

# Wattenmeerplan 2010



Elfte Trilaterale Regierungskonferenz  
zum Schutz des Wattenmeeres,  
Westerland/Sylt 18. März 2010

# Wattenmeerplan 2010

**18. März 2010**

Anmerkung:

Diese Übersetzung ist mit großer Sorgfalt erstellt worden. Dank an die Übersetzer und Übersetzerinnen im BMU.

Trotz aller Sorgfalt ist nicht auszuschließen, dass Fehler bzw. Missverständnisse bei der Interpretation des englischen Textes auftauchen.

Bei Unsicherheiten sollte der englische Originaltext zu Rate gezogen werden.

## Inhaltsverzeichnis

Einführung.....	4
<b>I. Integriertes Management des Wattenmeeres .....</b>	<b>8</b>
1 Der Ökosystemansatz .....	9
2 Übergreifende Themen.....	18
<b>II. Die Gemeinsamen Ziele.....</b>	<b>22</b>
1 Landschaft und Kultur.....	23
2 Wasser und Sediment .....	27
3 Salzwiesen .....	31
4 Tidebereich.....	36
5 Strände und Dünen.....	44
6 Ästuare .....	48
7 Offshore-Zone .....	51
8 Ländliches Gebiet.....	55
9 Vögel .....	58
10 Meeressäugetiere.....	65
11 Fische.....	69
<b>III. Umsetzung .....</b>	<b>73</b>
1 Monitoring und Bewertung .....	74
2 Umsetzung und Überprüfung.....	81
3 Kommunikation, Information und Bildung.....	83

# Einführung

## Ziel und Hintergrund

Das Wattenmeer, welches das Küstengebiet von Den Helder in den Niederlanden bis Blåvands Huk in Dänemark umfasst, ist ein außergewöhnliches Ökosystem von globaler Bedeutung und liegt zusammen mit seinen Kulturlandschaften in der gemeinsamen Verantwortung der drei Länder.

Die Vision der Trilateralen Wattenmeer-Kooperation ist ein Wattenmeer als einzigartiges, natürliches und dynamisches Ökosystem mit seiner charakteristischen biologischen Vielfalt, weiten offenen Landschaft und reichen kulturellen Werten, an dem sich alle erfreuen und aus dem auf nachhaltige Weise Vorteile zum Wohle der jetzigen und kommender Generationen erwachsen.

1. Die beteiligten Regierungen haben ein Gebiet der Wattenmeer-Kooperation und ein trilaterales Schutzgebiet innerhalb dieses Gebiets als geografische Basis ihrer Kooperation festgelegt (siehe Karte 1)

Das Trilaterale Wattenmeer-Kooperationsgebiet, kurz Wattenmeergebiet genannt, umfasst:

- das Gebiet seewärts des Hauptdeiches oder – wo kein Hauptdeich vorhanden ist – das Gebiet seewärts der Springtide-Hochwasserlinie sowie in den Flüssen das Gebiet seewärts der Brackwassergrenze,
- eine Offshore-Zone von 3 Seemeilen seewärts der national festgelegten Basislinie, oder, wo das Schutzgebiet über die 3 Seemeilen hinausgeht, die Offshore-Grenzen des Schutzgebietes,
- die zu den nach dem Ramsar-Übereinkommen und/oder der EU-Vogelschutzrichtlinie designierten Gebieten gehörenden Binnenlandbereiche, bestehend aus den als internationale Naturschutzgebiete designierten angrenzenden Binnenmarschengebieten des dänischen Wattenmeergebietes, sowie den an das Schutzgebiet grenzenden schleswig-holsteinischen EU-Vogelschutzgebieten,
- die Inseln.

Das Trilaterale Schutzgebiet, kurz Schutzgebiet genannt, liegt innerhalb des Wattenmeergebietes und umfasst:

- in den Niederlanden die unter den Entwicklungsleitplan (PKB) Wattenmeer fallenden Gebiete,
- in Deutschland die Wattenmeer-Nationalparke und die durch die relevanten Naturschutzgesetze geschützten Gebiete seewärts vom Hauptdeich und der Brackwassergrenze,
- in Dänemark das Wattenmeerschutzbereich (Wildlife and Nature Reserve Wadden Sea).
- 

### Die Kulturellen Einheiten

Für den besonderen Zweck der Zusammenarbeit in den Bereichen Landschaft und Kultur wurden das Wattenmeergebiet und ein darüber hinausgehendes Gebiet so definiert, dass sie die wichtigsten kulturellen Einheiten umfassen. Die Aktivitäten bezüglich Landschaft und kultureller Werte sollen in der Zuständigkeit von oder in enger Zusammenarbeit mit allen relevanten Verwaltungsebenen und mit Unterstützung durch die in der Region lebenden und arbeitenden Menschen erfolgen.

2. Der **Wattenmeerplan** (WSP-2010) stellt im Einklang mit der **Gemeinsamen Erklärung** zum Schutz des Wattenmeeres einen Rahmen für das integrierte Management des Wattenmeergebiets als ökologische Einheit sowie seiner Landschafts- und Kulturwerte innerhalb der kulturellen Einheiten bereit. Er legt eine Reihe von gemeinsamen Zielen sowie Politiken, Maßnahmen, Projekte und Aktionen zur Erreichung dieser Ziele dar, die von den Wattenmeerländern umgesetzt werden sollen.
3. Der Plan ist eine politische Vereinbarung (dies bedeutet, dass er ein nicht rechtsverbindliches Dokument von gemeinsamem, politischem Interesse ist) und wird gemeinsam von den drei

Staaten und im Einzelnen durch die zuständigen Behörden anhand vorhandener Rechtsvorschriften und unter Beteiligung von Interessenverbänden umgesetzt.

4. Durch den WSP-2010 werden die in der **Gemeinsamen Erklärung** enthaltenen Ziele der Trilateralen Kooperation umgesetzt, womit Folgendes erreicht werden soll:
  - a. ein natürliches Ökosystem, seine Funktionen und seine charakteristische biologische Vielfalt;
  - b. Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Klimawandel und anderen Beeinträchtigungen;
  - c. Erhalt der Landschaft und des kulturellen Erbes;
  - d. nachhaltige Nutzung im Sinne des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt und der FFH-Richtlinie;
  - e. öffentliche Unterstützung für den Schutz des Wattenmeeres.
5. Für das Weltnaturerbegebiet Wattenmeer stellt der WSP-2010 zudem den übergreifenden Managementplan dar, um ein koordiniertes Management des Gebietes zu gewährleisten.
6. Die Ausarbeitung des WSP-2010 erfolgte unter Beteiligung von örtlichen und regionalen Fachbehörden und Interessenverbänden. Er stellt eine Weiterentwicklung des WSP-1997 dar, der auf der 8. Trilateralen Regierungskonferenz Wattenmeer (TGC-8, Stade 1997) verabschiedet wurde, und zwar nach einem Beschluss der TGC-6 (Esbjerg, 1991), einen das Wattenmeer von Den Helder bis Blåvands Huk abdeckenden Managementplan auszuarbeiten, um den kohärenten gemeinsamen Schutz weiter zu konkretisieren. Auf der Konferenz in Esbjerg 1991 und der Folgekonferenz TGC-7 (Leeuwarden, 1994) wurden die Eckpunkte des Wattenmeerplans verabschiedet: die Festlegung der Grenzen des Trilateralen Kooperations- und Schutzgebietes, das Leitprinzip, die Managementprinzipien und die gemeinsamen Ziele.
7. Auf der TGC-10 (Schiermonnikoog, 2005) wurde anerkannt, dass zur Fortsetzung und weiteren Intensivierung der Kooperation zum Schutz des Wattenmeeres als ökologische Einheit eine koordinierte und einheitliche Umsetzung des europäischen Rechts in einer transparenten Art und Weise sichergestellt werden muss. Es wurde daher beschlossen, den WSP im Einklang mit den Regelungen der FFH-, Vogelschutz- und Wasserrahmenrichtlinie sowie weiterer Richtlinien und Verordnungen der Europäischen Union, insbesondere Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie, weiterzuentwickeln.  
Daher integriert der Wattenmeerplan die relevanten EU-Richtlinien, insbesondere die Vogelschutz- und FFH-Richtlinie in das Management des Wattenmeergebietes.
8. Dies umfasst auch das landschaftliche und kulturelle Erbe des Wattenmeeres und schließt die jeweilige regionale und örtliche Ebene mit der Aufgabe ein, detaillierte Erkenntnisse zur besten Praxis zu gewinnen und gemeinsame trilaterale Strategien für das künftige Management dieser Werte zu entwickeln.  
Darüber hinaus erstreckt sich dies auch auf die Prüfung der Empfehlungen des Wattenmeerforums für eine nachhaltige Nutzung durch den Menschen.

### **Integriertes Ökosystem-Management**

9. Das Gesamtziel des WSP-2010 soll unter anderem erreicht werden durch die Anwendung des Instruments eines Integrierten Küstenzonenmanagements sowie der Harmonisierung der Erhaltungsziele und des guten ökologischen Zustands so weit wie möglich und auf verschiedenen Umsetzungsebenen, was von deren Definitionen bis hin zur abgestimmten Methodik für deren Bewertung reicht.
10. In Übereinstimmung mit den nationalen rechtlichen Vorschriften ist der Schwerpunkt der Naturschutzpolitik und der Managementregelungen auf trilateraler Ebene darauf ausgerichtet, das Leitprinzip für das Schutzgebiet gemäß Festlegung in der gemeinsamen Erklärung zu verwirklichen, d.h., „so weit wie möglich ein natürliches und sich selbst erhaltendes Ökosystem zu erreichen, in dem natürliche Prozesse ungestört ablaufen können“.

Ein derartiges Ökosystem enthält die gesamte Palette natürlicher und dynamischer Habitate (siehe Karte 2), von denen jedes eine bestimmte Qualität (natürliche Dynamik, Vorkommen typischer Arten, keine Störungen, keine Verschmutzung) aufweisen muss, die durch angemessene Schutz- und Managementmaßnahmen erreicht werden kann. Danach ist die Qualität der Habitate dadurch

zu erhalten bzw. zu verbessern, dass gemeinsame Ziele angestrebt werden, die für den Tidebereich, die Offshore-Zone, die Ästuare, die Salzwiesen, Strände und Dünen, das ländliche Gebiet, die Qualität des Wassers und Sediments, für Fische, Vögel und Meeressäuger sowie landschaftliche und kulturelle Aspekte vereinbart wurden.

Außerdem wurden zusätzlich zu dem Leitprinzip sieben Managementprinzipien verabschiedet, die von grundlegender Bedeutung für schutz- und managementrelevante Beschlüsse innerhalb des Wattenmeergebietes sind:

- Das Prinzip der sorgfältigen Entscheidungsfindung: Entscheidungen sind auf der Grundlage der besten zur Verfügung stehenden Informationen zu treffen.
- Das Vermeidungsprinzip: Möglicherweise schädliche Aktivitäten für das Wattenmeer sollten vermieden werden.
- Das Vorsorgeprinzip: Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um Aktivitäten zu vermeiden, bei denen davon auszugehen ist, dass sie einen erheblichen schädlichen Einfluss auf die Umwelt haben, auch wenn wissenschaftlich nicht vollständig nachgewiesen ist, dass die Wirkungen in ursächlichem Zusammenhang mit den Aktivitäten stehen.
- Das Verlagerungsprinzip: Für das Wattenmeer schädliche Aktivitäten sind in Bereiche zu verlagern, in denen sie sich weniger auf die Umwelt auswirken.
- Das Ausgleichsprinzip: Für schädliche Auswirkungen einer Aktivität, die nicht vermieden werden kann, müssen Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden; in den Teilen des Wattenmeeres, in denen dieser Grundsatz noch nicht umgesetzt worden ist, werden Ausgleichsmaßnahmen angestrebt.
- Das Wiederherstellungsprinzip: Soweit möglich, sollten Teile des Wattenmeeres wiederhergestellt werden, sofern durch vergleichende Untersuchungen nachgewiesen werden kann, dass die gegenwärtige Situation nicht optimal ist und dass der Originalzustand wahrscheinlich wiederhergestellt werden kann.
- Das Prinzip des Standes der Technik und der Besten Umweltpraxis entsprechend der von der Pariser Kommission vorgenommenen Definition.

11. Die gemeinsamen Ziele des Wattenmeerplans stimmen mit den nationalen Erhaltungszielen für Habitattypen und Arten gemäß der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie der EU und den nationalen Naturschutzgesetzen sowie mit den Wasserkörpern und den Definitionen für einen guten chemischen und ökologischen Zustand gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie überein, obwohl es gewisse Unterschiede in der Implementierung der Definitionen der FFH-Richtlinie in den drei Wattenmeerländern gibt.
12. Wie in der Gemeinsamen Erklärung festgestellt, werden sich die beteiligten Regierungen bei den von ihnen ergriffenen Maßnahmen vom Leitprinzip, vom Vorsorgeprinzip und von Art. 6 der FFH-Richtlinie leiten lassen.
13. Die gemeinsamen Ziele sind eine Konkretisierung der UNESCO-Weltnaturerbe-Kriterien, die für das Weltnaturerbegebiet Wattenmeer in den Niederlanden und in Deutschland gelten und dienen der Umsetzung dieser Kriterien.
14. Die landschaftlichen und kulturellen Werte ergänzen das natürliche und ökologische Erbe. Trotz lokaler und regionaler Vielfalt weist das Wattenmeer bei der Erschließung und Formung der Landschaft sowie bei Anpassungsstrategien und Techniken für das menschliche Überleben eine gemeinsame Geschichte auf, die einen einzigartigen kulturellen Wert hat entstehen lassen.
15. Auf den Ansatz des integrierten Ökosystemmanagements wird im Kapitel „Integriertes Management“ näher eingegangen. Dieses Kapitel befasst sich zudem mit einer Reihe von Fragen übergreifender Art. So behandelt es den Klimawandel, gebietsfremde Arten und die Schifffahrt.

## **Vorbedingungen**

16. Die Bewohner der Küstenmarschen und der Inseln in der Wattenmeerregion sind auf angemessenen Küstenschutz in Zeiten des Klimawandels angewiesen. Durch die Umsetzung des Wattenmeerplanes wird der Schutz der ortsansässigen Bevölkerung vor den Gefahren der See nicht beeinträchtigt werden.

17. In Übereinstimmung mit der Gemeinsamen Erklärung sind unzumutbare Beeinträchtigungen der Interessen der örtlichen Bevölkerung und von deren traditionellen Nutzungen im Wattenmeergebiet zu vermeiden. Jegliche Nutzungsinteressen sind mit dem Schutzzweck im Allgemeinen und im Einzelfall fair und gerecht abzuwägen.

### **Wirtschaftliche Entwicklung und Potenziale**

18. Innerhalb der Grenzen, die ein geeigneter Schutz und eine natürliche Entwicklung des Wattenmeergebiets setzen, bleiben wirtschaftliche Aktivitäten und die Entwicklung möglich. Tourismus und Erholungsnutzung, Landwirtschaft, Industrie, Schifffahrt und Fischerei, sind von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung für die Wattenmeerregion und nachhaltige menschliche Nutzung wird weiterhin stattfinden. Diese muss in einem harmonischen Verhältnis zwischen den Bedürfnissen der Gesellschaft und der ökologischen Integrität laufend gegeneinander abgewogen werden. Dies wird in Zusammenarbeit mit den Foren und Organisationen von Interessensvertretern geschehen, beispielsweise dem Wattenmeerforum.
19. Teile des Wattenmeergebietes der Niederlande und Deutschlands wurden durch die UNESCO als „Man and Biosphere (MAB)“-Reservate in dem weltweiten Netzwerk des Programms „Man and Biosphere“ (MAB) ausgewiesen. MAB-Reservate (Biosphärenreservate) sind geschützte Ausschnitte repräsentativer Ökosysteme des Landes und der Küsten, die im Rahmen des MAB-Programms der Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO) aufgrund ihrer Bedeutung für den Naturschutz sowie für die Bereitstellung wissenschaftlicher Erkenntnisse, Fähigkeiten und menschlicher Werte zur Förderung einer nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung international anerkannt worden sind. Der Wattenmeerplan umfasst das Management der Biosphärenreservate im Wattenmeer.
20. Nach der Einrichtung von Nationalparks in fast dem gesamten deutschen Wattenmeer in den Jahren 1985, 1986 und 1990 hat Dänemark sein Wattenmeergebiet – einschließlich der Inseln und einiger eingedeichteter Marschen auf dem Festland – in 2010 größtenteils als Nationalpark ausgewiesen. Ziel des dänischen Nationalparks ist es, ein hohes Maß an Naturschutz zu wahren und die kulturellen und landschaftlichen Aspekte zu verbessern, und zwar in Kombination mit einer verbesserten, nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung, um so zu einer leistungsfähigeren Region beizutragen.

### **Kommunikation, Information und Bildung**

21. Für eine erfolgreiche Umsetzung des Wattenmeerplans und den langfristigen Schutz des Wattenmeeres als Einheit kommt es auf die Sensibilisierung der und Unterstützung durch die in dieser Region lebenden Menschen an. Voraussetzung für eine Sensibilisierung und Unterstützung sind Kommunikationsmaßnahmen, die Beteiligung von Interessensvertretern sowie Informations- und Bildungskampagnen.  
Auf das trilaterale Konzept für Kommunikation, Information und Bildung wird in Kapitel III.3 näher eingegangen.

### **Umsetzung und Überprüfung**

22. Der Stand der Umsetzung von trilateraler Politik und Management des Wattenmeerplanes wird alle sechs Jahre bewertet. Gegebenenfalls wird der WSP anhand der Schlussfolgerungen und Empfehlungen aus dem Prüfprozess fortgeschrieben, auf den im Kapitel III.2 näher eingegangen wird.
23. Projekte und Aktionen zur Erfüllung der trilateralen Politiken sind in einem separaten Dokument enthalten, das vom Wattenmeer-Ausschuss entwickelt und angenommen werden wird.

# **I. Integriertes Management des Wattenmeeres**

# 1 Der Ökosystemansatz im Wattenmeer

## 1.1 EINFÜHRUNG

Die zentrale Aussage der Gemeinsamen Erklärung (Joint Declaration – JD) lautet, dass die Wattenmeerländer

„... das Wattenmeer auch in Zukunft aufgrund seiner natürlichen, landschaftlichen und kulturhistorischen Werte zum Nutzen jetziger und kommender Generationen als eine einzige ökologische Einheit verwalten werden.“

Die Aufgabe der Trilateralen Wattenmeer-Kooperation (Trilateral Wadden Sea Cooperation – TWSC) besteht darin, durch Anwendung und Einbeziehung einschlägiger EU-Richtlinien ein Ökosystem-Management des Wattenmeergebiets umzusetzen, wie in § 6 der Erklärung von Schiermonnikoog (2005) dargelegt:

„... eine koordinierte und einheitliche Umsetzung von europäischen Rechtsvorschriften [...] insbesondere Art. 6 Abs. 1 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie [...] und gemeinsame trilaterale Strategien für das künftige Management des landschaftlichen und kulturellen Erbes zu entwickeln.“

Die Zielsetzungen der TWSC, wie sie in der JD und § 4 der Einleitung dargelegt sind, sind für einen integrierten Ökosystemansatz besonders relevant.

Nach dem **Biodiversitätsübereinkommen (Convention on Biodiversity – CBD)** ist der Ökosystemansatz

„eine Strategie für das integrierte Management von Ressourcen des Landes, des Wassers und lebender Organismen, womit Schutz und nachhaltige Nutzung ausgewogen gefördert werden. Die Anwendung des Ökosystemansatzes wird dazu beitragen, dass ein Gleichgewicht zwischen den drei Zielen des Übereinkommens (Erhaltung der biologischen Vielfalt, nachhaltige Nutzung von deren Bestandteilen sowie die faire und gleichberechtigte Aufteilung der sich aus der Nutzung genetischer Ressourcen ergebenden Vorteile) erreicht wird. Er beruht auf der Anwendung sachgerechter wissenschaftlicher Methoden, bei denen das Maß an biologischer Organisation im Mittelpunkt steht, welches die wesentlichen Prozesse, Funktionen und Interaktionen zwischen Organismen und ihrer Umgebung umfasst. Er erkennt an, dass die Menschen mit ihrer kulturellen Vielfalt einen untrennbaren Bestandteil von Ökosystemen bilden.“ [CBD, 2000]

In der Präambel der **Fauna-Flora-Habitatrichtlinie** heißt es:

„Hauptziel dieser Richtlinie ist es, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern, wobei jedoch die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen. Diese Richtlinie leistet somit einen Beitrag zu dem allgemeinen Ziel einer nachhaltigen Entwicklung.“

Drei zentrale Elemente in den obigen Festlegungen sind für ein integriertes Management menschlicher Aktivitäten von wesentlicher Bedeutung:

1. Erhaltung und Schutz von Ökosystemprozessen, Funktionen, Lebensräumen und Arten, und deren Wechselwirkungen;
2. nachhaltige Nutzung durch den Menschen;
3. kulturelle Vielfalt.

Im Einklang mit dem ersten Element ist das Management von menschlichen Aktivitäten in Ökosystemen bei allen Systemaspekten erforderlich, nicht nur bei Arten oder Lebensräumen, sondern auch bei Prozessen und Wechselwirkungen.

Das zweite Element erkennt an, dass eine nachhaltige Nutzung durch den Menschen möglich und in den Ökosystemschutz integriert sein muss, und dass die kulturelle Vielfalt Bestandteil eines integrierten Ansatzes ist.

Im weiteren Verlauf dieses Kapitels wird auf diese Elemente näher eingegangen.

**Abschnitt 1.2** befasst sich mit den trilateralen gemeinsamen Zielen, den einschlägigen EU-Richtlinien (Fauna-Flora-Habitat, Vogelschutz-, Wasserrahmen- und Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie) aus der Sicht eines integrierten Ökosystemmanagement-Ansatzes.

**Abschnitt 1.3** behandelt Landschaft und Kultur.

**Abschnitt 1.4** behandelt das Weltnaturerbegebiet Wattenmeer.

**Abschnitt 1.5** behandelt die nachhaltige Nutzung, insbesondere die Bewirtschaftung im Wattenmeergebiet und in angrenzenden Gebieten.

In **Abschnitt 1.6** ist die trilaterale Gesamtpolitik in Bezug auf das integrierte Ökosystemmanagement formuliert.

## 1.2. EU-Richtlinien

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) von 1992 befasst sich mit bestimmten Lebensräumen und Arten, die eigene, festgelegte Merkmale aufweisen und räumlich klar abgegrenzt sind. Zusammen mit der Vogelschutzrichtlinie (VRL) von 1979 stellt sie die Rechtsgrundlage für die Einrichtung eines europaweiten Netzes repräsentativer Schutzgebiete (Natura 2000) dar. Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten, bestimmte Habitats sowie Habitats für bestimmte Arten als Schutzgebiete auszuweisen und für diese Habitats und Arten entsprechende Erhaltungsziele zu beschließen. Angestrebt wird damit ein günstiger Erhaltungszustand für ausgewiesene Arten und Habitats. Der Erhaltungszustand eines Habitats ist dann günstig, wenn sein natürliches Verbreitungsgebiet und die Flächen, mit denen es in diesem Verbreitungsgebiet vertreten ist, stabil sind oder zunehmen und die spezifischen Strukturen und Funktionen, die für seine langfristige Bewahrung notwendig sind, vorhanden sind und in absehbarer Zukunft auch weiterhin vorhanden sein dürften, und der Erhaltungszustand seiner typischen Arten günstig ist. Letzteres ist der Fall, wenn sich die betreffende Art als lebensfähiger Bestandteil ihrer natürlichen Lebensräume langfristig behaupten kann, ihr natürliches Vorkommen in absehbarer Zeit nicht verringert wird und ihre Lebensräume dauerhaft eine ausreichende Größe aufweisen.

Mit der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL, 2000) wird eine Verbesserung der aquatischen Umwelt angestrebt. Sie verpflichtet die Mitgliedstaaten zu einem neuen ganzheitlichen Ansatz bei der Bewirtschaftung ihrer Gewässer. So haben sämtliche Mitgliedstaaten die notwendigen Maßnahmen umzusetzen, damit alle Flüsse, Seen, Übergangsgewässer, Küstengewässer und Grundwasserkörper bis 2015 einen „guten Zustand“ erreichen. Ein „guter ökologischer Zustand“ von Oberflächengewässern bestimmt sich nach biologischen, hydromorphologischen, chemischen und physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten. Die konkrete Definition für den Zustand jeder Qualitätskomponente der betreffenden Wasserkategorie ist in den Anhängen der Richtlinie enthalten. Darüber hinaus müssen Oberflächengewässer auch einen guten chemischen Zustand aufweisen. Die Umsetzung der Richtlinie sowie die Festlegung und Erreichung eines guten Zustands und anderer ökologischer Zielsetzungen und Zielvorgaben beruht auf der Struktur einer Flussgebietseinheit. Für jede Flussgebietseinheit sind Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme zu entwickeln. In der Richtlinie ist vorgeschrieben, dass die Zusammenhänge zwischen Oberflächengewässern und Grundwasser sowie zwischen der Wassermenge und der Wasserqualität bei der Einhaltung der Ziele zu berücksichtigen sind. Ebenfalls vorgeschrieben ist die Einbeziehung des Managements wasserabhängiger Natura 2000-Gebiete und von Bewirtschaftungsplänen für die Einzugsgebiete; darüber hinaus muss der Wasserbedarf von Feuchtgebieten in Betracht gezogen werden.

Das Ziel der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL, 2008) ist es, spätestens bis zum Jahr 2020 einen guten Umweltzustand der Meeresumwelt zu erreichen oder zu erhalten. Dies setzt die Entwicklung und Umsetzung von Strategien voraus, um a) die Meeresumwelt zu schützen und zu erhalten, ihre Verschlechterung zu verhindern oder, wo durchführbar, Meeresökosysteme in Gebieten, in denen sie geschädigt wurden, wiederherzustellen; und b) Einträge in die Meeresumwelt zu verhindern und zu verringern, um die Verschmutzung schrittweise zu beseitigen, um sicherzustellen, dass es keine signifikanten Auswirkungen auf oder Gefahren für die Artenvielfalt des Meeres, die Meeresökosysteme, die menschliche Gesundheit und die rechtmäßige Nutzung des Meeres gibt. Hierfür erforderlich ist die Anwendung eines Ökosystem-Ansatzes für die Steuerung menschlichen Handelns und die Berücksichtigung von Umweltbelangen bei den verschiedenen politischen Maßnahmen, Vereinbarungen und Rechtsetzungen, die sich auf die Meeresumwelt auswirken.

In Tabelle 1 werden die vier Richtlinien im Überblick dargestellt.

## DIE EU-RICHTLINIEN UND DER ÖKOSYSTEMANSATZ

Die obigen Richtlinien stellen die wichtigsten Rechtsakte zur Umsetzung eines Ökosystemansatzes dar, sind für diesen Zweck jedoch nicht uneingeschränkt geeignet. Dies ist auf drei Hauptfaktoren zurückzuführen:

1. strukturelle Unterschiede zwischen den drei Richtlinien,
2. systematische Mängel innerhalb jeder der Richtlinien,
3. Unterschiede bei der nationalen Umsetzung.

Der erste Faktor hängt mit der langen Zeitspanne zusammen, innerhalb der die Richtlinien entstanden sind. Dies hatte erhebliche strukturelle Unterschiede der Richtlinien zur Folge, was die Integration der drei Rechtsakte auf administrativer Ebene erschwert hat.

Auch der zweite Faktor geht auf die Entstehungsgeschichte der drei Richtlinien zurück. So spiegeln die inhaltlichen Unterschiede bedeutende Entwicklungen in der Naturschutz- und Umweltpolitik im Verlauf eines Zeitraums von nahezu drei Jahrzehnten wider, wobei mit einem sektoralen Ansatz (Vogelschutzrichtlinie) begonnen und zuletzt ein weit stärker integrativ geprägter Ansatz (Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie) angewandt wurde.

**Tabelle 1:** Vergleich zwischen Fauna-Flora-Habitat-/Vogelschutzrichtlinie (FFH-RL, VRL), Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL)

	VRL + FFH-RL	WRRL	MSRL
<b>Allgemeines Ziel</b>	Günstiger Erhaltungszustand	Guter ökologischer Zustand / gutes ökologisches Potenzial und guter chemischer Zustand	Guter Umweltzustand
<b>Indikatoren</b>	Habitat (Vielfalt, Zusammensetzung und Funktion, charakteristische / typische Arten) seltene Arten (Population, Vielfalt, Erhaltung)	Biologische (Artenzusammensetzung und Abundanz), hydromorphologische, chemische und physikalisch-chemische Qualitätskomponenten	Biologische, physikalische und chemische Charakteristika, Belastungen und Auswirkungen  Umweltziele und assoziierte Indikatoren
<b>Berichtseinheit</b>	Habitattyp, Art	Wasserkörper	Meeresregionen
<b>Maßstab</b>	Nach Land/ biogeographischer Region	Flussgebietseinheit	Meeres(teil)regionen (Überschneidung mit WRRL)
<b>Zeit</b>	2007 <sup>1</sup> , 2015 <sup>1</sup>	2015 <sup>2</sup> , 2021 <sup>2</sup>	2020 <sup>2</sup>
<b>Managementplan</b>	FFH-RL-spezifischer Bewirtschaftungsplan (Art. 6)	Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete (Art. 13, 11)	Maßnahmenprogramm (Art. 13)

<sup>1</sup>: Bericht (FFH)

<sup>2</sup>: Zielerreichung

Infolgedessen finden in den Richtlinien grundsätzlich unterschiedliche Konzepte Anwendung. Die FFH-Richtlinie war die erste der integrativen Rahmenrichtlinien und sie ist auf den Schutz einzelner Lebensräume und nicht auf ganze Ökosysteme in ihrer Gesamtheit ausgerichtet, die aus unterschiedlichen, miteinander in Wechselwirkung stehenden Habitaten und Arten bestehen. Die WRRL weist einen integrativeren Ansatz auf, bei ihr steht jedoch hauptsächlich der Zustand ausgewiesener Wasserkörper im Mittelpunkt und nicht die zentralen Ökosystemprozesse. Biologische Qualitätskomponenten sind essentiell um den Zustand der Wasserkörper von Oberflächengewässern nach WRRL zu definieren, jedoch werden nur bestimmte aquatische Arten berücksichtigt, z.B. keine Vögel und Meeressäuger.

Die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie ist die am stärksten integrativ geprägte Richtlinie. Ihre Bedeutung für einen integrierten Ökosystemansatz für das Ökosystem Wattenmeer ist bisher noch nicht im Detail analysiert worden.

Der dritte Faktor ist für das Management des Ökosystems Wattenmeer besonders relevant, da es sich um ein grenzübergreifendes Schutzgebiet handelt. Da die EU-Mitgliedstaaten die Rahmenrichtlinien auf nationaler Ebene umsetzen (Subsidiaritätsprinzip), können bei der Ausweisung von Gebieten, die in den Geltungsbereich der Richtlinien fallen, sowie bei den Erhaltungs- und Schutzziele Unterschiede entstehen.

Für das Wattenmeer haben sich die verschiedenen nationalen Erhaltungsziele für Habitats und Arten und die Definition eines guten ökologischen Zustands als gut vergleichbar erwiesen. Darüber hinaus finden auf EU-Ebene Arbeiten zur weiteren Harmonisierung und zur Feinabstimmung der nationalen Implementierung statt, ebenso wie der Monitoring- und Bewertungsmethoden der oben genannten Richtlinien, z.B. unter anderem durch einen Interkalibrierungsprozess im Kontext der WRRL. Es bestehen jedoch auch einige bedeutende Unterschiede und Uneinheitlichkeiten (siehe nachstehende Aufzählung).

### **Flora-Fauna-Habitat- und Vogelschutzrichtlinie**

#### **a. Unterschiede bei der Ausweisung von wattenmeertypischen Habitattypen und Arten**

- Die Niederlande haben den Tide- und Offshore-Bereich nur als Typ 1110 (Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser) und 1140 (Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt) ausgewiesen. In Deutschland und Dänemark wurden auch die Typen 1130 (Ästuarien), 1150 (Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)), 1160 (Flache große Meeressarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegrasswiesen)) und 1170 (Riffe) ausgewiesen.\*  
(\* Die Ausweisung eulitoraler Muschelbänke als Riffe in Deutschland wird bei der nächsten Revision der Standarddatenblätter, aufgrund der kürzlich auf EU-Ebene geklärten gemeinsamen Definition des Typs 1170, geändert werden.)
- Bei der Ausweisung von Vogelarten besteht eine starke Schwankungsbreite: Nur 25 % aller relevanten Vogelarten wurde gemeinsam ausgewiesen.
- Unterschiede bei der Ausweisung von Fischarten unter der FFH-RL.

#### **b. Unterschiede bei der Festlegung von Erhaltungszielen für Habitats und Arten**

- Quantifizierte Vogelschutzziele in den Niederlanden und Dänemark. Qualifizierte Ziele in Deutschland, hauptsächlich mit Bezug zur Habitatqualität.
- Die von den Niederlanden formulierten Ziele für Meeressäuger stimmen nur teilweise mit dem relevanten gemeinsamen trilateralen Ziel überein.

#### **c. Unterschiede bei der Bewertung von Größe und Qualität verschiedener Habitattypen**

- Habitattyp 1170 (Riffe)
- Habitattyp 1110 (Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser)

#### **d. Unterschiede in der Managementpolitik**

- In den Niederlanden und Dänemark werden regionspezifische Natura 2000-Managementpläne entwickelt werden. In Deutschland ist der Wattenmeerplan der Managementrahmen für die Wattenmeernationalparke, ergänzt durch sektorale Pläne und spezifische Natura 2000-Managementpläne für die angrenzenden Gebiete innerhalb des Kooperationsgebietes.

### **Wasserrahmenrichtlinie**

#### **a. Unterschiede bei der Entwicklung von WRRL-Referenzbedingungen und Bewertungssystemen**

- Die Entwicklung von Bewertungssystemen und deren Prüfung und Anpassung sowie die Feinabstimmung werden mit (teilweise) unterschiedlichen Konzepten und Zeithorizonten durchgeführt.

#### **b. Unterschiede bei der Ausweisung von Wasserkörpern**

- Unterschiede bei Typen und Anzahl der Wasserkörper (WK): In den Niederlanden und Dänemark wird der Tidebereich des Wattenmeeres (Eulitoral und Sublitoral) als einheitlicher WK aufgefasst. In Deutschland wurden alle vier WK-Typen zugewiesen, woraus sich eine Gesamtzahl von 26 separaten WK (inkl. Ems) ergibt.
- Die Niederlande haben entlang der Wattenmeer-Festlandsküste einen Streifen von 1 sm Breite als erheblich veränderten Wasserkörper (Heavily Modified Water Body – HMWB) ausgewiesen. In Deutschland sind nur Übergangsgewässer als HMWB ausgewiesen.

- Übergangswasserkörper sind in dänischen Hoheitsgewässern nicht vorhanden und es wurden keine HMWB im Wattenmeergebiet ausgewiesen.
- c. Erarbeitung von Managementplänen
- Abstimmung von WRRL und FFH-Richtlinie noch nicht durchgeführt (Bewertungskriterien, Erhaltungsziele).
  - Regionale Unterschiede (z.B. Eutrophierung) bestehen noch.

### Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

#### a. Unterschiede bei der Anwendung

- Die Niederlande stützen sich auf die Artikel 2 (1) und 3 (1) sub a und b und werden die MSRL auf den Teil der Offshore-Zone von der Basislinie bis 3 sm anwenden.
- Deutschland und Dänemark werden die MSRL auf das gesamte Wattenmeergebiet entsprechend Art. 3 (1) anwenden.

### DAS TRILATERALE KONZEPT DER GEMEINSAMEN ZIELE

Bei dem trilateralen Konzept der „Gemeinsamen Ziele“ handelt es sich im Wesentlichen um ein integriertes Ökosystemkonzept, das über die oben angesprochenen EU-Richtlinien hinaus geht. Bei dem Konzept Gemeinsamer Ziele werden die Flora-Fauna-Habitat- und Vogelschutzrichtlinie, die Wasserrahmenrichtlinie und die Weltnaturerbe-Kriterien in vollem Umfang abgedeckt und integriert (siehe Tabelle 2).

Die Gemeinsamen Ziele stehen damit mit den Erhaltungszielen und dem Ansatz eines guten ökologischen Zustands der Richtlinien im Einklang und bedienen zusätzlich die Welterbe-Kriterien.

Das Konzept der Gemeinsamen Ziele ist des Weiteren ein trilaterales Konzept, das für das gesamte Wattenmeergebiet gilt. Es bildet die gemeinsame Grundlage für die Harmonisierung der verschiedenen nationalen Ansätze im Rahmen der EU-Richtlinien.

**Tabelle 2:** Thematische Überschneidungen der Geltungsbereich der Gemeinsamen Ziele des Wattenmeerplans, mit Themen der EU-Richtlinien und der Welterbe-Kriterien

Thema	Gemeinsame Ziele des Wattenmeerplans	FFH- und VRL	WRRL	MSRL	Welterbe-Kriterien
Landschaft und Kultur	+	-	-		
Wasser und Sediment	+	(indirekt)	+	+	VIII, IX
Salzwiesen	+	+	+		VIII, IX, X
Tidebereich (Eu- / Sublitoral)	+	+	+	+	VIII, IX, X
Strände und Dünen	+	+	-		VIII, IX, X
Ästuare	+	+	+		VIII, IX, X
Offshore-Zone (Meeressäugetiere, Vögel)	+	+	-	+	VIII, IX, X
Ländliches Gebiet	+	+	-		
Vögel	+	+	-	+	X
Meeressäugetiere	+	+	-	+	X
Fische	+	+	+ Übergangsgewässer	+	X

### 1.3. Landschaft und Kultur

Die Werte der (angrenzenden) Kulturlandschaft ergänzen das natürliche und ökologische Kapital im Wattenmeer. Trotz örtlicher und regionaler Vielfalt weist die Wattenmeerregion bei der Erschließung und Formung der Landschaft sowie bei Anpassungsstrategien und Techniken für das menschliche Überleben eine gemeinsame Geschichte sowie ein einzigartiges kulturelles Erbe auf.

Auf der Grundlage des WSP 1997 wurden zwei Projekte in Bezug auf die Erhaltung und Planung der Landschaft und der Kulturwerte der Wattenmeerregion durchgeführt (Lancewad und LancewadPlan).

Bei diesen Projekten wurde hervorgehoben, dass das Management der Landschaft und der Kulturwerte eine Frage der integrierten Raumplanung ist, weshalb die Umsetzung einer trilateralen Strategie durch alle Verwaltungsebenen oder in enger Zusammenarbeit mit diesen und mit Unterstützung der in der Region lebenden und arbeitenden Menschen erfolgen sollte. Die Einbeziehung von Interessensvertretern ist für ein durchdachtes Management dieser Werte von wesentlicher Bedeutung, weshalb insbesondere eine weitere Integration zwischen Natur- und Landschaftsmanagement angestrebt werden sollte.

#### 1.4. Weltnaturerbe

2009 wurden die angemeldeten Teile des Wattenmeeres der Niederlande, Niedersachsens und Schleswig-Holsteins in die Welterbeliste aufgenommen.

Der Eintragung des Wattenmeeres als **Weltnaturerbe** liegen folgende Kriterien zu Grunde:

- Kriterium VIII: „außergewöhnliche Beispiele, die Hauptstufen der Erdgeschichte darstellen, darunter der Entwicklung des Lebens, wesentlicher im Gang befindlicher geologischer Prozesse bei der Entwicklung von Bodenformen oder wesentlicher geomorphologischer oder physiographischer Merkmale“
- Kriterium IX: „außergewöhnliche Beispiele, die bedeutende im Gang befindliche ökologische und biologische Prozesse in der Evolution und Entwicklung von Ökosystemen sowie Pflanzen- und Tiergemeinschaften an Land, in Binnengewässern, an der Küste und im Meer darstellen“
- Kriterium X: „die für die In-situ-Erhaltung der biologischen Vielfalt bedeutendsten und typischsten natürlichen Lebensräume enthalten, einschließlich solcher, die bedrohte Arten enthalten, welche aus wissenschaftlichen Gründen oder ihrer Erhaltung wegen von außergewöhnlichem universellem Wert sind“

Diese Kriterien sind durch die trilateralen Gemeinsamen Ziele voll abgedeckt, wie aus **Tabelle 2** hervorgeht.

#### 1.5 NACHHALTIGE NUTZUNG

Die Trilaterale Wattenmeerzusammenarbeit wendet das Konzept der nachhaltigen Nutzung an, wie es in der Biodiversitäts-Konvention definiert wurde, schützt und erhält so die ökologische Integrität des Wattenmeerökosystems und unterstützt damit dauerhaften wirtschaftlichen Wohlstand und soziales Wohlbefinden.

In der Wattenmeer Region werden mehrere Ansätze und Instrumente angewandt, anhand welcher eine nachhaltige Nutzung entwickelt und gefördert wird. Dies betrifft das integrierte Küstenzonenmanagement (IKZM), Zonierungsinstrumente, das Konzept „Man and Biosphere“ (MAB) sowie viele Beispiele von Interaktionen mit Interessensvertretern.

##### 1.5.1 Integriertes Küstenzonenmanagement

Das integrierte Küstenzonenmanagement (IKZM) ist ein Konzept zur Erreichung einer nachhaltigen Nutzung im Küstengebiet. In der EU-Empfehlung des Rates und des Parlaments zum IKZM (2002/413/EG) wurden die Mitgliedstaaten aufgefordert, nationale IKZM-Strategien auf der Basis der folgenden Grundsätze zu erstellen:

1. Ganzheitlicher Ansatz und strategische Planung (Land-Meer-Ansatz);
2. langfristige Sichtweise;
3. langfristiger Prozess;
4. Widerspiegelung lokaler und regionaler Bedingungen;
5. Ausnutzung natürlicher Prozesse;
6. Einbeziehung von Interessensvertretern in die Planung;
7. Einbeziehung aller staatlichen Ebenen;
8. Kohärente Nutzung einer Kombination von Instrumenten.

In Befolgung der IKZM-Empfehlungen hat die überwiegende Mehrzahl der EU-Mitgliedstaaten nationale Strategien für das IKZM erstellt. Auf der 10. Wattenmeerkonferenz einigten sich die

Wattenmeerländer darauf, zu ihren nationalen IKZM-Strategien in Konsultation mit dem Wattenmeerforum einen trilateral koordinierten Beitrag zu leisten (Erklärung von Schiermonnikoog, §13).

Im §4c der Gemeinsamen Erklärung wird das IKZM als einer der Kooperationsbereiche der Trilateralen Zusammenarbeit aufgeführt.

### **1.5.2 Zonierung**

Bei der Zonierung handelt es sich um ein Managementinstrument, das teilweise durch Gesetze implementiert wurde, mit dem eine räumliche und zeitliche Ausgewogenheit zwischen Naturschutz und menschlicher Nutzung des Wattenmeeres erreicht werden soll. Die Zonierung erstreckt sich auf Regelungen und Maßnahmen in Bezug auf konkrete geographische Bereiche im Wattenmeergebiet, um zeitliche und räumliche Interessenskollisionen innerhalb eines Schutzgebiets zu vermeiden und/oder zu entschärfen. Hierzu zählt auch die vorübergehende oder dauerhafte Sperrung von Gebieten.

Dabei werden in jedem Land Zonierungsregelungen für bestimmte Tätigkeiten wie Landwirtschaft, Jagd, Fischerei oder Tourismus umgesetzt. Zusätzlich gelten in den drei Ländern allgemeine Zonierungssysteme, mit denen verschiedene Aktivitäten des Menschen im gesamten Kooperationsgebiet geregelt werden.

Vergleicht man die verschiedenen Vorgehensweisen bei der Zonierung, so sind in Bezug auf die Zonierungssysteme einige Ähnlichkeiten zu erkennen, auch wenn in den Niederlanden, den drei deutschen Bundesländern und in Dänemark formell unterschiedliche Schutzregelungen verwirklicht wurden.

### **1.5.3 Mensch und Biosphäre**

Biosphärenreservate sind geschützte Ausschnitte repräsentativer Ökosysteme des Landes und der Küsten oder eine Kombination aus beidem, die nach internationalen Richtlinien, die im Rahmen des UNESCO „Man and the Biosphere (MAB)“- Programms für das weltweite Netz von Biosphärenreservaten, ausgewiesen wurden. Biosphärenreservate sind Modellregionen, in denen Menschen im Einklang mit der Natur leben und wirtschaften. Der Schutz der Natur ist eng mit nachhaltiger Nutzung verbunden.

Das Wattenmeer wurde von den Niederlanden und den drei deutschen Bundesländern als Biosphärenreservat nach dem Programm „Man and Biosphere“ der UNESCO ausgewiesen. Während die Biosphärenreservate in den zu den Niederlanden, Niedersachsen und Hamburg gehörenden Teilen mit dem Schutzgebiet nahezu identisch sind, umfasst das Biosphärenreservat in Schleswig-Holstein auch 5 Halligen als Entwicklungszone innerhalb des Kooperationsgebiets. In Niedersachsen sind die unbewohnten Teile der Inseln eingeschlossen und die Ausweisung einer Entwicklungszone landwärts der Deiche außerhalb des Nationalparks ist in Bearbeitung.

### **1.5.4 Nationalpark in Dänemark**

Das dänische Wattenmeergebiet – einschließlich der Inseln und Teile des Hinterlands auf dem Festland – wurde als Nationalpark ausgewiesen. Neben dem Naturschutz und der Erhaltung des Kultur- und Landschaftserbes wird auch angestrebt, Wirtschaftstätigkeiten wie den Tourismus zu stimulieren und Erholungsaktivitäten zu fördern, und zwar jeweils auf nachhaltige Art und Weise. Darüber hinaus wird Raum für die Entwicklung der traditionelleren Wirtschaftstätigkeiten (Landwirtschaft und Fischerei) gelassen. Ziel ist es, dass der „Nationalpark Wattenmeer“ einen wertvollen Beitrag zur Regionalentwicklung im dänischen Wattenmeer leistet und als Beispiel für das IKZM dient.

### **1.5.5 Wattenmeerforum**

Das Wattenmeerforum (Wadden Sea Forum – WSF) wurde 2002 auf Beschluss der 9. Trilateralen Regierungskonferenz 2001 in Esbjerg als grenzübergreifendes Forum von Interessensgruppen und unabhängiges Gremium gegründet, das aus Vertretern der Bereiche Landwirtschaft, Energie, Fischerei, Industrie und Hafenanlagen, Naturschutz und Tourismus sowie kommunaler und regionaler

Behörden der Niederlande, Deutschlands (Niedersachsens und Schleswig-Holsteins) und Dänemarks besteht.

Die Ministererklärung der 10. Trilateralen Regierungskonferenz 2005 in Schiermonnikoog bekräftigt die Bedeutung der Einbeziehung von Interessensgruppen, in der Erkenntnis, dass die Verwirklichung des Leitprinzips der Kooperation „nur in Zusammenarbeit mit den Menschen erreicht werden kann, die in dem Gebiet leben, arbeiten oder sich erholen und bereit sind, seinen Schutz zu unterstützen.“ Geographisch befasst sich das WSF nicht nur mit dem Wattenmeergebiet, sondern auch mit der weiter gefassten Wattenmeerregion.

In seinem Bericht „Das Eis brechen“ (2005) entwickelte das WSF eine Vision, auf die sich alle Mitglieder geeinigt haben und welche den Schutz des Wattenmeergebiets unterstützt, wobei Folgendes hervorgehoben wird:

*„Die Wattenmeerregion hat eine starke Identität, die im kulturellen Erbe, in den typischen Wattenmeer-Landschaftsmerkmalen und dem weltweit einmaligen Wattenmeer-Naturraum verwurzelt ist. Die Region weist eine natürliche biologische Vielfalt sowie immer geringere Konzentrationen von Schadstoffen auf.*

*Kennzeichnend für die Region sind dynamische urbane Zentren sowie eine vitale ländliche Gemeinschaft mit ausgewogener Bevölkerungsstruktur und einer guten öffentlichen Infrastruktur. Die Wattenmeerregion bietet Raum für unternehmerisches Denken und Handeln sowie für Wirtschaftstätigkeiten, welche die Vorteile der Region, insbesondere die Lage am Meer, die Naturpotenziale und die positive Bevölkerungsentwicklung optimal (d.h. nachhaltig) nutzen. Grundsätzlich leben die Menschen gern in der Wattenmeerregion. Für das Wattenmeergebiet, bei dem es sich um das Gebiet handelt, welches unter die Trilaterale Kooperation zum Schutz des Wattenmeeres fällt, stellen die trilateralen gemeinsamen Ziele die ökologischen Ziele dar. Das Gebiet weist eine unberührte Schönheit auf und gilt als gemeinsames Erbe der gesamten Region, wobei die ökologischen gemeinsamen Ziele von allen Sektoren geachtet werden.“*

Ab 2006 legte das WSF folgende Ziele fest:

- Überwachung, Stimulierung, Unterstützung, Erleichterung und Bewertung der Umsetzung der WSF-Strategien und des Aktionsplans für eine nachhaltige Entwicklung,
- Austausch von Informationen zu Erfahrungen und vorbildlichen Verfahren in Bezug auf die nachhaltige Entwicklung und deren Förderung in der Wattenmeerregion,
- Ausgleich der sektoralen Interessen der WSF-Mitglieder,
- Meinungsaustausch über allgemeine Themen und aktuelle Probleme,
- Erstellung von Hinweisen zu Sachfragen in Bezug auf nachhaltige Entwicklung und integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM),
- Veranlassung und Umsetzung von Projekten und Maßnahmen zu aktuellen Themen,
- Erfüllung der Funktion eines Beratungsgremiums für staatliche Stellen.

2008 wurde zwischen dem WSF und der Trilateralen Kooperation zum Schutz des Wattenmeeres (Trilateral Wadden Sea Cooperation – TWSC) eine Vereinbarung (Memorandum of Understanding - MoU) geschlossen, worin die Bedeutung einer engen Zusammenarbeit hervorgehoben wurde. Das MoU beruht auf der gegenseitigen Anerkennung der gemeinsamen Prinzipien einschließlich des Leitprinzips, der gemeinsamen Vision und der gemeinsamen Ziele durch das WSF und die TWSC gemäß Festlegung im Wattenmeerplan unter Beachtung des jeweils bestehenden Schutzzumfangs und unter Gewährleistung einer nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung und der Lebensqualität. Diesem MoU zufolge dient das WSF der TWSC als unabhängiges trilaterales Beratungs- und Konsultationsgremium und erstellt sachbezogene Erklärungen und Hintergrundinformationen. Zu Angelegenheiten in Bezug auf die nachhaltige Entwicklung der Wattenmeerregion wird es konsultiert und erbringt Beratungsleistungen; eine Konsultation erfolgt auch im Rahmen der Entwicklung des Wattenmeerplans, in Bezug auf den Entwurf der Erklärung der Wattenmeerkonferenz von 2010, nationale IKZM-Strategien und sonstige Fragen von Bedeutung für die Wattenmeerregion, soweit diese unter das Mandat der TWSC fallen. Mehrere Gemeinschaftsprojekte wurden bereits vereinbart, darunter zur Weiterentwicklung des IKZM und der Nachhaltigkeitsindikatoren, zur Ausarbeitung eines Leitdokuments für einen trilateralen Gänsemanagementplan, zur Kooperation in Fragen der Sicherheit der Schifffahrt einschließlich der Containerschifffahrt sowie zur Unterstützung und Förderung des Weltnaturerbegebietes Wattenmeer bei den einzelnen Sektoren und Interessensvertretern. Schließlich stimuliert und unterstützt das WSF den grenzüberschreitenden und sektorübergreifenden Dialog,

erörtert und integriert, soweit möglich, relevanten Input für die regionalen Wattenmeer-Beratungsgremien und legt der TWSC die Ergebnisse regelmäßig vor.

## **1.6 TRILATERALE POLITIK**

1.6.1 Das allgemeine politische Ziel besteht in der Weiterentwicklung eines konsequenten integrierten trilateralen Managementansatzes für das Ökosystem Wattenmeer, basierend auf dem Zustand der dort geschützten Gebiete und einer nachhaltigen Nutzung, Aspekte der Landschafts- und Kulturwerte und der Integrität der Weltnaturerbestätte. Zu diesem Zweck wird die Umsetzung einschlägiger EU-Richtlinien soweit wie möglich harmonisiert, insbesondere in Bezug auf die bei den nationalen Erhaltungszielen bestehenden Differenzen, die mittel- oder langfristig die Unterschiede des Schutzniveaus und/oder die Bedingungen für eine nachhaltige Nutzung vergrößern können. Auf die konkreten Vorgehensweisen, die für die Harmonisierung relevant sind, wird in den jeweiligen Kapiteln zu den Gemeinsamen Zielen eingegangen.

1.6.2 Im Einklang mit den existierenden Schutzregimen wird die nachhaltige Nutzung in enger Zusammenarbeit mit dem Wattenmeerforum und anderen einschlägigen Interessensvertreter-Organisationen durch die Stimulierung relevanter Initiativen und Projekte weiter verbessert, darunter die Weiterentwicklung und Verbesserung des IKZM und der Nachhaltigkeitsindikatoren.

1.6.3 Für die Weltnaturerbestätte Wattenmeer wird eine übergreifende Strategie zur Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus entwickelt, um diesbezügliche Wünsche des Welterbekomitees, des Nationalparks Hamburgisches Wattenmeer und des dänischen Nationalparks vorbehaltlich der förmlichen Zustimmung des künftigen Wattenmeer-Ausschusses, zu erfüllen, wobei als erster Schritt ein Kommunikations- und Marketingprogramm Wattenmeer 2010-13 beschlossen werden soll.

## 2 Übergreifende Themen

Dieses Kapitel befasst sich mit Klimawandel, gebietsfremden Arten und der Sicherheit der Schifffahrt, dies sind drei Themen, die für alle Wattenmeer-Habitats relevant sind und bei denen die Anwendung eines integrierten Ökosystem-Ansatzes von wesentlicher Bedeutung ist.

Das Ökosystem Wattenmeer wird durch eine Reihe von Tätigkeiten potenziell beeinträchtigt, von denen die Hauptaktivitäten vorwiegend außerhalb des Wattenmeer-Schutzgebiets stattfinden, die, jedoch für die regionale Wirtschaft und die Lebensverhältnisse der in dem Gebiet lebenden oder es als Touristen besuchenden Menschen von wesentlicher Bedeutung sind. Diese Tätigkeiten beziehen sich auf den Küsten- und Hochwasserschutz, die Energieerzeugung, die Schifffahrt und die damit verbundene (Unterhaltungs-) Baggerung der Fahrwasser sowie entsprechende Hafenausbaumaßnahmen.

Beispielsweise wird die zunehmende Energieerzeugung in der Wattenmeerregion sowohl im küstennahen als auch im küstenfernen Bereich mehrere Nebenwirkungen haben, z.B. zunehmenden Schiffsverkehr im Küstenmeer und das Schutzgebiet durchquerende Kabel. Auch könnten die Luftverschmutzung sowie die Störung von Vogelzugwegen zunehmen. Wachsender Schiffsverkehr führt im Allgemeinen zu verstärkten Ausbaggerungs- und Hafenausbaumaßnahmen.

Soweit relevant, wird auf diese Tätigkeiten in den jeweiligen Kapiteln zu den gemeinsamen Zielen eingegangen. Alle Tätigkeiten, die sich auf das Ökosystem entweder einzeln oder in Kombination mit anderen Plänen oder Projekten wesentlich auswirken dürften, unterliegen einem Genehmigungsverfahren, welches die Folgen im Einklang mit den Regelungen der FFH-Richtlinie untersucht.

Auch der Küstenschutz kann als übergreifendes Thema betrachtet werden, das für die Sicherheit der Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung ist, sich aber auch auf das Ökosystem Wattenmeer auswirkt. Aspekte des Hochwasser- und Küstenschutzes werden im Abschnitt über den Klimawandel behandelt.

### 2.1 KLIMAWANDEL

#### 2.1.1 Status und Bewertung

Der Klimawandel wird sich auf Lebensräume und Arten des Wattenmeeres, die Sicherheit der Menschen sowie auf die kulturellen Werte und die nachhaltige Nutzung auswirken. Die Auswirkungen des Klimawandels auf das Wattenmeer können sich auf zweierlei Arten manifestieren: zum einen durch Veränderungen bei physikalischen, chemischen und biologischen Parametern wie z.B. Meeresspiegelanstieg, Erosion oder Sedimentation, Wassertemperatur, Säuregehalt und Artenzusammensetzung, unter anderem bei Fischen, und zum anderen durch Gegenmaßnahmen des Menschen, beispielsweise im Bereich des Hochwasser- und Küstenschutzes.

Die Veränderungen werden wertvolle Bestandteile der Natur- und Kulturwerte im gesamten Wattenmeer betreffen. Zusammengenommen werden die Auswirkungen dieser Veränderungen auf das Ökosystem so vielfältig und zahlreich sein, dass Prognosen zur erwarteten Richtung der Änderungen sehr schwierig und bei einigen Aspekten unter Umständen gar nicht möglich sind. Größere Bedenken bestehen hinsichtlich der neuesten Prognosen für den Meeresspiegelanstieg, dessen Bandbreite zwischen 0,5 und 1,3 m für dieses Jahrhundert liegt. So ist zu erwarten, dass auf lange Sicht nicht genug Sedimente durch natürliche Prozesse importiert und verteilt werden, um die derzeitigen ökologischen Funktionen aufrecht zu erhalten. Die politischen Maßnahmen und das Management für den Naturschutz, den Hochwasser- und Küstenschutz, die kulturellen Werte müssen daher flexibler werden, damit Anpassungen an Veränderungen möglich sind. Dies ist für die Umsetzung von Erhaltungszielen nach der FFH-Richtlinie- und der Vogelschutzrichtlinie sowie von Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie an die ökologische Qualität von besonderer Bedeutung.

#### 2.1.2 Trilaterale Politik

Ein integriertes Herangehen ist notwendig. Als erster Schritt wurde 1998 eine Trilaterale Arbeitsgruppe Küstenschutz und Meeresspiegelanstieg (Coastal Protection and Sea Level Rise, CPSL) gegründet, in welcher Experten aus Küstenschutz und Naturschutz, und seit 2005 aus der Raumordnung, zusammenarbeiten.

Eine langfristige trilaterale Strategie zur Steigerung der Anpassungsfähigkeit an die Folgen des Klimawandels im Hinblick auf die Erzielung eines Schutzes sowohl der Menschen, die in der Region leben, als auch der Natur-, Landschafts- und Kulturwerte des Wattenmeeres wird entwickelt werden.

Eine derartige Strategie

- gibt eine Orientierung zur Frage, welche politischen Schritte für verschiedene Szenarien zu den Folgen des Klimawandels unternommen werden sollen;
- zielt auf eine Flexibilisierung des Schutzmanagements, durch Intensivierung der Kontakte zu den relevanten Wissenschaftlern, damit die neuesten Forschungsergebnisse und Ratschläge für eine Anpassung von Monitoring- und Managementprogrammen genutzt werden;
- zeigt konkrete Schritte zur Steigerung der Anpassungsfähigkeit des Ökosystems auf, d.h. dessen Fähigkeit zur Bewältigung von Veränderungen und die natürliche Vielfalt, insbesondere entlang der Festlandsküste. Dies wird in enger Kooperation mit zuständigen Küstenschutzbehörden und unter intensiven Konsultationen mit allen Interessensvertretern erfolgen, unter Berücksichtigung der Merkmale der Landschafts- und Kulturwerte;
- umfasst Pilotprojekte und Forschungsprogramme zur Anpassung des Wattenmeeres an den Klimawandel, zur Elastizität des Ökosystems und zu Hochwasser- und Küstenschutzmaßnahmen und enthält Initiativen zur Weitergabe vorbildlicher Verfahren und gezogener Lehren im gesamten Wattenmeer. Der Schwerpunkt wird dabei auf Projekten liegen, bei denen Küstenschutz und Naturschutz kombiniert werden;
- wird konkrete Schritte in Richtung auf flexible Instrumente der Raumplanung enthalten, die die Lebenssituation, die Sicherheit der Menschen sowie die Anpassungsfähigkeit des Ökosystems integriert und die landschaftlichen und kulturellen Werte einbezieht. Diese Instrumente werden alle relevanten Interessengruppen und eine breite Kommunikation der Ergebnisse innerhalb des Planungsprozesses einbeziehen.

## 2.2 Gebietsfremde Arten

### 2.2.1 Status und Bewertung

Die Ausbreitung von Organismen ist ein natürlicher Vorgang, der durch eine Vielzahl von Hindernissen begrenzt wird, von denen geographische Schranken am offenkundigsten sind. Seit Jahrhunderten jedoch haben Menschen gebietsfremde Arten in neue Gebiete eingeführt, in denen sie zuvor fehlten. Hier kann es vorkommen, dass sie überleben und sich in dem neu besetzten Lebensraum vermehren. Sind sie invasiver Natur, so sind sie bekannt dafür oder es ist zu erwarten, dass sie sich auf angestammte Populationen und Arten, natürliche Lebensräume und Ökosysteme negativ auswirken.

Mit dem immer stärkeren globalen Handel ist auch die – beabsichtigte wie unabsichtliche – Einführung gebietsfremder Arten entsprechend angestiegen und hat dabei an Komplexität zugenommen. Gleich nach dem globalen Habitatverlust und dem Klimawandel hat sich diese biologische Globalisierung zu einem Hauptprozess bei der Veränderung der Biosphäre entwickelt.

An die Nordseeküste gelangten viele der eingeführte Arten, hauptsächlich Algen und Wirbellose, mit der internationalen Schifffahrt, speziell durch Ballastwasser, aber auch durch die Aquakultur. Zumeist haben sie sich in den Ästuaren und auf Hartsubstraten festgesetzt, wobei mehr als 80 Arten bekannt sind, von denen 52 auch im Wattenmeer vorkommen. Eine erste Bewertung der im Wattenmeer vorkommenden gebietsfremden Arten ergab, dass derzeit die Mehrzahl der gebietsfremden Arten keinen oder nur geringfügigen Einfluss auf die natürliche Biodiversität des Wattenmeeres haben. Von den etwa 52 bekannten eingeführten Arten haben sich bei sechs Arten Auswirkungen auf die Zusammensetzung der im Wattenmeer vorhandenen Biota bereits gezeigt bzw. sind demnächst zu erwarten, und zwar bei Schlickgras, Japanischem Beerentang, dem Rasen-Ringelwurm, der Amerikanischen Schwertmuschel, der Amerikanischen Pantoffelschnecke und der Pazifischen Auster.

Terrestrische Pflanzen- und Tierarten haben ebenfalls ihren Weg in das Wattenmeerökosystem

gefunden und werden dies weiterhin tun. Ein gut dokumentiertes Beispiel ist die (frühere) Einführung der Kartoffelrose, die in zahlreichen Arealen die einheimischen Arten und Vegetationstypen verdrängt und die typische Dynamik einiger Dünen Habitats verringert hat. Bei eingeschleppten Säugetieren haben der Nordamerikanische Nerz, der Iltis und der Bisam Veränderungen z.B. im Prädationsdruck auf Brutvögel und auf die Sicherheit von Deichen erzeugt.

### **2.2.2 Trilaterale Politik**

Die Trilaterale Kooperation wird die Bemühungen um einen stärker harmonisierten Ansatz für die Vermeidung, das Management und Monitoring eingeführter aquatischer und terrestrischer gebietsfremder Arten unterstützen und intensivieren und wird eine gemeinsame Strategie für den Umgang mit invasiven gebietsfremden Arten entwickeln, die mit Ballastwasser und Aquakulturen im Wattenmeer zusammenhängen. Dies entspricht auch der Aufforderung durch das Welternährungsprogramm.

## **2.3 SICHERHEIT DER SCHIFFFAHRT**

### **2.3.1 Status und Bewertung**

Die Folgen von Schiffsunfällen für das Wattenmeer können immens sein. Zur Sensibilisierung für die Verwundbarkeit des Wattenmeeres wurde das Gebiet daher durch die Internationale Seeschiffahrts-Organisation (IMO) 2002 als besonders empfindliches Meeresgebiet (Particularly Sensitive Sea Area – PSSA) ausgewiesen. Die Wirksamkeit dieser Ausweisung wurde in 2010 untersucht und daraus resultierten einige Empfehlungen.

Aus der allgemeinen Gefahr und den potentiellen Folgen von Unfällen sowie der PSSA-Ausweisung ergibt sich die Verpflichtung, die Sicherheit in der Schifffahrt zu wahren und bei Bedarf zu verbessern sowie die Folgen der Schifffahrt für das Wattenmeer zu reduzieren. Ebenso sind politische Grundsätze und konkrete Schritte zur Verhinderung von Ölverschmutzungen durch die Schifffahrt – sowohl infolge von rechtswidrigen Einleitungen als auch infolge von Unfällen – sowie Kontroll- und Durchsetzungsmaßnahmen auch weiterhin umzusetzen. Dies gilt ebenso für die Reduzierung der Abgasemissionen von Schiffen.

### **2.3.2 Trilaterale Politik**

Die Schifffahrt und deren Sicherheit gelten als einer der vorrangigen Themenkomplexe für die Wattenmeerregion. Diese Problematik wird auch im Wattenmeerforum zur Sprache gebracht, was bisher zu 35 Empfehlungen zu Erfordernissen im Bereich Politik und Management geführt hat. Diese Empfehlungen wurden in Zusammenhang mit den auf der Konferenz von Esbjerg (2005) getroffenen Vereinbarungen einer Überprüfung unterzogen. Hieraus ergab sich, dass sowohl auf trilateraler als auch internationaler Ebene Handlungsbedarf besteht. Falls mittlerweile noch nicht geschehen, sollen sich konkrete Maßnahmen auf folgende Schwerpunkte konzentrieren:

- Raumplanung und Sicherheit der Schifffahrt in der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ);
- routinemäßige Zusammenarbeit im Rahmen des DenGerNeth-Plans;
- angemessene Schlepper- und Verschmutzungsbekämpfungskapazitäten;
- praktische Realisierung der Ausweisung von Nothäfen (Places of Refuge);
- Harmonisierung des Systems von Pauschalzahlungen (No-Special-Fees-System);
- Luftüberwachung in den betreffenden Küstengebieten und in der AWZ;
- Containerschifffahrt und Containerverluste.

Als ein wichtiger Standard sollte die Sicherheit der Schifffahrt in der Nordsee mindestens auf dem jetzigen Stand gehalten werden, unabhängig davon, welche Art von Offshore-Entwicklungen eintreten könnten, wo möglich sollte der Standard verbessert werden.

## **II. Die Gemeinsamen Ziele**

# 1 Landschaft und Kultur

Für die speziellen Zwecke der Kooperation beim Erhalt der Landschaft und der kulturellen Werte wurde festgelegt, dass das Wattenmeergebiet und darüber hinausgehende Flächen die kulturellen Haupteinheiten umfassen. Wie aus der Karte 3 hervorgeht, befinden sich die ermittelten kulturellen Einheiten teilweise außerhalb des Wattenmeer-Kooperationsgebiets. Maßnahmen zum Erhalt der Landschaft und der kulturellen Werte sollten durch alle entsprechenden Verwaltungsebenen oder in enger Zusammenarbeit mit diesen und mit Unterstützung der in der Region lebenden und arbeitenden Menschen durchgeführt werden.

In Deutschland fällt diese Kooperation überwiegend in die Zuständigkeit der Landkreise. Obwohl die Bedeutung der Erhaltung der kulturellen Werte des Wattenmeeres anerkannt wird, bleibt die Entwicklung der nachhaltigen Nutzung durch den Menschen weiterhin möglich, da dies die Grundlage für das Leben vieler Menschen auf den Inseln und in der Küstenregion ist.

Die Landschaft der Wattenmeerküste ist mit einer Fläche von etwa 22 000 km<sup>2</sup> das weltweit größte transgressionale küstennahe Feuchtgebiet der Erde und besteht aus drei Teilen. Das eigentliche Wattenmeer bildet grundsätzlich das Wattenmeer-Schutzgebiet (ca. 11.000 km<sup>2</sup> groß), welches aus Wasser, Wattflächen und Salzwiesen und auch Dünen, da in Niedersachsen die meisten der Inseln innerhalb des Naturschutzgebietes liegen, besteht. Auch wenn es sich beim Wattenmeer um einen Naturraum handelt, weist es einige sehr bedeutende kulturelle Werte der Vergangenheit und Gegenwart, z.B. der Landschaft der Inseln, Halligen und der Marschgebiete, die friesische Sprache und regionale Traditionen, auf. Zahlreiche Schiffswracks aus dem Mittelalter und der frühen Neuzeit befinden im westlichen Wattenmeer, während sich im nördlichen Wattenmeer zahlreiche überflutete archäologische Spuren von landwirtschaftlicher Nutzung und von Salzgewinnung befinden.

Die anderen Teile sind die Inseln, die zum Kooperationsgebiet gehören, sowie – zumeist außerhalb des Kooperationsgebiets und landwärts der Deiche – die eingedeichten ehemaligen Salzwiesen oder Polder bzw. Koge. Das eingedeichte Gebiet bildet eine Kulturlandschaft, die an der Schnittstelle zwischen Land und Meer entstanden ist. Als amphibische Landschaft stellt sie ein einzigartiges Beispiel für eine transgressive Küstenregion mit einer langen Besiedlungsgeschichte von nahezu drei Jahrtausenden dar. Als solche ist sie das Ergebnis der Interaktion zwischen physikalischen Entwicklungen (einer holozänen Landschaft bei relativ starkem Meeresspiegelanstieg) und absichtlichen wie unabsichtlichen Maßnahmen des Menschen.

Die etwa 50 (friesischen) Inseln lassen sich insgesamt grob in zwei Kategorien unterteilen: Die größere Kategorie, die aus generell sandigen Inseln oder Inseln mit einem Geestkern besteht, bilden gemeinsam eine Kette von Barriereinseln von Den Helder am südwestlichen Ende der Wattenmeerregion bis nach Esbjerg an deren nordöstlichem Ende. Die kleinere Kategorie von Inseln, die zwischen der nordfriesischen Küste und den Barriereinseln gelegen sind, bildet die so genannten Halligen. Diese bestehen aus Marschland und sind teilweise die Überreste ehemaliger Salzwiesen, die durch das Meer zerstört wurden. Abgesehen davon, dass die Inseln das Wattenmeer von der Nordsee trennen, stellen sie mit ihren uralten landwirtschaftlich-maritim geprägten Gesellschaften das dynamischste ökokulturelle Grenzland des Wattenmeeres dar.

Die Marschen sind seit 600 v. Chr. ununterbrochen besiedelt. Tausende von Wohnhöfen und kilometerlange Gräben (teilweise natürlichen und teilweise künstlichen Ursprungs) sind bis heute archäologisches und sichtbares Zeugnis einer Besiedlungsgeschichte, die nahezu 3000 Jahre zurückreicht. Seit etwa 1000 n. Chr. durchgeführte absichtliche Maßnahmen der Wasserwirtschaft und Landschaftspflege mithilfe von Deichsystemen hatten die Eindeichung großer Salzwiesenflächen zur Folge. Die Kenntnisse von Deichbau und Wasserwirtschaft unter transgressiven maritimen Bedingungen haben hier ihren Ursprung, in einem Gebiet, welches nur eine sehr träge natürliche Entwässerung aufweist. Von hier haben sich diese Kenntnisse ins westliche Zentralholland und von dort zu den Elbe- und Wesermarschen bis nach Polen, Russland, Frankreich und England verbreitet.

Durch den Meeresspiegelanstieg und die Bodenabsenkungen der landeinwärts gelegenen Moore infolge ihrer Kultivierung werden seit den Zeiten der Karolinger die Bewohner ständigen Gefahren ausgesetzt. So mussten sie sich – abgesehen von der Sturmflutgefahr – an einen verstärkten Zufluss von Süßwasser in die Marschen durch Drainagemaßnahmen anpassen, die als Folge die Geländeabsenkungen in den Hochmooren verursachten. Darüber hinaus wurden sie ständig durch Krankheiten bedroht, die mit dem zunehmenden Zufluss von Süßwasser in ihre Lebensumwelt

zusammenhängen (endemische Malaria usw.). Zudem ließ der Inselcharakter der Region in Kombination mit einer relativ starken Isolierung vom Hinterland zusammen mit den landwirtschaftlichen Erfolgen in einer fruchtbaren, aber gefährlichen Umwelt eine Tradition der Unabhängigkeit und Autarkie entstehen. Im Verlauf des Mittelalters fand diese Küstengesellschaft ihren politischen und sozialen Ausdruck in der sogenannten „Friesischen Freiheit“, die sich noch vor der Neuzeit zu einer verhältnismäßig autonomen und individualistischen Gesellschaft entwickelte. Eine der direkten Folgen hiervon ist die enorme Dichte von Dörfern (Weilern) mit ihren nach wie vor erhaltenen mittelalterlichen Kirchen sowie Adligenhäusern (*stinzen, states, borgen*), die größtenteils zerstört sind.

## GEMEINSAME ZIELE

Identität – Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der typischen Landschaftsbestandteile, die den Charakter dieses Gebietes in seiner Eigenart und Schönheit (Identität) ausmachen, die die Basis für das Leben der Menschen in der Region bildet.

Vielfalt – Erhaltung der vollen Vielfalt der Kulturlandschaften, die für das Wattenmeer typisch sind.

Geschichte – Erhaltung des kulturgeschichtlichen Erbes.

Landschaft – Besondere Beachtung der charakteristischen Prägung dieser Landschaft durch Umwelt und Kulturgeschichte und Berücksichtigung ihrer Bedeutung im Rahmen von Management und Planung.

## STATUS & BEWERTUNG

Die Kulturlandschaft des Wattenmeeres stellt eine reiche, komplexe und unersetzliche Ressource dar. So besitzt sie großes Potenzial sowohl in Bezug auf den ihr innewohnenden Wert als auch ihre Rolle für die wirtschaftliche Entwicklung. Allerdings verändert sich die Landschaft des Wattenmeeres, wie auch viele andere Kulturlandschaften von heute, aus volkswirtschaftlicher Sicht teilweise von einem Erzeugungsgebiet zu einem Verbrauchsgebiet. Es gibt demgegenüber jedoch einen zunehmenden Bedarf nach besonderen und einmaligen Landschaften, nach Orten mit Geschichten und geschichtlichen Ereignissen, die Besuchern neue Sichtweisen und Erlebnisse zu bieten haben und für die ortsansässige Bevölkerung und Wirtschaft neue Chancen zur Einkommenserzielung eröffnen.

Nicht nur das wirtschaftliche Erscheinungsbild wandelt sich derzeit, sondern auch die soziale Lage der Einwohner hat sich in den letzten Jahrzehnten erheblich verändert. Dies spiegelt sich in der Art und Weise wider, wie die Menschen ihre Umgebung betrachten, wie auch in den Fragen, die sie zu ihrem Umfeld stellen, in dem sie leben und bleiben möchten. Ein Umfeld, mit dem sich die Bewohner identifizieren können, gewinnt dabei zunehmend an Bedeutung, insbesondere in Regionen mit Bevölkerungsrückgang, wie er in diesem Gebiet zu beobachten ist.

Die große Aufgabe besteht dabei darin, das kulturelle und landschaftliche Kapital zu schützen und die Stärken regional zu nutzen, weil nur eine lebendige Landschaft lebendige Gemeinschaften entstehen lässt und umgekehrt. Dieses Erbe ist jedoch anfällig gegenüber Veränderungen, die sich aus landwirtschaftlichen Vorgehensweisen, der Urbanisierung, der Nutzung der Landschaft für Energieinfrastrukturen und aus dem demographischen Wandel ergeben.

Vergrößerung der Parzellen, Urbanisierung und Industrialisierung, wie z.B. Hafenentwicklung und der Bau von Kraftwerken, und des damit verbundenen Baus von Infrastrukturanlagen beschleunigen diesen Wandel. Diese Entwicklungen beeinträchtigen charakteristische Elemente wie etwa die Offenheit, Ruhe und Schönheit (Identität) der Landschaft, ihre Oberflächengestalt, die Biodiversität und die kulturhistorischen Überreste. Auch der Bau von Windkraftanlagen hat in jüngster Zeit erheblich zugenommen, da die Erzeugung von Elektrizität aus Windenergie in diesen Gebieten besonders lohnend ist; allerdings bedeuten Windkraftanlagen auch einen Eingriff in die landschaftlichen Werte.

## WEITERES VORGEHEN

Das Projekt LancewadPlan wurde im Zeitraum 2004-2007 durchgeführt. Grundlage war eine umfangreiche Bestandsaufnahme des Landschafts- und Kulturerbes im weiter gefassten Wattenmeer, die im Rahmen des auf der Basis des Wattenmeerplans durchgeführten Lancewad-Projekts (1999-2001) erfolgte. Ergebnis des Projekts LancewadPlan ist der Entwurf eines integrierten Management- und Entwicklungsplans zum Erhalt der Landschaft und der kulturellen Werte der Wattenmeerregion namens „Eine lebendige historische Landschaft“, der von den beteiligten Ländern in ihre Betrachtung einbezogen werden soll.

Bei der vorgeschlagenen Strategie „Eine lebendige historische Landschaft“ handelt es sich um eine langfristige Perspektive zur Frage, wie dieses Erbe als Gemeinschaftserbe gepflegt werden soll. Dabei haben die staatlichen wie nichtstaatlichen Interessenvertreter bei der Bewahrung dieser Werte eine wesentliche Rolle und Funktion zu erfüllen. Vorgesehen ist hierbei, dass bei der Schaffung und Erweiterung neuer Chancen Hilfestellung geleistet wird, damit für die Pflege und nachhaltige Nutzung der Kulturlandschaft entsprechende Anreize für die Stärkung des örtlichen Verantwortungsgefühls und der lokalen Verantwortung vorhanden sind. Es handelt sich somit um eine integrierte Strategie, die davon ausgeht, dass die einzigartigen Merkmale von Landschaft und Kultur zusammengeführt werden und zahlreiche Facetten aufweisen. Diese Stärke und dieses Potenzial müssen durch ein integriertes Vorgehen gesichert und weiterentwickelt werden.

Mit der Strategie „Die Wattenmeerregion: Eine lebendige historische Landschaft“ werden in erster Linie folgende Ziele verfolgt:

- Einrichtung eines Gesamtrahmens für das Management und die nachhaltige Entwicklung der Kulturlandschaften und der kulturellen Werte, damit dieses Erbe bei der Küstenentwicklung eine Rolle zugesprochen bekommt
- Einrichtung und weiterer Ausbau eines Netzwerks, in dem die zuständigen Interessenvertreter in einem grenzübergreifenden Rahmen wirken und zusammenarbeiten
- Umsetzung von Sektorstrategien zur Unterstützung der Chancen, die dieses Erbe für die Regionalentwicklung bietet
- Weitere Sensibilisierung für die einmaligen Landschafts- und Kulturwerte.

Es wird empfohlen, das kulturelle und landschaftliche Erbe in einem internationalen Kontext zu identifizieren und zu bewerten und auf der Basis dessen die konkreten Elemente zu bestimmen, in deren Zusammenhang eine Zusammenarbeit weiterentwickelt werden sollte.

Der Bearbeitungsstand ist in den drei Nationen unterschiedlich. Während Politiken zu Landschaft und Kultur in den Niederlanden und Dänemark bereits vereinbart sind, ist die Diskussion in Deutschland erst am Anfang.

## TRILATERALE POLITIK UND MANAGEMENT

1.1 Einrichtung einer Arbeitsgruppe der drei Wattenmeerstaaten einschließlich der zuständigen Verwaltungsebenen und Interessengruppen mit dem Ziel:

- Verstärkung des Engagements und der Verantwortung der zuständigen Verwaltungsebenen und Interessengruppen in Bezug auf das kulturelle und landschaftliche Erbe durch oder in enger Zusammenarbeit mit allen relevanten administrativen Bereichen und mit Unterstützung der in der Region lebenden und arbeitenden Menschen.
- Verstärkung der Integration und Zusammenarbeit zwischen dem Naturschutzmanagement und dem Landschaftsmanagement.
- Förderung der Entwicklung von angemessenen Planungsinstrumenten

Die Arbeitsgruppe wird die Ergebnisse des Lancewad-Plan-Projektes als Ausgangspunkt berücksichtigen.

Hinweis: Die ermittelten kulturellen Einheiten befinden sich teilweise außerhalb des Wattenmeer-Kooperationsgebiets gemäß der Definition in § 1 der Einleitung. Maßnahmen zum Landschafts- und Kulturerbe sollten durch alle entsprechenden Verwaltungsebenen oder in enger Zusammenarbeit mit diesen und mit Unterstützung der in der Region lebenden und arbeitenden Menschen durchgeführt werden.

## 2 Wasser und Sediment

Das Wattenmeer ist ein offenes System. Mit steigender Flut dringen Meerwasser und Sedimente aus der Nordsee in das Wattenmeer ein. Eine ganze Reihe großer Flüsse führen Süßwasser und Sedimente heran. Die Beschaffenheit des Wassers und der Sedimente im Wattenmeer wird in erster Linie von diesen externen Quellen bestimmt, über die Schadstoffe ins Wattenmeer eingetragen werden. Die atmosphärische Deposition ist eine weitere Verschmutzungsquelle.

Schadstoffe werden im Allgemeinen in drei Gruppen eingeteilt: ‚natürliche Mikroverunreinigungen‘, ‚anthropogene Mikroverunreinigungen‘ und ‚Makroverunreinigungen‘. Zu der ersten Gruppe gehören Stoffe wie etwa Schwermetalle, die nicht nur industriell produziert werden, sondern auch in natürlicher Form in der Umwelt vorkommen, wenn auch in schwacher Konzentration.

Zu der zweiten Kategorie, den durch menschliche Tätigkeit in die Umwelt gelangenden Stoffen, auch Xenobiotika genannt, gehören Stoffe wie PCB, Pestizide und endokrine Stoffe.

Die dritte Gruppe, Makroverunreinigungen, sind Stoffe, die natürlichen Ursprungs sind und in relativ hohen Konzentrationen in der (Meeres-)Umwelt zu finden sind. Zu den wichtigsten gehören Nährstoffe, insbesondere Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Mikroverunreinigungen können eine toxische Wirkung auf Pflanzen und Tiere haben, beispielsweise durch Beeinträchtigung des Fortpflanzungs-/Vermehrungs- oder des Immunsystems. Diese Wirkungen können durch Bioakkumulation und Synergieeffekte verstärkt werden. Nährstoffe in übermäßig hohen Konzentrationen und Mengen können zu einer verstärkten Primärproduktion führen, die sich ihrerseits negativ auswirken kann, etwa in Form eines Sauerstoffmangels infolge sich zersetzender Algenmassen, Verschiebungen in der Artenzusammensetzung, vermehrtes Auftreten toxischer Algenblüten und einer Remobilisierung von Mikroverunreinigungen.

Eine Strategie gegen die Wasserverschmutzung durch Chemikalien ist in Art. 16 der Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG (WRRL) dargelegt. Als erster Schritt dieser Strategie wurde eine Liste prioritärer Stoffe beschlossen, worin 33 Stoffe genannt sind, die auf EU-Ebene vorrangig als bedenklich eingestuft werden. Die Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates 2008/15/EG über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik (die nach Art. 16 der Richtlinie 2000/60/EG ausgearbeitet wurde und diese ergänzt) hat zum Ziel, ein hohes Maß an Schutz vor Gefahren sicherzustellen, die für die Wasserumwelt oder auf dem Umweg über die Wasserumwelt aufgrund dieser 33 prioritären Stoffe entstehen, indem europäische Umweltqualitätsnormen festgelegt werden. Darüber hinaus verpflichtet die WRRL die Mitgliedstaaten, bestimmte Schadstoffe in den Flusseinzugsgebieten zu ermitteln und sie in die Überwachungsprogramme aufzunehmen (sowohl prioritäre Stoffe als auch andere Stoffe zum Zwecke der Bestimmung des ökologischen und chemischen Zustands nach Art. 8 und Anhang V der WRRL).

### GEMEINSAME ZIELE

Hintergrundkonzentrationen natürlicher Mikroverunreinigungen.

Konzentrationen anthropogener Stoffe wie bei Nulleinleitungen.

Ein Wattenmeerökosystem, das hinsichtlich Eutrophierung als „Non-Problem Area“ betrachtet werden kann.

Verbesserung der Lebensraumqualität für den Erhalt von Arten.

Die gemeinsamen Ziele gelten für den Tidebereich, die Offshore-Zone und die Ästuare und stehen mit den Definitionen für einen guten chemischen Zustand gemäß WRRL im Einklang. Im Rahmen der

WRRL wurden Umweltqualitätsnormen (EQS) für prioritäre Stoffe im Wasser entwickelt (Richtlinie 2008/105/EG). Vergleichbare Normen für Sedimente und Biota werden auf EU-Ebene nicht verfügbar sein, sondern sind durch die Mitgliedstaaten zu entwickeln.

Die Gemeinsamen Ziele entsprechen zudem den Weltnaturerbe-Kriterien VIII-X.

Bei der Beurteilung der Gemeinsamen Ziele für das Wattenmeer wird nach den OSPAR Background Assessment Criteria (BAC) und den OSPAR Ecological Quality Objectives (EcoQOs) vorgegangen.

## **STATUS UND BEWERTUNG**

Die Verschmutzung des Wattenmeeres stammt in erster Linie aus externen Quellen. Dies betrifft

- Die Flüsse: die Elbe, die Weser, die Ems und die IJssel, einen Nebenarm des Rheins. Außerdem gelangt mit einer an der holländischen Küste entlangführenden Küstenströmung ein erheblicher Teil des Rheinwassers über die Nordsee ins Wattenmeer. Die Flüsse sind bei weitem die wichtigste Quelle von Schadstoffen, die vom Festland ins Wattenmeer eingetragen werden.
- Die Nordsee: Aufgrund des Nettowassereintrags aus der Nordsee gelangen erhebliche Mengen an Nordseewasser und Schwebstoffen - und damit auch Schadstoffen - ins Wattenmeer.
- Die Atmosphäre: Das Wattenmeer liegt am Rand Nordwesteuropas. Ein maßgeblicher Teil der Wattenmeerverschmutzung wird durch atmosphärische Deposition aus den hochindustrialisierten Ländern Nordwest- und Mitteleuropas und durch Abgas-Emissionen von Schiffen verursacht.

Nachstehend befindet sich eine Beurteilung des Verschmutzungszustands des Wattenmeeres.

### **Eutrophierung**

Zwar ist der Eintrag von Nährstoffen, insbesondere von Phosphat, zurückgegangen, trotzdem ist das gesamte Wattenmeer unverändert als Eutrophierungsproblembereich zu betrachten, was bedeutet, dass das gemeinsame Ziel eines Wattenmeer-Ökosystems, das hinsichtlich Eutrophierung als „Non-Problem Area“ betrachtet werden kann, noch nicht erreicht wurde. Aus den festgestellten regionalen Unterschieden zeigt sich im südlichen Teil eine stärkere Eutrophierung als im nördlichen Wattenmeer.

### **Gefährliche Stoffe**

Der fluviale Eintrag von Metallen (Cd, Cu, Hg, Pb, Zn) blieb im Zeitraum 1996 – 2007 auf demselben Niveau wie 1995 bzw. geht weiterhin mäßig zurück. Bei einigen Metallen wurde das gemeinsame Ziel für Hintergrundkonzentrationen in Sedimenten und Biota (Miesmuscheln und Vogeleier) noch nicht in allen Teilgebieten erreicht. Dabei haben bei einer ganzen Reihe von xenobiotischen Verbindungen die Einleitungsmengen und Konzentrationen im Wattenmeer zwar abgenommen, das gemeinsame Ziel wurde jedoch noch nicht erreicht. Teilweise stellen die Stoffe für das Ökosystem immer noch ein Risiko dar. Zahlreiche neu entwickelte Xenobiotika, darunter hormonell wirksame Stoffe, kommen im Ökosystem Wattenmeer verbreitet vor und können sich auf das Ökosystem schädlich auswirken.

### **Öl und Seevögel**

Die Hauptquelle von Ölverschmutzungen des Meeres in der Wattenmeer-Region sind rechtswidrige Einleitungen von Ölresten, die eine ständige Bedrohung für See- und Wasservögel darstellen. Zwar ist die Veröhlungsquote gestrandeter Vögel seit den achtziger Jahren zurückgegangen, bewegt sich jedoch nach wie vor auf hohem Niveau. So beträgt die Veröhlungsquote der Trottellumme auch heute noch das Dreifache des für diese Art festgelegten OSPAR-EcoQO von 10%. Die Küste des Wattenmeeres wird zudem wiederholt von Ölfällen heimgesucht. Im Zeitraum seit Veröffentlichung des letzten QSR wurde die Küste Niedersachsens durch den Ölfall eines Frachtschiffes sowie die Westküste Schleswig-Holsteins durch zwei Ölfälle mit unbekannter Quelle verschmutzt.

### **Abfälle im Meer**

Abfälle in der Meeresumwelt stellen eine ständige Bedrohung für Tiere und ein Hindernis für menschliche Tätigkeiten dar, verursachen hohe wirtschaftliche Kosten, sind ein unschöner Anblick und

mindern den Erholungswert unserer Küsten. Es handelt sich dabei um ein weltweites Problem, das an den Grenzen des Wattenmeeres nicht haltmacht. Aus Erkenntnissen zum Umfang und Trend bei der Verschmutzung durch Abfälle für die Wattenmeer-Region aus der OSPAR-Strandabfallüberwachung (Beach Litter Monitoring) sowie anderen im Wattenmeer und benachbarten Gewässern durchgeführten Untersuchungen ergibt sich, dass Abfälle, welche die Meeresumwelt verschmutzen zum Größten Teil aus Plastikteilen bestehen. Bei den OSPAR-Stranderhebungen werden regelmäßig Tausende von Abfallobjekten je Kilometer erfasst. Ein Großteil der an Stränden festgestellten Abfälle sind verschiedene Formen von Verpackungen, die 40 % der gefundenen Abfälle ausmachen. Verlorene oder ausgesonderte Netze der Fischerei stellen 28 % der Abfälle dar. Aus den Ergebnissen der OSPAR-Stranderhebungen ist zu schließen, dass die Verschmutzung durch Abfälle im Bereich der südlichen Nordsee derzeit wächst und eine neuere Analyse zu Daten über gestrandete Vögel zeigt, dass Fälle, in denen sich Vögel in Abfällen verfangen, ebenfalls zunehmen.

## **WEITERES VORGEHEN**

Politik und Management zur Verschmutzungsproblematik auf trilateraler Ebene sind eng mit Entwicklungen im Rahmen des Übereinkommens zum Schutz der Meeresumwelt des Nordost-Atlantiks (OSPAR), der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation (IMO) und der Europäischen Union (WRRL und MSRL) gekoppelt. Innerhalb dieser Strukturen werden internationale Vereinbarungen zur Verschmutzungsproblematik getroffen, die für das gesamte Einzugsgebiet des Wattenmeergebietes von Belang sind.

Wasser stellt die Hauptmatrix für die Beurteilung der Einhaltung der WRRL-Umweltqualitätsnormen dar (Europäische Kommission 2006). Die EU-Richtlinie zu Umweltqualitätsnormen unterstreicht, dass Sedimente und Biota eine bedeutende Überwachungsmatrix bilden. Die Richtlinie stellt fest, dass die Mitgliedstaaten für Sedimente und Biota entsprechende Umweltqualitätsnormen festlegen sollen, soweit dies zur Ergänzung der auf EU-Ebene festgelegten Umweltqualitätsnormen notwendig und zweckmäßig ist. Die Mitgliedstaaten haben zudem sicherzustellen, dass die Konzentration prioritärer Stoffe und sonstiger Schadstoffe in Sediment und Biota nicht zunimmt.

Für das Wattenmeer werden Sedimente und Biota weiterhin die geeignetste Matrix zur Beurteilung gefährlicher Stoffe bilden, da die Konzentrationen im Wasser vergleichsweise gering sind und eine hohe (zeitliche und räumliche) Schwankungsbreite aufweisen. Im Rahmen des TMAP werden Standards für Sedimente und Biota entwickelt werden.

Auf die Politik für die Sicherheit in der Schifffahrt wird im Kapitel „Integriertes Management“ eingegangen.

## **TRILATERALE POLITIK UND MANAGEMENT**

2.1 Die trilaterale Politik zur Reduzierung des Eintrags von Nährstoffen und gefährlichen Stoffen aus allen möglichen Quellen deckt sich mit den relevanten EU Richtlinien (WRRL, MSRL) und den Vereinbarungen im Rahmen von OSPAR. Ein besonderer Schwerpunkt muss hierbei auf Substanzen gelegt werden, die unbeabsichtigte und unabakzeptable biologische Reaktionen hervorrufen.

2.2 Die derzeitige Schadstoffreduzierungs politik im Rahmen von OSPAR und der EU-Richtlinien über kommunales Abwasser und über Stickstoff wird durch die EU-Wasserrahmenrichtlinie und die neue Landwirtschaftspolitik der EU gestützt. In allen drei Ländern werden diese Politiken gemeinsam mit nationalen Maßnahmen und Programmen zur Erreichung des gemeinsamen Ziels umgesetzt. Dabei wird besonderes Gewicht auf die trilateral abgestimmte Umsetzung der einschlägigen EU-Richtlinien gelegt, insbesondere mit Blick auf Monitoring und Bewertung auf Ökosystemebene.

2.3 Die Politik zur Reduzierung gefährlicher Stoffe, speziell aus fluvialen Einträgen als mengenmäßig wichtigster Quelle, wird fortgesetzt, insbesondere für neu entwickelte Xenobiotika. Dabei wird besonderes Gewicht auf die trilateral abgestimmte Umsetzung der einschlägigen EU-Richtlinien zu dieser Frage gelegt.

2.4 Im Rahmen von OSPAR und der EU werden die drei Staaten die Entwicklung und Einführung von Programmen und Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Abfällen und Öl aus zahlreichen

Quellen, wie auch zur Entfernung der Abfälle und des Öls aus der Küsten- und Meeresumwelt auch mit dem Ziel, die negativen Effekte auf Tierpopulationen und Ökosystemfunktionen zu reduzieren, unterstützen.

### **Verschmutzung durch Schiffe**

2.5 Zur Verhinderung der Verschmutzung durch den Schiffsbetrieb und zur Minimierung unfallbedingter Einleitungen ist die obligatorische Installation von AIS (Automatic Identification System) auf Schiffen seit 2005 ein zusätzliches, informatives, wertvolles und umfassendes Instrument zur Überwachung des Schiffsverkehrs.

2.6 Ans Wattenmeer angrenzende Häfen verfügen über angemessene Einrichtungen zur Behandlung von auf Schiffen anfallenden Reststoffen und Abfällen aller Art, um den Anforderungen des MARPOL-Übereinkommens zu genügen.

2.7 Zur Verhinderung einer Verschmutzung der Meeresumwelt sowie der Pflanzen- und Tierwelt durch ausgelaufenes Öl und andere gefährliche Stoffe, Reststoffe und Müll, werden die Bemühungen um eine konsequentere Durchsetzung (Überwachung und strafrechtliche Verfolgung) der vereinbarten Vorschriften und Maßnahmen gegen widerrechtliche Einleitungen fortgesetzt.

2.8 Die drei Länder werden die IMO Initiativen unterstützen, mit dem Ziel, die Emissionen von Schiffen so weit wie möglich und so schnell wie möglich, sowohl auf See wie auch in den Häfen, zu reduzieren.

### **Baggerarbeiten und Verklappung von Baggergut**

2.9 Die drei Länder werden nationale Kriterien für Baggerarbeiten und für die Verklappung von Baggergut ausarbeiten und anwenden. Sie werden im Rahmen bestehender internationaler Übereinkünfte und Organisationen durch den Austausch von Informationen über ihre wichtigsten Erfahrungen im Zusammenhang mit der Umsetzung dieser Kriterien zusammenarbeiten.

2.10 Baggergut aus dem Wattenmeergebiet und aus Wattenmeerhäfen wird grundsätzlich in das System zurückgeführt, sofern der Verunreinigungsgrad die in dem betreffenden Land geltenden Höchstwerte nicht übersteigt. Baggergut kann gegebenenfalls für Küstenschutzmaßnahmen und Bauvorhaben verwendet werden.

### **Bei der Aufsuchung und Gewinnung von Öl und Gas entstehende Einleitungen**

2.11 Bei der Erkundung und Ausbeutung der Energiereserven in der Nordsee sowie im Wattenmeergebiet müssen mindestens die in den entsprechenden Gremien ausgehandelten internationalen Vereinbarungen befolgt werden. Daraus ergibt sich u.a. ein Verbot der Einleitung ölhaltiger Bohrspülungen und ölhaltigen Bohrkleins. Die Verklappung oder Einleitung von Bohrspülungen und/oder Bohrklein auf Wasserbasis ist nur nach Maßgabe der einschlägigen OSPAR-Vereinbarungen gestattet.

2.12 Das Entweichen giftiger Stoffe aus dem Schutzmantel von Pipelines und anderen Anlagen wird durch Verwendung geeigneter Materialien vermieden.

2.13 Im Naturschutzgebiet werden Offshore-Aktivitäten mit schädlichen Auswirkungen auf die Wattenmeerumwelt beschränkt und Nulleinleitungen zugrunde gelegt. Im Wattenmeergebiet außerhalb des Naturschutzgebietes werden Einleitungen von Bohrspülungen und Bohrklein auf Wasserbasis durch Anwendung des Standes der Technik und durch das Verbot der Einleitung von Produktionsabwässern von Produktionsplattformen so weit wie möglich reduziert.

## 3 Salzwiesen

### DAS HABITAT

Der Habitattyp Salzwiese umfasst alle Festlands-, Insel- und Halligsalzwiesen, einschließlich der Pionierzone. Die Brackwassermarschen in den Ästuaren werden ebenfalls als Teil dieses Habitattyps betrachtet.

Alle Salzwiesen sind Bestandteil von Natura 2000-Gebieten und umfassen die Lebensraumtypen 1310 (Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlick und Sand), 1320 (Schlickgrasbestände), 1330 (Atlantische Salzwiesen) und den hauptsächlich innerhalb der Salzwiesen gelegenen Lebensraumtyp 1150 (Lagunen des Küstenraumes), für welche nationale Erhaltungsziele ausgearbeitet wurden.

Darüber hinaus gelten Salzwiesen in den Niederlanden (sowohl nach Fläche als auch Qualität) als Bestandteil der Qualitätskomponente „Angiospermien“ nach der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), die eine der Komponenten zur Beurteilung des ökologischen Zustands von Wasserkörpern bildet. In Deutschland ist dies derzeit in der Diskussion.

Salzwiesen bilden die hochgelegenen Teile des Eulitorals und des Supralitorals – der Schnittstelle zwischen Land und Meer – und unterliegen in erheblichem Umfang geomorphologischen, physikalischen und biologischen Prozessen, beispielsweise der Sedimentation im Zusammenspiel mit der Vegetation, dem Tidenregime und dem Muster von Wind und Wellen. Sie bieten einen Lebensraum für eine breite Palette von Organismen. Im europäischen Maßstab sind von etwa 1000 Pflanzenarten, die an Küstenlebensräume gebunden sind, nahezu 200 auf Salzwiesen beschränkt. Die größte Artenvielfalt in Salzwiesen ist in der Wirbellosenfauna zu finden; so werden Salzwiesen von rund 1500 Gliederfüßer-Arten bewohnt, von denen eine erhebliche Anzahl auf diesen Lebensraum beschränkt ist. Ebenso sind die Salzwiesen bedeutende und unersetzliche Rast-, Brut- und Nahrungsplätze für zahlreiche Vogelarten, die typisch für das Wattenmeer sind. Auch können natürliche Salzwiesen als Laich- und Aufwuchsgebiete für Fische sowie für den Hochwasser- und Küstenschutz von Bedeutung sein.

NATÜRLICH ENTSTANDENE SALZWIESEN besitzen ein Entwässerungssystem aus unregelmäßigen, gewundenen Priel, eine Zonierung von Subtypen, die von einer Pionierzone bis hin zu höhergelegenen Salzwiesen und den meisten Fällen zu einem Übergang zu Dünen reichen, und im Lauf der Zeit Salzwiesenkliffs, die sich zwischen älteren Teilen der Salzwiese auf der einen Seite und der Pionierzone in den angrenzenden Wattflächen auf der anderen Seite ausbilden. Natürliche Salzwiesen sind auf den Inseln auf der dem Land zugewandten Seite von Dünenzonen und an manchen Stellen entlang der Festlandsküste zu finden.

VORLANDSALZWIESEN sind Salzwiesen, die sich infolge aktiver menschlicher Eingriffe oder beschleunigter Entwicklungen, wie etwa Schutzstreifen in Form von Buschlandungen, entwickelt haben. Sie sind vorwiegend an Stellen zu finden, wo die natürlichen Entwicklungen nicht zur Bildung von Salzwiesen geführt hätten.

SOMMERPOLDER sind eingedeichte Teilflächen der Salzwiesen, mit Deichen, die hoch genug sind, um ein Überfluten während der Wachstumsperiode zu verhindern. Die Überflutungshäufigkeit liegt zwischen einmal in zwei bis drei Jahren und mehreren Malen pro Jahr je nach Deichhöhe. In vielen Fällen haben Sommerpolder keine typische Salzwiesenvegetation.

### GEMEINSAME ZIELE

Erhaltung der vollen Vielfalt der Salzwiesen, die für das Wattenmeer typisch sind.

Vergrößerung der Salzwiesenfläche mit natürlicher Dynamik.

Verbesserung der natürlichen Morphologie und Dynamik, einschließlich natürlicher Entwässerungsbedingungen für Salzwiesen des Festlands, unter der Voraussetzung, dass die bestehende Fläche nicht verringert wird.

Eine Salzwiesenvegetation mit einer Vielfalt, welche die geomorphologischen Bedingungen des Habitats mit seinen Schwankungen im Vegetationsgefüge widerspiegelt.

Günstige Bedingungen für alle typischen Arten.

Die Gemeinsamen Ziele für Salzwiesen stehen mit den jeweiligen nationalen Erhaltungszielen für die Salzwiesen-Habitattypen im Einklang. Zudem entsprechen die Gemeinsamen Ziele für Salzwiesen den Welterbe-Kriterien „Geologische Prozesse“ (VIII), „Ökologische und biologische Prozesse“ (IX) sowie „Biologische Vielfalt“ (X).

## STATUS UND BEWERTUNG

Große Teile natürlicher und von Menschen geschaffener Salzwiesen sind in der Vergangenheit eingedeicht worden. Dies führte nicht nur zu einem erheblichen Rückgang dieses typischen Wattenmeerlebensraums, sondern auch zu einer erheblichen Verkleinerung des Volumens des Gezeitenbereichs. Dieser Rückgang ist auf den Inseln, wo sich im Schutz von Sanddämmen neue natürliche Salzwiesen entwickelt haben, und auf dem Festland durch Förderung der Sedimentation zumindest teilweise kompensiert worden. Die meisten Inselsalzwiesen haben sich auf natürliche Weise entwickelt. Die meisten Festlandsalzwiesen sind vom Menschen geschaffen und sie entwickelten sich geschützt durch Lahnungen. Durch ihre künstlichen Entwässerungsmuster unterscheidet sich ihre Morphologie im Vergleich zu den natürlichen Salzwiesen. Ausnahmen sind der nördliche Teil zwischen der Varde-Mündung und der Halbinsel Skallingen, Salzwiesen am westlichen Rand von Eiderstedt und in einigen Küstengebieten in Dithmarschen vor den Lahnungen.

Die wesentlichen Eingriffe in die natürliche Entwicklung von Salzwiesen und Sommerpoldern stellen Hochwasser- und Küstenschutzmaßnahmen dar. Salzwiesen und Sommerpolder stellen wesentliche Elemente des Hochwasser- und Küstenschutzes dar. Gegenüber einem Schutz des Deichfußes mit Hartbauwerken sind Salzwiesen eine vorzuziehende Alternative, wenn die Sicherheit des Deiches gewährleistet ist.

Landwirtschaftliche Tätigkeiten, in erster Linie intensive Weidewirtschaft und Mahd und die dadurch notwendig werdenden Drainagemaßnahmen, aber auch die Aufbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln schädigen das natürliche Vegetationsgefüge und demzufolge auch die Artenzusammensetzung der Tierwelt.

Zwar werden in verschiedenen Teilen des Wattenmeeres unterschiedliche Bewirtschaftungsinstrumente (einschließlich des hand-off Managements) angewandt, die allgemeine Richtung der Salzwiesenbewirtschaftung kann jedoch als einheitlich auf die Gemeinsamen Ziele ausgerichtet betrachtet werden.

Seit Mitte der achtziger Jahre haben die Salzwiesen des Wattenmeeres in den meisten Gebieten zugenommen. Dabei ist es örtlich allerdings auch zu Verlusten gekommen, die im Wesentlichen auf schlechte Sedimentationsbedingungen oder auf die Erosion der benachbarten Wattflächen zurückzuführen sind.

Generell sind seit den achtziger Jahren die Beweidung, das Mähen sowie Maßnahmen zur künstlichen Entwässerung im gesamten Wattenmeer zurückgegangen, weshalb in den Salzwiesen nunmehr eine ganze Palette mehr natürlich verteilter Vegetationstypen anzutreffen ist.

In einigen Gebieten stellt die Alterung von Salzwiesen (Entwicklung einer Vegetation, die durch einzelne Arten dominiert wird nach der Beendigung landwirtschaftlicher Nutzung und der Weiterführung der künstlichen Drainage) ein Problem dar, dem beim Salzwiesenmanagement künftig mehr Aufmerksamkeit zu schenken sein wird. Dies gilt vor allem für Salzwiesen mit einem künstlichen Drainagesystem, mit hohen Sedimentationsraten und fehlenden Verjüngungsprozessen.

Die Rolle von Salzwiesenprielen für juvenile Fische ist noch weitestgehend unbekannt.

In Dänemark ist der Erhaltungszustand von Salzwiesen gemäß FFH-Richtlinie Lebensraumtyp (LRT) 1330 aktuell ungünstig-schlecht. In Deutschland ist der Erhaltungszustand der LRT 1310 und 1320 günstig und für den LRT 1330 ungünstig-unzureichend. In den Niederlanden ist der Erhaltungszustand des LRT 1310 günstig, des LRT 1330 ungünstig-unzureichend und für den LRT von 1320 ungünstig-schlecht.

## **WEITERES VORGEHEN**

In den letzten Jahrzehnten ist bei der Umsetzung der Gemeinsamen Ziele für Salzwiesen viel erreicht worden. Zur weiteren Umsetzung der Gemeinsamen Ziele und zur Einhaltung der Vorgaben von Natura 2000 ist es allerdings notwendig, die Fläche von Salzwiesen mit natürlicher Dynamik weiter zu vergrößern, die natürliche Morphologie und Dynamik zu steigern und das natürliche Vegetationsgefüge künstlicher Salzwiesen durch eine weitere Rückführung der intensiven Weidewirtschaft wo möglich, durch Reduzierung künstlicher Entwässerungsmaßnahmen in Salzwiesen ohne landwirtschaftliche Nutzung und durch Rückdeichungen von Sommerpoldern, soweit zweckmäßig und mit den Bedürfnissen des Hochwasser- und Küstenschutzes vereinbar, zu verbessern.

Rückdeichungen von Sommerpoldern - mit Ausnahme der Sommerdeiche auf den Halligen, da diese die Bewohner schützen - sind eine effektive Möglichkeit, die Salzwiesenfläche zu vergrößern.

Die vom Menschen geschaffenen Vorland-Salzwiesen sollen gegen starke Erosionen geschützt werden, da ihre Gesamtfläche immer noch kleiner ist als ihre Fläche vor dem Beginn der Eindeichungen. Lahnungen vor den exponierten Stellen und vor künstlich geschaffenen Salzwiesen vermeiden extreme Erosion und dienen auch als Abschwächung der Effekte eines höheren Meeresspiegelanstiegs.

Um eine Anpassung an den Meeresspiegelanstieg zu ermöglichen und um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen, muss die natürliche Dynamik in Verbindung mit Dünengebieten und Wattflächen erhöht werden, wo dies nicht mit dem Schutz der Inseln kollidiert.

Der Salzwiesenbreite kommt eine erhebliche Bedeutung zu, damit die zonale Diversität gewahrt bzw. gesteigert wird und Alterungsprozesse verlangsamt werden. Die Sedimentationsrate auf den Salzwiesen sollte ausreichend hoch sein, um mit dem Meeresspiegelanstieg Schritt halten zu können.

In Bezug auf das Salzwiesenmanagement wird empfohlen so weit wie möglich dynamische Prozesse zu ermöglichen. Wenn Arbeiten in den Salzwiesen notwendig sind, sollten wenn möglich Sedimentationsfelder mit Buschlahnungen verwendet werden. Zusätzlich sollte die künstliche Drainage in den Sedimentationsfeldern auf ein Minimum reduziert werden.

Die Beurteilung des Gemeinsamen Ziels eines natürlicheren Vegetationsgefüges sowie die einschlägigen Natura 2000-Erhaltungsziele erfordern eine weitere Datenanalyse auf der Basis einheitlicher Kriterien. Eine derartige wattenmeerweit einheitliche Beurteilung der Salzwiesenentwicklung wird anhand einer gemeinsamen Vegetationstypologie durchgeführt.

Regionale Managementpläne für Salzwiesen haben sich beim Interessenausgleich zwischen Natur- und Küstenschutz für Teile des Wattenmeeres als bedeutsam herausgestellt, um die gemeinsamen Ziele weiter umzusetzen sowie einen guten ökologischen Erhaltungszustand zu erreichen. Derartige Pläne sollten für alle Teile des Wattenmeeres ausgearbeitet werden.

Die Funktion von Salzwiesenprielen für laichende und juvenile Fische sollte weiter aufgeklärt werden.

## **TRILATERALE POLITIK UND MANAGEMENT**

3.1 Die allgemeine trilaterale Politik in Bezug auf Salzwiesen ist darauf ausgerichtet, Salzwiesen in ihrer vollen Vielfalt angemessen zu schützen, damit in diesem Lebensraum natürliche Prozesse, insbesondere in der Pflanzen- und Tierwelt, stattfinden können und somit ein günstiger Erhaltungszustand gewahrt oder wiederhergestellt wird.

3.2 Zu diesem Zweck sollten für alle Salzwiesen des Wattenmeeres regionale Managementpläne für Salzwiesen aufgestellt werden, soweit dies nicht bereits geschehen ist. Diese Pläne werden unter anderem die beste Umweltpraxis für den Schutz und die Entwicklung von Salzwiesen unter Berücksichtigung der Erfahrungen mit lokalen Konzepten und Maßnahmen sowie der Erfordernisse

des Hochwasser- und Küstenschutzes mit besonderem Schwerpunkt auf den möglichen Folgen des Meeresspiegelanstiegs enthalten.

### **Salzwiesenfläche**

3.3 Ausgangspunkt der trilateralen Politik ist, dass die derzeitige Salzwiesenfläche nicht verringert und die Fläche von Salzwiesen mit natürlicher Dynamik, wo möglich, vergrößert wird.

3.4 Langfristiges Ziel ist es, einen günstigen Erhaltungszustand für alle Salzwiesen zu wahren oder wiederherzustellen, indem menschliche Eingriffe in die Salzwiesen beschränkt werden, mit Ausnahme der Salzwiesenkanten, an denen u. U. Erosionsschutzmaßnahmen erforderlich sind. Bei der Verwirklichung dieses Langzeitziels sollten die küstenschutzspezifischen, kulturhistorischen und privatrechtlichen Interessen berücksichtigt werden.

3.5 Eine Vergrößerung der Salzwiesenfläche mit natürlicher Dynamik anhand der Wiederherstellung von Salzwiesen beispielsweise durch Öffnung von Sommerdeichen oder der Wegnahme von Sanddeichen wird angestrebt, vorausgesetzt, dies ist mit den gemeinsamen Zielen für die Region, den sozioökonomischen Bedingungen sowie den Erfordernissen des Hochwasser- und Küstenschutzes vereinbar. Die Halligen werden zur Gewährleistung der Sicherheit der Bewohner durch Sommerdeiche geschützt. Es ist nicht beabsichtigt, diese Deiche zu öffnen.

### **Natürliche Dynamik und Natürliche Vielfalt**

3.6 Die natürliche Entwässerung von Salzwiesen wird, soweit möglich und durchführbar, durch die Reduzierung der künstlichen Drainagemaßnahmen gefördert. Künstliche Strukturen, die Prädatoren ermöglichen, Gebiete zu erreichen, die sie unter natürlicheren Bedingungen nicht erreichen könnten, sollten nicht gebaut werden, bzw. wenn möglich entfernt werden.

3.7 Zur Erhöhung der natürlichen Dynamik bzw. der Vielfalt der Salzwiesenvegetation und der assoziierten Tierarten wird eine Reduzierung und/oder Diversifizierung der Beweidung angestrebt, welche die geomorphologischen Bedingungen dieses Habitats widerspiegelt, mit Ausnahme derjenigen Gebiete, in denen eine Beweidung für Küstenschutz Zwecke erforderlich ist. Die wirtschaftliche Abhängigkeit der Landwirte wird berücksichtigt.

3.8 Störungen und Schäden durch Erholungsaktivitäten und Tourismus werden durch Informationssysteme sowie eine zeitliche und räumliche Zonierung, wie ein Netzwerk von Pfaden und Wegen, weiter reduziert. (Identisch mit 4.31)

3.9 Die Aufbringung von Natur- und Kunstdünger und Pestiziden sowie anderer toxischer Substanzen auf Salzwiesen wird eingestellt werden.

### **Hochwasser- und Küstenschutz**

3.10 Naturschutzinteressen und Küstenschutzmaßnahmen werden durch regionale Salzwiesen- / Vorlandmanagementpläne weiter harmonisiert, wobei der Tatsache Rechnung zu tragen ist, dass die Sicherheit der Bevölkerung von vorrangiger Bedeutung ist.

3.11 Bei Salzwiesen sind Vordeichungen grundsätzlich verboten, und der Verlust von Biotopen durch Küstenschutzmaßnahmen wird so gering wie möglich gehalten. Deichverstärkungen werden am Standort vorhandener Deiche und vorzugsweise an der dem Land zugewandten Seite vorgenommen. (Identisch mit 4.3)

3.12 Die Anwendung der Besten Umweltpraxis im Hochwasser- und Küstenschutz wird verstärkt.

3.13 Im Allgemeinen wird Klei für Küstenschutzmaßnahmen hinter den Deichen entnommen. In besonderen Fällen, das heißt bei dringendem und plötzlich auftretendem Bedarf und wenn hinter dem Deich keine anderen Vorkommen zur Verfügung stehen oder wenn die Entnahme geeigneten Materials ökologisch ausgewogen ist, kann die Entnahme von Klei vor dem Deich erlaubt werden. In diesem Fall ist die Entnahme so durchzuführen, dass die Auswirkungen auf die Umwelt so gering wie

möglich gehalten werden und dauerhafte oder langanhaltende Auswirkungen vermieden oder - wenn dies nicht möglich ist - kompensiert werden. Zusätzliche regionale Regelungen können diese Politik ergänzen.

### **Infrastrukturanlagen**

3.14 In Salzwiesen sollten keine neuen Infrastrukturanlagen errichtet werden, die dauerhafte oder langanhaltende Auswirkungen haben.

3.15 Erforderliche Infrastrukturmaßnahmen zur Bereitstellung u.a. von Gas, Wasser und Elektrizität oder anderer Versorgungsleistungen auf den Inseln und den Halligen werden so durchgeführt, dass die Umweltauswirkungen auf das Wattenmeer auf ein Mindestmaß beschränkt bleiben und keine dauerhaften oder langanhaltenden negativen Auswirkungen entstehen. (Identisch mit 4.20)

3.16 Neue Genehmigungen für den Bau von Pipelines in den Salzwiesen zum Transport von Gas und Öl sollen nicht erteilt werden, außer es gibt keine alternativen Lösungen, ein Plan oder ein Projekt darf dennoch nur durchgeführt werden, wenn solche Maßnahmen aus im überwiegenden öffentlichen Interesse liegenden Gründen, inklusive sozialer und wirtschaftlicher, erforderlich sind.

3.17 Kabeltrassen durch das Wattenmeer sind auf ein Minimum von Korridoren und ein Minimum an Kabeln zu konzentrieren, die beste verfügbare Technik, z.B. Kabel mit der höchsten verfügbaren Kapazität, ist zu verwenden, Salzwiesenquerungen sind so weit wie möglich zu vermeiden und der Sachstand ist regelmäßig zu kommunizieren, um Synergien zu nutzen. (Identisch mit 4.19; 5.10; 7.3)

3.18 Der Bau von Windkraftanlagen im Naturschutzgebiet ist verboten. (Identisch mit 4.17; 7.4; 8.4; 9.11)

3.19 Der Bau von Windkraftanlagen im Wattenmeergebiet außerhalb des Naturschutzgebietes ist nur dann erlaubt, wenn wichtige ökologische und landschaftliche Werte nicht negativ beeinflusst werden. (Identisch mit 4.18; 7.5; 8.5; 9.12)

## 4 Tidebereich

### DAS HABITAT

Der Tidebereich umfasst alle Wattflächen und das Sublitoral. Der Tidebereich wird gegen die Nordsee durch eine gedachte Linie zwischen den Enden der Inseln abgegrenzt. Als Abgrenzung gegenüber den Ästuaren gilt die mittlere 10 ‰-Isohaline bei Hochwasser im Winter.

Der Tidebereich ist größtenteils als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen (siehe Karte Nr. 4). Nationale Erhaltungsziele wurden für die Lebensraumtypen 1110 (Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser), 1130 (Ästuare), 1140 (Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt), 1150 (Lagunen des Küstenraumes), 1160 (flache große Meeresarme und -buchten) und 1170 (Riffe) festgelegt.

Der gesamte Tidebereich wurde in 4 Typen von Küstenwasserkörpern und in den Ästuaren einen Typ Übergangsgewässer gemäß Wasserrahmenrichtlinie unterteilt.

Der Tidebereich ist mit seinem sich ständig verändernden Muster von Watten, Prielen und der ständig von Wasser bedeckten Bereiche der Lebensraum, der besonders typisch für das Wattenmeer ist. Bei Niedrigwasser machen die Wattflächen etwa zwei Drittel des Tidebereichs aus. Das Wattenmeer stellt mit seinen Sand- und Schlickflächen das größte zusammenhängende Wattengebiet der Welt dar.

Aufgrund des täglichen Gezeitenwechsels und der offenen Verbindung zur Nordsee ist der Tidebereich ein sehr dynamischer Bereich. Er ist natürlichen Einflüssen wie Eiswintern, heftigen Stürmen und extremen Veränderungen der Temperaturen ausgesetzt.

Ein typisches Merkmal des Tidebereichs des Wattenmeeres ist seine hohe biologische Produktivität, die der Hauptgrund dafür ist, dass das Wattenmeer ein bedeutendes Laich- und Aufwuchsgebiet („Kinderstube“) für Nordseefische und für die große Zahl von Brut- und Gastvögeln ist, die das Gebiet als Nahrungsrevier nutzen. Zu den typischen biologischen Merkmalen des Tidebereichs gehören unter anderem Muschelbänke, *Sabellaria*-Riffe und *Zostera*-Wiesen.

Die trockengefallenen Wattflächen sind wichtige Nahrungs-, Rast- und/oder Mauser- bzw. Haarwechselplätze für Vögel und Seehunde.

### GEMEINSAME ZIELE

Natürliche Dynamik im Tidebereich.

Vergrößerung von geomorphologischen und biologisch ungestörten Watten- und Sublitoralfächen.

Eine natürliche Größenverteilung und Entwicklung von natürlichen Muschelbänken, *Sabellaria*-Riffen und Seegras (*Zostera*)-Wiesen.

Gemeinsame Ziele für den Seehund, die Kegelrobbe und den Schweinswal, siehe Kapitel „Meeressäugetiere“.

Gemeinsame Ziele für Zug- und Brutvögel, siehe Kapitel „Vögel“.

Gemeinsame Ziele für Fische, siehe Kapitel „Fische“.

Die Gemeinsamen Ziele für den Tidebereich stehen mit den Qualitätszielen der WRRL und den jeweiligen nationalen Erhaltungszielen für die Habitattypen des Tidebereichs im Einklang. Zudem stimmen die Gemeinsamen Ziele mit den Weltnaturerbe-Kriterien VIII – X überein.

Bei der Ausweisung der jeweiligen Habitat-Typen wie auch bei der Größe und Anzahl der Wasserkörper bestehen zwischen den Wattenmeerländern bestimmte Unterschiede (Näheres hierzu siehe weiter unten unter „Weiteres Vorgehen“).

## STATUS UND BEWERTUNG

### Geomorphologie

Der Tidebereich zwischen Festland und Inseln ist durch ein hohes Maß an natürlicher Dynamik charakterisiert. Lage, Verlauf und Strukturen von Prielen, überspülten und auftauchenden Sandbänken verändern sich ständig. Die Gesamtgröße der Eulitoralflächen ist gegenüber Mitte der achtziger Jahre nahezu unverändert. Seither sind keine weiteren Eindeichungen von Wattflächen mehr durchgeführt worden. Allerdings kommt es in Festlandsnähe infolge von hydromorphologischen Veränderungen als Ergebnis von Landgewinnungsmaßnahmen der Vergangenheit in Kombination mit einem Meeresspiegelanstieg offenbar zu einem allgemeinen Verlust von feinkörnigem Material.

Der Tidebereich nimmt mehr Sedimente auf, als er abgibt, und ist aus diesem Grund bisher in der Lage gewesen, die Senkung des Meeresbodens auszugleichen. Als Folge des aufgrund des Klimawandels erwarteten beschleunigten Anstiegs des Meeresspiegels wird sich aller Wahrscheinlichkeit nach der Sedimentaufnahmebedarf erhöhen. Derzeit beläuft sich der Meeresspiegelanstieg auf rund 20 cm pro Jahrhundert. Bis zu einem Meeresspiegelanstieg von ungefähr 50 cm pro Jahrhundert (dieser Wert kann zwischen verschiedenen Tidebecken erheblich variieren), könnte das System in der Lage sein, eine derartige Erhöhung abzufangen, noch höhere Werte werden möglicherweise allerdings einen Verlust von Watten sowie einen Übergang zu einem Küstenlagunensystem zur Folge haben. Da die neuesten Prognosen zum Meeresspiegelanstieg zwischen 50 cm und 130 cm bis zum Jahr 2100 variieren, kann die langfristige Funktionalität des Ökosystems betroffen sein.

In den letzten Jahrzehnten ist die Sandentnahme stetig zurückgegangen. Eine gewisse Menge an Sand wird nach wie vor für Küstenschutz Zwecke verwendet, z.B. zu Sandvorspülungen und (auf den Halligen) zur Verstärkung von Deichen und Warften.

Die Gewinnung von Erdgas im und um das Wattenmeergebiet führt zu einer Senkung des Meeresbodens. Untersuchungen haben gezeigt, dass diese Bodenabsenkung von Wattflächen durch natürliche Sedimentation bis jetzt in vollem Umfang ausgeglichen wird.

### Biologie

#### MUSCHELBÄNKE, SEEGRASWIESEN UND SABELLARIA-RIFFE

In der Vergangenheit war hinsichtlich Menge und Größe der vollentwickelten Miesmuschelbänke im gesamten Wattenmeer eine stark rückläufige Entwicklung zu verzeichnen, auch wenn regionale Unterschiede festzustellen sind. Dabei haben ein geringes Laichaufkommen seit 1999, in manchen Gebieten die Saatmuschelfischerei sowie einige Winter mit schweren Stürmen eine Rolle gespielt. In den letzten 10 Jahren ist einigen Gebieten eine langsame Erholung der Muschelbänke des Eulitorals eingetreten, wohingegen in anderen Bereichen der Rückgang trotz einer Reduzierung der Saatmuschelfischerei anhält. Über die Lage von stabilen Muschelbänken des Sublitorals ist größtenteils nichts bekannt.

In der Vergangenheit waren bei *Sabellaria*-Riffen und Seegraswiesen im Wattenmeer ebenfalls starke Rückgänge zu verzeichnen; bei Letzteren waren regionale Unterschiede festzustellen, wobei der stärkste Rückgang in den südwestlichen Gebietsteilen auftrat. Unklar ist, was die Hauptgründe für den Rückgang der *Sabellaria*-Riffe und der Seegraswiesen sind. Bei Seegrasbeständen wurde eine langsame Erholung festgestellt, was auf die verbesserte Wasserqualität zurückgeführt wird. Riffbildende *Sabellaria*-Bestände sind äußerst selten, Einzelexemplare sind jedoch durchaus anzutreffen.

Grundsätzlich gilt, dass die Situation im sublitoralen Teil des Tidebereichs unzulänglich bekannt ist.

#### TEMPERATUR

Die Durchschnittstemperaturen im Wattenmeer haben infolge der globalen Erwärmung zugenommen. Durch den Klimawandel könnte die gegenwärtige Struktur und Funktionsweise des Nahrungsnetzes

belastet und eine ganze Kettenreaktion noch unbekannter Effekte ausgelöst werden. Beispielsweise hängt die Reaktion von Organismen und des Ökosystems als Ganzes möglicherweise nicht nur von absoluten Temperaturschwankungen ab, sondern auch vom zeitlichen Zusammenhang der neuen (gezeitenbezogenen, täglichen und jahreszeitlichen) Temperaturverhältnisse mit anderen Variablen von zentraler Bedeutung.

#### GEBIETSFREMDE ARTEN

Auch wenn der derzeitige Kenntnisstand zum Umfang sowie zu den Ablaufmustern und Mechanismen aquatischer Bioinvasionen noch gering ist, liegt auf der Hand, dass gebietsfremde Arten in aquatischen Lebensräumen weltweit einen erheblichen Veränderungsfaktor darstellen. An die Nordseeküste gelangten viele der eingeführten Arten, hauptsächlich Algen und Wirbellose, mit der Schifffahrt oder durch Aquakultur. Zumeist haben sie sich in den Ästuaren und auf Hartsubstraten festgesetzt, wobei mehr als 80 Arten bekannt sind, von denen 52 auch im Wattenmeer vorkommen. Von den etwa 52 bekannten eingeführten Arten haben sich bei sechs Arten Auswirkungen auf die Zusammensetzung der im Wattenmeer vorhandenen Biota bereits gezeigt bzw. sind demnächst zu erwarten. Diese Arten wirken sich unterschiedlich aus, wobei teilweise eine gewisse Dynamik festzustellen ist. Die globale Erwärmung kann einigen Arten zugute kommen, was zu weiteren Veränderungen bei deren Dominanz führen kann. Einige eingeführte Arten haben sich örtlich extrem vermehrt. Insbesondere die Pazifische Auster ist heute in allen Teilen des Wattenmeeres zu finden, zumeist auf Auster- und natürlichen Miesmuschelbänken, was die offensichtlichste Veränderung bei der Struktur der Artengemeinschaft von Muschelbänken zur Folge hat. Es steht noch nicht fest, wie sich dies auf die Lebensgemeinschaft auswirkt. Es gibt jedoch keine Belege, dass eingeführte Arten zu einem Aussterben einheimischer Arten im Wattenmeer geführt haben.

#### Menschliche Aktivitäten

Auf den Wattflächen finden mehrere menschliche Aktivitäten statt. Diejenigen Tätigkeiten, die sich nachteilig auswirken, sind zeitlich und örtlich geregelt bzw. nach einzelstaatlichem Recht verboten. Gegebenenfalls unterliegen die Tätigkeiten einer Lizenzvergabe nach einer Prüfung ihrer Verträglichkeit mit dem Wattenmeer gemäß der FFH-Richtlinie.

Des Weiteren gibt es einige Tätigkeiten, z.B. Freizeitaktivitäten, ziviler Luftverkehr, Fischerei, militärische Aktivitäten, Jagd und Kabelverlegung, die für das Schutzgebiet potenziell Störungen verursachen könnten. Bei einer Vielzahl dieser Tätigkeiten müssen die natürlichen dynamischen Prozesse, durch die das Wattenmeer im Laufe der Zeit verändert wird, berücksichtigt werden.

Die auffälligsten **touristischen Aktivitäten** im Watt sind Freizeitbootsverkehr und Wattwanderungen. Wattwanderungen finden hauptsächlich in der Nähe von Badestränden und im Rahmen von Führungen auf festgelegten Strecken statt.

Auch wenn der Bau neuer **Windkraftanlagen** im Naturschutzgebiet nicht genehmigt wird, ist davon auszugehen, dass die Kabel von geplanten und zu erwartenden Windparks in der Nordsee überwiegend das Wattenmeer werden durchqueren müssen. Es ist ebenso unvermeidlich, dass durch das Wattenmeergebiet weitere Kabel und Pipelines zur Versorgung der Inseln verlegt und anschließend instandgehalten werden. Der Bau derartiger Infrastruktureinrichtungen unterliegt einer Verträglichkeitsprüfung und einem Genehmigungsvorbehalt nach der FFH-Richtlinie. Ziel ist es dabei, die Auswirkungen von Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen möglichst gering zu halten.

Die natürliche Umwelt des Wattenmeeres könnte durch die Fischerei beeinträchtigt werden. Im Schutzgebiet wird hauptsächlich nach Miesmuscheln und Krabben gefischt.

Die **Krabbenfischerei** ist im niederländischen und deutschen Wattenmeer mit Ausnahme festgelegter Sperrzonen zulässig und in Dänemark auf das Gebiet zwischen den Inseln und der Offshore-Zone beschränkt. Wegen fehlender Finanzierungsmöglichkeiten konnte ein im Wattenmeerplan 1997 geplantes Projekt nicht durchgeführt werden. Daher bestehen zum Einfluss der Krabbenfischerei auf die Bodenfauna und zu den Möglichkeiten einer weiteren Reduzierung des Beifangs, hauptsächlich von Fischarten, nach wie vor offene Fragen.

Im größten Teil des Naturschutzgebietes ist die maschinelle **Herzmuschelfischerei** nicht mehr erlaubt. Eine begrenzte gewerbliche Herzmuschelfischerei ohne Maschineneinsatz (manuelles Ausgraben) ist in den Niederlanden zulässig und bestimmten Regelungen unterworfen. In anderen

Teilen des Gebiets ist die zu privaten Zwecken ausgeübte, nicht maschinelle Herzmuschelfischerei ausschließlich auf zugängliche Gebiete der Watten begrenzt.

Mit ihrer Politik streben die drei Länder unter Berücksichtigung der Erfordernisse der FFH-Richtlinie bei der **Miesmuschelfischerei** und Aquakultur seit dem Wattenmeerplan von 1997 eine nachhaltige und umweltverträgliche Muschelfischerei an. Grundsätzlich gilt, dass große Teile des Eulitorals für die Miesmuschelfischerei gesperrt sind, die Gesamtfläche von Muschelkulturen stabil ist bzw. verringert wird und die Saatmuschelfischerei einer Regulierung unterliegt.

In Dänemark findet die Muschelfischerei nur auf natürlichen Muschelbänken statt (fünf Lizenzen) und ist wegen des Bestandsrückgangs derzeit (2009) ausgesetzt. Nach den aktuell geltenden Rechtsvorschriften kann für drei genau abgegrenzte Gebiete eine Fischerei-Ausnahmegenehmigung erworben werden. In Hamburg ist die Miesmuschelfischerei gemäß Nationalparkgesetz gänzlich verboten. In Schleswig-Holstein, Niedersachsen und den Niederlanden wurden Muschelbewirtschaftungsprogramme umgesetzt und werden derzeit oder künftig aktualisiert.

Die **Jagd** ist mit Ausnahme einiger weniger Flächen im Schutzgebiet verboten. Im gesamten Gebiet sind weitere Ausnahmen vom Jagdverbot zu Bestandsregulierungszwecken und zur Schädlingsbekämpfung möglich.

Der Umfang **militärischer Aktivitäten** wurde in den letzten Jahren erheblich reduziert. Es gibt einige wenige Übungsgebiete, z.B. den Schießstand „Vliehors“ auf der Insel Vlieland oder das Watt vor der Meldorfer Bucht in Dithmarschen. Alle Aktivitäten sind zur Berücksichtigung der Brut- und Mauser- bzw. Haarwechselzeiten von Vögeln und Robben zeitlich begrenzt. Im dänischen Wattenmeer finden militärische Aktivitäten im nördlichen Teil der Insel Rømø statt. Hier werden regelmäßig Luft-Boden-Übungen durchgeführt, die zeitlich jedoch stark beschränkt sind.

## EU-Richtlinien

### UNTERSCHIEDE IN DER UMSETZUNG

Die Hauptunterschiede der nationalen Ausweisungen von Lebensraumtypen des Tidebereichs sind:

- Die Niederlande haben den Tidebereich nur als Lebensraumtyp (LRT) 1110 (Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser) und 1140 (Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt), ausgewiesen. Der Schutz der sublitoralen Muschelbänke wurde ausdrücklich in den LRT 1110 einbezogen.
- In Deutschland und Dänemark wurden auch die LRT 1130, 1160 und 1170 ausgewiesen. Die Ausweisung eulitoraler Muschelbänke als Riffe in Deutschland wird bei der nächsten Revision der Standarddatenblätter, aufgrund der kürzlich auf EU-Ebene geklärten gemeinsamen Definition des LRT 1170, geändert werden.

Die Größe und Anzahl der Wasserkörper nach WRRL im Tidebereich sind in den einzelnen Ländern unterschiedlich, wobei die Niederlande 4 Wasserkörper, Deutschland 18 Wasserkörper und Dänemark 4 Wasserkörper ausgewiesen hat. Übergangswasserkörper sind in Dänemark nicht vorhanden. Grundsätzlich befassen sich die WRRL und der Wattenmeerplan mit demselben Gebiet, d.h. dem Tidebereich. Mit dem Offshore-Bereich und den Ästuaren gemäß Definition im Wattenmeerplan besteht eine Überschneidung.

### ERHALTUNGSZUSTAND

In Dänemark wurde der Erhaltungszustand der LRT 1110, 1130, 1140, 1160 und 1170 als ungünstig-schlecht eingestuft. Der Status des LRT 1150 ist unbekannt.

In Deutschland ist der Status der LRT 1110, 1160 und 1170 unbekannt, für den LRT 1140 ist er günstig.

In den Niederlanden sind die LRT 1110 und 1140 als ungünstig-unzureichend eingestuft.

## WEITERES VORGEHEN

Im Rahmen der trilateralen Zusammenarbeit sind eine ganze Reihe von Maßnahmen vereinbart worden, um negativen Auswirkungen der Anwesenheit des Menschen in dem Gebiet und der Nutzung natürlicher und mineralischer Ressourcen entgegenzuwirken.

Angesichts der zu erwartenden Folgen des Klimawandels sind zusätzliche oder veränderte Strategien für das Management des Tidebereichs wünschenswert, insbesondere unter Berücksichtigung erheblicher Veränderungen im Ökosystem und dementsprechend bei den FFH-Erhaltungszielen. Solche Strategien müssen sorgfältig auf die Dynamik der Offshore-Zone, der Strände und Dünen, der Salzwiesen und der Ästuarer betreffenden Strategien abgestimmt werden.

Darüber hinaus ist zur angemessenen Umsetzung der relevanten Gemeinsamen Ziele ein wirksames Management der typischen Lebensgemeinschaften des Tidebereichs, insbesondere der natürlichen Muschelbänke, der *Zostera*-Wiesen und der *Sabellaria*-Riffe, erforderlich.

Vor dem Hintergrund der ökologischen Bedeutung des sublitoralen Teils des Tidebereichs ist ein stärker harmonisiertes trilaterales Management notwendig.

Die wichtigsten Aufgaben für die künftige Politik für den Tidebereich bestehen in der Gewinnung sachbezogener Kenntnisse der Naturwerte des Sublitorals, der Entwicklung harmonisierter Beurteilungsmethoden sowie der Festlegung und Harmonisierung entsprechender Erhaltungsziele, damit ein gemeinsames Vorgehen der Wattenmeerländer sichergestellt ist.

Die Übergangsgewässer gemäß WRRL umfassen teilweise den Tidebereich und teilweise die Ästuarer. Diese Überschneidung ist im Wattenmeer auch im Zusammenhang mit den in den Ästuarer gelegenen Bereichen gemäß FFH-Richtlinie zu klären. Bei der Ausarbeitung der WRRL-Bewertungsverfahren sind verschiedene Konzepte und Methoden im Gespräch, um wasserkörpertypspezifische Referenzbedingungen und einen guten ökologischen Zustand zu definieren. Gesamtziel ist die Harmonisierung dieser unterschiedlichen Konzepte, um vergleichbare Ergebnisse auf trilateraler Ebene zu erhalten.

Für invasive gebietsfremde Arten werden neue trilaterale Politikansätze entwickelt (siehe Kapitel „Integriertes Management“).

Die Entwicklung der Fischerei in Richtung nachhaltigerer Aktivitäten im Wattenmeer hat begonnen und wird fortgesetzt. Existierende nationale Managementpläne und –politiken für Muschelfischerei, können als erster Schritt in diese Richtung betrachtet werden.

In den Niederlanden wird in Verbindung mit der Umstellung der Muschelfischerei und dem Renaturierungsprogramm im Zeitraum 2009-2020 die Politik für Muschelsaat-Kollektoren fortgesetzt.

Die Politik in Bezug auf den Import von Saatmuscheln ist in den einzelnen Ländern unterschiedlich.

Trilaterale Grundsätze für eine nachhaltige Krabbenfischerei sollten in Zusammenarbeit mit dem Fischereisektor erarbeitet werden.

Das Management der Seehunde im Tidebereich wird durch den trilateralen Seehundmanagementplan abgedeckt. Dieser Plan wird in regelmäßigen Abständen geändert und fortgeschrieben.

## **TRILATERALE POLITIK UND MANAGEMENT**

### **Natürliche Dynamik, Hochwasser- und Küstenschutz**

4.1 Die trilaterale Politik wird sich grundsätzlich auf einen integrierten Ansatz für den Küsten- und Naturschutz an der Festlandsküste, auf den Inseln und in der Offshore-Zone stützen, dabei ist das Wassermanagement des Binnenlandes zu berücksichtigen.

4.2 Die künftige trilaterale Politik strebt eine erhöhte Flexibilität des Wattenmeers gegenüber den Folgen des Klimawandels an, insbesondere durch eine Förderung der Entwicklung der natürlichen Dynamik.

4.3 Vordeichungen des Tidebereichs werden grundsätzlich verboten, und der Verlust von Biotopen durch Küstenschutzmaßnahmen wird so gering wie möglich gehalten. Deichverstärkungen werden am Standort vorhandener Deiche und vorzugsweise an der dem Land zugewandten Seite vorgenommen. (Identisch mit 3.11)

4.4 Eine Genehmigung für kleinere Änderungen an Außenpiers, Landungsbrücken und sonstigen Infrastrukturanlagen entlang der Wattenmeerküste wird nur nach sorgfältiger Prüfung sämtlicher Interessen erteilt.

4.5 Genehmigungen für neue, dauerhafte Bauwerke, die die natürliche Dynamik des Tidebereichs des Naturschutzgebietes beeinflussen können, werden nicht erteilt werden, außer aus zwingenden Gründen, die im überwiegenden öffentlichen Interesse liegen, und wenn keine Alternative gefunden werden kann. Genehmigungen für neue, dauerhafte Bauwerke, die wahrscheinlich erhebliche Auswirkungen auf die natürliche Dynamik des Tidebereichs außerhalb des Naturschutzgebietes haben, werden nur nach Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung erteilt.

### **Schifffahrt, Hafen und Industrieanlagen**

4.6 Erweiterungs- oder umfangreiche Umbauarbeiten an vorhandenen Hafen- und Industrieanlagen und der Bau neuer Anlagen sind so durchzuführen, dass die Auswirkungen auf die Umwelt so gering wie möglich gehalten werden und dauerhafte oder langanhaltende Auswirkungen vermieden oder - wenn dies nicht möglich ist - kompensiert werden. (Identisch mit 6.1)

4.7 Das Management von Schifffahrtswegen und Häfen ist dem dafür vorgesehenen Zweck entsprechend durchzuführen, inklusive der notwendigen Unterhaltung der Schifffahrtswege; dabei sollten negative Auswirkungen so weit wie möglich vermieden werden. Die Schifffahrt betreffende Baggerarbeiten sollten darauf ausgerichtet sein, natürlichen Prozessen so weit wie möglich ihren Lauf zu lassen.

4.8 Neue Schifffahrtswege zu den Häfen und den Wattenmeerinseln werden grundsätzlich nicht ausgebagert, es sei denn, die vorhandenen Wege drohen zu verschwinden oder die Sicherheit der Schifffahrt ist gefährdet.

4.9 In den Wattrücken kreuzende Schiffsverbindungen und anderen unmarkierten Schifffahrtswegen, die aufgrund der natürlichen Dynamik bestehen, werden grundsätzlich keine Baggerarbeiten durchgeführt.

4.10 Geschwindigkeitsbegrenzungen innerhalb des Tidebereichs sind angeordnet, wo dies für notwendig erachtet wird.

### **Mineralgewinnung und Infrastruktur**

4.11 Im Naturschutzgebiet werden neue Gewinnungsanlagen für Öl und Gas nicht genehmigt. Für das als Weltnaturerbe anerkannte Gebiet haben Deutschland und die Niederlande ihr Bekenntnis bekräftigt, auf Maßnahmen zur Aufsuchung und Gewinnung von Öl und Gas an Standorten innerhalb des angemeldeten Gebietes im Einklang mit geltendem Recht, zu verzichten.

4.12 In den Bereichen des Naturschutzgebietes, die nicht als Weltnaturerbe ausgewiesen worden sind, sind Erkundungsmaßnahmen im Einklang mit nationalem Recht gestattet, wenn begründeterweise glaubhaft gemacht ist, dass die Lagerstätten von einem außerhalb des Naturschutzgebietes liegenden Standort aus ausgebeutet werden können. Da ein Rückgang des Naturwertes insgesamt verhindert werden muss, werden die Erkundungsmaßnahmen räumlich und zeitlich geregelt. Gegebenenfalls sollten flankierende Studien sowie Schadensminderungs- und Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden.

4.13 Angesichts der zu erwartenden Beschleunigung des Meeresspiegelanstiegs und des sich hieraus ergebenden höheren Sandbedarfs des Systems wird bei der trilateralen Politik grundsätzlich davon ausgegangen, dass keine Sandentnahme aus dem Naturschutzgebiet erfolgt.

4.14 Die Entnahme von Sand im Naturschutzgebiet wird auf Aus- und Unterhaltungsbaggerungen von Fahrrinnen beschränkt. Dieser Sand kann unter anderem für Küstenschutz Zwecke verwendet werden. In besonderen Fällen kann Sand auch für Küstenschutz Zwecke entnommen werden.

Bei der Entnahme von Sand im Wattenmeergebiet außerhalb des Schutzgebietes sollte von dem im Rahmen der Unterhaltung von Fahrrinnen anfallenden Sand in größtmöglichem Umfang Gebrauch gemacht werden. Die Entnahme sollte so durchgeführt werden, dass die Auswirkungen auf die Umwelt so gering wie möglich gehalten werden und dauerhafte oder langanhaltende Auswirkungen vermieden oder - wenn dies nicht möglich ist - kompensiert werden.

4.15 Kleinere Entnahmen von Schlick und Meerwasser für medizinische Zwecke und von Sand bleiben nach nationalem Recht weiterhin genehmigungsfähig.

4.16 Pipelines sollen so gebaut werden, dass die Umweltauswirkungen auf das Wattenmeerökosystem auf ein Minimum beschränkt bleiben und dauerhafte oder langanhaltende negative Auswirkungen vermieden und - wenn dies nicht möglich ist - kompensiert werden. Im Naturschutzgebiet sollen neue Genehmigungen für den Bau von Pipelines im Tidebereich zum Transport von Gas und Öl erteilt werden, außer es gibt keine alternativen Lösungen, ein Plan oder ein Projekt darf dennoch nur durchgeführt werden, wenn solche Maßnahmen aus im überwiegenden öffentlichen Interesse liegenden Gründen, inklusive sozialer und wirtschaftlicher, erforderlich sind.

4.17 Der Bau von Windkraftanlagen im Naturschutzgebiet ist verboten. (Identisch mit 3.18; 7.4; 8.4; 9.11)

4.18 Der Bau von Windkraftanlagen im Wattenmeergebiet außerhalb des Naturschutzgebietes ist nur dann erlaubt, wenn wichtige ökologische und landschaftliche Werte nicht negativ beeinflusst werden. (Identisch mit 3.19; 7.5; 8.5; 9.12)

4.19 Kabeltrassen durch das Wattenmeer sind auf ein Minimum von Korridoren und ein Minimum an Kabeln zu konzentrieren, die beste verfügbare Technik, z.B. Kabel mit der höchsten verfügbaren Kapazität, ist zu verwenden und der Sachstand ist regelmäßig zu kommunizieren, um Synergien zu nutzen. (Identisch mit 3.17; 5.10; 7.3)

4.20 Erforderliche Infrastrukturmaßnahmen zur Bereitstellung u.a. von Gas, Wasser und Elektrizität oder anderer Versorgungsleistungen auf den Inseln und den Halligen werden so durchgeführt, dass die Umweltauswirkungen auf das Wattenmeer auf ein Mindestmaß beschränkt bleiben und keine dauerhaften oder langanhaltenden negativen Auswirkungen entstehen. (Identisch mit 3.15)

### **Baggergut**

4.21 Die Auswirkungen der Umlagerung oder der Verklappung von Baggergut werden auf ein Mindestmaß reduziert. Zu den Kriterien gehören unter anderem geeignete Verklappungsorte und/oder -zeiten. Dies wurde in nationales Recht durch gemeinsame Konzepte für Baggergut in Marinen- und Küstengewässern umgesetzt. (Identisch mit 6.4)

### **Miesmuschel-, Herzmuschel- und Krabbenfischerei**

4.22 Die Herzmuschelfischerei ist im Wattenmeergebiet nicht gestattet, mit Ausnahme der maschinellen Fischerei in einigen kleinen Abschnitten entlang der Fahrrinne nach Esbjerg und in der Ho-Bucht und in Niedersachsen außerhalb des Nationalparks (wird jedoch derzeit nicht ausgeübt), wie auch die Herzmuschelfischerei ohne Maschineneinsatz in den Niederlanden. (Identisch mit 9.5)

4.23 Die Auswirkungen der Miesmuschelfischerei werden durch die auf Dauer erfolgte Sperrung beträchtlicher Gebiete sowie durch die Reservierung ausreichender Muschelmengen für Vögel begrenzt. Darüber hinaus sollte das Management der Miesmuschelfischerei nicht im Konflikt stehen mit dem Schutz und der Förderung der Entwicklung von Wildmuschelbänken und *Zostera*-Wiesen. (Identisch mit 9.6)

4.24 Die Miesmuschelfischerei wird grundsätzlich auf ausgewiesene Teile des Sublitorals begrenzt. Auf der Grundlage nationaler Managementpläne, kann der Fischerei auf Wattenflächen und Teilen des Sublitorals stattgegeben werden. Der Fischereisektor wird in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden die vorhandenen Praktiken so verbessern, dass die Auswirkungen der

Miesmuschelfischerei im Allgemeinen sowie der Saatmuschelfischerei im Besonderen minimiert werden. (Identisch mit 9.7)

4.25 Die derzeitige Muschelkulturfläche wird nicht vergrößert.

4.26 Die bestehende Genehmigung für die Austernkultur in Schleswig-Holstein bleibt in Kraft. Neue Genehmigungen werden nicht erteilt.

4.27 Zur weiteren Reduzierung des Beifangs und des Einflusses auf den Meeresboden werden in enger Zusammenarbeit mit dem Fischereisektor trilaterale Politikgrundsätze für eine nachhaltige Krabbenfischerei erarbeitet werden. (Identisch mit 11.3)

### **Tourismus und Erholung**

4.28 Der Erholungswert des Wattenmeergebietes wird zum Wohl der Menschen und der Natur aufrechterhalten. Zu diesem Zweck im Naturschutzgebiet

- sind oder werden in den ökologisch empfindlichsten Gebieten Zonen eingerichtet, in denen keinerlei Freizeitaktivitäten erlaubt sind, einschließlich des Betriebs von Ausflugsschiffen und von Booten, die für Freizeit Zwecke genutzt werden;
- ist oder wird der Einsatz von Jet Skis, Wasserskiern und ähnlich motorisierten Geräten verboten oder auf kleine, genau festgelegte Gebiete beschränkt;
- wird der Bau neuer Yachthäfen vermieden, und die Erweiterung der Kapazitäten vorhandener Yachthäfen wird nur innerhalb der genehmigten Grenzen gestattet;
- Wassersport, wie Windsurfen muß mit den Bedürfnissen des Naturschutzes und des Badetourismus ausbalanciert werden;
- das Kitesurfen kann natürliche Werte, insbesondere die Rastplätze für Vögel, beeinträchtigen. Angestrebt wird ein harmonisiertes Konzept für das Kitesurfen auf der Basis einer Zonierung, in deren Rahmen diese Aktivität unter bestimmten Bedingungen erlaubt ist. (Identisch mit 9.21 und 10.5)

4.29 Geschwindigkeitsbegrenzungen für Schiffe wurden erlassen, wobei sicherheits-, umweltschutz-, erholungs- und fischereibezogene Faktoren berücksichtigt werden. (Identisch mit 9.22 und 10.6)

4.30 Die negativen Auswirkungen von Luftkissenbooten und Tragflächenbooten und sonstigen Hochgeschwindigkeitsbooten sind durch folgende Strategien auf ein Mindestmaß reduziert:

- In den Niederlanden und in Deutschland sind Luftkissenboote und Tragflächenboote im Tidebereich des Naturschutzgebietes verboten; sonstige neue Hochgeschwindigkeitsboote sind in Deutschland verboten und in den Niederlanden außerhalb der festgelegten Schifffahrtswege in dem Gebiet verboten.
- In Dänemark werden Anträge für neue Hochgeschwindigkeitsboote nur auf der Grundlage einer Umweltverträglichkeitsprüfung genehmigt und nur dann, wenn dies nicht im Widerspruch zu den Naturschutzzielen des Gebietes steht.

4.31 Störungen und Schäden durch Erholungsaktivitäten und Tourismus werden durch Informationssysteme sowie eine zeitliche und räumliche Zonierung, wie ein Netzwerk von Pfaden und Wegen, weiter reduziert. (Identisch mit 3.8 und 5.6)

4.32 Die Erlebbarkeit von Natur und Landschaft sollte durch angemessene Maßnahmen ermöglicht werden. Es ist das Ziel, Erholungsaktivitäten und Tourismus durch Informationssysteme sowie zeitliche und/oder räumliche Zonierung, Routensysteme und Watt- und Inselführungen so zu leiten, dass die Menschen unberührte Natur genießen können und Störungen und Schäden minimiert werden.

## 5 Strände und Dünen

### DAS HABITAT

Zu den Stränden und Dünen gehören Strände, Sandbänke, Primärdünen, Strandebenen und verschiedene Dünentypen inklusive feuchter Dünentäler. Die Mehrzahl der Strände und Dünen liegen an der der Nordsee zugewandten Seite der vorgelagerten Inseln. Auf dem Festland sind Strände und Dünen auf den Halbinseln Skallingen und Eiderstedt und in der Nähe von Cuxhaven zu finden. Nahezu alle Dünengebiete wurden als Natura 2000-Gebiete nach der Vogelschutz- und der FFH-Richtlinie ausgewiesen, wobei nationale Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen 2110 (Primärdünen), 2120 (Weißdünen mit Strandhafer), 2130 (Graudünen mit krautiger Vegetation), 2140 (Küstendünen mit Krähenbeere), 2150 (Küstendünen mit Besenheide), 2160 (Dünen mit Sanddorn), 2170 (Dünen mit Kriechweide), 2180 (Bewaldete Küstendünen) und 2190 (Feuchte Dünentäler) festgelegt wurden.

Für Strände gelten die Lebensraumtypen 1150 (Lagunen), 1220 (Mehrjährige Vegetation der Geröll-, Kies- und Blockstrände), 1310 (Quellerwatt) und 1330 (Atlantische Salzwiesen).

Strände und Küstendünen bilden gemeinsam ein einziges morphogenetisches Biotopsystem. Im Wattenmeer spielen sie eine bedeutende Rolle, da sie die Barriereinseln aufbauen und einen Lebensraum für zahlreiche und häufig hochspezialisierte Arten bieten. Gleichzeitig sind sie auch für den Küstenschutz und als Erholungsgebiete von großer Bedeutung.

Sandstrände sind das physikalisch dynamischste System der Meeresküste. Küstendünen entwickeln sich an Stellen, an denen der Sand an trockenen Stränden in Bewegung versetzt und landeinwärts geweht wird, sich hinter Muschelschill oder Pflanzen fängt und eine Abfolge aus Primär-, Weiß-, Grau- und Braundünen entstehen lässt.

Dünen sind Brennpunkte der Biodiversität. Insbesondere feuchte Dünentäler sind von überragender Bedeutung, da sie von einer ganzen Reihe gefährdeter Arten besiedelt werden.

Dünen der Wattenmeer-Inseln weisen einen weit natürlicheren Charakter auf als die Festlanddünen entlang der nordwesteuropäischen Küste. Die Watt-Dünen sind weitgehend in natürliche Landschaften der Nordsee und des Wattenmeeres eingebettet.

### GEMEINSAME ZIELE

Verbesserung der natürlichen Dynamik von Stränden, Primärdünen, Strandebenen und Primärdünentälern in Verbindung mit der Offshore-Zone.

Eine zunehmende Gewährleistung der natürlichen Vegetationsfolge (Sukzession).

Gemeinsame Ziele für Vögel, siehe Kapitel „Vögel“.

Bei der Ausweisung von Dünentypen nach der FFH-Richtlinie bestehen nur wenige Unterschiede. So sind einige Typen nicht in allen drei Ländern oder nur in sehr kleinen Gebieten mit fließenden Übergängen zu anderen Typen vertreten. Die nationalen Erhaltungsziele stimmen mit den Gemeinsamen Zielen weitgehend überein.

Die Gemeinsamen Ziele für Strände und Dünen entsprechen den Weltnaturerbe-Kriterien VIII, IX und X.

### STATUS UND BEWERTUNG

Die für Dünen geltenden Gemeinsamen Ziele einer stärkeren natürlichen Dynamik und einer weiteren Verbreitung einer vollständigen natürlichen Vegetationsabfolge sind noch nicht erreicht worden. Dies ist im Wesentlichen zurückzuführen auf folgende Faktoren:

- Dünenstabilisierung, was zu einer geringeren Dynamik führt (hauptsächlich infolge von Küstenschutzmaßnahmen);
- Absinken des Grundwasserspiegels mit entsprechenden Folgen für Dünentäler (infolge von Wasserentnahme);
- Eutrophierung von Dünen durch atmosphärische Deposition, dies führt beispielsweise zu einer zunehmenden Moosbedeckung;
- Fragmentierung von Dünenhabitaten;
- Invasive gebietsfremde Arten;
- Massenentwicklung von Kaninchen auf manchen Inseln.

Eine Vielzahl von atlantischen Küstendünen ist unnatürlich stabil. Rund zwei Drittel der Küstendünen bestehen aus Dünentypen in mittleren und späten Abfolgephasen. Bedeutende andere Typen, insbesondere Primärdünen und artenreiche Dünentäler aber auch Graudünen in ihrem typischen Vorkommen, sind entweder nicht vorhanden oder im weiteren Rückgang. Feuchte Dünentäler werden immer trockener.

Der Hauptgrund ist, dass Dünen und Strände eine wichtige Funktion im Hochwasser- und Küstenschutz erfüllen. Daher ist die Dynamik der Küstenzone insbesondere in der Nähe von Wohnbereichen, Gebieten der Trinkwassergewinnung, Gebäuden und sonstigen künstlichen Bauwerken eingeschränkt worden.

Dies wirkt sich auf die Flora und Fauna so aus, dass Arten, die für offenes Sanddünen-Grasland oder Heideflächen typisch sind, durch Sträucher und Sekundärwald ersetzt werden. Die Vermeidung des Eindringens von Salzwasser in Gebiete, in denen Trinkwasser gewonnen wird, beschleunigt das unnatürliche Altern von Dünen. Wenn jüngere Dünenphasen nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, kann es zu einer geringen oder zurückgehenden Biodiversität in Dünen und Salzwiesen nicht nur von höheren Pflanzen, sondern auch von Moosen, Flechten und Insekten kommen. Daher sind heute einige der charakteristischsten Arten, auch manche der für offene Dünen typischen Vögel, von den Wattenmeer-Inseln verschwunden.

In Gebieten, in denen Küstenschutzmaßnahmen reduziert wurden, hat sich die natürliche Dynamik wieder verstärkt.

Insbesondere feuchte Dünentäler sind von überragender Bedeutung, da sie von einer ganzen Reihe gefährdeter Arten besiedelt werden, die infolge von Habitatverlusten, Dünenstabilisierung und Absenkung des Grundwasserspiegels durch Trinkwasserentnahme in den letzten Jahrzehnten selten geworden sind.

Im Laufe der letzten 100 Jahre haben sich alle nordwesteuropäischen Dünenökosysteme infolge von zunehmendem Nährstoffeintrag, Anpflanzung von Koniferen, Beweidungsdruck oder der Invasion gebietsfremder Arten wie *Rosa rugosa* (Kartoffelrose) verändert.

So weist langfristiger Stickstoffeintrag ein starkes Potenzial auf, die Artenvielfalt bei Pflanzen zu verringern. Dabei verdrängen schnell wachsende Arten wie Gräser die langsam wachsenden Arten, zumeist Kleinkräuter und Flechten. Generell ist stickstoffempfindliche Vegetation in halbnatürlichen Ökosystemen in Europa, beispielsweise Heide, Grasland und Mooren, zurückgegangen.

Im Wattenmeergebiet sind Sandstrände von erheblicher Ausdehnung und Vielfalt anzutreffen. Die Biota unterscheidet sich in ihrer Zusammensetzung deutlich von denen der Offshore-Zone und des Tidegebiets. Strände leisten mit einzigartigen Lebensformen einen erheblichen Beitrag zur Gesamtdiversität der Fauna. Im Gegensatz zum Watt üben die Organismen nur eine geringe Wirkung auf ihren Lebensraum aus. Die physikalischen Faktoren bestimmen die Lebensformen, die meist recht klein sind. Zwei der am stärksten bedrohten Brutvogelarten im Wattenmeergebiet, der Seeregenpfeifer und die Zwergseeschwalbe, brüten hauptsächlich auf Strandflächen.

In Dänemark ist der Erhaltungszustand für alle Dünentypen ungünstig-schlecht mit Ausnahme von 2110 und 2160 (unbekannt), was im Wesentlichen auf Eutrophierung zurückzuführen ist, doch spielen auch übermäßiger Bewuchs, unnatürliche Wasserspiegelhöhen/-regimes sowie fehlende oder reduzierte Dynamik eine Rolle.

In Deutschland ist der Erhaltungszustand für alle Dünentypen günstig, mit Ausnahme von 2120 und 2190 (ungünstig-unzureichend) und 2150 (ungünstig-schlecht).

In den Niederlanden ist der Erhaltungszustand für die Dünentypen 1310, 2110, 2120, 2150, 2160 und 2170 günstig, die LRT 1330, 2140, 2180 und 2190 sind als ungünstig-unzureichend und 2130 als ungünstig-schlecht eingestuft.

## **WEITERES VORGEHEN**

Zur Umsetzung der Ziele einer Verbesserung der natürlichen Dynamik und der natürlichen Vegetationsfolge (Sukzession) bedarf es einer aktiveren Politik, die Techniken im Hochwasser- und Küstenschutz fördert, die eine größere natürliche Dynamik zulassen. Darüber hinaus müssen auch aktiv stimulierende Maßnahmen zur Verbesserung der Dynamik in Strand- und Dünenzonen ergriffen werden. Das Küstenmanagement muss sorgfältig auf die natürlichen Werte und natürlichen Vorgänge abgestimmt werden, unter Berücksichtigung der Priorität der Sicherheit der Inseln und ihrer Bewohner. Aus neueren Erkenntnissen ist zu schließen, dass Küstenschutz und Naturschutz voneinander profitieren können. An Stellen, an denen für Sicherheit anhand von Sandaufschüttungen gesorgt wird, kann Sand durch natürliche Prozesse vom Strand landeinwärts geweht werden, was zum Dünenaufbau und zu Bodenerhöhungen nicht nur in den Vordünen, sondern auch landeinwärts führt. Dadurch kann die Natur der Sicherheit dienen. Somit können die beim Küstenschutz und die für den Naturschutz verfolgte Politiken dieselben Ziele anstreben. Sandvorspülungen für den Hochwasser- und Küstenschutz leisten insoweit einen positiven Beitrag, als Dünen damit bei stärkerem Meeresspiegelanstieg stabilisiert werden. Das aufgeschüttete Material wird sich nach erneuter Erosion bei Sturmfluten schließlich im Watt ansammeln und dadurch das System bei einem Meeresspiegelanstieg stabilisieren.

Alle Dünenhabitate sind Bestandteil des Natura 2000-Netzes der EU-FFH-Richtlinie. Allerdings wird der Erhaltungszustand zumindest von Teilen der Dünengebiete als „ungünstig“ bewertet. Die Umsetzung der europäischen Naturschutzrichtlinien im Wattenmeer erfordert ein zwischen den Niederlanden, Deutschland und Dänemark abgestimmtes Vorgehen.

Mehr Schutz für Strandbrüter kann durch relativ einfache, räumlich und zeitlich begrenzte Zonierungsmaßnahmen erreicht werden, wie z.B. durch die Sperrung von Gebieten oder Besuchermanagement. Ähnliche Schutzmaßnahmen können auch für Robben angewandt werden. Diese Politik wird fortgesetzt.

## **TRILATERALE POLITIK UND MANAGEMENT**

5.1 Dünen sind unter Schutz gestellt und der Ablauf natürlicher Prozesse, insbesondere hinsichtlich der Geomorphologie und der Pflanzen- und Tierwelt, wird in diesem Lebensraum zugelassen. Zu diesem Zweck werden im Bereich des Dünenschutzes und der Dünenentwicklung die Erhaltungsziele und die beste Umweltpraxis harmonisiert und gemeinsam angewandt.

5.2 Naturschutzinteressen und Küstenschutzmaßnahmen werden weiter harmonisiert und der Biotopverlust durch Küstenschutzmaßnahmen minimiert, wobei berücksichtigt wird, dass die Sicherheit der Bevölkerung unverzichtbar ist.

5.3 Im Zusammenhang mit Stränden und Dünen berücksichtigt die trilaterale Politik die Anforderungen der Freizeitgestaltung und des Tourismus, des Hochwasser- und Küstenschutzes sowie der Naturwerte, wie etwa eine hohe geomorphologische Dynamik und wichtige Brutgebiete. Soweit möglich, sollte verstärkt ein natürlicher Zustand durch ein interventionsfreies Management [hands-off management] hergestellt werden.

5.4 Das Küstenmanagement sollte auf eine natürliche dynamische Entwicklung ausgerichtet sein, wobei der Notwendigkeit, die Sicherheit der Inselbewohner zu gewährleisten, die Stabilität und Infrastruktur der Inseln sicherzustellen und zu berücksichtigen ist.

5.5 Wenn Küstenschutzmaßnahmen durchgeführt werden, wird die beste Umweltpraxis angewandt.

5.6 Störungen und Beschädigungen aufgrund von Freizeitaktivitäten und Tourismus werden bereits geregelt und werden durch Informationssysteme und/oder zeitliche und räumliche Zonierung weiter verringert werden. (Identisch mit 3.8 und 4.31)

5.7 Das Befahren von Brutgebieten auf Strand- und Dünenflächen mit dem Auto ist verboten. (Identisch mit 9.10)

5.8 Die Wiederherstellung der natürlichen Dynamik ist von großer Wichtigkeit. Sie könnte z.B. durch folgendes erreicht werden:

- durch ungehinderte Sanddrift,
- durch Wiederherstellung der natürlichen Dünenvegetation, sofern der Hochwasser- und Küstenschutz nicht beeinträchtigt wird, bestehende Gebäude und Infrastruktur sowie traditionelle Nutzungen davon nicht betroffen sind.

5.9 Die Entnahme von Grundwasser auf den Inseln wird so weit wie möglich limitiert und so geregelt, dass nachteiligen Auswirkungen auf feuchte Dünentäler vermieden werden.

5.10 Kabeltrassen durch das Wattenmeer sind auf ein Minimum von Korridoren und ein Minimum an Kabeln zu konzentrieren, die beste verfügbare Technik, z.B. Kabel mit der höchsten verfügbaren Kapazität, ist zu verwenden und der Sachstand ist regelmäßig zu kommunizieren, um Synergien zu nutzen. (Identisch mit 3.17; 4.19; 7.3)

5.11 Natürliche Nährstoffkonzentrationen in Dünen werden angestrebt.

## 6 Ästuare

### DAS HABITAT

Die in das Trilaterale Kooperationsgebiet einbezogenen Ästuare werden zum Lande hin durch die mittlere Brackwasserlinie der Flüsse abgegrenzt und zum Meer hin durch die mittlere 10<sup>0</sup>/<sub>00</sub> Isohaline bei Hochwasser im Winter. Bei der Abgrenzung gegenüber dem Land handelt es sich um die Gebiete, die vor den Hauptdeichen liegen, oder falls kein Hauptdeich vorhanden ist, bis zur Springtiden-Hochwasserlinie, einschließlich der den durch das Ramsar-Übereinkommen und/oder die EU-Vogelschutzrichtlinie designierten Gebieten zugehörigen Binnenlandgebiete.

Zu den Ästuaren zählen die Flussmündungen, in denen ein natürlicher Wasseraustausch mit dem Wattenmeer stattfindet. Solche Brackwasserzonen gehören zu der Übergangszone zwischen Flüssen und Gezeitengewässern. Im Wattenmeergebiet gibt es fünf derartige Ästuare mit „offenem Zugang“ zum Wattenmeer, nämlich die Varde Å im dänischen Wattenmeergebiet, die Eider, die Elbe, die Weser im deutschen Wattenmeergebiet sowie die Ems im deutsch-niederländischen Wattenmeergebiet.

Die ästuarinen Gebiete sind in Bezug auf die FFH-Richtlinie sowie die Vogelschutzrichtlinie größtenteils als Natura 2000-Gebiete ausgewiesen (siehe Karte 2 und 4). Außer für das Ems-Ästuar wurden für die ästuarinen Lebensraumtypen, bei denen Typ 1130 (Ästuarien) vorherrscht, nationale Erhaltungsziele festgelegt.

Das gesamte ästuarine Gebiet in den Niederlanden und in Deutschland wurde als Übergangswasserkörper nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie ausgewiesen. Managementpläne für die Flussgebietseinheiten Elbe und Weser sind in Bearbeitung.

Die Ästuare sind für die Wattenmeerökosysteme einerseits hinsichtlich des Eintrags von Nähr- und Schadstoffen sowie der Sedimentdynamik wie auch als Aufzucht- und Nahrungsgebiet für wattenmeerspezifische Arten von hoher Bedeutung. Andererseits stellen die Ästuare selbst ein spezielles Habitat dar, das durch eine starke Variabilität und Dynamik entscheidender Faktoren wie Salinität, Tidenhub, Trübung u.a. charakterisiert ist. Wichtig sind sie nicht nur aus ökologischer Sicht, beispielsweise für wandernde Arten (insbesondere Vögel und Fische), sondern werden darüber hinaus von verschiedenen Brackwasserarten aber auch ästuar-endemischen Arten bewohnt, weshalb sie auch aus Naturschutzgründen von besonderer Bedeutung sind. Die Vegetation der Brackwassermarschen produziert mehr Biomasse als jede andere Salzwiese und lockt unzählige Enten und Gänse an.

### GEMEINSAME ZIELE

Schutz wertvoller Teile der Ästuare.

Erhalt und wo möglich Wiederherstellung der für ein Ästuar typischen natürlichen Habitate und Tidendynamik.

Erhaltung und nach Möglichkeit Wiederherstellung der Flusssufer in ihren natürlichen Zustand.

Erhaltung und nach Möglichkeit Wiederherstellung der Funktion als Wanderrouten und Brutgebiete für Fische und Vögel.

Die Gemeinsamen Ziele stehen mit den Qualitätszielen der WRRL und den jeweiligen nationalen Erhaltungszielen für die Habitattypen des Tidebereichs im Einklang. Die Gemeinsamen Ziele entsprechen zudem den Weltnaturerbe-Kriterien VIII-X.

## STATUS UND BEWERTUNG

Insbesondere die kleineren Flussmündungen im Wattenmeergebiet sind größtenteils mit Schleusen oder Sturmflutwehren versehen, die eine natürliche Vermischung von Süß- und Salzwasser und die Entstehung von Übergangszonen verhindern.

Von den fünf Ästuaren mit offenem Zugang zum Wattenmeer bilden die Elbe, die Weser und die Ems die seeseitigen Zugangswege zu den wichtigsten deutschen Seehäfen und gehören zu den am stärksten industrialisierten Standorten der Wattenmeerregion. Die industrielle Erschließung dieser Flüsse in den letzten Jahrhunderten hat zu erheblichen Veränderungen der morphologischen und hydrographischen Situation (einschließlich Tidenhub) sowie der Flora und der Fauna geführt, unter anderem infolge der Fahrrinnenvertiefung und der Bedeichung der Flussufer, wie auch zu einem sich hieraus ergebenden Verlust von Brackwassermarschen.

Angesichts der Ausweisung überwiegender Teile der vor den Hauptdeichen gelegenen Gebiete und der Wasserflächen der Ästuarare als Natura 2000-Gebiete kann das erste gemeinsame Ziel als weitgehend erreicht betrachtet werden. Der gute Erhaltungszustand von Flussufern und die Erhaltung einer guten Wasserqualität wurden jedoch nicht erzielt, auch wenn die Frachten von Nährstoffen und verschiedenen Schadstoffen in den letzten 20 Jahren deutlich reduziert worden sind.

Die ökologische Bedeutung des oberen Ästuars der Ems und insbesondere von dessen gezeitenbeeinflusstem Brackwasserabschnitt hat sich in den letzten 20 Jahren drastisch verringert. Die Wasserqualität (insbesondere durch Zunahme von Schwebstoffen und durch Sauerstoffentzug) und die aquatische Fauna sind stark zurückgegangen, hauptsächlich infolge der Vertiefung des oberen Ästuars zu Zwecken des Schiffbaus. Hier besteht starker Bedarf nach Verbesserungen. Ein Sturmflutwehr (das in Bezug auf Schiffsneubauten auch als vorübergehendes Gezeitenwehr dient) wurde errichtet.

In den letzten 20 Jahren wurde das Ökosystem der Weser weniger stark als das der Ems verändert. Allerdings wurde die Fahrrinne weiter vertieft, weshalb die Änderung des Tidenhubs hier am stärksten ausgeprägt ist.

In dem von den Gezeiten beeinflussten Süßwasserabschnitt des Ästuars der Elbe haben schlechte Wasserqualität (insbesondere Sauerstoffmangel), umfangreiche Baggerarbeiten und eine weitere Vertiefung das ökologische System weiter verschlechtert.

Das Mündungsgebiet der Varde Å befindet sich zwar morphologisch noch im natürlichen Zustand, doch seit Jahrzehnten findet dort eine intensive landwirtschaftliche Nutzung statt. In den Jahren 1998-2002 wurde ein gemeinsames Landwirtschafts- und Umweltprojekt für die Extensivbewirtschaftung der Wiesen um das Mündungsgebiet der Varde Å eingeleitet, weshalb heute nahezu 2400 ha Marschland extensiv bewirtschaftet werden.

Der Schnäpel gehört zu den gefährdetsten Fischpopulationen des Wattenmeeres/der Nordsee und ist eine von zwei prioritären Arten nach der EU-FFH-Richtlinie. Früher war er im Wattenmeergebiet und in benachbarten Flusssystemen häufig anzutreffen. In sich selbst tragenden Populationen ist er heute im dänischen Teil des Wattenmeergebiets und in den stromaufwärts gelegenen Abschnitten der Flusssysteme zu finden. Sein derzeitiger Erhaltungszustand ist in Dänemark ungünstig. In Schleswig-Holstein werden zwar einzelne Exemplare gefunden, eine sich fortpflanzende Population gibt es jedoch nicht.

Abgesehen von den größeren Ästuaren sind wenige natürliche Übergänge zwischen Süß- und Salzwasser verblieben. Bei der Änderung des Schleusenregimes, dem Bau von Fischpassagen und der Wiederherstellung von Brackwassermaschen erzielte Fortschritte haben die Chancen erhöht, dass sich auf natürliche Übergangszonen angewiesene Habitate und Arten entwickeln können.

Durch den Klimawandel wird sich auch die ökologische Situation in den Ästuaren infolge von Veränderungen beim Süßwasser-Abflussregime, eines beschleunigten Meeresspiegelanstiegs, steigenden Temperaturen u.dgl. verändern. Zudem wird der Klimawandel Anpassungsmaßnahmen beispielsweise in Bezug auf den Küstenschutz notwendig machen. Dies kann zusätzliche Auswirkungen auf das ästuarine Ökosystem zur Folge haben.

In allen drei Ländern ist der Erhaltungszustand gemäß FFH-Richtlinie für den Lebensraumtyp 1130 ungünstig-schlecht.

## WEITERES VORGEHEN

Da ökologische Funktionen von Ästuaren gewahrt und wiederhergestellt werden müssen und das Management von Schifffahrtswegen und Häfen dem dafür vorgesehenen Zweck entsprechend durchzuführen ist, stellen die Prüfung der Umweltverträglichkeit neuer Aktivitäten, Ausgleich und Schadensminderung sowie Renaturierungsprojekte zentrale Elemente von Politik und Management dar.

Bewirtschaftungspläne gemäß WRRL (die in als HMWB ausgewiesenen Wasserkörpern auf ein gutes ökologisches Potenzial abzielen) und FFH-Richtlinie (für einen günstigen Erhaltungszustand) befinden sich derzeit in der Bearbeitung, was sich auch auf die Planung von Wiederherstellungsmaßnahmen erstreckt. Diese Pläne sollten im Rahmen eines abgestimmten Konzepts ausgearbeitet werden und sich auch auf die zeitenbeeinflussten Süßwasserabschnitte der Ästuare erstrecken.

Möglichkeiten zur Reduzierung des künstlich erhöhten Tidenubs und des stromaufwärts gerichteten Transports von Schwebstoffen (Tidal Pumping) in den Ästuaren sollten in Betracht gezogen werden, wie dies für das Ästuar der Elbe bereits begonnen wurde.

In der Varde Ä-Mündung ist die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Gange und wird fortgesetzt.

Weitere Fortschritte bei der Änderung des Schleusenregimes, dem Bau von Fischpassagen und der Wiederherstellung von Brackwassermarschen sowie eine Rekonstruktion von Laichgründen für wandernde Fischarten sind notwendig.

Für die Ästuare sollten langfristige Strategien zur Anpassung an den Klimawandel entwickelt werden.

## TRILATERALE POLITIK UND MANAGEMENT

Die zu verfolgende Politik im Hinblick auf wichtige Bestandteile der Ästuare, d.h. die Gewässer, Sediment und Wattflächen, die Salz- und Brackwasserriesen, die ländlichen Gebiete, Vögel und Fische ist in den Kapiteln 2, 3, 8, 9 und 11 formuliert worden. Die entsprechenden Teile dieser Politik gelten auch für wertvolle Teile der Ästuare. Dabei geht es insbesondere um die Verklappung von Baggergut, Landwirtschaft, Jagd, Fischerei, Erholung und Freizeit sowie um den Energiebereich.

6.1 Erweiterungs- oder umfangreiche Umbauarbeiten an vorhandenen Hafen- und Industrieanlagen und der Bau neuer Anlagen sind so durchzuführen, daß die Auswirkungen auf die Umwelt so gering wie möglich gehalten werden und dauerhafte oder langanhaltende Auswirkungen vermieden oder - wenn dies nicht möglich ist - kompensiert werden. (Identisch mit 4.6)

6.2 Eine umfangreiche Entnahme und Einleitung von Kraftwerkskühlwasser sollte auf ein Maß begrenzt werden, welches unter Anwendung der besten verfügbaren Technologie den Ökosystemanforderungen entspricht, damit eine übermäßige Aufheizung ästuariner Gewässer, Sauerstoffknappheit sowie negative Folgen für ästuarine Habitate und Arten, insbesondere Fische, vermieden werden.

6.3 Die Vertiefung der Fahrrinnen in den Ästuaren wird in Verbindung mit einer Gesamtprüfung der Möglichkeiten für eine Kompensation und Schadensminderung der Maßnahmen entsprechend der relevanten EU-Richtlinien durchgeführt.

6.4 Die Auswirkungen der Umlagerung oder der Verklappung von Baggergut werden auf ein Mindestmaß reduziert. Zu den Kriterien gehören unter anderem geeignete Verklappungsorte und/oder -zeiten. Dies wurde in nationales Recht durch gemeinsame Konzepte für Baggergut in Marinen- und Küstengewässern umgesetzt. (Identisch mit 4.21)

6.5 Flusssufer werden, soweit möglich, in ihrem natürlichen Zustand belassen und renaturiert.

6.6 Eine gute Wasserqualität wird gewahrt bzw. so weit wie möglich wiederhergestellt.

6.7 Die Übergangszone zwischen Süß- und Salzwasser sollte so natürlich wie möglich sein.

6.8 Das Management von Ästuaren erfolgt in einer Weise, bei der die Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel reduziert wird.

## 7 Die Offshore-Zone

### DAS HABITAT

Die Offshore-Zone erstreckt sich seewärts des Tidebereichs bis zur seewärtigen Grenze des Naturschutzgebietes. Die Grenze zwischen der Offshore-Zone und den Inselstränden wird durch das mittlere Tideniedrigwasser bestimmt.

Die Offshore-Zone ist größtenteils als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen (siehe Karte 2 und 4). Nationale Erhaltungsziele wurden für die Lebensraumtypen 1110 (Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser), 1140 (Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt), 1160 (flache große Meeresarme und -buchten) und 1170 (Riffe) festgelegt.

Die Offshore-Zone wurde in 4 Typen von Küstenwasserkörpern gemäß Wasserrahmenrichtlinie unterteilt. Der größte Teil der Offshore-Zone fällt auch unter die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie.

In der Offshore-Zone herrschen Wassertiefen von meist mehr als 10 m vor. Zwischen der Offshore-Zone und dem Tidebereich besteht eine enge Wechselbeziehung. Diese Wechselbeziehung wird in Bezug auf das Wasser, die Geomorphologie und die Biologie deutlich. So wird zwischen dem Wattenmeer und der Nordsee durch die Gezeiten ein täglicher Wasseraustausch bewirkt, dessen Umfang je nach Windverhältnissen unterschiedlich ist. Damit bildet die Offshore-Zone ein einheitliches, kohärentes geomorphologisches System mit dem Tidebereich, was durch den Nettotransport von Sediment aus der Nordsee in das Wattenmeer demonstriert wird.

Auch biologisch besteht zwischen dem Wattenmeer und der Nordsee eine enge Verknüpfung. Dabei wird Phytoplankton aus der Offshore-Zone in das eigentliche Wattenmeer transportiert und nach dem Absterben remineralisiert. Die Zufuhr von organischem Material aus der Offshore-Zone ist eine der Hauptursachen des reichen Nahrungsangebots im Wattenmeer. So können sich sowohl Herz- als auch Miesmuschelbestände nach strengen Wintern, in denen die Population auf den exponierten Wattflächen dezimiert wurde, durch Aufstockung aus den geschützten Tiefengewässern in der Nordsee wieder erholen. Frei bewegliche Tiere, wie Fische, Krabben und Krebse, verlassen großenteils das Wattenmeer im Herbst, um in den relativ warmen Gewässern der Nordsee zu überwintern, wonach sie wieder in das Wattenmeer zurückkehren. Ohne die hohe Produktivität im Wattenmeer wären die Gesamtbestände dieser Arten zudem wesentlich geringer. Vögel und Meeressäuger nutzen das Wattenmeer und die Offshore-Zone sowohl im Tages- als auch im Jahresverlauf mit unterschiedlicher Intensität.

### GEMEINSAME ZIELE

Förderung einer natürlichen Morphologie, auch in Bezug auf die Außendeltas zwischen den Inseln.

Die gemeinsamen Ziele für Vögel, Meeressäuger und Fische sind auch für die Offshore-Zone relevant.

Gemeinsame Ziele für die Wasserqualität, siehe Kapitel „Wasser und Sediment“.

Die Gemeinsamen Ziele für die Offshore-Zone stehen mit den Qualitätszielen der WRRL und den jeweiligen nationalen Natura 2000-Schutzziele für die Lebensraumtypen- und Arten der Offshore-Zone im Einklang.

Zudem stimmen die Gemeinsamen Ziele auch mit den Kriterien VIII – X der Anmeldung als Weltnaturerbe überein.

### STATUS UND BEWERTUNG

Die natürliche Morphologie der Offshore-Zone steht in engem Zusammenhang mit der natürlichen Dynamik des Tidebereichs und der Strände und Dünen: von den seewärtigen Küstenbereichen der

Inseln bis hin zur sogenannten Wellenbasis findet ein Nettotransport von Sand ins Wattenmeer statt, für den die Gesamtzirkulation des Wassers maßgebend ist. Durch die Wellenbasis wird die Wassertiefe begrenzt, unterhalb welcher keine Sedimente mehr durch Wellen aufgewirbelt werden können. Demnach können aus Wassertiefen unterhalb dieser Linie keine Sedimente (in wesentlichen Mengen) dem Wattenmeer zugeführt werden. Laut CPSL (2001) befindet sich die Wellenbasis in der Offshore-Zone zwischen der 10- und der 15-Meter-Isobathe.

Der Meeresspiegelanstieg und die Senkung des Meeresbodens verursachen eine Vertiefung der Gezeitenbecken, was zu einer erhöhten Nettozufuhr von Sand aus der Offshore-Zone führt. Die Entnahme von Sand wird zunehmend nach der Bedeutung der Offshore-Zone und der Bedeutung für den Gesamtsandhaushalt des Wattenmeeres geregelt.

Abgesehen von Küstenschutzmaßnahmen auf den Wattenmeer-Inseln (z.B. Küstendeich auf Texel) liegen keine Erkenntnisse zu negativen Entwicklungen bei der natürlichen Dynamik der Geomorphologie der Offshore-Zone vor.

Vögel, welche die dem Wattenmeer vorgelagerten Teile der Nordsee nutzen, unterliegen zwar keiner regelmäßigen Überwachung. Trotzdem wurden anhand unterschiedlicher Initiativen und bei nationalen Kampagnen in den 1980er und 1990er Jahren neue Erkenntnisse zu Vögeln gewonnen, die in den letzten Jahren noch erheblich ausgeweitet wurden. So setzen sich die Meeresvogelarten, die in der Offshore-Zone in bestimmten Monaten des Jahres vorkommen, aus Seetauchern, Eiderenten, Trauerenten, Möwen und Seeschwalben zusammen. Die Brandseeschwalbe, die auf den Wattenmeerinseln brütet, jagt über subtidalen Sandbänken der Offshore-Zone. Ungeachtet der beim Schutz erzielten Fortschritte, einschließlich der Ausweisung des Wattenmeeres als besonders empfindliches Meeresgebiet (PSSA) im Jahr 2002, gibt es mehrere Aktivitäten in der Offshore-Zone des Wattenmeeres, darunter die Schifffahrt in benachbarten Bereichen, welche eine Bedrohung der Ökologie des Gebiets darstellen können. Die Offshore-Zone ist zudem auch in Zeiten der Nahrungsknappheit für Vögel von Bedeutung. Die Sicherstellung der Nahrungsgrundlage von (tauchenden) Vögeln hängt dabei eng mit der Muschelfischerei in diesem Gebiet zusammen. So wurde durch wiederholte Bestandsaufnahmen das Vorkommen bedeutender Bestände der Muschelart *Spisula subtruncata* entlang der niederländischen Küste und von *S. solida* entlang der Küste Schleswig-Holsteins nachgewiesen. Diese Muscheln stellen für tauchende Enten wie die Trauerente und die Eiderente eine bedeutende Nahrungsquelle dar. Insbesondere für die Eiderente sind diese *Spisula*-Bestände in Zeiten überlebenswichtig, in denen andere Muschelbestände im Wattenmeer dezimiert wurden, beispielsweise durch strenge Winter. *Spisula*-Populationen können eine große natürliche Fluktuation aufweisen, z.B. starb *Spisula solida* im strengen Winter 1995/1996 fast aus und erholte sich seitdem nicht mehr.

Intensiver Schiffsverkehr durch Fracht- und Fischereischiffe kann zu beträchtlichen Störungen der Seevogelbestände und insbesondere von Meereseenten (Eiderenten und Trauerenten) führen, die auf die Offshore-Zone angewiesen sind, sowohl als bedeutendes Rast- und Nahrungsgebiet im Winter, als auch während der störungsempfindlichen Mauserzeit im Spätsommer.

Die zunehmende Errichtung von Windfarmen in der Nordsee kann sowohl Seevögel als auch Meeressäugetiere beeinflussen. Windfarmen sind im Trilateralen Naturschutzgebiet nicht erlaubt, einige sind jedoch bereits in unmittelbarer Nachbarschaft zu diesem Gebiet errichtet worden, und weitere Anlagen sind geplant, weshalb sie Teile derselben Populationen beeinflussen können, die sowohl die Offshore-Zone als auch den Tidebereich nutzen.

Die Umweltauswirkungen des Baus von Windfarmen in dänischen Gebieten der Offshore-Zone wurden im Verlauf des letzten Jahrzehnts gründlich untersucht. Dies betrifft auch eine der weltweit größten Anlagen, die 2002 errichtete Windfarm Horns Rev 1 (14–20 km westlich von Blåvands Huk mit 80 Turbinen; 20 km<sup>2</sup>). Zusätzlich wurde 2009 eine Erweiterungsanlage der Windfarm mit weiteren 91 Turbinen (35 km<sup>2</sup>) fertig gestellt. Die Hauptergebnisse der Untersuchung der Umweltauswirkungen der ersten Phase sind:

Bei Fischen wurden einige Auswirkungen der Kabeltrasse auf ihr Verhalten festgestellt, und zwar je nach Art sowohl eine Vermeidung des Kabels als auch eine gewisse Anziehungskraft. In den ersten Phasen der Besiedlung der als künstliche Riffe wirkenden Turbinenfundamente durch Fische wurden ebenfalls Untersuchungen durchgeführt. Die Ergebnisse waren nicht eindeutig, die Besiedlung der Fundamente dürfte allerdings in den nächsten Jahren zunehmen und könnte im Gebiet der Windfarmen zu einer höheren Vielfalt und Biomasse von Fischarten führen.

Die durch die Bauwerke bedingten Beeinträchtigungen für Vögel umfassen Einschränkungen ihrer Bewegungsfreiheit, Habitatverlust und Kollisionsrisiken. Durch Beobachtungen wurde bestätigt, dass die meisten der häufigeren Arten auf die Windfarmen mit Vermeidung reagieren, auch wenn die Reaktionen stark artspezifisch sind. Generell mieden Vögel die Nähe der Turbinen, wobei entlang der Peripherie der Windfarmen erhebliche Bewegungen festzustellen waren. Nach der Fertigstellung der Bauwerke durchgeführte Untersuchungen zeigten ein nahezu vollständiges Fehlen von Seetauchern und Trauerenten auf dem Gebiet der Windfarmen. Bei anderen Arten war keine wesentliche Veränderung festzustellen. Auch wenn eine derartige Verdrängung von Vögeln im Endeffekt einen Habitatverlust darstellt, muss der Anteil dieses Verlusts an potenziell betroffenem Lebensraum im Verhältnis zu den Gebieten gesehen werden, die außerhalb der Windfarmen weiterhin zur Verfügung stehen. Die kumulativen Auswirkungen einer Vielzahl weiterer derartiger Windfarmen könnten in der Zukunft allerdings schwerwiegender sein.

Für Robben gehört das Gebiet der Windfarmen zu einer weit größeren Fläche, die der Nahrungssuche dient. Allgemeine Verhaltensänderungen im Meer oder auf ihren nahe gelegenen Ruheplätzen konnten mit dem Bau oder Betrieb der Windfarmen nicht in Zusammenhang gebracht werden. Lediglich während der Bauarbeiten wurde bei der Häufigkeit von Schweinswalen ein leichter Rückgang festgestellt, wohingegen der Betrieb der Windfarmen keine Auswirkungen zeigte. Die Pfahlgründungsarbeiten für die Fundamente wirkten sich allerdings deutlich aus.

In der Offshore-Zone halten sich auch Seehunde zu bestimmten Zeiten auf. Schweinswale zeigen sich in zunehmender Zahl in dem angrenzenden Küstenabschnitt der Nordsee, insbesondere im Winter und teilweise im Frühling. Die schleswig-holsteinische Offshore-Zone bei Sylt stellt ein bedeutendes Aufzuchtgebiet für Schweinswale dar. Mittlerweile gibt es Hinweise, dass die Offshore-Zone auch in anderen Teilen des Wattenmeeres für diese Kleinwale von Bedeutung werden könnte.

In der trilateralen Zusammenarbeit liegen kaum Erfahrungen mit dem Management der Offshore-Zone vor. Der gesamte innerhalb des Wattenmeergebietes liegende dänische Offshore-Bereich ist Teil des Nationalparks. Im dänischen Teil der Offshore-Zone ist der Fang von Schalentieren mit Ausnahme von Miesmuscheln, Herzmuscheln und Krabben untersagt. Teile der deutschen Nationalparke liegen in der Offshore-Zone. Dort ist die Entnahme von Sand grundsätzlich untersagt. Herzmuschelfischerei wird nicht ausgeübt.

In Dänemark ist der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen (LRT) 1110, 1160 und 1170 ungünstig-schlecht. In Deutschland ist der Erhaltungszustand der Typen 1110, 1160 und 1170 unbekannt. In den Niederlanden ist der Erhaltungszustand der Offshore-LRT 1110 und 1140 ungünstig-unzureichend.

## **WEITERES VORGEHEN**

Für das Weltnaturerbegebiet haben die Vertragsstaaten Deutschland und Niederlande ihre Verpflichtung bestätigt, im Einklang mit geltendem Recht auf Maßnahmen zur Aufsuchung und Gewinnung von Öl und Gas an Standorten innerhalb der geänderten Grenzen des angemeldeten Gebietes zu verzichten.

Die Offshore-Zone in den Niederlanden ist bis zur 3-Seemeilen-Grenze im Sinne der Vogelschutzrichtlinie und bis zur 5-Meter-Tiefenlinie im Sinne der FFH-Richtlinie als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen worden. Der Bewirtschaftungsplan für diesen Teil der Offshore-Zone muss spätestens bis Anfang 2012 fertig gestellt sein.

Die Niederlande beabsichtigen, die Ausweisung als Natura 2000-Gebiet bis zur 20-Meter-Tiefenlinie auszuweiten, und haben diese Ausweitung im Dezember 2008 gegenüber der Europäischen Kommission mitgeteilt.

Es besteht der Bedarf einer Auswertung der Unterschiede bei den nationalen Politiken für die Offshore-Zone, darunter auch Unterschiede bei der Umsetzung der einschlägigen EU-Richtlinien, damit Erfordernisse und Möglichkeiten der Harmonisierung ermittelt werden.

Aufgrund der Wechselwirkungen zwischen hydrologischen und geomorphologischen Prozessen in der Offshore-Zone, den Dünen und Stränden, dem Tidebereich und den Salzwiesen sind politische Maßnahmen zur Verstärkung der natürlichen Dynamik in diesen Habitaten weiter zu entwickeln und zu

intensivieren. Insbesondere vor dem Hintergrund des zunehmenden Meeresspiegelanstiegs sollte der Hochwasser- und Küstenschutz nicht beeinträchtigt sein.

Die politischen Maßnahmen zur Sicherung der Nahrungssituation für Vögel müssen für die gesamte Offshore-Zone fortgesetzt werden.

Die Offshore-Zone gehört zum Geltungsbereich des Seehundmanagementplans (siehe Kapitel 10). Dieser Plan wird in regelmäßigen Abständen ergänzt und fortgeschrieben.

Angesichts der hohen Schweinswalbestände in der Offshore-Zone werden Maßnahmen zur Förderung und Sicherung dieser Bestände, insbesondere in den Aufzuchtgebieten, weiterentwickelt.

## **TRILATERALE POLITIK UND MANAGEMENT**

7.1 Die trilaterale Politik wird sich auf einen integrierten Ansatz für den Küstenschutz- und Naturschutz an der Festlandsküste, auf den Inseln und in der Offshore-Zone stützen.

7.2 Angesichts des sich beschleunigenden Meeresspiegelanstiegs wird der Rolle der Offshore-Zone im Gesamtsandhaushalt des Wattenmeeres vermehrte Aufmerksamkeit zugewandt. Diesbezüglich wird die Entnahme von Sand nur von außerhalb des Wattenmeergebietes erfolgen. Für lokale Hochwasser- und Küstenschutzmaßnahmen können Ausnahmegenehmigungen erteilt werden, wenn dies der besten Umweltpraxis im Küstenschutz entspricht (z.B. Entnahme des Sandes unterhalb der Wellenbasis).

7.3 Kabeltrassen durch das Wattenmeer sind auf ein Minimum von Korridoren und ein Minimum an Kabeln zu konzentrieren, die beste verfügbare Technik, z.B. Kabel mit der höchsten verfügbaren Kapazität, ist zu verwenden und der Sachstand ist regelmäßig zu kommunizieren, um Synergien zu nutzen. (Identisch mit 3.17; 4.19; 5.10)

7.4 Der Bau von Windkraftanlagen im Naturschutzgebiet ist verboten. (Identisch mit 3.18; 4.17; 8.4, 9.11)

7.5 Der Bau von Windkraftanlagen im Wattenmeergebiet außerhalb des Naturschutzgebietes ist nur dann erlaubt, wenn wichtige ökologische und landschaftliche Werte nicht negativ beeinflusst werden. (Identisch mit 3.19; 4.18; 8.5; 9.12)

## 8 Ländliches Gebiet

### DAS HABITAT

Zum ländlichen Gebiet gehören Wiesen und Ackerland auf den Inseln, den Halligen und dem Festland mit engem ökologischen Bezug zum Wattenmeer.

Die Nutzung durch den Menschen, vor allem Landwirtschaft, hat in einem Großteil der ländlichen Gebiete Vorrang. Das Maß an Naturbelassung und die Biodiversität werden seit Jahrhunderten durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmt.

Für Zugvögel, insbesondere manche Watvögel, Enten und Gänsearten sind während ihres Aufenthaltes im Wattenmeergebiet die ländlichen Gebiete auf den Inseln und auf dem Festland hinter den Deichen sehr wichtig. Wiesen, Weide- und Ackerflächen dienen dem Goldregenpfeifer, dem Kiebitz, dem Kampfläufer, dem Großen Brachvogel und anderen Arten hauptsächlich im Frühjahr und Herbst als Rastplätze.

Die pflanzenfressenden Vogelarten Pfeifente, Weißwangengans und in geringerem Maß auch Ringelgans nutzen die Wiesen- und Ackerflächen im Herbst und im Frühjahr ebenfalls als Nahrungsgebiete.

Außerdem dienen einige ländliche Gebiete auf den Inseln und auf dem Festland bei außergewöhnlich hohen Wasserständen im Wattenmeer auch als bedeutende Notrastplätze.

Das ländliche Gebiet ist in den meisten Fällen zwar kein Habitattyp nach der FFH-Richtlinie, jedoch kann es ausgewiesene Lebensraumtypen wie z.B. 3150 (Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften), 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) und Habitattypen der Feuchtwiesen oder der artenreichen Auenwiesen enthalten. Die tief gelegenen Marschen und deren Feuchtgebiete sind für eine Reihe von Vogelarten, die für das Wattenmeergebiet charakteristisch sind und nach der EU-Vogelschutzrichtlinie unter Schutz stehen, von äußerster Bedeutung. So wurden mehrere Gebiete im Wattenmeergebiet sowie dem Wattenmeer benachbarte Gebiete als besondere Schutzgebiete (Special Protection Areas – SPA) nach der Vogelschutzrichtlinie und als besondere Erhaltungsgebiete (Special Areas of Conservation – SAC) nach der FFH-Richtlinie ausgewiesen. Diese Gebiete enthalten eine Vielzahl von geschützten Lebensraumtypen und Arten.

### GEMEINSAME ZIELE

Günstige Bedingungen für Flora und Fauna, insbesondere Zug- und Brutvögel.

Gute ökologischer Vernetzung zwischen dem Wattenmeer, Salzwiesen und ländlichen Gebieten.

### STATUS UND BEWERTUNG

#### Brutvögel

Bei sechs Arten, die auf ländliche Gebiete hinter den Deichen angewiesen sind (Austernfischer, Kiebitz, Kampfläufer, Bekassine, Uferschnepfe, Rotschenkel), war zwischen 1991 und 2006 ein erheblicher Rückgang zu verzeichnen. Die Faktoren für die negativen Trends sind nicht bei allen Arten im Einzelnen bekannt. So fallen die Nester teilweise Prädation zum Opfer (hauptsächlich auf dem Festland), wohingegen viele andere durch intensive Landwirtschaft (alle Gebiete) leiden.

Demgegenüber ist die Zahl der Löffler angestiegen, wie auch die Anzahl der Individuen, die bei der Nahrungssuche in Entwässerungsgräben im ländlichen Gebiet beobachtet wurden.

#### Gastvögel

Die Zahlen der bei Flut rastenden Vögel hängen hauptsächlich von Entwicklungen im Eulitoral oder von Faktoren in Brutgebieten außerhalb des Wattenmeergebiets ab, worauf im Kapitel „Vögel“ näher eingegangen wird. Zur Nahrungssuche im ländlichen Gebiet angewiesene Arten sind Goldregenpfeifer, Ringelgans, Pfeifente, Brachvogel, Kiebitz und Nonnengans. Davon sind bei der Nonnengans seit 1987 (im Rahmen einer allgemeinen Bestandszunahme) deutlich steigende Zahlen

zu verzeichnen. Einen gegenläufigen Trend weist die Ringelgans auf (mittlerweile stabil, jedoch Rückgang in den neunziger Jahren und wegen mangelnder guter Brutjahre in Sibirien mutmaßlich auch in naher Zukunft). Bei den übrigen Arten ist der Trend stabil. Eine Ausnahme bildet der Goldregenpfeifer, bei dem seit 1987 ein Rückgang zu verzeichnen ist. Dies ist eine der wichtigsten Arten, die auf ländliche Gebiete hinter den Deichen angewiesen ist.

Die pflanzenfressenden Vogelarten Pfeifente, Nonnengans und in geringerem Maß auch Ringelgans nutzen von September/Oktober bis März/April teilweise Wiesen- und Ackerflächen als Nahrungsreviere. Bei der Habitatnutzung ist ein Wechsel von den natürlichen Nahrungsgebieten wie etwa Seegras- und Salzwiesen zu landwirtschaftlich genutzten Flächen (z.B. intensiv genutztem Grünland) zu verzeichnen, der zu Schäden auf diesen Flächen und in Folge dessen zu Konflikten mit Landwirten geführt hat.

Nachts werden die Marschen, Grünlandflächen und Felder hinter den Deichen intensiv von Pfeifenten genutzt. Allerdings sind die Nutzung landwirtschaftlich genutzter Flächen durch Gänse und Enten und folglich auch die sich daraus ergebenden Konflikte auf bestimmte örtlich begrenzte Gebiete konzentriert. Das hängt nicht nur von der Art des Managements der betreffenden Gebiete ab, sondern auch vom Management der Lebensräume und der Gänse an anderen Orten. Die Entwicklungen in der landwirtschaftlichen Nutzung (z.B. Anbau von Wintergetreide, Flächenstilllegung oder Umwidmung von Wiesen in Ackerland) wirken sich auch auf die Inanspruchnahme durch Gänse und Enten aus.

### **Menschliche Aktivitäten**

Eine wesentliche Änderung bei der Nutzung des ländlichen Gebiets durch den Menschen ist die weitere Intensivierung der Landwirtschaft. Dies betrifft im Wesentlichen die Umwidmung von Weiden in Ackerland, beispielsweise für den Maisanbau. Noch verstärkt wird diese Entwicklung durch eine Energiepolitik, bei der Landwirte zum Anbau von Nutzpflanzen veranlasst werden, die zur Energieerzeugung aus Biomasse verwendet werden können. Diese Veränderung wirkt sich auf die Biodiversität des ländlichen Gebiets in erheblichem Umfang (negativ) aus.

In allen drei Wattenmeerländern ist die Biodiversität infolge der 2008 zur Steigerung der Nutzpflanzenproduktion erfolgten Aufgabe der EU-Flächenstilllegungspolitik zurückgegangen. Darüber hinaus wirkt sich das frühere Mähen von Wiesen im Frühling nachteilig auf den Bruterfolg von Wiesenvögeln aus.

In den vergangenen Jahrzehnten wurde in der Nachbarschaft des Wattenmeergebiets eine Vielzahl von Windkraftanlagen errichtet, insbesondere in Niedersachsen und Schleswig-Holstein, die sich auf rastende und wandernde Vögel auswirken können.

Örtlich wurden Agrarumwelt-Programme konzipiert, um die Brut- und Nahrungsmöglichkeiten für Vögel auf landwirtschaftlichen Flächen zu verbessern, hauptsächlich jedoch für Arten, die keinen direkten Bezug zum Wattenmeer aufweisen.

### **Nationale Politik**

In Bezug auf die Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie sind zwischen den Wattenmeerländern ausgeprägte Unterschiede festzustellen. In Dänemark und teilweise in Schleswig-Holstein sind ländliche Gebiete auf dem Festland mit ökologischem Bezug zum Wattenmeer im Wattenmeergebiet inbegriffen. In Niedersachsen wurden besondere Schutzgebiete (SPA) überall entlang der Festlandsküste ausgewiesen, die nicht Bestandteil des Wattenmeergebiets sind. In den Niederlanden sind auf dem Festland nur wenige SPA vorhanden, die an das Wattenmeergebiet unmittelbar angrenzen.

### **WEITERES VORGEHEN**

Wichtigstes Element der künftigen Politik und des künftigen Managements ist, auf eine nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung des ländlichen Gebietes hinzuwirken. Es liegt jedoch auf der Hand, dass dies nur in enger Zusammenarbeit und auf freiwilliger Basis mit dem Agrarsektor geschehen kann.

Die regionalen und lokalen Behörden tragen eine wichtige Verantwortung, wenn es darum geht, eine nachhaltige Nutzung in Zusammenarbeit mit den Bewohnern des Gebietes anzuregen. Auch Maßnahmen im Tidebereich und in den Salzwiesen tragen dazu bei, günstige Bedingungen für die betroffenen Vogelarten zu schaffen.

Zwischen dem Wattenmeer und den ländlichen Gebieten bestehen starke Wechselwirkungen, die durch Festlegung einer Strategie zur nachhaltigen Entwicklung gestärkt werden können, bei der die für das Wattenmeer geltende Politik und die Politik für die benachbarten Gebiete integriert werden.

Das sachgerechte Management von Gänsen ist wegen der zunehmenden Gänsezahlen der Wattenmeerregion eine Frage von zunehmender Bedeutung. Einerseits „gehören“ Gänse zu dem Gebiet, sie sind eine natürlicher Bestandteil und sind ein typisches und zu einem Großteil geschütztes Element der Biodiversität der Wattenmeerregion. Angesichts des hohen Anteils der Populationen, die abhängig sind vom Wattenmeer, haben die Wattenmeerstaaten auch eine internationale Verantwortung für diese Arten. Sie stellen zudem eine bedeutende Touristenattraktion dar.

Andererseits werden durch manche Gänsearten zunehmende Schäden an landwirtschaftlichen Flächen verursacht, wobei sich die derzeitigen Managementprogramme für Gänse zwischen den einzelnen Ländern stark unterscheiden und Spielraum für eine weitere Verbesserung und Harmonisierung bieten.

Daher wird anerkannt, dass ein koordiniertes und abgestimmtes Management von Gänsen, die im ländlichen Gebiet auf Nahrungssuche gehen, notwendig ist.

Ebenso besteht Bedarf nach Vereinheitlichung nationaler Politiken in Bezug auf die Ausweisung von Teilen des ländlichen Gebiets als SPA.

## **TRILATERALE POLITIK UND MANAGEMENT**

Trilaterale Maßnahmen in Hinblick auf das Management menschlicher Tätigkeiten, die für das ländliche Gebiet relevant sind und die auch für die spezifischen Gemeinsamen Ziele für Vögel von Relevanz sind, wie z.B. die Jagd, werden in Kapitel 9 über Vögel umfassend behandelt.

8.1 Eine nachhaltige Landwirtschaft zur Verbesserung des Naturschutzes, mit besonderem Schwerpunkt auf einer Verbesserung der Bedingungen für brütende Wiesenvögel unter Beschränkung des Einsatzes von Kunstdünger und Pestiziden und ein gutes Wassermanagement, zur Erhaltung typischer Landschaftsbestandteile und zum Schutz des Kulturerbes wird unterstützt, u.a. auch finanziell.

8.2 Für landwirtschaftliche Zwecke erschlossene Naturräume sollten - wo möglich – im Rahmen einer freiwilligen Zusammenarbeit mit den Eigentümern und mit ihrer aktiven Beteiligung renaturiert werden.

8.3 Das Management von Gänsen im ländlichen Gebiet wird auf die Grundlage eines strategischen, trilateralen Gänsemanagementplans gestellt.

8.4 Der Bau von Windkraftanlagen im Naturschutzgebiet ist verboten. (Identisch mit 3.18; 4.17; 7.4; 9.11).

8.5 Der Bau von Windkraftanlagen im Wattenmeergebiet außerhalb des Naturschutzgebietes ist nur dann erlaubt, wenn wichtige ökologische und landschaftliche Werte nicht negativ beeinflusst werden. (Identisch mit 3.19; 4.18; 7.5; 9.12)

## 9 Vögel

### ARTEN

Das Wattenmeer ist ein bedeutendes Gebiet für Brut- und Gastvögel.

Bei fünf Arten brüten über 25% der nordwesteuropäischen Population im Wattenmeer. Insgesamt 14 vorkommende Brutvogelarten sind Arten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie. Mehrere Arten sind in nationalen Roten Listen der Wattenmeerländer verzeichnet.

Mindestens 52 Populationen von 41 verschiedenen Arten sind in hohen Zahlen im Wattenmeer als Durchzügler, zur Mauser oder als Wintergäste anzutreffen. Für 44 Populationen von 34 Arten stellt das Wattenmeer ein unentbehrliches Rastgebiet dar. Alle diese Arten sind dem so genannten Ostatlantischen Zugweg zuzurechnen, einem System von Zugrouten zwischen der Arktis von Grönland bis Westsibirien und Feuchtgebieten im westlichen und südlichen Afrika. Die wichtigsten Durchzügler und Wintergäste sind Gänse, Enten und Watvögel.

Vögel nutzen verschiedene Habitattypen des Wattenmeergebietes. Daher sind alle Lebensräume, die von einer Art oder Population genutzt werden, miteinander verbunden oder voneinander abhängig. Zum Beispiel sollten Nahrungsgebiete und geeignete Rastplätze auf den Wattflächen oder in den Salzwiesen in ausreichender Nähe zum Brutplatz einer Art vorhanden sein. Alle diese Lebensräume sind für die verschiedenen Arten zu unterschiedlichen Zeitpunkten wichtige Habitattypen und stellen eine wesentliche Voraussetzung für die natürliche Entwicklung dieser Arten im Wattenmeergebiet dar.. Aus diesem Grund sind die Gemeinsamen Ziele für Vögel, einschließlich ihrer Teilziele, mehr oder weniger für alle Habitattypen im Wattenmeergebiet relevant.

Alle Länder haben die auf sie entfallenden Teile des Wattenmeergebiets größtenteils als besondere Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (Special Protection Areas – SPA) und/oder nach der FFH-Richtlinie (Special Areas of Conservation – SAC) ausgewiesen und für die betreffenden Arten entsprechende Schutzziele beschlossen.

### GEMEINSAME ZIELE

Stabile oder zunehmende Anzahl und Verbreitung unter Berücksichtigung dessen, dass die Häufigkeit von Arten den vorherrschenden physiographischen, geographischen und klimatischen Bedingungen entspricht.

Bruterfolg und Überleben werden durch natürliche Prozesse bestimmt.

Brut-, Nahrungs-, Mauser- und Rastgebiete unterstützen eine natürliche Population.

Ungestörte Verbindung von Brut-, Nahrungs-, Mauser- und Rastgebieten.

Schwankungen beim Nahrungsangebot werden durch natürliche Prozesse bestimmt.

Habitat, Nahrungsangebot und Verbindung zwischen Habitaten fördern einen günstigen Erhaltungszustand.

Die Gemeinsamen Ziele für Vögel stimmen mit den nationalen Natura 2000-Schutzzielen überein. Die Gemeinsamen Ziele entsprechen zudem dem Weltnaturerbe-Kriterium „X“.

### STATUS UND BEWERTUNG

Die Erhaltungssituation der Vögel im Wattenmeergebiet hängt in erster Linie von den Witterungsverhältnissen, der Verfügbarkeit von Lebensräumen und deren Qualität, die Verfügbarkeit von geeigneten Brut- und Rastplätzen, der Nahrungsverfügbarkeit, Störungen infolge verschiedener

Aktivitäten des Menschen und von der Belastung durch Schadstoffe ab. Für Zug- und einige Brutvögel sind diese Faktoren auf der gesamten Strecke ihres Zugwegs von Bedeutung.

### **Entwicklungen bei Gastvögeln**

Mittlerweile liegen Trends für 34 Wasservögel in einem 20-Jahres-Zeitraum für das gesamte Wattenmeer vor, aus denen hervorgeht, dass bei 8 Arten eine starke oder mäßige Zunahme, bei 12 Arten stabile Zahlen und bei 14 Arten rückläufige Trends zu verzeichnen sind. Zu den zunehmenden Arten zählen u.a. Kormoran, Löffler und Nonnengans. Als zahlenmäßig stabile Arten können Ringelgans, Pfeifente, Knutt und Brachvogel genannt werden. Bei den abnehmenden Arten sind u.a. Brandgans, Stockente, Austernfischer und Seeregenpfeifer aufzuführen. Der Trend für die Eiderente erfasst nur die letzten 15 Jahre, ist jedoch ebenfalls rückläufig.

Die Gründe für die Häufigkeitsschwankungen sind bei den meisten Arten unbekannt, weshalb für künftige Bewertungen detailliertere Informationen und Daten zusammen mit ökologischen Studien notwendig sind.

### **Entwicklungen bei Brutvögeln**

Trendanalysen zu Brutvögeln im Wattenmeer von 1991-2006 zeigen, dass 13 der 29 überwachten Arten, für die eine Trendanalyse möglich war, im Bestand zurückgehen. Aus Zählungen der jüngeren Zeit ist zu schließen, dass bei der Eiderente, der Küstenseeschwalbe und der Zwergseeschwalbe ein (weiterer) Rückgang ebenfalls zu erwarten ist. Insbesondere bei Watvögeln ist der Rückgang am stärksten ausgeprägt. 12 von 13 zurückgehenden Arten gehören dieser Gruppe an und umfassen sowohl typische Brutvögel des Wattenmeeres wie Austernfischer, Säbelschnäbler und Rotschenkel als auch stärker auf landwirtschaftliche Flächen angewiesene Arten wie Kiebitz und Uferschnepfe. Die Brutbestände von Alpenstrandläufer, Kampfläufer und Bekassine sind nahezu erloschen; diese Arten sind im Wesentlichen auf das Management ihrer verbliebenen Brutgebiete in Dänemark angewiesen. Die Hintergründe der beobachteten Trends sind nur teilweise bekannt. Zumindest bei einigen Arten wurde nachgewiesen, dass der Bruterfolg seit vielen Jahren gering ist. Ein verringertes Nahrungsangebot wirkt sich insbesondere auf muschelfressende Arten (Eiderente, Austernfischer und Silbermöwe) aus. Beim Seeregenpfeifer und beim Sandregenpfeifer stellen Störungen sowie Habitatveränderungen bedeutende Negativfaktoren dar, die eine Umkehr des bei beiden Arten beobachteten langfristig rückläufigen Trends verhindern. Bei brütenden Wiesenvögeln liegt auf der Hand, dass sich die Intensivierung der Landwirtschaft (Trockenlegung, Düngung, frühzeitiges Mähen usw.) eindeutig negativ sowohl auf den Bruterfolg als auch die Bestandsentwicklung auswirkt. Zusätzlich verursacht ein erhöhter Prädationsdruck, häufig durch invasive Arten, Probleme. Die Auswirkungen sonstiger Faktoren wie Veränderungen bei der Salzwiesenbewirtschaftung und Klimawandel im Ökosystem des Wattenmeeres sind noch weitgehend unbekannt.

### **Bruterfolg**

Zur Feststellung der Gründe für den Bestandsrückgang bei mehreren Brutvogelarten wurde 2009 ein neuer TMAP-Parameter eingeführt. Der neue Parameter „Bruterfolg“ stellt ein Frühwarnsystem zur Feststellung von Veränderungen im Ökosystem bzw. zur Beurteilung menschlicher Einwirkungen dar, da er mit Verlagerungen bei den Rahmenbedingungen in der Umwelt direkt verknüpft ist. Darüber hinaus war die Bewertung des gemeinsamen Ziels „natürlicher Bruterfolg“ laut Wattenmeerplan mit einer Überwachung von lediglich der Bestandsgröße und Verbreitung nicht möglich.

### **Schadstoffe in Vogeleiern**

Die von ICES und OSPAR für Schadstoffe in Seevogeleiern vorgeschlagenen ökologischen Qualitätsziele (Ecological Quality Objectives – EcoQOs) wurden an einigen Orten im Wattenmeer für manche Stoffe 2008 bereits erreicht. Die Stagnation bei den Konzentrationen verschiedener Stoffe sowie einige unlängst festzustellende Konzentrationserhöhungen weisen auf örtliche Probleme mit Umweltschadstoffen hin. An den Kontaminationsbrennpunkten sind die derzeitigen Konzentrationen von  $\Sigma$ PCB und  $\Sigma$ DDT, insbesondere in den Eiern von Flusseeeschwalben, im Vergleich zu den angestrebten Konzentrationen nach wie vor sehr hoch.

### **Rastgebiete**

Wasservögel versammeln sich im Wattenmeer bei Hochwasser an Rastplätzen. Viele der wichtigen Rastplätze befinden sich in Gebieten, in denen menschliche Aktivitäten nur in geringem Maße vorkommen, wobei sich diese Stellen in enger Nachbarschaft zu Schlickwattflächen des Eulitorals befinden. Störungen durch den Menschen gehören trotzdem zu den wichtigsten Einflussfaktoren der Vogelzahlen an den Hochwasserrastplätzen und können den Energiehaushalt der betreffenden Arten sowie deren zeitlich engen Zugablauf zusätzlich belasten.

Relativ gut geschützt sind die bei Flut verfügbaren Rastplätze, von denen über 80% in besonderen Schutzgebieten liegen. Dessen ungeachtet können Störungen in allen Teilen des Wattenmeers auftreten. Mit am folgenschwersten sind Freizeitaktivitäten im Freien, die im Juli und August am stärksten sind, sich jedoch zunehmend auch im Frühling und Herbst bemerkbar machen. Potenzielle Konflikte werden durch eine räumliche und zeitliche Zonierung von Freizeitaktivitäten sowie überzeugende Besucherinformationssysteme minimiert und gelöst. Für rastende Vögel gelten im Wattenmeer unterschiedliche Schutzregelungen.

### **Mausergebiete**

Mausernde Brandgänse, Eiderenten und Trauerenten treten in großer Zahl auf, wobei Individuenzahlen von internationaler Bedeutung an mehreren Stellen im Wattenmeergebiet verzeichnet werden. In der Mauser sind diese Arten flugunfähig und daher sehr störungsempfindlich, weshalb sie Gebiete mit möglichst wenig menschlichen Aktivitäten, insbesondere durch Kleinboote, wählen. Die Mauserzeiten, die Mauserplätze und das Mauserverhalten sind bei den drei Arten unterschiedlich. Da sich die Brandgänse und die Eiderente während der Mauser sammeln, sind deren Mausergebiete gut bekannt. Infolge begleitender Forschungsarbeiten zu geplanten Offshore-Windparks liegen zur Trauerente umfangreichere Erkenntnisse vor. Trauerenten sind während ihrer Mauser weiträumig über ein sehr ausgedehntes Gebiet anzutreffen. Daher sind geeignete Schutzmaßnahmen nur schwer festzulegen. Für diese Art stellt das nördliche Wattenmeer offenbar ein sehr bedeutendes Mausergebiete dar. Wegen der Konzentration praktisch sämtlicher mausernder Brandgänse auf ein einziges Gebiet besteht für diese Art ein dauerhaftes Risiko, welches besonderer Beachtung bedarf. Zur Planung von Offshore-Windparks samt zugehörigem Verkehr sowie zur Krabbenfischerei und Sandentnahme, die sich auf die Verteilung und Aktivität von Trauerenten auf dem Meer während der Mauserzeit potenziell auswirken können, müssen weitere Erkenntnisse gewonnen werden. Generell sind weitere Untersuchungen zur Notwendigkeit ungestörter Mauserplätze innerhalb und außerhalb des Wattenmeeres erforderlich.

### **Nahrungsverfügbarkeit**

Im Wattenmeer kommen große Populationen von pflanzenfressenden Wasservogelarten vor, darunter die Nonnengans, die Ringelgans und die Pfeifente, wie auch sich nur teilweise von Pflanzen ernährende Wasservögel wie die Stock- und die Krickente. Von diesen weist die Nonnengans eine stetige starke Zunahme auf, die Zahlen von Ringelgans und Pfeifente sind stabil, während die Krickente zusammen mit der Stockente im Bestand zurückgeht. Bei keiner der Arten mit Bestandsrückgang scheint das Nahrungsangebot die Ursache zu sein.

Gedüngtes Gründland auf der landwärtigen Seite der Deiche weist stets eine höhere Nahrungsqualität auf und könnte daher für Gänse attraktiver werden als die natürlichen Salzwiesen. Die Gänsezahlen (insbesondere der Nonnengans) nehmen weiter zu und damit auch die Konflikte mit verschiedenen Interessenvertretern.

Eiderente, Austernfischer und Silbermöwe sind auf Muscheln angewiesen. Sowohl ihre Brut- als auch ihre Rastbestände sind rückläufig. Dabei nutzen die Eiderente und der Austernfischer Miesmuscheln als ihre Hauptnahrungsquelle. Bei umfangreichen Untersuchungen im niederländischen Wattenmeer wurde ein möglicher Zusammenhang zwischen der Befischung von Mies- und Herzmuscheln und der Größe der Vogelpopulationen nachgewiesen. Gleichzeitiger Rückgang von Miesmuschelpopulationen und Populationen einiger Vogelarten wurden beschrieben. In den achtziger und neunziger Jahren wurde die Muschelfischerei kaum reguliert, seitdem wurden Managementmaßnahmen für die Muschelfischerei, die Vorschriften zum Schutz des Nahrungsangebotes für Vögel beinhalten, in allen drei Wattenmeerstaaten eingeführt.

Einige Vogelarten kehren heute früher aus ihren Winterquartieren zurück und bleiben im Herbst länger als in der Vergangenheit. Diese erheblichen phänologischen Veränderungen dürften aller Wahrscheinlichkeit nach auf ein milderes Klima in den letzten 20 Jahren zurückzuführen sein, wobei dies aus Managementsicht neue Aufgaben entstehen lässt, was bedeutet, dass das Wattenmeer künftig sowohl Vögel beherbergen soll, die nicht mehr ihre ursprünglichen Überwinterungsgebiete nutzen, als auch Individuen, die im Herbst und Winter im Regelfall schon immer im Wattenmeer anzutreffen waren.

Im Wattenmeergebiet gibt es vier Truppenübungsplätze: Im niederländischen Wattenmeer befinden sich die Übungsgebiete „Vliehors“ und „Mokbaai“ teilweise innerhalb und teilweise außerhalb des Schutzgebiets. Der Schießstand „Vliehors“ wird an Werktagen für Bordkanonen- und Raketenschießübungen sowie für Bombenabwürfe genutzt. Sprengbomben werden nur außerhalb der Brutzeit eingesetzt. Übungen mit Bombenabwürfen sowie Raketen- und Bordkanonenbeschuss durch Kampfflugzeuge finden an durchschnittlich 180 Tagen jährlich statt. In der „Mokbaai“ werden an Werktagen jährlich rund 50 Übungen mit Schlauchbooten, Landebooten und Hubschraubern der Marinestreitkräfte durchgeführt. In Deutschland befindet sich in der Meldorfer Bucht ein Flugkörpererprobungsgebiet für neue Waffen. Das Gebiet wird seit Anfang der achtziger Jahre genutzt. In den letzten 10 Jahren wurde das Gelände jedoch nur an durchschnittlich 0,5 Tagen jährlich genutzt. Die Erprobungen werden von Plattformen aus durchgeführt, die sich auf dem Deich außerhalb des Naturschutzgebiets befinden, das Zielgebiet erstreckt sich jedoch bis in das Naturschutzgebiet hinein. Im dänischen Wattenmeer finden militärische Aktivitäten im nördlichen Teil der Insel Rømø statt. Hier werden regelmäßig Luft-Boden-Übungen durchgeführt, die zwar sehr auffällig, zeitlich jedoch stark beschränkt sind.

Alle militärischen Aktivitäten sind zur Berücksichtigung der Brut- und Mauser- bzw. Haarwechselzeiten von Vögeln und Robben zeitlich begrenzt. Eine 2001 in der Meldorfer Bucht durchgeführte Umweltverträglichkeitsuntersuchung hat ergeben, dass die Auswirkungen auf Vögel (sowie Robben und das Makrobenthos) insgesamt sehr gering sind. In Kombination mit der hier sehr geringen Häufigkeit von Erprobungen lässt sich daher feststellen, dass der Waffenerprobungsplatz keine negativen Auswirkungen auf die biologischen Werte und die Unversehrtheit des Gebiets der Meldorfer Bucht ausübt. Auf Rømø sind nach der Sperrung des Gebiets für die Öffentlichkeit wichtige Brutgebiete ohne oder im Vergleich zu anderen Salzwiesen- und Dünengebieten im Wattenmeer nur mit sehr geringen Störungen durch sonstige menschliche Aktivitäten entstanden. Eine Vereinbarung zwischen dem Verteidigungs- und dem Umweltministerium erstreckt sich auch auf einen Managementplan (2002 – 2017) für die innerhalb der Schießplatzgrenzen gelegenen bedeutenden Salzwiesen und Strände mit einer Gesamtfläche von 2.200 ha.

### **EU-Vogelschutzrichtlinie**

Nur 15 Vogelarten (13% der Gesamtzahl aller Arten) wurden gemeinsam in allen drei Ländern als schutzwürdige Arten für die Ausweisung von Schutzgebieten benannt. Somit bestehen zwischen den einzelnen Ländern erhebliche Unterschiede bei der Frage, welche Arten sie hierfür herangezogen haben.

Unterschiede sind auch bei der Umsetzung der Vogelschutzrichtlinie festzustellen:

- Anwendung numerischer Schwellenwerte (Anzahl der Vögel) in Dänemark
- Anwendung der ökologischen Tragfähigkeit des Habitats für eine bestimmte Populationsgröße in den Niederlanden
- Heranziehung der Habitatqualität als Bewertungsparameter in Niedersachsen und Schleswig-Holstein sowie in den Niederlanden
- Keine Schutzziele auf Gebietsbasis in Hamburg und Dänemark

### **WEITERES VORGEHEN**

Ein wichtiges Element der künftigen Politik und des künftigen Managements ist die Suche nach akzeptablen Lösungen, um den Konflikt zwischen dem Nahrungsbedarf der Vögel und den Interessen der Fischerei und Landwirtschaft zu verringern. Wichtig ist, dass ein Nahrungsmangel aufgrund von Störeinwirkungen anderer anthropogener Nutzungen (wie etwa Erholungs- und Freizeitaktivitäten, Flugverkehr, Windkraftanlagen, Jagd) genauso vermieden wird wie menschliche Aktivitäten, durch die bestimmte Vogelarten begünstigt werden, indem ihr Nahrungsangebot vergrößert wird, z.B. durch Rückwürfe von Beifang, die Eutrophierung und Bewirtschaftungspraktiken auf Inselpoldern und Flächen hinter den Deichen. Es ist jedoch klar, dass dies nur in enger Zusammenarbeit mit der Fischereiwirtschaft und dem Agrarsektor geschehen kann.

Politiken für eine Überleitung auf eine nachhaltige Muschelfischerei sind im Kapitel „Tidebereich“ beschrieben.

Die Politik in Bezug auf das Gänsemanagement wird unter „Ländliches Gebiet“ dargestellt.

Maßnahmen zum Schutz von Brut-, Rast- und Nahrungsrevieren können durch Einrichtung von Vogelschutzgebieten in ausreichender Menge und angemessener Größe und durch Steuerung der menschlichen Aktivitäten realisiert werden. Brutpopulationen des Seeregenpfeifers und der Zwergschwalbe, die in hohem Maße auf Sandstrände und Primärdünen angewiesen sind, sind besonders gefährdet. Die Bedingungen für diese Arten sollten weiter verbessert werden. Dasselbe gilt für Durchzügler und in der Mauser befindliche Vögel. Vögel brauchen ungestörte Mauser- und Rastplätze in unmittelbarer Nähe der Nahrungsgebiete, um nicht unnötig Energie zu verlieren.

Es ist wichtig, dass der Bau von Windkraftanlagen in ländlichen Gebieten, wo dies zu erheblichen Auswirkungen auf Vögel führen kann, vermieden wird.

Die Auswirkungen des zivilen Flugverkehrs wurden unter anderem durch die Einführung von Mindestflughöhen (Deutschland, Niederlande) und durch zusätzliche freiwillige Vereinbarungen mit Piloten und Flughafenverwaltungen (Schleswig-Holstein und Niedersachsen) begrenzt. In Dänemark wurden keine zusätzlichen Maßnahmen getroffen. Da nach wie vor schwere Störungen gemeldet werden, besteht Bedarf nach weiterer Reduzierung der Auswirkungen des zivilen Flugverkehrs in enger Kooperation mit den betroffenen Inseln.

Kooperationsabkommen für Vogelzugrouten sind bereits mit The Wash und Guinea-Bissau vorhanden. Die Trilaterale Kooperation wird die Zusammenarbeit bei Management- und Forschungstätigkeiten mit den Vertragsstaaten der Afrikanisch-Eurasischen Zugwege weiter stärken, was beim Schutz der auf diesen Zugwegen ziehenden Arten ebenfalls eine wesentliche Rolle spielen wird.

Die Schutzziele laut Vogelschutzrichtlinie werden so weit wie möglich vereinheitlicht und die Bewertungsmethoden harmonisiert.

## **TRILATERALE POLITIK UND MANAGEMENT**

Vogelschutz und -management ist auf allgemeinpolitischer trilateraler Ebene im Naturschutzgebiet dem Leitprinzip untergeordnet, d.h. einem natürlichen und so weit wie möglich dynamischen Wattenmeerökosystem, selbst wenn die natürliche Dynamik unter Umständen lokal zu ungünstigeren Bedingungen für manche Vogelarten oder -populationen führt. Das bedeutet, dass im Naturschutzgebiet das Leitprinzip wichtiger ist als besondere Erhaltungsmaßnahmen für bestimmte Arten. Starke Rückgänge von geschützten Vogelarten werden jedoch nicht akzeptiert werden, wenn die Ursachen hierfür regional im Wattenmeer liegen.

Die allgemeinen Managementmaßnahmen für die spezifischen Habitats, die unter den Überschriften der jeweiligen Habitat-Kategorien aufgeführt sind, können für Vogelpopulationen im Allgemeinen relevant sein.

### **Standortschutz**

9.1 Die Bedingungen für Brutvögel werden durch ein geeignetes Management weiter verbessert.

9.2 Ziel ist, die Bedingungen für Durchzügler während der Rast und der Nahrungsaufnahme sowie für Meerestiere in der Offshore-Zone während der Mauser durch ein integriertes Management weiter zu verbessern.

9.3 Vermeidung von Hindernissen zwischen Nahrungs-, Rast- und/oder Mausergebieten, z.B. Windkraftanlagen oder Windparks.

9.4 Verhinderung der Einführung und Einwanderung von Säugetier-Prädatoren auf die Wattenmeerinseln. Künstliche Strukturen, die den Prädatoren ermöglichen Gebiete zu erreichen, die sie unter natürlicheren Bedingungen nicht nutzen könnten, sollten nicht gebaut werden bzw. wo möglich entfernt werden.

## Nahrungsverfügbarkeit

9.5 Die Herzmuschelfischerei ist im Wattenmeergebiet nicht gestattet, mit Ausnahme der maschinellen Fischerei in einigen kleinen Abschnitten entlang der Fahrrinne nach Esbjerg und in der Ho-Bucht und in Niedersachsen außerhalb des Nationalparks (wird jedoch derzeit nicht ausgeführt), wie auch die Herzmuschelfischerei ohne Maschineneinsatz in den Niederlanden. (Identisch mit 4.22)

9.6 Die Auswirkungen der Miesmuschelfischerei werden durch die auf Dauer erfolgte Sperrung beträchtlicher Gebiete sowie durch die Reservierung ausreichender Muschelmengen für Vögel begrenzt. Darüber hinaus sollte das Management der Miesmuschelfischerei nicht im Konflikt stehen mit dem Schutz und der Förderung der Entwicklung von Wildmuschelbänken und *Zostera*-Wiesen. (Identisch mit 4.23)

9.7 Die Miesmuschelfischerei wird grundsätzlich auf ausgewiesene Bereiche des Sublitoralbereiches beschränkt. Auf der Grundlage nationaler Managementpläne, die in dem Umsetzungsbericht dokumentiert sind, kann der Fischerei auf Wattenflächen und in Teilen des Sublitorals stattgegeben werden. Der Fischereisektor wird in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden die vorhandenen Praktiken so verbessern, dass die Auswirkungen der Miesmuschelfischerei im Allgemeinen sowie der Saatmuschelfischerei im Besonderen minimiert werden. (Identisch mit 4.24)

## Akustische und visuelle Störungen

### FREIZEITAKTIVITÄTEN UND LANDWIRTSCHAFT

9.8 Störungen in bedeutenden Brut-, Mauser- und Rastgebieten werden weiter verringert und der Zugang zu diesen Gebieten wird für Vögel durch eine klare zeitliche und räumliche Zonierung berechenbarer gestaltet (beispielsweise indem in Salzwiesen, an Stränden und auf Dünen nur bestimmte Fußwege genutzt werden oder durch ein Informationssystem für Besucher). Regulierungen sollten in enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Interessensgruppen eingeführt werden.

9.9 Mit Ausnahme der Gebiete, in denen ein bestimmtes Maß an Beweidung für den Hochwasser- und Küstenschutz erforderlich ist, wird angestrebt, die durch die Beweidung in bedeutenden Brutgebieten verursachten Störungen durch Verringerung des Beweidungsdrucks und durch Hinausschieben des Viehauflaufs weiter zu reduzieren.

9.10 Das Befahren von Brutgebieten auf Strand- und Dünenflächen mit dem Auto ist verboten. (Identisch mit 5.7)

### WINDENERGIE

9.11 Der Bau von Windkraftanlagen im Naturschutzgebiet ist verboten. (Identisch mit 3.18; 4.17; 7.4; 8.4)

9.12 Der Bau von Windkraftanlagen im Wattenmeergebiet außerhalb des Naturschutzgebietes ist nur dann erlaubt, wenn wichtige ökologische und landschaftliche Werte nicht negativ beeinflusst werden. (Identisch mit 3.19; 4.18; 7.5; 8.5)

### JAGD

9.13 Die Jagd auf wandernde Arten ist verboten oder wird im Schutzgebiet oder in einem ökologisch und großräumig entsprechenden Gebiet im Wattenmeergebiet schrittweise eingestellt.

9.14 Die Jagd auf nicht wandernde Arten ist im Naturschutzgebiet verboten oder wird nur dann erlaubt, wenn wandernde Arten keinen Schaden nehmen.

### ZIVILER FLUGVERKEHR

9.15 Die Auswirkungen des zivilen Flugverkehrs auf das Wattenmeergebiet werden weiter beschränkt.

- 9.16 Im Wattenmeer werden keine neuen zivilen Flughäfen gebaut.
- 9.17 Die Erweiterung bestehender ziviler Flughäfen im Wattenmeergebiet ist auf die Fälle begrenzt, in denen dies zur Erhöhung der Luftverkehrssicherheit unverzichtbar ist.
- 9.18 Für das Wattenmeergebiet sind oder werden Mindestflughöhen festgelegt. Ausnahmegenehmigungen können aus Sicherheitsgründen und zu Forschungszwecken erteilt werden und werden auf besonders ausgewiesene Flugkorridore in weniger empfindlichen Teilen des Wattenmeergebietes beschränkt.
- 9.19 Werbeflüge sind im Wattenmeergebiet grundsätzlich verboten.
- 9.20 Flugrouten und Flughöhen von Hubschraubern werden so festgelegt, dass Störungen der Tierwelt im Wattenmeergebiet so gering wie möglich gehalten werden.
- 9.21 Der Erholungswert des Wattenmeergebietes wird zum Wohl der Menschen und der Natur aufrechterhalten. Zu diesem Zweck im Naturschutzgebiet
- sind oder werden in den ökologisch empfindlichsten Gebieten Zonen eingerichtet, in denen keinerlei Freizeitaktivitäten erlaubt sind, einschließlich des Betriebs von Ausflugschiffen und von Booten, die für Freizeit Zwecke genutzt werden;
  - ist oder wird der Einsatz von Jet Skis, Wasserskiern und ähnlich motorisierten Geräten verboten oder auf kleine, genau festgelegte Gebiete beschränkt;
  - wird der Bau neuer Yachthäfen vermieden, und die Erweiterung der Kapazitäten vorhandener Yachthäfen wird nur innerhalb der genehmigten Grenzen gestattet;
  - Wassersport, wie Windsurfen muß mit den Bedürfnissen des Naturschutzes und des Badetourismus ausbalanciert werden;
  - das Kitesurfen kann natürliche Werte, insbesondere die Rastplätze für Vögel, beeinträchtigen. Angestrebt wird ein harmonisiertes Konzept für das Kitesurfen auf der Basis einer Zonierung, in deren Rahmen diese Aktivität unter bestimmten Bedingungen erlaubt ist. (Identisch mit 4.28 und 10.5)
- 9.22 Geschwindigkeitsbegrenzungen für Schiffe wurden erlassen, wobei sicherheits-, umweltschutz-, erholungs- und fischereibezogene Faktoren berücksichtigt werden. (Identisch mit 4.29 und 10.6)

#### MILITÄRISCHE AKTIVITÄTEN

- 9.23 Die Störungen aufgrund militärischer Aktivitäten sind verringert worden oder werden verringert, und die Möglichkeiten für eine weitere Konzentrierung und/oder für eine schrittweise Beendigung militärischer Aktivitäten werden regelmäßig geprüft.
- 9.24 Die nachteiligen Auswirkungen von Tieffluggouten für Militärflugzeuge sind verringert worden oder werden verringert, indem die Anzahl der Flüge und die Höchstgeschwindigkeit herabgesetzt werden.
- 9.25 Auf koordinierter Basis werden Maßnahmen ergriffen, um die durch den Militärflugverkehr im Gebiet des Wattenmeeres verursachten Störungen auf ein Mindestmaß zu reduzieren.
- 9.26 Der Ausweisung stillgelegter Schießplätze als Naturschutzgebiete wird hohe Priorität eingeräumt.

## 10 Meeressäugetiere

### ARTEN

Der Gemeine Seehund, die Kegelrobbe und der Schweinswal gelten als im Wattenmeer heimische Arten. Das Wasser ist für diese Meeressäugetiere das wichtigste oder ausschließliche Element. Das ganze Jahr hindurch nutzen die Seehunde auch andere Lebensräume als das Wasser und kommen an Land. Dies erstreckt sich zumeist auf Sandbänke im Tidebereich und auf Strände, kann aber jede Art von Meeresufer sein. Kegelrobben ziehen zumeist Gebiete vor, die für längere Zeiträume zur Verfügung stehen, und können sich auch auf höher gelegene Bereiche wie Dünen begeben. Dies gilt insbesondere während der Jungtieraufzucht, da Jungtiere von Kegelrobben in den ersten Lebenswochen zumeist nicht schwimmen. Alle diese Lebensräume sind eine wesentliche Voraussetzung für die Aufrechterhaltung der lebenswichtigen biologischen Funktionen der Robben wie etwa das Werfen, das Säugen, die Aufzucht, der Haarwechsel, das Ruhen und die Nahrungsaufnahme.

Meeressäugetiere als Endkonsumenten und als häufig langlebige Arten haben eine wichtige Zeigerfunktion, was die Qualität des Wattenmeerökosystems betrifft. Diese Arten, wie auch andere Endkonsumenten (d.h. verschiedene Vogelarten), deren Habitatbedarf sich teilweise überschneidet, bedürfen besonderer Aufmerksamkeit. Wegen ihrer Langlebigkeit und ihrer direkten und indirekten Abhängigkeit von großen Gebieten können sie gegenüber Störungen und Umweltverschmutzung besonders empfindlich sein. Erschwerend kommt hinzu, dass sie häufig als Nahrungskonkurrenten des Menschen gelten.

Der Seehund, die Kegelrobbe und der Schweinswal sind Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, weshalb für ihren Schutz besondere Schutzgebiete ausgewiesen wurden. Des Weiteren handelt es sich beim Seehund und bei der Kegelrobbe um Tiere nach Anhang V, bei denen das Schutzziel darin besteht, dass deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Managementmaßnahmen sein können. Für alle drei Arten wurden daher auch nationale Schutzziele festgelegt. Darüber hinaus ist der Seehund durch das Trilaterale Abkommen zum Schutz der Seehunde im Wattenmeer nach dem Bonner Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten (UNEP/CMS) von 1990 geschützt. Der Schweinswal ist nach dem Abkommen für die Erhaltung von Kleinwalen in der Nord- und Ostsee (ASCOBANS; UNEP/CMS, 1990) geschützt.

### GEMEINSAME ZIELE

Lebensfähige Bestände und ein natürliches Reproduktionsvermögen, einschließlich des Überlebens der Jungtiere, beim Seehund.

Lebensfähige Bestände und ein natürliches Reproduktionsvermögen, einschließlich des Überlebens der Jungtiere, bei Kegelrobben.

Lebensfähige Bestände und ein natürliches Reproduktionsvermögen, beim Schweinswal.

Schutz von Größe und Qualität des Habitats für den Artenschutz.

Die gemeinsamen Ziele stimmen mit den nationalen Erhaltungszielen gemäß FFH-Richtlinie überein. Die gemeinsamen Ziele entsprechen zudem dem Weltnaturerbe-Kriterium „X“.

## STATUS UND BEWERTUNG

### Gemeiner Seehund

In den Jahren nach der Virusepidemie in den Jahren 1988 und 2002 hat sich die Seehundpopulation rasch erholt. Bei koordinierten Flügen im gesamten Wattenmeergebiet wurden in 2009 insgesamt 21.500 Seehunde gezählt, die höchste in allen drei Wattenmeerländern in der Zeit des Haarwechsels jemals festgestellte Zahl.

### Kegelrobbe

Kegelrobben haben das Wattenmeer erst vor relativ kurzer Zeit wieder besiedelt. Derzeit wird die Art in allen Ländern regelmäßig beobachtet, auch im Gebiet des dänischen Wattenmeeres, das offenbar das letzte Wiederbesiedlungsgebiet ist. Seit 2004 gibt es in den Niederlanden und in Deutschland koordinierte Kegelrobbenzählungen. Die Geburt und Aufzucht der Jungtiere erfolgt im Dezember/Januar, was an mehreren Plätzen wattenmeerweit beobachtet wird. Die bei weitem größte Kolonie befindet sich im westholländischen Wattenmeer zwischen den Inseln Vlieland und Terschelling. In den Gebieten um Amrum und Helgoland haben sich zwei weitere Wurf- bzw. Aufzuchtplätze entwickelt. An verstreuten Stellen im Wattenmeer wurden zudem Einzelwürfe und Kleingruppen festgestellt, die gelegentlich ebenfalls Jungtiere aufziehen, was darauf schließen lässt, dass der Kegelrobbenbestand im Wattenmeer immer noch im Zunehmen begriffen sein könnte. Die Höchstzahl festgestellter Kegelrobben beläuft sich auf 2.756 Exemplare, die während des Haarwechsels 2009 im Wattenmeer und vor Helgoland gezählt wurden.

### Schweinswal

2005 vorgenommene Schätzungen zur Zahl der Schweinswale im gesamten Gebiet der Nordsee belaufen sich auf 335.000 Exemplare. Offenbar haben sich dabei Teile der Bestände von der nördlichen Nordsee nach Süden verlagert. So haben die erfassten Zahlen in den Jahren nach der Jahrtausendwende auffallend zugenommen, da Schweinswale in Küstengewässer und in die Nähe des Wattenmeeres wandern. Deutsche Untersuchungen zeigen dabei Vorkommens- und Häufigkeitsschwerpunkte (Sylter Außenriff, Borkum-Riffgrund und das Gebiet nördlich von Helgoland). Das Gewässer um die Knobsände vor Amrum und westlich der Insel Sylt weisen eine vergleichsweise hohe Dichte der Gruppen aus Müttern und Jungtieren (die Säugezeit dieser Art beträgt ca. 8 Monate) in diesem Gebiet auf. Daraus kann geschlossen werden, dass dieses Gebiet ein wichtiges Aufzuchtgebiet für Schweinswale darstellt.

## BEWERTUNG

Die derzeitige und in naher Zukunft zu erwartende Erhaltungssituation der Seehunde, der Kegelrobben und der Schweinswale im Wattenmeergebiet bestimmt sich durch mehrere Umweltfaktoren, darunter Störungen als Folge verschiedener anthropogener Tätigkeiten (wie etwa Freizeitaktivitäten, Bautätigkeit für Offshore-Windparks, Fischerei, Flugverkehr, Schifffahrt und einige militärische Aktivitäten) sowie Nahrungsverfügbarkeit. Derzeit zeigt die Seehundpopulation keinerlei Anzeichen für eine Abhängigkeit von ihrer (räumlichen) Dichte.

Die Umweltverschmutzung stellt gegenwärtig für Meeressäuger in diesem Gebiet kein wesentliches Problem dar. Auf dem aktuellen Niveau sind die Robbenarten hiervon offenbar nicht betroffen. Auf mögliche neue Schadstoffquellen ist jedoch weiterhin zu achten.

Zwar dürfte die Seehundpopulation die um 1900 vorhandenen Bestandszahlen immer noch nicht erreicht haben, trotzdem hat sie sich von den Mitte der siebziger Jahre beobachteten sehr niedrigen Zahlen nach der Einführung des Jagdverbots sowie nach den Epidemien von 1988 und 2002 gut erholt. Die Größe der Gesamtpopulation lässt darauf schließen, dass die gegenwärtige Seehundpopulation als lebensfähig betrachtet werden kann. Ein Vergleich mit Seehundbeständen an anderen Orten lässt den Schluss zu, dass sich die Reproduktionsfähigkeit der Wattenmeer-Seehundpopulation auf zufriedenstellendem Niveau bewegt. Dennoch ist die Sterblichkeit bei den Jungtieren trotz des guten Schutzes der wichtigsten Rast- und Aufzuchtplätze vergleichsweise hoch (rund 35% anstelle von 20 - 25%). Die Situation bei anderen Faktoren wie Störungen ist teilweise immer noch nicht zufriedenstellend.

Sowohl bei der Kegelrobbe als auch beim Schweinswal reichen die vorhandenen Daten nicht aus, um beurteilen zu können, ob die auf das Wattenmeergebiet angewiesenen derzeitigen Bestände lebensfähig sind, oder um die natürliche Reproduktionsfähigkeit adäquat abzuschätzen. In beiden

Fällen zeigen die derzeitigen Bestände eine starke Abhängigkeit von den an anderen Stellen der Nordsee vorhandenen Beständen.

## **WEITERES VORGEHEN**

Die Qualität des Habitats von Seehund, Kegelrobbe und Schweinswal muss mindestens aufrechterhalten werden. Dies gilt sowohl innerhalb des Wattenmeergebiets als auch in der benachbarten Nordsee, insbesondere angesichts umfangreicher Pläne zur weiteren Ausbeutung dieser Gebiete für verschiedene gewerbliche Zwecke, darunter in naher Zukunft geplante Sandentnahmen und Errichtung von Windkraftanlagen. Die Seehund- und Kegelrobbenpolitik muss im Einklang mit dem aktuellen Seehundmanagementplan 2007-2010 weiterentwickelt werden.

Für den Schweinswal kann eine ehrgeizigere Schutzgebietspolitik in Betracht gezogen werden. Bei einer derart ortsungebundenen Art werden die Bestimmung adäquater Gebiete und die Konzeption flexibler Managementregelungen jedoch schwierig sein.

## **TRILATERALE POLITIK UND MANAGEMENT**

### **Seehund und Kegelrobbe**

Das „Abkommen zum Schutz der Seehunde im Wattenmeer“ (Seehundabkommen) trat am 1. Oktober 1991 als erste Übereinkunft nach Art. 4 des Übereinkommens zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten (Bonn-Konvention) in Kraft. Ziel des Abkommens, das zwischen den Anrainerstaaten des Wattenmeergebietes geschlossen wurde, ist eine enge Zusammenarbeit bei der Erzielung und Aufrechterhaltung einer günstigen Erhaltungssituation der Seehundpopulation des Wattenmeeres. Das Seehundabkommen enthält unter anderem Bestimmungen über Forschung und Überwachung, Entnahme aus der Natur und Schutz von Lebensstätten, die in dem Schutz- und Managementplan für die Seehundpopulation im Wattenmeer 1991 - 1995 (Seehundmanagementplan) und dem überarbeiteten Seehundmanagementplan 2007-2010 präzisiert worden sind; letzterer enthält auch zusätzliche Maßnahmen zum Schutz der Kegelrobbe.

Was die Umsetzung der Gemeinsamen Ziele für Seehunde und Kegelrobben betrifft, wird auf die gezielten Maßnahmen zu den verschiedenen Habitattypen und insbesondere den Seehundmanagementplan 2007-2010 verwiesen.

Die Maßnahmen zur Umsetzung der Gemeinsamen Ziele für Robben sind insbesondere unter „Erforderliche Bemühungen und Ziele“ und bei den Aktionen im Seehundmanagementplan 2007-2010 aufgeführt, die in Aktionen auf trilateraler und nationaler Ebene unterteilt sind. Diese Aktionen umfassen Maßnahmen, die in unterschiedlichen Habitaten und für verschiedene Zwecke wie Forschung, Überwachung und Habitatschutz umgesetzt werden sollen.

Der Seehundmanagementplan wird für den Zeitraum 2011-2014 aktualisiert.

### **Schweinswal**

Das Abkommen für die Erhaltung von Kleinwalen in der Nord- und Ostsee (ASCOBANS) wurde ebenfalls im Rahmen des UNEP-Übereinkommens zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten (Bonner Übereinkommen) im September 1990 geschlossen und trat im März 1994 in Kraft. Der ASCOBANS-Schutz- und Managementplan verpflichtet die Vertragsparteien zur Umsetzung einer ganzen Reihe unterschiedlicher Maßnahmen, darunter Verringerung von Beifang, Meeresverschmutzung und Störungen, Durchführung von Erhebungen und Forschungsarbeiten zu Ökologie und Vorkommen der Art, Verabschiedung nationaler Schutzvorschriften oder Sensibilisierung der Öffentlichkeit. Ein Schutzplan für Schweinswale in der Nordsee wird derzeit ausgearbeitet.

10.1 Die trilaterale Politik für den Schweinswal soll einen geringen Störungspegel weitestgehend sicherstellen, den Unterwasserlärm auf ein Maß begrenzen, das keinen Schaden an Schweinswalen verursacht, die Gefahr eines Zusammenstoßes mit Schiffen minimieren und für eine Anwendung von Fischfangmethoden sorgen, die keine Bedrohung für Walarten darstellen.

10.2 Ziel ist, wichtige Wurf-/Aufzuchtplätze des Schweinswals im Wattenmeergebiet und angrenzenden Gebieten durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

10.3 Die Öffentlichkeit wird auf gemeinsamer Basis in Zusammenarbeit mit ASCOBANS über die Kleinwale im Wattenmeergebiet und in der Nordsee informiert.

10.4 Ausarbeitung einer gemeinsamen Monitoringstrategie für Schweinswale in Kooperation mit nordseeweiten Monitoringsystemen.

10.5 Der Erholungswert des Wattenmeergebietes wird zum Wohl der Menschen und der Natur aufrechterhalten. Zu diesem Zweck im Naturschutzgebiet

- sind oder werden in den ökologisch empfindlichsten Gebieten Zonen eingerichtet, in denen keinerlei Freizeitaktivitäten erlaubt sind, einschließlich des Betriebs von Ausflugschiffen und von Booten, die für Freizeit Zwecke genutzt werden;
- ist oder wird der Einsatz von Jet Skis, Wasserskiern und ähnlich motorisierten Geräten verboten oder auf kleine, genau festgelegte Gebiete beschränkt;
- wird der Bau neuer Yachthäfen vermieden, und die Erweiterung der Kapazitäten vorhandener Yachthäfen wird nur innerhalb der genehmigten Grenzen gestattet;
- Wassersport, wie Windsurfen muß mit den Bedürfnissen des Naturschutzes und des Badetourismus ausbalanciert werden;
- das Kitesurfen kann natürliche Werte, insbesondere die Rastplätze für Vögel, beeinträchtigen. Angestrebt wird ein harmonisiertes Konzept für das Kitesurfen auf der Basis einer Zonierung, in deren Rahmen diese Aktivität unter bestimmten Bedingungen erlaubt ist. (Identisch mit 4.28 und 9.21)

10.6 Geschwindigkeitsbegrenzungen für Schiffe wurden erlassen, wobei sicherheits-, umweltschutz-, erholungs- und fischereibezogene Faktoren berücksichtigt werden. (Identisch mit 4.29 und 9.22)

# 11 Fische

## ARTEN

Die flachen Küstengewässer des Wattenmeeres und die zuströmenden Ästuar- und Flüsse weisen für die Biologie von Fischen unabdingbare ökologische Funktionen auf. Sie unterstützen solche Funktionen wie Reproduktion, Aufzucht und Ernährung und sie dienen als Akklimatisierungsgebiet und Transitroute für Langstreckenwanderer vom Meer zu ihren Laichgründen im Süßwasser. Dabei stellen die Ästuar- mit ihrem infolge der Vermischung von Fluss- und Meerwasser ausgeprägten Salinitätsgradienten innerhalb des Wattenmeeres ein ganz spezielles Habitat dar, was sich in einer besonderen Artenzusammensetzung der Fischfauna dokumentiert. Zudem ist das Wattenmeer-Ökosystem auch mit der Nordsee verbunden und wird von ihr beeinflusst, wobei marine juvenile und marine saisonale Arten einen bedeutenden Bestandteil der Fischfauna des Wattenmeeres bilden. Der Tidebereich mit seinen Wattflächen, Seegraswiesen und Prielen ist Lebensraum nicht nur von ständig im Wattenmeer lebenden Arten, sondern auch ein unabdingbares Laich- und Aufwuchsgebiet für Arten, die in einer späteren Lebensphase in die Nordsee und in den Atlantik wandern. Dabei ist ein Großteil von ihnen von wirtschaftlicher Bedeutung.

Die Fischfauna des Wattenmeeres besteht aus etwa 150 Arten, darunter 13 Süßwasserarten, von denen etwa die Hälfte häufig oder mäßig häufig ist. Die andere Hälfte ist im Wattenmeer als selten oder sogar äußerst selten anzusehen.

## GEMEINSAME ZIELE

Lebensfähige Populationsbestände und eine natürliche Reproduktion typischer Fischarten des Wattenmeeres.

Vorkommen und Häufigkeit von Fischarten entsprechend der natürlichen Dynamik unter (a)biotischen Bedingungen.

Günstige Lebensbedingungen für gefährdete Fischarten.

Erhalt der Vielfalt der natürlichen Habitats als Grundlage für Laichmöglichkeiten und das Aufwachsen juveniler Fische.

Erhalt und Wiederherstellung der Durchgängigkeit für die zwischen Wattenmeer und Binnengewässer wandernden Fische.

Für die Wasserrahmenrichtlinie sind Fische biologische Qualitätskomponenten für Übergangsgewässer (Ästuar) und in der FFH-Richtlinie sind ausgewählte Fischarten aufgeführt. Hierzu zählen die Finte, das Flussneunauge, das Meerneunauge und der Nordsee-Schnäpel. Darüber hinaus können zur Bewertung des Zustands der in der FFH-Richtlinie beschriebenen jeweiligen Lebensraumtypen (z.B. 1110 Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser, 1130 Ästuar, 1140 vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt) charakteristische Fischarten herangezogen werden. Außerdem dienen einige in der FFH-Richtlinie für das Natura 2000-Netz des Wattenmeeres aufgeführte Fischarten als Hauptnahrung für Vögel oder Meeressäuger. In der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie behandelt einer der Deskriptoren einen guten Umweltzustand kommerziell befischte Fische und Schalentiere.

## STATUS UND BEWERTUNG

Die Ästuar- und Flüsse des Wattenmeeres unterliegen erheblichen anthropogenen Belastungen, die in den aquatischen biotischen Gemeinschaften und insbesondere in der Fischfauna zu Tage treten. Zu den wichtigsten anthropogenen Faktoren, welche die Habitatbedingungen in Flusssystemen beeinflussen, gehören Dämme, Schleusen, Wehre und die Flussbett-Instandhaltung. In den Ästuar-

sind Ausbaggerungen und die Verklappung von Baggergut, der Hochwasser- und Küstenschutz sowie direkte oder diffuse Einträge von Stoffen aus der Industrie und Landwirtschaft die wichtigsten Faktoren. Die Nordsee ist einem immer stärkeren Bedarf des Menschen nach Schifffahrtswegen, der Gewinnung von Ressourcen (Gas und Öl, Sand und Kies), Windenergie und zu einem geringeren Teil des Küstenfischfangs ausgesetzt. In Verbindung mit den ausgeübten anthropogenen Belastungen spielt auch die Schwankungsbreite natürlicher Rahmenbedingungen eine sehr wichtige Rolle. So weist in jüngerer Zeit eine zunehmende Zahl von Veröffentlichungen auf den Zusammenhang zwischen der Nordatlantischen Oszillation bzw. Regimeverlagerungen in der Nordsee und Fischpopulationen oder auf die Auswirkungen steigender Wassertemperaturen auf Fische hin.

Von Engpässen in den stromaufwärts gelegenen Abschnitten (einiger) Ästuare, wo die Wasserqualität und wesentliche Habitate unzulänglich sind, sind die diadromen Fische derzeit offenbar am meisten betroffen. Das hat zur Folge, dass einige Arten ganz fehlen und die übrigen Arten nur in geringer Häufigkeit vorkommen. Nicht nur ungehinderte Wanderungsmöglichkeiten für nahezu ausgestorbene Arten wie Schnäpel und Lachs, sondern auch eine gute Wasserqualität, die Verfügbarkeit geeigneter Laichgründe sowie günstige Bedingungen für das Heranwachsen von Jungfischen sind für lebensfähige Populationen aller diadromer Fische in den Ästuaren und Flusssystemen im Wattenmeer von wesentlicher Bedeutung.

Pumpen und Schleusen stellen für die Wanderungen diadromer Fische ein Hindernis dar. Hiervon unabhängige Entwicklungen (Meeresspiegelanstieg, Klimawandel), die zu noch mehr Pumpen und Schleusen führen, erhöhen die Belastungen für diadrome Fische weiter.

Der Schnäpel gehört zu den gefährdetsten Fischpopulationen des Wattenmeeres/der Nordsee und ist eine von zwei prioritären Arten nach der EU-FFH-Richtlinie. Früher war er im Wattenmeergebiet und in den benachbarten Flusssystemen häufig anzutreffen. Heute ist er im dänischen Teil des Wattenmeergebiets und in den Zuflüssen in sich selbsterhaltenden Populationen zu finden. Sein derzeitiger Erhaltungszustand ist in Dänemark ungünstig. In Schleswig-Holstein wurden einzelne Individuen gefunden, es existiert jedoch keine sich selbst erhaltende Population.

Um den Schnäpel vor dem vollständigen Aussterben im Wattenmeer zu bewahren, wurde 2003 ein dänischer Managementplan veröffentlicht, in dessen Folge ein umfangreiches EU-LIFE-Projekt zur Rettung des Schnäpels eingerichtet wurde. Das Projekt befasst sich in erster Linie damit, dass für die adulten Fische brauchbare Laichgründe zugänglich gemacht und für juvenile Exemplare neue Aufwuchsgebiete geschaffen werden.

Die beobachteten Verlagerungen bei der Verbreitung juveniler Plattfische lassen in den Aufwuchsgebieten des Wattenmeers auf veränderte Bedingungen schließen, die sich infolge höherer Wassertemperaturen im Sommer möglicherweise verschlechtert haben. Gleichzeitig bietet die Küsten- und Offshore-Zone der Nordsee wegen eines verminderten Prädations- und Konkurrenzdrucks infolge geringer Bestände kommerziell befischter Arten nunmehr höhere Überlebenschancen. Somit spielt hier eine Kombination aus starkem Befischungsdruck in der Nordsee und Regimeverlagerungen in den Ökosystemen der Nordsee und des Wattenmeeres eine Rolle.

Die ästuarinen residenten Arten sind die am wenigsten bekannte und erforschte Gruppe, auch wenn sie von allen Fischarten den Zustand und die Qualität des Ökosystems Wattenmeer möglicherweise am stärksten widerspiegeln.

Das Gemeinsame Parameterpaket des TMAP enthält kein Fischmonitoring, weshalb die obigen Informationen aus Fischmonitoring-Maßnahmen stammen, die aus anderen Gründen (Fischbestandsaufnahmen für den ICES oder aus EU-Verpflichtungen) durchgeführt wurden. Entsprechend den Auflagen der EU-Wasserrahmenrichtlinie wurden 2006 in allen Übergangsgewässern der Ästuare von Ems, Weser, Elbe und Eider neue Fischmonitoring-Maßnahmen durchgeführt, um insbesondere zu pelagischen und diadromen Fischarten in diesen Wasserkörpern entsprechende Daten zu sammeln. Der Zustand von Fischen in Ästuaren kann damit anhand des Index für ästuarine Fische beurteilt werden, der für die Übergangsgewässer gemäß Wasserrahmenrichtlinie entwickelt wurde. Der Zustand von Fischen in nahezu allen WRRL-Übergangsgewässern weist gegenüber den „ungestörten“ Bedingungen für natürliche Ästuare mäßige bis starke Abweichungen auf. Auch wenn die Artenzusammensetzung nach wie vor den angenommenen Referenzbedingungen ähnelt, mit Ausnahme der zu niedrigen Zahl diadromer Arten, bewegt sich die Abundanz typischer Zeigerarten derzeit im Vergleich zum frühen 20. Jahrhundert auf einem sehr niedrigen Niveau.

Im Gegensatz zur Bewertung der Fischfauna in den Ästuaren nach WRRL, gibt es zur Beurteilung des Zustands der Fischfauna im gesamten Wattenmeer keinen Fischindex oder ein sonstiges entsprechendes Instrument. Einige Fischarten sind in den derzeitigen Monitoringprogrammen zudem nicht adäquat berücksichtigt. Die Anzahl der Fischarten und die Fischzusammensetzung hinsichtlich ökologischer Gilden sind in den letzten Jahrzehnten offenbar recht stabil geblieben. Die Häufigkeit mehrerer Fischarten ist auf ein Niveau unterhalb des langjährigen Durchschnitts zurückgegangen, die genauen Faktoren, welche diese Veränderungen verursachen, sind jedoch noch weitgehend unbekannt. Auch die Rolle von Salzwiesen für juvenile Fische ist noch nicht bekannt.

## **WEITERES VORGEHEN**

Generell müssen folgende Voraussetzungen vorliegen, damit die Gemeinsamen Ziele für Fische erreicht werden:

- Habitatdiversität (Sublitoral und Eulitoral, einschließlich Flächen mit Seegraswiesen und Muschelbänken), damit für juvenile Fische ausreichend Schutz und Nahrung (Aufwuchsmöglichkeiten) sowie Substrat zum Laichen (für ästuarine residente Arten und marine saisonale Arten) vorhanden sind,
- geeignete physikalische, chemische und morphologische Bedingungen mit den zu Grunde liegenden dynamischen Prozessen, die für Tidebereiche typisch sind (für residente Arten und marine saisonale Arten),

Darüber hinaus werden die bestehenden Gemeinsamen Ziele für den Tidebereich (Sublitoral und Eulitoral) sowie für Salzwiesen als nützlich betrachtet.

## **Ästuare und Flusssysteme**

Der Schutz und die Wiederherstellung ästuariner Habitats stellen vorrangige Themenbereiche dar. Die Verbesserung der Wasserqualität (mit ausreichend Sauerstoff und geringeren Schwebstoffkonzentrationen) sowie die Steigerung der Verbindung zwischen den verschiedenen Gewässern werden den Populationen diadromer Fische zugute kommen, einschließlich der Arten, die durch die EU-FFH-Richtlinie geschützt werden. Dabei sind ein fischfreundliches Management von Schleusen, die Vermeidung von Pumpen bzw. die Begrenzung von deren Auswirkungen durch Schaffung von Fischpassagen und anderen Techniken sowie ein natürlicheres Abflussregime von Süßwasser erforderlich.

## **Juvenile Fische**

Die Abundanz juveniler Fische ist im Wattenmeer zurückgegangen, teilweise wegen einer Verlagerung ihrer Verbreitung in die Küstenzone, was zur Folge hat, dass juvenile Plattfische besonders das Wattenmeer in geringerem Umfang als Aufwuchsgebiet nutzen. Die Reduzierung des Befischungsdrucks auf die kommerziellen Bestände der Nordsee führt zu natürlicheren Nachwuchsbedingungen im Wattenmeer.

Juvenile Fische wie auch manche ästuarinen residenten Fischarten sind dem Risiko ausgesetzt, der Krabbenfischerei als Beifang zum Opfer zu fallen. Maßnahmen zur Erhöhung der Nachhaltigkeit dieses Fischereityps – durch Rückwurfreduzierung und weniger Störungen des Meeresbodens – werden daher den Fischpopulationen des Wattenmeeres zugute kommen.

Marine juvenile Fische laufen wegen ihrer begrenzten Schwimffähigkeiten Gefahr, vom Kühlwasser von Kraftwerken und anderen Industrien mitgerissen werden. Die Entnahme von Kühlwasser aus dem Wattenmeer oder aus Ästuaren in großem Maßstab sollte durch Anwendung der besten verfügbaren Technik in ihren Auswirkungen begrenzt werden, um die Sterblichkeit mariner Organismen durch Mitgerissenwerden zu verringern.

## **Forschung und Monitoring**

Im Interesse eines besseren Verständnisses der beobachteten Veränderungen bei den Fischbeständen sind die Formulierung von Arbeitshypothesen sowie darauf aufbauende Analysen erforderlich. Die funktionale Beziehung zwischen Fischarten und typischen Habitats sollte untersucht werden, um zu einem besseren Verständnis der Funktionsweise und Bedeutung dieser Habitats zu gelangen. Notwendig sind auch grundlegende Forschungen zu natürlichen Prozessen und anthropogenen Einflüssen auf Fischpopulationen, um unsere Kenntnis der Ökologie von Fischen des

Wattenmeeres auszuweiten und die Ursachen für die beobachteten Veränderungen bei den Fischbeständen zu erkennen.

Zur Gewinnung weiterer Erkenntnisse in Bezug auf die Fischfauna des Wattenmeeres sollten wir das Monitoring der in der (Wattenmeer-) Fischfauna vor sich gehenden Veränderungen fortsetzen. Es gibt Lücken hinsichtlich des Monitoring pelagischer Fische und beim Monitoring des saisonalen Auftretens bestimmter Arten. Gefördert wird die Beurteilung von Fischen in Ästuaren durch die – wegen der Auflagen der WRRL vorangetriebene – Entwicklung eines Beurteilungsinstruments und eines kontinuierlichen (Fisch-) Monitorings. Für die Fische des Wattenmeeres wurde beim QSR 2009 ein erster Schritt zu einer gemeinsamen Beurteilung und zur Auswahl geeigneter Kennzahlen als deren Grundlage getan; um letztlich über ein anwendbares Instrument zu verfügen, sind jedoch noch weitere Bemühungen notwendig. Zusätzlich sollte die Rolle von Salzwiesenprieelen als Lebensraum für Fische besser untersucht werden.

## **11.1 TRILATERALE POLITIK UND MANAGEMENT**

11.1 Förderung der Voraussetzungen für ungehinderte Wanderungen zwischen dem Meer und stromaufwärts und/oder im Binnenland gelegenen Gewässern sowie Verbesserung der physischen Bedingungen in Flusssystemen für diadrome Fische.

11.2 Die Lebensbedingungen und die Gesamtfläche der Habitate werden für die in der Richtlinie genannten Arten aufrechterhalten.

11.3 Zur weiteren Reduzierung des Beifangs und des Einflusses auf den Meeresboden werden in enger Zusammenarbeit mit dem Fischereisektor trilaterale Politikgrundsätze für eine nachhaltige Krabbenfischerei erarbeitet werden. (Identisch mit 4.27)

### **III. Umsetzung**

# 1 Monitoring und Bewertung

## 1.1. ZIELSETZUNG DES TMAP

Beim Trilateral Monitoring- und Bewertungsprogramm (Trilateral Monitoring and Assessment Programm – TMAP) handelt es sich um ein gemeinsames Monitoringprogramm für das Wattenmeer, das durch die Niederlande, Deutschland und Dänemark im Rahmen der Trilateralen Kooperation zum Schutz des Wattenmeers durchgeführt wird.

Das allgemeine Ziel der trilateralen Monitoring-, Bewertungs- und Forschungsarbeiten in Bezug auf das Wattenmeer ist grundsätzlich zweifacher Art, und zwar

- Ermöglichung einer wissenschaftlichen Bewertung des Ökosystemzustands,
- Bewertung des Standes der Umsetzung der gemeinsamen Ziele des Wattenmeerplans.

Beide Kategorien von Erkenntnissen sind essentiell für die Ausarbeitung und Auswertung der trilateralen Schutzpolitik für das Wattenmeer und des diesbezüglichen Managements im Einklang mit den einschlägigen EU-Richtlinien, der Einschreibung in die Welterbeliste sowie sonstigen internationalen Verpflichtungen.

## 1.2. STATUS DES TMAP

### 1.2.1. Parameter

Ein Überblick der TMAP-Parameter ist in **Tabelle 3** dargestellt. Darin wird unterstrichen, dass die TMAP-Parameter größtenteils Bestandteil vorhandener oder geplanter Monitoringprogramme in den drei Ländern sind und die Anforderungen der EU-Richtlinien und sonstiger internationaler Abkommen bereits abdecken.

TMAP-Parameter werden trilateral koordiniert, wobei eine ganze Reihe von ihnen bereits harmonisiert wurde (Brut- und Gastvögel, Seehunde, Miesmuscheln, Salzwiesen, Schadstoffe in Vogeleiern). Ihren Wert haben sie für die Bewertung der Gemeinsamen Ziele (QSR 2004, 2009) und für nationale und internationale Berichtspflichten (beispielsweise Ramsar, OSPAR, EU-Richtlinien) unter Beweis gestellt.

Eine detaillierte Beschreibung von TMAP-Parametern ist dem TMAP-Handbuch zu entnehmen, das von der CWSS-Website ([www.waddensea-secretariat.org](http://www.waddensea-secretariat.org)) heruntergeladen werden kann.

### 1.2.2. TMAP-Datenmanagement

Ein wesentlicher Aspekt des TMAP ist die gemeinsame Datenhaltung, damit Monitoring-Daten für eine einheitliche trilaterale Bewertung zur Verfügung stehen. Zu diesem Zweck sind in jedem Land identische TMAP-Dateneinheiten eingerichtet worden, wo die Daten gleichartig abgespeichert werden können.

Das TMAP-Datenhaltungssystem bezweckt, Monitoring-Daten in einem gemeinsamen Format auszutauschen, das sich direkt für die trilaterale Bewertung verwenden lässt und folgenden Aufgaben dient:

- Erstellung von Zustandsberichten (Quality Status Reports, QSR) unter Einbeziehung der neuesten Daten und Entwicklungen,
- Erstellung trilateraler Berichte zu bestimmten Themen (thematische Berichte, z.B. zu Brutvögeln, Gastvögeln, Robben, Schadstoffen),
- Erstellung von Berichten zu unvorhersehbaren Ereignissen (z.B. Massensterben von Eiderenten),
- Sicherstellung der langfristigen Speicherung einschlägiger Wattenmeer-Daten,
- Nutzung trilateraler Daten für nationale und internationale Programme.

Das TMAP-Datenhaltungssystem unterstützt zudem Berichtspflichten (z.B. nationale Statusberichte, EU-Berichte zu Natura 2000 und zur Wasserrahmenrichtlinie, Weltnaturerbe, internationale Berichte in Bezug auf das OSPAR- oder RAMSAR-Übereinkommen oder sonstige internationale Abkommen), indem aktuelle und harmonisierte Wattenmeer-Daten (einschließlich GIS) aus unterschiedlichen Quellen auf nationaler und internationaler Ebene bereitgestellt werden.

### **1.2.3 Zustandsberichte**

In regelmäßigen Abständen werden im Zusammenhang mit den Trilateralen Regierungskonferenzen Zustandsberichte zum Ökosystem Wattenmeer (Quality Status Reports, QSR) erstellt. Die Berichte

- beschreiben und bewerten den aktuellen ökologischen Zustand des Wattenmeeres,
- stellen Änderungen bei diesem Zustand sowie deren mögliche Ursachen fest,
- benennen Problemfelder und mögliche Maßnahmen, mit denen diese Probleme angegangen werden können, einschließlich einer Beurteilung der mutmaßlichen Wirksamkeit dieser Maßnahmen,
- benennen Wissenslücken.

Durchgeführt werden die Bewertungen gemeinsam mit Experten und zuständigen nationalen Behörden, welche die Federführung für die nationalen Bewertungen haben. Darüber hinaus werden thematische Berichte erstellt, welche die Ergebnisse laufender trilateraler Monitoringprogramme enthalten, z.B. zum Monitoring von Gast- und Brutvögeln. Die Berichte zu ausgewählten Themen werden durch trilaterale Expertengruppen erstellt.

### **1.2.4. Ökologische Forschung**

Die Forschungskomponente ist das flexible Element des TMAP. Bei ökosystemarerer Forschung wird die Umwelt aus breiterer Sicht untersucht, und sie gewichtet die detaillierte Forschung zu Habitaten und Arten, um ein Gesamtbild des Ökosystemzustands zu erhalten. Die wichtigsten Aufgaben der Ökosystemerforschung betreffen die Unterscheidung zwischen natürlichen Fluktuationen und anthropogenen Einflüssen, um die Ursachen von beobachteten Veränderungen im Ökosystem festzustellen. Eine weitere Aufgabe besteht in der fortlaufenden Verbesserung der Effizienz des Monitoringprogramms. Diese Aufgaben sind für zwei Ziele von Politik und Management von wesentlicher Bedeutung: für die Nachweisbarkeit anthropogener Ursachen und für die Fähigkeit zur korrekten Interpretation und Prognose der Reaktionen des Ökosystems.

Da die Ursachenforschung beobachteter Veränderungen eine herausragende Aufgabe für begleitende Untersuchungen des Ökosystems bildet, sind neue oder alternative Parameter und Monitoringmethoden zu entwickeln, um eine Anpassung an neue Entwicklungen und eine Steigerung der Effizienz des Programms zu ermöglichen.

Bislang wurden nur wenige trilaterale Forschungsprojekte durchgeführt, beispielsweise das gemeinsame Seehundprojekt (1990-1994), das erste Pilotprojekt zum Bruterfolg (1996-1997) und die Bewertung gegenläufiger Trends bei Gastvögeln (2009).

## **1.3. WEITERES VORGEHEN**

### **1.3.1 Harmonisierung**

Eine wesentliche Aufgabe für die trilaterale Kooperation besteht in der Feinabstimmung zwischen den nationalen Monitoringprogrammen, den Anforderungen der Trilateralen Kooperation und den EU-Richtlinien sowie sonstigen internationalen Entwicklungen. Dies erfordert einheitliche Parameter und Monitoringmethoden sowie Bewertungsverfahren und Berichtsbedingungen (siehe Tabelle 3).

Die nationalen Bewertungssysteme der FFH-Richtlinie (Festlegung von Erhaltungszielen und Definition eines günstigen Erhaltungszustands) und der WRRL (Referenzbedingungen und Bewertungssysteme für einen guten ökologischen Zustand) sind mit dem Wattenmeerplan zu verknüpfen (§6 SchD, 2005), um für alle Parametergruppen des TMAP ein harmonisiertes Bewertungssystem zu entwickeln.

Für die Bewertung sollten trilateral harmonisierte Methoden einschließlich quantitativer Werte festgelegt werden, insbesondere für Themenbereiche, die in größerem Maßstab zu betrachten sind, beispielsweise Eutrophierung, Klimawandel oder Neobiota, und für Arten und Habitate.

Auf der Basis des Wattenmeerplans wird eine Gesamtstrategie zu der Frage ausgearbeitet werden, wie die Bewertung auf nationaler, trilateraler und EU-Ebene harmonisiert werden soll. Themenbezogene Expertenworkshops werden weiterhin durchgeführt, um die Bewertungskriterien zu erörtern und bei Bedarf zu harmonisieren sowie für das Wattenmeergebiet quantitative Werte zu entwickeln.

### **1.3.2 TMAP-Datenverarbeitungs- und Informationssystem**

Die TMAP-Datenverarbeitung stellt ein wirkungsvolles Instrument dar und leistet für die QSR-Arbeiten einen wichtigen Beitrag. Für die Verwendung der TMAP-Daten für sonstige nationale und internationale Zwecke besteht großes Potenzial.

Es bestehen allerdings beim Datenfluss von den Instituten, die das Monitoring durchführen, zu den TMAP-Dateneinheiten noch einige Engpässe, die durch die zuständigen Behörden auf nationaler und regionaler Ebene zu beheben sind.

Weitere Investitionen sind zu realisieren, damit der Datenzugang für eine breitere Öffentlichkeit verbessert wird. Hierzu sollte ein TMAP-Informationssystem imstande sein, komplexe Daten auf der Basis eines Data Warehouse über Internet-Browser selektiv aufzurufen und mit Standardbewertungsverfahren zu analysieren. Der Prototyp eines derartigen Informationssystems wurde auf der Basis der Inhalte der vier Dateneinheiten sowie von trilateralen GIS-Datensätzen des Sekretariats eingerichtet und auf dem Wissenschaftlichen Symposium in Wilhelmshaven im März 2009 anhand der Visualisierungssoftware „disy Cadenza“ vorgestellt. Das System sollte von der Datenhaltungs-AG (TDG) in den drei Ländern weiter entwickelt werden, mit dem Ziel, einen „Online-QSR“ für trilaterale Bewertungen einzurichten.

### **1.3.3 Parameter**

Für einige Parametergruppen sind neue Monitoringstrategien zu entwickeln. Dies betrifft insbesondere das Monitoring von Habitaten des Sublitorals sowie das Monitoring in der Offshore-Zone (bis zu 12 sm).

Weitere technische Anpassungen von TMAP-Parametern (wie Orte, Häufigkeiten, Methoden) sowie die Feinabstimmung mit den Bewertungssystemen der FFH-Richtlinie, der WRRL und wo erforderlich, den Bewertungskriterien der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie, die sich in der Entwicklung befinden, sind ebenfalls zu berücksichtigen. Dies betrifft im Wesentlichen die Parametergruppen zum Makrozoobenthos, zu Makrophyten, zur Eutrophierung, zu Fischen und zu chemischen Stoffen.

Konkret besteht Bedarf nach Folgendem:

- Entwicklung einer trilateralen Strategie für das Monitoring des Sublitorals unter Berücksichtigung der laufenden sowie geplanter Monitoringaktivitäten. Dies ist mit den Aktivitäten in Zusammenhang mit der FFH-Richtlinie, der WRRL und der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie abzustimmen, insbesondere in Bezug auf Bewertungs- und Berichtsanforderungen.
- Umsetzung einer trilateralen Monitoringstrategie für Seevogelarten, um die bestehenden Offshore-Erhebungen zu harmonisieren und die Ergebnisse für eine trilaterale Bewertung vergleichbar zu machen.
- Untersuchung der Notwendigkeit eines gemeinsamen Monitoring von Schweinswalen im Rahmen der FFH-Richtlinie sowie je nach Ergebnis Einbeziehung eines derartigen Parameters auf der Basis des deutschen Monitoring dieser Art.

### **1.3.4 Ökologische Forschung**

Durch eine umfassendere trilaterale Forschungsagenda kann die ökologische Forschung in den Wattenmeerländern erleichtert, ein Synergieeffekt erzielt und die Möglichkeit einer Beantragung der Finanzierung durch EU-Programme geschaffen werden. Eine Trilaterale Forschungsagenda muss in enger Zusammenarbeit mit nationalen Forschungseinrichtungen und anderen Organisationen (wie der Wadden Academy) entwickelt werden. Damit kann eine zusätzliche Finanzierung trilateraler Projekte durch die EU (z.B. im Rahmen von LIFE+) versucht werden.

Tabelle 3: Parameter des überarbeiteten TMAP

Thema	Parameter	Methode	Bemerkungen
<b>1. Gemeinsame Ziele zur Qualität von Wasser und Sediment</b>			
<b>1.1 Eutrophierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nährstoffeintrag (Fließgewässer, atmosph.)</li> <li>- Nährstoffe im Wasser</li> <li>- Chlorophyll-a</li> <li>- Phytoplankton</li> <li>- Makroalgen</li> <li>- Makrozoobenthos</li> </ul>	Nach der OSPAR Common Procedure (siehe QSR 2004) und WRRL-Vorgaben.	Die TMAP-Parameter decken die bestehenden oder geplanten WRRL-Monitoringprogramme in den drei Ländern ab.
<b>1.2 Natürliche Mikroverunreinigungen (Metalle, PAK)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metalle im Sediment und in Biota (Muscheln, Flundern, Vogeleiern)</li> <li>- PAK (Wasser, Sediment, Muscheln)</li> <li>- Gestrandete (verölte) Vögel</li> </ul>	<p>Nach JAMP-Leitlinien und WRRL-Vorgaben.</p> <p>Nach OSPAR- bzw. TMAP-/TBBS-Leitlinien.</p>	Prioritäre Stoffe laut WRRL sind in der Wassersäule entsprechend einer Risikoanalyse für individuelle Wasserkörper zu überwachen.
<b>1.3 Anthropogene Stoffe (Xenobiotika)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organische Chlorverbindungen im Sediment und in Biota (Muscheln, Flundern, Vogeleiern)</li> <li>- TBT (Sediment, Biota)</li> </ul>	Nach JAMP-Leitlinien und WRRL-Vorgaben	Prioritäre Stoffe laut WRRL sind in der Wassersäule entsprechend einer Risikoanalyse für individuelle Wasserkörper zu überwachen.
<b>2. Gemeinsame Ziele zu Salzwiesen</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fläche,</li> <li>- Vegetation,</li> <li>- ausgewählte typische Arten,</li> <li>- Beweidung,</li> <li>- Entwässerung</li> </ul>	Vegetationskartierung (Luftbilder und Ground Truth); Felderhebungen (Dauerversuchsflächen oder geschichtete Zufallsproben)	Bestehende Monitoringprogramme sind fortzuführen. Gemeinsame TMAP-Typologie kann angewandt werden.
<b>3. Gemeinsame Ziele zum Tidebereich</b>			
<b>3.1 Geomorphologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fläche von Watten</li> <li>- Sedimenttypverteilung</li> </ul>	Fernerkundung und Felderhebungen.	Vergleichbarkeit der Methoden ist zu verbessern.
<b>3.2 Makrozoobenthos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Artenzusammensetzung</li> <li>- Abundanz</li> <li>- Biomasse</li> <li>- Alter [nicht obligatorisch]</li> </ul>	Fernerkundung und Transekte, nationale WRRL-Leitlinien.	
<b>3.3 Biogene Strukturen:</b>			
<b>3.3a Seegras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fläche und Verteilung</li> <li>- Bedeckung</li> </ul>	Kartierung von Seegraswiesen des Eulitorals (Luftbildkartierung und Felderhebungen)	Von der Seegras-Gruppe 2006 erarbeitete TMAP-Richtlinien.
<b>3.3b Muschelbänke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fläche und Verteilung</li> <li>- Biomasse</li> <li>- Bedeckung</li> </ul>	Kartierung von Miesmuschelbänken des Eulitorals (Luftbilder und Felderhebungen)	

Thema	Parameter	Methode	Bemerkungen
<b>3.3c Sabellaria-Riffe</b>	- Fläche und Verteilung	Methoden für Habitat des Sublitorals derzeit in Entwicklung	Aus Forschungsprojekten zur Kartierung des Sublitorals in Niedersachsen und Schleswig-Holstein sowie in den Niederlanden.
<b>3.4. Fische</b>			
	- Verteilung und Abundanz von Arten im Wattenmeer	Vorhandene Erhebungen zu demersalen Fischen (IMARES, vTI-SF) und pelagischen Fischen (LKN Schleswig-Holstein).	Bewertungsmethoden für Wattenmeerfische in Vorbereitung (ähnlich dem WRRL-Instrument für Übergangsgewässer).
	- Verteilung und Abundanz von Arten in Übergangsgewässern	Schleppnetzfisherei (pelagische Fische), 3-4 Stationen in Ems, Weser, Elbe, Eider.	Für das WRRL-Monitoring entwickelte Leitlinien (verbindlich).
<b>4. Gemeinsame Ziele zu Stränden und Dünen</b>			
	- Fläche, - Vegetation, - ausgewählte typische Arten, - Stickstoffeintrag, - Flächennutzung	Vegetationskartierung (Luftbilder und Ground Truth); Felderhebungen (Dauerversuchs-flächen oder geschichtete Stichproben)	Bestehende Monitoringprogramme sind fortzuführen. Gemeinsame TMAP-Typologie kann angewandt werden. Vergleichbarkeit der Felderhebungsmethoden ist zu verbessern.
<b>5. Gemeinsame Ziele zur Offshore-Zone (von der Basislinie bis zur 3- bzw. 12-sm-Grenze)</b>			
	- Ausgewählte Chemikalien - Fläche und Lage von Sandbänken und Riffen - ausgewählte typische Arten (Vögel), - Meeressäuger	Nach OSPAR-Richtlinien und WRRL-Standards. Methoden für Habitat des Sublitorals bei der FFH-Richtlinie derzeit in Entwicklung. Methoden für Arten der Vogelschutz- und FFH-Richtlinie derzeit in Entwicklung.	Forschungsprojekte zur Kartierung des Sublitorals werden derzeit in NL und D durchgeführt.
<b>6. Gemeinsame Ziele zu Vögeln</b>			
	- Anzahl und Verteilung von Brutvögeln	Nach JMBB-/TMAP-Leitlinien.	Bestehende Monitoringprogramme sind fortzuführen. Anpassung an 6-Jahres-Berichtszyklus.
	- Bruterfolg	JMBB-/TMAP-Pilotprojekt.	Pilotprojekt zum Bruterfolg hat im Frühjahr 2009 begonnen.
	- Anzahl und Verteilung von Gastvögeln	Nach JMBB-/TMAP-Leitlinien.	Bestehende Monitoringprogramme sind fortzuführen. Anpassung an 6-Jahres-Berichtszyklus. Veranlassung von Projekten zur Bewertung gemeinsamer Ziele (Nahrungsverfügbarkeit, Rast- und Mauergebiete, natürliche Flucht-distanzen).

Thema	Parameter	Methode	Bemerkungen
<b>7. Gemeinsame Ziele zu Meeressäugetieren</b>			
	- Anzahl und Verteilung von Seehunden (Alt- und Jungtiere)	Nach TSEG-/TMAP-Leitlinien.	Bestehendes Monitoringprogramm ist fortzuführen.
	- Anzahl und Verteilung von Kegelrobben	Nationale Erhebungen.	Harmonisierung bestehender Monitoringmaßnahmen (ist durch die TSEG bereits in Arbeit)
	- Anzahl und Verteilung von Schweinswalen	Nationale und/oder nordseeweite Erhebungen gemäß nationalen FFH-Verpflichtungen	Ausarbeitung einer Monitoringstrategie in Kooperation mit nordseeweiten Monitoringsystemen.
<b>8. Menschliche Aktivitäten</b>			
	- Fischerei - Freizeitaktivitäten	Nach TMAP-Leitlinien.	Auch zu allen anderen bewertungsrelevanten menschlichen Aktivitäten sollten verfügbare Daten zusammengestellt werden.
<b>9. Allgemeine Parameter</b>			
	- Küstenschutz-Maßnahmen - Überflutungshäufigkeit/ Hydrologie - Flächennutzung - Wetterbedingungen	Alle relevanten verfügbaren Daten aus vorhandenen Quellen.	Zusammenstellung im Zusammenhang mit der trilateralen Bewertung (QSR).

## 2 Umsetzung und Überprüfung

### 2.1 AUFBAU DER TRILATERALEN WATTENMEERZUSAMMENARBEIT

Entscheidungen werden im Rahmen der Trilateralen Wattenmeerzusammenarbeit (Trilateral Wadden Sea Cooperation – TWSC) nur auf zwei Ebenen getroffen.

Der Trilaterale Wattenmeerrat (siehe Schaubild) ist das politisch verantwortliche Organ (Minister) für die Kooperation. Er ist für die Festlegung und Überwachung der Kooperation zuständig, genehmigt deren Strategie, gibt die politische Führung vor und gewährleistet die internationale Politikentwicklung, Harmonisierung und Entscheidungsfindung zwischen den drei Regierungen.

Der Wattenmeer-Ausschuss ist das Steuerungsorgan der Kooperation. Dieser ist zuständig für die Erstellung und Umsetzung der Strategie, die Aufsicht über die operativen und beratenden Gremien sowie die Sicherung der Beziehungen mit wichtigen Interessensvertretern.

Die Entscheidungsorgane werden von drei Arten von operativen und beratenden Gremien unterstützt, nämlich Beratern einschließlich Interessensvertretern (WSF), Task Groups und Dreijahreskonferenzen.

Das Sekretariat für die Kooperation ist das Gemeinsame Wattenmeersekretariat (Common Wadden Sea Secretariat – CWSS).

Das CWSS ist für die Unterstützung von Ausschuss und Rat zuständig, für die Umsetzung des CWSS-Arbeitsplans, die Unterstützung wissenschaftlicher Netzwerke und Projekte, für Kommunikation und für die Finanzverwaltung.

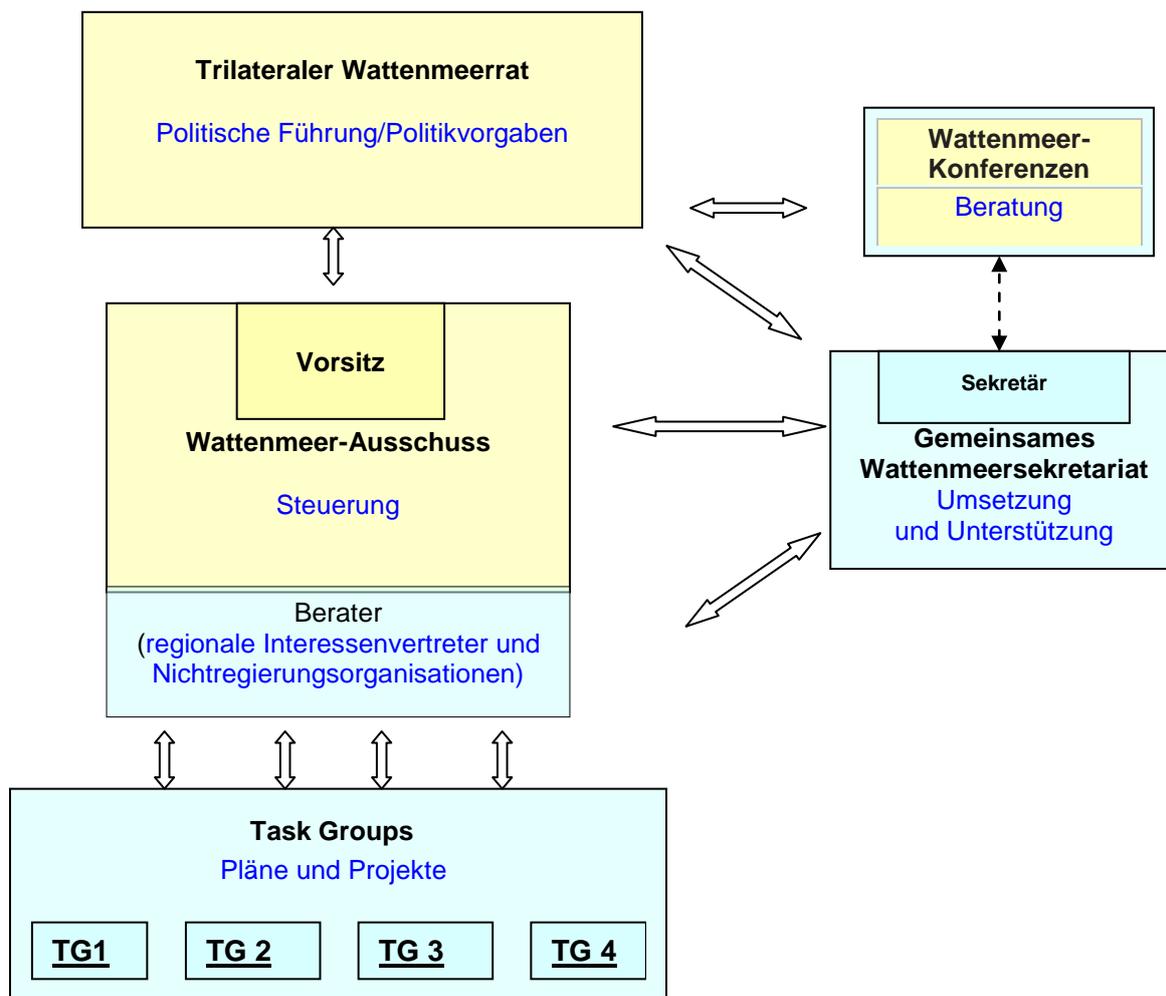


Abb 1.: Organisationsstruktur Trilaterale Wattenmeerzusammenarbeit

## 2.2 UMSETZUNG

Der Wattenmeer-Ausschuss ist das für die Aufsicht der Umsetzung des Wattenmeerplans zuständige Organ. Darüber hinaus ist er verantwortlich für die:

- Entwicklung, Koordinierung und Umsetzung der Kooperationspolitik zu wesentlichen Fragen (einschließlich der Reaktionen auf bedeutende Entwicklungspläne und -Projekte), die dem Trilateralen Wattenmeerrat zur Genehmigung vorgelegt werden sollen,
- Beratung von Ministern, unter anderem im Rahmen von Jahres- und Dreijahresberichten, die in regelmäßigen Abständen erfolgende Erstellung von Qualitätszustandsberichten sowie die Organisation Internationaler Wissenschaftlicher Wattenmeer-Symposien,
- Genehmigung von Aufgabenbeschreibungen für die Task Groups und die Überwachung von deren Erfüllung.

Auf trilateraler Ebene stellt das Trilaterale Monitoring- und Bewertungsprogramm (Trilateral Monitoring and Assessment Program – TMAP) das Hauptprogramm für die Bewertung der Fortschritte bei der Umsetzung der Gemeinsamen Ziele des Wattenmeerplans dar. Das TMAP bildet die Grundlage für die Gesamtbewertung des Ökosystems Wattenmeer (Quality Status Report – QSR), in dessen Rahmen die Rückmeldung an den Wattenmeer-Ausschuss gegeben wird. Im Rahmen der Umsetzung des TMAP wurde ein Expertennetzwerk eingerichtet, welches Bestandteil des Rückmeldeprozesses zur Umsetzung des Wattenmeerplans ist und die Einbeziehung der operativen Managementebene in den trilateralen Prozess sicherstellt sowie die regionale Ebene informiert.

Beim Wattenmeerplan handelt es sich um einen gemeinsamen Rahmenplan zur Politik und zum Management für das Wattenmeergebiet, die Nationalparke, die Weltnaturerbestätte und die Biosphärenreservate. Für den besonderen Zweck der Zusammenarbeit in den Bereichen Landschaft und kulturelles Erbe ist er auch der Rahmenplan für die kulturellen Einheiten. Der Wattenmeerplan wird durch die zuständigen Behörden in den jeweiligen Ländern umgesetzt. Die enge Beziehung zwischen dem regionalen Management des Wattenmeergebiets und der trilateralen Ebene ist von wesentlicher Bedeutung, um sicherzustellen, dass beide Ebenen gut informiert und aufeinander abgestimmt sind und dass Fragen von gemeinsamem Interesse während des gesamten Prozesses in enger Zusammenarbeit besprochen und gelöst werden.

Damit die Aufgabe einer Überwachung der Umsetzung und Weiterentwicklung des Wattenmeerplans erfüllt werden kann, ist ein enger Bezug zur Managementebene in der Region notwendig.

## 2.3 ÜBERPRÜFUNG

Eine Evaluation des Wattenmeerplans im Hinblick auf Überlegungen zu dessen Überarbeitung findet periodisch in sechsjährigen Zeitabständen statt, da auch die im Rahmen der einschlägigen EU-Richtlinien auf den Weg gebrachten Pläne und Maßnahmen einem 6-Jahres-Zyklus unterliegen. Auch im Rahmen des Welterbe-Übereinkommens sind die Vertragsstaaten zu einer Berichterstattung über ihre Weltnaturerbestätten im Abstand von sechs Jahren verpflichtet.

Der Wattenmeer-Ausschuss führt seine Überprüfungen insbesondere durch in Bezug auf:

- den Stand der Umsetzung der Projekte und Maßnahmen,
- die Angaben in den Quality Status Reports sowie anderen Bewertungsberichten und wissenschaftlichen Erkenntnissen in Bezug auf den Wattenmeerplan,
- die politischen Grundsätze und die Managementmaßnahmen hinsichtlich ihrer Relevanz,
- die sich aus internationalem Recht, insbesondere dem Recht der Europäischen Union, ergebenden Vorschriften hinsichtlich ihrer Folgen für den Wattenmeerplan.

Der sich aus der Überprüfung ergebende Bericht wird durch den Wattenmeer-Ausschuss im Hinblick darauf besprochen, ob und inwieweit der Wattenmeerplan nach dem Sechsjahreszeitraum überarbeitet werden muss.

## **3 Kommunikation, Information und Bildung**

### **3.1. INHALTE UND GRÜNDE VON KOMMUNIKATIONSMASSNAHMEN**

Durch trilaterale Kommunikationsmaßnahmen soll die öffentliche und politische Unterstützung für den Schutz und das integrierte Management des Wattenmeeres als gemeinsames Gut sichergestellt und das Bewusstsein für das Wattenmeer als gemeinsames Erbe gesteigert werden.

Die Trilaterale Kooperation behandelt das Wattenmeer als Einheit, was sich u.a. auf die Erhaltung und den Schutz aller Lebensräume und Arten, auf Fragen im Zusammenhang mit Politik und Management sowie auf Forschungs-, Monitoring- und Bewertungsthemen erstreckt. Die grenz- und sektorübergreifenden Aspekte eines derartigen Ökosystemansatzes und der Mehrwert des trilateralen Konzepts in Bezug auf die nationalen und internationalen Instrumente, beispielsweise EU-Richtlinien, sind die wichtigsten Inhalte trilateraler Kommunikationsmaßnahmen. Der Wattenmeerplan und die Gemeinsamen Ziele sind ein Beispiel für ein grenzüberschreitendes Managementsystem auf Ökosystemebene, das auch aus globaler Sicht einzigartig ist.

Zwischen den Partnern ist die effektive Kommunikation dieses Plans und der Gemeinsamen Ziele eine Voraussetzung für die aktive Unterstützung durch zuständige Behörden, Interessengruppen und die örtliche Bevölkerung. Eine enge Zusammenarbeit zwischen Politik, Naturschutz und Wissenschaft in Kombination mit einem geschärften Bewusstsein und einer Begeisterung der in dieser Region lebenden Menschen ist der Schlüssel einer erfolgreichen Umsetzung des Plans.

Der Wattenmeerplan stellt zudem den Managementplan für die Welterbestätte dar. Der Ökosystemansatz des Wattenmeerplans und die gemeinsamen Ziele sollten daher im Mittelpunkt trilateraler Kommunikationsmaßnahmen stehen.

### **3.2. ZIELGRUPPEN UND DURCHFÜHRUNG DER KOMMUNIKATIONSMASSNAHMEN**

Die trilaterale Kommunikation des Wattenmeerplans richtet sich sowohl an interne als auch an externe Zielgruppen.

Die interne Kommunikation stellt sicher, dass die zentralen Informationen den trilateralen Arbeitsgruppen (sowie den Expertengruppen und Workshops) einschließlich Beobachterorganisationen sachgerecht vermittelt werden. Darüber hinaus wird zur Unterstützung und Untermauerung von Management und Monitoring das Wissenschaftsnetzwerk seit den siebziger Jahren einbezogen (beispielsweise in wissenschaftlichen Projekten oder auf Wissenschaftlichen Wattenmeer-Symposien).

Die externe Kommunikation des Wattenmeerplans und von dessen Zielen gegenüber anderen Zielgruppen – wie Allgemeinheit, Presse und Medien, Schulen und Universitäten, Interessengruppen und internationale Organisationen – erfordert Kommunikationsstrategien, die auf den Bedarf der verschiedenen Gruppen zugeschnitten sind.

Trilaterale Kommunikationsmaßnahmen werden hauptsächlich über das CWSS durch Bereitstellung einer Website (zur internen und externen Nutzung), durch einen E-Mail-Newsletter (als Nachfolger des gedruckten Wattenmeer-Newsletter), durch Broschüren und Poster sowie durch die Veranstaltung thematischer Workshops und Konferenzen durchgeführt, in denen die Kommunikation des Wattenmeerplans und der gemeinsamen Ziele eine zentrale Rolle spielt.

Durch umfassende Berichte wie die Qualitätszustandsberichte sowie sonstige themenbezogene Berichte (z.B. zu Trends in der Vogelwelt) werden für Experten und die Wissenschaft substantielle wissenschaftliche Erkenntnisse aus dem TMAP bereitgestellt, einschließlich einer Bewertung der gemeinsamen Ziele und von Empfehlungen für das trilaterale Management.

## Verbund von Informationszentren

Durch ein ausgedehntes Netz von kleinen und großen Informationszentren, Besucherinformationssystemen, Informationen in gedruckter und digitaler Form sowie eine zunehmende Zahl professioneller Führungen im Wattenmeer hat sich die Qualität des Naturerlebnisses für Besucher zu deren eigenem Nutzen wie auch zum Vorteil der Natur erheblich verbessert.

Daten aus Schleswig-Holstein erlauben Schätzungen, wonach jährlich über 3 Millionen Menschen durch den Besuch von Informationszentren oder die Teilnahme an geführten Touren direkt mit lokalen und regionalen Informationen zum Wattenmeer angesprochen werden. Somit ist das Informations- und Kommunikationsnetz zu allen Angelegenheiten des Wattenmeeres in den letzten 10 Jahren erheblich gewachsen. Dessen ungeachtet bestehen nach wie vor Lücken bei koordinierten Informationen zur Trilateralen Kooperation, z. B. dass das Wattenmeer ein grenzüberschreitendes Naturgebiet mit weltweiter Bedeutung ist, und zum Wattenmeerplan.

## Websites

Umfangreiche Informationen zum Wattenmeer stehen der Allgemeinheit auch elektronisch zur Verfügung. Der gemeinsame Link zu allen Aspekten trilateraler Wattenmeer-Angelegenheiten ist die Website des Gemeinsamen Wattenmeersekretariats [www.waddensea-secretariat.org](http://www.waddensea-secretariat.org).

Der in niederländischer Sprache bestehende Link zum Wattenmeer wird von „Interwad“ bereitgestellt. Diese Organisation pflegt und betreibt die Website [www.waddenzee.nl](http://www.waddenzee.nl). Diese Website stellt eine Quelle für Informationen, Fragen, Antworten und Meinungen zum Wattenmeer dar. Die Ziele sind Öffentlichkeitsarbeit, Sensibilisierung und Diskussionsbeiträge zu allen wattenmeerrelevanten Aspekten.

Als deutschsprachiger Link ist die Nationalpark-Website <http://www.nationalpark-wattenmeer.de> verfügbar. Diese offizielle Website enthält Informationen zu praktisch allen Aspekten in Bezug auf den Schutz und das Management des deutschen Wattenmeers und zu den Tätigkeiten der Nationalparkbehörden.

In Dänemark beruht die Website [www.vadehav.dk](http://www.vadehav.dk) auf einer Kooperation zwischen allen Informations- und Bildungszentren im Wattenmeergebiet (Vadehavets Formidlerforum). Deren Ziele bestehen unter anderem in der Förderung der Zusammenarbeit zwischen Einrichtungen mit Bezug zum Wattenmeer, in der Sensibilisierung und in der Verbesserung und Ausweitung der Kommunikationsmaßnahmen zur Natur und Kultur in der Wattenmeerregion mit besonderem Schwerpunkt in Bezug auf die Jugend. Vadehav.dk informiert Besucher zudem über neueste Nachrichten und Veranstaltungen im Wattenmeer.

Spezielle Informationen über das Weltnaturerbe Wattenmeer sind zu finden unter [www.wattenmeer-weltnaturerbe.de](http://www.wattenmeer-weltnaturerbe.de)

## Internationale Wattenmeerschule (IWSS)

Derzeit arbeiten 10 der Umweltbildungszentren in den Niederlanden, Deutschland und Dänemark im Netzwerk International Wadden Sea School (IWSS) zusammen ([www.IWSS.org](http://www.IWSS.org)). Die IWSS ist ein grenzübergreifendes Bildungsprojekt für Schulklassen und Gruppen junger Menschen aus den Wattenmeerländern, das durch die Wattenmeerzusammenarbeit initiiert wurde und von 2003 bis 2010 läuft. Die IWSS verfolgt das Ziel, das Bewusstsein für das Wattenmeergebiet als gemeinsames Naturerbe zu steigern und bei jungen Menschen das Verständnis für die Notwendigkeit eines Schutzes und nachhaltigen Managements der Wattenmeerregion als Ganzes zu fördern.

## Das Wattenmeerforum

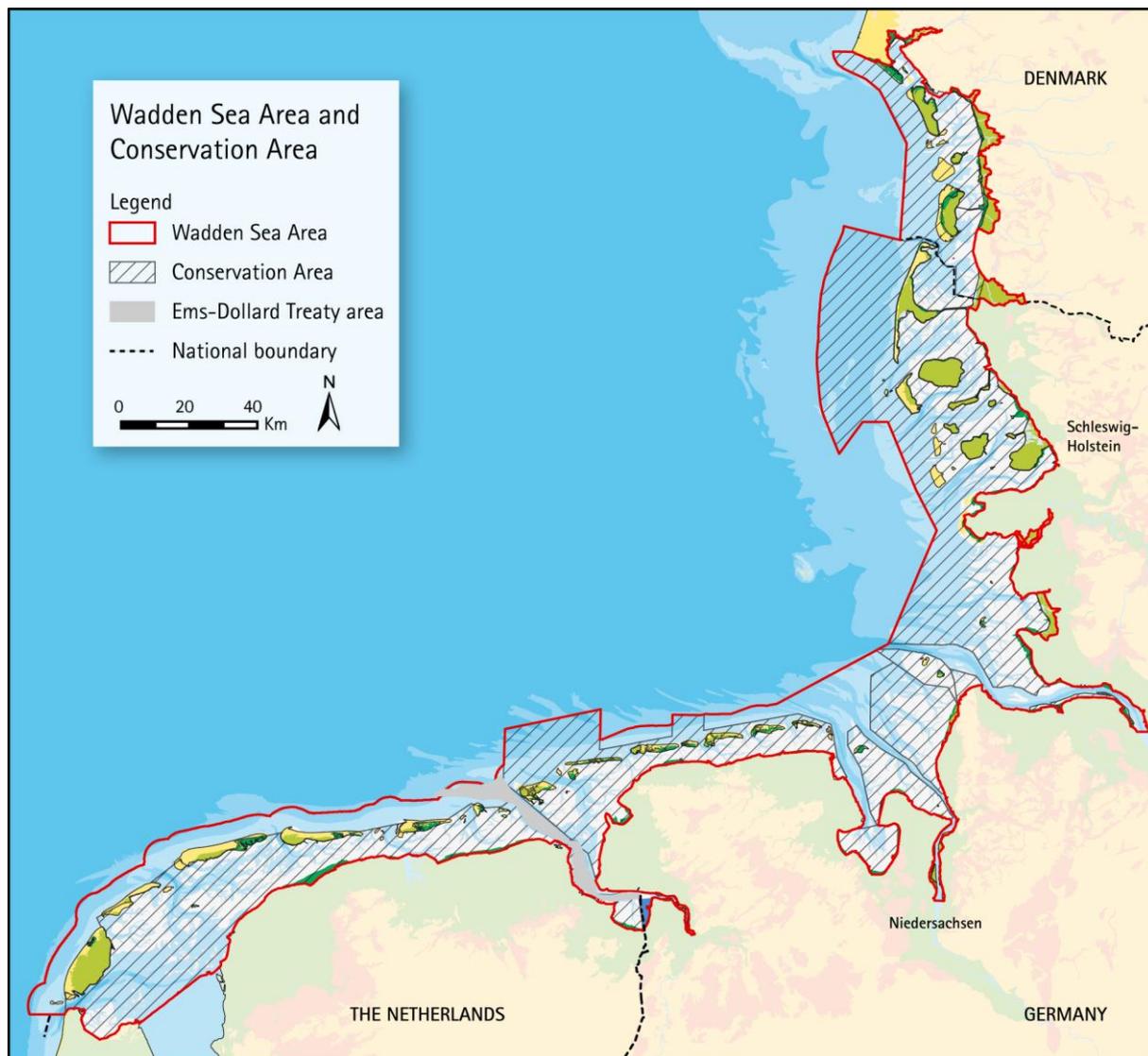
Die Einbeziehung von Interessenvertretern auf trilateraler Ebene erfolgt über das Wattenmeerforum (Wadden Sea Forum – WSF). Das WSF wurde bei der Erstellung des Wattenmeerplans konsultiert und ist an mehreren Projekten beteiligt, die für dessen Umsetzung von Bedeutung sind.

Das WSF ist im Wattenmeer-Ausschuss als Berater vertreten, womit in Bezug auf die Umsetzung des Wattenmeerplans eine Interaktion zwischen den WSF-Mitgliedsorganisationen und -Institutionen und dem TWSC gewährleistet ist.

### 3.3. WEITERES VORGEHEN

1. Nach der Empfehlung einer externen Evaluation der Trilateralen Wattenmeerzusammenarbeit in 2007 wird vorhandenen Kommunikationsmitteln wie der Website und dem Newsletter durch eine verbesserte Verlinkung und Verteilung ein breiteres Publikum verschafft, während gleichzeitig auch die Aufmerksamkeit genutzt wird, die sich aus den positiven Ergebnissen der Ausweisung der deutschen und niederländischen Teile des Wattenmeergebiets als Weltnaturerbe und Projekten wie des Lancelwad-Projektes ergibt.
2. Das CWSS wird ebenfalls seine Arbeit fortsetzen, um durch webbasierte Medien, durch Symposien, Workshops und Berichte sowie durch Konferenzen mit anderen relevanten Organisationen und Institutionen alle sachbezogenen wissenschaftlichen Informationen zum Wattenmeer zusammenzustellen und bekannt zu machen.
3. Die Ergebnisse des TMAP und die Bewertung der gemeinsamen Ziele des Wattenmeerplans werden den zuständigen Behörden, Interessenverbänden und der ortsansässigen Bevölkerung zugänglich gemacht.
4. Die externe Kommunikation und die öffentliche Werbung zum Wattenmeerplan werden unter Nutzung der erfolgreichen vorhandenen Kommunikationsnetzwerke und der Zusammenarbeit mit externen Partnern und entsprechenden Interessensvertretern wie dem Wattenmeerforum weiter verstärkt.
5. Die International Wadden Sea School (IWSS) hat konkrete Kommunikationsaktivitäten entwickelt, mit denen die Vorstellungen der Trilateralen Kooperation zur Umweltbildung für Schüler gefördert werden sollen, und hat das Bildungsnetzwerk in den drei Ländern wirkungsvoll verknüpft. Diese Erfahrung sollte genutzt werden, um die Öffentlichkeitsarbeit zu verstärken und den Wattenmeerplan einer breiteren Öffentlichkeit bekannt zu machen.

**Karte 1: Wattenmeergebiet (Wadden Sea Area) und Schutzgebiet (Conservation Area)**



**Karte 2: Habitate im Wattenmeergebiet**





**Karte 4: Natura 2000-Gebiete im Wattenmeer**

