion minimum (Fabricius, 1792)		
Bembidion nigricorne Gyllenhal, 1827	2	3
Bembidion normannum Dejean, 1831		
Bembidion obliquum Sturm, 1825		
Bembidion obtusum Serville, 1821		
Bembidion octomaculatum (Goeze, 1777)	2	3
Bembidion pallidipenne (Illiger, 1802)	2	2
Bembidion properans (Stephens, 1828)		
Bembidion punctulatum Drapiez, 1821	V	3
Bembidion quadrimaculatum (Linnaeus, 1761)		
Bembidion saxatile Gyllenhal, 1827	V	
Bembidion semipunctatum (Donovan, 1806)		V
Bembidion tenellum Erichson, 1837	1	1
Bembidion tetracolum Say, 1823		
Bembidion tetragrammum Chaudori, 1846		
Bembidion varicolor (Fabricius, 1803)	3	



<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Bembidion varium (Olivier, 1795)		
Bembidion velox (Linnaeus, 1761)	2	2
Blethisa multipunctata (Linnaeus, 1758)	2	2
Bradycellus caucasicus Chaudoir, 1846	3	3
Bradycellus cskii Laczó, 1912		
Bradycellus harpalinus (Serville, 1821)		
Bradycellus ruficollis (Stephens, 1828)	3	3
Bradycellus sharpii Joy, 1912	2	R
Bradycellus verbasci (Duftschmid, 1812)		
Brosicus cephalotes (Linnaeus, 1758)	V	
Calathus ambiguus (Paykull, 1790)		
Calathus cinctus (Motschulsky, 1850)		
Calathus erratus (Sahlberg, 1827)		
Calathus fuscipes (Goeze, 1777)		
Calathus melanocephalus (Linnaeus, 1758)		
Calathus micropterus (Duftschmid, 1812)	V	
Calathus mollis (Marsham, 1802)		2
Calathus rotundicollis Dejean, 1828		
Calodeomius spilotus (Illiger, 1798)		
CARABIDAE		
Carabus auratus Linnaeus, 1761		V
Carabus cancellatus Illiger, 1798	V	V
Carabus clathratus Linnaeus, 1761	2	2
Carabus granulatus Linnaeus, 1758		
Carabus nemoralis Müller, 1764		
Carabus nitens Linnaeus, 1758	2	2
Carabus problematicus Herbst, 1786		
Chlaenius nigricornis (Fabricius, 1787)	V	V
Chlaenius nitidulus (Schrank, 1781)	3	2
Cicindela campestris	*	
Cicindela hybrida Linnaeus, 1758		
Cicindela maritima Dejean, 1822	2	1
Cicindela silvatica LINNAEUS, 1758	2	1
CICINDELIDAE		
Cillenus lateralis (Leach, 1819)	2	2
Clivina collaris (Herbst, 1784)	V	V
Clivina fossor (Linnaeus, 1758)		
Demetrias atricapillus (Linnaeus, 1758)		
Demetrias monostigma Samouelle, 1819		3
Dicheirotichus gustavii Crotch, 1871	V	
Dromius agilis (Fabricius, 1787)		
Dromius linearis (Olivier, 1795)		
Dromius longiceps Dejean, 1826	2	2
Dromius quadrimaculatus (Linnaeus, 1758)		
Dyschirius aeneus (Dejean, 1825)		
Dyschirius angustatus (Ahrens, 1830)	3	1
Dyschirius arenosus Stephens, 1828		
Dyschirius chalceus Erichson, 1837	1	1
Dyschirius globosus (Herbst, 1784)		

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Dyschirius impunctipennis Dawson, 1854	1	1
Dyschirius intermedius Putzey, 1846		
Dyschirius luedersi (Wagner, 1915)	2	2
Dyschirius nitidus (Dejean, 1825)	3	3
Dyschirius obscurus (Gyllenhal, 1827)		
Dyschirius politus (Dejean, 1825)	2	1
Dyschirius salinus Schaum, 1843		3
Elaohrus riparius (Linnaeus, 1758)	2	1
Elaphrus aureus Müller, 1821		3
Elaphrus uliginosus Fabricius, 1775	2	2
Elaphrus cupreus Duftschmid, 1812	V	
Harpalus affinis (Schrank, 1781)		
Harpalus anxius (Duftschmid, 1812)		3
Harpalus distinguendus (Duftschmid, 1812)		
Harpalus flavescens (Pill. & Mitterp., 1783)	3	2
Harpalus froelichi Sturm, 1818		2
Harpalus laevipes Zetterstedt, 1828	V	
Harpalus latus (Linnaeus, 1758)		
Harpalus picipennis (Duftschmid, 1812)	3	1
Harpalus pumilus Sturm, 1818	V	1
Harpalus rubripes (Duftschmid, 1812)		
Harpalus rufipalpis Sturm, 1818		
Harpalus servus (Duftschmid, 1812)	3	1
Harpalus solitarius Dejan, 1829	2	3
Harpalus tardus (Panzer, 1797)		
Harpalus winkleri Schaeueberger, 1923	D	D
Laemostensus terricola (Herbst, 1783)		
Lasiotrechus discus (Fabricius, 1782)		
Lebia chlorocephala (Hoffmannsegg, 1803)	V	3
Leistus ferrugineus (Linnaeus, 1758)		
Leistus fulvibaris Dejean, 1826		R
Leistus rufomarginatus (Duftschmid, 1812)		
Leistus terminatus (Hellwig, 1793)		
Limodromus assimilis (Paykull, 1790)		
Loricera pilicornis (Fabricius, 1775)		
Masoreus wetterhallii (Gyllenhal, 1813)	3	2
Microlestes maurus (Sturm, 1827)		3
Microlestes minutulus (Goeze, 1777)		
Miscodera arctica (Paykull, 1798)	2	1
Nebria brevicollis (Fabricius, 1792)		
Nebria livida (Linnaeus, 1758)	3	2
Nebria salina Fairm. & Laboulb., 1854		
Notiophilus aesthuans Motschulsky, 1864	V	3
Notiophilus aquaticus (Linnaeus, 1758)	V	
Notiophilus biguttatus (Fabricius, 1779)		
Notiophilus germinyi Fauvel, 1863	3	3
Notiophilus palustris (Duftschmid, 1812)		
Notiophilus rufipes Curtis, 1829		
Notiophilus substriatus Waterhouse, 1833		V

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Ocys quinquestratus (Gyllenhal, 1810)	2	1
Odacantha melanura (Linnaeus, 1767)	V	V
Olisthopus rotundatus (Paykull, 1790)	2	3
Omophron limbatum (Fabricius, 1776)	V	
Oodes helopioides (Fabricius, 1792)		
Ophonus puncticollis (Paykull, 1798)	V	2
Ophonus rufibarbis (Fabricius, 1792)		
Oxyselaphus obscurus (Herbst, 1784)		
Panagaeus bipustulatus (Fabricius, 1775)		
Panagaeus cruxmajor (Linnaeus, 1758)	V	
Patrobus atrorufus (Ström, 1768)		
Philorhizus melanocephalus Dejean, 1825		
Philorhizus notatus Stephens, 1827	V	2
Philorhizus quadrisignatus Dejean, 1825	R	R
Poecilus cupreus (Linnaeus, 1758)		
Poecilus punctulatus (Schalter, 1783)	2	D
Poecilus versicolor (Sturm, 1824)		
Pogonus chalceus (Marsham, 1802)	V	
Pogonus irdipennis Nicolai, 1822	1	1
Pogonus luridipennis (Germar, 1822)	2	1
Pseudoophonus calceatus (Duftschmid, 1812)	3	2
Pseudoophonus griseus (Panzer, 1797)		3
Pseudoophonus rufipes (de Geer, 1774)		
Pterostichus anthracinus (Illiger, 1798)		
Pterostichus diligens (Sturm, 1824)	V	
Pterostichus gracilis (Dejean, 1828)	3	2
Pterostichus macer (Marsham, 1802)		
Pterostichus melanarius (Illiger, 1798)		
Pterostichus minor (Gyllenhal, 1827)		
Pterostichus niger (Schaller, 1783)		
Pterostichus nigrita (Paykull, 1790)		
Pterostichus oblongopunctatus (Fabr., 1787)		
Pterostichus quadrioveolatus Letzner, 1852	V	
Pterostichus rhaeticus Heer, 1837		
Pterostichus strenuus (Panzer, 1797)		
Pterostichus vernalis (Panzer, 1796)		
Sericoda quadripunctata (de Geer, 1774)	2	1
Stenolophus mixtus (Herbst, 1784)		
Stenolophus teutonus (Schrank, 1781)		
Stomis pumicatus (Panzer, 1796)		
Syntomus foveatus (Geoffroy in Fourcr., 1785)		
Syntomus truncatellus (Linnaeus, 1761)		
Synuchus vivalis (Illiger, 1798)		
Trechoblemus micros (Herbst, 1784)		
Trechus obtusus Erichson, 1837		
Trechus quadristriatus (Schrank, 1781)		
Trechus rubens (Fabricius, 1792)	3	3
Trichocellus cognatus (Gyllenhal, 1827)	2	2
Trichocellus placidus (Gyllenhal, 1827)		

Wasserkäfer		
Artname	RL DE	RL NDS
GYRINIDAE		
Gyrinus caspius Ménétr., 1832	2	P
Gyrinus distinctus Aubé, 1836	2	2
Gyrinus marinus Gyll., 1808	V	
Gyrinus minutus F., 1798	1	2
Gyrinus paykulli Ochs, 1927	V	2
Gyrinus substriatus Steph., 1829		
HALIPLIDAE		
Haliphus apicalis Thoms., 1868		P
Haliphus confinis Steph., 1829	3	3
Haliphus fluviatilis Aubé, 1836		
Haliphus fulvicollis Er., 1837	2	2
Haliphus fulvus (F., 1801 )	3	3
Haliphus furcatus Seidl., 1887	2	1
Haliphus heydeni Wehncke, 1875		
Haliphus immaculatus Gerh., 1877		
Haliphus lineatocollis (Marsh., 1802)		
Haliphus obliquus (F., 1787)	3	2
Haliphus ruficollis (Degeer, 1774)		
Haliphus variegatus Sturm, 1834	2	1
Peltodytes caesus (Duft., 1805)		
NOTERIDAE		
Noterus clavicornis (Degeer, 1774)		
Noterus crassicornis (Müll., 1776)		
HYGROBIIDAE		
Hygrobia hermanni (F., 1775)	3	
DYTISCIDAE		
Acilius sulcatus (L., 1758)		
Agabus bipustulatus (L., 1767)		
Agabus congener (Thunb., 1794)		3
Agabus conspersus (Marsh., 1802)		P
Agabus labiatus (Brahm, 1790)	2	3
Agabus nebulosus (Forst., 1771)		
Agabus paludosus (F., 1801)		
Agabus sturmii (Gyll., 1808)		
Agabus subtilis Er., 1837	V	2
Agabus uliginosus (L, 1761)		
Agabus undulatus (Schrk, 1776)		
Agabus unguicularis Thoms., 1867		
Bidessus unistriatus (Schrk, 1781)	V	3
Coelambus confluens (F., 1787)		
Coelambus impressopunctatus (Schall., )		
Coelambus nigrolineatus (Stephen, 1808)	3	2
Coelambus parallelogrammus (Ahr., 1812)	3	3
Colymbetes fuscus (L, 1758)		
Copelatus haemorrhoidalis (F., 1787)		
Dytiscus circumflexus F., 1801		3



<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Dytiscus dimidiatus Bergstr., 1778		3
Dytiscus marginalis L. 1758		
Dytiscus semisulcatus Müll, 1776	2	2
Graphoderus bilineatus (Degeer, 1774)	1	1
Graphoderus cinereus (L. 1758)		
Graphoderus zonatus (Hoppe. 1795)	3	3
Graptodytes flavipes (OL, 1795)	T	
Graptodytes granularis (L, 1767)		3
Graptodytes pictus (F., 1787)		
Hydaticus seminiger (Degeer. 1774)		
Hydroglyphus geminus (F., 1792)		
Hydroporus angustatus Sturm, 1835		
Hydroporus erythrocephalus (L. 1758)		
Hydroporus gyllenhalii Schdte., 1841		
Hydroporus incognitus Shp., 1869		
Hydroporus morio Aubé, 1838	2	2
Hydroporus memnonius Nicol 1822		
Hydroporus neglectus Schaum, 1845	3	3
Hydroporus nigrita (F., 1792)		
Hydroporus obscurus Sturm. 1835	3	
Hydroporus palustris (L. 1761)		
Hydroporus planus (F., 1781)		
Hydroporus pubescens (Gyll. 1808)		
Hydroporus rufifrons (Müller, 1776)	2	2
Hydroporus striola Gyll., 1827		
Hydroporus tristis (Payk, 1798)		
Hydroporus umbrosus (Gyll, 1808)		
Hygrotus decoratus (Gyll, 1810)		
Hygrotus inaequalis (F, 1777)		
Hygrotus versicolor (Schall., 1783)		
Hyphydrus ovatus (L, 1761 )		
Ilybius ater (Degeer, 1774)		
Ilybius fenestratus (F,1781 )		
Ilybius fuliginosus (F, 1792)		
Ilybius guttiger (Gyll, 1808)	V	
Ilybius quadriguttatus (Lacord, 1835)		
Ilybius similis Thoms, 1854	1	1
Ilybius subaeneus Er, 1837		3
Laccophilus hyalinus (Degeer, 1774)		
Laccophilus minutus (L, 1758)		
Laccornis oblongus (Steph, 1835)	3	3
Porhydrus lineatus (F, 1775)		
Rhantus bistriatus (Bergstr, 1778)	3	3
Rhantus exoletus (Forst, 1771)		
Rhantus frontalis (Marsh, 1802)		
Rhantus suturalis (M'Leay, 1825)		
Scarodytes halensis (F, 1787)		
HYDRAENIDAE		
Hydraena melas DallaTorre, 1877		

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Hydraena palustris Er. 1837		3
Hydraena riparia Kug., 1794		3
Hydraena testacea Curt., 1830		3
Limnebius crinifer Rey, 1885		
Limnebius nitidus (Marsh., 1802)	3	2
Limnebius papposus Muls., 1844	3	3
Limnebius truncatellus (Thunb, 1794)		
Ochthebius auriculatus Rey, 1885	2	P
Ochthebius bicolon Germ., 1824		3
Ochthebius dilatatus Steph., 1829		P
Ochthebius marinus (Payk., 1798)		
Ochthebius minimus (F., 1792)		
Ochthebius viridis Peyron, 1858	2	P
HYDROCHIDAE		
Hydrochus brevis (Hbst., 1793)		
Hydrochus carinatus Germ., 1824		
Hydrochus elongatus (Schall., 1783)		3
SPERCHEIDAE		
Spercheus emarginatus (Schall., 1783)		3
GEORISSIDAE		
Georissus crenulatus (Rossi, 1794)		3
HYDROPHILIDAE		
Anacaena bipustulata (Marsh., 1802)		3
Anacaena globulus (Payk., 1798)		
Anacaena limbata (F., 1792)		
Anacaena lutescens (Steph., 1829)		
Berosus luridus (L, 1761)		
Berosus signaticollis (Charp., 1825)		
Cercyon analis (Payk, 1798)		
Cercyon atricapillus (Marsh., 1802)		P
Cercyon bifenestratus Küst., 1851		
Cercyon convexiusculus Steph., 1829		
Cercyon granarius Er., 1837		P
Cercyon haemorrhoidalis (F., 1775)		
Cercyon impressus (Sturm, 1807)		
Cercyon laminatus Shp., 1873		
Cercyon lateralis (Marsh., 1802)		
Cercyon littoralis (Gyll., 1808)		
Cercyon marinus Thoms., 1853		
Cercyon melanocephalus (L, 1758)		
Cercyon obsoletus (Gyll., 1808)		2
Cercyon pygmaeus (Ill., 1801)		
Cercyon quisquilius (L, 1761)		
Cercyon sternalis Shp., 1918		
Cercyon terminatus (Marsh., 1802)		3
Cercyon tristis (Ill., 1801)		
Cercyon unipunctatus (L, 1758)		
Cercyon ustulatus (Preysl., 1790)		
Chaetarthria seminulum (Hbst., 1797)		

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Coelostoma orbiculare (F., 1775)		
Cryptopleurum crenatum (Panz., 1794)		P
Cryptopleurum minutum (F., 1775)		
Cryptopleurum subtile Shp.1884		
Cymbiodyta marginella (F., 1792)		
Enochrus affinis (Thunb., 1794)		
Enochrus bicolor (F., 1792)		
Enochrus coarctatus (Gredl., 1863)		
Enochrus fuscipennis (Thoms., 1884)		3
Enochrus melanocephalus (Ol., 1792)		3
Enochrus ochropterus (Marsh* 1802)		3
Enochrus quadripunctatus (Hbst* 1797)		
Enochrus testaceus (F., 1801)		
Helochares lividus (Forst., 1771)		
Helochares obscurus (Müll. 1776)		
Helochares punctatus Shp. 1869		3
Hydrobius fuscipes (L, 1758)		
Hydrochara caraboides (L, 1758)	V	3
Hydrophilus piceus (L, 1758)	2	2
Laccobius bipunctatus (F., 1775)		
Laccobius colon (Steph., 1829)	V	3
Laccobius minutus (L, 1758)		
Laccobius striatulus (F., 1801)		3
Megasternum obscurum (Marsh., 1802)		
Paracymus aeneus (Germ., 1824)	2	P
Sphaeridium bipustulatum F., 1781		
Sphaeridium lunatum F., 1792		
Sphaeridium marginatum F., 1787		
Sphaeridium scarabaeoides (L, 1758)		
HELOPHORIOAE		
Helophorus aequalis Thoms., 1868		
Helophorus arvernicus Muls., 1846		2
Helophorus asperatus Rey, 1885	3	3
Helophorus brevipalpis Bedel, 1881		
Helophorus dorsalis (Marsh., 1802)	3	2
Helophorus flavipes F., 1792		
Helophorus fulgidicollis Motsch., 1860	R	P
Helophorus grandis Ill., 1798		
Helophorus granularis (L, 1761)		
Helophorus griseus Hbst., 1793		
Helophorus minutus F., 1775		
Helophorus nubilus F., 1777		
Helophorus obscurus Muls., 1844		
Helophorus paraminutus Angus, 1986		3
Helophorus rufipes (Bosc., 1791 )	D	
Helophorus tuberculatus Gyll., 1808	1	3

## Heuschrecken

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>	<b>IUCN</b>
Acheta domesticus (L.)- Heimchen	3		LC/-
Chorthippus albomarginatus (Deg.)-Weißrandiger Grashüpfer			LC/-
Chorthippus brunneus (Thunb.)- Brauner Grashüpfer			LC
Conocephalus dorsalis - Kurzflüglige Schwertschrecke			-/LC
Locusta migratoria L.- Europ. Wanderheuschrecke		1	LC/-
Meconema thalassinum (Deg.)- Gemeine Eichenschrecke			LC
Metrioptera brachypter - Kurzflügelige Beißschrecke			-/LC
Myrmeleotettix maculatus (Thunb.)-Gefleckte Keulenschrecke			-/LC
Oedipoda caerulescens (L.)-Blauflügelige Ödlandschrecke	3	2	LC/-
Oedipoda coerulescens - Blauflügelige Ödlandschrecke	V		-
Omocestus viridulus (L.)-Bunter Grashüpfer			LC/-
Tetrix ceperoi - Westliche Dornschrecke	2	2	-/LC
Tetrix subulata (L.)- Säbel-Dornschrecke		3	LC/-
Tetrix undulata (Sow.)- Gemeine Dornschrecke			LC
Tettigonia viridissima L.- Grünes Heupferd			LC/-



Spinnentiere		
Artname	RL DE	RL NDS
CHELIFERIDAE		
Dactylochelifera latreillei (Leach)		
Neobisium carcinoides (Hermann)		
ARACHNIDA ARANEIDA		
AGELENIDAE - Trichterspinnen		
Agelena labyrinthica (Cl.)		
Tegenaria agrestis (Walck.)		
Tegenaria atrica C.L. Koch		
Tegenaria domestica (Cl.)		
Tegenaria ferruginea (Panzer)		
Textrix denticulata (Oliv.)		
AMAUROBIIDAE - Finsterspinnen		
Amaurobius fenestralis (Ström)		
Amaurobius pallidus L. Koch	0	D
Amaurobius similis (Black.)	G	
ARANEIDAE - Radnetzspinnen		
Agalenatea redii (Scop.)		3
Araneus diadematus Cl.		
Araneus quadratus Cl.		
Araneus sturmi (Hahn)		
Araniella cucurbitina (Cl.)		
Araniella opisthographa (Kulcz.)		
Hypsosinga albovittata (West.)	3	3
Larinioides cornutus (Cl.)		
Larinioides sclopetarius (Cl.)		
Mangora acalypha (Walck.)		
Neoscona adianta (Walck.)	3	
Nuctenea umbratica (Cl.)		
Zygiella atrica (C.L. Koch)		
Zygiella x-notata (Cl.)		
CLUBIONIDAE - Sackspinnen		
Clubiona brevipes Black.		
Clubiona compta C.L. Koch		
Clubiona diversa Cambr.		
Clubiona frisia Wund. & Schütt		D
Clubiona frutetorum L. Koch		3
Clubiona lutescens Westr.		
Clubiona neglecta Cambr.		
Clubiona pallidula (Cl.)		
Clubiona phragmitis C.L. Koch		
Clubiona reclusa Cambr.		
Clubiona stagnatilis Kulcz.	3	
Clubiona subsultans Thorell		
Clubiona subtilis L. Koch	3	
Clubiona terrestris Westr.		
Clubiona trivialis C.L. Koch		
CORINNIDAE - Rindensackspinnen		

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Phrurolithus festivus (C.L. Koch)		
Phrurolithus minimus C.L. Koch		3
CYBAEIDAE-Gebirgstrichter- und Wasserspinnen		
Argyroneta aquatica	2	3
DICTYNIDAE - Kräuselspinnen		
Argenna patula (Simon)	G	3
Argenna subnigra (Cambr.)		G
Dictyna arundinacea (L.)		
Dictyna latens (F.)	3	2
Dictyna major Menge	R	3
GNAPHOSIDAE - Plattbauchspinnen		
Drassodes cupreus (Black.)		
Drassodes pubescens (Thorell)		
Drassyllus pusillus (C.L. Koch)		
Haplodrassus dalmatensis (L. Koch)	3	3
Haplodrassus signifer (C.L. Koch)		
Micaria dives (Lucas)	2	2
Micaria pulicaria (Sund.)		
Micaria silesiaca L. Koch	3	2
Scotophaeus blackwalli (Thorell)		
Zelotes electus (C.L. Koch)		
Zelotes latreillei (Simon)		
Zelotes longipes (L. Koch)	3	
Zelotes subterraneus (C.L. Koch)		
HAHNIIDAE - Bodenspinnen		
Antistea elegans (Black.)		
Hahnia montana (Black.)		
Hahnia nava (Black.)		
LINYPHIIDAE - Zwerg- und Baldachinspinnen		
Acartauchenius scurrilis (Cambr.)	3	G
Agyneta conigera (Cambr.)		
Agyneta decora (Cambr.)		
Agyneta subtilis (Cambr.)	G	
Allomengea scopigera (Grube)		
Allomengea vidua (L. Koch)	3	
Araeoncus humilis (Black.)		
Baryphyma duffeyi (Millidge)	R	R
Baryphyma maritimum (Crocker & Parker)	R	R
Bathyphantes approximatus (Cambr.)		
Bathyphantes gracilis (Black.)	3	
Bathyphantes nigrinus (Westr.)		
Bathyphantes parvulus (Westr.)		
Bolyphantes luteolus (Black.)		
Centromerita bicolor (Black.)		
Centromerita concinna (Thorell)		
Centromerus dilutus (Cambr.)		
Centromerus prudens (Cambr.)		
Centromerus sylvaticus (Black.)		
Ceratinella brevipes (Westr.)		

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Ceratinella brevis (Wider)		
Cnephalocotes obscurus (Black.)		
Dicymbium nigrum brevisetosum Locket		
Diplocephalus cristatus (Black.)		
Diplocephalus latifrons (Cambr.)		
Diplocephalus permixtus (Cambr.)		
Diplocephalus picinus (Black.)		
Diplostyla concolor (Wider)		
Dismodicus bifrons (Black.)		
Drapetisca socialis (Sund.)		
Entelecara acuminata (Wider)		
Entelecara congenera (Cambr.)		
Entelecara erythropus (Westr.)		
Erigone arctica (White)		
Erigone atra Black.		
Erigone dentipalpis (Wider)		
Erigone longipalpis (Sund.)		
Erigonella hiemalis (Black.)		
Floronia bucculenta (Cl.)		
Gnathonarium dentatum (Wider)		
Gonatium rubens (Black)		

Aus Zeitmangel wird die Liste der Spinnentiere nicht weiter ausgeführt. Weitere Arten können der Schriftreihe Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer Band 11 entnommen werden.

Großschmetterlinge		
Artname	RL DE	RL NDS
Papilionidae		
Papilio machaon L. - Schwalbenschwanz	V	2
Pieridae		
Anthocaris cardamines L. - Aurorafalter		
Aporia crataegi (L.) - Baumweißling	V	3
Colias croceus (Fourcr.) Postillion		M
Colias hyale (L.)- Goldene Acht		V
Goepertyx rhamni (L.)- Zitronenfalter		
Leptidea sinapis (L.)- Tintenfleck- Weißling	V	2
Pieris brassicae (L.)- Großer Kohlweißling		
Pieris napi (L.)- Heckenweißling		
Pieris rapae (L.)- Kleiner Kohlweißling		
Pontia daplidice (L.)/P. edusa (F.)- Resedafalter		3
Nymphalidae		
Aglais urticae (L.)- Kleiner Fuchs		
Aphantopus hyperantus (L.)- Schornsteinfeger		
Araschnia levana (L.)- Landkärtchen		
Argynnis adippe (D. & S.)- Märzveilchen- Perlmutterfalter	3	1
Argynnis aglaja (L.)- Großer Perlmutterfalter	V	2
Argynnis niobe (L.)- Mittlerer Perlmutterfalter	2	1
Boloria selene (D. & S.) - Braunfleck- Perlmutterfalter	V	2
Coenonympha pamphilus (L.) - Kleines Wiesenvögelchen		
Hipparchia semele (L.) - Ockerbindiger Samtfalter	3	2
Inachis io (L.) - Tagpfauenauge		
Issoria lathonia - Kleiner Perlmutterfalter		V
Lasiommata megera (L.)- Mauerfuchs	V	V
Limenitis camilla (L.)- Kleiner Eisvogel	3	2
Maniola jurtina (L.) - Ochsenauge		
Nymphalis antiopa (L.)- Trauermantel	V	3
Nymphalis polychloros (L.)- Großer Fuchs	3	1
Pararge aegeria (L.)- Waldbrettspiel		
Polygonia c-album (L.)- C-Falter		V
Vanessa atalanta (L.)- Admiral		M
Vanessa cardui (L.)- Distelfalter		M
LYCAENIDAE		
Callophrys rubi (L.)- Grüner Zipfelfalter	V	
Celastrina argiolus (L.)- Faulbaumbläuling		
Lycaena phlaeas (L.)- Kleiner Feuerfalter		
Lycaena tityrus (Poda)- Brauner Feuerfalter		V
Polyommatus icarus (Rott.) - Gemeiner Bläuling		
HESPERIIDAE		
Erynnis tages (L.)- Dunkler Dickkopffalter	V	V
Hesperia comma (L.)- Kammafalter	3	3
Heteropterus morpheus (Pall.) - Spiegelfleck-Dickkopffalter	V	V
Ochlodes sylvanus (Esp.)- Rostfleckiger Dickkopffalter		
Pyrgus malvae (L.)- Kleiner Würffalter	V	V
Thymelicus lineola (Ochs.)- Schwarzkolbiger Dickkopffalter		



<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Thymelicus sylvestris (Poda) - Ockergelber Dickkopffalter		
Hepialidae		
Hepialus humuli (L.)- Hopfenbohrer		
Triodia sylvina (L.)- Ampfer-Wurzelbohrer		
PSYCHIDAE		
Dahlica triquetrella (Hbn.)		
Whittleia retiella (Newm.)		
ZYGAENIDAE		
Adscita statices (L.)- Gemeines Grünwidderchen	V	3
Zygaena filipendulae (L.)- Erdeichel-Widderchen		3
Zygaena trifolii (Esp.)- Klee-Widderchen	3	2
SESIIDAE		
Synanthedon culiciformis (L.) - Kleiner Birken-Glasflügler		3
Synanthedon formicaeformis (ESP.) - Kleiner Weiden-Glasflügler		3
Synanthedon tipuliformis (Clerck) - Johannisbeer- Glasflügler		V
COSSIDAE		
Cossus cossus (L.)- Weidenbohrer		
Zeuzera pyrina (L.)- Blausieb		
LASIOCAMPIDAE		
Dendrolimus pini (L.) - Kiefernspinner		V
Lasiocampa trifolii (D. & S.)- Klee-Spinner		2
Macrothylacia rubi (L) - Brombeerspinner		
Malacosoma castrensis (L.)- Wolfsmilchspinner	3	3
Malacosoma neustria (L.) - Ringelspinner		
Poecilocampa populi (L.)- Pappel-Wollspinner		
SPHINGIDAE		
Acherontia atropos (L)- Totenkopf		M
Agrius convolvuli (L) - Windenschwärmer		M
Deilephila elpenor (L.)- Mittlerer Weinschwärmer		
Deilephila porcellus (L)- Kleiner Weinschwärmer		3
Hyles gallii (Rott.)- Labkrautschwärmer		2
Hyloicus pinastri ( L.)- Kieferschwärmer		
Laotloe populi (L) - Pappelschwärmer		
Macroglossum stellatarum (L.) - Taubenschwänzchen		M
Smerinthus ocellata (L.)- Abendpfauenaug		
Sphinx ligustri L. - Ligusterschwärmer		3
DREPANIDAE		
Cilix glaucata (Scop.)- Weißer Glanzspinner		V
Deprana falcataria (L.)- Gemeiner Sichelflügler		
Drepana curvatula (Bkh.) - Erlen-Sichelflügler		
Falcaria lacertinaria (L.) - Birken-Sichelflügler		
Habrosyne pyritoides (Hufn.) - Himbeer-Wollrückenspinner		
Ochropacha duplaris (L.) - Schwarzpunkt- Wollrückenspinner		
Tethea or (D. & S.) - Braunband-Wollrückenspinner		
NOTODONTIDAE		
Cerura vinula (L)- Großer Gabelschwanz	V	3
Clostera curtula (L.) - Erpelschwanz		V
Clostera pigra (Hufn.)- Kleiner Raufußspinner		3
Furcula furcula (Clerck) - Buchengabelschwanz		V

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Harpya milhauseri (F.) - Milhausers Pergamentspinner		V
Notodonta dromedarius (L) - Erlenzahns spinner		
Notodonta ziczac (L)- Zickzackspinner		
Phalera bucephala (L.) - Mondfleck		
Pheosla tremula (Clerck) - Pappelzahns spinner		
Pterostoma palpina (Clerck)-Palpenspinner		
Ptilodon capucina (L.)- Kamelspinner		
PANTHEIDAE		
Panthea coenobita (Esp.)-Hochwald-Fichteneule, Klosterfrau		
LYMANTRIIDAE		
Dicallomera fascelina (L.)-Rötlichgrauer Bürstebinder	3	2
Euproctis chrysorrhoea (L.)- Goldafter		3
Euproctis similis (Füssly)-Schwan		
Leucoma salicis (L.)- Pappelspinner		3
Lymantria monacha (L.)- Nonne		
Orgyia recens (Hbn.)- Eckfleck-Bürstenspinner	2	1
NOLIDAE		
Earias clorana (L.)- Weiden-Grüneulchen		V
Meganola albula (D. & S.)- Marmoriertes Brombeerbärchen	V	3
Nola aerugula (Hbn.)- Laubholz-Grauspinnerchen	V	V
Nola confusalis (H.-S.)- Eichen-Grauspinnerchen		
Nola cuculatella (L.)- Hecken-Grauspinnerchen		V
Nycteola revayana (Scop.)-Eichenhain-Wicklereulchen		V
ARCTIIDAE		
Arctia caja (L)- Brauner Bär	V	
Atolmis rubricollis (L.)- Rotkragen-Flechtenbärchen	G	V
Eilema complana (L)- Gelbleib-Flechtenbärchen		
Eilema griseola (Hbn.)- Bleigraues Flechtenbärchen	V	3
Eilema lurideola (Zinck.)- Grauleib-Flechtenbärchen		
Eilema pygmaeola (Dbl.)-Blasstirniges Flechtenbärchen	3	1
Pelosia muscerda (Hufn.)- Erlenmoor-Flechtenbärchen		V
Phragmatobia fuliginosa (L.)- Zimtbär		
Spilosoma lubricipeda (L.)-Weißer Fleckleibbär		
Spilosoma lutea (Hufn.)- Gelber Fleckleibbar		
Spilosoma urticae (Esp.)-Nessel-Fleckleibbär		V
Thumata senex (Hbn.)-Rundflügel-Flechtenbärchen	V	3
Thyria jacobaeae (L.)-Jakobskrautbär	V	2
GEOMETRIDAE		
Ennominae		
Abraxas grossulariata (L.)-Stachelbeerspanner	V	V
Biston betularius (L.)-Birkenspanner		
Bupalus piniaria (L.)-Kiefernspanner		
Cabera exanthemata (Scop.)- Bräunlichweißer Erlenspanner		
Cabera pusaria (L.)- Schneeweißer Erlenspanner		
Campaea margaritata (L.)- Perlenglanzspanner		
Chiasmia clathrata L. -Klee-Gitterspanner		
Crocallis elinguaris (L)-Hellgelber Schmuckspanner		3
Ectropis crepuscularia (D. & S.)-Zackenbindiger Rindenspanner		
Ennomos alniaria (L.)- Erlen-Zackenrandspanner		

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Ennomos autumnaria (Wrnb.)-Linden-Zackenrandspanner		3
Ennomos erosaria (D. & S.)-Birken-Zackenrandspanner		
Ennomos fuscantaria (Haw.)-Eschen-Zackenrandspanner		3
Ennomos quercinaria (Hufn.)- Eichen-Zackenrandspanner		3
Epione repandaria (Hufn.)- Weiden-Saumbandspanner		3
Erannis defoliaria (Clerck)- Großer Frostspanner		
Geometra papilionaria (L.)- Grünes Blatt		
Hemithea aestivaria (Hbn.)- Schlehen-Grünspanner		
Hylaea fasciaria (L.)- Nadelwald-Seidenglanzspanner		
Lomaspilis marginata (L.)-Schwarzrandspanner		
Macaria alternata (D. & S.)- Weiden-Eckflügelspanner		
Macaria liturata (Clerck)- Kiefern-Eckflügelspanner		
Macaria notata (L.)- Birken-Eckflügelspanner		
Macaria wauaria (L.)- Johannisbeerspanner		V
Opisthograptis luteolata (L.)- Gelber Weißdornspanner		
Ourapteryx sambucaria (L.)- Nachtschwalbenschwanz		
Pachycnemia hippocastanaria (Hbn.)- Heidekraut-Grauspanner	3	3
Peribatodes rhomboidaria (D. & S.)- Rautenfleck-Rindenspanner		
Selenia dentaria (F.)- Dreistreifiger Mondfleckenspanner		
Sterrhinae		
Cyclophora albipunctata (Hufn.)- Weißer Birken-Ringelfleckspanner		
Cyclophora punctaria (L.) - Gepunkteter Ringelfelckspanner		
Idaea aversata (L.) - Breitgebänderter Staudenspanner		
Idaea biselata (Hufn.) - Breitgesäumter Gebüsch-Kleinsp.		
Idaea dilutaria (Hbn.)- Moos-Kleinspanner	V	1
Idaea dimidiata (Hufn.)- Braunwinkeliger Kleinspanner		
Idaea emarginata (L.)- Eckrandinger Kleinspanner		
Idaea fuscovenosa (Goeze)- Gebüschflur- Kleinspanner		V
Idaea ochrata (Scop.) - Ockerfarbener Steppenheidensp.		2
Idaea seriata (Schrk.)- Graubestäubter Kleinspanner		
Idaea sylvestriaria (Hbn.)- Moorheiden-Kleinspanner		2
Scopula emutaria (Hbn.)- Salzwiesen-Kleinspanner	R	
Scopula floslactata (Haw.)- Gelblichweißer Kleinspanner		
Scopula immutata (L.)- Wegerich- Kleinspanner		
Scopula rubiginata (Hufn.)- Weinroter Triftflur-Kleinspanner		2
Timandra griseata (Petersen)- Liebling		
Larentiinae		
Camptogramma bilineata (L.)- Ockergelber Blattspanner		
Chloroclysta citrata (L.)- Spitzwinkel- Blattspanner		V
Chloroclysta siterata (Hufn.)- Olivgrüner Linden-Blattspanner		2
Chloroclysta truncata (Hufn.)- Rechtwinkel-Blattspanner		
Chlorocysta v-ata (Haw.)- Grüner Weiderich- Blütenspanner		
Cidaria fulvata (Forst.)- Gelbroter Rosenspanner		
Cosmorhoe ocellata (L.)- Augenflecken-Blatterspanner		
Costaconvexa polygrammata (Bkh.)- Linien-Blattspanner		2
Ecliptopera silaceata (D. & S.) - Weidenröschen-Blattspanner		
Epirrhoe alternata (Müll.)- Gemeiner Labkraut-Blattspanner		
Epirrhoe galiata (D. & S.) Breitgebänderter LabkrautBlattspanner		2
Epirrhoe rivata (Hbn.)- Gebüschrain-Labkraut-Blattspanner		V

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Eulithis mellinata (F.)- Honiggelber Haarbüschelspanner		3
Eulithis populata (L.)- Weiden-Haarbüschelspanner		
Eulithis prunata (L.)- Brauner Haarbüschelspanner		V
Eulithis pyraliata (D. & S.)- Labkraut-Haarbüschelspanner		
Eulithis testata (L.)- Heidekraut-Haarbüschelspanner	V	V
Eupithecia absinthiata (Clerck) - Kreuzkraut- Blütenspanner		
Eupithecia centaureata (D. & S.) Mondfleckiger Blütenspanner		
Eupithecia gossensata Mab. - Heidekraut-Blütenspanner	3	V
Eupithecia icterata(Vill.)- Gehölzstaudenflur-Blütenpanner		
Eupithecia innotata (Hufn.)- Beifuß-Blütenspanner		V
Eupithecia linariata (D. & S.)- Leinkraut-Blütenspanner		V
Eupithecia nanata (Hbn.)- Gebänderter Heideblütenspanner		
Eupithecia plumbeolata (Haw.) - Wachtelweizen-Blütenspanner		3
Eupithecia satyrata (Hbn.)- Flockenblumen- Blütenspanner		
Eupithecia simplicata (Haw.)- Gänsefuß-Blütenspanner		2
Eupithecia subfuscata (Haw.)- Waldkräuter-Blütenspanner		
Eupithecia succenturiata (L.)- Rainfarn-Blütenspanner		
Eupithecia vulgata (Haw.)- Falllaub-Blütenspanner		
Gymnoscellis rufasciata (Haw.)- Zwerg-Blütenspanner		
Hydriomena furcata (Thnbg.)- Veränderlicher Heidelbeer-Blattsp.		
Hydriomena impluviata (D. & S.)- Klappertopf-Kaspelspanner		
Lythria cruentaria (Hufn.) - Ampfer-Purpurspanner		V
Operophtera brumata (L.)		
Orthomana obstipata (F.)		M
Orthonama vittata (Bkh.)		2
Pelurga comitata (L.)		
Perizoma albulata (D. & S.)		1
Perizoma alchemillata (L.)		
Perizoma bifaciata (Haw.)	3	2
Plemyra rubiginata (D. & S.)		
Pterapherapteryx sexalata (Retz.)		V
Rhinoprora rectangulata (L.)		
Scotopteryx chenopodiata (L.)		
Thera variata (D. & S.)		
Triphosa dubitata (L.)		2
Xanthorhoe designata (Hufn.)		
Xanthorhoe ferrugata (Clerck)		
Xanthorhoe fluctuata (L.)		
Xanthorhoe montanata (D.&S.)		
Xanthorhoe spadicearia (D. & S.)		
NOCTUIDAE		
Acronictinae		
Acronicta aceris (L)- Aorneule		
Acronicta auricoma (D. & S.) - Buschheideneule		
Acronicta cuspis (Hbn.) - Erlen-Pfeifeule	3	1
Acronicta leporina (L.)- Wolleule		
Acronicta megacephala (D. & S.)- Aueneule		
Acronicta psi. (L.)- Pfeifeule		
Acronicta rumicis (L.)- Ampfereule		V



<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Acronicta tridens (D. & S.) - Dreizack-Pfeileule	V	3
Craniophora ligustri (D. & S.) - Ligustereule		V
Cryphia domestica (Hufn.)- Weißliche Fels-Flechteneule	3	1
Simyra albovenosa (Goeze)- Striemen-Röhrchteule	V	2
Herminiinae		
Hermininia grisealis (D. & S.)- Schlehen-Zünlereule		
Macrochilo cribrumalis (Hbn.)- Sumpfgas-Zünlereule	V	3
Zanclognatha tarsipennalis Tr.- Olivenbraune Zünlereule		
Stepsimaninae		
Schrankia costaestrigalis (Steph.)- Schmalflügel-Motteneule	3	2
Catocalinae		
Callistege mi (Clerck)- Graue Tageule		
Catocala fraxini (L.) - Blaues Ordensband		
Catocala nupta (L.)- Rotes Ordensband		
Catocala sponsa (L.)- Eichenkarmin		2
Euclidia glyphica (L.)- Braune Tageule		
Lygephila pastinum (Tr.)- Violettgraue Wickeneule		3
Calpinae		
Scoliopteryx libatrix (L.)- Zackeneule		
Hypeninae		
Hypena proboscidalis (L.)- Gemeine Nessel-Schnabeule		
Phytometra viridaria (Clerck)- Kreuzblumeneulchen		2
Rivula sericealis (Scop.)- Seideneulchen		
Plusiinae		
Abrostola tripartita (Hufn.)- Uferbrennesselfur-Silbereule		
Abrostola triplasia (L.)- Nessel-Silbereule		
Autographa gamma (L.)- Gammaeule		
Autographa pulchrina (Haw.)- Uferbrennesselfur-Silbereule		
Diachrysia chrysis (L.)- Messingeule		
Plusia festucae (L.) - Röhricht-Silbereule	V	2
Plusia putnami gracilis Lempke- Sumpfreitgras- Silbereule		3
Acontiinae		
Deltote bankiana (F.)- Silberstreif- Grasmotteneulchen		
Deltote deceptor (Scop.)- Buschrasen-Grasmotteneulchen		
Deltote uncula (Clerck)- Ried-Grasmotteneulchen	V	3
Protodeltote pygarga (Hufn.)- Waldrasen-Grasmotteneulchen		
Cuculliinae		
Cucullia asteris (D. & S.)- Asternmönch	3	1
Cucullia chamomillae (D. & S.)- Kamillenmönch	V	3
Cucullia umbratica (L.)- Grauer Mönch		V
Amphipyriinae		
Amphipyra berbera Rungs- Svenssons Pyramideneule		V
Amphipyra pyramidea (L.)- Pyramideneule		
Amphipyra tragopoginis (Clerck)- Bocksbartheule		
Dilobiinae		
Diloba caeruleocephala (L.)- Blaukopf		V
Heliiothinae		
Heliiothis peltigera (D. & S.)- Bilsenkraut-Blüteneule		M
Heliiothis viriplaca (Hufn.)- Zichorien-Blüteneule		M

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Pyrrhia umbra (Hufn.)- Goldbraune- Hauhecheleule		V
Hadeninae		
Agrochola circellaris (Hufn.)- Bilsenkraut-Blüteneule		
Agrochola lota (Clerck)- Uferweiden-Herbsteule		
Agrochola lychnidis (D. & S.) Auenwald-Herbsteule		3
Agrochola macilenta (Hbn.)- Buchenmischwald-Helbsteule		
Amphipoea fucosa (Frr.)- Gelbbraune Stengeleule		
Amphipoea lucens (Frr.)- Moor-Stengeleule	3	V
Amphipoea oculea (L.) - Braunrote Stengeleule		3
Anarta myrtilli (L.)- Heidekraut-Bunteule	V	V
Apamea anceps (D. & S.)- Feldflur-Graseule		
Apamea crenata (Hufn.)- Frischrasen-Graseule		
Apamea epomidion (Haw.)- Waldzwenken-Graseule		2
Apamea furva (D. & S.)- Steinhalden-Graseule	3	1
Apamea lateritia (Hufn.)- Heiderasen-Graseule		
Apamea lithoxylea (D. & S.)- Trockenrasen-Graseule		V
Apamea monoglypha (Hufn.)- Große Graseule		
Apamea oblonga (Haw.)- Auen-Graseule		2
Apamea ophiogramma (Esp.)- Röhricht-Graseule		V
Apamea remissa (Hbn.)- Veränderliche-Graseule		
Apamea scolopacina (Esp.)- Buchenwald-Graseule		
Apamea sordens (Hufn.)- Schnuttflur-Graseule		
Apamea unanimis (Hbn.)- Glanzgraseule		3
Archanara dissoluta (Tr.)- Gelbbraune Schilfeule	3	2
Archanara germinipuncta (Haw.)- Zwillingspunkt-Schilfeule		3
Archanara neurica (Hbn.)- Glanzgras-Schilfeule	2	1
Archanara sparganii (Esp.)- Igelkolbeneule	V	3
Arenostola phragmitidis (Hbn.)- Schilfdickichteule		V
Brachylonia viminalis (F.)- Korbweideneule		3
Caradrina morpheus (Hufn.) -Staubbraune Seidenglanzeule		
Celaena leucostigma (Hbn.)- Schwetlilieneule		3
Cerapteryx graminis (L.)- Graseule		
Chilodes maritima (Tausch.)- Schalfflügelige Schilfeule	3	2
Chortodes elymi (Tr.)- Strandhafer-Stengeleule		V
Chortodes extrema (Hbn.)- Weißgraue Sumpfgraseule		U
Chortodes fluxa (Hbn.)- Sandrohreulchen		V
Chortodes pygmina (Haw.)- Sumpffeggeneulchen	V	3
Conistra vaccinii (L.)- Laubwald-Wintereule		
Cosmia pyralina (D. & S.) - Violettbraune Ulmeneule		V
Cosmia trapezina (L.)- Trapezeule		
Dipterygia scarbriuscula (L.)- Trauereule		V
Eupsilia transversa (Hufn.)- Satelliteule		
Gortyna flavago (D. & S.)- Kletteneule		2
Hada plebeja (L.)- Zahneule		3
Hadena bicruris- Lichtnelken-Kapseleule		
Hadena compta (D. & S.)- Karthäusernelken-Kapseleule		3
Hadena confusa (Hufn.)- Kuckucksnelken-Kapseleule		3
Hadena perplexa (D. & S.)- Leimkraut-Kapseleule		2
Hadena rivularis (F.)- Violettbraune Kapseleule		3

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Hadula trifolii (Hufn.)- Kleefeldeule		
Heliophobus reticulata (Goeze) - Haldenflur-Nelkeneule		3
Hoplodrina ambigua (D. & S.) - Kleine Seidenglanzeule		2
Hoplodrina blanda (D. & S.)- Violettbraune Seidenglanzeule		
Hoplodrina octogenaria (Goeze)- Seidenglanzeule		
Hydraecia micacea (Esp.)- Uferstauden-Markeule		3
Ipimorpha retusa (L.)- Weidenbusch-Blatteule		2
Ipimorpha subtusa (D. & S.)- Pappelbusch-Blatteule		
Lacanobia contigua (D. & S.)- Lichtwald-Krautflureule		V
Lacanobia oleracea (L.)- Gemüseeeule		
Lacanobia suasa (D. & S.)- Auen-Krautflureule		V
Lacanobia thalassina (Hufn.) -Heidelbeer-Krautflureule		
Lacanobia w-latinum (Hufn.)- Ginsterheiden-Krautflureule		3
Lithophane semibrunnea (Haw.)- Schmalflügelige Rindeneule	2	1
Luperina testacea (D. & S.)- Lehmfarbige Graswurzeleule		
Mamestra brassicae (L.)- Kohleule		
Melanchra persicariae (L.)- Flohkrauteule		
Melanchra pisi (L.)- Erbseneule		
Mesapamea didyma (Esp.)- Violettbraune Halmeule		
Mesapamea secalis (L.)- Getreide-Halmeule		
Mesoligia literosa (Haw.)- Strand-Halmeulchen		3
Mythimna albipuncta (D. & S.)- Weißpunkteule		V
Mythimna comma (L.)- Kommaeule		
Mythimna conigera (D. & S.)- Buschrasen-Weißfleckeule		
Mythimna favicolor (Barr.)- Salzwiesen-Weißadereule	3	2
Mythimna ferrago (F.)- Glänzende Weißfleckeule		
Mythimna impura (Hbn.)- Wiesen-Weißadereule		
Mythimna litoralis (Curt.)- Strandhaferule	V	2
Mythimna obsoleta (Hbn.)- Röhrlicht-Weißadereule		V
Mythimna pallens (L.)- Feldgrasflur- Weißadereule		
Mythimna pudorina (D. & S.)- Moorwiesen-Weißadereule		
Mythimna straminea (Tr.)- Uferschilf-Weißadereule	V	3
Mythimna flammea (Curt.)- Schilf-Striemeneule		2
Oligia fasciuncula (Haw.)- Moorwiesen-Halmeulchen		
Oligia latruncula (D. & S.)- Dunkles Halmeulchen		
Oligia strigilis (L.)- Weißfleck-Halmeulchen		
Oligia versicolor (Bkh.)- Braunes Halmeulchen		3
Orthosia gothica (L.)- Grauschwarze Frühlingseule		
Orthosia gracilis (D. & S.)- Wiesenbuschmoor-Frühlingseule		3
Orthosia incerta (Hufn.)- Variable Frühlingseule		
Orthosia opima (Hbn.)- Moorheiden-Frühlingseule	3	2
Orthosia populeti (F.)- Pappelhain-Frühlingseule		V
Paradrina clavipalpis (Scop.)- Vierpunkt-Seidenglanzeule		3
Parastichtis suspecta (Hbn.)- Uferpappeln- Herbsteule		V
Parastichtis ypsilon (D. & S.)- Weiden-Flachkopfeule		V
Phlogophora meticulosa (L.)- Achateule		
Photodes minima (Haw.)- Moorrasen-Schmieleneule		3
Polia bombycina (Hufn.)- Hauhechel-Blättereule		3
Rhizedra lutosa (Hbn.)- Schilfrohr-Wurzeleule		V

<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
Rusina ferruginea (Esp.)- Dunkle Gundermanneule		
Sideridis turbida (Esp.)- Schwarzgraue Kräuterraseneule		2
Spodoptera exigua (Hbn.)- Knöterich-Seidenglanzeule		M
Thalpophila matura (Hufn.)- Gelbflügel-Wieseneule		3
Tholera cespitis (D. & S.)- Dunkelbraune Lolcheule		V
Tholera decimalis (Poda)- Weißgerippte Lolcheule		
Trachea atriplicis (L.)- Meldeneulen		
Xanthia icteritia (Hufn.)- Bleiche Weiden-Gelbeule		
Xanthia togata (Esp.)- Feurige Weiden-Gelbeule		
Xylena vetusta (Hbn.)- Braune Moderholzeule	V	2
Noctuinae		
Actebia praecox (L.)- Grüne Beifußeule	2	1
Agrotis cinerea (D. & S.)- Aschgraue Erdeule	3	1
Agrotis clavis (Hufn.)- Magerwiesen-Erdeule		V
Agrotis exclamationis (L.)- Braungraue Gras-Erdeule		
Agrotis ipsilon(Hufn.)- Ipsiloneule		
Agrotis ripae (Hbn.)- Strand-Erdeule	2	1
Agrotis segetum (D. & S.)- Saateule		
Agrotis vestigialis (Hufn.)- Kiefernsaateule		V
Anaplectoides prasina (D. & S.)- Große Grüne Kräutereule		
Axylia putris (L.)- Gebüschflur-Bodeneule		
Cerastis rubricosa (D. & S.)- Braunrote Wegericheule		
Diarsia brunnea (D. & S.)- Braune Staudenflureule		
Diarsia mendica (F.)- Primel-Erdeule		
Diarsia rubi (View.)- Rötliche Erdeule		
<p style="color: red;">Aus Zeitmangel wird die Liste der Großschmetterlinge nicht weiter ausgeführt. Weitere Arten können der Schriftreihe Nationalpark Niedersächsischens Wattenmeer Band 11 entnommen werden.</p>		



<b>Köcherfliegen</b>		
<b>Artname</b>	<b>RL DE</b>	<b>RL NDS</b>
ECNOMIDAE		
Ecnomus tenellus (Rambur)		
POLYCENTROPIDAE		
Holocentropus picicornis (Steph.)		
Plectronemia spec. (sensu Schneider 1898)		
Polycentropus flavomaculatus (Picet)		
PHRYGAENIDAE		
Agrypnia pagetana Curtis		
Agrypnia varia (F.)		
LIMNEPHILIDAE		
Glyphotaelius pellucidus (Retz.)		
Grammotaulius nigropunctatus (Retz.)	3	0
Grammataulius nitidus (Müll.)		
Limnephilus affinis Curtis		
Limnephilus auricula Curtis		
Limnephilus binotatus Curtis		
Limnephilus elegans Curtis	2	3
Limnephilus extricatus McLachlan		
Limnephilus flavicornis (F.)		
Limnephilus fuscinervis (Zett.)	2	1
Limnephilus griseus (L.)		
Limnephilus hirsutus (Pictet)		
Limnephilus incisus Curtis		2
Limnephilus lunatus Curtis		
Limnephilus luridus Curtis	3	
Limnephilus marmoratus Curtis		
Limnephilus politus McLachlan		
Limnephilus sparsus Curtis		
Limnephilus stigma Curtis		
Limnephilus vittatus (F.)		3
LEPTOCERIDAE		
Athripsodes aterrimus (Steph.)		
Mystacides longicornis (L.)		
Oecetis ochracea (Curtis)		
Ylodes reuteri (McLachlan)		
EPHEMEROPTERA - Eintagsfliegen		
BAETIDAE		
Cloeon dipterum (L.)		
Procloeon bifidum Bengtsson		

## Fadenwürmer

### Artname

Kl. ADENOPHORA

O. Enoplida

F. Tripylidae

Tripyla affinis de Man 1880

O. Mononchida

F. Mononchidae

Metateratocepholus crassidens (de Man, 1880)

Teratocephalus spec.

Teratocephalus terrestris (Buetschli. 1873)

O. Aphelenchida

F. Aphelenchidae

Aphelenchus spec.

F. Aphelenchoididae

Aphelenchoides spec.

O. Tylenchida

F. Tylenchidae

Boleodorus cf. thylactus Thorne, 1941

Boleodorus volutus Lima & Siddiqi, 1963

Filenchus cf. helenae (Szczygłel, 1970)

Filenchus cf. polyphemus (Steiner & Albin, 1946)

Filenchus ditissimus (Brzeski, 1963)

Filenchus spec

Tylenchus elegans de Man, 1876

Tylenchus spec

F. Tylodoridae

Cephalenchus spec

F. Hoplolaimidae

Helicotylenchus pseudorobustus (Steiner, 1914)

Rotylenchus goodeyi Loof & Oostenbrink, 1958

Rotylenchus laurentinus ?

Rotylenchus robustus (de Man, 1876)

F. Pratylenchidae

Protylechoides spec,

Pratylenchus penetrans (Cobb, 1917)

Pratylenchus spec.

F. Meloidogynidae

Meloidogyne chitwoodi Golden, O'Bannon, Santo & Finley, 1980

Meloidogyne hapla Chitwood, 1949

Meloidogyne maritima ?

Meloidogyne naasi Franklin, 1965

Meloidogyne spec.

F. Heteroderidae

Heterodera arenaria ?

Heterodera avenae Wollenweber, 1924-Gruppe

Heterodera hordecalis Andersson, 1974

Heterodera spec.

Punctodera punctata (Thorne, 1928)

<b>Artname</b>
F. Dolichoderidae
Bitylenchus dubius (Buetschli, 1873)
Dolichorhynchus microphasmis (Loof, 1960)
Geocenamus spec.
Telotylenchus ventralis Loof, 1963
Tylenchorhynchus spec.
F. Criconematidae
Criconemoides amorphus de Grise, 1967
Hemicriconemoides pseudobrachyurus de Grise, 1964
Macroposthonia spec.
Macroposthonia xenoplax (Raski, 1952)
F. Hemicycliophoridae
Hemicycliophora epicharoides Loof, 1968
F. Paratylenchidae
Paratylenchus spec.
F. Anguinidae
Anguina spec
Ditylenchus spec.
Subanguina spec.

## Wasserflöhe

### Artname

Acroperus harpae (Baird, 1835)
Alona affinis (Leyding, 1860)
Alona costata Sars, 1862
Alona guttata Sars, 1862
Alona quadrangularis (OF Müller, 1776)
Alona rectangula Sars, 1861
Alonella excisa (Fischer, 1864)
Alonella nana (Baird, 1843)
Bosmina longirostris (OF Müller, 1785)
Bosmina longispina longispina Leydig, 1860
Ceriodaphnia dubia Richar 1894
Ceriodaphnia laticaudata PE Müller, 1867
Ceriodaphnia megops Sars, 1862
Ceriodaphnia pulchella Sars, 1862
Ceriodaphnia quadrangula (OF Müller, 1785)
Ceriodaphnia reticulata (Jurine, 1820)
Chydorus sphaericus (OF Müller, 1776)
Daphnia atkinsoni Baird, 1859
Daphnia curvirostris Eylmann, 1887
Daphnia galeata Sars, 1863
Daphnia longispina (OF Müller, 1776)
Daphnia magna Straus, 1820
Daphnia obtusa Kurz, 1875
Daphnia pulex Leydig, 1860
Daphnia pulicaria Forbes, 1893
Diaphanosoma mongolianum
Disparalona rostrata (Koch, 1841)
Eurycercus lamellatus (OF Müller, 1776)
Graptoleberis testudinaria (Fischer, 1848)
Ilyocryptus agilis Kurz, 1878
Ilyocryptus cuneatus Štifter, 1988
Ilyocryptus sordidus (Liévin, 1848)
Leptodora kindti (Focke 1844)
Leydigia leydigi (Schoedler, 1863)
Macrothrix hirsuticornis Norman & Brady, 1867
Megafenestra aurita (Fischer, 1849)
Moina brachiata (Jurine, 1820)
Moina macrocopa (Straus, 1820)
Monospilus dispar Sars, 1861
Oxyurella tenuicaudis (Sars, 1862)
Pleuroxus aduncus (Jurine, 1820)
Pleuroxus trigonellus (O.F. Müller, 1776)
Pleuroxus truncatus (O.F. Müller, 1785)
Pleuroxus uncinatus Baird, 1850
Rhynchotalona falcata (Sars, 1861)
Scapholeberis mucronata (O.F. Müller, 1776)
Scapholeberis rammneri Dumont & Pensaert, 1983



<b>Artname</b>
Simocephalus congener (Koch, 1841)
Simocephalus exspinosus (Koch, 1841)
Simocephalus vetulus (O.F. Müller, 1776)

## Wimpertierchen

### Artname

O. Prostomatida
Mesodinium pulex (Claparéde & Lachmann, 1859)
Plagiocampa cf. Atra (Grandori & Grandori 1934)
O. Haptorida
Arcuospathidium cultriforme (Penard, 1922)
Dileptus gracilis (Kahl, 1931)
Enchelyodon longinucleatus (Foissner, 1984)
Enchelys terricola (Foissner, 1987)
Lagynophrya spec.
Paraenchelys spec.
Phialina cf. vertens (Stokes, 1885)
Protospathidium bonneti (Buitkamp, 1977)
Protospathidium serpens (Kahl, 1930)
Spathidium claviforme (Kahl, 1930)
O. Colpodida
Bryometopus sphagni (Penard, 1922)
Colpoda aspera (Kahl, 1926)
Colpoda cucullus (Müller, 1773)
Colpoda henneguyi (Fabre-Domergue, 1889)
Colpoda inflata (Stokes, 1884)
Colpoda maupasi (Enriques, 1909)
Colpoda steinii (Maupas, 1883)
Cyrtolophosis elongata (Schewiakoff, 1892)
Cyrtolophosis mucicola (Stokes, 1885)
Grossglockneria acuta (Foissner, 1980)
Keyella muscicola (Kahl, 1931)
Microdiaphanosoma arcuatum (Grandori & Grandori, 1934)
Nivaliella plana (Foissner, 1980)
Platyophrya spumacola (Kahl, 1927)
Platyophrya vorax (Kahl, 1926)
Plaryophryides latus (Kahl, 1930)
Pseudoplatyophrya nana (Kahl, 1926)
O. Nassulida
Drepanomonas revoluta (Penard, 1922)
Depanomonas spaghni (Kahl, 1931)
Leptopharynx costatus (Mermod, 1914)
Paramecium spec.
O. Cyrtophorida
Pseudochilodonopsis mutabilis (Foissner, 1981)
Trithigmostoma cucullulus (Müller, 1786)
O. Suctorida
Podophrya halophila (Kahl, 1934)
O. Hymenostomida
Cinetochilum margaritaceum (Ehrenberg, 1839)
Cristigera spec.
Cyclidium spec.
Homalogastra setosa (Kahl, 1926)

<b>Artname</b>
Satrophilus muscorum (Kahl, 1931)
Tetrahymena edaphoni (Foissner, 1987)
O. Peritrichida
Peritrichia
O. Heterotrichida
Blepharisma hyalinum (Perty, 1849)
Metopus hasei (Sondheim, 1929)
O. Oligotrichida
Strobilidium spec.
Strombidium spec.
O. Hypotrichida
Aspidisca spec.
Circinella filiformis (Foissner, 1982)
Euplotes muscicola (Kahl, 1932)
Euplotes spec.
Gonostomum affine (Stein, 1859)
Hemiamphisiella terricola (Foissner, 1988)
Hemisincirra gellerti (Foissner, 1982)
Hemisincirra gracilis (Foissner, 1982)
Hemisincirra spec.
Holostich adami (Foissner, 1982)
Oxytricha setigera (Stokes, 1891)
Oxytricha siseris Vuxanovici (1963)
Sterkiella histrimomuscorum (Foissner et al., 1991)

## Muschelkrebse

### Artname

Bradleystrandesia fuscata (Jurine, 1820)
Candona candida (O.F. Müller, 1776)
Cyclocypris laevis (O.F. Müller, 1776)
Cyclopris ovum (Jurine, 1820)
Cypria ophtalmica (Jurine, 1820)
Cyprideis torosa (Jones, 1850)
Cypridopsis hartwigi G.W. Müller, 1900
Cypridopsis vidua (O.F. Müller, 1776)
Cypris pubera O.F. Müller, 1776
Elofsonia baltica (Hirschmann, 1909)
Eucypris virens (Jurine, 1820)
Herpetocypris chevreuxi (Sars, 1896)
Herpetocypris reptans (Baird, 1835)
Heterocypris incongruens (Ramdohr, 1808)
Heterocypris salina (Brady, 1868)
Ilyocypris gibba (Rahmdohr, 1808)
Isocypris beauchampi (Paris, 1920)
Leptocythere sp.
Limnocythere inopinata (Baird, 1843)
Notodromas monacha (O.F. Müller, 1776)
Plesiocypridopsis newtoni (Brady & Robertson, 1870)
Potamocypris arcuata (Sars, 1903)
Potamocypris unicaudata Schäfer, 1943
Potamocypris villosa (Jurine, 1820)
Pseudocandona albicans (Brady, 1864)
Pseudocandona marchica (Brady & Norman, 1889)
Sarscypridopsis aculeata (Costa, 1847)



## Ruderfußkrebse

### **Artname**

Harpacticoida

Attheyella crassa (Sars, 1863)

Bryocamptus minutus (Claus, 1863)

Bryocamptus pygmaeus (Sars, 1863)

Canthocamptus staphylinus (Jurine, 1820)

Parastenocaris vicesima (Klie 1935)

Phyllognathopus viguieri (Maupas, 1892)

Cyclopoida

Acanthocyclops vernalis (Fischer, 1853)

Cyclops strenuus Fischer, 1851

Diacyclops bicuspidatus (Claus, 1857)

Diacyclops bicuspidatus odessanus var, (Schmankewitsch, 1875)

Diacyclops bisetosus (Rehberg, 1880)

Ectocyclops phaleratus (Koch, 1838)

Eucyclops serrulatus (Fischer, 1851)

Megacyclops viridis (Jurine, 1820)

Paracyclops fimbriatus (Fischer, 1853)

## Pflanzenwespen

### Artname

Argidae
Aprosthemata fuscicornis (C. G.Thomson, 1871)
Arge cyanocrocea (Forster, 1771)
Arge dimidiata (Fallén, 1808)
Arge gracilicornis (Klug, 1814)
Arge metallica (Klug, 1834)
Arge ochropus (Gmelin, 1790)
Arge ustulata (Linné, 1758)
Sterictiphora geminita (Gmelin, 1790)
Blasticotomidae
Blasticotoma filiceti Klug, 1834
Cephalidae - Halmwespen
Calameuta filiformis (Eversmann, 1847)
Calameuta pallipes (Klug, 1803)
Cephus infuscatus C. G. Thomson, 1871
Cephus spinipes (Panzer, 1801)
Hartigia nigra (Harris, 1776)
Janus luteipes (Lepeletier, 1823)
Cimbicidae - Keulhornblattwespen
Abia fasciata (Linné, 1758)
Diprionidae - Buschhornblattwespen
Diprion similis (Hartig, 1834)
Pamphiliidae - Gepinstblattwespen
Acantholyda erythrocephala (Linné, 1758)
Cephalcia arvensis Panzer, 1805
Pamphilius balteatus (Fallén, 1808)
Pamphilius varius (Serville, 1823)
Siricidae - Holzwespen
Sirex juvencus (Linné, 1758)
Sirex noctilio Fabricius, 1773
Urocerus gigas (Linné, 1758)
Tethredinidae - Echte Blattwespen
Aglaostigma aucupariae (Klug, 1817)
Aglaostigma fulvipes (Scopoli, 1763)
Allantus calceatus (Klug, 1818)
Allantus cinctus (Linné, 1758)
Allantus coxalis (Klug, 1818)
Allantus laticinctus (Serville, 1823)
Allantus togatus (Panzer, 1801)
Amauronematus histrio (Serville, 1823)
Amauronematus humeralis (Serville, 1823)
Amauronematus leucolenus (Zaddach, 1883)
Amauronematus mundus Konow, 1895
Amauronematus stenogaster (Förtster, 1854)
Amauronematus toeniatus (Serville, 1823)
Amauronematus viduatus (Zetterstedt, 1838)
Amauronematus vittatus (Serville, 1823)

<b>Artname</b>
Ametastegia albipes (C. G. Thomson, 1871)
Ametastegia carpini (Hartig, 1837)
Ametastegia equiseti (Fallén, 1808)
Ametastegia glabrata (Fallén, 1808)
Ametastegia pallipes (Spinola, 1808)
Ametastegia peria (Klug, 1818)
Ametastegia tenera (Fallén, 1808)
Ametastegia coronatus (Klug, 1818)
Ardis pallipes (Serville, 1823)
Athalia ancilla Serville, 1823
Athalia bicolor Serville, 1823
Athalia circularis (Klug, 1815)
Athalia cordata Serville, 1823
Athalia liberta (Klug, 1815)
Athalia lugens (Klug, 1815)
Athalia rosae (Linné, 1758)
Athalia rufoscutellata Mocsáry, 1879
Athalia scutellariae Cameron, 1880
Birka cinereipes (Klug, 1815)
Blennocampa phyllocolpa Vikberg & Viltasaari, 1985
Caliroa aulipes (Klug, 1816)
Caliroa cerasi (Linné, 1758)
Caliroa cinxia (Klug, 1816)
Cladius pectinicornis (Geoffroy, 1785)
Craesus alniastri (Scharfenberg, 1805)
Craesus septentrionalis (Linné, 1758)
Dineura stilata (Klug, 1816)
Dineura virididorsata (Retzius, 1783)
Dolerus aeneus Hartig, 1837
Dolerus anticus (Klug, 1818)
Dolerus bajulus Serville, 1823
Dolerus bimaculatus (Geoffroy, 1785)
Dolerus cothumatus Serville, 1823
Dolerus eversmanni W.F. Kirby, 1882
Dolerus ferrugatus Serville, 1823
Dolerus germanicus (Fabricius, 1775)
Dolerus haematodes (Schrank, 1781)
Dolerus madidus (Klug, 1818)
Dolerus niger (Linné, 1767)
Dolerus nigratus (O.F.Müller, 1776)
Dolerus pachycerus Hartig, 1837
Dolerus planatus Hartig, 1837
Dolerus pratensis (Linné, 1758)
Dolerus stygius Förster, 1860
Dolerus uliginosus (Klug, 1818)
Dolerus varispinus Hartig, 1837
Dolerus vestigialis (Klug, 1818)
Dulophanes morio (Fabricius, 1781)
Empria liturata (Gmelin, 1790)

<b>Artname</b>
Endelomyia aethiops (Gmelin, 1790)
Eriocampa ovata (Linné, 11761)
Eriocampa umbratica (Klug, 1816)
Eutomostethus ephippium (Panzer, 1798)
Eutomostethus gagathinus (Klug, 1816)
Eutomostethus luteiventris (Klug, 1816)
Euura amerinae (Linné, 1758)
Euura atra (Jurine, 1807)
Euura laeta (Zaddach, 1883)
Euura testaceipes (Brischke, 1883)
Fenusa dohmii (Tischbein, 1846)
Fenusa pumila Leach, 1817
Fenusella nana (Klug, 1816)
Fenusella wuestneii (Konow, 1894)
Halidamia affinis (Fallén, 1807)
Hemichroa australis (Serville, 1823)
Hemichroa crocea (Geoffroy, 1785)
Heptamelus ochroleucus (Stephens, 1835)
Heterarthrus ochropoda
Heterarthrus microcephalus (Klug, 1818)
Heterarthrus nemoratus (Fallén, 1808)
Heterarthrus ochropoda (Klug, 1818)
Heterarthrus vagans (Fallén, 1808)
Hoplocampa chrysorrhoea (Klug, 1816)
Hoplocampa crataegi (Klug, 1816)
Macrophya alboannulata A. Costa, 1859
Macrophya duodecimpunctata (Linné, 1758)
Macrophya ribis (Schrank, 1781)
Metallus pumilus (Klug, 1816)
Monophadnus pallescens (Gmelin, 1790)
Monostegia abdominalis (Fabricius, 1798)
Monsoma pulveratum (Retzius, 1783)
Nematinus acuminatus (C. G. Thomson, 1871)
Nematinus fuscipennis (Serville, 1823)
Nematinus luteus (Panzer, 1804)
Nematus steini Blank, 1998
Nematus bergmanni Dahlbom, 1835
Nematus bipartitus Serville, 1823
Nematus dispar Zaddach, 1876
Nematus fagi Zaddach, 1876
Nematus ferrugineus Förster, 1854
Nematus hypoxanthus Förster, 1854
Nematus incompletus Förster, 1854
Nematus longispinus Kriechbaumer, 1885
Nematus melanaspis Hartig, 1840
Nematus melanocephalus Hartig, 1837
Nematus miliaris (Panzer, 1797)
Nematus monticola C. G. Thomson, 1871
Nematus myosotidis (Fabricius, 1804)



<b>Artname</b>
Nematus nigricornis Serville, 1823
Nematus oligospilus Förster, 1854
Nematus pavidus Serville 1823
Nematus poecilonotus Zaddach, 1876
Nematus ribesii (Scopoli, 1763)
Nematus salicis (Linné, 1758)
Nematus similator Förster, 1854
Nematus stichi (Enslin, 1913)
Nematus viridus Stephens, 1835
Pachynematus albipennis (Hartig, 1837)
Pachynematus annulatus (Gimmerthal, 1834)
Pachynematus clitellatus (Serville, 1823)
Pachynematus kirbyi (Dahlbom, 1835)
Pachynematus obductus (Hartig, 1837)
Pachynematus scutellatus (Hartig, 1837)
Pachynematus vagus (Fabricius, 1781)
Pachyprotasis rapae (Linné, 1767)
Phyllocolpa leucapsis (Tischbein, 1846)
Phyllocolpa leucosticta (Hartig, 1837)
Phyllocolpa oblita (Serville, 1823)
Phyllocolpa piliserra (C. G. Thomson, 1862)
Platycampus luridiventris (Fallén, 1808)
Pontania acutifoliae daphnoides Zinovjev, 1985
Pontania bridgmanii (Cameron, 1883)
Pontania collactanea (Förster, 1854)
Pontania proxima (Serville, 1823)
Pontania vesicator (Bremi-Wolf, 1849)
Pontania viminalis (Linné, 1758)
Priophorus morio (Serville, 1823)
Priophorus pallipes (Serville, 1823)
Pristiphora aphantoneura (Förster, 1854)
Pristiphora armata (C.G. Thomson, 1862)
Pristiphora coniceps Lindqvist, 1955
Pristiphora conjugata (Dahlbom, 1835)
Pristiphora melanocarpa (Hartig, 1840)
Pristiphora monogyniae (Hartig, 1840)
Pristiphora pallidiventris (Fallén, 1808)
Pristiphora punctifrons (C. G. Thomson, 1871)
Pristiphora rufipes Serville, 1823
Pristiphora staudingeri (Ruthe, 1859)
Profenusa thomsoni (Konow, 1886)
Rhogogaster chlorosoma (Benso, 1943)
Rhogogaster picta (Klug, 1817)
Rhogogaster viridis (Linné, 1758)
Scolioneura betuleti (Klug, 1816)
Selandria flavens (Klug, 1816)
Selandria melanosterna (Serville, 1823)
Selandria serva (Fabricius, 1793)
Stauronematus compressicornis auct.

<b>Artname</b>
Stethomostus fuliginosus (Schränk, 1781)
Stethomostus funereus (Klug, 1816)
Strombecerus delicatulus (Schränk, 1808)
Strongylogaster macula (Klug, 1817)
Taxonus agrorum (Fallén)
Tenthredo amoena Gravenhorst, 1807
Tenthredo atra Linné, 1758
Tenthredo campestris Linné, 1758
Tenthredo colon Klug, 1817
Tenthredo ferruginea Schränk, 1776
Tenthredo livida Linné, 1758
Tenthredo mesomela Linné, 1758
Tenthredo notha Klug, 1817
Tenthredo omissa (Förster, 1844)
Tenthredo vespa Retzius, 1783
Tenthredopsis coquebertii (Klug, 1817)
Tenthredopsis nassata (Linné, 1767)
Tenthredopsis scutellaris (Fabricius, 1804)
Tenthredopsis sordida (Klug, 1817)
Tomostethus nigritus (Fabricius, 1804)
Trichiocampus grandis (Serville, 1823)
Trichiocampus ulmi (Linné, 1758)
Xiphydriidae - Holzwespe
Xiphydria camelus (Linné, 1758)
Xiphydria prolongata (Geoffroy, 1785)
Xyelidae
Xyela julii (Brébisson, 1818)

## Schlupfwespen

### Artname

PAXYLOMMATINAE

Hybrizon buccatus (De Brebisson, 1825)

PIMPLINAE

Acodactyla degener Hal.

Apechthis compunctor L.

Apechthis quadridentata Thms.

Apechthis rufata Gmel.

Clistopyga incitator F.

Clistopyga rufator Hlgr.

Clistopyga sauberi Brauns

Dolichomitus populneus Ratz.

Dolichomitus terebrans Ratz.

Endromopoda arundinator F.

Endromopoda detrita Hlgr.

Endromopoda nitida Brauns

Endromopoda phragmitidis Perk.

Fredegunda diluta Ratz.

Gregopimpla inquisitor Scop.

Iseropus stercorator F.

Itoplectis alternans Gr.

Itoplectis alterrima Jussila

Itoplectis maculator F.

Itoplectis melanocephala Gr.

Liotryphon ascaniae Rudow

Paraperithous gnathaulax Thms.

Perithous divinator Rossi

Perithous scurra Pz.

Pimpla contemplator Müll.

Pimpla flavicoxis Thms.

Pimpla insignatoria Gr.

Pimpla melanacrias Perk.

Pimplarufipes Miller

Pimpla spuria Gr.

Pimpla turionellae L.

Scambus brevicornis Gr.

Scambus buolianae Hartig

Scambus calobatus Gr.

Scambus inanis Schrank

Scambus nigricans Thms.

Scambus planatus Hartig

Scambus strobilorum Ratz.

Scambus vesicarius Ratz.

Schizopyga culator Pz.

Tromatobia lineatoria Villers.

Tromatobia ovivora Boh.

Tromatobia variabilis Hlgr.

<b>Artname</b>
Zatypota percontatoria
RHYSSINAE
Rhyssa persuasoria L.
TRYPHONINAE
Acrotomus lucidulus Gr.
Acrotomus succinctus Gr.
Cteniscus devius Mason
Ctenochira breviseta Ratz.
Ctenochira gilvipes Hlgr.
Ctenochira marginata Hlgr.
Ctenochira rufipes Gr.
Ctenochira sphaerocephala Gr.
Eridolius basalis Steph.
Eridolius bimaculatus Hlgr.
Eridolius dorsator Thbg.
Eridolius flavomaculatus Gr.
Eridolius pictus Gr.
Erromenus punctatulus Hlgr.
Exyston sponsorius F.
Grypocentrus albipes Ruthe
Idiogramma euryops Foerst.
Netelia cristata Thms.
Netelia dilatata Thms.
Netelia fuscicornis Hlgr.
Netelia latungula Thms.
Netelia melanura Thms.
Netelia ocellaris Thms.
Netelia opacula Thms.
Netelia testacea Gr.
Netelia vinulae Scop.
Oedemopsis scabriculus Gr.
Phytodietus astutus Gr.
Phytodietus gelitorius Thnb.
Phytodietus polyzonias Forster
Polyblastus varitarsus Gr.
Smircoplectrus costatulus Thms.
Thymaris niger Tasch.
Tryphon atriceps Steph.
Tryphon auricularis Thms.
Tryphon bidentatus Steph.
Tryphon brunniventris Gr.
Tryphon heliophilus Gr.
Tryphon trochanteratus Hlgr.
ADELOGNATHINAE
Adelognathus laevicollis Thms.
CRYPTINAE
Aclastus eugracilis Hrst.
Aclastus flavipes Hrst.
Aclastus gracilis Thms.



<b>Artname</b>
Aclastus micator Gr.
Aclastus minutus Bridg.
Aclastus solutus Thms.
Acrolyta rufocincta Gr.
Acroricnus stylator Thnb.
Agasthenes varitarsus Gr.
Agrothereutes abbreviatus F.
Agrothereutes leucorhaeus Donovan
Apsilops cinctorius F.
Aptesis assimilis Gr.
Aptesis femoralis Thms.
Aptesis flavifaciator Aub.
Aptesis improba Gr.
Aptesis jejunator Gr.
Aptesis nigrocincta Gr.
Aptesis terminata Gr.
Aritranis director Thnb.
Arotrephes speculator Gr.
Atractodes albovinctus Hal.
Atractodes alpestris Rom.
Atractodes angustipennis Foerst.
Atractodes bicolor Gr.
Atractodes croceicornis Hal.
Atractodes exilis Hal.
Atractodes exitialis Foerst.
Atractodes foveolatus Gr.
Atractodes fumatus Hal.
Atractodes gilvipes Hlgr.
Atractodes gravidus Gr.
Atractodes helveticus Foerst.
Atractodes holmgreni Rom.
Atractodes pauxillus Foerst.
Atractodes pusillus Foerst.
Atractodes scutellatus Hell.
Atractodes vicinus Foerst.
Atractodes spiraculator Rom.
Bathythrix aerea Gr.
Bathythrix argentata Gr.
Bathythrix fragilis Gr.
Bathythrix lamina Thms.
Bathythrix maculata Hell.
Bathythrix pellucidator Gr.
Bathythrix rugulosa Thms.
Bathythrix sp. 1 (HORSTMANN 1998)
Bathythrix sphegina Gr.
Ceratophygadeuon anurus Thms.
Ceratophygadeuon insularis Hrst.
Ceratophygadeuon varicornis Thms.
Charitopes gastricus Hlgr.

<b>Artname</b>
Charitopes carri Roman
Charitopes sp. 1 (HORSTMANN 1998)
Cremnodes atricapillus Gr.
Cremnodes costalis Hrst.
Cryptus diana Gr.
Cryptus minator Gr.
Cryptus moschator F.
Cryptus spiralis Geoffr.
Cryptus tuberculatus Gr.
Cryptus viduatorius F.
Cubocephalus lacteator Gr.
Cubocephalus sperator Müll.
Diaglyptidea conformis Gmel.
Dichrogaster aestivalis Gr.
Dichrogaster longicaudata Thms.
Dichrogaster mandibularis Hrst.
Dichrogaster modesta Gr.
Dichrogaster schimitscheki Fahr.
Encrateola laevigata Ratz.
Endasys analis Thms.
Endasys brevis Gr.
Endasys erythrogaster Gr.
Endasys parviventris Gr.
Endasys plagiator Gr.
Endasys sp. 1 (HORSTMANN 1988)
Endasys sp. 2 (HORSTMANN 1998)
Endasys testaceipes Brischke
Endasys thunbergi Saw.&Luhm.
Ethelurgus sodalis Tasch.
Eudelus gumperdensis Schm.
Gambrus bipunctatus Tschek
Gambrus carnifex Gr.
Gambrus ornatus Gr.
Gambrus palustris Thms.
Gambrus tricolor Gr.
Gelis acarorum L.
Gelis agilis F.
Gelis albipalpus Thms.
Gelis anthracinus Foerst.
Gelis areator Pz.
Gelis avarus Foerst.
Gelis balteatus Thms.
Gelis bicolor Vill.
Gelis cinctus L.
Gelis curvicauda Hrst.
Gelis declivis Foerst.
Gelis discedens Foerst.
Gelis exareolatus Foerst.
Gelis festinans F.

<b>Artname</b>
Gelis forticornis Foerst.
Gelis hortensis Christ
Gelis kiesenwetteri Foerst.
Gelis limbatus Gr.
Gelis meigenii Foerst.
Gelis melanocephalus Schrnk.
Gelis micrurus Foerst.
Gelis nigrutilus Zett.
Gelis praximus Foerst.
Gelis sp. 1b (HORSTMANN 1998)
Gelis sp. 4 (HORSTMANN 1998)
Gelis sp. 5 (HORSTMANN 1998)
Gelis sp. 7 (HORSTMANN 1998)
Gelis sp. 8 (HORSTMANN 1998)
Gelis sp. 9 (HORSTMANN 1998)
Gelis sp. 10 (HORSTMANN 1998)
Gelis sp. 11a (HORSTMANN 1998)
Gelis sp. 12 (HORSTMANN 1998)
Gelis sp. 13 (HORSTMANN 1998)
Gelis sp. 15 (HORSTMANN 1998)
Gelis sp. 16 (HORSTMANN 1998)
Gelis sp. 18 (HORSTMANN 1998)
Gelis sp. 19 (HORSTMANN 1998)
Gelis sp. 20 (HORSTMANN 1998)
Gelis sp. 21 (HORSTMANN 1998)
Gelis sp. 24 (HORSTMANN 1998)
Gelis spinula Thms.
Gelis trux Foerst.
Gelis viduus Foerst.
Gelis vulnerans Foerst.
Glyphicnemis profligator F.
Glyphicnemis vagabunda Gr.
Gnotus chionops Gr.
Gnotus rugipectus Thms.
Gnotus tenuipes Gr.
Grasseiteles punctus Hlgr.
Hemiteles bipunctator Thnb.
Hoplocryptus bellosus Curtis
Hoplocryptus quadriguttatus Gr.
Idiolispa analis Gr.
Isadelphus armatus Gr.
Isadelphus inimicus Gr.
Isadelphus sp. 1 (HORSTMANN 1988)
Ischnus alternator Gr.
Listrognathus firmator F.
Listrognathus obnoxius Gr.
Lysibia nanus Gr.
Mastrus costalis Thms.
Mastrus deminuens Hart.

<b>Artname</b>
Mastrus rufobasalis Hab.
Mastrus silbernageli Kiss
Mastrus sp. 3 (HORSTMAN 1988)
Mastrus sp. 6a (HORSTMAN 1988)
Mastrus sp. 6b (HORSTMAN 1988)
Mastrus sp. 8 (HORSTMAN 1988)
Medophron nitidus Hrst.
Megacara hortulana Gr.
Megacara vagans Gr.
Mesoleptus laevigatus Gr.
Mesoleptus marginatus Thms.
Mesoleptus scrutator Hal.
Mesostenus albinotatus Gr.
Mesostenus crassifemur Thms.
Mesostenus transfuga Gr.
Odontoneura annulicornis Thms.
Oresbius arridens Gr.
Oresbius galactinus Gr.
Orthizema sp. 1 (HORSTMANN 1988)
Parmortha parvula Gr.
Phygadeuon atropos Krchb.
Phygadeuon canaliculatus Thms.
Phygadeuon connectens Schmied.
Phygadeuon cubiceps Thms.
Phygadeuon cylindraceus Ruthe
Phygadeuon dimidiatus Thms.
Phygadeuon dumetorum Gr.
Phygadeuon exiguus Gr.
Phygadeuon flavimanus Gr.
Phygadeuon fumator Gr.
Phygadeuon gracilentus Hrst.
Phygadeuon laeviventris Thms.
Phygadeuon leucostigmus Gr.
Phygadeuon nanus Gr.
Phygadeuon neoflavicans Hrst.
Phygadeuon paradoxus Bridg.
Phygadeuon pegomyiae Hab.
Phygadeuon punctiventris Thms.
Phygadeuon rotundipennis Thms.
Phygadeuon semipolitus Taschb.
Phygadeuon sp. 3 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 5 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 7 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 9a (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 9b (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 11 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 13 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 19 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 21 (HORSTMANN 1988)



<b>Artname</b>
Phygadeuon sp. 23a (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 23b (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 33 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 34 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 38 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 39 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 40 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 43 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 44 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 45 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 46 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 54 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 55 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 56 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 58 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 60 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon sp. 61 (HORSTMANN 1988)
Phygadeuon subspinosus Gr.
Phygadeuon subtilis Gr.
Phygadeuon trichops Thms.
Phygadeuon troglodytes Gr.
Phygadeuon variabilis Gr.
Phygadeuon vexator Thnb.
Platyrhabdus clypeatus Hrst.
Platyrhabdus monodon Thms.
Pleolophus basizonus Gr.
Pleolophus larvatus Gr.
Pleolophus sericans Gr.
Polyaulon paradoxus Zett.
Polytribax arrogans Gr.
Rhembobius quadrispinus Gr.
Schenkia graminicola Gr.
Stibeutes curvispina Thms.
Stibeutes heterogaster Thms.
Stibeutes sp. 2 (HORSTMANN 1988)
Stibeutes sp. 3 (HORSTMANN 1988)
Stilpnus blandus Gr.
Stilpnus gagates Gr.
Stilpnus pavoniae Scop.
Stilpnus subzonulus Foerst.
Stilpnus tenebricosus Gr.
Sulcarius biannulatus Gr.
Thaumatogelis audax Oliv.
Theroscopus esenbeckii Gr.
Theroscopus hemipteron Riche
Theroscopus pedicellatus Hrst.
Theroscopus rufulus Gm.
Thrybius praedator Rossi
Tricholinum ischnocerum Thms.

<b>Artname</b>
Trychosis insularis Van Rossem
Trychosis legator Thnb.
Xenolytus bitinctus Gmel.
Xenolytus substriatus Town.
Zoophthorus cynipinus Thms.
Zoophthorus palpator Müll.
Zoophthorus sp. 2 (HORSTMANN 1988)
Zoophthorus trochanterallis D.T.
ICHNEUMONINAE
Achais oratorius F.
Aethecerus dispar Wesm.
Aethecerus nitidus Wesm.
Aethecerus placidus Wesm.
Alomya debellator F.
Amblyjoppa fuscipennis Wesm.
Aoplus ochropis Gm.
Apaeleticus haematodus Gr.
Barichneumon bilunulatus Gr.
Barichneumon derogator Wesm.
Barichneumon fumipennis Gr.
Barichneumon praeceptor Thnb.
Barichneumon sedulus Gr.
Callajoppa cirrogaster Schr.
Centeterus major Wesm.
Centeterus rubiginosus Gm.
Chasmias motatorius F.
Coelichneumon leucocerus Gr.
Colpognathus celerator Gr.
Cratichneumon culex Möll.
Cratichneumon flavifrons Schrank
Cratichneumon luteiventris Gr.
Cratichneumon rufifrons Gr.
Cratichneumon sicarius Gr.
Crypteffigies albilarvatus Gr.
Crypteffigies lanius Gr.
Ctenichneumon castigator F.
Ctenichneumon nitens Christ
Dentilabus variegatus Wesm.
Diadromus collaris Gr.
Diadromus subtilicornis Gr.
Dicaelotus cameroni Bridgm.
Dicaelotus erythrostoma Wesm.
Dicaelotus pumilus Gr.
Dicaelotus pusillus Hlgr.
Dicaelotus sp. 2 (HORSTMANN 1988)
Dicaelotus sp. 3 (HORSTMANN 1988)
Diphyus luctatorius L.
Dirophanes callopus Wesm.
Dirophanes invisor Thnb.

<b>Artname</b>
Dirophanes mysticus Wesm.
Dirophanes regenerator F.
Epitomus infuscatus Gr.
Eriplatys ardeicollis Wesm.
Eurylabus torvus Wesm.
Exephanes femoralis Br.
Exephanes ischioxanthus Gr.
Hepiopelmus melanogaster Gmel.
Herpestomus nasutus Wesm.
Heterischus filiformis Gr.
Heterischus truncator F.
Homotherus locutor Thnb.
Homotherus magus Wesm.
Homotherus varipes Gr.
Hoplismenus bispinatorius Thnb.
Ichneumon albiger Wesm.
Ichneumon analis Gr.
Ichneumon bellipes Wesm.
Ichneumon caloscelis Wesm.
Ichneumon confusor Gr.
Ichneumon extensorius Gr.
Ichneumon gracilicornis Gr.
Ichneumon haemorrhoidicus Kr.
Ichneumon ligatorius Thnb.
Ichneumon melanopygus Wesm.
Ichneumon memorator Wesm.
Ichneumon oblongus Schrank
Ichneumon sarcitorius L.
Ichneumon sculpturatus Hlgr.
Ichneumon simulans Tischb.
Ichneumon sp. 4 (HORSTMANN 1988)
Ichneumon sp. 7 (HORSTMANN 1988)
Ichneumon sp. 8 (HORSTMANN 1988)
Ichneumon suspiciosus Wesm.
Limerodes arctiventris Boie
Limerodops elongatus Br.
Lincyus exhortator F.
Oiorhinus pallipalpis Wesm.
Phaeogenes melanogonus Wesm.
Phaeogenes semivulpinus Gr.
Platylabus iridipennis Gr.
Platylabus pumilio Hlgr.
Platylabus wienkeri Ratz.
Probolus culpatorius L.
Protichneumon pisorius L.
Rictichneumon pachymerus Hart.
Spilichneumon occisorius F.
Stenichneumon culpator Schrk.
Stenobarichneumon basiglyptus Kr.

<b>Artname</b>
Syspasis lineator F.
Tricholabus strigatorius Gr.
Tycherus curtus Ranin
Tycherus impiger Wesm.
Tycherus ophthalmicus Wesm.
Tycherus osculator Wesm.
Virgichneumon albilineatus Gr.
Virgichneumon albosignatus Gr.
Virgichneumon dumeticola Gr.
Virgichneumon maculicauda Perk.
Virgichneumon monostagon Gr.
Virgichneumon tergenus Gr.
Vulgichneumon saturatorius L.
Vulgichneumon sp. 1 (HORSTMANN 1988)
Vulgichneumon suavis Gr.
Vulgichneumon trifarius Berth.
<b>BANCHINAE</b>
Alloplasta piceator Thnb.
Banchus falcatorius F.
Banchus hastator F.
Banchus volutatorius L.
Cryptopimpla brevicaudis Hab.
Cryptopimpla calceolata Gr.
Cryptopimpla subfumata Thms.
Exetastes adpressorius Thnb.
Exetastes atrator Forster
Exetastes femorator Desv.
Exetastes gracilicornis Gr.
Exetastes illusor Gr.
Exetastes laevigator Vill.
Exetastes nigripes Gr.
Exetastes fornicator F.
Glypta bifoveolata Gr.
Glypta brevipetiolata Thms.
Glypta caudata Thms.
Glypta ceratites Gr.
Glypta consimilis Hlgr.
Glypta cylindrator F.
Glypta elongata Hlgr.
Glypta extincta Rtzbg.
Glypta femorator Desv.
Glypta fronticornis Gr.
Glypta haesitator Gr.
Glypta heterocera Thms.
Glypta longicauda Htg.
Glypta mensurator F.
Glypta monoceros Gr.
Glypta parvicaudata Bridg.
Glypta pictipes Taschenb.



<b>Artname</b>
Glypta salsolicola Schmied.
Glypta schneideri Krieg.
Glypta scutellaris Thms.
Glypta trochanterata Bridg.
Lissonota argiola Gr.
Lissonota biguttata Hlgr.
Lissonota carbonaria Hlgr.
Lissonota clypeator Gr.
Lissonota confusa Rey Del Cast.
Lissonota coracina Gmel.
Lissonota culiciformis Gr.
Lissonota dubia Hlgr.
Lissonota fundator Thnb.
Lissonota histrio F.
Lissonota lineata Gr.
Lissonota maculata Br.
Lissonota perspicillator Gr.
Lissonota proxima Fonsc.
Lissonota punctiventrator Aub.
Lissonota rubricosa Brischke
Lissonota rusticator Thnb.
Lissonota pleuralis Brischke
Lissonota sp. 1
Meniscus nitidus Gr.
STILBOPINAE
Stilbops vetulus Gr.
CTENOPELMATINAE
Absyrtus vicinator Thnb.
Alexeter fallax Hlgr.
Alexeter multicolor Gr.
Azelus erythropalpus Gmel.
Campodorus dorsalis Gr.
Campodorus elegans Parf.
Campodorus haematodes Gr.
Campodorus hamulus Gr.
Campodorus variegatus Jur.
Euryproctus geniculosus Gr.
Gunomeria macrodactyla Hhlgr.
Gunomeria sordida Gr.
Hadrodactylus femoralis Hlgr.
Hadrodactylus genalis Thms.
Hadrodactylus insignis Kriechb.
Hadrodactylus tiphae Geoffr.
Lagarotis simulator Heinr.
Lamachus coalitorius Thnb.
Lathrolestes citreus Brischke
Lathrolestes lucidulus Hlgr.
Lathrolestes luteolator Grav.
Lathrolestes orbitalis Gr.

<b>Artname</b>
Lathrolestes pictilis Hlgr.
Lethades lapponicus Hlgr.
Mesoleius armillatorius Gr.
Mesoleius axillaris Steph.
Mesoleius facialis Brischke
Oetophorus naevius Gmel.
Pantorhaestes xanthostomus Gr.
Perilissus lutescens
Perilissus pallidus Gr.
Perilissus rufoniger Gr.
Perilissus spilonotus Steph.
Perilissus variator Müll.
Phobetes leptocerus Gr.
Protarchus sorbi Ratzeb.
Rhinotorus compactor Thnb.
Rhorus longicornis Hlgr.
Rhorus sp. 1 (HORSTMANN 1988)
Saotis liopleuris Thms.
Syndipnus lateralis Gr.
Synodites decipiens Woldst.
Synodites notatus Gr.
Trematopygus melanocerus Gr.
CAMPOPLEGINAE
Alcima orbitale Gr.
Bathyplectes anurus Thms.
Bathyplectes cingulatus Br.
Bathyplectes curculionis Thms.
Bathyplectes quinqueangularis Ratz.
Campoletis annulata Gr.
Campoletis crassicornis Tschek.
Campoletis ensator Gr.
Campoletis erythropus Thms.
Campoletis fasciata Bridg.
Campoletis femoralis Gr.
Campoletis fuscipes Hlgr.
Campoletis latrator Gr.
Campoletis macroura Thms.
Campoletis raptor Zett.
Campoletis varians Thms.
Campoletis viennensis Gr.
Campoletis zonata Gr.
Campoplex abbreviatus Brischke
Campoplex angulatus Thms.
Campoplex borealis Zett.
Campoplex coracinus Thms.
Campoplex difformis Gmel.
Campoplex ferinus Hlgr.
Campoplex fusciplica Thms.
Campoplex melanostictus Gr.

<b>Artname</b>
Campoplex molestus Gr.
Campoplex pyraustae Smith
Campoplex ramidulus Br.
Campoplex sp. 1 (HORSTMANN 1988)
Campoplex sp. 2 (HORSTMANN 1988)
Campoplex sp. 3 (HORSTMANN 1988)
Campoplex sp. 4 (HORSTMANN 1988)
Campoplex sp. 5 (HORSTMANN 1988)
Campoplex sp. 6 (HORSTMANN 1988)
Campoplex tumidulus Gr.
Casinaria ischnogaster Thms.
Casinaria petiolaris Gr.
Casinaria sp. 1
Casinaria tenuiventris Gr.
Casinaria varians Tschek
Cymodusa declinator Gr.
Cymodusa exilis Hlgr.
Cymodusa leucocera Hlgr.
Diadegma areolare Hlgr.
Diadegma armillatum Gr.
Diadegma chrysostictos Gmel.
Diadegma claripenne Thms.
Diadegma consumptor Gr.
Diadegma crassicorne Gr.
Diadegma erucator Zett.
Diadegma fabricianae Hrst. & Shaw
Diadegma fenestrale Hlgr.
Diadegma gracile Gr.
Diadegma grisescens Gr.
Diadegma hygrobium Thms.
Diadegma insectator Schr.
Diadegma litorale Hlgr.
Diadegma nanus Gr.
Diadegma ruficeps Hlgr.
Diadegma semiclausum Hell.
Diadegma sp. 1 (HORSTMANN 1988)
Diadegma sp. 2 (HORSTMANN 1988)
Diadegma sp. 3 (HORSTMANN 1988)
Diadegma sp. 4 (HORSTMANN 1988)
Diadegma sp. 5 (HORSTMANN 1988)
Diadegma sp. 6 (HORSTMANN 1988)
Diadegma sp. 7 (HORSTMANN 1988)
Diadegma sp. 8 (HORSTMANN 1988)
Diadegma stagnale Hlgr.
Diadegma stigmatellae Hrst.
Diadegma tenuipes Thms.
Diadegma tripunctatum Bridg.
Diadegma trochanteratum Thms.
Diadegma truncatum Thms.

<b>Artname</b>
Dusona anceps Hlgr.
Dusona angustata Thms.
Dusona annexa Foerst.
Dusona aversa Foerst.
Dusona confusa Foerst.
Dusona contumax Foerst.
Dusona disclusa Foerst.
Dusona infesta Foerst.
Dusona juvenilis Foerst.
Dusona notabilis Foerst.
Dusona sp. 2 (HORSTMANN 1988)
Dusona stragifex Foerst.
Dusona subaequalis Foerst.
Dusona tenuis Foerst.
Dusona terebrator Foerst.
Enytus fitchii Bridg.
Eriborus rufopictus Hrst.
Gonotypus melanostoma Thms.
Hyposoter brischkei Bridg.
Hyposoter caedator Gr.
Hyposoter didymator Thms.
Hyposoter dolosus Gr.
Hyposoter leucomerus Thms.
Hyposoter notatus Gr.
Hyposoter pectinatus Thms.
Hyposoter seniculus Gr.
Meloboris alternans Gr.
Meloboris collector Thnb.
Nepiesta mandibularis Hlgr.
Olesicampe argentata Gr.
Olesicampe binotata Thms.
Olesicampe fulcrans Thms.
Olesicampe pubescens Ratz.
Olesicampe ratzeburgi Tschek.
Olesicampe sp. 1 (HORSTMANN 1988)
Olesicampe sp. 2 (HORSTMANN 1988)
Olesicampe sp. 3 (HORSTMANN 1988)
Olesicampe vetula Hlgr.
Phobocampa confusa Thms.
Phobocampe pulchella Thms.
Sinophorus albidus Gmel.
Sinophorus geniculatus Gr.
Sinophorus juniperinus Hlgr.
Sinophorus nitidus Brischke
Sinophorus turionum Ratz.
Sinophorus xanthostomus Gr.
Tranosema carbonellum Thms.
Tranosema exoletum Thms.
Tranosemella praerogator L.



<b>Artname</b>
CREMASTINAE
Cremastus bellicosus Gr.
Cremastus infirmus Gr.
Cremastus pungens Gr.
Cremastus sp. 2 (HORSTMANN 1988)
Cremastus spectator Gr.
Pristomerus vulnerator Pz.
Temelucha interruptor Gr.
PHRUDINAE
Phrudus monilicornis Bridg.
Pygmaeolus nitidus Bridg.
TERSILOCHINAE
Aneuclis aperta Thms.
Aneuclis melanaria Hlgr.
Barycnemis blediator Aub.
Barycnemis harpura Schr.
Diaparsis rara Hrst.
Phradis minutus Bridg.
Probles lucidus Szepl.
Probles microcephalus Gr.
Probles neoversutus Hrst.
Probles pygmaeus Zett.
Probles rufipes Hlgr.
Probles versutes Hlgr.
Sathropterus pumilus Hlgr.
Tersilochus coeliodicola Silv.
Tersilochus filicornis Thms.
Tersilochus cognatus Hlgr.
Tersilochus obliquus Thms.
Tersilochus tripartitus Br.
OPHIONINAE
Enicospilus merdarius Gr.
Enicospilus ramidulus L.
Enicospilus tournieri Snell.
Ophion crassicornis Brock
Ophion luteus L.
Ophion obscuratus F.
Ophion ventricosus Gr.
MESOCHORINAE
Astiphromma dorsale Hlgr.
Astiphromma strenuum Hlgr.
Mesochorus arenarius Hal.
Mesochorus atriventris Cress.
Mesochorus cimbicis Ratz.
Mesochorus curvulus Thms.
Mesochorus discitergus Say
Mesochorus globulator Thbg.
Mesochorus horstmanni Schwenke
Mesochorus olerum Curtis

<b>Artname</b>
Mesochorus orbitalis Hlgr.
Mesochorus punctipleuris Thms.
Mesochorus sp. 2 (HORSTMANN 1998)
Mesochorus stigmator Thbg.
Mesochorus tachypus Hlgr.
Mesochorus testaceus Gr.
Mesochorus tuberculiger Thms.
Mesochorus velox Hlgr.
Mesochorus vitticollis Hlgr.
METOPHIINAE
Chorinaeus cristator Gr.
Chorinaeus funebris Gr.
Chorinaeus hastianaes Aesch.
Chorinaeus subcarinatus Hlgr.
Exochus alpinus Zett.
Exochus consimilis Hlgr.
Exochus flavomarginatus Hlgr.
Exochus gravipes Gr.
Exochus lentipes Gr.
Exochus lictor Hal.
Exochus nigripalpis Thms.
Exochus pictus Hlgr.
Exochus suborbitalis Schmied.
Exochus tibialis Hlgr.
Exochus turgidus Hlgr.
Hypsicera curvator F.
Metopius leiopygus Foerst.
Triclistus aethiops Gr.
Triclistus lativentris Thms.
Triclistus spiracularis Thms.
Trieceles tricarinatus Hlgr.
ANOMALONINAE
Agrypon anxium Wesm.
Agrypon flaveolatum Gr.
Anomalon cruentatum Geoffr.
Aphanistes gliscens Hartig
Erigorgus cerinops Gr.
Erigorgus fibulator Gr.
Parania geniculata Hlgr.
Trichomma enecator Rossi
COLLYRIINAE
Collyria coxator Vill.
CYLLOCERIINAE
Cylloceria melancholica Gr.
ORTHOCENTRINAE
Aperileptus flavus Foerst.
Aperileptus microspilus Foerst.
Aperileptus sp. 3 (HORSTMANN 1988)
Eusterinx oligomera Foerst.

<b>Artname</b>
Helictes borealis Hlgr.
Helictes erythrostoma Gm.
Hyperacmus crassicornis Gr.
Megastylus cruentator Schioedte
Megastylus flavopictus Gr.
Megastylus orbitator Schioedte
Neurateles sp. 1 (HORSTMANN 1988)
Neurateles sp. 2 (HORSTMANN 1988)
Orthocentrus asper Gr.
Orthocentrus fulvipes Gr.
Orthocentrus petiolaris Thms.
Pantisarthrus lubricus Foerst.
Pantisarthrus luridus Foerst.
Picrostigeus brevicauda Hrst.
Picrostigeus debilis Gr.
Picrostigeus recticauda Thms.
Plectiscidea amicalis Foerst.
Plectiscidea canaliculata Foerst.
Plectiscidea collaris Gr.
Plectiscidea nava Foerst.
Plectiscidea posticata Foerst.
Plectiscidea sp. 1 (HORSTMANN 1988)
Plectiscidea sp. 5 (HORSTMANN 1988)
Plectiscidea sp. 6 (HORSTMANN 1988)
Plectiscidea substantiva Rossem
Plectiscidea tenulcornis Foerst.
Plectiscidea impurator Gr.
Plectiscidea ridibundus Gr.
Plectiscidea sp. 1 (HORSTMANN 1988)
Plectiscidea sp. 2 (HORSTMANN 1988)
Proclitus attentus Foerst.
Proclitus praetor Hal.
Stenomacrus affinator Aub.
Stenomacrus celer Hlgr.
Stenomacrus cognatus Hlgr.
Stenomacrus curvicaudatus Br.
Stenomacrus exsereus Thms.
Stenomacrus laricis Hal.
Stenomacrus merula Gr.
Stenomacrus ochripes Hlgr.
Stenomacrus sp. 1 (HORSTMANN 1988)
Stenomacrus sp. 2 (HORSTMANN 1988)
Stenomacrus sp. 3 (HORSTMANN 1988)
Stenomacrus sp. 5b (HORSTMANN 1988)
Stenomacrus sp. 6a (HORSTMANN 1988)
Stenomacrus sp. 6b (HORSTMANN 1988)
Stenomacrus sp. 8 (HORSTMANN 1988)
Stenomacrus sp. 11b (HORSTMANN 1988)
Stenomacrus sp. 11c (HORSTMANN 1988)

<b>Artname</b>
Stenomacrus sp. 12 (HORSTMANN 1988)
Stenomacrus sp. 13 (HORSTMANN 1988)
Stenomacrus sp. 23 (HORSTMANN 1988)
Stenomacrus sp. 24 (HORSTMANN 1988)
Stenomacrus sp. 28 (HORSTMANN 1988)
Stenomacrus vafer Hlgr.
Symplecis bicingulata Gr.
DIPLAZONTINAE
Diplazon annulatus Gr.
Diplazon deletus Thms.
Diplazon laetatorius F.
Diplazon pectoratorius Thbg.
Diplazon tetragonus Thnb.
Diplazon tibiatorius Thnb.
Diplazon varicoxa Thms.
Enizemum ornatum Gr.
Promethes sulcator Gr.
Sussaba dorsalis Hlgr.
Sussaba erigator F.
Sussaba flavipes Lucas
Sussaba pulchella Hlgr.
Syrphoctonus dimidiatus Schrk.
Syrphoctonus elegans Gr.
Syrphoctonus haemorrhoidalis Szepl.
Syrphoctonus neopulcher Hrst.
Syrphoctonus nigritarsus Gr.
Syrphoctonus pallipes Gr.
Syrphoctonus pictus Gr.
Syrphoctonus signatus Gr.
Syrphoctonus strigator F.
Syrphoctonus tarsatorius Pz.
Syrphophilus bizonarius Gr.
Syrphophilus tricinctorius Thnb.
Tymmophorus erythrozonus Foerst.
Woldstedtius biguttatus Gr.
Woldstedtius flavolineatus Gr.



## Kurzflügler

### Artnamen

#### MICROPEPLINAE

Micropeplus fulvus Er. 1840

Micropeplus porcatus (Payk. 1789)

#### SCAPHIDIINAE

Scaphium immaculatum (OL. 1790)

Scaphisoma agaricinum (L. 1758)

Scaphisoma assimile Er. 1845

#### PHLOEOCHARINAE

Phloeocharis subtilissima Mannh. 1830

#### PSELAPHINAE

Tychus niger (Payk. 1800)

Brachygluta fossulata (Reichb. 1816)

Brachygluta haematica (Reichb. 1816)

Brachygluta simplicior Raffr. 1904

Brachygluta helferi (Schm. 1836)

Reichenbachia juncorum (Leach, 1817)

Pselaphus heisei Hbst. 1792

#### PROTEININAE

Metopsia retusa (Steph. 1834)

Megarthrus prosseni Schatzm. 1904

Megarthrus depressus (Payl. 1789)

Megarthrus denticollis (Beck. 1817)

Megarthrus nitidulus Kr. 1857

Proteinus ovalis Steph. 1834

Proteinus brachypterus (F. 1792)

Proteinus laevigatus Hochh. 1872

#### OMALIINAE

Euspholerum torquatum (Marsh. 1802)

Eusphalerum tenenbaumi (Bernh. 1932)

Acrolocha sulcula (Steph. 1834)

Phyllodrepa nigra (Grav. 1806)

Phyllodrepa floralis (Payk. 1789)

Dropephylla loptera (Steph. 1834)

Omalium rugulipenne Rye. 1864

Omalium laeviusculum Gyll. 1827

Omalium riparium Thoms. 1857

Omalium rivulare (Payk. 1789)

Omalium exiguum Gyll. 1810

Omalium littorale Kr. 1857

Omalium caesum Grav., 1806

Omalium rugatum Muls. Rey, 1880

Omalium italicum Bernh., 1902

Omalium excavatum Steph., 1834

Phloeonomus pusillus (Grav., 1806)

Phloeonomus punctipennis Thoms., 1867

Xylodromus depressus (Grav., 1802)

<b>Artname</b>
Xylodromus affinis (Gerh., 1877)
Xylodromus concinnus (Marsh. 1802)
Philorinum sordidum (Steph., 1832)
Micralymma marinum (Ström, 1783)
Anthobium atrocephalum (Gyll., 1827)
Anthobium unicolor (Marsh., 1802)
Olophrum piceum (Gyll. 1810)
Olophrum fuscum (Grav. 1806)
Arpedium quadrum (Grav. 1806)
Acidota crenata (F. 1793)
Acidota cruentata (Mannh. 1830)
Lesteva sicula Fauv. 1871
Lesteva longoelytrata (Goeze, 1777)
OXYTELINAE
Syntomium aeneum (Müll. 1821)
Coprophilus striatulus (F. 1793)
Carpelimus bilineatus Steph. 1834
Carpelimus rivularis (Motsch. 1860)
Carpelimus lindrothi (Palm, 1943)
Carpelimus impressus (Lacord, 1835)
Carpelimus corticinus (Grav., 1806)
Carpelimus foveolatus (Sahlb., 1832)
Carpelimus halophilus (Kiesw., 1844)
Carpelimus schneideri (Ganglb., 1895)
Carpelimus despectus (Baudi di Selve, 1870)
Carpelimus pusillus (Grav., 1802)
Carpelimus gracilis (Mannh., 1830)
Carpelimus subtilis (Er, 1839)
Carpelimus elongatulus (Er, 1839)
Aploderus caelatus (Grav, 1802)
Oxytelus sculptus Grav, 1806
Oxytelus migrator Fauv, 1904
Oxytelus piceus (L, 1767)
Oxytelus laqueatus (Marsh, 1802)
Anotylus insecatus (Grav, 1806)
Anotylus rugosus (F, 1775)
Anotylus maritimus Thoms, 1861
Anotylus inustus (Grav, 1806)
Anotylus sculpturatus (Grav, 1806)
Anotylus nitidulus (Grav, 1802)
Anotylus complanatus (Er, 1839)
Anotylus tetracarınatus (Block, 1799)
Plotystethus arenarius (Geoffr, 1785)
Platystethus cornutus (Grav, 1802)
Platystethus alutaceus Thoms, 1861
Bledius furcatus (Ol. 1811)
Bledius bicornis (Germ. , 1823)
Bledius diota Schdte. 1866
Bledius spectabilis Lohse, 1978

<b>Artname</b>
Bledius limicola Totth. 1940
Bledius tricornis (Hbst. 1784)
Bledius pallipes (Grav. 1806)
Bledius fuscipes Rye. 1865
Bledius longulus Er. 1839
Bledius opacus (Block. 1799)
Bledius gallicus (Grav. 1806)
Bledius crassicollis Lacord. 1835
Bledius occidentalis Bondr. 1907
Bledius crivricollis Heer, 1839
Bledius occidentalis Bondr. 1907
Bledius cribicollis Heer, 1839
Bledius atricapillus (Germ. 1825)
Bledius praetermissus Will. 1929
Bledius pusillus Er. 1839
Bledius erraticus Er. 1839
Bledius subniger Schneid. 1898
Bledius fergussoni Joy. 1912
<b>STENINAE</b>
Stenus biguttatus (L. 1758)
Stenus comma Lec. 1863
Stenus guttula Müll. 1821
Stenus jumo (Payk. 1789)
Stenus calcaratus Scriba, 1864
Stenus lustrator Er. 1839
Stenus proditor Er. 1839
Stenus clavicornis (Scop. 1763)
Stenus providus Er. 1839
Stenus bimaculatus Gyll. 1810
Stenus boops Ljungh. 1810
Stenus incrassatus Er. 1839
Stenus melanarius Steph. 1833
Stenus atratulus Er. 1839
Stenus melanopus (Marsh. 1802)
Stenus canaliculatus Gyll. 1827
Stenus nitens Steph. 1833
Stenus incanus Er. 1839
Stenus pusillus Steph. 1833
Stenus nanus Steph. 1833
Stenus assequens Reyy, 1884
Stenus pumilio Er. 1839
Stenus carbonarius Gyll. 1827
Stenus formicetorum Mannh. 1843
Stenus intermedius Rey. 1884
Stenus crassus Steph. 1933
Stenus brunnipes Steph. 1833
Stenus nigrutilus Gyll. 1827
Stenus latifrons Er. 1839
Stenus fulvicornis Steph. 1833

<b>Artname</b>
Stenus tarsallis Ljngh. 1810
Stenus bohemicus Mach. 1947
Stenus similis (Hbst. 1784)
Stenus cicindeloides (Schall. 1783)
Stenus fornicatus Steph. 1833
Stenus pallitarsis Steph. 1833
Stenus binotatus Ljungh. 1804
Stenus pubescens Steph. 1833
Stenus umbratilis Casey. 1884
Stenus flavipes Steph. 1833
Stenus nitidiusculus Steph. 1833
Stenus bifoveolatus Gyll. 1827
Stenus picipes Steph. 1833
Stenus impressus Germ. 1824
Stenus palustris Er. 1839
Stenus geniculatus Grav. 1806
Stenus pallipes Grav. 1802
<b>EUAESTHETINAE</b>
Euaesthetus bipunctatus (Ljungh, 1804)
Euaesthetus ruficapillus Lacord. 1835
<b>PAEDERINAE</b>
Paederus fuscipes Curt. 1826
Paederus riparius (L. 1758)
Astenus pulchellus (Heer. 1839)
Astenus lyonessius Joy. 1908
Rugilus rufipes (Germ. 1836)
Rugilus orbiculatus (Payk. 1789)
Rugilus erichsoni (Fauv. 1867)
Pseudomedon obsoletus (Nordm. 1837)
Lithocharis ochraceus (Grav. 1802)
Lithocharis nigriceps Kr. 1859
Lobrathium multipunctum (Grav. 1802)
Tetartopeus terminatus (Grav, 1802)
Lathroblum elongatum (L. 1767)
Lathroblum geminum Kr. 1857
Lathroblum pallidipenne Hochh. 1851
Lathroblum laevipenne Heer. 1839
Lathrobium fulvipenne (Grav. 1806)
Lathrobium brunnipes (F. 1792)
Lathrobium impressum Heer. 1839
Lathrobium longulum Grav. 1802
Lathrobium pallidum Nordm. 1837
Lathrobium dilutum Er. 1839
Ochthephilum fracticorne (Payk. 1800)
Ochthephilum collare Rtt. 1884
<b>XANTHOLININAE</b>
Leptacinus intermedium Donisth., 1936
Leptacinus sulcifrons (Steph., 1833)
Leptacinus batychrus (Gyll., 1827)



<b>Artname</b>
Leptacinus pusillus (Steph., 1833)
Phacophallus parumpunctatus (Gyll., 1827)
Gauropterus fulgidus (F., 1737)
Gyrohypnus punctulatus (Payk., 1739)
Gyrohypnus frocticornis (Müll., 1776)
Gyrohypnus atratus (Heer, 1839)
Gyrohypnus angustotus Sleph., 1833
Megalinus glabratus (Grav., 1802)
Xantholinus laevigotus Jac du Val, 1847
Xantholinus linearis (Ol., 1795)
Xantholinus gallicus Coiff., 1956
Xantholinus longiventris Heer, 1839
Xantholinus dvoraki Coffi., 1956
Othius punctulotus (Goeze, 1777)
Othius angustus Steph., 1833
Othius subuliformis Steph., 1833
STAPHYLININAE
Neobisnius lathrobiodes (Baudi di Selve)
Erichsonius cinerascens (Grav, 1802)
Cafius xantholoma (Grav, 1806)
Philonthus nigrita (Grav, 1806)
Philonthus fumarius (Grav, 1806)
Philonthus umbratilis (Grav, 1802)
Philonthus rufipes (Steph., 1832)
Philonthus debilis (Grav, 1802)
Philonthus atratus (Grav., 1802)
Philonthus albipes (Grav, 1802)
Philonthus concinnus (Grav, 1802)
Philonthus ebeninus (Grav, 1802)
Philonthus intermedius (Lacord, 1835)
Philonthus laminatus (Creutz, 1799)
Philonthus tenuicornis Rey, 1853
Philonthus cognatus Steph., 1832
Philonthus mannerheimi Fauv, 1869
Philonthus politus (U 1758)
Philonthus succicola Tboms, 1860
Philonthus decorus (Grav, 1802)
Philonthus nitidus (F, 1787)
Philonthus spinipes Shp, 1874
Philonthus rotundicollis (Ménétr, 1832)
Philonthus carbonarius (Grav, 1802)
Philonthus cruentatus (Gm, 1790)
Philonthus pseudovarians Strand, 1941
Philonthus jurgans Totth, 1937
Philonthus varians (Payk, 1789)
Philonthus splendens (F, 1792)
Philonthus punctus (Grav, 1802)
Philonthus ventralis (Grav, 1802)
Philonthus quisquiliarius (Gyll, 1810)

<b>Artname</b>
Philonthus rufimanus Er, 1840
Philonthus sanguinolentus (Grav, 1802)
Philonthus salinus Kiesw, 1844
Philonthus rectangulus Shp, 1874
Philonthus discoideus (Grav. 1802)
Philonthus longcornis Steph, 1832
Philonthus parvicornis (Grav, 1802)
Philonthus micans (Grav, 1802)
Philonthus micantoides Ben. Lohse, 1956
Philonthus furcifer Renk, 1937
Philonthus marginatus (Müller, 1764)
Bisnius subuliformis (Grav, 1802)
Bisnius cephalotes (Grav, 1802)
Bisnius sordidus (Grav, 1802)
Bisnius spermophili (Ganglb, 1897)
Bisnius fimetarius (Grav, 1802)
Bisnius nitidulus (Grav., 1802)
Gabrius osseticus (Kol., 1846)
Gabrius exiguus (Nordm., 1837)
Gabrius splendidulus (Grav., 1802)
Gabrius trossulus (Nordm., 1837)
Gabrius keysianus Shp., 1910
Gabrius nigritulus (Grav., 1802)
Gabrius austriacus Scheerp., 1947
Gabrius bishopi Shp., 1910
Gabrius breviventer (Sperk, 1835)
Gabrius appendiculatus Shp., 1910
Gabrius toxotes Joy, 1913
Creophilus maxillosus (L, 1758)
Ontholestes tessellatus (Geoffr., 1785)
Ontholestes murinus (L, 1758)
Emus hirtus (L.,1758)
Platydracus stercorarius (Ol., 1795)
Dinothenarus pubescens (De Geer, 1774)
Staphylinus erythropterus L, 1758
Staphylinus caesareus Ced., 1798
Staphylinus dimidiaticornis Gemm., 1851
Ocypus ophthalmicus (Scop., 1763)
Ocypus nitens (Schrank, 1781)
Ocypus brunnipes (F., 1781)
Ocypus fuscatus (Grav. 1802)
Ocypus picipennis (F. 1793)
Ocypus aenocephalus (De Geer, 1774)
Tasgius ater (Grav. 1802)
Tasgius morsitans (Rossi, 1790)
Tasgius melanarius (Heer. 1839)
Tasgius globulifer (Geoffr. 1785)
Heterothops binotatus (Grav. 1802)
Heterothops praeivus Er. 1839

<b>Artname</b>
Heterothops niger Kr. 1868
Heterothops stiglundbergi Israels. 1979
Heterothops quadripunctulus (Grav. 1806)
Heterothops dissimilis (Grav. 1802)
Quedius lateralis (Grav. 1802)
Quedius ochripennis (Ménétr. 1832)
Quedius nigrocaeruleus Fauv. 1874
Quedius fulgidus (F. 1793)
Quedius cruentus (Ol. 1795)
Quedius mesomelinus (Marsh. 1802)
Quedius cinctus (Payk. 1790)
Quedius fuliginosus (Grav. 1802)
Quedius curtipennis Bernh. 1908
Quedius levicollis Bernh. 1908
Quedius simplicifrons Fairm. 1861
Quedius molochinus (Grav. 1806)
Quedius picipes (Mannh. 1830)
Quedius nigriceps Kr. 1857
Quedius suturalis Kiesw. 1845
Quedius maurorufus (Grav. 1806)
Quedius scintillans (Grav. 1806)
Quedius semiaeneus (Steph. 1833)
Quedius semiobscurus (Marsh. 1802)
Quedius nitipennis (Steph. 1833)
Quedius boopoides Munst. 1923
Quedius persimilis Muls. Rey. 1876
Quedius boops (Grav. 1802)
<b>HABROCERINAE</b>
Habrocerus capillaricornis (Grav. 1806)
<b>TACHYPORINAE</b>
Mycetoporus erichsonianus Fagel, 1965
Mycetopur baudueri Muls. Rey. 1875
Mycetoporus lepidus (Grav. 1806)
Mycetoporus longulus Mannh. 1830
Mycetoporus forticornis Fauv. 1875
Mycetoporus clavicornis (Steph., 1832)
Mycetoporus rufescens (Steph., 1832)
Mycetoporus punctus (Grav., 1806)
Ischnosoma splendidum (Grav., 1806)
Lordithon thoracicus (F., 1777)
Lordithon exoletus (Er., 1839)
Lordithon trinotatus (Er., 1839)
Lordithon bimaculatus (Schränk, 1798)
Bolitobius castaneus (Steph., 1832)
Sepedophilus littoreus (L, 1758)
Sepedophilus testaceus (F., 1793)
Sepedophilus marshami (Steph., 1832)
Sepedophilus immaculatus (Steph., 1832)
Sepedophilus pedicularius (Grav., 1802)

<b>Artname</b>
Sepedophilus nigripennis (Steph., 1832)
Tachyporus nitidulus (F., 1781)
Tachyporus obtusus (L, 1767)
Tachyporus solutus Er., 1839
Tachyporus hypnorum (F., 1775)
Tachyporus chrysmelinus (L, 1758)
Tachyporus dispar (Payk., 1789)
Tachyporus tersus Er., 1839
Tachyporus atriceps Steph., 1832
Tachyporus quadriscopulatus Pand., 1869
Tachyporus transversalis Grav., 1806
Tachyporus pulchellus Mannh., 1843



## Mücken und verwandte Gruppen

### Artnamen

ANISOPODIDAE- Fenstermücken
<i>Sylvicola fenestralis</i> (Scopoli, 1763)
<i>Sylvicola punctata</i> (Fabricius, 1787)
BIBIONIDAE - Haarmücken
<i>Bibio clavipes</i> Meigen, 1818
<i>Bibio ferruginatus</i> (Linnaeus, 1767)
<i>Bibio hortulanus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Bibio johannis</i> (Linnaeus 1767)
<i>Bibio lanigerus</i> Meigen, 1818
<i>Bibio marci</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Bibio varipes</i> Meigen, 1830
<i>Dilophus febrilis</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Dilophus femoratus</i> Meigen, 1804
<i>Dilophus humeralis</i> Zetterstedt, 1850
BOLITOPHILIDAE
<i>Bolitophila glabrata</i> (Loew, 1869)
<i>Bolitophila hybrida</i> (Meigen, 1804)
<i>Bolitophila pseudohybrida</i> Landrock, 1912
CECIDOMYIIDAE - Gallmücken
? <i>Dryomyia anilis</i> Fallen
<i>Rabdophaga albipennis</i> (H.Loew, 1850)
CERATOPOGONIDAE - Gitzen
<i>Culicoides nubeculosis</i> (Meigen, 1830)
<i>Culicoides pulicaris</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Forcipomyia bipunctata</i> (Linnaeus, 1767)
<i>Palpomyia rufipes</i> (Meigen, 1818)
<i>Schizolelea leucopeza</i> (Meigen, 1804)
<i>Serromyia femorata</i> (Meigen, 1804)
<i>Serromyia morio</i> (Fabricius, 1775)
CHAOBORIDAE - Büschelmücken
<i>Chaoborus crystallinus</i> (De Geer, 1776)
CHIRONOMIDAE - Zuckmücke
<i>Acritopus lucens</i> (Zetterstedt, 1850)
<i>Camptocladius stercorarius</i> (De Geer, 1776)
<i>Chironomus annularis</i> Meigen, 1818
<i>Chironomus aprilius</i> Meigen, 1818
<i>Chironomus dorsalis auctores nec</i> Meigen, 1818
<i>Chironomus venustus</i> Staeger, 1839
<i>Cricotopus bicinctus</i> (Meigen, 1818)
<i>Cricotopus sylvestris</i> (Fabricius, 1794)
<i>Glyptotendipes cauliginellus</i> (Kieffer, 1913)
<i>Glyptotendipes glaucus</i> (Meigen, 1818)
<i>Glyptotendipes viridis</i> (Macquart, 1834)
<i>Paratrichocladius rufiventris</i> (Meigen, 1830)
<i>Procladius choreus</i> (Meigen, 1804)
CULICIDAE - Stechmücken
<i>Aedes (Ochlerotatus) annulipes</i> (Meigen, 1830)

<b>Artname</b>
Anopheles (An.) atroparvus Van Thiel, 1927
Anopheles (An.) claviger-Komplex
Anopheles (An.) maculipennis-Komplex
Culex (Culex) pipiens pipiens Linnaeus, 1758
Culiseta annulata (Schrank, 1776)
KEROPLATIDAE
Macrocera nigropicea Lundström, 1906
Orfelia bicolor (Macquart, 1826)
Orfelia discoloria (Meigen, 1818)
Orfelia fasciata (Meigen, 1804)
Orfelia nemoralis (Meigen, 1818)
Orfelia unicolor (Staeger, 1840)
Pyratula perpusilla (Edwards, 1913)
LIMONIIDAE - Stelzmücken
Cheilotricha cinerascens (Meigen, 1804)
Dicranomyia autumnalis (Staeger, 1840)
Dicranomyia chorea (Meigen, 1818)
Dicranomyia didyma (Meigen, 1818)
Dicranomyia modesta (Meigen, 1818)
Dicranomyia sera (Walker, 1848)
Erioconopa trivialis (Meigen, 1818)
Erioptera fuscipennis Meigen, 1818
Gonomyia tenella (Meigen, 1818)
Gonomyia recta Tonnoir in Goetgh. & Tonnoir, 1920
Ilisia maculata (Meigen, 1818)
Limnophila pictipennis (Meigen, 1818)
Limonia dilutior (Edwards, 1921)
Neolimnomyia nemoralis (Meigen, 1818)
Phylidorea ferruginea (Meigen, 1818)
Rhipidia maculata Meigen, 1818
Rhypholophus haemorrhoidalis (Zetterstedt, 1838)
Symplecta hybrida (Meigen, 1804)
Symplecta pilipes (Fabricius, 1787)
Symplecta stictica (Meigen, 1818)
MYCETOPHILIDAE - Pilzmücken
Acnemia nitidicollis (Meigen)
Allodia aculeata Zaitzev, 1984
Allodia alternans (Zetterstedt, 1838)
Allodia angulata (Lundström, 1913)
Allodia ornatocollis (Meigen, 1818)
Allodia protenta Lastovka & Matile, 1974
Allodiopsis domestica (Meigen, 1830)
Anatella dampfi Landrock, 1924
Brevicornu arctcum (Lundström, 1913)
Brevicornu desfuliani Matile, 1969
Brevicornu fasciculatum (Lackschewitz, 1937)
Brevicornu fissicaudum (Lundström, 1913)
Brevicornu griseicollis (Staeger, 1840)
Brevicornu griseolum (Zetterstedt, 1852)

<b>Artname</b>
Brevicornu radiatum (Lundström, 1911)
Cordyla pusilla Edwards, 1925
Docosia gilvipes (Walker, 1856)
Exechia fulva Santos Abreu, 1920
Exechia fusca (Meigen, 1804)
Exechia micans Lastovka & Matile, 1974
Exechia pseudofestiva Lackschewitz, 1937
Exechia repanda Johannsen, 1912
Exechia separata Lundström, 1912
Exechia serrata Winnertz, 1863
Exechia similis Lastovka & Matile, 1974
Exechia spinuligera Lundström, 1912
Leia bilineata (Winnertz, 1863)
Leia bimaculata (Meigen, 1804)
Leia fascipennis Meigen, 1818
Leia longiseta Barendrecht, 1938
Leia winthemi Lehmann, 1822
Macrocera fascipennis STAEGER
Mycetophila assimilis Matile, 1967
Mycetophila evanida (Lastovka, 1972)
? Mycetophila fulva Winnertz sensu Schneid. (1898) Nomen dubium
Mycetophila fungorum (De Geer, 1776)
Mycetophila ichneumonea Say, 1823
Mycetophila luctuosa Meigen, 1830
Mycetophila marginata Winnertz, 1863
Mycetophila ocellusWalker, 1848
Mycetophila ornata Stephens, 1829
Mycetophila ruficollis Meigen, 1818
Mycetophila strigata Staeger, 1840
Mycetophila strobli Lastovka, 1972
Mycetophila unicolor Stannius, 1831
Mycetophila xanthopyga Winnertz, 1863
Neoempheria striata (Meigen, 1818)
Phronia biarcuata (Becker, 1908)
Phronia flavicollis Winnertz, 1863
Phronia forcipata Winnertz, 1863
Phronia nitidiventris (van der Wulp, 1858)
Platurocypta punctum (Stannius, 1831)
Platurocypta testata (Edwards, 1925)
Pseudexechia trivittata (Staeger, 1840)
Sceptonia nigra (Meigen, 1804)
Sciophila interrupta (winnertz, 1863)
Sciophila lutea Macquart, 1826
Sciophila pomacea Chandler, 2006
Synapha fasciata Meigen, 1818
Trichonta atricauda (Zett.)
Trichonta melanura (Staeger, 1840)
Trichonta terminalis (Walker, 1856)
Zygomyia humeralis (Wiedemann, 1817)

<b>Artname</b>
Zygomyia notata (Stannius, 1831)
Zygomyia pseudohumeralis Caspers, 1980
Zygomyia setosa Barendrecht, 1938
Zygomyia vara (Staeger, 1840)
PEDICIIDAE
Tricyphona immaculata (Meigen, 1804)
Ula sylvatica (Meigen, 1818)
PSYCHODIDAE - Shmetterlingsmücken
Clogmia tristis (Meigen, 1830)
Tinearia alternata (Say, 1824)
PTYCHOPTERIDAE - Faltenmücken
Ptychoptera albimana (Fabricius, 1787)
Ptychoptera contaminata (Linnaeus, 1758)
Ptychoptera scutellaris Meigen, 1818
SCATOPSIDAE - Dungmücken
Aspistes berolinensis Meigen, 1818
Coboldia fuscipes (Meigen, 1830)
? Reichertella geniculata (Zetterstedt, 1850)
Reichertella pulicaria (Loew, 1846)
Scatopse notata (Linnaeus, 1758)
Swammerdamella brevicornis (Meigen, 1830)
Thripomorpha halteratum (Meigen, 1838)
<b>Aus Zeitmangel wird die Liste der Mücken nicht weiter ausgeführt. Weitere Arten können der Schriftreihe Nationalpark Niedersächsischens Wattenmeer Band 11 entnommen werden.</b>



## 19.6 Liste der wichtigsten bibliografischen Angaben

- ALBERT, C., BURKHARD, B., DAUBE, S., DIETRICH, K., ENGELS, B., FROMMER, J., GÖTZL, M., GRÊT-REGAMEY, A., JOB-HOBEN, B., KELLER, R., MARZELLI, S., MONING, C., MÜLLER, F., RABE, S.-E., RING, I., SCHWAI-GER, E., SCHWEPPE-KRAFT, B., WÜSTEMANN, H. (2015): Empfehlungen zur Entwicklung bundesweiter Indikatoren zur Erfassung von Ökosystemleistungen. Diskussionspapier. BfN-Skripten 410. Bonn.
- BEER, W., DE HAAN, G. (1987): Ökopädagogik – neue Tendenzen im Verhältnis von Ökologie und Pädagogik. In: Calliess, J. & Lob, R.E. (Hrsg.): Praxis der Umwelt- und Friedenserziehung, Bd. II: Umwelterziehung, Düsseldorf, S. 32-42.
- BERGER, L. (2018): Marine Ecosystem Services. BfN-Skripten 521. Bonn.
- BROUNS, K., EIKELBOOM, T., JANSEN, P. C., JANSSEN, R., KWAKERNAAK, C. K., VAN DEN AKKER, J. J. H., VERHOEVEN, J. T. A. (2015): Spatial Analysis of Soil Subsidence in Peat Meadow Areas in Friesland in Relation to Land and Water Management, Climate Change, and Adaptation. In: Environmental Management, No. 55, p. 360-372.
- BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (Hrsg.) (2005): Raumordnungsbericht 2005. Berichte, Band 21. Bonn.
- BUNDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG (Hrsg.) (2021): Die Hochsee- und Küstenscherei in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2020. Bericht über die Anlandungen von Fischereierzeugnissen durch deutsche Fischereifahrzeuge. Hrsg.: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Referat 532 – Fischwirtschaft. Hamburg.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT (BMEL) (Hrsg.) (2020): Ökologischer Landbau in Deutschland. Bonn.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2019): Erneuerbare Energien Report – Die Energiewende naturverträglich gestalten. Bonn.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, NUKLEARE SICHERHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (BMUV) (Hrsg.) (2020): Die Lage der Natur in Deutschland – Ergebnisse von EU-Vogelschutz- und FFH-Bericht. Berlin, Bonn.
- BMUV (Hrsg.) (2018): Der Mensch und die Biosphäre (MAB) – Umsetzung des UNESCO-Programms in Deutschland. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Referat N I 2. Bonn.
- COMMON WADDEN SEA SECRETARIAT (CWSS) (Hrsg.) (2008): TMAP Handbook. TMAP guidelines for an integrated Wadden Sea monitoring. Version 0.9. May 2008. Wilhelmshaven.
- CWSS (Hrsg.) (2010a): Wadden Sea Plan 2010. 11<sup>th</sup> Trilateral Governmental Conference on the Protection of the Wadden Sea. Westerland/Sylt 18 March 2010.
- CWSS (Hrsg.) (2010b): Sylt Declaration. Ministerial Council Declaration of the Eleventh Trilateral Governmental Conference on the Protection of the Wadden Sea. Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany.
- CWSS, WADDENACADEMIE (Hrsg.) (2011): Die Wattenmeer-Region – Kulturlandschaft von Welt-rang. Leeuwarden, Wilhelmshaven.
- CWSS (Hrsg.) (2017): Wadden Sea Quality Status Report 2017. Eds.: Kloepper, S. et al., Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany.

- CORNELL, J. (1991): Mit Freude die Natur erleben – Naturerfahrungsspiele für alle. Verlag an der Ruhr, Mülheim.
- CORNELL, J. (1999): Mit Kindern die Natur erleben. Verlag an der Ruhr, Mülheim.
- COUNCIL OF EUROPE (Hrsg.) (1992): European Charter for Regional or Minority Languages. Strasbourg, 5.XI.1992. European Treaty Series, No. 148.
- DEUTSCHER TEEVERBAND E. V. (2019): Tee als Wirtschaftsfaktor. Aktuelle Zahlen. Hamburg.
- DIFU (2018): Klimaschutz in Kommunen. Praxisleitfaden – 3., aktualisierte und erweiterte Auflage. Link: <https://leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de/>. Zuletzt abgerufen am 22.09.2021.
- DT. MAB-NATIONALKOMITEE (Hrsg.) (2012): Nutzung von Windkraft und Biomasse in Biosphärenreservaten. Positionspapier vom 05.09.2012.
- DT. MAB-NATIONALKOMITEE (Hrsg.) (2014): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten. Positionspapier vom 23.04.2014.
- DT. MAB-NATIONALKOMITEE (Hrsg.) (2016): Mitwirkung der deutschen UNESCO-Biosphärenreservate im Weltnetz. Positionspapier vom 26.01.2016.
- DT. MAB-NATIONALKOMITEE (Hrsg.) (2017): Aktionsplan von Lima des UNESCO-Programms „Der Mensch und die Biosphäre“. Umsetzung in Deutschland. Positionspapier vom 14.09.2017.
- DT. MAB-NATIONALKOMITEE (Hrsg.) (2017): Zonierung in UNESCO-Biosphärenreservaten in Deutschland. Positionspapier vom 14.09.2017.
- EEA (Hrsg.) (2021): Jede vierte Person in Deutschland ist ein:e Klimaschützer:in. Link: <https://www.european-energy-award.de/kommunen>. Zuletzt abgerufen am 22.09.2021.
- EGGERS, P., HEINE, K., NIEDRINGHAUS, R. (2008): Die Biotoptypen und Vegetation der Ostfriesischen Inseln. - In: Niedringhaus, R., Haeseler, V., Janiesch, P. (Hrsg.): Die Flora und Fauna der Ostfriesischen Inseln. - Schr.R. Nationalpark Nieders. Wattenmeer 11: 9-34.
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA) (2015): European environment – state and outlook 2015: Assessment of global megatrends. Copenhagen.
- ESSEX (Hrsg.) (2010): Comparative Analysis of the Landscape and the Cultural Heritage of the Waddensea Region.
- FINCH, O.-D. & NIEDRINGHAUS, R. (2010): Monitoring for the habitats directive and the importance of terrestrial invertebrates. Wadden Sea Ecosystem 26: 93-96.
- FLEMMING, B. W., NYANDWI, N. (1994). Land reclamation as a cause of fine-grained sediment depletion in backbarrier tidal flats (Southern North Sea). Netherland Journal of Aquatic Ecology 28: 299–307.
- FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT URLAUB UND REISEN E. V. (FUR) (2019): Reiseanalyse 2019 – Erste ausgewählte Ergebnisse der 49. Reiseanalyse zur ITB 2019. Kiel.
- FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR UMWELT-, SICHERHEITS- UND ENERGIETECHNIK UMSICHT (2019): Schlussbericht Systematische Ermittlung von Emissionsdaten bei der thermischen Umsetzung unterschiedlicher Laubabfallfraktionen.

- FÜHRBÖTER, J. F., SÜLTENFUß, J., PURTSCHERT, R. (2015): Auswirkungen von anthropogenen Einflüssen auf einen Küstengrundwasserleiter am Beispiel des Ems-Ästuars. In: Grundwasser – Zeitschrift der Fachsektion Hydrogeologie, Nr. 20, S. 13-23.
- GÄTJE, C., REISE, K. (Hrsg.) (1998): Ökosystem Wattenmeer. Austausch-, Transport- und Stoffumwandlungsprozesse. Berlin - Heidelberg.
- GEHRLEIN, U., SÜß, P., BARANEK, E., SCHUBERT, S. (2014): Anwendbarkeit des integrativen Monitoringprogramms für Großschutzgebiete. Abschlussbericht des gleichnamigen F+E-Vorhabens. BfN-Skripten Nr. 374. Bonn – Bad Godesberg.
- GEHRLEIN, U., MENGEL, A., MILZ, E., HOHEISEL, D., BARTHELMS, B., DÜSTERHAUS, B., MATHIAS, C., LIESEN, J., BARANEK, E., SCHUBERT, S. (2017): Nationale Naturlandschaften (NNL) und erneuerbare Energien. Gesamtbericht, Band 1. BfN-Skripten 482. Bonn.
- GEHRLEIN, U., MATHIAS, C. (2018): Qualitätssicherung und -verbesserung der deutschen UNESCO-Biosphärenreservate – Operationalisierung der Nationalen Anerkennungs- und Überprüfungs-kriterien zum Nachhaltigen Wirtschaften. Abschlussbericht. Frankfurt am Main.
- GÖPFERT, H. (1987): Naturbezogene Pädagogik. Weinheim.
- GREENTECH (o. D.): greentech Ostfriesland. Projekte. Link: <http://greentech-ostfriesland.de/projekte/>. Zuletzt abgerufen am 22.09.2021.
- HAESLER, V. (1997): Veränderung der Artenspektren der auf den Ostfriesischen Inseln nistenden solitären Wespen und Bienen - eine Folge anthropogener Einwirkungen. - Schr.R. Nationalpark Nieders. Wattenmeer: 28-35.
- HAESLER, V. (1999): Zwei für Küstendünen charakteristische Bienenarten: *Osmia maritima* und *Colletes halophilus*. - In: Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer & Umweltbundesamt (Hrsg.): Umweltatlas Wattenmeer 2: 94-95.
- HAESLER, V. (2008): Ameisen, Wespen und Bienen der Ostfriesischen Inseln (Hymenoptera: Aculeata). - In: Niedringhaus, R., Haeseler, V., Janiesch, P. (Hrsg.): Die Flora und Fauna der Ostfriesischen Inseln. - Schr.R. Nationalpark Nieders. Wattenmeer 11: 299-312.
- HAINES-YOUNG, R., POTSCHEIN, M. (2018): Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1. Guidance on the Application of the Revised Structure. UK.
- HALLER, L., MOAKES, S., NIGGLI, U., RIEDEL, J., STOLZE, M., THOMPSON, M. (2020): Entwicklungsperspektiven der ökologischen Landwirtschaft in Deutschland. Hrsg.: Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau.
- HAUPTMEYER, C.-H. (2004): Niedersachsen – Landesgeschichte und historische Regionalentwicklung im Überblick. Hrsg.: Niedersächsische Landeszentrale für politische Bildung. Oldenburg.
- HAWKEN, P. (Hrsg.) (2019): Drawdown. Der Plan. Wie wir die Erderwärmung umkehren können. Gütersloher Verlagshaus. Gütersloh.
- HEIMANN, T., CHRISTMANN, G. B. (2013): Klimawandel in den deutschen Küstenstädten und -gemeinden. Befunde und Handlungsempfehlungen für Praktiker. Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung. Erkner.

- HOMEIER, H. (1962): Historisches Kartenwerk 1:50.000 der niedersächsischen Küste, Jahresberichte Forschungsstelle Norderney, 1961, Band XIII.
- HOMEIER, H., LUCK, G. (1969): Das historische Kartenwerk 1:50.000 der Niedersächsischen Wasserwirtschaftsverwaltung: als Ergebnis historisch-topographischer Untersuchungen und Grundlage zur kausalen Deutung hydrologisch-morphologischer Gestaltungsvorgänge im Küstengebiet. Göttingen.
- INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER (IHK) FÜR OSTFRIESLAND UND PAPENBURG (Hrsg.) (2015): Tourismus-politisches Papier. Emden.
- INSTITUT FÜR TOURISMUS- UND BÄDERFORSCHUNG IN NORDEUROPA GMBH (NIT) (Hrsg.) (2017): 2. Gästebefragung "Weltnaturerbe Wattenmeer und nachhaltiger Tourismus" 2017. Zusammenfassung der Ergebnisse. Hrsg.: Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, Nationalparkverwaltung Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer.
- INSTITUT FÜR TOURISMUS- UND BÄDERFORSCHUNG IN NORDEUROPA GMBH (NIT) (Hrsg.) (2022): Gästebefragung in der gesamten Wattenmeerregion 2020/2021. Teilgebiet Deutschland (Schleswig-Holstein und Niedersachsen). Kurzbericht. Kiel.
- JANSSEN, W. (1988): Natur erleben. Unterricht Biologie 9:2-7.
- JOB, H., WOLTERING, M., HARRER, B. (2009): Regionalökonomische Effekte des Tourismus in deutschen Nationalparks. In.: Naturschutz und Biologische Vielfalt 76. Bonn - Bad Godesberg.
- JOB, H., MERLIN, C., METZLER, D., SCHAMEL, J., WOLTERING, M. (2016): Regionalwirtschaftliche Effekte durch Naturtourismus in deutschen Nationalparks als Beitrag zum Integrativen Monitoring-Programm für Großschutzgebiete. BfN-Skripten 431. Bonn - Bad Godesberg.
- JOB, H., BITTLINGMAIER, S., WOLTERING, M. (2022): Regionalökonomische Effekte des Tourismus im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. Wilhelmshaven: NLPV. Unveröffentlicht.
- JUNG, H.-U., BÖTTCHER, F., SCHILLER, D. (2012): Regionalmonitoring Niedersachsen, Regionalreport 2012. Positionierung und Entwicklungstrends ländlicher und städtischer Räume. Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung (NIW). I. A. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung. Hannover.
- KÄMPFER, S., DIERSCHKE, J., OBERDIEK, N. (2013): Nistplatzwahl von Sumpfohreulen *Asio flammeus* auf Spiekeroog im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. In: Vogelkundliche Berichte Niedersachsen, Nr. 43 (2), S 241-250.
- KARRASCH, L., KLENKE, T., WOLTJER, J. (2014): Linking the ecosystem services approach to social preferences and needs in integrated coastal land use management. Land Use Policy 38, 522-532.
- KARRASCH, L., KLENKE, T. (2016): Aligning local adaptive land use management in coastal regions with European policies on climate adaptation and rural development. In: Grabski-Kieron, U., Mose, I., Steinführer, A., Reichert-Schick, A. (eds.), European rural peripheries revalued. Governance, actors, impacts. LIT, Münster, pp. 296-312.
- KARRASCH, L., MAIER, M., KLEYER, M., KLENKE, T. (2017): Collaborative Landscape Planning: Co-Design of Ecosystem-Based Land Management Scenarios. In: Sustainability 2017, 9, 1668.



- KLEYER, M., BALKE, T., MINDEN, V., PEPLER-LISBACH, C., SCHOENMAKERS, S., SPALKE, J., TIMMERMANN, H. (2014): Mellum: A highly dynamic landscape, though not for plants. In: Hellwig, U., Stock, M. (Eds.) Dynamic Islands in the Wadden Sea. Wadden Sea Ecosystem 33, pp. 29-44.
- KLIMASCHUTZ- UND ENERGIEAGENTUR NIEDERSACHSEN (Hrsg.) (2020): Wettbewerb Klima kommunal 2020. Die Preisträgerinnen. Link: [https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/\\_downloads/Veranstaltungsdokumente/Klima-kommunal/KK20-Projektvorstellung-Friesland-Wittmund.pdf](https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/_downloads/Veranstaltungsdokumente/Klima-kommunal/KK20-Projektvorstellung-Friesland-Wittmund.pdf). Zuletzt abgerufen am 22.09.2021.
- KNIPPING, N., STAHL, J. (2018): Entwicklung eines Schutzkonzeptes für Kornweihen *Circus cyaneus* im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. Abschlussbericht AZ 30347-33.
- KNIPPING, N. (2019): Die letzten ihrer Art - Kornweihen (*Circus cyaneus*) im niedersächsischen Wattenmeer. Der Mellumrat e. V. Naturschutz- und Forschungsgemeinschaft - Natur- und Umweltschutz, 18, 40-42.
- KÜFOG GMBH, STEUWER, J., TYEDMERS, S. (2014). Eulitorale Seegrasbestände im niedersächsischen Wattenmeer 2013. Gesamtbestandserfassung und Bewertung nach EG Wasserrahmenrichtlinie. - NLWKN Küstengewässer und Ästuare, Band 8, 64 S. (+ 6 S. Anhang)
- KÜPPER, P. (2016): Abgrenzung und Typisierung ländlicher Räume. Thünen Working Paper 68. Braunschweig.
- LANCEWADPLAN (Hrsg.) (2007): The Wadden Sea Region: A Living Historic Landscape. A draft integrated strategy to preserve, maintain and develop the cultural landscape and heritage in the Wadden Sea Region.
- LANCEWADPLAN (Hrsg.) (2007): Description of Cultural Entities in the Wadden Sea Region.
- LANCEWADPLAN (Hrsg.) (2007): A Handbook of Best Practice Examples in Planning and Management of Cultural Landscapes and Heritage in the Wadden Sea Region and The Wash Area.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (Hrsg.) (2017): Erdgeschichte von Niedersachsen – Geologie und Landschaftsentwicklung. GeoBerichte 6. Hannover.
- LANDKREIS AURICH (Hrsg.) (2020): Landrat erklärt Klimaschutz zum Schwerpunkt-Thema. Link: <https://www.landkreis-aurich.de/aktuelles/detail/landrat-erklaert-klimaschutz-zum-schwerpunkt-thema.html>. Zuletzt abgerufen am 22.09.2021.
- LANDKREIS FRIESLAND (o. D.): „Klimaschutz durch Moorentwicklung“ - Erhaltung, Regeneration und Entwicklung des Moorgebietes von Moorhausen im Gebiet des Entwässerungsverbands Varel. Link: <https://www.friesland.de/portal/seiten/klimaschutz-durch-moorentwicklung-erhaltung-regeneration-und-entwicklung-des-moorgebietes-von-moorhausen-im-gebiet-des-entwaesserungsverbands-varel-901001029-20800.html>. Zuletzt abgerufen am 22.09.2021.
- LÖHMUS, K. & KLEYER, M. (2019): Experimente im Wattenmeer vor Spiekeroog zur Erforschung der Besiedlung von Inseln durch Salzwiesenarten. Der Mellumrat e. V. Naturschutz- und Forschungsgemeinschaft - Natur- und Umweltschutz, 18, 28-34.
- LOUIS, H. W., SCHUMACHER, J. (Hrsg.) (2012): Handbuch des Meeresnaturschutzrechts in der Nord- und Ostsee. Nationales Recht unter Einbezug internationaler und europäischer Vorgaben. In: Schriftenreihe Natur und Recht, Band 14.

- MAI, S., BARTHOLOMÄ, A. (2000). The missing mud flats of the Wadden Sea: A reconstruction of sediments and accommodation space lost in the wake of land reclamation. In: Flemming BW, Delafontaine MT, Liebezeit G (Eds.) Muddy coast dynamics and resource management. Elsevier, Amsterdam, pp 257-272.
- MAIER, M., EXO, K.-M., STAHL, J. (2008): Nationalpark Wattenmeer als Chance für Wiesenpieper und Rotschenkel? Auswirkungen von Nutzungsänderungen in Salzwiesen auf Wiesenbrüter. Eureco-GfÖ 2008, Leipzig. Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie 38: 829.
- MARTENS, MARTENS, M., P. MÜLLER, C. GÖSELE, K. JENSEN, B. SCHUCHARDT (2021): Blue Carbon im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. Grundlagen für eine Prüfung und Bewertung möglicher Maßnahmen zur Förderung der Kohlenstofffixierung in Salzwiesen. - Studie i. A. der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, erstellt von Bioconsult Schuchardt & Scholle GbR Bremen und der Arbeitsgruppe Angewandte Pflanzenökologie der Universität Hamburg.
- MARZAHN, L. (2018): Umweltkommunikation im Netzwerk – Perspektiven, Interessen und Strategien im Diskurs um das Wattenmeer. In: Organisationskommunikation. Studien zu Public Relations/Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikationsmanagement. Leipzig.
- MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (MEA) (Hrsg.) (2005): Ecosystems and human well-being. Synthesis. Island Press, Washington, DC.
- MUELLER, P., DO, H. T., JENSEN, K., NOLTE, S. (2019): Origin of organic carbon in the topsoil of Wadden Sea salt marshes. Marine Ecology Progress Series 624:39–50.
- NATIONALPARKVERWALTUNG NIEDERSÄCHSISCHES WATTENMEER (NLPV) (Hrsg.) (2010): Speichern statt Pumpen. Abschlussbericht.
- NLPV (Hrsg.) (2020): Klimapfad Sande. Broschüre. Link: [https://www.nationalpark-wattenmeer.de/wp-content/uploads/2020/03/bro\\_klimapfad\\_sande\\_202001\\_web.pdf](https://www.nationalpark-wattenmeer.de/wp-content/uploads/2020/03/bro_klimapfad_sande_202001_web.pdf). Zuletzt abgerufen am 22.09.2021.
- NATURKAPITAL DEUTSCHLAND - TEEB DE (Hrsg.) (2016): Ökosystemleistungen in ländlichen Räumen – Grundlage für menschliches Wohlergehen und nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung. Hrsg. von Christina von Haaren und Christian Albert. Leibniz Universität Hannover, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ. Hannover, Leipzig.
- NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN (Hrsg.) (o. D.): Das LÖWE-Programm. 25 Jahre langfristige ökologische Waldentwicklung. Link: <https://www.landesforsten.de/wp-content/uploads/2018/05/loewe-broschre.pdf>. Zuletzt abgerufen am 22.09.2021.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2020): Generalplan Küstenschutz Niedersachsen/Bremen – Schutzdeiche. Küstenschutz, Band 3. Norden.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2019): Kulturlandschaftsräume und historische Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung in Niedersachsen: landesweite Erfassung, Darstellung und Bewertung. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Nr. 49. Hannover.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2010): Generalplan Küstenschutz Niedersachsen – Ostfriesische Inseln. Küstenschutz, Band 2. Norden.

- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2007): Generalplan Küstenschutz Niedersachsen/Bremen – Festland. Küstenschutz, Band 1. Norden.
- NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT – LANDESVERMESSUNG (Hrsg.) (1970): Die Landschaften Niedersachsens – Bau, Bild und Deutung der Landschaft. Ein topographischer Atlas. Karl Wachholtz Verlag. Neumünster.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2017): Die niedersächsische Landwirtschaft in Zahlen 2017.
- OPPENHEIMER, M., B.C. GLAVOVIC, J. HINKEL, R. VAN DE WAL, A.K. MAGNAN, A. ABD-ELGAWAD, R. CAI, M. CIFUENTESJARA, R.M. DECONTO, T. GHOSH, J. HAY, F. ISLA, B. MARZEION, B. MEYSSIGNAC, AND Z. SEBESVARI (2019): Sea Level Rise and Implications for Low-Lying Islands, Coasts and Communities. In: IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, N.M. Weyer (eds.)].
- OPPERMANN, R., RAHMANN, G. (Hrsg.) (2009): Neue Aufgaben der Vertrauensbildung in der Ökologischen Landwirtschaft. Johann Heinrich von Thünen-Institut, Institut für Ökologischen Landbau. Westerau.
- PLIENINGER, T., WOLTERING, M., JOB, H. (2016): Implementierung des Ökosystemleistungs-Ansatzes in deutschen Biosphärenreservaten. In: Raumforschung und Raumordnung 74 (6), S. 541-554.
- Rahmenplan BNE im BR, NLPV, unveröffentlicht.
- REDELSTEIN, R., ZOTZ, G., BALKE, T. (2018): Seedling stability in anoxic and waterlogged sediments: an experiment with salt marsh plants. In: Marine Ecology Progress Series 590: 95–108.
- ROGERS, K., KELLEWAY, J. J., SAINTILAN, N., MEGONIGAL, P., ADAMS, J. B., HOLMQUIST, J. R., SCHILE-BEERS, L., ZAWADZKI, A., MAZUMDER, D., WOODROFFE, C. D. (2019): Wetland carbon storage controlled by millennial-scale variation in relative sea-level rise. Nature 567, p. 91-95.
- RÖPER, T., KRÖGER, K.F., MEYER, H., SÜLTENFUß, J., GRESKOWIAK, J., MASSMANN, G. (2012): Groundwater ages, recharge conditions and hydrochemical evolution of a barrier island freshwater lens (Spiekeroog, Northern Germany). J. Hydrol. 454: 173-183.
- SPIEKERMANN, J.; FRANCK, E. (Hrsg.) (2014): Anpassung an den Klimawandel in der räumlichen Planung – Handlungsempfehlungen für die niedersächsische Planungspraxis auf Landes- und Regionalebene. Arbeitsberichte der ARL 11. Hannover.
- SPIEKERMANN, J., AHLHORN, F., BORMANN, H., KEBSCHULL, J. (2018): Zukunft der Binnenentwässerung - Strategische Ausrichtung in Zeiten des Wandels. Eine Betrachtung für das Verbandsgebiet des I. Entwässerungsverbandes Emden. Ergebnisbroschüre des KLEVER-Vorhabens. Oldenburg.
- STADT CUXHAVEN (Hrsg.) (2019): Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept für die Stadt Cuxhaven. B.A.U.M. Consult. Link: <https://www.afw-cuxhaven.de/assets/Uploads/Klimaschutzkonzept-Stadt-Cuxhaven-2019.pdf>. Zuletzt abgerufen am 22.09.2021.

- STEINERT, G., HUELSKEN, T., GERLACH, G., BININDA-EMONDS, O.R.P. (2012): Species status and population structure of mussels (Mollusca: Bivalvia: Mytilus spp.) in the Wadden Sea of Lower Saxony (Germany). In: *Organisms Diversity and Evolution*, 12(4): 387-402.
- TEEB (Hrsg.) (2013): Die Ökonomie von Ökosystemen und Biodiversität für kommunale und regionale Entscheidungsträger. Englisch Original 2010. Hrsg.: Wittmer, H., Gundimeda, H.
- TROMMER, G. (Hrsg.) (1991): *Natur wahrnehmen mit der Rucksackschule*. Westermann, Braunschweig.
- UNESCO (Hrsg.) (1972): *Convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage*. Paris.
- UNESCO (Hrsg.) (1996): *Biosphärenreservate. Die Sevilla-Strategie und die Internationalen Leitlinien für das Weltnetz*. Bundesamt für Naturschutz, Bonn, S. 20 – 23.
- UNESCO (Hrsg.) (2003): *Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage*. Paris.
- VAN MATRE, S. (1990): *Earth Education – ein Neuanfang*. The Institute for Earth Education, Cedar Cove, Greenville.
- VOGT, G. (2001): *Geschichte des ökologischen Landbaus im deutschsprachigen Raum*. In: *Ökologie & Landbau* 118, 2/2001, S. 47-49.
- VOLLMER, M., GULDBERG, M., MALUCK, M., MARREWIJK, D. & SCHLICKSBIER, G. (2001): *Landscape and Cultural Heritage in the Wadden Sea Region – Project Report*. Wadden Sea Ecosystem No. 12. Common Wadden Sea Secretariat. Wilhelmshaven, Germany.
- VON STORCH, H., DOERFFER, J., MEINKE, I. (2009): *Die deutsche Nordseeküste und der Klimawandel*. In: *Hamburger Symposium Geographie*, Band 1, Hamburg, S.9-22.
- VOS, P. C., KNOL, E. (2015): *Holocene landscape reconstruction of the Wadden Sea area between Marsdiep and Weser*. In: *Netherlands Journal of Geosciences – Geologie en Mijnbouw*, No. 94 – 2, P. 157-183.
- WADDEN SEA FORUM E. V. (Hrsg.) (2013): *ICZM Strategy for the Wadden Sea Region*.
- WAKOS (2020): *WAKOS – Wasser an den Küsten Ostfrieslands: Basis für maßgeschneiderte Klimaschutzservices für die Anpassung*. Link: [WAKOS – Wasser an den Küsten Ostfrieslands: Basis für maßgeschneiderte Klimaschutzservices für die Anpassung – FONA](#). Zuletzt abgerufen am 22.09.2021.
- WIEGAND, C. (2019): *Kulturlandschaftsräume und historische Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen*. Heft 49 1-338. Hannover.
- WOLFF, W. J., BAKKER, J. P., LAURSEN, K., REISE, K. (2010). *The Wadden Sea Quality Status Report - Synthesis Report 2010*. Wadden Sea Ecosystem No. 29. Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany, page 25 - 74.
- ZIELINSKI, O., MEIER, D., LÖHMUS, K., BALKE, T., KLEYER, M., HILLEBRAND, H. (2018): *Environmental conditions of a salt-marsh biodiversity experiment on the island of Spiekeroog (Germany)*. In: *Earth System Science Data*, 10 (4). Pp. 1843-1858.



3N KOMPETENZZENTRUM NACHWACHSENDE ROHSTOFFE UND BIOÖKONOMIE E. V. (Hrsg.) (2017): Biogas in Niedersachsen - Inventur 2016. Werlte.

### Statistische Daten

AMPRION GMBH (Hrsg.) (2019): EEG-Anlagenstammdaten zur Jahresabrechnung 2018. Dortmund.

BUNDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG BLE (Hrsg.) (2020): Preisentwicklung von konventionell und biologisch erzeugter Rohmilch deutscher Erzeuger an inländische Molkeereien und Milchsammelstellen. Referat 413.

DEUTSCHER WETTERDIENST (DWD) (Hrsg.) (2020): Open Data Server – Climate Environment: Datenbasis 01/2015 bis 12/2019.

DWD (Hrsg.) (2020): Open Data Server – Climate Environment: Datenbasis 06/2015 bis 06/2020.

LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN (LSN) (Hrsg.) (2020): LSN-Online: Tabelle A100002G – Bevölkerung nach Altersgruppen (23) und Geschlecht (Gemeinde).

LSN (Hrsg.) (2020): LSN-Online: Tabelle A100003G – Bevölkerung nach Durchschnittsalter und Geschlecht (Gemeinde).

LSN (Hrsg.) (2020): LSN-Online: Tabelle A100111G – Bevölkerung nach Geschlecht; Fläche, Natürliche Bevölkerungsbewegung, Wanderungssaldo, Bevölkerungssaldo (Gemeinde).

LSN (Hrsg.) (2020): LSN-Online: Tabelle Z100004G – Bevölkerung nach Geschlecht und Durchschnittsalter (Gemeinde; Zeitreihe).

LSN (Hrsg.) (2020): LSN-Online: Tabelle Z100300G – Bevölkerung nach Uelschen (ab 1831) und Fortschreibung (Gemeinde; Zeitreihe).

LSN (Hrsg.) (2020): LSN-Online: Tabelle W70I5103 – Sozialvers.pfl. Beschäftigte nach Geschlecht, Wirtschaftsbereichen (8), Beschäftigungsumfang und Altersgruppen (3) (Gemeinde).

LSN (Hrsg.) (2020): LSN-Online: Tabelle K6080011 – Landwirtschaftliche Betriebe nach Größenklassen der LF (Gemeinde).

LSN (Hrsg.) (2020): LSN-Online: Tabelle K6080020 – Landwirtschaftliche Betriebe mit Viehhaltung und Viehbestand (Gemeinde).

LSN (Hrsg.) (2020): LSN-Online: Tabelle Z7360226 – Betriebe; Ankünfte; Übernachtungen; Dauer; Auslastung nach Betriebsart und Wohnsitz der Gäste (Reisegebiet; Zeitreihe – Sommersaison).

LSN (Hrsg.) (2020): LSN-Online: Tabelle K7360001 – Betriebe; Ankünfte; Übernachtungen; Aufenthaltsdauer; Schlafgelegenheitenauslastung (Gemeinde; Zeitreihe).

LSN (Hrsg.) (2020): LSN-Online: Tabelle K7360412 – Betriebe; Ankünfte; Übernachtungen; Aufenthaltsdauer; Schlafgelegenheitenauslastung nach Betriebsart (Gemeinde).

GUTACHTERAUSSCHÜSSE FÜR GRUNDSTÜCKSWERTE IN NIEDERSACHSEN (GAG) (Hrsg.) (2019): Preisniveau von erschließungsfreien Wohnbauflächen des individuellen Wohnungsbaus mittlerer Lage. Link: <https://www.gag.niedersachsen.de/grundstuecksmarktinformationen/unbebaute-flaechen/>, Stand: 31.12.2019.

TENNET ISO GMBH (Hrsg.) (2019): EEG-Anlagenstammdaten zur Jahresabrechnung 2018. Bayreuth.

### 19.7 Originale Unterschriftenblätter

An dieser Stelle sei auf Kap. 5 sowie Kap. 19.3 (Kooperationsvereinbarungen) verwiesen.

### 19.8 Weitere Nachweise

1. Fragenkatalog Auszeichnung als Nationalpark- oder Biosphären-Partner
2. Checkliste Nachhaltig Versanstalten in der Wattenmeer-Region
3. Ausgewählte Informationsmaterialien der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer (s. Dokumententasche):
  - Broschüre „Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer: Begleitbroschüre zum UNESCO-Antrag auf Erweiterung der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer“
  - Faltblatt „Biosphärenschulen in der Wattenmeerregion: Bildung für nachhaltige Entwicklung“
  - Faltblatt „Die Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer: Zukunft gemeinsam gestalten“
  - Faltblatt „Junior Ranger am niedersächsischen Wattenmeer“
  - Broschüre „Klimapfad Sande“
  - Broschüre „Nationalpark-Informationseinrichtungen am niedersächsischen Wattenmeer: Ausstellungen, Naturerlebnisse und Bildungsangebote“
  - Faltblatt „Natur und Mensch an Borkums Nordstrand“
  - Faltblatt „Die Partnerinitiative im Niedersächsischen Wattenmeer“
  - Faltblatt „Regionale Produkte“
  - Faltblatt „Radroute um den Jadebusen“
  - Faltblatt „Radtour rundümto üm'n Jadebusen“
  - Faltblatt „Cycling along the Jade Bight“

## 1. Fragenkatalog Auszeichnung als Nationalpark- oder Biosphären-Partner

Die Nationalpark- und Biosphären-Partnerschaft ist ein Nachhaltigkeitssiegel. Um als Betrieb dieses Siegel zu erhalten, müssen Kriterien erfüllt und das nachhaltige Handeln aufgezeigt werden. Der Fragenkatalog dient als Werkzeug dazu. In den Kategorien „Identifikation und Engagement“, „Information und Service“, „Nachhaltigkeit, Umweltorientierung und Regionalität“, „Qualität, Ambiente und Mitarbeiterzufriedenheit“ sowie „Kooperationen“ müssen die Betriebe den Status-Quo aufzeigen sowie Entwicklungsziele für die kommenden drei Jahre benennen. Nach drei Jahren werden diese zur Re-Zertifizierung evaluiert und neue Ziele gesetzt.



# FRAGENKATALOG

## Auszeichnung als Nationalpark- oder Biosphären-Partner

Der Nationalpark und das UNESCO-Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer umfassen einzigartige, durch die Gezeiten beeinflusste Naturlandschaften und über Jahrhunderte vom Menschen geprägte lebendige Kulturlandschaften hinter den Deichen. Im Juni 2009 erhielt das Wattenmeer die weltweit höchste Auszeichnung, die für einen Naturraum zu vergeben ist: ‚UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer‘. Das Erbe verpflichtet und ist ebenso eine Entwicklungschance für die Region.

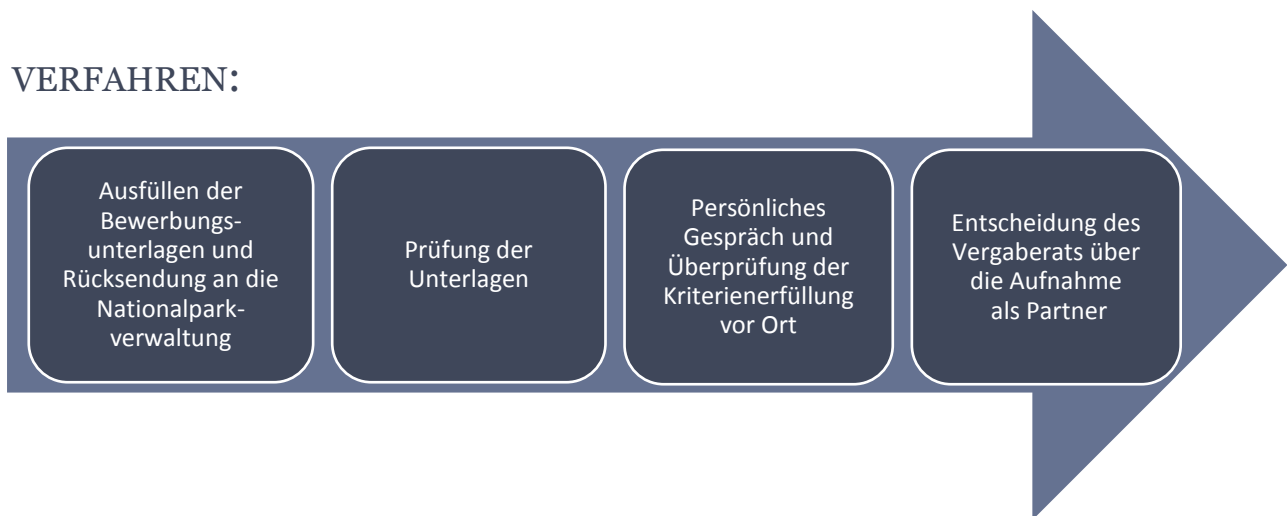
Mit dem Partner-Programm der Nationalpark- und Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer soll ein Netzwerk entstehen, das für Qualität, Authentizität und umweltfreundliche nachhaltige Wirtschaftsweisen steht und einen engen Bezug zur Regionalkultur hat. Es zielt auf eine sorgfältige Bewirtschaftung der Biosphäre und nachhaltige Entwicklung der Region, die Mensch und Natur gleichermaßen gerecht wird.

### Nationalpark- und Biosphärenreservats-Partner

... fühlen sich der Landschaft und Region Niedersächsisches Wattenmeer verbunden und verpflichtet. Sie unterstützen den Schutz ihrer natürlichen Umwelt, indem sie hochwertige Produkte aus der Region anbieten, nachhaltig in der Region wirtschaften und ihre Gäste für den einzigartigen Natur- und Kulturraum sensibilisieren.

Mit der Anerkennung ihres Engagements können sie sich als umweltfreundliches qualitätsorientiertes Unternehmen am Markt positionieren. Die Partner verpflichten sich, die Ziele der Nachhaltigkeit zu achten und im Geiste einer guten Zusammenarbeit weiterzuentwickeln.

### VERFAHREN:



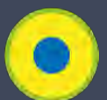
### Ansprechpartnerin:

Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer  
Biosphärenreservat  
z. Hd. Astrid Martin  
Virchowstr. 1  
26382 Wilhelmshaven

E-Mail: [astrid.martin@nlpv-wattenmeer.niedersachsen.de](mailto:astrid.martin@nlpv-wattenmeer.niedersachsen.de)

Tel: 04421 911 294 / Fax: 04421-911 280

Biosphärenreservat  
Niedersächsisches  
Wattenmeer



## EINGANGSVORAUSSSETZUNG

Ihr Betrieb ist ansässig in der potenziellen Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservates Niedersächsisches Wattenmeer (diese umfasst die niedersächsischen Küstenlandkreise einschließlich der kreisfreien Städte) oder in der Stadt Bremerhaven.

Der Betrieb hat seinen Sitz nicht im UNESCO-Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer, erbringt aber konkrete Leistungen innerhalb des Biosphärenreservates.

## WELCHE KOSTEN FALLEN AN?

Für die Nationalpark-Partnerschaft wird ein Kostenbeitrag erhoben. Die Höhe des Entgeltes richtet sich nach Ihrer Betriebsgröße. Eine Übersicht der Kosten finden Sie auf Seite 3 des Fragebogens.

## AUSZEICHNUNG MIT DEM PARTNER-LOGO

Ob Sie für Ihre Auendarstellung die Auszeichnung des Nationalparks **oder** des Biosphärenreservats verwenden, entscheiden Sie. Die Kriterien und Inhalte sind identisch.

Schwerpunktmäßig fühlen sich Partner des Nationalparks dem Naturschutz nahe und möchten dies ihren Gästen vermitteln. Partner des Biosphärenreservats legen ihren Fokus auf nachhaltiges Wirtschaften in der Natur- und Kulturlandschaft der Wattenmeerregion und möchten dies an ihre Gäste weitergeben.



Partner-Logo des Nationalparks



Partner-Logo des Biosphärenreservates

Die nachfolgenden Fragen umfassen die für eine Partnerschaft zu erfüllenden Kriterien aus den Bereichen

- A Identifikation und Engagement
- B Information und Service
- C Nachhaltigkeit, Umweltorientierung und Regionalität
- D Qualität, Ambiente und Mitarbeiterzufriedenheit
- E Kooperationen

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Punkte an und füllen Sie die offenen Fragefelder aus. Falls einige Punkte des Fragebogens für Ihren Betrieb keine Relevanz haben, können Sie an entsprechender Stelle ein Häkchen bei *nicht relevant* setzen.

Bitte beachten Sie, dass für die Aufnahme in die Partnerinitiative nicht zwangsläufig alle Kriterien erfüllt werden müssen. Beachtung finden auch die geplanten Ziele für die kommenden drei Jahre.

**Angaben zum Betrieb:**

Betriebsname

Inhaber\*in

Anschrift

Ansprechpartner\*in

Anzahl der Mitarbeiter\*innen / davon mit Kundenkontakt

Telefon

E-Mail

Website

Rechtsform

**Partner-Kategorie (Mehrfachnennungen möglich)**

- Beherbergungsbetriebe/Campingplätze
- Gastronomie
- Mobilitätsanbieter/Verkehrsbetriebe
- Reiseveranstalter
- Bildungseinrichtung/Museen
- Landwirtschaft

- Naturerlebnis/Freizeiteinrichtungen
- Tourismusorganisationen
- Vereine und Verbände
- Regionales Handwerk
- Lebensmittel
- Sonstiges:

Einschätzung Jahresumsatz und davon abhängiger Kostenbeitrag:

		<b>Umsatzgrenzen</b>	<b>Beitrag pro Jahr</b>
<input type="checkbox"/>	ohne Gewinnorientierung	bis 10.000 €	50 €
<input type="checkbox"/>	klein	10.001 - 100.000 €	100 €
<input type="checkbox"/>	mittel	100.001 - 500.000 €	200 €
<input type="checkbox"/>	groß	über 500.000 €	400 €

## A IDENTIFIKATION UND ENGAGEMENT

Partner des Nationalparks und Biosphärenreservates Niedersächsisches Wattenmeer identifizieren sich mit den Schutz- und Entwicklungszielen und unterstützen diese. Sie nutzen das Partner-Logo als Qualitätsmarke im Marketing.

1 Wir möchten Nationalpark-/Biosphärenreservat-Partner werden, weil

2 Folgendes Engagement unseres Betriebes unterstützt schon heute den Schutz und die behutsame Nutzung des Natur- und Kulturrums und/oder hat einen Bezug zum Nationalpark und UNESCO-Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer:

3 Welche Erwartungen haben Sie an die Nationalpark-Partnerschaft?



## B INFORMATION UND SERVICE

Der Gast/Kunde, der gezielt Partner des Nationalparks und Biosphärenreservates wählt, ist mit einem ausgeprägten ökologischen und kulturellen Bewusstsein ausgestattet. Seine Motivation für den Aufenthalt ist die Beobachtung und das Erleben von Natur und Kultur der Wattenmeerregion. Er erwartet von seinem Gastgeber ein entsprechendes Informations- und Serviceangebot.

1 Wie informieren Sie Ihre Gäste/Kunden über den Nationalpark, das UNESCO-Biosphärenreservat und das Weltnaturerbe Wattenmeer und seine Besonderheiten?	trifft zu	nicht <sup>1</sup> relevant
Information in eigenen Werbematerialien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Information im Internetauftritt des eigenen Betriebes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soziale Medien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auslegen von Informationsmaterial über den Nationalpark und das UNESCO-Biosphärenreservat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auskunft zu Informationseinrichtungen des Nationalparks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auskunft über Angebote der Nationalpark-Führer*innen in der Nähe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auskunft über aktuelle natur- und kulturtouristische Angebote und Veranstaltungen in der Nähe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auskunft über qualifizierte Ansprechpartner für vertiefende Informationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informationen in englischer Sprache, z. B. Flyer, Internetauftritt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommunikation in englischer Sprache	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ergänzungen:

2 Welchen Service bieten Sie für Natur- und Kulturfreunde?	erfüllt	nicht relevant
Vermittlung von Nationalpark-Führer*innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vertiefende Informationen/ Literatur zu Natur und Landschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bestimmungsbücher zum Ausleihen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fernglas zum Ausleihen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ergänzungen:

<sup>1</sup> Falls einige Punkte des Fragebogens für Ihren Betrieb keine Relevanz haben, können Sie an entsprechender Stelle ein Häkchen bei **nicht relevant** setzen.

**Nur für Bildungspartner:**

3 Ist „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ im Profil und Leitbild Ihrer Einrichtung verankert? Wenn ja, wie? Wenn nein, warum nicht?

**Für alle:**

<b>ABSCHLIEßENDE BEURTEILUNG DES ABSCHNITTS B: INFORMATION UND SERVICE</b>				
<b>Selbsteinschätzung</b> INFORMATION UND SERVICES	++ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+/- <input type="checkbox"/>	- <input type="checkbox"/>
Welche Entwicklungen streben Sie in den nächsten drei Jahren an?				

## C NACHHALTIGKEIT, UMWELTORIENTIERUNG UND REGIONALITÄT

### C I. Umweltverträgliches Wirtschaften und Ressourcenschonung

Das Anliegen des Nationalparks und UNESCO-Biosphärenreservates, das einzigartige Ökosystem des Wattenmeeres mit seinen vielfältigsten Lebensräumen dauerhaft zu sichern, wird von allen Partnern mitgetragen. Durch umweltfreundliche Wirtschaftsweisen und den sorgsamsten Umgang mit Ressourcen dokumentieren sie ihren Respekt gegenüber der Natur.

	erfüllt	nicht relevant
<b>Abfall</b>		
Abfalltrennung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verzicht auf Portionsverpackungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verzicht auf Einweggeschirr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verzicht auf Einwegflaschen und -dosen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Plastikreduzierung</b>		
Verwendung von Wasch-, Putz- und Pflegemitteln ohne Mikroplastik <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bereitstellung von Materialien zur Müllvermeidung (z. B. Trinkflaschen, Lunchboxen, Stoffbeutel, Gemüsenetze, Gefäße zur Aufbewahrung...) <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reduzierung von Plastik im Haushalt (z. B. Holz- statt Plastikgeschirr)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Energie und Klimaschutz</b>		
Einsatz energieeffizienter Geräte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regenerative Energiequellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ökostrom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maßnahmen zur Reduktion des Stromverbrauchs (Strom sparen/Lichtverschmutzung) (Bitte erläutern Sie diese Maßnahmen unter <i>Sonstiges</i> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innovative Antriebe (Gas, Flettner-Rotoren o. ä.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwefelarme Treibstoffe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Wasser</b>		
Wasserspareinrichtungen an Waschbecken, Duschen, Toiletten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brauchwasserkreislauf (Regenwasser)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>2</sup> weitere Informationen zu diesem Thema: [www.bund.net/themen/meere/mikroplastik/](http://www.bund.net/themen/meere/mikroplastik/)

<sup>3</sup> weitere Informationen zu diesem Thema: [www.bmu.de/wenigeristmehr/](http://www.bmu.de/wenigeristmehr/)

<b>Boden / Umwelt</b>		
Verzicht auf Herbizide und Pestizide	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verzicht auf Streusalz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reduzierung der Versiegelung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reduzierung des Einsatzes von Anti-Fouling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Büroorganisation</b>		
Verwendung von Fairtrade/Bio- und regionale Produkten im Büro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bio- und regionale Verpflegung bei Veranstaltungen/Meetings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recycling-Druckerpapier, -Toilettenpapier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Druck von Werbe- & Informationsmaterialien bei einer Umweltdruckerei (Recyclingpapier, umweltfreundliche Farben, klimaneutral)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Reinigungs-/ Hygieneprodukte</b>		
Ökologische Reinigungsmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zertifizierte Naturkosmetik (z. B. in Hotelzimmern, im SPA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verwendung von Nachfüllpackungen (z. B. für Spül- und Putzmittel oder Seife)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Textilien</b>		
aus Bio-Baumwolle/GOTS- zertifiziert (z. B. Handtücher/ Bettwäsche/Dienstkleidung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 4 Messen und dokumentieren Sie Ihren Ressourcenverbrauch (Energie, Wasser, Abfallmengen, Papierverbrauch...) regelmäßig, stellen Sie vergleiche über die Zeit auf und setzen sich SMARTE-Nachhaltigkeitsziele zur Reduktion der Ressourcen?

- 5 Schützen Sie wildlebende Tiere? (z. B. Nisthilfen, Heckenpflanzungen etc.)



6 Informieren Sie Ihre Gäste über umwelt- und ressourcenschonendes Verhalten?	erfüllt	nicht relevant
Information über Meeresmüll und Müllvermeidung (z. B. durch Plakate, Hinweisschilder, Informationen in Gästemappen, Bücher, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bereitstellung von Tipps für Verpackungsreduzierten Einkauf vor Ort (Liste der Produkte, die unverpackt oder in Mehrwegbehältnissen eingekauft werden können)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tipps zur Müllvermeidung zum Mitnehmen nach Hause	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ergänzungen:

7 Welche sonstigen Maßnahmen zum Umweltschutz und ressourcenschonendem Wirtschaften führen Sie in Ihrem Betrieb durch?

**ABSCHLIEßENDE BEURTEILUNG DES ABSCHNITTS C I: UMWELTVERTRÄGLICHES WIRTSCHAFTEN UND RESSOURCENSCHONUNG**

**Selbsteinschätzung**

UMWELTVERTRÄGLICHES WIRTSCHAFTEN UND RESSOURCENSCHONUNG

++

+

+/-

-





Welche Entwicklungen streben Sie in den nächsten drei Jahren an?

## C II. Förderung Umweltschonende Mobilität

Alle Formen der (touristischen) Nutzung in Nationalparks und Biosphärenreservaten sollen umwelt- und sozialverträglich sein. Dabei ist eine Vermeidung von umweltbelastendem Verkehr und die Förderung von umweltfreundlichen Verkehrsmitteln ein wichtiger Grundsatz. Nationalpark-Partner unterstützen dieses Anliegen.

1 Welchen Service bieten Sie für Bahn- und Radfahrer?	erfüllt	nicht relevant
Auskünfte über ÖPNV incl. Fährverbindungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auskünfte über Fahrradrouten; Bereitstellung (ggf. Verkauf) von Kartenmaterial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transferangebot für Bahnfahrer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abstimmung der Fährzeiten mit der Deutschen Bahn/mit Busunternehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abstellanlage für Fahrräder und unentgeltliche Aufbewahrung von Gepäck	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trocknungsmöglichkeiten für Schuhe und Kleidung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bereitstellung von Fahrradreparaturmaterial und Information zu Fahrradreparaturwerkstätten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ergänzungen:

2 Welche sonstigen Aktivitäten bieten Sie zur Unterstützung umweltfreundlicher Mobilität?	erfüllt	nicht relevant
Bereitstellung von Gästefahrrädern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vergünstigungen bei der Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öffentliche ÖPNV-Nutzung im Preis enthalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förderung von Elektro-Mobilität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ergänzungen:

- 3 Wie berücksichtigen Sie das Thema Barrierefreiheit in Ihrem Betrieb?  
 (z. B. barrierefreie Angebote, Bereitstellung von Informationen zur Zugänglichkeit, spezielle Serviceangebote, Einrichtungsaspekte, Ausstattung, Zertifizierung „Reisen für alle“?)

**ABSCHLIEßENDE BEURTEILUNG DES ABSCHNITTS C II: FÖRDERUNG UMWELTSCHONENDE MOBILITÄT**

<b>Selbsteinschätzung</b> FÖRDERUNG UMWELTSCHONENDE MOBILITÄT	++ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+/- <input type="checkbox"/>	- <input type="checkbox"/>
--	--------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

Welche Entwicklungen streben Sie in den nächsten drei Jahren an?

**C III. Unterstützung regionaler Wirtschaftskreisläufe und nachhaltige Produkte**

Das UNESCO-Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer beinhaltet eine im Wechselspiel von Meer und Land gewachsene und vom Menschen geprägte Kulturlandschaft, deren Arten- und Biotopvielfalt nur mit einer umweltverträglichen standortangepassten Landbewirtschaftung gesichert werden kann. Die Wertschätzung der Produkte dieser (Kultur-)Landschaft und die Unterstützung regionaler Wirtschaftskreisläufe sind ein wesentliches Anliegen des Partnerprogramms.

	erfüllt	nicht relevant
<b>Verwendung regionaler Produkte</b>		
Bis 20%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21–40%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Über 40%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Verwendung Produkte aus anerkannt ökologischem Anbau</b>		
Bis 20%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21-40%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Über 40%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kennen / Nutzen Sie die Wattenmeerprodukte? (<a href="http://www.wattenmeerprodukte.de">www.wattenmeerprodukte.de</a>)</b>		
Ich nutze die Wattenmeerprodukte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe schon von den Wattenmeerprodukten gehört	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Regionaltypisches Speisenangebot</b>		
ja, und zwar:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Inanspruchnahme weiterer regionaler Dienstleistungen (z. B. Handwerk)</b>		
ja, und zwar:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte erstellen Sie im Folgenden eine genaue Auflistung Ihrer regionalen und zertifizierten verwendeten Produkte und geben Sie dabei bitte auch den Produzenten/Großhändler an. Dabei bitten wir Sie, Produkte, die sowohl regional als auch zertifiziert sind, in beiden Kästchen zu nennen.

1 Welche regional erzeugten Produkte nutzen Sie in Ihrem Betrieb? Und woher stammen diese?

2 Welche zertifizierten Produkte nutzen Sie in Ihrem Betrieb?  
(fair gehandelt/ökologisch verträglich/bio-zertifiziert)



3 Haben Ihre Inhalte von Präsenten und Werbegeschenken regionalen Bezug / enthalten sie regionale Produkte?

**ABSCHLIEßENDE BEURTEILUNG DES ABSCHNITTS C III: REGIONALE WIRTSCHAFTSKREISLÄUFE**

<b>Selbsteinschätzung</b> REGIONALER WIRTSCHAFTSKREISLÄUFE	++ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+/- <input type="checkbox"/>	- <input type="checkbox"/>
---	--------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

Welche Entwicklungen streben Sie in den nächsten drei Jahren an?

## D QUALITÄT, AMBIENTE UND MITARBEITERZUFRIEDENHEIT

Partnerbetriebe sind Repräsentanten des Nationalparks, UNESCO-Biosphärenreservates und Weltnaturerbes Wattenmeer. Voraussetzung zur Teilnahme am Partnerprogramm ist daher die Erfüllung eines Mindeststandards an Qualität, Ambiente und Umweltverträglichkeit der Einrichtung. Auch die gebietstypische Besiedlung und die traditionelle Baukultur sind Merkmale der Küstenregion und wesentlicher Bestandteil kultureller Identität.

Der Erhalt und die Entwicklung von Kulturlandschaften und ihrer Elemente gehören zu den wesentlichen Funktionen von Biosphärenreservaten. Der natur- und kulturinteressierte Besucher schätzt regional- und landschaftstypische Baukultur. Partner tragen, soweit es ihnen möglich ist, zum Erhalt und Entwicklung regionaler und historischer Bau- und Gartenkultur bei.

Im Sinne des Dreiklangs der Nachhaltigkeit und um die Qualität des Angebots zu garantieren, legen Nationalpark- und Biosphärenreservats-Partner besonderen Wert auf die Mitarbeiterzufriedenheit im Unternehmen. Soziale Maßnahmen zur Förderung der Mitarbeiter\*innen gehören daher zum Selbstverständnis.

	erfüllt	nicht relevant
<b>Auszeichnung / Zertifizierung</b>		
Viabono	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reisen für alle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gemeinwohl-Bilanz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EMAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visit-Umweltzeichen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umweltjugendherberge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ecocamping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DeHoGa-Klassifizierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DeHoGa-Umweltcheck	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DTV-Klassifizierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Service Qualität Deutschland	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i-Marke des DTV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bio-Siegel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umweltzeichen „Umweltfreundliches Schiffsdesign“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umweltzeichen „Umweltfreundlicher Schiffsbetrieb“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>(Wohlfühl-)Ambiente</b>		
Einsatz von Bodenbelägen aus überwiegend natürlichen und umweltfreundlichen Materialien (z. B. Steinfliesen, Holz, Kokos, Kork)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verzicht auf PVC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weitgehender Verzicht auf Monoblockmöbel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kein Einsatz von Kunstpflanzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nutzung und Erhalt regionaler historischer Baukultur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gebäude passt sich harmonisch ins Landschafts- und Ortsbild ein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 Welche Maßnahmen führen Sie zur Qualitätssicherung Ihres Angebots durch?	erfüllt	nicht relevant
Aktives Beschwerdemanagement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regelmäßige Gäste- und Kundenbefragungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kollegiale Beratung / Coaching	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schulungen der Mitarbeiter*innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2 Bitte nennen Sie besondere Angebote in Bezug auf die Qualitätssicherung in Ihrem Unternehmen:

3 Wie fördern Sie Ihre innerbetriebliche Mitarbeiterzufriedenheit und wie stellen Sie optimale Arbeitsbedingungen?	erfüllt	nicht relevant
Mitarbeiterorientierte Personalplanung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regelmäßige Mitarbeitergespräche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aus- und Weiterbildung wird gefördert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ergänzungen:

**ABSCHLIEßENDE BEURTEILUNG DES ABSCHNITTS D: QUALITÄT, AMBIENTE UND MITARBEITERZUFRIEDENHEIT**

<b>Selbsteinschätzung</b> QUALITÄT, AMBIENTE UND MITARBEITERZUFRIEDENHEIT	++	+	+/-	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Welche Entwicklungen streben Sie in den nächsten drei Jahren an?

## E KOOPERATIONEN

Das grundlegende Ziel von Kooperationen ist es, einen größtmöglichen Nutzen für alle Partner zu erreichen. Im Rahmen des Partnernetzwerkes sollen Synergieeffekte genutzt und die gemeinsame Innen- und Außenkommunikation mit dem Anspruch des Nationalparks und UNESCO-Biosphärenreservates Niedersächsisches Wattenmeer gestärkt werden. Voraussetzung ist die Kooperationsbereitschaft der Partner.

4 Beteiligen und engagieren Sie sich an Aktivitäten und Angeboten der Nationalpark- und Biosphärenreservatsverwaltung?	erfüllt	nicht relevant
Beteiligung am Netzwerk der Junior Ranger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zugvogeltage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kooperationen mit Nationalpark- und Biosphärenreservats-Partner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kooperationen mit Nationalpark-Führer*innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kooperationen mit Nationalpark-Einrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kooperationen mit Nationalpark-Erlebnisfahrten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kooperationen mit Biosphärenschulen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ergänzungen:

5 In welcher Form kooperieren Sie mit anderen Nationalpark-Partnern, -Einrichtungen oder -Führern?

**ABSCHLIEßENDE BEURTEILUNG DES ABSCHNITTS E: KOOPERATION**

<b>Selbsteinschätzung</b> KOOPERATION	++	+	+/-	-
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Welche Entwicklungen streben Sie in den nächsten drei Jahren an?

## ANMERKUNGEN UND ERGÄNZUNGEN

**Haben Sie Anmerkungen und Ergänzungen?**

## ERKLÄRUNG DES BEWERBERS

Mit der Übersendung des Bogens (per E-Mail oder Post) versichere ich die Richtigkeit meiner Angaben und bin gerne bereit, diese vor Ort überprüfen zu lassen.



## 2. Checkliste Nachhaltig Veranstalten in der Wattenmeer-Region

Die Checkliste „Nachhaltig Veranstalten in der Wattenmeer-Region“ ist eine Hilfestellung für umweltfreundlichere, nachhaltigere Veranstaltungen. Sie wurde gemeinsam mit Tourismusorganisationen, Veranstalter:innen, Öffentlichen Einrichtungen und Naturführer:innen für die Wattenmeer-Region entwickelt. Sie umfasst 10 Handlungsfelder und 90 Maßnahmen sowie einen Anhang. Dort sind zu jedem Handlungsfeld Exkurse aufgeführt, kurze Texte, in denen einzelne Themen erläutert werden und Verweise auf Internetseiten zur weiteren Information.



# CHECKLISTE

# NACHHALTIG VERANSTALTEN

## in der Wattenmeer-Region

Koordiniert durch die Nationalparkverwaltung  
Niedersächsisches Wattenmeer

Nationalpark  
Wattenmeer



NIEDERSACHSEN



WADDEN-AGENDA  
WATTEN-AGENDA

UNITED FOR



INTERREG  
Deutschland  
Niederland



Europäische Union  
Europese Unie

# WATTEN-AGENDA 2.0

## EINLEITUNG

Diese Checkliste ist eine Hilfestellung für umweltfreundlichere, nachhaltigere Veranstaltungen. Sie wurde gemeinsam mit Tourismusorganisationen, Veranstalter:innen, Öffentlichen Einrichtungen und Naturführer:innen für die Wattenmeer-Region entwickelt. Jede:r kann im Kleinen anfangen, Veranstaltungen nachhaltiger zu gestalten – jeder Schritt zählt.

Nachhaltigkeit betrifft alle Bereiche unseres Lebens und Wirtschaftens und ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Ziel ist eine Gesellschaft, die ökologisch verträglich, sozial gerecht und wirtschaftlich leistungsfähig ist, damit wir lang-

fristig gut leben können und dies auch Menschen in anderen Regionen der Erde und zukünftigen Generationen ermöglichen. Bei der Organisation und Durchführung von Veranstaltungen wird immer ein ökologischer und gesellschaftlicher Fußabdruck erzeugt. Gleichzeitig bieten sie die Gelegenheit, Nachhaltigkeit in all ihren Dimensionen für eine breite Masse erlebbar zu machen. Die Checkliste setzt den Fokus auf die ökologische Nachhaltigkeit, da eine intakte Umwelt die Lebensgrundlage und somit das Fundament aller anderen Dimensionen unserer Gesellschaft darstellt.



### GERINGER AUFWAND, HOHER NUTZEN

Checkpunkte, die mit einem Apfel gekennzeichnet und mit einer farblich hinterlegten Fläche hervorgehoben sind, bewirken viel und kosten wenig. Wenn diese Punkte umgesetzt werden,

ist eine tolle Grundlage für eine nachhaltige Veranstaltungsorganisation und -durchführung geschaffen.

### EXKURSE

Der Pfeil verweist auf den Anhang. Dort sind zu jedem Handlungsfeld Exkurse aufgeführt, kurze Texte, in denen einzelne Themen erläutert werden. Verweise auf Internetseiten geben Möglichkeiten zur weiteren Information.

Nur Mut! Kleinvieh macht auch Mist. Lass' dich inspirieren und inspiriere deine Besucher:innen.







# INHALTSVERZEICHNIS

<b>EINLEITUNG</b> .....	2	<b>5 MOBILITÄT</b> .....	11
GERINGER AUFWAND, HOHER NUTZEN .....	2	ANREISE VON BESUCHER:INNEN, KÜNSTLER:INNEN UND TEAM .....	11
EXKURSE .....	2	WARENTRANSPORT .....	12
<b>1 NACHHALTIGES MANAGEMENT</b> .....	4	<b>6 ENERGIE</b> .....	13
ALLGEMEIN .....	4	ALLGEMEIN .....	13
UMWELTSTATISTIK & KLIMAFUSSABDRUCK .....	4	<b>7 ESSEN &amp; GETRÄNKE</b> .....	15
WIRTSCHAFTLICHKEIT .....	5	ALLGEMEIN .....	15
TEAM .....	5	<b>8 WERTSTOFFE</b> .....	17
<b>2 NACHHALTIGE KOMMUNIKATION</b> .....	6	ALLGEMEIN .....	17
ALLGEMEIN .....	6	<b>9 WASSER</b> .....	19
INTERN .....	6	ALLGEMEIN .....	19
EXTERN .....	6	TRINKWASSER .....	19
<b>3 VERANSTALTUNGSORT</b> .....	7	GRAUWASSER .....	19
ALLGEMEIN .....	7	SCHWARZWASSER .....	19
FESTE BAUTEN .....	7	<b>10 SOZIALES BEWUSSTSEIN &amp; BETEILIGUNG</b> .....	20
FREIFLÄCHE .....	8	ALLGEMEIN .....	20
<b>4 NACHHALTIGER EINKAUF</b> .....	9	<b>EXKURSE</b> .....	21
ALLGEMEIN .....	9	<b>IMPRESSUM</b> .....	24
GIVE-AWAYS UND REQUISITEN FÜR DIE VERANSTALTUNG .....	10		
STANDORTGESTALTUNG UND -DEKORATION .....	10		

Damit die Checkliste ein lebendiges Format bleibt, sind wir auf deine Rückmeldung angewiesen: Was ist besonders hilfreich für dich? Was kannst du nicht gebrauchen? Was fehlt dir? Sind deiner Meinung nach Kurzversionen der Liste für kleinere Veranstaltungen erforderlich? Rückmeldungen bitte an:  
[katrin.kirfel@nlpv-wattenmeer.niedersachsen.de](mailto:katrin.kirfel@nlpv-wattenmeer.niedersachsen.de)



# Nachhaltiges MANAGEMENT

Nachhaltige Konzepte und Instrumente in die Strukturen der Organisation zu integrieren, macht sie zukunftsfähig. Natürliche und personelle Ressourcen zu schützen und zu fördern, ist die Grundlage für Langfristigkeit. Elemente eines umfassenden Nachhaltig-

keitsmanagements sind Umweltmanagement und Qualitätsmanagement, Risikomanagement und die Wahrnehmung von Anliegen der Mitarbeiter:innen. Das Thema „Nachhaltiges Büro“ ist nicht Teil dieser Checkliste.

ERLEDIGT IN PLANUNG



## ALLGEMEIN

- 1.1 Es gibt ein schriftliches Selbstverständnis, ein Leitbild oder eine Strategie für mehr Nachhaltigkeit.
- 1.2 Die Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie wird regelmäßig ausgewertet.
- 1.3 Nachhaltigkeitsbelange werden in die gesamte Organisation und alle Projekte integriert.
- 1.4 Eine oder mehrere Personen im Team sind verantwortlich für Nachhaltigkeit (Nachhaltigkeitsbeauftragte:r).
- 1.5 Die Organisation ist nach einem Umwelt- oder Nachhaltigkeitsmanagementsystem zertifiziert.
- 1.6 Die Organisation arbeitet transparent im Hinblick auf Nachhaltigkeitsziele, -fortschritte und -projekte.

## UMWELTSTATISTIK & KLIMAFUSSABDRUCK

Die Erhebung eines Klima- oder Ressourcenfußabdrucks unterstützt dabei, passende Umweltstrategien zu erarbeiten und umzusetzen. Verbrauchsdaten und entstandene Emissionen zu erheben hilft, große Einsparungspotenziale zu erkennen und zielgerichtet zu handeln.

- 1.7 **Eine Umwelt- und Klimastrategie liegt vor.**  
Die Umwelt- und Klimastrategie beinhaltet Aspekte wie klare Ziele, Aktionspläne und Reduktionsziele.
- 1.8 **Die Klimastrategie wird regelmäßig ausgewertet. Der direkte und indirekte Klimafußabdruck wird ermittelt.**
  - Direkte Emissionen – auch SCOPE 1 Emissionen genannt – sind Emissionen, die durch unsere eigenen Aktivitäten entstehen. Dazu gehören z.B. Transportfahrten oder Stromaggregate.
  - Indirekte Emissionen – SCOPE 2 und SCOPE 3 – sind solche, die durch andere zu einem früheren Zeitpunkt entstanden sind, aber dennoch unserer Aktivität zuzuordnen sind:  
SCOPE 2: Emissionen, die bei der Erzeugung von Strom angefallen sind, den wir beziehen  
SCOPE 3: alle anderen Emissionen, z.B. bei der Erzeugung des Essens, Transportfahrten von Dienstleistenden, Flugreisen von Künstler:innen
- 1.9 **Die Umweltstrategie wird regelmäßig ausgewertet. Wo nötig, werden Anpassungen vorgenommen.**  
Das beinhaltet z.B. lokale Emissionen messen (z.B. Ausstoß giftiger Stickoxide).
- 1.10 **Der Verbrauch von Energie, Wasser und Materialströmen wird gemessen.**  
Das beinhaltet z.B. Wasser, Elektrizität, Wärme, Papier und Abfall.  
Verbrauchsdaten können auf Personenzahl und Veranstaltungstage gerechnet werden. Dadurch werden die Zahlen aussagekräftiger und ermöglichen Vergleiche zu Vor- und Folgejahren.



Nachhaltig, fair, regional: Nationalpark-Partner Joke Pouliart und sein Wattwanderzentrum Ostfriesland in Harlesiel.

## INFOBOX

Es gibt viele Möglichkeiten, den Treibhausgasausstoß zu reduzieren, ohne auf etwas zu verzichten. Schon kleine Schritte zählen: regionale Produkte und Dienstleistungen einkaufen, öfter mit dem Fahrrad fahren oder auf Ökostrom umsteigen. Wer z.B. auf eine Flugreise nicht verzichtet, kann die verursachten Emissionen ausgleichen. Grundsätzlich gilt: erst vermeiden

und reduzieren, dann kompensieren. Klima-relevante Emissionen können durch finanzielle Unterstützung von internationalen und nationalen Klimaprojekten ausgeglichen werden, z.B. Energieprojekte, landwirtschaftliche Projekte, Aufforstungen und (Moor-/Salzwiesen-) Renaturierungen und Walderhalt.

siehe Exkurse

### 1.11 Verbleibende, nicht vermeidbare klimarelevante Emissionen werden kompensiert.

Emissionen können durch finanzielle Unterstützung von Klimaprojekten ausgeglichen werden. Dafür gibt es viele Anbieter und neben Projekten weltweit auch die Möglichkeit, Projekte in der Region zu unterstützen. Die Projekte sollten möglichst durch den Gold Standard oder eine anerkannte Prüforganisation auf ihre Wirkung überprüft worden sein. Eine weitere Möglichkeit ist es, ein eigenes Kompensationsprojekt durchzuführen, z.B. durch das Pflanzen von Bäumen oder die Renaturierung von Salzwiesen. Dabei sollten Expert:innen einbezogen werden, die berechnen, wie viele Emissionen dadurch über welchen Zeitraum ausgeglichen werden können. Junge, schnell wachsende Bäume binden besonders viel Kohlendioxid. Eine vielfältige, alte Baumgemeinschaft produziert viel Humus und bindet dadurch CO<sub>2</sub>. Das Gleiche gilt für naturnahe regelmäßig überflutete Salzwiesen.



Vordeichöffnung zur Salzwiesenrenaturierung am Langwarder Groden.

## WIRTSCHAFTLICHKEIT

Wirtschaftlichkeit und ökologische wie soziale Nachhaltigkeit sind kein Widerspruch. Ganz im Gegenteil, denn nachhaltiges Wirtschaften stellt sogar einen Wettbewerbsvorteil dar. Insbesondere im Bereich Ressourceneffizienz, Energieeinsparung und Emissionsreduzierung lässt sich Geld sparen – das haben auch schon viele größere Unternehmen erkannt. Auch das Image eines Unternehmens und einer Veranstaltung profitiert von nachhaltiger Ausrichtung – denn Nachhaltigkeit ist mittlerweile kein Nischenthema mehr, sondern in der breiten Gesellschaft angekommen. Doch der Anspruch von dauerhaftem Wirtschaftswachstum, steigender Kosteneffizienz und mehr Nachhaltigkeit ist nicht immer unter einen Hut zu bringen – einige Konsumartikel, z. B. Lebensmittel, sind teurer, wenn ökologische und soziale Aspekte berücksichtigt und im Preis enthalten sind.

### 1.12 Kosten und Nutzen von Nachhaltigkeitsmaßnahmen sind transparent.

Oft haben sich höhere Anschaffungskosten für nachhaltige Produkte schon nach kurzer Zeit ausgeglichen. Betrachtet man die Gesamtkosten während der Nutzungsdauer lässt sich langfristig Geld sparen. Ein Beispiel ist die LED-Beleuchtung. Eine LED-Lampe kostet zwar etwa 14x so viel wie eine Glühlampe, hat im Gegenzug aber eine 50 – 100x längere Lebensdauer und verbraucht bei gleicher Lichtstärke nur ein Fünftel des Stroms. Bei einer Brenndauer von 5 Stunden am Tag hat sich die deutlich teurere Anschaffung nach 8 Monaten ausgezahlt.

### 1.13 Es gibt ein Budget für Nachhaltigkeit.

### 1.14 Fördermittel werden eingesetzt, um kostenintensive Nachhaltigkeitsmaßnahmen zu ermöglichen.

Es gibt zahlreiche Fördertöpfe:

- Bundesmittel
- Landesbehörden und Kommunen
- Stiftungen

### 1.15 Kluge finanzielle Anreize fördern nachhaltiges Handeln.

Das beinhaltet z.B.:

- Interne Bepreisung von CO<sub>2</sub>
- Zuschüsse für Personen, die mit öffentlichen Verkehrsmitteln/ dem Fahrrad anreisen.
- Keine Fahrtkostenübernahme für Anreisen mit fossil betriebenen Pkw.

## TEAM

### 1.16 Das Team wird bei der Festlegung von Nachhaltigkeitszielen und -planungen einbezogen.

### 1.17 Das Team hat Zugang zu Trainings und Weiterbildungen zu Nachhaltigkeitsthemen.



Die Salzwiese kommt zurück: Wandersteg durch die sich entwickelnde Salzwiese im geöffneten Sommerpolder des Langwarder Grodens.



# Nachhaltige **KOMMUNIKATION**

Die interne und externe Kommunikation über Nachhaltigkeit ist von größter Bedeutung. Die interne Kommunikation mit dem Team, mit Partner:innen und mit Lieferant:innen schafft Unterstützung und Verständnis, sodass Maßnahmen und Projekte von den verschiedenen beteiligten Parteien stärker unterstützt werden können. Die

externe Kommunikation von Zielen, Plänen, Maßnahmen und Fortschritten an die Öffentlichkeit und die Gesellschaft kann die notwendige Unterstützung und Akzeptanz fördern und der Organisation wichtige Rückmeldungen bringen. Es geht darum, zu informieren, zu inspirieren und zu aktivieren. Tue Gutes und rede darüber!

ERLEDIGT IN  
PLANUNG



## ALLGEMEIN

- 2.1 Die Nachhaltigkeitsziele, -maßnahmen und -erfolge werden deutlich intern und extern kommuniziert.
  - Interne Kommunikation: Partner:innen, Lieferant:innen usw.
  - Externe Kommunikation: öffentlich, an die Gesellschaft gerichtet, z.B. Anwohner:innen, Besucher:innen, Medien
- 2.2 Alle Partner:innen, Besucher:innen und Anwohner:innen erhalten die Möglichkeit, Feedback zu geben und Vorschläge einzubringen für Ziele, Maßnahmen und Erfolge.
- 2.3 Erfolge und Herausforderungen werden nach der Veranstaltung intern und extern kommuniziert.

## INTERN

- 2.4 Das Team wird regelmäßig über Fortschritte informiert.
- 2.5 Partner:innen und Dienstleistende werden deutlich über Ziele, Maßnahmen und Erfolge informiert.

## EXTERN

- 2.6 Die Nachhaltigkeitsziele, -maßnahmen und -erfolge werden an die Besucher:innen vor, während und nach der Veranstaltung kommuniziert.

Das beinhaltet:

  - Klare und einheitliche Erklärungen und Beschilderungen
  - Führungen „hinter die Kulissen“
  - Infotainment, z.B. eine Bühne, die mit Fahrradstrom betrieben wird
  - Anzeigen des Ressourcenverbrauchs und von Einsparungserfolgen
  - Workshops zu Nachhaltigkeitsthemen
  - Informationen zu den Handlungsfolgen für Klima und Umwelt, z.B. Zigarettenkippen
  - Infografiken, z.B. zum Wasserkreislauf
- 2.7 Den Besucher:innen werden klare Informationen zu klimafreundlichen An- und Abreisemöglichkeiten und Kompensationsmöglichkeiten bereitgestellt.
- 2.8 Den Besucher:innen werden klare Informationen zu eingesetztem Material und zum Abfallkonzept bereitgestellt.
- 2.9 [Insbesondere bei Veranstaltungen im Freien:] Es werden Informationen über das lokale Ökosystem bereitgestellt.

## INFOBOX

So wie es wichtig ist, das Team einzubeziehen, haben auch Besucher:innen, Partner:innen, Dienstleister:innen und Anwohner:innen eigene Ideen und Meinungen zu nachhaltigen Veranstaltungen. Z.B. kann es passieren, dass man als Veranstalter:in viel Energie in die Einrichtung einer Mehrweg-Spülstation steckt und darüber hinaus völlig vergisst, Schilder aufzuhängen, wie man die Spülstation findet und das Pfandsystem funktioniert. Mit Menschen sprechen kostet Zeit: Gestaltet euch das Einholen von Feedback mit den passenden Methoden stressfrei.

siehe Exkurse

Rundgang entlang der Nachhaltigkeitsprojekte beim „Into the Great Wide Open“



# VERANSTALTUNGSPORT

Die Wahl des Ortes hat häufig einen großen Einfluss auf den Ressourcen-Fußabdruck einer Veranstaltung. Herausforderungen sind die Erreichbarkeit der Beteiligten und das Vorhandensein von Einrichtungen am

Standort, z.B. Netzstrom, Toiletten oder Abwasseranschluss. Die Wahl eines entsprechenden Standorts kann die CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Lieferverkehr, Anreise und Energieverbrauch erheblich reduzieren.

ERLEDIGT

IN  
PLANUNG



## ALLGEMEIN

### 3.1 Nachhaltigkeitsaspekte werden bei der Auswahl des Veranstaltungsorts berücksichtigt.

Das beinhaltet z.B.:

- Gute Erreichbarkeit
- Vorhandene Leitungssysteme

### 3.2 Der Veranstaltungsort liegt räumlich möglichst nah an der erwarteten Zielgruppe.

Publikumsreisebewegungen machen in der Regel zwischen 40 % und 85 % des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks einer Veranstaltung aus. Durch eine entsprechende Standortwahl können die Emissionen auf nahezu 0% reduziert werden, wenn die Anreise zu Fuß, mit dem Fahrrad oder (elektrischen) öffentlichen Verkehrsmitteln erfolgt.

### 3.3 Der Veranstaltungsort liegt räumlich möglichst nah an den Dienstleistenden.

Zulieferbetriebe kommen häufig – insbesondere für längere Strecken – mit dieselbetriebenen Lkw. Wenn die Transportentfernung aufgrund des günstig gelegenen Standorts kurz wird, können diese CO<sub>2</sub>-Emissionen enorm reduziert werden. Darüber hinaus ist der Einsatz von HVO-UCO Kraftstoff (Biodiesel aus gebrauchtem Speiseöl – HVO: Hydrogenated Vegetable Oil, UCO: Implications of Imported Used Cooking Oil), Tallöl oder sogar Elektrofahrzeugen möglich.

### 3.4 Der Veranstaltungsort kann auf eine umweltschonende Weise mit Elektrizität versorgt werden.

## FESTE BAUTEN

### 3.5 Der Veranstaltungsort verfolgt Maßnahmen und Ziele für mehr Nachhaltigkeit.

Das beinhaltet z.B. ein eigenes Nachhaltigkeitskonzept:

- Reduktion von Emissionen
- Kreislauforientierter Umgang mit Rohstoffen
- Keine Verwendung von umweltgefährlichen Stoffen
- Hecken und Blütenstreifen mit einheimischen, regionalen Arten
- Zielgerichtete Mahd
- Hängende Nistkästen

### 3.6 Der Veranstaltungsort nutzt zertifizierten Ökostrom.

100% Ökostromanbieter bieten ausschließlich Ökostrom an und sind unabhängig von den Kohle- und Atomkonzernen.



Besuchern des „Into the Great Wide Open“ wird die Abbildung der Kreissysteme gezeigt.



Der ideale klimafreundliche Veranstaltungsstandort ist bequem mit klimaneutral betriebenen (öffentlichen) Verkehrsmitteln zu erreichen und zu 100% durch Ökostrom aus vorhandenen Leitungssystemen versorgt. Eine Vision, die von der heutigen Realität der infrastrukturellen Möglichkeiten in vielen Gegenden des Landes noch weit entfernt ist. Unterstützt diese Vision und versucht, eine klimafreundliche Anfahrt und Energieversorgung der Veranstaltung so gut es geht zu fördern.

siehe Exkurse

### 3.7 Der Veranstaltungsort ist zertifiziert nach einem Umweltmanagementsystem.

Umweltmanagementsysteme werden von Unternehmen eingesetzt, die sicherstellen möchten, dass sich das eigene Unternehmen stetig in seiner Umweltverträglichkeit verbessert. Wenn Unternehmen sich z.B. nach dem europäischen Umweltmanagementsystem EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) zertifizieren lassen, dann sind sie verpflichtet, bestimmte Umweltkennzahlen zu erheben und dafür zu sorgen, schädliche Umweltauswirkungen zu reduzieren.

## FREIFLÄCHE

### 3.8 Lokale Umweltschutzziele und -werte sind bekannt, werden berücksichtigt und unterstützt.

Das beinhaltet z.B.:

- Sensible Ökosysteme
- Gefährdete Tier- und Pflanzenarten
- Artenvielfalt
- Nationale/EU-Naturschutzgebiete
- Lokale Emissionen sowie Ablagerungen und Einleitungen in Boden und Grundwasser

### 3.9 Flurschäden werden bestmöglich verhindert.

Das beinhaltet z.B.:

- Intelligente Auswahl von Transport-/Arbeitsfahrzeugen
- Keine Grabungen und Löcher, wenn sie nicht unbedingt benötigt werden
- Verbot von Giftstoffen
- Parkplätze nur auf asphaltiertem Gelände
- Schwere Fahrzeuge nur auf asphaltierten Straßen
- Deutliche Markierung der Wege
- Klare Regeln für das eigene Team, Lieferanten und Caterer

### 3.10 Es gibt ein veranstaltungsspezifisches Schutzkonzept für angrenzende Naturräume.

Das beinhaltet z.B.:

- Schutz der Grasnarbe
- Schutz von Bäumen und wild lebenden Tieren
- Vermeidung von Schäden durch Feuer, Farbe, Urin, Markierungen, Ausstreungen (z.B. Konfetti)
- Vermeidung von unnötiger Lichtverschmutzung
- Ausrichtung der Lichtquellen auf den Boden
- Kein Feuerwerk
- Schallschutzmaßnahmen

### 3.11 Campingbereiche werden umweltfreundlich gestaltet.

Das beinhaltet z.B.:

- Einrichtung einer Grünen Campingzone
- (nur) Mietzelte mit Grundausrüstung
- Miete/Pfandsystem bei Campingausrüstung (Matratzen etc.)
- Wiederverwendung verlassener Campingausrüstung
- Bonus/Belohnung für sortenrein getrennten Abfall
- CO<sub>2</sub>-freier Gepäckservice (von zu Hause zum Camping)
- Insektenfreundliche Beleuchtung



Sonnenuntergang im Watt beim „WATT EN SCHLICK FEST“ in Dangast.

# Nachhaltiger EINKAUF

Die vielleicht umfassendste Wirkung kann durch einen nachhaltigen Einkauf erfolgen. Jede Entscheidung, wie Veranstalter:innen ihr Geld ausgeben, beeinflusst, welche Art von Unternehmung unterstützt wird. Wenn bei allem, was eingekauft wird, auf Qualitäts- und Nachhaltigkeitsstandards geachtet wird, kann ein weitreichender und umfassender Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit geleistet werden.

ERLEDIGT

IN  
PLANUNG



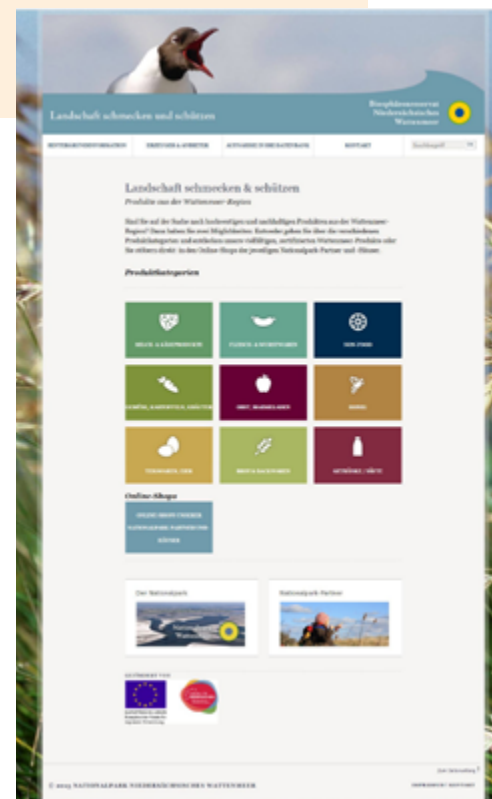
## ALLGEMEIN

- 4.1 Alle Anschaffungen werden nach der R-Regel getätigt:**  
Rethink. Überdenke Dein Konsumverhalten.  
Refuse. Leihe, teile oder ertausche ein Produkt, anstatt es zu kaufen.  
Reduce. Kaufe bewusst sparsame und fair produzierte Produkte.  
Reuse. Verwende und verbrauche Konsumgüter möglichst lange.  
Repair. Pflege und repariere Produkte, die Du benutzt.  
Recycle. Verwerfe alte Produkte, die Du nicht mehr benötigst oder recycle sie.
- 4.2 Nachhaltigkeit ist ein Hauptaspekt bei der Auswahl von Partner:innen.**  
Partner:innen werden meistens ausgewählt, weil sie Geld, Gegenstände, Öffentlichkeit usw. zur Veranstaltung beitragen können. Nachhaltigkeitsaspekte oder -anforderungen könnten sehr gut als Voraussetzung für eine mögliche Partnerschaft verwendet werden.
- 4.3 Nachhaltige Unternehmen werden bevorzugt, wenn Dienstleistungen und Jobs eingekauft werden.**  
Das gilt speziell beim Abschluss neuer Verträge und beinhaltet z.B.:
  - Kurze Zugangs- und Transportwege
  - Lokal/regional
  - Möglichkeit zur Rückgabe von Produkten und Verpackungen
  - Externe Umwelt-Zertifizierung
  - Nachhaltigkeitsziele und/oder -strategie
  - Klima- und umweltfreundlicher Fuhrpark
  - Offene und transparente Haltung
  - Nachhaltigkeitsinitiativen und Engagement des Unternehmens
- 4.4 Die Einhaltung von Nachhaltigkeitskriterien mit Partner:innen ist vertraglich geregelt oder es sind zumindest Richtlinien vereinbart.**  
Das beinhaltet z.B.:
  - Getränke sind in Mehrwegbehältern erhältlich.
  - Ein Abfall-/Ressourcenplan wird angewendet.
  - Materialien (Bodenbelag, Banner, Dekoration usw.) sind umweltfreundlich produziert, wiederverwendbar oder werden zumindest recycelt.
  - Die Lieferketten entsprechen nachhaltigen Standards.
  - Energie und Wasser werden effizient genutzt.
  - Lokale/regionale Dienstleister werden bevorzugt.
  - Antidiskriminierungsregeln werden eingehalten.
  - Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften werden eingehalten.
- 4.5 Es gibt Anreize für nachhaltige Dienstleistende.**  
Das beinhaltet z.B.:
  - Finanzielle Vorteile
  - Vorteil bei der Stand-/Zeltplatzwahl
  - Positive Öffentlichkeitsarbeit
  - Mehrjahresverträge
- 4.6 Bei der Miete sowie Anschaffung von Ausrüstung, Zelten, Fahrzeugen und Gegenständen wird Nachhaltigkeit berücksichtigt.**  
Das beinhaltet z.B.:
  - Energieverbrauch
  - Kreislauffähigkeit (R-Regel)

## INFOBOX

Wer nicht weiß, wo ein Produkt herkommt und wie es hergestellt wurde, sollte auf Siegel achten. Siegel helfen, zwischen besseren und schlechten Produkten zu unterscheiden. Allerdings gibt es zu viele Siegel auf dem Markt, die Produkte (und Dienstleistungen) als besonders nachhaltig, umweltfreundlich, sozial oder hochwertig ausweisen. Im Siegeldschungel den Durchblick zu behalten, fällt selbst den Nachhaltigkeitsspezies der ersten Stunde schwer. Die gute Nachricht: Es gibt Internetportale, auf denen Siegel für viele Produktgruppen vorgestellt und bewertet werden.  
[www.siegelklarheit.de](http://www.siegelklarheit.de)  
[www.label-online.de](http://www.label-online.de)  
[www.utopia.de/siegel](http://www.utopia.de/siegel)

siehe Exkurse



Nachhaltige Produkte aus der Wattenmeer-Region gibt es unter: [www.wattenmeerprodukte.de](http://www.wattenmeerprodukte.de)



## GIVE-AWAYS UND REQUISITEN FÜR DIE VERANSTALTUNG

### 4.7 Nachhaltigkeit ist Voraussetzung für Give-Aways und Werbematerial.

Auch hier gilt die R-Regel für Kreislaufwirtschaft. Und für Give-Aways und Werbung gilt in erster Linie das erste R: ist es wirklich notwendig oder kann komplett darauf verzichtet werden? Wenn Werbung eingesetzt wird, sollte Folgendes beachtet werden:

- Produkte, die lange verwendet werden können
- Keine Einwegprodukte
- Nicht (einzeln) in Plastik verpackt
- Aus umweltfreundlichem Material
- Mit einem Qualitätszeichen versehen (Umweltzeichen, Bio-Siegel, Fairtrade-Siegel)
- Lokal/regional produziert
- Verzicht auf spezifische Merkmale, wie eine Jahreszahl, zur Erhöhung der Wiederverwendbarkeit

### 4.8 Nachhaltigkeit ist Voraussetzung bei Merchandise und T-Shirts.

- Produktion aus öko-fairem und/oder recyceltem Material
- Produktion nach Vorbestellung oder direkt vor Ort

### 4.9 Nachhaltigkeit ist Voraussetzung für Druckerzeugnisse aller Art (Flyer, Tagungsmappen, Magazine, etc.).

Auch hier gilt die R-Regel für Kreislaufwirtschaft. Für Druckerzeugnisse gilt in erster Linie das erste R: ist ein Druck wirklich notwendig oder kann darauf verzichtet werden? Es gibt Alternativen:

- Kommunikation über digitale Programmhefte/App/E-Mail/Socials
- Digitaler Registrierungsprozess/Ticketing

Wenn gedruckt wird, sollte Folgendes beachtet werden:

- Druck mit minimalem Materialeinsatz (geringe Auflage, kleinformatig, doppelseitig)
- Nutzung von umweltfreundlichem Papier und umweltfreundlicher Tinte (z.B. Umweltzeichen Blauer Engel)
- Beauftragung regionaler Druckereien
- Zeitlose, mehrjährige Gestaltung für möglichst lange Nutzung

### 4.10 Nachhaltigkeit ist Voraussetzung für die Produktion und Nutzung von Bannern.

Auch hier gilt die R-Regel für Kreislaufwirtschaft. Für Banner gilt vorrangig das erste R: ist es wirklich notwendig oder kann darauf verzichtet werden? Wenn Banner eingesetzt werden, sollte Folgendes beachtet werden:

- Zeitlose, mehrjährige Gestaltung
- Kein PVC und andere Weichmacher, das Banner ist aus toxfreien, nachhaltigen Materialien.
- Wenn eine Wiederverwendung nicht möglich ist, werden Banner recycelt.
- Banner werden sparsam an zentralen Stellen eingesetzt.

## STANDORTGESTALTUNG UND -DEKORATION

### 4.11 Es gibt eine Zusammenarbeit mit Miet- und Tauschanbieter:innen, um Deko- und Ausstattungsmaterialien nicht kaufen zu müssen.

### 4.12 Bei der Buchung von (Theater-)produktionen wird auf einen möglichst nachhaltigen Umgang mit Requisiten und Bühnendekoration geachtet.

Informationen zum Nachhaltigkeitskonzept oder schriftliche Vereinbarungen sollten klar mit externen Dienstleistern abgestimmt werden.

### 4.13 Nachhaltigkeit ist Voraussetzung bei der Anschaffung aller Bau- und Dekomaterialien.

Auch hier gilt die R-Regel für Kreislaufwirtschaft. Bei der Anschaffung von Materialien sollte Folgendes beachtet werden:

- Langlebigkeit
- Keine Einwegprodukte (z.B. Schnittblumen, Einweg-Kabelbinder usw.)
- Nicht (einzeln) in Kunststoff verpackt
- Aus umweltfreundlichem Material
- Holz aus zertifiziert nachwachsender Forstwirtschaft
- Nachhaltigkeitsiegel (z.B. Umweltzeichen Blauer Engel)
- Lokal/regional produziert
- Verzicht auf Markenzeichen, um die Wiederverwendbarkeit zu erhöhen



Nationalpark-Partner, Biolandhof Agena-Dreyer beim Biosphären-Markt auf dem Gulhof Friedrichsgröden.



# MOBILITÄT

Mobilität ist der Bereich, in dem Veranstaltungen ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck am stärksten reduzieren können. Bei vielen Veranstaltungen macht die Mobilität etwa 40% bis 85% der gesamten Treibhausgasemissionen aus. Gleichzeitig betrachten viele Veranstaltende Mobilität als etwas, das sie nur schwer in den

Griff bekommen können. Der überwiegende Anteil der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Mobilität wird verursacht durch die An- und Abreise der Besucher:innen mit eigenen Autos.

ERLEDIGT IN  
PLANUNG

## 5.1 Die Veranstaltungsstätte ist klimafreundlich erreichbar.

Das beinhaltet z. B.:

- Kurze Entfernungen/zentrale Lage in Bezug auf die Besucher:innen
- Gute Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel
- Möglichkeit der Nutzung eines Sammel-Shuttleservices (z. B. zu einem Bahnhof)
- Gute Erreichbarkeit zu Fuß und mit dem Fahrrad (sichere Verkehrssituation, Fahrradparkplätze)
- Sammeltaxis
- Kurze Entfernung zu Übernachtungsmöglichkeiten
- Kurze Transportwege für Lieferanten

### INFOBOX

Bei der An- und Abreise von Besucher:innen gibt es großes Potenzial für die Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Hauptverursacher ist der Pkw. Wer gar nicht anreist und stattdessen digital teilnimmt, ist besonders klimafreundlich unterwegs, aber digitale Veranstaltungen können zwischenmenschliche Begegnung nicht ersetzen. Besonders Info-Veranstaltungen, Konferenzen und (Team-)Meetings – also alles, wo der Informationsaustausch im Vordergrund steht – funktionieren digital gut. Sie reduzieren Emissionen und schenken Zeit! Damit Menschen aufs Auto verzichten, müssen sie von sich aus motiviert sein – oder die Alternative ist attraktiver, günstiger und bequemer.

siehe Exkurse

## ANREISE VON BESUCHER:INNEN, KÜNSTLER:INNEN UND TEAM

### 5.2 Eine nachhaltige Anreise wird gefördert.

Die An- und Abreise von Besucher:innen verursacht einen Großteil aller Emissionen, hier kann besonders wirkungsvoll gearbeitet werden. Dazu gehört z. B. Folgendes:

- Hybride Durchführung der Veranstaltung (sowohl online als auch offline, damit ein Teil des Publikums zu Hause/vor Ort bleiben kann)
- Gewährung von Rabatten/Prämien für Besucher:innen, die nachhaltig anreisen (zu Fuß, mit dem Fahrrad, öffentlichen Verkehrsmitteln, Shuttles, Elektroautos)
- Berücksichtigung von Kosten für nachhaltige Anreisemöglichkeiten im Ticketpreis
- Bereitstellung kostenloser Parkplätze in der Nähe der Veranstaltung für nachhaltige Transportmittel
- Ausrichtung von Beginn und Ende der Veranstaltung an den Fahrplänen der öffentlichen Verkehrsmittel
- Einsatz von HVO- (Hydrogenated Vegetable Oil) und elektrischen Shuttlebussen bei besonders frequentierten Verbindungen
- Unterstützung bei der Bildung von Fahrgemeinschaften
- Frühzeitige Information der Besucher:innen über nachhaltige Anreisemöglichkeiten



Elektro-Mietwagen „Nordsee-Flitzer“ in Dornumersiel.



IC „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ bei seiner Zugtaufe.



### 5.3 Von nicht nachhaltigen Anreisemöglichkeiten wird abgeraten.

Das beinhaltet z. B.:

- Weniger Parkplätze
- Hohe Parkgebühren
- Längere Wege vom Parkplatz als von der Shuttlebushaltestelle



Fossilfreie Festivalbusse beim „Into the Great Wide Open“.

### 5.4 Es gibt Anforderungen an das Team und Künstler:innen für eine nachhaltige Anreise.

Das beinhaltet z. B.:

- Vereinbarung von Reisekriterien für Künstler:innen und eigene Mitarbeiter:innen (fossilfreier Transport, Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, niemals Strecken unter 750 km fliegen)
- Unterstützung des fossilfreien Transports (elektrischer Fuhrpark, Lastenräder, Shuttleservice usw.)
- Anreize (keine Übernahme von Fahrtkosten bei Anreise im fossilen Auto, Abo-Karten für öffentliche Verkehrsmittel, Mitgliedschaften bei Car-Sharing usw.)

## WARENTRANSPORT

### 5.5 Der gesamte Warentransport ist so nachhaltig wie möglich organisiert.

Das beinhaltet z. B.:

- Kurze Wege, lokale Lieferanten haben Vorrang
- Effiziente Verladung von Fracht (Lieferungen von Kombitransporten)
- Fossilfreier Warenverkehr (Lastenrad, Elektrisch, HVO-UCO-Tall-Biokraftstoff – s. 3.3) wird gefördert durch finanzielle Vorteile, längere Vertragsvereinbarungen, Unterstützung bei der Be- und Entladung, positive Öffentlichkeitsarbeit usw.

### 5.6 Es gibt Anforderungen an Dienstleistende für nachhaltigen Transport.

Das beinhaltet z. B.:

- Möglichst konkrete und gut kommunizierte Vereinbarungen und Kriterien (fossilfrei, elektrisch, Verwendung nachhaltiger Biokraftstoffe)
- CO<sub>2</sub>-Kompensation nach Gold Standard

Segelboote transportieren Güter emissionsfrei auf die Insel zum „Into the Great Wide Open“.



# ENERGIE

Der weltweite Energiebedarf steigt rasant an, aber leider wird ein Großteil der Energie immer noch aus fossilen Quellen erzeugt. Energie (in diesem Fall Strom) ist für die meisten Veranstaltungen unverzichtbar. Bei Veranstaltungen im Freien liegt der Anteil der Emissionen aus der Stromversorgung zwischen 5% und 15%. Die Emissionen stam-

men normalerweise von Dieselgeneratoren und/oder fossilem Strom, der an anderer Stelle erzeugt wird. In diesem Handlungsfeld geht es darum, wie diese Emissionen reduziert werden können. Dies kann erreicht werden, indem die Nachfrage reduziert, die Effizienz der Nutzung erhöht und die benötigte Energie nachhaltig erzeugt wird.

ERLEDIGT IN  
PLANUNG



## ALLGEMEIN

### 6.1 Energie wird sparsam verwendet.

Das beinhaltet z.B.:

- Ist das Elektrogerät wirklich notwendig oder gibt es eine Alternative ohne Stromverbrauch?
- Einsatz energieeffizienter Geräte wie Beleuchtung, Kühlung, Friteusen etc. (Energie label, LED-Lampen, digitale Verstärker usw.)
- Ausschaltung nicht verwendeter Geräte
- Verwendung von Bewegungsmeldern und Timern
- Keine Heizung draußen
- Keine offene Kühlung
- Klimasysteme mit Trockenkühlung
- Bepreisung des Kwh-Verbrauchs für Caterer und Produktion, Vermeidung von Pauschalen
- Anreize für einen geringeren Stromverbrauch

### 6.2 Es gibt einen Energieeffizienzplan, um Energie intelligent zu nutzen.

Da das genaue Stromverbrauchsprofil selten bekannt ist, werden zu viele und zu große Generatoren und Kabel installiert, um sicherzugehen, dass es keinen Engpass gibt. Dadurch wird eine unnötige Menge an Ausrüstung gemietet, transportiert und zu viel Diesel verwendet. Intelligente Energiepläne koordinieren den genauen Strombedarf mit der Stromerzeugung und -verteilung, sodass sie häufig zu großen Einsparungen führen können.



Bereits im vorelektrischen Zeitalter lieferte Windkraft erneuerbare Energie an der niedersächsischen Nordseeküste. Hier: Biosphärenreservats-Partner Westgaster Mühle in Norden.

## INFOBOX

Energieeffizienz heißt, dasselbe Ziel mit möglichst wenig Energie zu erreichen – und den verbleibenden Bedarf weitestgehend mit erneuerbaren Energien zu decken. Das schont das Klima und das Portemonnaie. Das Einsparpotenzial in Deutschland ist riesig, es wird auf etwa 50% geschätzt. Besonders viel erreichen können wir durch Gebäudesanierungen, etwa durch die Modernisierung von Heizanlagen und energieeffizientes Produktdesign. Alles, was er-

hitzt oder kühlt, braucht besonders viel Energie. Schreckt nicht vor Anschaffungen zurück, deren Einsparungen den Anschaffungspreis erst nach 5 Jahren refinanzieren – Energieeffizienz lohnt sich! Jede:r kann mitmachen: Einfache Anreize, Modernisierungen und Hinweise ans Team für einen sparsamen Umgang mit Energie können in der Summe viel bewirken.

siehe Exkurse





### 6.3 Der Energieverbrauch und die Energieproduktion werden gemessen.

Eine Analyse des realen Stromverbrauchs hilft dabei, den Energieplan zu optimieren. Viele schätzen den Bedarf pauschal zu hoch ein. Die Analyse beinhaltet folgende Messungen:

- Verbrauch der Generatoren
- Absoluter Verbrauch
- Spitzenverbrauch
- Durchschnittlicher Verbrauch
- Nutzung pro verbrauchender Einheit
- Nutzung pro Zeit

### 6.4 Die Stromversorgung ist aufgebaut nach dem Prinzip Mains-Bat-Gen.

Dieses Prinzip bedeutet, dass zunächst versucht wird, die gesamte erforderliche Energie aus einer Hauptleitung (Netzstrom (Mains)) zu beziehen. Wenn der Netzanschluss nicht ausreicht oder keiner vorhanden ist, können Batterien (Bat) eingesetzt werden. Erst wenn das noch immer nicht reicht, kommen Generatoren (Gen) zum Einsatz, um den Strombedarf zu decken.

### 6.5 Wenn Generatoren unverzichtbar sind, werden sie mit Biokraftstoff betrieben.

Es gibt viele verschiedene Biokraftstoffe, die unterschiedlich nachhaltig hergestellt werden. Empfehlenswert sind Kraftstoffe wie HVO-UCO (s. 3.3) oder HVO-Tall, die eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 85% erzielen. Sie werden aus Resten der Papierindustrie (Tall) und gebrauchtem Speiseöl (UCO) hergestellt – und stehen somit nicht in Konkurrenz zur Produktion von Lebensmitteln, Arten- und Ökosystemschutz.

### 6.6 Ökostrom wird über Netzstrom, Batterien oder aus eigener Produktion bezogen.

Wenn Strom aus Batterien oder Netzanschlüssen verwendet wird, hat dieser aufgrund eines höheren Wirkungsgrades einen viel geringeren CO<sub>2</sub>-Ausstoß als Dieselgeneratoren. Energie kann auch durch Solarpaneele, Sonnensegel oder kleine Windanlagen vor Ort erzeugt werden.

Batterien ersetzen Dieselgeneratoren beim „Into the Great Wide Open“.



# Essen & GETRÄNKE

Nachhaltige Ernährung wird für moderne Veranstaltungen immer wichtiger. Besucher:innen erwarten mehr als ein Schinken-sandwich und Pommes. Da das Lebensmittelsystem eine komplexe Kombination aus Anbau, Produktion, Verarbeitung, Verteilung, Konservierung und Zubereitung ist, ist die Umweltwirkung des gesamten Systems schwer zu veranschaulichen. Es ist von größter Bedeutung, die Klimaauswirkungen des

derzeitigen Lebensmittelsystems zu verringern – die gegenwärtigen globalen Emissionen durch Lebensmittel machen etwa 20% bis 30% der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen aus. Der Veranstaltungssektor kann einen Beitrag leisten, indem er die Produzent:innen, den Handel und die Besucher:innen in den Übergang zu einem nachhaltigen und regenerativen Lebensmittelsystem einbezieht.

ERLEDIGT IN PLANUNG



## ALLGEMEIN

### 7.1 Es gibt Leitungswasser.

Die Bereitstellung von Leitungswasser ersetzt Einwegwasserflaschen und verhindert damit große Mengen an Plastikmüll, Transportwegen und CO<sub>2</sub>-Emissionen. Es lässt sich auch verkaufen, z.B. gekühlt, karbonisiert, als Tee, verfeinert mit Sirup, Kräutern und Gewürzen, als Limonade oder Eistee.

### 7.2 Speisen und Getränke werden nachhaltig produziert.

Das beinhaltet z.B.:

- Regenerative Produktion, z.B. Demeter, Permakultur
- Biologisch
- Fairer Handel
- Lokal/regional
- Saisonal

### 7.3 Vegetarische, vegane, regionale und saisonale Speisen werden bevorzugt angeboten.

Die Umweltauswirkungen von Fleisch- und Milchprodukten sind im Vergleich zu pflanzlichen Lebensmitteln enorm, weshalb durch die Reduzierung oder das Nichtangebot von tierischen Produkten, insb. Fleisch, viele CO<sub>2</sub>-Emissionen und Wasser eingespart werden können. Man kann vegetarisches Essen an besonders stark frequentierten Plätzen der Veranstaltung anbieten und das nicht als Alternative, sondern als Standard.

### 7.4 Tierische Produkte und Fisch werden nur mit Qualitätssiegel angeboten.

Qualitätssiegel hierfür sind z.B.:

Fisch:	• MSC/ASC	Fleisch:	• EU-Bio, demeter
	• Naturland Fisch		• Bioland
	• Friend of Sea		• Neuland
	• EU-Bio bei Fisch aus Aquakulturen		• Deutscher Tierschutzbund (für einen sanften Übergang)

## INFOBOX

Unsere Ernährung macht ein Fünftel der Treibhausgase aus, die jeder von uns ausstößt. Das, was auf den Teller kommt, macht also einen entscheidenden Unterschied für die persönliche Klimabilanz und die der Veranstaltung. Klimafreundlicher essen heißt: Weniger tierische, dafür mehr pflanzliche Lebensmittel verwenden. Frische Produkte mit nur geringem Verarbeitungsgrad kaufen, Tiefkühlkost meiden. Obst und Gemüse saisonal einkaufen, Freilandware bevorzugen. Regionale Erzeugnisse auswählen, per Flugzeug oder Schiff importierte Nahrungsmittel vermeiden.

siehe Exkurse



Unsere Nationalpark- und Biosphärenreservats-Partner helfen gerne bei der Umsetzung und sind zu finden unter: [www.nationalpark-partner-wattenmeer-nds.de](http://www.nationalpark-partner-wattenmeer-nds.de)

Büffet im Biorestaurant Seekrug (Nationalpark-Partner) auf Langeoog mit frischen saisonalen Produkten regionaler Partner.





### 7.5 Lebensmittelabfälle werden verhindert.

- Das beinhaltet z.B.:
- Optimierte Rezepte und Arbeitsprozesse
  - Abfrage der Essgewohnheiten
  - Möglichkeit für Gäste und Mitarbeiter:innen, Reste mitzunehmen (s. United Against Waste e.V.)
  - Zusammenarbeit mit Initiativen wie TooGoodToGo, Tafel, foodsharing
  - Crew-Catering aus Speiseresten vom Verkauf bzw. Besucher:innen-Catering

### 7.6 Der Lebensmittelfußabdruck wird ermittelt.

Um den Fußabdruck der Gastronomie zu verringern, kann ein CO<sub>2</sub>-Fußabdruck Aufschluss über Einsparungspotenziale bringen. Analysiert wird die Menge an Lebensmittelabfällen und die eingesetzten Produkte. Für die Analyse der Lebensmittelabfälle können z.B. Einkaufslisten und Verkaufslisten verglichen werden. Es gibt verschiedene Portale im Internet, auf denen die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Lebensmitteln errechnet werden.

### 7.7 Es gibt Nachhaltigkeitskriterien für Caterer.

- Das beinhaltet z.B.:
- Regenerative Produktion, z.B. Demeter, Permakultur
  - Biologisch
  - Fairer Handel
  - Lokal/regional
  - Saisonal
  - Geringer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck

Es gibt im Internet verschiedene Plattformen, die individualisierte Empfehlungen für eine nachhaltige, klimafreundliche Produktauswahl erstellen.

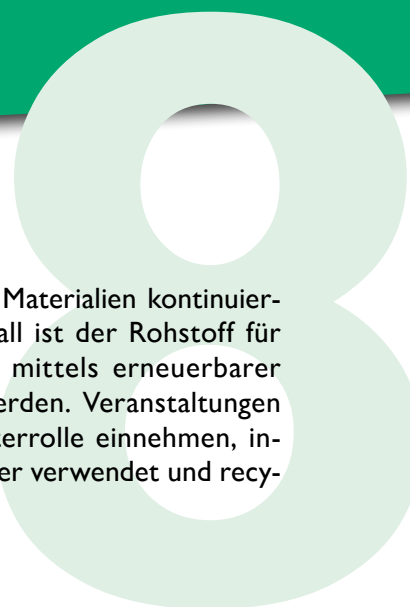
### 7.8 Es gibt Nachhaltigkeitskriterien für Getränkelieferant:innen und Brauereien.

- Das beinhaltet z.B.:
- Regenerative Produktion, z.B. Demeter, Permakultur
  - Biologisch
  - Fairer Handel
  - Lokal/regional
  - Geringer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck
  - Mehrweg

Die Verwendung von Limonadenkonzentrat mit örtlichem Trinkwasser reduziert den Transport von Getränken beim „Into the Great Wide Open“.



# WERTSTOFFE



Große Abfallmengen verschmutzen die Umwelt. Müllverbrennung pumpt CO<sub>2</sub> und andere schädliche Emissionen in die Atmosphäre. Unterdessen werden Rohstoffe aufgrund von Überkonsum aufgebraucht. Die Lösung dieser beiden Probleme heißt Kreislaufgesellschaft. Gemeint sind geschlossene

Kreisläufe, in denen Materialien kontinuierlich zirkulieren. Abfall ist der Rohstoff für neue Produkte, die mittels erneuerbarer Energien erzeugt werden. Veranstaltungen können eine Vorreiterrolle einnehmen, indem Materialien länger verwendet und recycelt werden.

ERLEDIGT IN PLANUNG



## ALLGEMEIN

### 8.1 Alle Anschaffungen werden nach dem Grundsatz (R-Regel) getätigt:

- Rethink. Überdenke Dein Konsumverhalten.
- Refuse. Leihe, teile oder ertausche ein Produkt, anstatt es zu kaufen.
- Reduce. Kaufe bewusst sparsame und fair produzierte Produkte.
- Reuse. Verwende und verbrauche Konsumgüter möglichst lange.
- Repair. Pflege und repariere Produkte, die Du benutzt.
- Recycle. Verwerfe alte Produkte, die Du nicht mehr benötigst oder recycle sie.

### 8.2 Es gibt einen Rohstoffplan bzw. eine Strategie für den sparsamen Umgang mit Ressourcen und Vermeidung von Abfall.

Das Ziel eines Rohstoffplans ist es, alle Rohstoffe in einem Materialkreislauf zu nutzen. Das heißt, es gibt letztendlich keinen Abfall mehr, sondern nur Wertstoffe (saubere und leicht recycelbare Restströme).

Das beinhaltet z.B.:

- Analyse von Art, Menge, Herkunft der Rohstoffe

- Sortenreine Trennung
- Quantifizierung der Restströme/Abfallmengen, Erfassung von Kennzahlen
- Handlungen, Rohstoffe selber mehrfach zu nutzen oder umzunutzen
- Schriftliche Informationen und/oder Schulungen für alle Teilnehmer:innen
- Umfangreiche Informationen für Besucher:innen
- Deutlich gekennzeichnete Sammelstellen im Lageplan, auch hinter den Kulissen und im Außenbereich
- Frühzeitige Vereinbarungen mit dem Entsorgungsunternehmen
- Reinigungsplan während und nach der Veranstaltung

### 8.3 Es wird eine Reststoffanalyse vorgenommen.

Es wird dokumentiert, wie viel von jedem Rohstoff (Glas, Papier usw.) gesammelt und an das Verarbeitungsunternehmen geliefert wird.

### 8.4 Einwegplastik kommt nicht zum Einsatz.

- Dazu gehören z.B. Becher, Geschirr, Strohhalme, Luftballons, Luftschlangen usw.
- Es gibt viele Alternativen, z.B. wiederverwendbare Gläser mit Pfandsystem, wiederverwendbares Geschirr, Strohhalme aus Naturmaterialien (oder besser: Verzicht auf Strohhalme), Deko aus Naturmaterialien.
- Wenn eine Wiederverwendung von Materialien nicht möglich ist, gibt es i.d.R. kompostierbare Alternativen für Geschirr, z.B. aus Holz. Dieses Geschirr muss sortenrein gesammelt werden und kann nicht von jedem Entsorgungsunternehmen kompostiert werden. Grundsätzlich ist Bioplastik keine nachhaltige Alternative. Am besten sind immer Mehrweglösungen aus recycelten Rohstoffen.



Plastikfreies Einweggeschirr beim Projekt „Nachhaltige Gastronomie“ in der BBS Wittmund.



Hinweisschilder „Abfall = Rohstoff“ an Abfallbehältern beim „Into the Great Wide Open“.



Nach wie vor ist Deutschland in Sachen Verpackungsabfall trauriger Spitzenreiter in Europa. 227 kg pro Jahr und Einwohner:in fielen 2019 hierzulande an. Abfallvermeidung und -entsorgung ist Top-Thema für nachhaltige Veranstaltungen. Der beste Abfall ist der, der gar nicht erst anfällt.

Im Supermarktregal und auch auf Veranstaltungen findet man häufig vermeintlich kompostierbares Plastik. Dieses Material löst viele Irrtümer aus, es ist keine umweltfreundliche Alternative zu herkömmlichem Plastik. Es ist nicht in den gängigen Anlagen kompostierbar – und erst recht nicht am Straßenrand. Setzt immer auf Mehrweg, wenn es möglich ist. Wenn ihr Einwegverpackungen verwendet, achtet unbedingt auf die richtige Entsorgung und besprecht im Zweifel mit dem Entsorgungsunternehmen, wie Materialien entsorgt werden sollen.

siehe Exkurse

### 8.5 Die kreislauforientierte Handhabung von Materialien wird mit Dienstleistenden vereinbart.

Das beinhaltet z.B.:

- Miete statt Kauf
- Lieferung in loser Schüttung und Mehrwegbehältern
- Verpackungsabfälle werden nach der Lieferung an die Zustellenden zurückgegeben
- Sortenreine Trennung aller Restströme
- Professionelles Recycling von Materialien

### 8.6 Eigene Lagerräume werden nach Nachhaltigkeitskriterien organisiert.

Das beinhaltet z.B.:

- Es gibt einen Bestandskatalog.
- Die Qualität der Materialien wird regelmäßig überprüft.
- Im Hinblick auf das Materialrecycling wird mit Entsorgungsunternehmen zusammengearbeitet.
- Materialien können zur Verwendung/Vermietung an Dritte zur Verfügung gestellt werden.

### 8.7 Zigarettenkippen werden fachgerecht entsorgt.

Zigarettenkippen sind hochgiftig für die Umwelt, insbesondere für Gewässer. Es dauert Jahre, bis die Filter sich aufgelöst haben und auch danach sind sie als Mikroplastik im Umlauf. Bei Müllsammelaktionen an der Nordsee landen Zigarettenkippen regelmäßig in den Top 10 der am häufigsten gefundenen Müllteile. Die über 7000 Schadstoffe einer Filterzigarette sind zum Teil leicht in Wasser löslich und vergiften z.B. Wasserflöhe. Um zu verhindern, dass Zigarettenkippen in die Umwelt gelangen, kann man Folgendes tun:

- Vollständiges Rauchverbot oder Raucherzonen ausweisen
- Aschenbecher aufstellen
- Taschenaschenbecher ausgeben/verkaufen
- Aufklärung/Information
- Reinigungsteams für Zigarettenkippen



### 8.8 Auch außerhalb des Veranstaltungsgeländes wird für Sauberkeit gesorgt.

- Das beinhaltet z.B.:
- Aufstellen von Sammelbehältern entlang der Anfahrtswege
  - Infotafeln, die sensibilisieren
  - Sammelteams



Wiederverwendbares Geschirr reduziert die Abfallmenge beim Biosphären-Markt auf dem Gulfhof Friedrichsgröden in Carolinensiel (Biosphärenreservats-Partner).

 Speisen 

 Geschirr-Rückgabe 

# WASSER

Wasser ist ein Grundstoff des Lebens. Nur ein geringer Teil des Wassers auf der Erde ist Süßwasser, es ist ungleich verteilt und teilweise gebunden in Eis und Permafrost. Der Wasserkreislauf ist sensibel, die Ressource sollte achtsam verwendet und Ver-

unreinigungen, insb. von Oberflächen- und Grundwasser, verhindert werden. In diesem Handlungsfeld geht es um den sparsamen Umgang von Frischwasser, Verhinderung von Wasserverschmutzung und richtige Entsorgung von Abwasser.

ERLEDIGT

IN  
PLANUNG



## ALLGEMEIN

### 9.1 Trinkwasser wird sparsam verwendet.

Das beinhaltet z. B.:

- Wenn möglich: Trinkwasser wird nicht zum Spülen von Toiletten verwendet.
- Es werden wassersparende Techniken eingesetzt: regulierte Wasserhähne, Duschköpfe, Toilettenspülung, wasserlose oder regulierte Urinale.

### 9.2 Abwasser wird korrekt entsorgt.

Das beinhaltet z. B.:

- Kein Abwasser in natürliche Lebensräume
- Anschluss an die Kanalisation oder mobile Zwischenlagerung, auch von mobilen Spülanlagen
- Aufbereitung durch Wasserreinigung

### 9.3 Reinigungsmittel sind umweltfreundlich.

Das beinhaltet z. B.:

- Reinigungsprodukte, die biologisch abbaubar sind
- Keine Reinigungs- oder Abflussreiniger mit giftigen Substanzen
- Niedrige Dosierungen
- Verwendung von Konzentraten

## TRINKWASSER

### 9.4 Es wird ausschließlich Leitungswasser angeboten.

Das beinhaltet z. B.:

- Leitungswasser schmeckt gut, ist gesund und billig.
- Zusätze wie Kohlensäure, Sirup, Aroma, (Eis-)Tee etc. machen es verkaufsfähig.
- Leitungswasser kann Einwegflaschen für Wasser und Softdrinks überflüssig machen.

## GRAUWASSER

### 9.5 Grauwasser, das relativ sauber ist, wird weiterverwendet.

Das beinhaltet z. B.:

- Klarspülwasser aus Bars kann zum Spülen der Toiletten verwendet werden.
- Nach einfacher Filterung können Spülwasser, Duschwasser und Handwaschwasser auch zur Toilettenspülung verwendet werden.

## SCHWARZWASSER

### 9.6 Sanitäre Einrichtungen auf der Veranstaltung sind ressourcenschonend.

Das beinhaltet:

- Trockenkomposttoiletten (getrennte Abfall- und Urinsammlung für maximale Nährstoffrückgewinnung und keinen Wasserverbrauch)
- Nasse Komposttoiletten
- Vakuumtoiletten
- Dixi mit umweltfreundlichen Sanitärzusätzen
- (Regen-/Boden-/Spülwasser) Wasserspültoiletten mit wassersparender Technologie; regulierte Urinale, Wassersparhähne, Druckhähne, Spülstopfknopf usw.



Kostenloses Trinkwasser wird an Zapfstellen bereitgestellt, um den Gebrauch von Plastikflaschen beim „Into the Great Wide Open“ zu reduzieren.

Ökoje Komposttoiletten beim Biosphären-Markt auf dem Gullhof Friedrichsgröden in Carolinensiel (Biosphärenreservats-Partner).



## INFOBOX

Richtig umweltfreundlich ist kein Reinigungsmittel, denn – ungefiltert – belasten sie das Abwasser mit Chemikalien.

Tipps für umweltfreundliches Reinigen:

- Nicht lange warten – frischer Schmutz lässt sich leichter entfernen.
- Auf Hygiene durchgängig achten und auf Desinfektionsmittel möglichst verzichten.
- Reinigungsmittel sparsam dosieren.
- Weniger ist mehr: es braucht nicht für jede Fläche ein spezielles Putzmittel, nutzt Konzentrate mit dem Umweltzeichen „Euroblume“.
- Reinigungsmittel immer fachgerecht lagern, also außerhalb der Reichweite von Kindern (und Gewässern).



# Soziales Bewusstsein & BETEILIGUNG

Nachhaltigkeit ist sozial! Soziale Nachhaltigkeit bedeutet im Grunde, andere Menschen gerecht zu behandeln und ihnen nichts von dem vorzuenthalten, was sie benötigen. Soziale Nachhaltigkeit hat viel mit Fairness, Gemeinwohl und gerechter Verteilung der Ressourcen zu tun und macht dabei nicht vor Ländergrenzen halt. Kultur hat das Potenzi-

al, die in unserer Gesellschaft so dringend notwendigen Veränderungsprozesse anzustoßen. In dem folgenden Teil der Checkliste werden aufgrund des Umfangs der Thematiken nur einige grundlegende Aspekte von sozialer Nachhaltigkeit genannt, die für Veranstaltungen wichtig sind und bisher noch nicht genannt wurden.

ERLEDIGT  
IN  
PLANUNG



## ALLGEMEIN

### 10.1 Diskriminierung jeglicher Art wird verhindert.

Das beinhaltet z.B.:

- Leitbilder und Richtlinien
- Alle erhalten den Zugang zu gleichen Leistungen und Angeboten.
- Diskriminierungsfreie Gestaltung des Veranstaltungsorts (Beschilderungen am Veranstaltungsort in gendergerechter Sprache, Unisex-Toiletten, integrierte (nicht isolierte) Plätze für Menschen mit Behinderung, Vermeidung von flackerndem Licht usw.)

### 10.2 Bei allen Aktivitäten wird gesellschaftliche Vielfalt berücksichtigt und gefördert.

Das beinhaltet z.B.:

- Zusammenstellung des Teams
- Auswahl von Aussteller:innen, Referent:innen und Künstler:innen
- Barrierefreie und diskriminierungsfreie Öffentlichkeitsarbeit

### 10.3 Vielfalt wird als Mehrwert betont und unterschiedliche Erfahrungen und Fähigkeiten praktisch eingesetzt.

Info- und Beratungsangebote für das Team stärken einen souveränen Umgang mit Vielfalt.

### 10.4 Verschiedene (Ziel-)Gruppen werden angesprochen und erhalten die Möglichkeit zur Teilnahme.

Das beinhaltet z.B.:

- Mehrsprachige Angebote
- Angebote für junge Eltern und Kinder und Senior:innen

### 10.5 Der Veranstaltungsort ist/wird barrierefrei gestaltet.

Wichtig für Inklusion sind die räumlichen Rahmenbedingungen. Sie sollen ermöglichen, dass kein Mensch, mit oder ohne körperliche Einschränkungen, ausgegrenzt wird. Barrierefreiheit bezeichnet vor allem bauliche und technische Aspekte. Bei der Wahl eines bereits als barrierefrei zertifizierten Veranstaltungsorts, müssen viele der folgenden Punkte nicht mehr separat bedacht werden:

- Wege zum Veranstaltungsort (z.B. Rampen, Behindertenparkplätze)
- Ausgestaltung des Veranstaltungsorts (z.B. Hocker, Rampen, verstellbare Rednerpulte, Blindenführhunde zulassen)
- Kommunikations- und Orientierungssysteme u.a. für Gehörlose und Sehbehinderte
- Abfrage Unterstützungsbedarf und Begleitumstände
- Ankündigung von Hindernissen und Unterstützungsmaßnahmen vor Ort

### 10.6 Das Team arbeitet gemäß der geltenden Arbeits- und Arbeitsschutzgesetze.

Das beinhaltet z.B.:

- Lärmschutz, Schutzkleidung
- Arbeitsverträge und entsprechende Leistungen, z.B. Mutterschutz und Kündigungsschutz
- Einhaltung von Arbeits- und Pausenzeiten

## INFOBOX

Vielfalt ist grundsätzlich erstmal das Gegenteil von Einfachheit. Konkret bedeutet Vielfalt stärken: fördert Multinationalität und Mehrgenerationen. Stärkt Geschlechtergerechtigkeit, integriert Menschen mit Behinderung und Menschen unterschiedlicher sexueller Orientierungen. Wie das geht? Versucht, Vielfalt überall mitzudenken. Achtet z.B. auf ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis auf Bühne und Podium. Achtet bei der Auswahl des Caterings darauf, ob es ein angemessenes Angebot an Speisen gibt, die „halal“ sind. Holt Teenager und Senior:innen ins Team der Helfer:innen.

siehe Exkurse



Geflüchtete nehmen an der Freiwilligengruppe während des Projekts „New Faces“ beim „Into the Great Wide Open“ teil.



## EXKURSE

Hier gibt es weiterführende Informationen, Beispiele und Links zu den verknüpften Themen der verschiedenen Handlungsfelder. Sie können den Zugang zur Thematik und die Anwendung der Checkliste erleichtern.

### zu 1.1: Es gibt ein schriftliches Selbstverständnis, ein Leitbild oder eine Strategie für mehr Nachhaltigkeit

Keine Sorge – es braucht kein Diplom und keine Unternehmensberatung an der Seite, um eine Nachhaltigkeitsstrategie zu entwickeln. Nachhaltigkeit umfasst sehr viele Themen. Was die Welt besser macht, ist aber nicht viel Theorie und Konzeptarbeit, sondern Aktion. Wir müssen vom Wissen ins Handeln kommen und dafür braucht es Fokus, um sich nicht in der Vielzahl von Herausforderungen für eine bessere Welt zu verlieren. Jeder kleine Schritt zählt.

Eine Strategie hilft dabei...

- die wesentlichen Themen und Ziele für die eigene Veranstaltung zu definieren.
- Maßnahmen zu entwickeln, wie diese Ziele erreicht werden können.
- das Getane und das Geplante zu kommunizieren.

Aber wie?

Für den Einstieg trifft man sich am besten im Team und überlegt gemeinsam: was ist für uns relevant, was können wir beeinflussen?

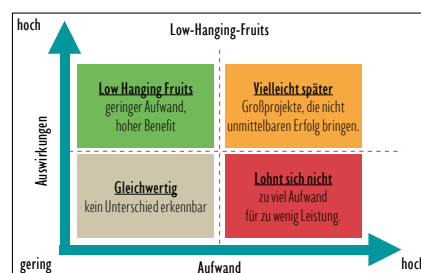
Fragen, die ihr euch dabei stellen könnt:

- Welchen positiven Beitrag können wir / kann die Veranstaltung für eine nachhaltige Entwicklung leisten?
- Was sind dabei die größten Hebel bzw. wo können wir / die Veranstaltung am stärksten Einfluss nehmen?
- Welche Nachhaltigkeitsthemen spielen für unsere Organisation / unser Team bereits eine Rolle?
- Welche Nachhaltigkeitsthemen werden aktuell in der Region / in der Branche gesellschaftlich diskutiert?
- Welche positiven und negativen Auswirkungen der Veranstaltung und welche sozialen, ökologischen sowie wirtschaftlichen Risiken sind bereits bekannt?

- Zu welchen Themen besteht bereits Austausch mit Sponsor:innen, Partner:innen, Dienstleister:innen etc.?
- Welche Themen sind relevant, werden aktuell aber noch nicht bearbeitet?

Für eine Themenübersicht könnt ihr euch an den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen orientieren, oder auch an dieser Checkliste. Nehmt euch für den Anfang nicht zu viel vor – zwei bis drei erreichte Ziele bringen mehr Spaß, als 10 nicht erreichte.

Für den besseren Überblick und die Priorisierung könnt ihr eure Themen gemeinsam in einer Matrix gegenüberstellen.



[www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de](http://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de)  
[www.unric.org/de/17ziele/](http://www.unric.org/de/17ziele/)

### zu 1.7: Eine Umwelt-/Klimastrategie liegt vor

Eine Umweltstrategie zielt darauf, den Verbrauch von Ressourcen zu reduzieren. Hierzu zählen z. B. Wasser und Energie. Am besten funktioniert das mit Zielwerten. Z. B. kann es ein Ziel der Umweltstrategie sein, dass der relative Stromverbrauch der Veranstaltung in 5 Jahren um 50% gesenkt wird. Relativ meint, dass der absolute Stromverbrauch in Relation zu Veranstaltungsdauer und Anzahl der Besucher:innen gemessen wird. Den absoluten Stromverbrauch findet ihr auf der Abrechnung des Stromanbieters. Ihr könnt auch die Stromzähler vor und nach einer Veranstaltung ablesen.

### Beispiel für eine 1-tägige Veranstaltung im Sommer mit 1000 Besucher:innen, angeschlossen ans Stromnetz

Ist-Zustand Verbrauch 2020: 1000 kWh;  
Ziel-Zustand Verbrauch 2025: 500 kWh

Maßnahmen zur Zielerreichung:

- Austausch aller Beleuchtungen auf LED
- Modernisierung der elektrischen Geräte
- Schulung des Teams für energieeffizientes Verhalten
- Optimierte Anordnung von Kühlschränken
- Optimierte Nutzung des Tageslichts
- Usw.

Das war noch verhältnismäßig einfach. Etwas komplizierter wird es, wenn es um die Einsparung klimarelevanter Emissionen (CO<sub>2</sub>-Äquivalente) geht, denn dafür braucht es wesentlich mehr Daten. Der Klimafußabdruck setzt sich u. a. zusammen aus Wärme, Strom, Mobilität, Konsumgütern und Ernährung. Mithilfe eines CO<sub>2</sub>-Rechners könnt ihr die durch eine Veranstaltung entstandenen Treibhausgasemissionen grob schätzen. Diese Rechner arbeiten mit Datenbanken.

- CO<sub>2</sub>-Rechner von KlimAktiv [www.klimaktiv.de/de/304/co2-rechner.html](http://www.klimaktiv.de/de/304/co2-rechner.html)
- CO<sub>2</sub>-Rechner von myClimate [www.co2.myclimate.org/de/offset\\_further\\_emissions](http://www.co2.myclimate.org/de/offset_further_emissions)
- CO<sub>2</sub>-Rechner der Energieagentur NRW [www.energieagentur.nrw/klimaschutz/eventrechner](http://www.energieagentur.nrw/klimaschutz/eventrechner)
- CO<sub>2</sub>-Rechner für den individuellen Fußabdruck vom Umweltbundesamt [www.uba.co2-rechner.de/de\\_DE/start](http://www.uba.co2-rechner.de/de_DE/start)

Wenn ihr die Treibhausgas-Emissionen genauer berechnen möchtet, oder eine zertifizierte Klimaneutralität anstrebt, solltet ihr professionelle Beratung in Anspruch nehmen. In der Beratung werden mit euch wesentliche Emissionen ermittelt, und es wird darauf geachtet, dass ihr frühzeitig die richtigen Daten erhebt.

### zu 1.9: Messung von Emissionen

In Deutschland werden besonders für Luft, Lärm und Wasser routinemäßige Messungen durch Behörden und öffentliche Stellen durchgeführt, um zu überprüfen, ob Schadstoffgrenzen eingehalten werden und Maßnahmen zur Schadstoffreduktion erfolgreich sind.

Bei Veranstaltungen kann es lokal zu einer Überschreitung der Grenzwerte kommen – z. B. wenn Autos „Schlange stehen“, um auf einen Parkplatz zu kommen, oder die DJane der Hauptbühne meint, der Song entfaltet nur in Maximallautstärke seinen vollen Klang. Für solche Momente gibt es Messgeräte für den Eigenbedarf (Stickoxid-Messer & Dezibelmesser). Wer es ganz genau wissen möchte, kann über das Umweltbundesamt mehr über Emissionen, Messgeräte und Messmethoden erfahren.

[www.umweltbundesamt.de/themen/luft/messen/beobachteneuberwachen/anerkannte-messgeraete-messverfahren#referenzmessverfahren](http://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/messen/beobachteneuberwachen/anerkannte-messgeraete-messverfahren#referenzmessverfahren)

### zu 1.11: Verbleibende, nicht vermeidbare klimarelevante Emissionen werden kompensiert

Es gibt viele Möglichkeiten, den Treibhausgasausstoß zu reduzieren, ohne dabei auf etwas zu verzichten. Schon kleine Schritte zählen: regionale Produkte und Dienstleistungen einkaufen, öfter mal mit dem Fahrrad fahren oder auf Ökostrom umsteigen. Wer zum Beispiel auf eine Flugreise nicht verzichtet, kann die verursachten Emissionen ausgleichen. Grundsätzlich gilt: erst vermeiden und reduzieren, dann kompensieren.

Weitere Links:

#### Wie sieht ein klimafreundlicher Lebensstil aus?

- Klimaneutral leben – Verbraucher starten durch beim Klimaschutz  
[www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimaneutral-leben](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimaneutral-leben)
- Zusammendenken, was zusammengehört: Kommunaler Klimaschutz und nachhaltiger Konsum  
[www.umweltbundesamt.de/publikationen/zusammendenken-was-zusammengehoeert-kommunaler](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/zusammendenken-was-zusammengehoeert-kommunaler)

Klimarelevante Emissionen können durch finanzielle Unterstützung von internationalen und nationalen Klimaprojekten ausgeglichen werden, z. B. Energieprojekte, landwirtschaftliche Projekte, Aufforstungen und (Moor-/Salzwiesen-) Renaturierungen und Walderhalt. Die internationale Währung für Kompensation sind Emissionszertifikate.

Die Berechnung von Emissionen läuft nicht immer gleich ab, eine Kompensation ist unterschiedlich teuer – bitte achtet bei der Auswahl eines Partners auf Qualitätsstandards, z. B.

- Gold Standard
- ISO
- Verified Carbon Standard
- Moor Futures (Regional)

Weitere Hintergrundinfos über **Freiwillige Kompensation durch Klimaschutzprojekte:**

[www.umweltbundesamt.de/publikationen/freiwillige-co2-kompensation-durch](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/freiwillige-co2-kompensation-durch)

Ferner gibt es verschiedene lokale Aktionen und Initiativen, um Treibhausgase zu binden und das Klima zu schützen. Z. B. kooperiert der Hambur-

ger Flughafen für Aufforstungen mit der Hamburger Ida-Ehre-Schule und dem Citizen Forests e.V.  
[www.hamburg-airport.de/de/unternehmen/verantwortung/lokal-kompensieren-9632](http://www.hamburg-airport.de/de/unternehmen/verantwortung/lokal-kompensieren-9632)

Das Land Schleswig-Holstein unterstützt die Baumpflanz-Aktion #Einheitsbuddeln.  
[www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/II/Presse/PI/2019/CdS/190710\\_cds\\_einheitsbuddeln.html](http://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/II/Presse/PI/2019/CdS/190710_cds_einheitsbuddeln.html)

Kornkraft Naturschutz unterstützt die Wiedervernässung und Renaturierung des Dorumer Moores im Landkreis Cuxhaven an der niedersächsischen Wattenmeerküste.  
[www.aktion-moorschutz.de/2648/das-klimamoor.html](http://www.aktion-moorschutz.de/2648/das-klimamoor.html)

Solche Initiativen sind sehr zu begrüßen, eignen sich aber i. d. R. nicht für das Label Zertifizierte Klimaneutralität, weil keine geprüften Berechnungen über CO<sub>2</sub> – Einsparungen durchgeführt werden.

### zu 1.16: Das Team wird bei der Festlegung von Nachhaltigkeitszielen und -planungen einbezogen

Gesellschaftliche Transformation in Richtung Nachhaltigkeit gelingt nicht allein durch technologische Innovation und ökonomische Dynamik, sondern ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Diese Aufgabe betrifft uns alle – Lebensstile, Konsummuster und Infrastruktur aus der Vergangenheit sind in der Zukunft nicht mehr tragbar. Jeder Mensch hat eigene Ideen und Möglichkeiten und kann einen Beitrag leisten und das funktioniert am besten, wenn das Ziel zum eigenen wird. Partizipation (= Einbeziehung) bedeutet, dass sich Menschen an Entscheidungen beteiligen können, die ihr Leben beeinflussen, dass sie ermutigt werden, ihre Interessen zu formulieren und auszuhandeln, und dass Menschen ihre Erfahrungen und Werte einbringen können.

Wie geht das konkret? Hier ein paar Beispiele:

- Gebt euch gegenseitig Feedback.
- Trefft euch und entwickelt Ideen gemeinsam, oder fragt das Team, was sie von Ideen halten.
- Richtet eine Ideenbox ein: Das kann eine kleine Box sein, in der jeder spontane Ideen/Kommentare zur Verbesserung der Organisation oder eine Nachhaltigkeitsidee für die Veranstaltung einwerfen kann. Die Ideen können gemeinsam diskutiert werden.

Nicht jeder hat Lust und Zeit, sich bei jedem Thema einzubringen. Aber zumindest sollte man Möglichkeiten für Teilhabe schaffen.

### zu 2.2: Alle Partner:innen, Besucher:innen und Anwohner:innen erhalten die Möglichkeit, Feedback zu geben und Vorschläge für Ziele, Maßnahmen und Erfolge einzubringen

So wie es wichtig ist, das Team einzubeziehen, haben auch Besucher:innen, Partner:innen, Dienstleister:innen und Anwohner:innen eigene Ideen und Meinungen zu nachhaltigen Veranstaltungen. Z. B. kann es passieren, dass man als Veranstalter:in viel Energie in die Einrichtung einer Mehrweg-Spülstation steckt und darüber hinaus völlig vergisst, Schilder aufzuhängen, wie man die Spülstation findet und das Pfandsystem funktioniert. Mit Menschen sprechen kostet Zeit: Gestaltet euch das Einholen von Feedback mit den passenden Methoden stressfrei. Hier ein paar Ideen:

- Eine Feedbackbox am Ein-/Ausgang aufhängen.
- Bei Anmeldungen per Mail: nachträglich eine kurze Umfrage schicken. Es gibt dafür verschiedene kostenfreie Möglichkeiten.  
[www.surveymonkey.de](http://www.surveymonkey.de)  
[www.typeform.com](http://www.typeform.com)  
[www.easy-feedback.de](http://www.easy-feedback.de)
- Die Zielscheiben-Methode visualisiert Feedback öffentlich. Die Methode eignet sich für Skalierungen und kann vielfältig eingesetzt werden. Wie beim Dart ist die Mitte der Zielscheibe der positivste Bereich.  
[www.bpb.de/lernen/grafstat/partizipation-vor-ort/155252/zielscheibe-zur-evaluation](http://www.bpb.de/lernen/grafstat/partizipation-vor-ort/155252/zielscheibe-zur-evaluation)
- Die Fünf-Finger-Methode lässt Möglichkeiten für offene Antworten. Natürlich können die Fragen auch „ohne Hand“ gestellt werden.  
[www.lmz-bw.de/medien-und-bildung/medienwissen/medienbildung/definitionen-von-medienkompetenz-und-methoden/methoden/feedback-hand](http://www.lmz-bw.de/medien-und-bildung/medienwissen/medienbildung/definitionen-von-medienkompetenz-und-methoden/methoden/feedback-hand)
  - Daumen: Was war super?
  - Zeigefinger: Was habe ich gelernt?
  - Mittelfinger: Was kann verbessert werden?
  - Ringfinger: Was nehme ich mit (positiv und negativ)?
  - kleiner Finger: Was kam zu kurz?
  - Handfläche: Was ich sonst noch sagen möchte/Was ich mir wünsche/Weitere Vorschläge?

### zu 2.6: Die Nachhaltigkeitsziele, -maßnahmen und -erfolge werden an die Besucher:innen vor, während und nach der Veranstaltung kommuniziert

„Gutes tun und darüber reden“ ist ein Kredo der Nachhaltigkeitsbewegung. Tut alles dafür, sich nicht nur in der Blase der Gleichgesinnten und Selbstgerechten zu bewegen, sondern sucht das Gespräch auch mit Menschen, die anderer Meinung sind. Mit purer Aufklärung allein lässt sich allerdings selten das Verhalten von Menschen ändern. Es ist gut, wenn Menschen den Eindruck von „da passiert was“ gewinnen und noch besser, wenn sie dabei mitmachen können und es Spaß bringt. Das Wort „Nachhaltigkeit“ muss nicht benannt werden, um Nachhaltiges nachhaltig zu vermitteln. Schafft Verbindungen zum Alltag der Menschen und werdet kreativ – z. B. Strampeln auf einem Home-Trainer, um den eigenen Smoothie zu mixen. Hin und wieder ist es aber auch gut, den Menschen die Konsequenzen nicht-nachhaltigen Handelns „vor die Augen“ zu führen, z. B. durch Infotafeln oder Ausstellungen.

### zu 3.1: Nachhaltigkeitsaspekte werden bei der Auswahl des Veranstaltungsorts berücksichtigt

Die Wahl des richtigen Veranstaltungsorts hat enorme Auswirkungen auf den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck einer Veranstaltung: 40–85% aller Emissionen einer Veranstaltung fallen in der Regel durch An- und Abreise bzw. Lieferverkehr an. Dieselegeneratoren sind ein weiteres Schwergewicht in der Emissionsbilanz einer Veranstaltung. Der ideale klimafreundliche Veranstaltungsstandort ist bequem mit klimaneutral betriebenen (öffentlichen) Verkehrsmitteln zu erreichen und zu 100% durch Ökostrom aus vorhandenen Leitungssystemen versorgt. Eine Vision, die von der heutigen Realität der infrastrukturellen Möglichkeiten in vielen Gegenden des Landes noch weit entfernt ist. Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2050



klimaneutral zu sein – im Bereich (öffentliche) Mobilität wird sich also einiges verändern. Unterstützt diese Vision und versucht, eine klimafreundliche Anfahrt und Energieversorgung der Veranstaltung so gut es geht zu fördern.

#### zu 4.2: Nachhaltigkeit ist ein Hauptaspekt bei der Auswahl von Partner:innen

Für ein stimmiges und progressives Nachhaltigkeitskonzept ist auch die Auswahl passender Partner:innen wichtig – das gilt für Sponsor:innen, Dienstleister:innen, Künstler:innen und alle anderen auch. Auch wenn die Auswahlmöglichkeiten begrenzt sind, solltet ihr das Gespräch suchen und gemeinsam „Regeln“ für eine nachhaltige Veranstaltung formulieren.

Kaum ein Mensch oder Unternehmen ist zu 100% nachhaltig. Was zählt, sind glaubhafte Schritte in Richtung Zukunft. Bei der Auswahl können folgende Fragen helfen:

- Wie ist die Grundhaltung gegenüber Nachhaltigkeit? Gibt es Mut für Veränderung?
- Verfolgt der/die potenzielle Partner:in eine eigene Nachhaltigkeitsstrategie?
- Wie glaubhaft ist der Akteur dabei?

Sprecht mit den Partner:innen darüber, was ihr gemeinsam erreichen wollt. Ergebnisse können mündliche oder vertragliche Vereinbarungen sein. Besonders nachhaltiges Verhalten kann durch Anreize gefördert werden, z.B. gute Standplätze und Werbeflächen. Hier ein paar Themenbeispiele:

- Anreise ausschließlich im ÖPNV
- Verzicht auf Einwegmaterial (Plastiktüten, Flyer etc.)
- Kompensation der verursachten Klimaemissionen
- Ausgabe von ausschließlich zertifizierten und/oder regionalen Produkten

#### zu 4.7: Nachhaltigkeit ist Voraussetzung für Give-Aways und Werbematerial

Wer nicht weiß, wo ein Produkt herkommt und wie es hergestellt wurde, sollte auf Siegel achten. Siegel helfen, zwischen besseren und schlechten Produkten zu unterscheiden. Allerdings gibt es zu viele Siegel auf dem Markt, die Produkte (und Dienstleistungen) als besonders nachhaltig, umweltfreundlich, sozial oder hochwertig ausweisen. Im Siegeldschungel den Durchblick zu behalten, fällt selbst den Nachhaltigkeitspezies der ersten Stunde schwer. Die gute Nachricht: Es gibt Internetportale, auf denen Siegel für viele Produktgruppen vorgestellt und bewertet werden. „Siegelklarheit“ ist das offizielle Portal der Bundesregierung und auch als App für das Smartphone verfügbar.

[www.siegelklarheit.de](http://www.siegelklarheit.de)  
[www.label-online.de](http://www.label-online.de)  
[www.utopia.de/siegel](http://www.utopia.de/siegel)

- Textilien
- Lebensmittel
- Papier
- Laptops, Technik
- Schnittblumen
- Wasch- und Reinigungsmittel

Grundsätzlich gibt es keine gesetzlichen Regelungen für die Vergabe von Qualitäts-, Güte- oder Nachhaltigkeitssiegeln. Oft entstehen sie aus Brancheninitiativen, die jeweiligen Anforderungen beziehen sich auf ein bestimmtes Produkt.

Manchmal werden nur bestimmte Produktionsschritte bewertet. Hochwertige Siegel sind solche, die möglichst ganzheitlich Bezug auf die gesamte Lieferkette nehmen, durch unabhängige Dritte in transparenten Verfahren überprüft werden und deren zugrundeliegender Standard regelmäßig überarbeitet wird.

#### zu 5.2: Eine nachhaltige Anreise wird gefördert

Bei der An- und Abreise von Besucher:innen gibt es großes Potenzial für die Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Hauptverursacher ist der Pkw. Wer gar nicht anreist und stattdessen digital teilnimmt, ist besonders klimafreundlich unterwegs, aber digitale Veranstaltungen können zwischenmenschliche Begegnung nicht ersetzen. Besonders Info-Veranstaltungen, Konferenzen und (Team-)Meetings – also alles, wo der Informationsaustausch im Vordergrund steht – funktionieren digital gut. Sie reduzieren Emissionen und schenken Zeit! Damit Menschen aufs Auto verzichten, müssen sie von sich aus motiviert sein – oder die Alternative ist attraktiver, günstiger und bequemer.

#### zu 6.2: Es gibt einen Energieeffizienzplan, um Energie intelligent zu nutzen

Energieeffizienz heißt, dasselbe Ziel mit möglichst wenig Energie zu erreichen – und den verbleibenden Bedarf weitestgehend mit erneuerbaren Energien zu decken. Das schont das Klima und das Portemonnaie. Die Bundesregierung verfolgt das Ziel, den Primärenergieverbrauch bis 2050 gegenüber 2008 zu halbieren. Etwa ein Viertel des gesamten Energiebedarfs entfällt auf private Haushalte, weitere 25% auf Verkehr. Das Einsparpotenzial in Deutschland ist riesig, es wird auf etwa 50% geschätzt. Besonders viel erreichen können wir durch Gebäudesanierungen, etwa durch die Modernisierung von Heizanlagen und energieeffizientes Produktdesign. Alles, was erhitzt oder kühlt, braucht besonders viel Energie. Schreckt nicht vor Anschaffungen zurück, deren Einsparungen den Anschaffungspreis erst nach 5 Jahren refinanzieren – Energieeffizienz lohnt sich! Jeder kann mitmachen: Einfache Anreize, Modernisierungen und Hinweise ans Team für einen sparsamen Umgang mit Energie können in der Summe viel bewirken. Eine pauschale Berechnung eines Stromanschlusses für z.B. Caterer führt oftmals zu einem höheren Verbrauch als eine individuelle Abrechnung.

[www.utopia.de/ratgeber/energieeffizienz-was-steckt-hinter-dem-begriff/](http://www.utopia.de/ratgeber/energieeffizienz-was-steckt-hinter-dem-begriff/)  
[www.umweltbundesamt.de/publikationen/strom-sparen-schluesel-fuer-eine-umweltschonende](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/strom-sparen-schluesel-fuer-eine-umweltschonende)

#### zu 7.3: Klimafreundliche vegetarische, vegane, regionale und saisonale Speisen werden bevorzugt angeboten

Unsere Ernährung macht ein Fünftel der Treibhausgase aus, die jeder von uns ausstößt. Das, was auf den Teller kommt, macht einen entscheidenden Unterschied für die persönliche Klimabilanz und die der Veranstaltung. Klimafreundlicher essen heißt: Weniger tierische, dafür mehr pflanzliche Lebensmittel verwenden. Frische Produkte mit nur geringem Verarbeitungsgrad kaufen, Tiefkühlkost meiden. Obst und Gemüse saisonal einkaufen, Freilandware bevorzugen. Regionale Erzeugnisse auswählen, per Flugzeug oder Schiff importierte Nahrungsmittel vermeiden.

Über zwei Drittel der landwirtschaftlichen Klimagase stammen aus der Tierhaltung. Um die Landwirtschaft klimaverträglicher zu machen, muss also die Erzeugung (und der Konsum) von Fleisch- und Milchprodukten reduziert werden. Wer nicht auf Fleisch verzichten möchte, kann relativ klimafreundliches Wild wählen. Rinderhaltung verursacht die größten Mengen Treibhausgase.

Der NABU fasst wie folgt zusammen:

- Bio statt konventionell: Der Ökolandbau emittiert rund ein Fünftel weniger Kohlendioxid und Methan als die konventionelle Landwirtschaft. Beim Kauf von Bio-Lebensmitteln aber bitte auf die Transportwege achten – Bio-Äpfel aus Chile sind keine klimafreundliche Alternative.
- Regional statt global: Flugware ist der schlimmste Klimakiller überhaupt. Der Kauf regionaler Produkte stützt dagegen die Kreislaufwirtschaft in der Heimatregion.
- Saisonal statt Unterglas: Saisonal geerntetes Obst und Gemüse belastet das Klima weit weniger als Pflanzenkost, die außerhalb der Saison im beheizten Treibhaus wächst.
- Frisch statt tiefgekühlt: Frischgemüse belastet das Klima produktionsbedingt dreimal weniger als Gemüse aus der Gefriertruhe.
- Rohkost statt Fertigpizza: Je höher ein Lebensmittel verarbeitet ist, desto klimaschädlicher seine Herstellung.
- Schweinsbraten statt Rumpsteak: Wer weniger Fleisch und Wurst isst, schont das Klima. Faustregel: Rindfleisch ist dreimal klimaschädlicher als Schwein oder Geflügel.
- Magerquark statt Camembert: Je fetter ein Milchprodukt, desto schlechter seine Klimabilanz.

#### zu 8.4: Einwegplastik kommt nicht zum Einsatz

Nach wie vor ist Deutschland in Sachen Verpackungsabfall trauriger Spitzenreiter in Europa. 227 kg pro Jahr und Einwohner:in fielen 2019 hierzulande an. Und das Erschreckende ist: trotz hoher medialer Aufmerksamkeit des Abfallproblems und dem Wunsch von Bürger:innen nach weniger Müll, steigt der Verpackungsabfall nach wie vor an. Abfallvermeidung und -entsorgung ist Top-Thema für nachhaltige Veranstaltungen. Der beste Abfall ist der, der gar nicht erst anfällt.

Im Supermarktregal und auch auf Veranstaltungen findet man häufig vermeintlich kompostierbares Plastik. Dieses Material löst viele Irrtümer aus, es ist keine umweltfreundliche Alternative zu herkömmlichem Plastik. Es ist nicht in den gängigen Anlagen kompostierbar – und erst recht nicht am Straßenrand. Setzt immer auf Mehrweg, wenn es möglich ist. Wenn ihr Einwegverpackungen verwendet, achtet unbedingt auf die richtige Entsorgung und besprecht im Zweifel mit dem Entsorgungsunternehmen, wie Materialien entsorgt werden sollen.

Irrtümer zu Bioplastik und biologisch abbaubarem Plastik:

- Bioplastik ist (in Teilen) aus Biomasse hergestellt, z.B. Zuckerrohr oder Mais. Es ist nicht zwingend biologisch abbaubar.
- Biologisch abbaubares Plastik zersetzt sich unter bestimmten Bedingungen zu CO<sub>2</sub> und Wasser. Es ist nicht zwingend aus Biomasse hergestellt.



- Bioplastik kann in der herkömmlichen Wertstoffverwertung (Gelbe Tonne, nicht Kompost!) recycelt werden, wenn es eine ähnliche chemische Struktur aufweist, wie fossilbasierte Kunststoffe. Ansonsten muss es bis dato verbrannt werden. Gut recycelbar sind z.B. PET-Flaschen mit Anteil aus Bioplastik.
- Auch biologisch abbaubares Plastik gehört in den gelben Sack und nicht in die Biotonne (und erst recht nicht in die Landschaft). Aus Bioabfällen wird z.B. Dünger hergestellt – hier gehört chemisch erzeugtes biologisch abbaubares Plastik nicht hinein.

Lokale Entsorgungsunternehmen können – je nachdem wie die Anlagen arbeiten und das biologisch abbaubare Plastik hergestellt wurde – Ausnahmen zulassen.

### zu 9.3: Reinigungsmittel sind umweltfreundlich

Nach Veranstaltungen wird aufgeräumt. Bei Stadtfesten wird die Innenstadt mit Kehrfahrzeugen gereinigt; bei Veranstaltungen, die drinnen stattgefunden haben, wird Geschirr gespült, gewischt und Müll entsorgt. Wenn das Reinigen der Veranstaltungsstätte von externen Dienstleister:innen übernommen wird, lohnt es sich nachzufragen, ob die verwendeten Reinigungsmittel umweltschonend (z.B. biologisch abbau-

bar) sind und auf hohen Materialverbrauch durch Einwegputzwerkzeuge verzichtet wird. Verwendet Reinigungsmittel mit dem EU-Umweltzeichen „Euroblume“ und bevorzugt Konzentrate, denn die verursachen weniger Verpackungsmüll.

Reinigungsmittel können aggressive Inhaltsstoffe enthalten, die die Atemwege schädigen, daher ist es wichtig, dass die Reinigungskräfte ausreichend geschützt sind.

Richtig umweltfreundlich ist kein Reinigungsmittel, denn – ungefiltert – belasten sie das Abwasser mit Chemikalien. Die in den Reinigungsmitteln enthaltenen Tenside sind inzwischen in Kläranlagen vollständig biologisch abbaubar. Andere Inhaltsstoffe wie Duft- und Farbstoffe können oft nicht angebaut werden und sich in der Umwelt anreichern und Schaden verursachen. Phosphat- und Stickstoffverbindungen tragen zur Überdüngung bei.

Tipps für umweltfreundliches Reinigen:

- Nicht lange warten – frischer Schmutz lässt sich leichter entfernen.
- Auf Hygiene durchgängig achten und auf Desinfektionsmittel möglichst verzichten.
- Reinigungsmittel sparsam dosieren.
- Weniger ist mehr: es braucht nicht für jede

Fläche ein spezielles Putzmittel, nutzt Konzentrate mit dem Umweltzeichen „Euroblume“.

- Reinigungsmittel immer fachgerecht lagern, also außerhalb der Reichweite von Kindern (und Gewässern).

[www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4162.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4162.pdf)

### zu 10.2: Bei allen Aktivitäten wird gesellschaftliche Vielfalt berücksichtigt und gefördert

Die Förderung von Vielfalt und Gleichstellung ist Grundlage für faires Miteinander und Chancengleichheit. Vielfältige Hintergründe, Lebensrealitäten und Perspektiven sind ein Mehrwert für das Team und die Veranstaltung. Vielfalt ist grundsätzlich erstmal das Gegenteil von Einfach. Konkret bedeutet Vielfalt stärken: fördert Multinationalität und Mehrgenerationen. Stärkt Geschlechtergerechtigkeit, integriert Menschen mit Behinderung und Menschen unterschiedlicher sexueller Orientierungen. Wie das geht? Versucht, Vielfalt überall mitzudenken. Achtet z.B. auf ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis auf Bühne und Podium. Achtet bei der Auswahl des Caterings darauf, ob es ein angemessenes Angebot an Speisen gibt, die „halal“ sind. Holt Teenager und Senior:innen ins Team der Helfer:innen.

# IMPRESSUM

## Text

Lena Hansen (Green Events Hamburg, [greeneventshamburg.de](http://greeneventshamburg.de)) und Daan Stigter (Lab Vlieland, [labvlieland.nl](http://labvlieland.nl))

## Stand

Februar 2021

## Herausgeber

Nationalparkverwaltung  
Niedersächsisches Wattenmeer,  
Telefon +49 4421 911-0  
Virchowstraße 1, 26382 Wilhelmshaven  
poststelle@nlpv-wattenmeer.niedersachsen.de  
[www.nationalpark-wattenmeer.de](http://www.nationalpark-wattenmeer.de)

mit Unterstützung der  
 Alfred Toepfer  
Akademie für Naturschutz

## Redaktion

Katrin Kirfel (Nationalparkverwaltung  
Niedersächsisches Wattenmeer)

## Gestaltung

Tanja Dänhardt

## Fotos

Titelseite: Ulf Duda, S. 2: Ostfriesland  
Tourismus GmbH (Fotograf: Achim Meurer),  
S. 3: Katrin Kirfel (NLPV), S. 4: Demipress,

S. 5 oben: Norbert Hecker (NLPV), S. 5 unten:  
Jörn Bunje (NLPV), S. 6: Camila Wijnmaalen,  
S. 7: Into the Great Wide Open, S. 8: Katrin  
Kirfel (NLPV), S. 9: NLPV, S. 10: NLPV,  
S. 11: Robin Schneider (Die Nordsee GmbH),  
S. 11: Anke Hofmeister (NLPV), S. 12 oben:  
Into the Great Wide Open, S. 12 unten: Into  
the Great Wide Open, S. 13: Demipress, S. 14:  
Into the Great Wide Open, S. 15: Demipress,  
S. 16: Camila Wijnmaalen, S. 17 li.: Katrin Kirfel  
(NLPV), S. 17 re.: Into the Great Wide Open,  
S. 18: NLPV, S. 19 oben: Tom van Huisstede,  
S. 19 unten: waddensea.travel, S. 20: Into the  
Great Wide Open, S. 21 oben: Into the Great  
Wide Open, S. 21 unten: Greenevents Hamburg



## Unterstützt durch

Das Projekt Watten-Agenda wird im Rahmen des INTERREG V A-Programms Deutschland-Niederlande mit Mitteln des Europäischen Fonds für Regi-

onale Entwicklung (EFRE) und des Niedersächsischen Ministeriums für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Landesentwicklung

sowie der Provinzen Fryslân und Groningen kofinanziert. Es wird begleitet durch das Programmmanagement bei der Ems Dollart Region (EDR).



## 20 ADRESSEN

### 20.1 Kontaktadresse des vorgeschlagenen Biosphärenreservats

Name: Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer  
Straße: Virchowstraße 1  
PLZ und Ort: 26382 Wilhelmshaven  
Land: Deutschland  
Telefon: +49 (0) 4421 911-0  
E-Mail: [poststelle@nlpvw.niedersachsen.de](mailto:poststelle@nlpvw.niedersachsen.de)  
Web-Adresse: <https://www.nationalpark-wattenmeer.de/nds>

### 20.2 Verwaltungsstelle der Kernzone

Name: Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer  
Straße: Virchowstraße 1  
PLZ und Ort: 26382 Wilhelmshaven  
Land: Deutschland  
Telefon: +49 (0) 4421 911-0  
E-Mail: [poststelle@nlpvw.niedersachsen.de](mailto:poststelle@nlpvw.niedersachsen.de)  
Web-Adresse: <https://www.nationalpark-wattenmeer.de/nds>

### 20.3 Verwaltungsstelle der Pflegezone

Name: Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer  
Straße: Virchowstraße 1  
PLZ und Ort: 26382 Wilhelmshaven  
Land: Deutschland  
Telefon: +49 (0) 4421 911-0  
E-Mail: [poststelle@nlpvw.niedersachsen.de](mailto:poststelle@nlpvw.niedersachsen.de)  
Web-Adresse: <https://www.nationalpark-wattenmeer.de/nds>

### 20.4 Verwaltungsstelle der Entwicklungszone

Name: Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer – Dezernat 4  
Straße: Virchowstraße 1  
PLZ und Ort: 26382 Wilhelmshaven  
Land: Deutschland  
Telefon: +49 (0) 4421 911-285  
E-Mail: [poststelle@nlpvw.niedersachsen.de](mailto:poststelle@nlpvw.niedersachsen.de)  
Web-Adresse: <https://www.nationalpark-wattenmeer.de/nds>

# Impressum

## **Zitiervorschlag:**

Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer (Hrsg.) (2022). Antrag zur räumlichen Erweiterung des bestehenden UNESCO-Biosphärenreservats. Berichte aus dem Nationalpark und der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer, 2022–01.

**Bilder Umschlag:** Titelseite/Rückseite – Das UNESCO-Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer - Übergangsbereich zwischen Natur- und Kulturlandschaft. (Foto: Martin Stromann)

## **Autorenschaft:**

Beauftragtes Gutachterbüro RaUm Consult GbR: Nadine Kramer, Dr. Ingo Mose & Dr. Peter Schaal

Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer: Katrin Kirfel, Jürgen Rahmel & Peter Südbeck

**Herausgegeben** durch die  
Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer  
Virchowstr. 1, D-26382 Wilhelmshaven  
[Poststelle@nlpww.niedersachsen.de](mailto:Poststelle@nlpww.niedersachsen.de)  
[www.nationalpark-wattenmeer.de](http://www.nationalpark-wattenmeer.de)

Schriftleitung der Berichtereihe: Dr. Rune Michaelis  
Ansprechpartner für diesen Band: Jürgen Rahmel



Dieses Werk wird unter den Bedingungen der Creative Commons Lizenz  
Namensnennung – Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) zur  
Verfügung gestellt (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>).

Berichte aus dem Nationalpark und der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer 2022–01

**ISSN:** 2940-8350 (online)

**DOI:** 10.4126/FRL01-006472554

Wilhelmshaven, Dezember 2023

