



DIE FOLGEN DES KLIMAWANDELS FÜR DAS WATTENMEER

VERSUCH EINER DISKURSANALYSE

3. ENTWURF (6. JUNI 2007)

REINIER DE MAN

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einführung.....	1
1.1	Das Vorhaben: Ziele und Schritte.....	1
1.2	Das Vorgehen.....	2
1.3	Die Gesprächsrunde.....	3
2.	Ergebnisse.....	5
2.1	Einführende Bemerkungen.....	5
2.2	Klimaänderung.....	6
2.3	Küstenschutz: die DISKUSSION über alternative Massnahmen.....	9
2.4	Voraussetzungen für eine rationale Abwägung alternativer Schutzkonzepte.....	21
2.5	Die Diskussionslage in Deutschland und Anregungen aus anderen Ländern.....	22
3.	Der Expertenworkshop.....	39
3.1	Die Ausgangslage.....	39
3.2	Ergebnisse des Expertenworkshops.....	44
4.	Literatur.....	57

N.B. 1

Dieser Bericht (3. Entwurf) enthält eine vorläufige Analyse der heutigen Diskussionlage in Deutschland zum Thema Wattenmeer, Klimaänderung, Küstenschutz und Naturschutz. Für die Aussagen in diesem Bericht ist nur der Autor, Dr. Reinier de Man, verantwortlich. Der Bericht vertritt nicht notwendigerweise die Meinung der Gesprächspartner, des Auftraggebers (Michael Otto Stiftung) oder der fördernden Organisation (BMU).

N.B. 2

Deutsch ist nicht die Muttersprache des Autors. Nicht alle Sprachfehler wurden in diesem Entwurf korrigiert. Wir bitten um Entschuldigung für eventuelle Unklarheiten in der Formulierung.

I. EINFÜHRUNG

I.1 DAS VORHABEN: ZIELE UND SCHRITTE

I.1.1 *Dialog über „Win-win“-Szenarien*

Die Grundidee dieses Vorhabens ist, dass durch die Folgen des Klimawandels die bereits bestehenden Konflikte zwischen Naturschutz und Küstenschutz im Wattenmeerraum weiter zunehmen werden und dass ohne einen guten Dialog über die langfristige Zukunft des Wattenmeergebietes wichtige Naturwerte des Wattenmeergebietes unnötig verloren gehen werden. Wenn aber der Dialog gut und rechtzeitig geführt wird, so lautet unsere Ausgangshypothese, können „win-win“-Szenarien entwickelt werden, die sowohl ein akzeptables Küstenschutzniveau garantieren als auch den Schutz und die Entwicklung der Naturwerte.

Die Michael Otto Stiftung hat, in Kooperation mit dem BMU, die Initiative ergriffen, einen solchen Dialog zu starten. In dem Dialog sollen alternative Szenarien für die Erhöhung des Meeresspiegels im Wattenmeer entwickelt werden. Ein zweites Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines praktischen Dialogansatzes für das integrierte Küstenzonenmanagement (IKZM).

I.1.2 *Projektschritte*

Das Projekt besteht aus neun Schritten:

1. **Vorstudie**
2. **Gesprächsrunde**
3. **Entwurf eines Alternativenpapiers**
4. **Rückkopplungsrunde**
5. **Expertenworkshop**
6. **Überarbeitung des Alternativenpapiers**
7. Stakeholderworkshop
8. Entwurf einer „Wattenmeer-Erklärung“
9. Erstellung des Endberichtes

Einzelheiten finden Sie in der Projektbeschreibung. Mit diesem Bericht wird der sechste Schritt abgeschlossen. Dieser Bericht ist Ergebnis der Schritte 1 bis 6 und Input in den Schritt 7, den Stakeholderworkshop, der voraussichtlich am 23. Mai 2007 in Hamburg stattfinden wird.

1.2 DAS VORGEHEN

Aus praktischen Gründen wurden die Schritte 1 und 2 kombiniert. Die Literaturstudie und Gesprächsrunde wurden zum größten Teil parallel zu einander durchgeführt.

1.2.1 *Die Rolle der Michael Otto Stiftung*

An dieser Stelle erscheint es wichtig, kurz auf die Rolle der Michael Otto Stiftung im Diskursprozess und auf den daraus folgenden Charakter dieser Studie einzugehen. Die Michael Otto Stiftung ist in der Lage, einen inhaltlich, politisch und administrativ relativ schwierigen Diskursprozess zu initiieren und durchzuführen, weil sie über das folgende „Kapital“ verfügt:

- Unabhängigkeit
Die Michael Otto Stiftung ist engagierter Außenseiter und hat in der Regel keine direkten ökonomischen oder politischen Interessen am Ergebnis des Dialoges. Die Michael Otto Stiftung hat aber ein starkes Interesse an der Qualität des Dialogprozesses.
- Vertrauen
Die Michael Otto Stiftung genießt hohes Vertrauen bei Akteuren aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Deshalb ist sie in der Lage, Dialoge und Verhandlungen zu organisieren, auch zwischen Akteuren, die eine lange Konfliktgeschichte hinter sich haben.
- Erfahrung
Die Michael Otto Stiftung verfügt über eine langjährige praktische Erfahrung mit dem Organisieren ergebnisorientierter Dialoge über Nachhaltigkeitsthemen.

1.2.2 *Keine eigene technische oder ökologische Analyse*

Die Rolle der Michael Otto Stiftung ist es, eine Basis für einen ergebnisorientierten Dialog zu finden und zu verstärken. Es kann nicht ihre Rolle sein, eigene Analysen oder technische Arbeiten zum Thema Wattenmeer, Klimaänderung, Naturschutz und Klimaschutz durchzuführen oder eigene Standpunkte zu diesem Themenfeld zu formulieren. Die vorliegende Studie ist keine neue Analyse zum Thema Küstenschutz und Naturschutz im Wattenmeerraum. Sie enthält auch keine neuen Klimaszenarien. Die Michael Otto Stiftung versteht sich

nicht als Experte auf diesen Gebieten. Die Studie ist aber ein Versuch, die heutige Diskussion – und zum Teil auch das Fehlen bestimmter Diskussionen – zu verstehen und daraus Chancen für die kommende Diskussion abzuleiten. Sicherlich enthält dieser Bericht an mehreren Stellen Ungenauigkeiten und Fehler. Uns ist es aber wichtig, dass diese Beschreibung der heutigen Diskussion von unseren Diskussionspartnern als fair und richtig wahrgenommen wird. Deshalb bitten wir unsere Gesprächspartner freundlich um Kommentare, Ergänzungen und Korrekturen, die wir in der nächsten Fassung berücksichtigen werden.

1.3 DIE GESPRÄCHSRUNDE

1.3.1 Gesprächspartner

Es wurden Gespräche mit 16 Personen geführt.¹

Geführte Gespräche	
Nicole von Lieberman	TU Hamburg Harburg
Horst Sterr, Achim Daschkeit	Universität Kiel
Bastian Schuchardt	BioConsult Bremen
Claus Zimmermann	TU Hannover
Karsten Reise	AWI, Wattenmeerstation Sylt
Bernd Scherer	MLUR Kiel
Bernd Probst ²	MLUR Kiel
Hans-Ulrich Rösner	WWF Husum
Franciscus Colijn	FTZ Büsum
Hermann Hötker	NABU, Bergenhusen
Jacobus Hofstede	MLUR Kiel
Frank Thorenz	NLWKN Norden (Niedersachsen)
Hubert Farke Gerald Millat Arndt Meyer-Vosgerau	NLPV Wilhelmshaven (Niedersachsen)
Beatrice Claus	WWF Hamburg

¹ Kommentar um 1. Entwurf: "Der Text ist (noch) sehr stark von Akademikern geprägt (siehe Liste der Gesprächspartner). Akademiker sind – besser als „Praxisgeschädigte“ – dazu prädestiniert, neue Denkanstöße zu liefern (was für dieses Projekt zielführend ist). Akademiker sind aber – wegen fehlendem Praxisbezug – nicht immer die besten Experten wenn es darum geht, umsetzbare Lösungen zu präsentieren."

² kurzes Gespräch.

1.3.2 Gesprächsthemen

Das wichtigste Ziel der Gespräche war es, einen Eindruck der jeweiligen Diskussion und einen Zugang zu den wichtigsten Personen und Informationsquellen zu bekommen. Ein zusätzliches Ziel war es, Kooperationspartner für die kommenden Schritte im Diskursprojekt zu gewinnen. Deshalb wurden die Gespräche informell, offen und ohne detaillierten Fragebogen geführt. Die folgenden Themen standen auf der Tagesordnung.

1. Grundsätze des Küstenschutzes in den relevanten Bundesländern
 - a. Bemessungsgrundlagen (für Deiche)
 - b. Risikobetrachtung und Kosten-Nutzen Überlegungen
2. Technische Möglichkeit und Akzeptanz alternativer und zum Teil unkonventioneller Ansätze im Küstenschutz
 - a. Maßnahmen im Vorland
 - b. Öffnung von Sommerpoldern usw.
 - c. Deichrückverlegung
3. Klimaänderung und Wattenmeer
 - a. verwendete Klimaszenarien
 - b. Folgen für Küstenschutz und Naturschutz
 - c. notwendige kurz- und längerfristige Maßnahmen
4. Aktuelle und kommende Konflikte zwischen Natur- und Küstenschutz
 - a. Konflikte in den letzten Dezennien (??)
 - b. "vorprogrammierte" Konflikte
 - c. insbesondere im Rahmen der Klimaänderung

2. ERGEBNISSE

2.1 EINFÜHRENDE BEMERKUNGEN

Die Gespräche, ergänzt durch Informationen aus der Literaturstudie, geben ein gutes Bild des jeweiligen Wissensstandes und der jeweiligen (deutschen) Diskussionen in Wissenschaft, Politik, Administration und Gesellschaft.

Im folgenden Text fassen wir zuerst die Diskussionen zu den Themen „Wattenmeer und Klimaänderung“ (2.2) und „Alternative Küstenschutzkonzepte“ (2.3) zusammen. Anschließend stellen wir uns die Frage: „Was sind die Anforderungen an eine rationale Diskussion über Küstenschutz und Naturschutz im Wattenmeerraum im Kontext der Klimaänderung?“ (2.4). Schließlich vergleichen wir dieses Idealbild mit dem Charakter der heute tatsächlich stattfindenden Diskussion in Deutschland und mit Beispielen aus anderen Ländern (2.5). Die Analyse in diesem Kapitel ist die Basis für das nächste Kapitel, in dem wir Bausteine für die kommende Diskussion definieren.

Der folgende Text ist ein Versuch einer Zusammenfassung der wichtigsten Elemente der heutigen Diskussion und erhebt nicht den Anspruch, vollständig zu sein. Wir können hier nicht auf technische Details eingehen. Für solche Details bitten wir den Leser, die ursprünglichen Literaturquellen zu konsultieren.

2.1.1 *Bemerkung zum zweiten Entwurf*

Der zweite Entwurf wurde an einigen Stellen korrigiert oder erweitert auf der Basis der bis zum 15. April 2007 eingegangenen Kommentare. Einige Kommentare waren nicht einfach in den Haupttext zu integrieren: diese haben wir als Fußnoten aufgenommen.

Weil es uns hier in erster Linie um eine inhaltliche Diskussion geht und nicht um eine Darstellung von Positionen, haben wir alle Kommentare anonymisiert.

2.2 KLIMAÄNDERUNG

2.2.1 *Klimaszenarien*

IPCC ist die Basis

In den Gesprächen und in der studierten Literaturquellen registrieren wir einen breiten Konsens darüber, dass eine durch Menschen versuchte Klimaänderung stattfindet (in der Regel auf der Basis der IPCC-Arbeiten) und dass auch bei einer aktiven Klimapolitik noch größere Änderungen bevorstehen und dass deshalb eine Anpassungsstrategie im Küstenschutz notwendig ist. Bisher hat nur ein Gesprächspartner grundsätzliche Zweifel über die wissenschaftliche Tauglichkeit der heutigen Klimaprognosen geäußert. Allgemein werden die IPCC-Szenarien als bestmögliche Basis akzeptiert. Weil die letzten IPCC-Szenarien zu größeren Temperatursteigerungen tendieren als die vorherigen Szenarien, scheint die Relevanz für die Wattenmeerproblematik noch zuzunehmen, auch wenn der Meeresspiegelanstieg nicht höher als vorher eingeschätzt wird.

Die wichtigsten Parameter für die Entwicklung des Wattenmeers sind (a) Geschwindigkeit der Erhöhung des Meeresspiegels (in mm pro Jahr), (b) die Intensität und Häufigkeit von Sturmfluten³, (c) Änderungen in Windgeschwindigkeit und Windrichtung. Selbstverständlich ist für die Zukunft der Ökosysteme in der Wattenregion auch die Luft- und Gewässertemperatur selbst von großem Interesse.⁴ Unser Fokus hier ist die Instandhaltung des räumlichen Systems „Wattenmeer + Watt“ und

³ Es wird von einigen Gesprächspartnern darauf hingewiesen, dass der Meeresspiegelanstieg der dominante Parameter sei, weil er grundsätzlich das dynamische Gleichgewicht zwischen Erosionsprozessen und Sedimentierung bestimme. Sturmflutereignisse beschleunigen die Prozesse in Richtung eines neuen Gleichgewichtes, nicht aber das Gleichgewicht selbst.

Andere Gesprächspartner weisen aber darauf hin, dass dies so nicht stimmen kann. In einem Kommentar: „der Meeresspiegelanstieg ist ein dominanter Parameter für die Langzeitentwicklung, jedoch nicht der Einzige. Warum reicht das Wattenmeer von Esbjerg bis Den Helder, und nicht von Skagen bis Normandie? Dies hängt mit dem Verhältnis zwischen Tidehub, Meeresbodengefälle und Sturmstärke zusammen. Ist der Tidehub gering, und/oder die Sturmstärke hoch, entsteht eine geschlossene Küste (Holland, Westküste DK). Bei dominierendem Tidehub existiert ein Wattenmeer (mit Barriereinseln und Seegats).

Also, würde die Sturmstärke stark zunehmen (bei gleich bleibendem Tidehub) würde das Wattenmeer sich langfristig der holländischen Küste angleichen (geschlossene Küste). Dies wird in CPSL I auch so beschrieben. [Die] Fußnote ... könnte entfernt werden, beruht auf küstengeomorphologischen Unkenntnissen.“

⁴ Mai (2004) unterscheidet globale Wirkungen (Anstieg der Lufttemperatur und der Wassertemperatur, Anstieg des mittleren Meeresspiegels) und regionale Klimawirkungen im Gebiet der Nordsee (Anstieg des Tidewasserstands, Intensivierung der Winde und des Seegangs, Änderung der Niederschlagsmenge und des Abflusses).

deshalb vor allem die Dynamik der Sedimentationsprozesse in Wechselwirkung mit dem Meer. Aus diesem Grund konzentriert sich unsere Diskussion auf die erstgenannten Parameter.

Mehr als 50 cm pro 50 Jahre wird nicht vorgesehen

Der vorherrschende Konsens bezüglich des Meeresspiegelanstiegs am Ende des letzten Jahrhunderts widerspiegelt sich zum Beispiel in den CPSL-Berichten (CPSL 2001, 2005). Den CPSL-Berechnungen liegen drei alternative Meeresspiegelszenarien für 2000 bis 2050 zugrunde: 10 cm, 25 cm („das realistische Szenario“) und 50 cm (*worst case scenario*). Ähnlich gehen andere deutsche Studien von Szenarien bis 80 cm pro Jahrhundert aus, obwohl die meisten Szenarien sich auf 50 cm pro Jahrhundert begrenzen. Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung (2006) geht aber noch von 83 cm bis 170 cm in 100 Jahren für die deutsche Nordseeküste aus.

Die letzten IPCC-Szenarien haben die Bandbreite in den Hochrechnungen für Temperatur und Meeresspiegelsteigerung deutlich reduziert, obwohl noch erhebliche Unsicherheiten bestehen. Für das sog. AIFI-Szenario, würde das Meer um 26 bis 59 cm pro 100 Jahre ansteigen. Für die besondere Situation der Deutschen Bucht mit ihrer Trichterform und der festgelegten Küste sind zu diesen Globalwerten für das mittlere Tidehochwasser um 20-30% höhere Anstiegsraten wahrscheinlich.

„Horror-Szenarien“ spielen eine Rolle in der Öffentlichkeit

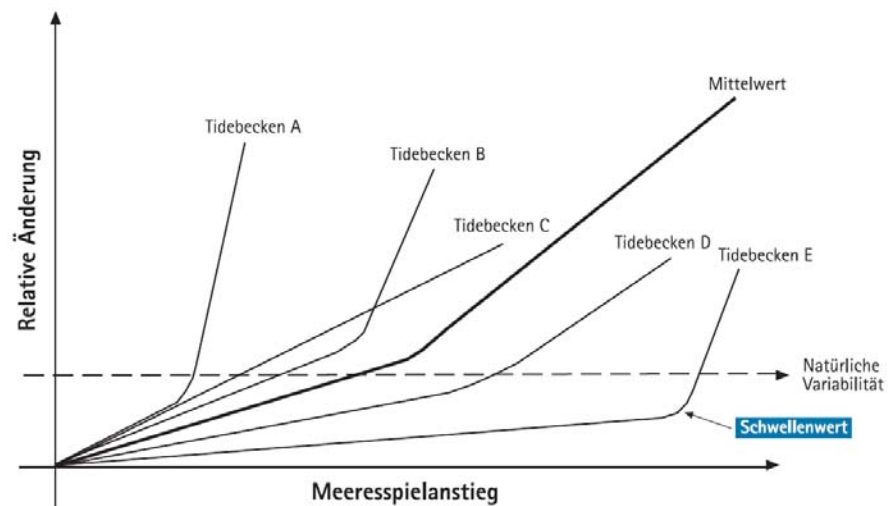
Höhere Werte als 59 cm pro 100 Jahre kommen im *Fourth Assessment Report* nicht vor. In der öffentlichen Diskussion in Deutschland spielen aber auch „Horror-Szenarien“ eine wichtige Rolle. Diese Szenarien beziehen sich auf längere Zeiträume und beinhalten die Möglichkeit von Meeresspiegelerhöhungen bis zu 7 Metern im heutigen Jahrtausend.⁵ In Fachkreisen des Küstenschutzes wird auf diese öffentliche Diskussion zum Teil irritiert reagiert. Es entsteht das falsche Bild, dass bereits in diesem Jahrhundert große Küstengebiete gefährdet seien. Dies führe unnötig zu Ängsten bei der lokalen Bevölkerung hinter den Deichen.

⁵ Siehe zum Beispiel ein Interview (2006) mit Prof. Schellnhuber zum Thema „Kipp-Punkte“ <http://www.germanwatch.org/rio/hjsint06.pdf>

2.2.2 Auswirkungen auf das Wattenmeer

Der wichtigste Parameter ist hier die Geschwindigkeit der Meeresspiegelerhöhung⁶. Bei niedrigen Geschwindigkeiten können die Strukturen „mitwachsen“. Bei etwas höheren Geschwindigkeiten kann man durch technische Eingriffe den natürlichen Prozessen „helfen“, z.B. durch Sandvorspülungen. Wenn aber der Meeresspiegel zu schnell steigt, wird das System Wattenmeer gefährdet: die tidalen Einzugsgebiete entwickeln sich in Richtung von Küstenlagunen mit ständigen Wasserflächen.

Unterschiedliche Elemente (Tidebecken) des Wattensystems zeigen eine unterschiedliche Empfindlichkeit für Meeresspiegelerhöhung auf. Es gibt Elemente, die bereits bei 3 mm / Jahr ihre Stabilität verlieren, während andere Elemente gut mit bis bei 8 mm/Jahr das *breakpoint* (den Schwellenwert) erreichen. Der CPSL-Bericht aus 2005 stellt fest, dass das Wattensystem bei dem „realistischen Szenario“ (5 mm / Jahr) in der heutigen Form erhalten bleiben kann, wenn die richtigen Managementmaßnahmen durchgeführt werden.⁷ Bei dem *worst case scenario* scheint dies kaum mehr möglich zu sein.



⁶ Der folgende Text ist eine sehr vereinfachte Darstellung der heutigen Diskussion. Für Details siehe die Fachliteratur.

⁷ Sterr (2000) sieht aber bereits ab 3 mm/Jahr größere Probleme: „Sollte der Meeresspiegel künftig mit mehr als 3 mm pro Jahr ansteigen ... , dann werden auf viele Küstenregionen mit Sicherheit große ökologische Probleme zukommen.“

Aus dem CPSL-Flyer 2005.

2.2.3 Konsequenzen für Küstenschutz und Naturschutz

Der Meeresspiegelanstieg führt selbstverständlich zu höheren Anforderungen an den Küstenschutz und zu neuen Küstenschutzmaßnahmen. CPSL schätzt eine bescheidene Erhöhung der Kosten des Küstenschutzes für das sog. „realistische“ Szenario (5 – 15%) und eine Verdopplung der Kosten beim sog. *worst case scenario*.

Die Natur im Wattenmeergebiet ist doppelt vom Meeresspiegelanstieg betroffen: unmittelbar durch die Veränderungen in der Sedimentationsbilanz (Verschwinden wichtiger Naturgebiete durch Erosion) und mittelbar durch die Auswirkungen des Küstenschutzes wie die negativen Auswirkungen höherer Deiche auf die Landschaft, die negativen Effekte der Entnahme von Materialien für Deichbau, Sandvorspülungen, etc.

Die Einsicht, dass die Erhöhung von Deichen nur eine Möglichkeit für die Verbesserung des Küstenschutzes ist und oft nicht die ökonomisch und ökologisch sinnvollste Methode, wächst. Vor allem die Naturschutzorganisationen betonen, dass es für den Schutz des Menschen gegen das Meer eine Reihe sich gegenseitig ergänzender Schutzkonzepte gebe. Diese sprechen wir im nächsten Kapitel kurz an.

2.3 KÜSTENSCHUTZ: DIE DISKUSSION ÜBER ALTERNATIVE MASSNAHMEN

2.3.1 Küstenschutz

Der Küstenschutz, der Schutz des Menschen gegen die Gefahren des Meeres (Überschwemmung, Landverlust) besteht aus einem Zusammenwirken vieler natürlicher und künstlicher Elemente: Sandbänke und Watteninseln als erste Barriere, Wattflächen (*tidal flats*), Salzwiesen (eventuell mit Lahnungen), Hauptdeich und in manchen Fällen eine zweite Deichlinie, sowie schließlich die an die Marsch grenzende Geest. Auf den Inseln sind die Dünen und *revetments* (Steinkanten?) wichtige Elemente des Küstenschutzes.

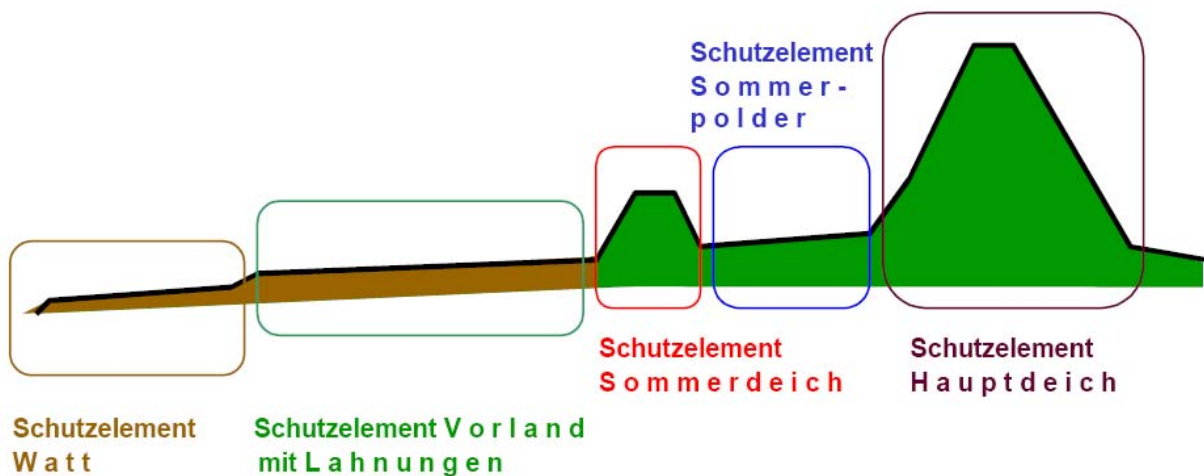
Küstenschutz ist in der Praxis immer eine Kombination von Maßnahmen auf zwei Ebenen:

- Aufbau und Anpassung von künstlichen oder natürlichen Schutzelementen, wie z.B. Deichen und Dünen. Dimensionierung dieser Elemente, so dass das erwünschte Sicherheitsniveau erreicht wird;
- Maßnahmen zur Erhaltung dieser Elemente, vor allem Schutz gegen die Erosion, z.B. durch Steinkanten, Buhnen, Dünenpflanzungen, Lahnungen, Sandvorspülungen, etc.

2.3.2 Schutzelemente

Eine vereinfachte Vorstellung gibt ein Bild von Nicole von Lieberman in der WWF-Publikation aus 2003 (siehe unten), das fünf Schutzelemente unterscheidet. Die von dieser Publikation (und von ähnlichen Publikationen) angeregte Diskussion wollen wir hier kurz zusammenfassen, ohne selbst dazu Stellung zu nehmen.

Die Argumentation ist einfach. Der Meeresspiegel wird um etwa 30 bis 100. cm in den kommenden 100 Jahren ansteigen. Die Windintensitäten, Tidenhubwerte und Sturmfluthöhen nehmen zu. Es bedarf der Verstärkung des Küstenschutzes. Die traditionelle Küstenschutzstrategie konzentriert sich in erster Linie auf die Höhe des Hauptdeichs. Auch bei einem relativ bescheidenen Meeresspiegelanstieg von etwa 55 cm und entsprechenden Werten für die sonstigen Parameter sind an vielen Stellen erhebliche Deicherhöhungen unumgänglich.



Noch abgesehen von hohen Kosten und Raumproblemen, so argumentiert der WWF-Bericht, sei die Erhöhung des Hauptdeichs nicht

immer die optimale Lösung für Küstenschutz und Naturschutz. Dieser Bericht, ähnlich wie viele andere Publikationen aus der gleichen Zeit, argumentiert für ein besseres Zusammenspiel aller Schutzelemente, leinschließlich Watt, Vorland und Sommerpolder. Bei einem guten Zusammenspiel könne die Erhöhung des Hauptdeichs begrenzt bleiben und könne die Natur vor dem Hauptdeich sich optimal entwickeln. Bei der Feststellung des erreichten Sicherheitsniveaus solle man nicht länger von festen Werten für die einzelnen Elemente ausgehen, wie in der traditionellen Deichbemessung üblich, sondern brauche eine komplexere Risikobewertung des Gesamtsystems.

2.3.3 **Küstenschutzstrategien**

Hart und weich?

In der Diskussion über Küstenschutz und Naturschutz wird nicht selten ein Unterschied zwischen „hartem“ Küstenschutz, d.h. Küstenschutz durch Deiche und ähnliche feste Strukturen, und „weichem“ (oder „sanftem“) Küstenschutz, Küstenschutz durch unterschiedliche Maßnahmen im Deichvorland, eventuell in Kombination mit Sandvorspülungen, Öffnung von Sommerpoldern, etc., gemacht. In unseren Gesprächen konnten wir registrieren, dass nicht jeder mit diesem Unterschied glücklich ist: nicht alle „weichen“ Maßnahmen seien automatisch gut. Man brauche in der Regel eine rationale Kombination vieler Schutzmaßnahmen, basierend auf vielen Schutzelementen. Die Terminologie sei aus einer ideologisch geprägten Diskussion zwischen den „guten“ Naturschützern („weich“) und dem „bösen“ Küstenschutz entstanden. Einige Gesprächspartner betonten aber, dass diese Unterscheidung jedoch notwendig war, um eine in der Vergangenheit angetroffene Haltung eines die Naturwerte nicht ausreichend berücksichtigenden Küstenschutzes zu beschreiben. Um Missverständnisse zu vermeiden, werden wir in diesem Bericht diesen Begriff aber nicht weiter verwenden.

Drei Basisstrategien

In der heutigen Diskussion zum Thema Wattenmeer, Küstenschutz und Naturschutz sehen wir im Grunde drei Basisstrategien und Kombinationen davon:

- I. Traditionelle Deichbemessung: Betonung des Schutzelementes Hauptdeich. Bemessung nach historisch gewachsenen und rechtlich verankerten deterministischen Kriterien.

2. Küstenschutz durch eine „intelligenterer“⁸ Kombination unterschiedlicher Schutzelemente, incl. Maßnahmen im Deichvorland, Öffnung von Sommerpoldern, usw., basierend auf einer Einschätzung des Gesamtrisikos, möglicherweise berechnet mit probabilistischen Risikoanalysen.
3. Raum für das Meer, gezielte Aufgabe von Land, Deichrückverlegung, zum Teil auf der Basis von Kosten-Nutzen-Überlegungen.

Bei den ersten zwei Basisstrategien⁹ steht die Küstenlinie als solche nicht zur Diskussion. Nur versucht die zweite Strategie das Ziel mit etwas weniger konventionellen Mitteln zu erreichen als die erste. Bei der dritten Strategie aber kann es darum gehen, bestimmte Landflächen dem Meer zu übergeben. (Anmerkung: Das Projekt Comcoast befasst sich mit der Schaffung von „Multifunktionszonen“ (z.B. Küsten-, Naturschutz, Tourismus, Aquakultur), z.B. durch Reaktivierung der alten Deichlinie. Dieser Ansatz ist ein Mittelding zwischen 2 und 3)

Wir gehen in den folgenden Kapiteln auf diese drei Basisstrategien ein.

2.3.4 **Die traditionelle deterministische Deichbemessung**

Bei der traditionellen Deichbemessung wird die erforderliche Höhe des Hauptdeichs aus einer begrenzten Zahl von relativ einfachen Parametern abgeleitet. In erster Linie geht um den Meeresspiegel im Verhältnis zur Höhe des Landes, den Tidenhub und die Häufigkeit und die Intensität von Sturmfluten. Bei der Deichbemessung geht man von diesen Parametern und einer gewissen Sicherheitsmarge aus. Eine solche Deichbemessungsmethode ist deterministisch. Ein Deich, der nach diesen Prinzipien konstruiert ist, wird als „sicher“ bezeichnet. Über das verbleibende Versagensrisiko und die dadurch möglicherweise auftretenden Schäden wird, wenn man dieser Logik strikt folgt, keine Aussage gemacht.

⁸ Dies bedeutet aber nicht, dass der traditionelle Küstenschutz per Definition nicht „intelligent“ ist.

⁹ Kommentar eines Gesprächspartners: „Aus meiner Sicht ist die Kopplung zwischen Bemessung und Strategie nicht zwingend, kann hier allerdings zur Fokussierung nützlich sein“.

Das vor 2001 verwendete Bemessungsverfahren für Deichsicherheit in Schleswig-Holstein ist ein gutes Beispiel für ein solches deterministisches Verfahren:

„Die Sollabmessung von Landesschutzdeichen setzen sich zusammen aus :

- dem maßgebenden Sturmflutwasserstand,
- der maßgebenden Wellenaufbauhöhe,
- einem Sicherheitsmaß (rund 0,5 m).

Der maßgebende Sturmflutwasserstand hatte drei Bedingungen zu genügen:

- er sollte eine Eintrittswahrscheinlichkeit von 0,01 (einmal in 100 Jahren), bezogen auf das Jahr 2000 haben ,
- er sollte nicht niedriger sein als der auf heute bezogene Wasserstand der bisher höchsten Sturmflut ... und
- er sollte nicht niedriger sein als die Summe des größten beobachteten Windstaus über Thw und des möglichen höchsten Springtidehochwassers“
(LMUR 2001, S. 24)

2.3.5 **Die intelligente Kombination unterschiedlicher Schutzelemente**

Durch eine Kombination¹⁰ mehrerer Schutzelemente können im Prinzip die Dimensionen der einzelnen Elemente begrenzt bleiben. Maßnahmen, die zur Dämpfung der Wellenenergie im Deichvorland führen erlauben im Prinzip einen etwas bescheidener dimensionierten Hauptdeich.¹¹ Wenn die Maßnahmen vor dem Hauptdeich zum Naturschutz oder sogar zur Naturentwicklung beitragen, wie es z.B. bei einer Salzwiesenrenaturierung der Fall sein mag, kann, beim gleichen oder sogar verbesserten Küstenschutz, ein doppelter Gewinn für die Natur entstehen: weniger Schäden durch rigorose Maßnahmen am Hauptdeich und die Entwicklung attraktiver Natur vor dem Deich. Ähnliches kann man von Systemen mit einer zweiten Deichlinie behaupten, wenn die Natur sich zwischen den zwei Deichlinien auf attraktive Weise entwickeln kann. Ähnlich kann man in bestimmten Fällen auf eine Verstärkung des Hauptdeichs verzichten, indem man die Häuser hinter dem Deich durch Warften schützt.

Das Denken in solchen intelligenten Kombinationen unterschiedlicher Schutzelemente stellt einen qualitativen Schritt dar. Einer unserer Gesprächspartner bezeichnete diesen Schritt als „weg vom linienhaften

¹⁰ Kommentar: „der Begriff „intelligent“ deutet an, dass alle anderen Lösungen „unintelligent“ sind. Die mögliche Folge ist Polarisation. Ich würde den Begriff neutraler wählen.“

¹¹ Kommentar eines Gesprächspartners: „Das findet heute in der deterministischen Bemessung bereits statt“.

Küstenschutz, hin zum flächenhaften Küstenschutz“¹². Es geht dabei um ein Denken in Übergangszonen zwischen Meer und Land. Das europäische Interreg IIIb-Projekt COMCOAST spricht von neuen innovativen Methoden des Küstenschutzes:

„Die traditionellen Methoden des Küstenschutzes, in der Regel ein linienhafter Schutz, geraten unter den sich ändernden Bedingungen an ihre Grenzen. Neue und innovative Methoden, die unter anderem einen graduellen Übergang vom Meer zum Land beinhalten (Übergangszonen), werden erprobt und erforscht. Oberste Prämisse für diese Methoden ist die Gewährleistung der notwendigen Sicherheit der Bevölkerung in den Küstenregionen vor Überflutungen. Die Übergangszonen bieten sowohl für die Umwelt als auch für die Menschen neue Möglichkeiten. Im ComCoast-Projekt wird die Notwendigkeit nach neuen und nachhaltigen Küstenschutzstrategien verdeutlicht, um zukünftige Entwicklungen sowie neue Optionen in den zukünftigen Planungen zu berücksichtigen.“ [Was ist Comcoast, flyer, 2006??]

In der deutschen Literatur wird eine Reihe von Maßnahmen, die Küstenschutz und Naturschutz in sich vereinen, diskutiert, vor allem in den zwei nachfolgenden Kategorien¹³:

¹² Ein Gesprächspartner weist darauf hin, dass wir mit diesen Begriffen etwas vorsichtiger umgehen sollten: „Achtung: Der Begriff „flächenhafter Küstenschutz“ wird in Schleswig-Holstein seit Jahrzehnten verwendet und zwar in einem Zusammenhang, der sich von Anliegen des Naturschutzes abgrenzte – um nicht das Wort „hart“ zu verwenden – und z.B. für die Eindeichung der Nordstrander Bucht oder den Bau von Dämmen zwischen Festland und Halligen/Inseln steht. Insofern sollte für „intelligente Kombinationen unterschiedlicher Schutzelemente“ als „qualitativer Schritt“ sicherlich ein anderer Begriff gefunden werden!“

¹³ Lieberman xxx unterscheidet die folgenden Schutzkonzepte: (a) Verstärkung auf vorhandener Linie, (b) Zweite Deichlinie (Wiedernutzung vorhandener zweiter Deichlinien), Deichrückverlegung, Anlage von Warften (Errichtung von Bauwerken auf erhöhtem Terrain), Großsperrwerke, und Sturmflutentlastungspolder. Bei Mai (2004, S.59-60, Tabelle 3-1 und Abbildung 3-1) finden wir eine noch ausführlichere Einteilung der Elemente des Küstenschutzsystems: Außensand, Riff/Riffbogen, Buhne/Querwerk, Strand, Deckwerk/Längswerk, Dünen, Insel, Hallig, Wurt/Warft, Watt, Lahnung, Vorland, Sommerdeich, Deich, Hochwasserschutzwand, Sperrwerk, Schöpfwerk, Siel.

- Wiederherstellung tidebeeinflusster Vorländer / Salzwiesenrenaturierung

In der Literatur wird in erster Linie um Öffnung von Sommerpoldern diskutiert.¹⁴

„Aus der Sicht des Küstenschutzes übernehmen Sommerdeiche die Funktion eines zusätzlichen Küstenschutzelements indem sie eine Dämpfung des von See einlaufenden Seegangs bewirken. Hieraus resultieren verringerte Wellenhöhen, die den Wellenaufbau am Hauptdeich und damit seine erforderliche Höhe reduzieren. Während bislang seitens der Vertreter des Küstenschutzes starke Vorbehalte existierten, Sommerdeiche zugunsten einer Salzwiesenrenaturierung zu öffnen, lassen sich Konzepte finden, die einerseits den Polder wieder dem Tideinfluss aussetzen und andererseits die wellendämpfende Wirkung des Sommerdeiches nicht völlig aufheben.“ (Lieberman, ...,###, S. 164))

- Anlage von Sturmflutentlastungspoldern an Ästuaren

Es gibt Stimmen, die sagen, dass Sturmflutentlastungspolder eine Alternative zu einer Deicherhöhung darstellen könnten, z.B.:

„Die Untersuchungen zeigen, dass Sturmflutentlastungspolder in ihrer Wirkung durchaus eine Alternative zu einer Deicherhöhung darstellen können, wenn sie ausreichend groß dimensioniert sind. Es ist jedoch mit erheblichen Kosten für die Errichtung der die Polder umgebenden Deiche zu rechnen.“ (Lieberman, ###, S. 164).

Die Richtigkeit dieser Aussage wird von Seite des behördlichen Küstenschutzes aber stark bezweifelt. Die Aufnahmekapazität eines Entlastungspolders sei viel zu gering. Bestenfalls könnte man die Effekte einer ersten Sturmflutwelle reduzieren, aber bei der zweiten Welle sei man schon machtlos.¹⁵

Prof. Reise aber betont das es „bei Flutung von Poldern nicht um eine Entlastung der Sturmflutwasserstände gehen sollte, sondern um eine Anpassung tief liegender Marschen an das ansteigende Meer vor den Deichen, ähnlich dem Anwachs auf Salzwiesen. In

¹⁴ Kommentar 1: „Findet bereits statt, meist gegen den Küstenschutz, für den Naturschutz. Nutzen für Küstenschutz schwer darstellbar.“

Kommentar 2: „Inzwischen wird seitens des Küstenschutzes in Niedersachsen anerkannt, dass Sommerdeiche keine entscheidende Küstenschutzfunktion übernehmen bzw. keine wellendämpfende Wirkung bei Extremsturmfluten besitzen, sondern nur bei kleineren Sturmfluten mit geringeren Wasserständen, die allerdings kein Hochwasserrisiko darstellen. So kann der Sommerdeich im Langwardergroden als Kompensationsmaßnahme geöffnet werden, ohne dass der Hauptdeich erhöht werden muss“

¹⁵ Den vielen Kommentaren zu diesem Punkt entnehmen wir, dass es hier noch einen Diskussionsbedarf gibt.

solchen Poldern müssten dann die Häuser auf Wurtten/Warften gesetzt werden. Das ist nicht direkt eine Küstenschutzmaßnahme, sondern mehr eine Vorsorge für ferne Zeiten, weil es ja unabwendbar nach 2100 mit dem Meeresspiegelanstieg weitergehen wird.“¹⁶

Die intelligente Kombination mehrerer Schutzmaßnahmen kann, in dieser vor allem seitens des Naturschutzes propagierten Denkweise, im Prinzip, dazu führen, dass die Deicherhöhung, auch bei durch Klimaänderung steigendem Meeresspiegel, begrenzt bleiben kann. Um dies beurteilen zu können, ist aber ein probabilistischer Risikoansatz erforderlich. Man kann nicht mehr von einfachen, deterministischen Richtwerten für die Bemessung des Hauptdeichs ausgehen. Stattdessen braucht man eine Risikoanalyse des gesamten komplexeren Schutzsystems.¹⁷

2.3.6 ***Raum für das Meer: Deichrückverlegung und flexible Inseln***

Die dritte Küstenschutzstrategie ist wesentlich radikaler als die ersten zwei genannten Strategien. Von traditionellem Küstenschutz ist hier nicht mehr die Rede: bewusst werden bestimmte Landflächen dem Meer übergeben. Deshalb ist es keine übliche Strategie und in der Regel eine Strategie die auf erhebliche Widerstände stößt.

Deichrückverlegung

Gründe für eine Deichrückverlegung („Entdeichung“) kann es geben, wenn

- die Rückverlegung des Deichs einen Beitrag zur höheren Sicherheit für die weiterhin zu schützenden Gebiete darstellt;¹⁸
- die Werte hinter dem Deich die Kosten des Instandhaltens des Deichs nicht länger rechtfertigen;
- die Rückverlegung des Deichs zur Erhaltung oder Schaffung von für Natur und/oder Tourismus wertvollen Gebieten führt.

¹⁶ Persönliche Mitteilung vom 10. März an den Autor, siehe auch Reise 2006b.

¹⁷ Diese Aussage wird nicht von allen Gesprächspartnern so unterschrieben.

¹⁸ Kommentar: „dieser Grund ist „akademisch“ sicherlich von Interesse, im Wattenmeer selbst jedoch nicht reell! Nirgendwo würde eine Deichrückverlegung die Sicherheit erhöhen.“

In manchen Fällen wird es um eine Kombination dieser Faktoren gehen. Eine rationale Entscheidung über eine „Entscheidung“ setzt eine Abwägung von Kosten und Nutzen voraus. Eine solche Diskussion ist nur möglich, wenn Schutzziele nicht länger als absolute Größen sondern im Verhältnis zu den zu schützenden Werten betrachtet werden. Wir gehen darauf im folgenden Kapitel ein.

Flexible Inseln

Eine ähnliche Diskussion betrifft die natürliche Dynamik der Watteninseln. Die Wattenlandschaft ist (auch ohne Klimaänderung) höchst dynamisch. Natürliche Prozesse führen zu einer ständigen Änderung in der Position von Wattflächen und Inseln. Sylt, zum Beispiel, wird nur durch künstliche Eingriffe, vor allem durch Sandvorspülungen, gegen eine schnelle Erosion der Westseite geschützt.

Klimaänderung und Meeresspiegelanstieg werden mit großer Wahrscheinlichkeit die Dynamik an vielen Stellen erhöhen. Die Frage ist berechtigt, in welchem Maße die Stabilisierung von Inseln und anderen Elementen (wie Halligen) auch in Zukunft technisch und finanziell durchzuhalten ist und ob, in bestimmten Fällen, der natürlichen Wanderung der Inseln und Halligen nicht mehr Raum gegeben werden sollte.

Ein prominenter Vertreter der Position, dass die heutige Morphologie der Nordsee- und Wattenmeerküste langfristig, bei dem zu erwartenden Meeresspiegelanstieg, nicht erhalten werden kann ist Prof. Karsten Reise (Wattenmeerstation Sylt). In einer früheren Publikation betont Reise die Diskrepanz zwischen der vom Menschen festgelegten Küstenlinie und den natürlichen Prozessen im Wattenmeer:

„Entscheidend für diese insgesamt negative Prognose ist die zunehmende Diskrepanz zwischen der vom Menschen festgelegten Küstenlinie und dem natürlichen Sollwert, den eine Ausgleichsküste anstrebt. Durch die historische Entwicklung entstand eine Küstenform, die zwar bei der prognostizierten Wasserstandszunahme (Verdopplung der bisherigen Rate) weiterhin gehalten werden kann, aber die nachteiligen Wirkungen auf die ökologische Vielfalt im ungeschützten Wattbereich werden sich verschärfen. Damit wird die Klimaänderung im Wattenmeer insbesondere zu einem ökologischen Problem.“
(Reise 1996)

Reise stellt also die langfristige Erhaltung der historisch entstandenen Küstenlinie (und auch die Fixierung der Position der Inseln) grundsätzlich zur Diskussion. In einer etwas neueren Veröffentlichung schreibt er:

„Die Nordseeküste geriet in ein Korsett und konnte dadurch nicht mehr auf den Meeresspiegelanstieg mit morphologischen Anpassungen reagieren. Der gegenwärtige Anstieg von 2,5 mm im Jahr könnte sich bis 2100 verdoppeln Auf lange Sicht wäre es absurd, den Küstenschutz weiter so wie bisher betreiben zu wollen. Es gilt regional differenzierte Pläne zur Anpassung an den Meeresspiegelanstieg zu entwickeln.

Wirklich helfen kann nur eine künstliche Sedimentversorgung aus dem Offshore-Bereich, um die Wattsockel um Halligen und Inseln zu erhöhen. Das kann naturnah in Form von aufgespülten Sandhaken und Sandbänken geschehen. Verlorene Uferbiotopie könnten so zurückgewonnen werden, gleichzeitig wird Wellenkraft abgefangen und die Landschaft bewahrt ihren Reiz. Die Dynamik der Düneninseln nimmt mit dem Anstieg des Meeresspiegels zu. Statt sich dagegen mit Beton und immer umfangreicheren Sandvorspülungen zu stemmen, wäre es sinnvoll, zusätzlich zu den zunächst noch notwendigen Sandvorspülungen schon mit einer schrittweisen Verlagerung touristischer Infrastrukturen in Anpassung an die natürliche Dynamik zu beginnen.“ (Reise 2006: S. 4-5)

Selbstverständlich stößt eine solche Diskussion auf manche Ängste und Widerstände. Dennoch scheint sie von der Sache her berechtigt zu sein, wie auch viele der Reise-Kritiker zugeben. Die Grundfrage lautet: welche Szenarien sind langfristig technisch überhaupt machbar (Stabilisierung der heutigen Form und Position, teilweise Zulassen der natürlichen Dynamik, etc.) und welche Kosten und Nutzen entstehen bei den unterschiedlichen Szenarien entstehen und für wen?¹⁹

Die rezent durchgeführten Kosten-Nutzenanalysen zu Maßnahmen auf Sylt (z.B. Hartje et al. 2001) beantworten diese Frage nur zu einem kleinen Teil. Zwar werden die Kosten und Nutzen von Sandaufspülungen, Flächenverlust, Einkommen aus Tourismus, etc. einander gegenübergestellt (mit der Aussage als Ergebnis, dass die Effekte des Klimawandels durch Sandvorspülungen beherrschbar seien und die Kosten durch die Nutzen deutlich gedeckt werden), aber sie enthalten keine langfristige strategische Analyse der vielschichtigen Kosten und Nutzen alternativer Szenarien im Sinne der von Prof. Reise formulierten Fragestellung.

¹⁹ In seinem Kommentar betont Prof. Reise, dass es ihm nicht darum geht, „die Deiche wegzunehmen, sondern vielmehr die Deiche da zu lassen, wo sie sind, aber
(1) entweder Deiche von Speicherbecken (unbewohnt) abzufachen, damit bei schweren Sturmfluten das Wasser übertreten kann und hinter dem Deich Sinkstoffe zurückbleiben oder
(2) durch vorhandene Siele Meerwasser in ausgewählte Polder laufen zu lassen, damit dort durch Sinkstoffe und Pflanzenwuchs sich der Marschboden wieder heben kann.“

2.3.7 *Theorie und Praxis*

Man kann kaum dem Eindruck entgehen, dass die vielen alternativen Lösungen, die Küstenschutz und Naturschutz auch bei ansteigendem Meeresspiegel vereinen könnten, vor allem in akademischen Diskussionen diskutiert werden und in Deutschland noch kaum in der Praxis umgesetzt werden. Es gibt nur sehr wenig praktische Beispiele der oben genannten Alternativen.

Einige Gesprächspartner bemerkten, dass zur Zeit das Thema „Deichrückverlegung“ oder „Ausdeichung“ nur als Ausgleichsmaßnahme bei größeren Planungsvorhaben als Option zur Sprache kommt. Ein Beispiel sei eine Ausgleichsmaßnahme für die Erweiterung des Airbus-Geländes in Hamburg.²⁰ In der Praxis besteht eine große Zurückhaltung gegenüber Deichrückverlegungen oder Aufgabe von Deichen, um nicht zu sagen ein richtiges Tabu.

Im Generalplan Küstenschutz Schleswig Holstein (MLUR 2001) werden 10 Entwicklungsziele des Küstenschutzes formuliert. Die ersten drei Ziele lauten:

- „1. Der Schutz des Menschen und ihren Wohnungen durch Deiche und Sicherungswerke hat oberste Priorität.
2. Dem Schutz von Landflächen und Sachwerten durch Deiche und Sicherungswerke wird als wichtige Grundlage für die Vitalisierung der ländlichen Räume eine hohe Bedeutung zugemessen.
3. Rückverlegungen oder Aufgabe von Deichen sind nur in Ausnahmefällen möglich.“²¹

Explizit werden damit Deichrückverlegungen als die große Ausnahme definiert.

²⁰ Gemeint sind hier Arbeiten beim Hahnöfersand, ein Ausgleich für die Vernichtung des Mühlenberger Lochs. Dabei hat auch eine Rückverlegung der Hauptdeichlinie stattgefunden.

²¹ Erläuterung zu diesem Ziel:

- „Rückverlegung oder Aufgabe von Deichen kommen nur in Frage, wenn
 - der Sicherheitsstandard mindestens erhalten bleibt, einschließlich einer evtl. vorhandenen doppelten Deichsicherheit
 - die Betroffenen einverstanden sind und
 - der Küstenschutz von Mehrkosten freigehalten wird.

Bei Überlauf- oder sonstigen Deichen, die keine Menschenleben schützen und daher geringere Schutzanforderungen haben, kann eine solche Maßnahme geboten sein, wenn sozio-ökonomische Gründe, insbesondere das Kosten-Nutzen-Verhältnis dafür sprechen. Entsprechende Überlegungen und Planungen wurden für einige Gebiete vorgenommen, konnten aber bisher nicht umgesetzt werden.“ Dieses Ziel impliziert also Kompromisslösungen.

2.3.8 *Stimmt die Argumentation?*

Die vor allem von den Naturschutzverbänden artikulierte Argumentation, es gebe „win-win“-Lösungen für Naturschutz und Küstenschutz durch die intelligente Kombination unterschiedlicher Schutzmaßnahmen erscheint attraktiv. Aber stimmt sie auch? Viele sind skeptisch und warnen vor einem unfundierten Optimismus: „Es gibt selbstverständlich hier und dort attraktive Möglichkeiten, aber im Regelfall kostet mehr Naturschutz einfach mehr Geld, wenn wir das Küstenschutzniveau nicht senken wollen. Deichrückverlegungen, zum Beispiel, sind extrem teuer und eine zweite Deichlinie kann nicht einfach den Küstenschutz ohne teure Maßnahmen übernehmen, zum Beispiel“. Bestimmte Maßnahmen, wie Sturmflutentlastungspolder bei Ästuaren, werden oft als illusorisch zurückgewiesen (wie oben bereits erwähnt). Seitens des Küstenschutzes wird betont, dass man nicht gegen mehr Naturschutz sei, aber dass man nicht kostspielige Naturschutzmaßnahmen aus dem Küstenschutztopf zahlen könne (oder dürfe).

Wenn es stimmt, dass die institutionelle (und dadurch finanzielle) Trennung zwischen Naturschutz und Küstenschutz die Entwicklung attraktiver „win-win“-Lösungen behindert, dann scheint eine Erweiterung der Diskussion, d.h. die Einbeziehung zusätzlicher Akteure (Naturschutz, Landwirtschaft, ...), die einzige Möglichkeit, einen Schritt vorwärts zu machen.

2.4 VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE RATIONALE ABWÄGUNG ALTERNATIVER SCHUTZKONZEPTE

2.4.1 *Ausgangslage*

Es ist unstrittig, dass der Meeresspiegel in den kommenden Jahrzehnten?, als Folge der Klimaänderung stärker ansteigen wird als in der Vergangenheit. Mit Szenarien von etwa 3-5 mm / Jahr ist zu rechnen. Es könnte sogar mehr sein. Neben dem Meeresspiegelanstieg ist mit zusätzlichen Folgen des Klimawandels zu rechnen, wie mit erhöhter Sturmflutaktivität. In großen Teilen des Wattenmeergebietes werden, wenn CPSL recht hat, der Meeresspiegelanstieg und zusätzliche Folgen der Klimaänderung nicht zu allzu großen Problemen führen. An manchen Stellen aber sind aktive Managementmaßnahmen erforderlich um der erhöhten Erosionsintensität entgegenzuwirken.

Die Frage stellt sich: „Wie kann man die erforderlichen Maßnahmen so gestalten, dass, ohne beim Küstenschutz Abstriche zu machen, die Naturwerte des Gebietes langfristig optimal erhalten und entwickelt werden?“ Bevor wir uns die in Deutschland tatsächlich stattfindende Diskussion über diese Frage anschauen, gehen wir kurz auf die notwendigen Bedingungen für eine erfolgreiche konsens- und ergebnisorientierte Diskussion zu diesem Thema ein.

2.4.2 *Die fünf Voraussetzungen*

1. Konsens über die Relevanz des Themas

Es geht vor allem um die Anerkennung, dass eine langfristige Entwicklungsperspektive unter Einbeziehung vieler Interessen, einschließlich Küstenschutz und Naturschutz, notwendig ist.

2. Minimalkonsens über das System Wattenmeer

Die zweite, nahezu banale, Voraussetzung ist, ein gemeinsames Verständnis des physischen und biologischen Systems Wattenmeer und seiner Dynamik. Über die Auswirkungen bestimmter Maßnahmen sollte ein Grundkonsens bestehen, bevor man sich über die Bewertung dieser Auswirkungen streitet.

3. Risikobetrachtung für den Vergleich alternativer Küstenschutzmaßnahmen²²

Die dritte Voraussetzung bezieht sich auf die Diskussion über Sicherheit im Küstenschutz. Alternative Lösungen im Küstenschutz kann man nur auf der Basis einer differenzierten Risikobetrachtung vergleichen.

4. Rationale Abwägung von Kosten und Nutzen

Die vierte Voraussetzung ist, dass eine rationale Abwägung von Kosten und Nutzen stattfindet, wobei der Nutzen auf vielen unterschiedlichen Gebieten entstehen kann: Schutz von Personen und Sachwerten, Erhaltung oder Entwicklung von Natur, Tourismus, etc.

5. Bereitschaft zur Entwicklung von „win-win“-Lösungen

Die fünfte Voraussetzung hat einen etwas anderen Charakter als die ersten drei Voraussetzungen. Sie hat mit dem Stil der Diskussion und der Politikentwicklung selbst zu tun: das Bestehen einer kooperativen „win-win“-Kultur: Sind die beteiligten Akteure dazu bereit, Lösungen zu entwickeln, die nicht nur den eigenen Interessen dienen, sondern auch den Interessen der anderen Akteure?

2.5 **DIE DISKUSSIONSLAGE IN DEUTSCHLAND UND ANREGUNGEN AUS ANDEREN LÄNDERN**

2.5.1 ***Defizite in der heutigen Diskussion***

Wer die heutige Diskussion zu unserem Thema in Deutschland studiert, kann kaum zu einer anderen Schlussfolgerung kommen als dass es noch viele Defizite in der heutigen Diskussion gibt, obwohl die Lage nicht so schlimm ist, als sie manchmal auf den ersten Blick erscheint. Zuerst besprechen wir, in wieweit die fünf genannten Voraussetzungen für eine rationale Diskussion erfüllt sind. Anschließend sprechen wir die unterschiedlichen Diskussionskontexte noch einmal kurz an.

Konsens über die Relevanz des Themas

Zwar besteht in kleineren Kreisen vor allem von Wissenschaft, Naturschutzorganisationen und Behörden ein Interesse am Thema, aber es steht nur sehr begrenzt auf der gesellschaftlichen und politischen

²² Eine Risikobetrachtung ist erforderlich. Das heißt nicht, dass formalisierte Risikoanalysen eine zentrale Rolle spielen müssen.

Agenda. Die heute stattfindenden und in der Vergangenheit stattgefundenen Diskussionen konzentrieren sich mehr auf vereinzelte Maßnahmen an bestimmten Stellen der Wattenmeerküste als auf die Entwicklung des gesamten Systems. Dies entspricht der Ausgangsthese dieser Studie, dass die Diskussion sich noch in der frühen Phase der Problemanerkennung befindet, in einer Phase, wo vor allem Wissenschaftler sich mit dem Problem beschäftigen. Z.B. haben einige Forschungsvorhaben am Ende des letzten und am Anfang dieses Jahrhunderts (KLIMU²³, KRIM im Rahmen des Klimaforschungsprogramm DEKLIM des BMBF) sicherlich positiv dazu beigetragen, das Thema auf die Forschungsagenda mancher Institute zu placieren, aber man bekommt den Eindruck, dass nach dem Abschluss der vielen Studien, die insgesamt mehrere Tausend Seiten Forschungsberichte produziert haben, vieles in der bekannten Schublade liegengeblieben ist und noch keine allzu große Rolle in der deutschen Politik und Administration gespielt hat. Seitens einiger Gesprächspartner wird dafür ein wichtiger Grund genannt: das Selbstverständnis der akademischen Welt als Ratgeber: „Wäre der Rat erwünscht oder zumindest gemeinsam mit dem (hypothetischen) Fragestellern oder Endnutzern entwickelt worden, würde nicht soviel „in der Schublade“ verschwinden“.

Minimalkonsens über das System Wattenmeer

Eine einigermaßen rationale und kooperative Strategie auf der Ebene des Gesamtsystems „Wattenmeer“ unter Einbeziehung unterschiedlicher Aspekte ist, wie wir oben bereits erwähnt haben, selbstverständlich nur möglich, wenn die Akteure ein gemeinsames Verständnis vom System und von den Auswirkungen alternativer Maßnahmen auf das System „Wattenmeer“ haben. Auf einer allgemeinen und relativ undetaillierten und unspezifischen Ebene scheint dieser Konsens in der Tat zu bestehen, wenigstens unter Fachleuten. Die beste Basis scheint zur Zeit die Arbeit des CPSL, der Trilateral Working Group on Coastal Protection and Sea Level Rise des Common Wadden Sea Secretariat (CWSS) in Wilhelmshaven darzustellen. In unseren Gesprächen mit Wissenschaftlern wurde aber darauf hingewiesen, dass eine detailliertere Modellierung der Wattenmeerdynamik (Strömungen, Sedimentationsprozesse, usw.) für eine bessere Unterstützung politischer

²³KLIMU=Klimaänderung und Unterweserregion, siehe <http://www.klimu.uni-bremen.de/> , KRIM=Klimawandel und präventives Risiko- und Küstenschutzmanagement an der deutschen Nordseeküste, siehe <http://www.krim.uni-bremen.de/> und <http://www.deklum.de> (DEKLIM).

Entscheidungen absolut notwendig sei. Diese Aussage wird aber seitens der im Küstenschutz tätigen Gesprächspartner nicht unterschrieben.

Außerhalb der Kreise von Fachleuten scheint das Interesse an Systemzusammenhängen im Wattenmeergebiet eher gering zu sein. Das ist verständlich, weil das vorherrschende Erkenntnisinteresse eher sektoral und lokal geprägt ist.

Risikoanalyse für den Vergleich alternativer Küstenschutzmaßnahmen

In den letzten Jahren wurden in Deutschland viele Studien zum Thema Risikoanalyse und Risikomanagement im Küstenschutz durchgeführt, zum Teil auch im Rahmen europäischer Vorhaben. Unter Fachleuten ist es ein aktuelles und akzeptiertes Thema.

Man bekommt aber den Eindruck, dass die Bereitschaft, Risikoanalysen bei der Planung von Küstenschutzmaßnahmen zu verwenden noch relativ niedrig ist (sicherlich im Vergleich zu Teilen des Auslands), obwohl sie sicherlich wächst. In dieser Hinsicht scheint zur Zeit Schleswig-Holstein bei den Bundesländern eine Vorreiterrolle zu spielen.

Vor allem von Wissenschaftlern aber auch von NGOs wird regelmäßig auf die Notwendigkeit eines Risiko-Ansatzes hingewiesen. Die Befürworter von Risikoanalysen betonen, dass die Sicherheit gegen die Gefahren des Meeres zur Zeit schon an unterschiedlichen Stellen bereits sehr unterschiedlich ist. Studien über die Auswirkung einer Klimaänderung auf das Küstenschutzsystem an der Unterweser (Zimmermann et al. xxx, Lieberman et al, xxx) zeigen dass die Wiederkehrzeiten für ein Versagen der Deiche sehr unterschiedlich sind.

„Die Anwendung der probabilistischen Analysen, die bislang in Deutschland keine Bemessungsgrundlage darstellt, auf die Deiche der Unterweser zeigt, dass die aktuellen Deichhöhen, die auf deterministische Weise ermittelt wurden, zu sehr unterschiedlichen Zuverlässigkeiten führen. Im Fall der angenommenen Klimaänderung sind die Deiche daher, je nach zu definierendem Schutzstandard, zu erhöhen bzw. örtlich noch ausreichend hoch.“ (Zimmermann et al. xx, S. 148)

Die Naturschutzseite scheint Risikoanalysen vor allem als Mittel zu verwenden, nachzuweisen, dass durch eine intelligente und naturfreundliche Kombination von Maßnahmen ein akzeptables Sicherheitsniveau erreichbar ist, ohne notwendigerweise z.B. den Hauptdeich zu erhöhen oder andere sehr große Maßnahmen vorzunehmen.

An der Basis, d.h. bei der lokalen Bevölkerung, bei den Deichverbänden etc. aber scheinen große Vorbehalte gegen eine Risikobetrachtung als Basis für die Deichbemessung zu bestehen. Das ist verständlich, weil eine deterministische Berechnung eine höhere administrative und finanzielle Sicherheit bietet (wenn auch nicht immer eine höhere Sicherheit gegen die Gefahren des Meeres) als eine komplexere Risikobetrachtung.

Vor allem die Naturschutzseite will die Risikoanalyse als eine wichtige Basis für Küstenschutzentscheidungen, weil sie die Starrheit der bestehenden Bemessungsmethoden vermeiden will. Ironisch kann man feststellen, dass manche lokalen Akteure aus fast dem gleichen Grund den Ansatz nicht wollen: sie wollen Sicherheit. Starrheit und Sicherheit sind zwei Wörter für den gleichen Sachverhalt, aber aus einer anderen Perspektive. Die einen wollen Starrheit vermeiden. Die anderen wollen keine Sicherheit²⁴ verlieren.

Unseren Gesprächen und der Literatur entnehmen wir, dass in einem Gespräch mit lokalen Akteuren an der Küste bereits das Quantifizieren von Risiken zu erheblichen Empfindlichkeiten führen kann. Explizit ein Versagensrisiko zu definieren, würde bedeuten, dass man zugibt, dass der Deich keine absolute Sicherheit garantieren kann. Auf das Sprechen über mögliches Versagen, ruhe, so die Aussagen unserer Gesprächspartner, ein fast absolutes Tabu: „Ein sicherer Deich ist sicher. Ende Diskussion“.

Die deutsche Politik und die Verwaltung auf Landesebene scheinen zur Zeit den Risikoansatz vorsichtig zu akzeptieren, als ergänzende Methode neben den gängigen Methoden, aber noch nicht als übergeordnetes Prinzip des Küstenschutzes, wie es in anderen Ländern (wie den Niederlanden) der Fall ist. In Deutschland, wo der Küstenschutz eine Länderverantwortlichkeit ist (obwohl nicht wenig Bundesmittel fließen) ist die Akzeptanz des Risikoansatzes für einzelne Bundesländer unterschiedlich. Am weitesten scheint das Bundesland Schleswig-Holstein zu sein.²⁵

²⁴ N.B. Hier ist leider die deutsche Sprache weniger klar als die englische oder niederländische Sprache. In diesem Falle geht es um "Sicherheit" im Sinne von "certainty/zekerheid", was nicht automatisch auch "Sicherheit" im Sinne von "safety/veiligheid" bedeutet (englisch/niederländisch).

²⁵ Kommentar: "Ich habe bei grober Durchsicht festgestellt, dass Sie in Bezug auf Risikomanagement nur die Arbeiten von von Lieberman und Mai berücksichtigen, die eine tlw. einseitige Ausrichtung haben."

Rationale Abwägung von Kosten und Nutzen

Bestehen bereits große Vorbehalte gegen das Sprechen über Risiken, scheint die Diskussion bei diesem Thema noch weiter in die Tabusphäre zu geraten. Wer eine Kosten-Nutzen-Analyse als eine Basis für Küstenschutzentscheidungen akzeptiert, akzeptiert damit auch, dass die maximal zulässigen Versagenswahrscheinlichkeiten vom Gesamtwert der zu schützenden Objekte, d.h. von der Höhe des möglichen Schadens, abhängt. In dieser Argumentation sollten bei dem Schutz dichtbesiedelter Gebiete niedrigere zulässige Versagenswahrscheinlichkeiten gelten als wenn es um wenig besiedelte landwirtschaftliche Flächen mit vergleichsweise geringeren Werten ginge.

In den Niederlanden und in Groß-Britannien sind solche Überlegungen ein offizieller Bestandteil der Küstenschutzpolitik. Ein einsamer Polder mit drei Bauernhöfen muss nicht unbedingt das gleiche Schutzniveau haben wie eine Stadt. In Deutschland scheint eine offene Diskussion über dieses Thema auf mehr Widerstand zu stoßen. Die Praxis aber scheint in Deutschland und (zum Beispiel) den Niederlanden nicht so unterschiedlich zu sein als es auf den ersten Blick erscheint.

Der Generalplan Küstenschutz Schleswig Holstein (LMUR 2001) lässt keine Zweifel darüber bestehen, dass ein gleiches Schutzniveau für alle Ausgangspunkt ist und bleibt und dass Küstenschutz Vorrang vor anderen Interessen hat. Die damalige Ministerin Ingrid Franzen schreibt im Vorwort:

„Küstenschutz hat wegen seiner lebensschützenden Funktion Vorrang vor anderen Interessen, auch vor den Interessen des Naturschutzes. Darüber besteht Konsens“

... ..

„Küstenschutz kann wegen seiner grundlegenden Bedeutung für die Sicherheit von Menschen nicht einer strengen Kosten-/Nutzen-Betrachtung unterworfen werden. Aber: angesichts der knappen öffentlichen Mittel müssen Prioritäten gesetzt werden. Dieses geht nur auf der Grundlage von Risikobewertungen. (MLUR 2001, S. 1).

Das obenstehende Zitat zeigt den Spagat in der politischen Argumentation der Küstenschutzstrategie. Auf der einen Seite scheint es politisch schwierig zu sein, offen zuzugeben, dass an unterschiedlichen Orten, an Orten mit unterschiedlichen zu schützenden Werten, unterschiedliche Sicherheitsstandards gelten sollten. Auf der anderen Seite zwingt die finanzielle Realität jedoch dazu, Prioritäten zu setzen. Während in den Niederlanden offen zugegeben wird, dass für

unterschiedliche Stellen an der Küste unterschiedliche Sicherheitsstandards gelten, betont Schleswig-Holstein die grundsätzliche Gleichheit der Standards. Unterhalb der Ebene der prinzipiellen Sicherheitsstandards, scheint das gleiche wie in den Niederlanden zu passieren: die Stellen, an denen die größten Schäden entstehen können, genießen die höchste Priorität²⁶. Es macht aber die deutsche Politik weniger offen und weniger transparent als die niederländische.

Bereitschaft zur Entwicklung von „win-win“-Lösungen

In den Diskussionen auf der lokalen und regionalen Ebene scheint die Bereitschaft, über „win-win“-Lösungen zu sprechen eher gering zu sein. Küstenschutzinteressen stehen in manchen Fällen den Naturschutzinteressen gegenüber, ohne viel Gesprächsbereitschaft, geschweige denn, die Bereitschaft, Vorteile für die andere Seite zu ermöglichen.

Auf der internationalen Ebene sieht die Lage erheblich günstiger aus. Vorbildlich ist zum Beispiel das trilaterale Wattenmeerforum (Wadden Sea Forum – WSF), das zwischen 2002 und 2005, unter dem Vorsitz von Ed Nijpels (Beauftragter der Königin der Provinz Friesland, Niederlande) tätig war²⁷. Nicht weniger wichtig ist die bereits erwähnten Arbeiten des CWSS/CPSL und COMCOAST²⁸.

Uns sind keine mit dem trilateralen Wattenmeerforum vergleichbaren Diskussions- oder Dialogprozesse auf der deutschen Bundesebene bekannt, abgesehen von der Initiative der Michael Otto Stiftung.²⁹

²⁶ Kommentar: „Priorität ist etwas anderes als Risiko. Höchste Priorität im SH Küstenschutz heißt, dass wir die (begrenzten) Mittel zunächst an der Stelle mit höchster Priorität bzw. größtem Sicherheitsdefizit einsetzen. Ziel ist jedoch die gleiche Sicherheit überall.“

²⁷ Kommentar hierzu: „Besser „vorbildliche“ Beispiele aus UK (z. Wallasea Island, u.a.) und NL anführen. Vorbildlich kann das WSF in diesem Kontext eigentlich nicht sein, denn es hat sich mit Küstenschutz fast überhaupt nicht befasst, sondern im wesentlichen der CPSL überlassen.“

²⁸ Kommentar: „Im EU-Projekt Comcoast, welches federführend von der Uni Oldenburg in Niedersachsen geleitet wird, befasst sich explizit mit win-win-Situationen unter Beteiligung verschiedener Stakeholder. Insbesondere der Dialog zwischen unterschiedlichen Interessengruppen hat eine besondere Bedeutung in diesem Projekt.“

²⁹ Kommentar: „Diese Formulierung ist problematisch bzw. falsch, denn das WSF schließt ja die deutsche Ebene ein; und allgemeine Stakeholder-Kooperationsprozesse hat es auch auf deutscher Ebene gegeben, teilweise sogar im Küstenschutz außerhalb der MOST-Initiative („Beirat Integriertes Küstenschutz-Management“ in Schleswig-Holstein (siehe unten) sowie eine Arbeitsgruppe zum

Auf der Landesebene gibt es inzwischen eine Entwicklung in Richtung verbesserten Dialogs. In Schleswig-Holstein gibt es seit 1999 den Beirat Integriertes Küstenschutzmanagement (BIK), in dem unter dem Vorsitz des für Küstenschutz zuständigen Landesministers, alle relevanten Interessen partizipieren, wie administrative Organisationen auf allen Ebenen, Küstenschutz- und Naturschutzinteressen. Der Beirat versteht sich als ein Instrument der „partizipatorischen Planung“. Es gibt drei Fachbeiräte. Zwei davon sind für unser Thema relevant: Fachbeirat „Vorlandmanagement“ (der sich mit dem Management von Salzweiden beschäftigt) und Fachbeirat „Zweite Deichlinie“. Nach Aussage unserer Gesprächspartner habe dieser partizipative Prozess zur Entschärfung des Konfliktes zwischen Küstenschutz und Naturschutz in Schleswig-Holstein beigetragen, auch wenn er darunter leidet, dass die behandelten Themen noch zu wenig die fachliche Ebene der Einzelprojekte aufgreifen. Forscher der Kieler Universität schreiben dazu:

„In diesem Kontext nimmt der sogenannte „Beirat Integriertes Küstenschutzmanagement“ eine besondere Rolle ein, da er als Forum von Interessensvertretern ... dient und mit seiner Arbeit Entscheidungen vorbereitet und auf diese Weise mitunter Konflikte entschärfen bzw. gar nicht erst entstehen lassen kann“ (Sterr et al. 2006).

2.5.2 **Zwei Diskussionen**

Es ist wichtig, zwei Diskussionskontexte klar zu unterscheiden: die öffentliche, kontrovers und zum Teil wenig kooperativ geführte Diskussion und die weniger öffentlich geführte Diskussion zwischen Fachleuten im Küsten- und Naturschutz, vor allem auf Landesebene und in internationalen Gremien.

Die kontrovers geführte öffentliche Diskussion

Die öffentlich geführten Diskussionen in Deutschland weist auf allen oben genannten Gebieten Defizite auf. Eine sektor- und länderübergreifende Diskussion auf Systemebene, abgesehen von vereinzelt Diskussionen in wissenschaftlichen Kreisen, scheint nahezu zu fehlen. Die Diskussionen, die trotzdem stattfinden, sind zum Teil wenig rational, weil sie nicht von einer guten Systembeschreibung, kaum von guten Risiko- und Kosten-Nutzen-Analysen, und noch immer eher von Feindbildern als Kooperationschancen auszugehen scheinen. Angst

Vorlandmanagement in Niedersachsen; auf der anderen Seite hat ja – wie erwähnt – das WSF sich mit Küstenschutz kaum, befasst.

scheint manche Diskussionen zu beherrschen. Das ist kein guter Ausgangspunkt für das kreative und kooperative Entdecken neuer Chancen. Einer unserer Gesprächspartner fasste die Lage zusammen: „Die deutsche Diskussion über Küstenschutz und Naturschutz ist in hohem Maße irrational.“

Die öffentliche Diskussion wird zum Teil in den Medien geführt. Medienträchtige Konflikte bekommen mehr Aufmerksamkeit als ausgewogene Diskussionen oder gelungene Kooperationen. Lokale Konflikte zwischen Küstenschutz und Naturschutz treten nicht selten in den Vordergrund.

Die weniger öffentliche kooperative Fachdiskussion

Wenn man sich die erfolgreichen Diskussionen und Kooperationen, vor allem auf der Landesebene und in Rahmen internationaler Gremien, genauer anschaut, sieht die Diskussionslandschaft viel günstiger aus. Wie die genannten Beispiele belegen (Beirat Integriertes Küstenschutzmanagement in Schleswig-Holstein, Arbeitsgruppe Verfahrensmanagement in Niedersachsen, Arbeitsgruppe zum Vorlandmanagement der Deichacht Norden, Arbeiten im Rahmen von CPSL, erfolgreiche administrative Reformen in den Landesministerien für bessere Kooperation zwischen Naturschutz und Naturschutz, etc.), finden zur Zeit, auch in Deutschland, erfolgreiche Kooperations- und Diskussionsprozesse statt, die aber in der Öffentlichkeit nicht sehr sichtbar sind.

2.5.3 *Mögliche Gründe der heutigen Defizite in der öffentlichen Diskussion*

Eine eindeutige und konsensfähige Erklärung der heutigen Lage ist schwierig und wahrscheinlich unmöglich. In unseren Gesprächen mit den ausgewählten Experten kamen aber zwei Hauptlinien in den Vordergrund: die Geschichte der Konflikte zwischen Küstenschutz und Naturschutz und eine Reihe von Faktoren in der Struktur der deutschen Administration und Politik. Wir werden keinen Versuch machen, alle Faktoren zu analysieren. Wir erwähnen nur einige Ansatzpunkte, die uns helfen können, den weiteren Prozess besser vorzubereiten.

Das Erbe der Naturschutz-Küstenschutz-Konflikte

Es wurde von vielen Seiten darauf hingewiesen, dass die heutige Diskussionslage nur aus der Geschichte der Konflikte der 70er und 80er Jahre des letzten Jahrhunderts verständlich ist. Ein Gesprächspartner sagt dazu: „Die großen Konflikte sind bei den großen Eindeichungen der 70-er

Jahre entstanden ... Das Credo der Naturschützer war damals – wie auch heute noch – «Sand statt Steine»³⁰

Viele Konflikte in den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts waren eigentlich keine Konflikte zwischen Naturschutz und Küstenschutz, sondern die letzten Konflikte zwischen Naturschutz und Landgewinnung.³¹ Die Parteien, Küstenschutz und/oder Landgewinnung und Naturschutz standen in klassischen Konflikten gegenüber einander: die eine Seite wollten den Deich (oder eine andere Küstenschutz/ Landgewinnungsmaßnahme) und die andere Seite wollten diese Maßnahme möglichst verhindern.

Einer der letzten großen Konflikte zwischen Naturschutz und Landgewinnung bzw. Küstenschutz in den 90er Jahre des letzten Jahrhunderts betraf den Jadebusen in Niedersachsen. Kernproblem war die Kleientnahme aus dem Vorland/Salzwiesen für den Deichbau, die durch den Druck von Naturschutzverbänden gestoppt werden musste. Demzufolge entwickelte sich ein großer Konflikt zwischen der lokalen Bevölkerung (koordiniert durch den Deichverband) und den Naturschützern.(Bei dem Konflikt ging es nicht um Landgewinnung)

Der Jadebusenkonflikt hat dazu beigetragen, die 10 Grundsätze für den Küstenschutz in Niedersachsen zu formulieren (Beschluss der niedersächsischen Landesregierung des 11. April 1995, nein, der Konflikt war 1996. Als Konsequenz aus diesem Konflikt wurde seitens des Niedersächsischen Umweltministerium die Arbeitsgruppe Verfahrensmanagement Küstenschutz gegründet, in der Behörden zwei betroffene Deichbände sowie NABU, BUND und WWF vertreten waren). Zum Teil haben diese Grundsätze den Konflikt zwischen Naturschutz und Küstenschutz entschärft, aber sicherlich nicht beendet. Bestehende Konflikte wurden wieder aktiviert, als bei einer Novellierung der Grundsätze die Kleientnahme aus dem Salzwiesenbereich in 2006

³⁰ Kommentar: „die Begrifflichkeit «Sand statt Steine» wurde in den 70er-Jahren sicher noch nicht verwendet.“)

³¹ Es gibt auch viele Konflikte zwischen Naturschutz und Schifffahrt, vor allem in den Flussmündungen. Auch der neuere Konflikt über das Emssperrwerk (6-jähriger Rechtsstreit von BUND und WWF bis zum Bundesverwaltungsgericht) war im Grunde kein Konflikt zwischen Küstenschutz und Naturschutz. In erster Linie wurde das Werk zur Herstellung der notwendigen Wassertiefe zur Überführung von Kreuzfahrtschiffen der Meyerwerft (Tiefgang 8,5 m) gebaut. Siehe auch. Claus 2003a, 2003b, 2005.

wieder ermöglicht wurde. In der Wahrnehmung des Naturschutzes war dies nicht nur ein Schritt zurück, sondern auch ein neuer Vertrauensbruch.

Positive Entwicklungen im Gespräch zwischen Küstenschutz und Naturschutz
Nach Aussagen unserer Gesprächspartner prägen diese Konflikte aus der Vergangenheit noch immer die Verhältnisse zwischen den Parteien. Aber es gibt eine Relativierung. In der Tat habe sich seitdem natürlich das eine oder andere verändert. So werden die Naturschutzverbände durch das Mitspracherecht (Klagerecht) bei Küstenschutz und anderen Raumplanungsfragen viel früher in die Entscheidungsvorbereitung miteinbezogen und werden manche potentielle Konflikte bereits in der Politikvorbereitung verhindert oder gelöst. Trotzdem bleibe die dominante Rolle der Naturschutzverbände das Reagieren auf Pläne und, in vielen Fällen, der Versuch, ihre Umsetzung zu verhindern oder sie in fortgeschrittenem Planungsstadium zu beeinflussen. Hans-Ulrich Rösner (WWF) sagt in einem Artikel zu diesem Thema:

„Der Bereich Küstenschutz zeigte eine positive Entwicklung. Großflächige Eindeichungen gibt es nicht mehr, ein Vorlandmanagementkonzept führte zu einem sanfteren Umgang mit den Salzwiesen und bei den meisten Baumaßnahmen wurde der Naturschutz in Ansätzen berücksichtigt. Doch ist noch nicht erreicht, dass Umwelt-Anforderungen nicht nur formal abgearbeitet werden, sondern dass es zu einem tiefgreifenden gegenseitigen Verständnis von Küsten- und Naturschutz kommt. Nur so könnte man in Planungsverfahren frühzeitig genug gemeinsam nach naturverträglichen Varianten suchen.“ (in: *Wattenmeer International*, 2005-2, S. 13).

Waffenstillstand als Basis für die heutigen Konflikte

Die Konfliktlösungen in den 80er (und zum Teil noch in den 90er) Jahren können, nach Meinung einiger Gesprächspartner, sogar als eine Institutionalisierung des Konfliktes zwischen Natur- und Küstenschutz gesehen werden. In dieser Auffassung haben beide Seiten, Naturschutz und Küstenschutz, ihren Teil bekommen: für den Naturschutz wichtigstes Ergebnis der aus den damaligen Konflikten entstandenen gesellschaftlichen Diskussion war die breite Einsicht in die Schutzwürdigkeit des Wattenmeeres und die Schaffung der Nationalparke. Der Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer z.B. wurde am 1. Oktober 1985 gegründet. Es wurde damit ein Gebiet

geschaffen, wo die Natur den Vorrang hat, welches aber spätestens am Deich endet.³²

Wenn das richtig ist, hat die damalige Konfliktlösung den heutigen Konflikt, und vor allem die kommenden Konflikte zwischen Natur- und Küstenschutz erst richtig geschaffen. Bei einer integralen, sektorübergreifenden Betrachtung sollte das Wattengebiet nicht am Hauptdeich aufhören. Auch die Deichlinie selbst sollte Gegenstand der Diskussion sein, aber eine solche Diskussion verhindert der heutige „Waffenstillstand“. Die oben erwähnten Ideen von Karsten Reise, zum Beispiel, respektieren diesen Waffenstillstand nicht. Wer den Waffenstillstand nicht respektiert, riskiert einen neuen Krieg.³³

Starrheiten und Trägheiten in der Administration und Politik

Es betrifft hier ein Thema, das einer längeren und systematischen Studie bedürfte. Hier können wir nur einige subjektive Aussagen unserer Gesprächspartner und einige, nicht weniger subjektive, Vermutungen von unserer Seite formulieren.

Dominanz der niedrigeren Ebenen

Der Küstenschutz ist eine Gemeinschaftsaufgabe von Bund und Ländern³⁴. Der Bund beteiligt sich mit 70% an der öffentlichen Förderung des Küstenschutzes, die Länder bringen die restlichen 30% auf. Für die konkrete Planung des Küstenschutzes sind in erster Linie die Länder, in diesem Fall Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen, verantwortlich. Die technische Umsetzung findet auf niedrigeren

³² Kommentar: „stimmt so nicht, z.B. 150 m-Streifen in S-H, nicht aber in Niedersachsen; „Preis“ stimmt auch nicht, denn seitens des Naturschutzes wollte man nie, dass der Nationalpark über den Deich hinausreicht.“

³³ Diese Formulierung wird nicht von allen Gesprächspartnern akzeptiert.

³⁴ nach Grundgesetz Art. 91a:

„(1) Der Bund wirkt auf folgenden Gebieten bei der Erfüllung von Aufgaben der Länder mit, wenn diese Aufgaben für die Gesamtheit bedeutsam sind und die Mitwirkung des Bundes zur Verbesserung der Lebensverhältnisse erforderlich ist (Gemeinschaftsaufgaben):

1. Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur,
2. Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes.

(2) Durch Bundesgesetz mit Zustimmung des Bundesrates werden die Gemeinschaftsaufgaben sowie Einzelheiten der Koordinierung näher bestimmt.

(3) Der Bund trägt in den Fällen des Absatzes 1 Nr. 1 die Hälfte der Ausgaben in jedem Land. In den Fällen des Absatzes 1 Nr. 2 trägt der Bund mindestens die Hälfte;“

Ebenen statt (Deichverbände, usw.). Der Küstenschutz ist in den verschiedenen Bundesländern unterschiedlich organisiert. Wir wollen und können hier nicht auf die Details eingehen (siehe dazu die Fachliteratur, z.B. Sterr 2006).

Der Föderalismus und die Delegation vieler Aufgaben an die niedrigeren Ebenen seien, nach Aussagen unserer Gesprächspartner, für das Zustandekommen einer Wattenmeerpolitik und einer Diskussion über diese Politik auf Bundesebene nicht gerade günstig. Weil die lokale Politik oft konservative Standpunkte im Küstenschutz stärker belohnt als vorausschauendes und innovatives Denken und die Parteipolitik auf Landesebene oft sehr stark von lokalen Interessen egesteuert wird, so behaupten einige Gesprächspartner, seien stark konservative und zum Teil durch Angst geprägte Standpunkte zum Thema Küstenschutz in der Landespolitik nicht selten überrepräsentiert.

Die Rolle der Küsteningenieure

Einige Gesprächspartner betonen neben der administrativ-politischen Struktur eine zusätzlichen Faktor: die geschlossene Kultur der angeblich überwiegend konservativ denkenden Küsteningenieure, die einen sehr wichtigen aber wenig kontrollierbaren Einfluss auf Küstenschutzentscheidungen und die Anliegen des Naturschutzes wenig im Blick haben. Andere sehen in dem hohen Stand des deutschen Küsteningenieurwissens und in der guten professionellen Kooperation zwischen den Küsteningenieuren eher eine Chance für die Entwicklung kooperativer Strategien, z.B. im Rahmen des KFKI³⁵,

Starke sektorale Trennung

Die starke sektorale Trennung zwischen Naturschutz und Küstenschutz, zusammen mit der expliziten Priorisierung des Küstenschutzes gegenüber dem Naturschutz, wird als ein Faktor gegen einen besser integrierten Umgang mit der Küste, bzw. mit dem Wattenmeergebiet, gesehen.

In diesem Zusammenhang wird die Gründung eines neuen Landesbetriebs in Schleswig-Holstein, der für sowohl den Küstenschutz als auch für den

³⁵ Das Kuratorium für Forschung im Küsteningenieurwesen (KFKI) hat die Aufgabe, die Koordination zwischen den für den Küstenschutz zuständigen Fachstellen von Bund und Ländern sicherzustellen. Vorsitzender ist Bernd Probst (MLUR). Mitglieder sind neben drei Bundesministerien (BMVBS, BMELV, BMBF) die relevanten Ministerien der Länder Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Bremen und Hamburg.

Nationalpark zuständig ist, sowohl als eine Chance als auch als ein Risiko gesehen: die Chance, dass eine bessere Abstimmung zwischen Küstenschutz und Naturschutz entstehen kann und das Risiko, dass der Küstenschutz noch mehr den Naturschutz dominieren wird.

IKZM als Chance

Eine nationale IKZM-Strategie, wie zur Zeit in Deutschland nach der EU-Empfehlung 2002/413/EG entwickelt wird (BMU 2006), kann wichtige Chancen für die Entwicklung einer integrierten Küsten- und Naturschutzstrategie hervorbringen, aber nur wenn sie in der Lage ist, die bestehenden Blockaden auf der lokalen und regionalen Ebene zu durchbrechen. Das wird eine schwierige Aufgabe sein. Die dominanten Denk- und Verhaltensmuster scheinen noch nicht so weit zu sein, wie Horst Sterr und seine Mitarbeiter, wie folgt, beschreiben:

„In wieweit können wir denn den Küstenschutz in Norddeutschland als umfassendes bzw. integratives Risikomanagement bezeichnen? Auf alle Fälle kann festgehalten werden, dass alle Bundesländer auf dem Weg sind, den klassischen, rein sektoral und ingenieurwissenschaftlich dominierten Küstenschutz in eine moderne Form des Risikomanagements zu überführen; im Küstenraum hat sich hierfür in den letzten Jahren das sogenannte „Integrierte Küstenzonenmanagement“ (IKZM) in zunehmendem Maße etabliert. Die Abkehr von einer rein sektoralen Perspektive äußert sich u.a. darin, dass in zunehmendem Umfang auch Belange / Nutzungsansprüche Dritter entweder informell oder formal berücksichtigt werden. Ein gewisser Widerspruch besteht allerdings darin, dass im Zweifelsfall doch wieder die sektorale Perspektive dominiert, also Belange Dritter zugunsten des Küstenschutzes zurückgestellt werden. Dieser Umstand lässt sich anhand von zwei Sachverhalten verdeutlichen: Erstens ist es in den deutschen Küstenbundesländern nach wie vor – um es freundlich auszudrücken – „unschicklich“, über Deichrückverlegungen bzw. Rückdeichungen zu sprechen. Diese Form des Küstenschutzes wird nur an ganz wenigen Stellen in den Küstenregionen gedacht bzw. umgesetzt. Zweitens ist es symptomatisch für die nach wie vor dominierende Stellung des Küstenschutzes, dass Pläne und Programme des Küstenschutzes von der Strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung (SUP) prinzipiell ausgenommen sind.“ (Sterr et al. 2006).

In unseren Gesprächen haben wir kaum positive Erwartungen an das IKZM registrieren können. Es wird vor allem das Bedenken geäußert, dass in Deutschland das IKZM heute bei einem Ministerium (dem BMU) angesiedelt ist, das kaum über Wissen, Erfahrung, Autorität und finanzielle Mittel auf dem Gebiet Küstenschutz verfügt. Damit sei das Ziel schon vom Anfang an verfehlt: ein integrativer Ansatz im Küstenschutz.

Die Tatsache, dass Küstenschutz eine Länderaufgabe ist, mache, in dieser Auffassung, IKZM auf Bundesebene zu einem Papiertiger³⁶.

2.5.4 **Anregungen aus dem Vereinigten Königreich und den Niederlanden**

Eine öffentliche Diskussion über die Zukunft des Wattengebietes, unter Einbeziehung von Szenarien, die auch die Küstenlinie selbst zur Diskussion stellen, ist in Deutschland zur Zeit nicht leicht. Die wichtigen Rahmenbedingungen scheinen dazu (noch) zu fehlen, wenigstens in der öffentlichen Diskussion.

Die öffentlichen Diskussionen in den Niederlanden und im Vereinigten Königreich scheinen in dieser Hinsicht ein Stück weiter zu sein. Offensichtlich bestehen weniger Vorbehalte und Ängste und sieht man der Sache etwas offener entgegen.

- In den Niederlanden sind Risiko- und Kosten-Nutzen-Analyse die Basis für den Küstenschutz. Ein großer Unterschied zu Deutschland scheint das hohe Maß an Zentralisierung im niederländischen Küstenschutz zu sein. Alle wichtigen Küstenschutzeinrichtungen sind Verantwortung der zentralen Regierung (das „Rijk“) und das Management ist Aufgabe von Rijkswaterstaat. Lokale Akteure scheinen weniger Einfluss als in Deutschland zu haben.
- Erstaunlich offen ist die britische Diskussion über „Making Space for Water“ (DEFRA 2004). Während in Deutschland die Diskussion darüber, ob und in welchem Maße man dem Meer mehr Raum geben sollte, fast systematisch vermieden wird, wird in diesem *multi-stakeholder*-Diskussionsprozess die Frage systematisch gestellt und werden die vielen Beteiligten gebeten, ihre Standpunkte zu erarbeiten und in die Diskussion einzubringen. Auch in Großbritannien, vielleicht sogar noch mehr als in den Niederlanden, besteht die Bereitschaft, explizit die Kosten und Nutzen des Küstenschutzes einander gegenüberzustellen und, wenn die Nutzen des Küstenschutzes nicht überzeugend nachgewiesen werden können, bestimmte

³⁶ Kommentar: : „Man muss hier aufpassen: IKZM ist eben nicht gleichbedeutend mit Küstenschutz; in diesem Absatz wird beides – wenn ich richtig interpretiere – gleichgesetzt. Man kann aber natürlich argumentieren, dass integrativer Küstenschutz so weit ausgreift, dass er IKZM sehr nahe kommt.“

Flächen dem Meer zurückzugeben. Von unseren Gesprächspartnern wird aber darauf hingewiesen, dass die Morphologie der englischen Küsten nicht vergleichbar sei mit der norddeutschen Küste.

- Etwas älter ist die niederländische Studie „Growing with the Sea“. Das niederländische Ministerium zuständig für Küstenschutz hatte WWF (Niederlande) gebeten, eine Vision des zukünftigen Küstenmanagements in den Niederlanden zu entwickeln. Die im Auftrag des WWF durchgeführte Studie kam zum Ergebnis, dass “by giving the delta more space for flooding and sedimentation, natural areas will be created that help to form an effective barrier against the sea. A dynamic approach encouraging a resilient coast-line offers better prospects than continually raising the dikes.” (WWF 1996?)

Selbstverständlich können die niederländischen und britischen Modelle nicht ohne weiteres auf die deutsche Situation übertragen werden. Das niederländische zentralistische Konsensmodell (niederl. „poldermodel“), das auch dem Küstenschutz zugrunde liegt, unterstellt sowohl eine Bereitschaft, auf nationaler Ebene gemeinsame Lösungen zu erarbeiten als auch die Bereitschaft, diese nationalen Lösungen lokal umzusetzen. Diese Struktur scheint in Deutschland so nicht gegeben zu sein. Die britische Lösung erfordert eine ganz andere Denkart als in den deutschen Verhältnissen üblich ist. Es geht vielmehr um pragmatische und effiziente Lösungen als um die Anwendung allgemeiner Prinzipien. Auch das ist in Deutschland nicht gut vorstellbar.

Trotzdem erscheint es äußerst wichtig, aus den niederländischen und britischen Erfahrungen zu lernen und Elemente zu übernehmen wo möglich und an die deutschen Bedingungen anzupassen wo nötig.

2.5.5 Anregungen aus europäischen Kooperationen

Es gibt eine Reihe von europäischen Gesprächsforen und Kooperationsprojekten, an denen auch Deutschland (Bund, Länder) beteiligt ist, bei denen die Diskussion über innovative Küstenschutzkonzepte weg vom „linienhaften Küstenschutz“ weit fortgeschritten ist. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit erwähnen wir die folgenden Initiativen im Rahmen des Schutzes der Nordsee- und Wattenmeerküste:

1. CPSL: Trilateral Working Group on Coastal Protection and Sea Level Rise des Common Wadden Sea Secretariat (CWSS), wie bereits oben erwähnt. Teilnehmer sind die Wattenmeerländer Niederlande, Deutschland (Schleswig Holstein/Niedersachsen) und Dänemark. Vorsitzender ist Jacobus Hofstede (MLUR, Kiel). Die Empfehlungen des CPSL unterstützen viele Maßnahmen, die über den klassischen Küstenschutz hinaus gehen.³⁷
2. COMCOAST, ein europäisches Interreg III-Projekt, wie bereits oben erwähnt. Das Ziel ist, alternative Küstenschutzstrategien auf der Basis des optimalen Umgangs mit sogenannten Übergangszonen zwischen Meer und Land zu entwickeln. Teilnehmer sind Belgien, Niederlande, Großbritannien, Dänemark und Deutschland (web-site www.comcoast.org).
3. SAFECOAST beschreibt sich selbst als “a team of coastal managers from the Netherlands, Germany, Belgium, Denmark and the UK [who cooperate] ... in project SafeCoast which aims to build on each other’s experience and understanding of coastal risk management” (siehe auch website www.safecoast.org). Die Gruppe konzentriert sich vor allem auf den Umgang mit den Folgen von Klimaänderung. Auch SAFECOAST ist im Rahmen von Interreg IIIb finanziert. Die Koordination beruht bei RIKZ (Niederlande). Aus Deutschland nehmen zwei Ministerien des Landes Schleswig-Holstein und der niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) teil.

³⁷ „1. Auf der Basis der Prinzipien für ein „Integriertes Küstenzonen-Management“ sollten Pufferzonen und Sturmflutentlastungspolder in die Raumplanung für die Küste integriert werden. Der Küstenschutz sollte den Klimawandel rechtzeitig berücksichtigen. Die Machbarkeit solcher Pläne sollte trilateral von einer Follow-up Arbeitsgruppe mit Vertretern aus Naturschutz, Raumplanung und Küstenschutz untersucht werden.

2. Zur Bekämpfung von Erosion entlang sandiger Küsten sollten wo immer möglich Sandvorspülungen vorgenommen werden.

3. Im Rahmen einer Studie sollte untersucht werden, inwieweit Sandvorspülungen das durch den Meeresspiegelanstieg verursachte Sedimentdefizit im Wattenmeer ausgleichen können.

4. Um die Belange von Natur- und Küstenschutz zu harmonisieren, sollten regionale Salzwiesen-Management-Pläne erarbeitet werden.

5. Es sollte untersucht werden, inwieweit der Erhalt des bestehenden Sicherheitsstandards machbar ist und mit welchen ökologischen Auswirkungen er verbunden ist, insbesondere für das Szenario „above breakpoint““

(*Wattenmeer International 2-2005*, S.9)

4. Wichtig war auch das trilaterale Wattenmeerforum (Wadden Sea Forum – WSF, siehe auch Rösner, 2005), das zwischen 2002 und 2005, unter dem Vorsitz von Ed Nijpels (Beauftragter der Königin für die Provinz Friesland, Niederlande) tätig war (bereits oben besprochen)³⁸. Die 10. trilaterale Wattenmeerkonferenz (November 2005 auf Schiermonnikoog) hat beschlossen, dieses Forum weiterzuführen. Neuer Vorsitzender wurde Dr. Jörn Klimant (Kreis Dithmarschen).

³⁸ WSF hatte sechs Arbeitsgruppen: Integrated Coastal Zone Management, Shipping, Energy/Industry/Infrastructure, Tourism, Agriculture and Nature Protection, Fisheries.

3. DER EXPERTENWORKSHOP

3.1 DIE AUSGANGSLAGE

3.1.1 *Fortsetzung der Diskussion*

Auf den ersten Blick ...

Mit diesem Projekt wollen wir einen Beitrag zur strategischen Diskussion über die Zukunft des Wattenmeerraumes im Kontext der Folgen des Klimawandels leisten. Wir wollen die Diskussion nicht neu anfangen, sondern dort starten, wo sich die Diskussion zur Zeit in Deutschland befindet. Deshalb haben wir diese Diskursanalyse auf der Basis von Literaturstudie und Gesprächen durchgeführt. Unsere ersten Eindrücke gaben uns keinen Anlass zu Optimismus. Wir nahmen eine durch Feindbilder, vereinfachte Darstellungen der Wirklichkeit und lokale Konflikte geprägte öffentliche Diskussion wahr. Koalitionen von Teilen der lokalen Bevölkerung mit dem Küstenschutz stehen in unverhandelbaren Konflikten mit Vertretern des Naturschutzes. Der Klimawandel verstärkt die Angst der Bevölkerung vor dem steigenden Meer und damit die Intensität und die Häufigkeit der Konflikte. Für eine kooperative Diskussion über die Zukunft des Wattenmeerraumes scheint auf den ersten Blick die Lage nicht günstig zu sein.

Bei näherer Betrachtung ...

Bei näherer Betrachtung stimmt dieses Bild nicht ganz (wie wir oben bereits diskutiert haben). Auf jeden Fall gibt das Bild nur einen Teil der Wirklichkeit wieder. Es gibt eine noch zunehmende Zahl von Gesprächsforen auf vielen Ebenen, wo die unterschiedlichen Interessensvertreter konstruktiv mit einander über Lösungen für die hier diskutierte langfristige Problematik reden. Vor allem auf der Ebene der Landesregierungen und deren administrativen Organisationen und auf der europäischen Ebene wird konstruktiv, kooperativ und pragmatisch diskutiert. Allerdings betrifft es hier vor allem relativ geschlossene Diskussionen auf der Fachebene, die in der Regel weder von den deutschen Medien noch von der lokalen Bevölkerung deutlich wahrgenommen werden.

Die Michael-Otto-Initiative

Wie kann die Michael-Otto-Initiative optimal einen Beitrag zur Verbesserung der bestehenden Diskussionen leisten? Die Antwort ist

naheliegend und folgt unmittelbar aus unserer Diskursanalyse. Die Michael Otto Stiftung soll, in guter Kooperation mit dem BMU, dazu beitragen, dass die bestehende Kooperationsbereitschaft und die wichtigen Erkenntnisse aus der zur Zeit noch relativ geschlossenen strategischen Wattenmeer- und Klimadiskussion auf die öffentliche Diskussion übertragen werden. So kann sie helfen, die öffentliche Diskussion weg von den noch oft von Feindbildern und Angst geprägten Themen zu bewegen.

Diese Initiative scheint zum richtigen Zeitpunkt zu kommen. Sie wird von den meisten unserer Gesprächspartner begrüßt, auch wenn sie als ein wenig „zu optimistisch“ wahrgenommen wird. Es gibt ein hohes Maß an Bestätigung für unsere Ausgangslage, dass der Meeresspiegelanstieg einen wichtigen Grund darstellt ernsthaft über strategische Kooperationen zwischen Naturschutz und Küstenschutz über die üblichen geographischen, politischen und institutionellen Barrieren hinaus nachzudenken.

3.1.2 *Alternative Szenarien für die Entwicklung des Wattenmeerraums*

Eine politische Diskussion ohne eine Diskussion von „Alternativen“ ist nicht möglich. Wenn es keine Wahl zwischen alternativen Möglichkeiten gibt, ist Politik unmöglich. Für eine sinnvolle öffentliche und politische Diskussion über die Zukunft des Wattenmeerraumes im Rahmen des Klimawandels sind alternative „Politiksznarien“, alternative Möglichkeiten, mit dem Wattenmeer in Zukunft umzugehen, unentbehrlich. In unserem Optimismus hatten wir erwartet, solche Szenarien in der heutigen Diskussion vorzufinden. Das ist leider nicht der Fall. Es gibt zur Zeit Klimaszenarien und mögliche Szenarien, die die Reaktion des Wattenmeeres auf z.B. Meeresspiegelanstieg beschreiben, nicht aber breit akzeptierte politische Szenarien, die Handlungsalternativen beschreiben.

Klimaszenarien

Wie bereits erwähnt, sind die IPCC-Berechnungen die breit akzeptierte Basis für die Diskussion. Wir sehen keinen Grund, andere Szenarien in den von uns zu organisierenden Diskussionen zu verwenden.

Szenarien für die Reaktion des Wattenmeeres

Die CPSL-Berichte geben eine weitgehend akzeptierte (sei es noch relativ undetaillierte) Beschreibung der Reaktionen des Wattenmeeres auf Klimaänderung (v.a. Meeresspiegelanstieg) und eine Auflistung der

möglichen Managementmaßnahmen unterhalb und oberhalb des kritischen „break-point“. Wir sehen keinen Grund, andere Szenarien in den von uns zu organisierenden Diskussionen zu verwenden.

Drei Bilder in der Diskussion

Gut ausgereifte und breit akzeptierte Handlungsszenarien gibt es zur Zeit in der deutschen Diskussion nicht. Die folgenden groben Entwicklungsbilder könnten aber einen ersten Startpunkt darstellen:

1. Das „konservative“ Küstenverteidigungsszenario.
Ausgangspunkt ist die Verteidigung der bestehenden Küstenlinie, insofern dies technisch möglich ist. Die dominante Maßnahme für die Verstärkung des Küstenschutzes bleibt die Verstärkung (Erhöhung) der Hauptdeiche.
2. Aktive Entwicklung von Übergangszonen zwischen Meer und Land
Die Entwicklung geht schon einigermaßen weg vom linienhaften Küstenschutz in Richtung flächenhaften Küstenschutzes. Es entstehen für die Natur und den Tourismus interessante Übergangszonen, die auch zum Küstenschutz beitragen.
3. Grundsätzliche Infragestellung der bestehenden Küstenlinie
Dieses Szenario wird in Deutschland vor allem von Prof. Reise in die kontroverse Diskussion eingebracht. Auch die zukünftige Position von Teilen der Inseln steht in diesem Szenario grundsätzlich zur Diskussion.

Wir haben noch keine seriösen Handlungsszenarien

Für eine seriöse Diskussion sind diese Szenarien aber noch nicht geeignet. Das erste Szenario ist wahrscheinlich kaum ein ernsthaftes Szenario, sondern ein Bild in den Köpfen bestimmter Naturschützer, die glauben, der traditionelle Küstenschutz sei ausschließlich an Deicherhöhungen interessiert. Szenario 1 ist damit eher ein Vorurteil als ein wirkliches Handlungsszenario. Szenario 2 ist noch viel zu grob und soll spezifiziert werden. Auch das dritte Szenario ist problematisch. Zwar spielt dieses Szenario eine prominente Rolle in bestimmten Diskussionen. Es ist aber nicht operativ ausgearbeitet. Es ist eine (für die Diskussion wertvolle) Idee, aber noch kein Szenario. Wir kennen die Realisierungsmöglichkeiten, die Kosten und die wirklichen Effekte nicht.

Praktisch heißt dies, dass die Szenarien in unserem Projekt noch entwickelt werden müssen. Die drei genannten Bilder können dabei einen ersten Ansatzpunkt darstellen. Die Bilder sind in der oben skizzierten Form aber noch nicht konsensfähig, wie wir aus den Kommentaren zum ersten Entwurf dieses Berichtes gelernt haben.³⁹

3.1.3 **Anforderungen und Voraussetzungen**

Anforderungen

- Wir wollen uns in der kommenden Diskussion mit einer langfristigen Perspektive der Entwicklung des Wattenmeerraums im Kontext des Klimawandels beschäftigen.
- Die räumliche Ebene ist das gesamte Gebiet (deutsches) Wattenmeer. Wir wollen uns nur mit Problemen auf der Ebene einzelner Deichstrecken, Dörfer oder Naturgebiete beschäftigen, wenn uns dies hilft, die Entwicklungen auf der Gebietsebene zu verstehen.
- Wir wollen eine offene, kooperative Diskussion über die Entwicklung des Wattenmeerraumes führen und uns nicht in erster Linie mit Konflikten beschäftigen.
- Wir wollen optimale Freiheit im Denken entwickeln und aus diesem Grunde keine unmittelbare Verbindung zwischen unserer Diskussion und politischen Entscheidungen herstellen.
- Wir wollen Synergien mit bereits laufenden Diskussionen und Projekten optimal nutzen, ohne uns davon abhängig zu machen. Eine Abstimmung mit CPSL liegt auf der Hand.

Voraussetzungen

Vor dem Workshop haben wir die folgenden Voraussetzungen für eine erfolgreiche Diskussion formuliert:

³⁹ Kommentar: "Entwicklungsbild 1 wird implizit mit „altes Feindbild in den Köpfen bestimmter Naturschützer“ als nicht-realistisch abgetan (ist aber an der Küste noch sehr lebendig). Es ist bemerkenswert, dass Szenario 3 (das man vielleicht als „altes Feindbild in den Köpfen bestimmter Küstenschützer“ deklarieren könnte), textlich ganz anders behandelt wird. Für manch Einwohner der Küstenmarschen stellt Bild 3 ein verklärtes Naturschutzideal für die Region ohne Menschen dar, das es zu bekämpfen gilt. Wir möchten kompromissfähige Lösungen suchen, was jedoch eine vergleichbare neutrale Darstellung der Entwicklungsbilder voraussetzen würde."

- Die von uns zu organisierende Diskussion soll die notwendigen intellektuellen Freiräume schaffen. Es soll kein „Konsenszwang“ entstehen.
- Nur positiv motivierte Teilnehmer sollen eingeladen werden. Positiv motiviert heißt: mit genuinem Interesse an einem kooperativen Endergebnis.
- Der Workshop soll ohne Medienpräsenz ablaufen. Für den Workshop sollen die „Chatham Rules“⁴⁰ gelten.
- Der Workshop soll nicht von Interessen aus Politik und Verwaltung dominiert werden.

⁴⁰ “When a meeting, or part thereof, is held under the Chatham House Rule, participants are free to use the information received, but neither the identity nor the affiliation of the speaker(s), nor that of any other participant, may be revealed”.

3.2 ERGEBNISSE DES EXPERTENWORKSHOPS

3.2.1 *Programm, Teilnehmer und Einführung*

Programm

Der Workshop fand am 23. Mai 2007 im Hamburg statt.

Abgesehen von einer kurzen Einführung in das Thema, wurden keine Vorträge gehalten. Alle verfügbare Zeit wurde für eine moderierte Diskussion verwendet.

Agenda		
9.30 Uhr	Empfang	
10.00 – 10.30 Uhr	Vorstellungsrunde	Alle Teilnehmer
10.30 – 11.00 Uhr	Einführung	Reinier de Man
11.00 – 12.30 Uhr	Alternative Küstenschutzstrategien	Moderierte Diskussion
12.30 – 13.30 Uhr	Mittagessen	
13.30 – 16.00 Uhr	Entwicklungsszenarien für den Wattenmeerraum	Moderierte Diskussion
16.00 – 16.30 Uhr	Kaffeepause	
16.30 – 17.30 Uhr	Anforderungen an die zukünftige Integration von Küstenschutz, Naturschutz und Raumplanung	Brainstorming
17.30 – 18.00	Planung des Stakeholder-Workshops	Brainstorming

Teilnehmer

Leider gab es einige Absagen, so dass die externe Teilnahme auf 7 hochrangige Teilnehmer(innen) begrenzt blieb. Seitens der Michael Otto Stiftung nahmen drei Personen teil, siehe Tabelle.

Jacobus Hofstede	MLUR Schleswig Holstein	Horst Sterr (+ Assistentin)	Universität Kiel
Peter Südbeck	NLPV Wattenmeer Niedersachsen	Stefan Lütkes (vertreten durch Frau Holzfuß)	BMU
Bernd Scherer (leider verhindert)	MLUR Schleswig- Holstein	Hubertus Hebbelmann	Umweltministerium Niedersachsen
Hans Ulrich Rösner	WWF Husum		
Hermann Hötker	NABU Bergenhusen	Yvonne Buckreus	Michael Otto Stiftung
Nicole von Lieberman (leider verhindert)	TU Hamburg- Harburg	Helen Tamchina	Michael Otto Stiftung (Protokoll)
Karsten Reise	Wattenmeerstation Sylt	Reinier de Man	Michael Otto Stiftung (Moderation)

Es konnte festgestellt werden, dass leider der Küstenschutz quantitativ noch nicht hinreichend vertreten war.

Einführung

In seiner kurzen Einführung beleuchtete der Moderator (Dr. Reinier de Man) noch einmal die Vorgeschichte und die Ziele des Projektes. Seitens der Michael Otto Stiftung ging Yvonne Buckreus auf die Rolle der Michael Otto Stiftung ein. Der Moderator betonte noch einmal, dass es hier um einen informellen Austausch von Wissen, Ideen und Visionen geht, nicht um Verhandlung oder Kompromissbildung. Auch sei Konsens

nicht das wichtigste Ziel des Treffens: „Es ist nur zu erwarten, dass bei den bestehenden Interessensunterschieden erhebliche Dissense bestehen. Man sollte aber eine Verständigung über kritische Fakten und Annahmen anstreben.“

Es wurde vereinbart, dass die „Chatham House Rule“ für das Treffen und die anschließende Berichterstattung gelten sollte:

“When a meeting, or part thereof, is held under the Chatham House Rule, participants are free to use the information received, but neither the identity nor the affiliation of the speaker(s), nor that of any other participant, may be revealed”

Diese Spielregel hat, neben der hohen Qualität der Teilnehmer, sicherlich zu einer entspannten und kreativen Atmosphäre des Treffens beigetragen.

3.2.2 Alternative Küstenschutzstrategien

Startpunkt

Der Startpunkt für die Diskussion bildeten die IPCC-Szenarien und die Arbeiten der CPSL. Sehr vereinfacht dargestellt, lautet der Kern der Aussagen in diesen Berichten:

- kurz- und mittelfristig können größere Teile der Wattflächen mit dem Meeresspiegelanstieg mitwachsen, z.T. mit ein wenig Hilfe (Sandvorspülungen etc.)
- längerfristig kann eine Lagunenlandschaft entstehen

Klimaszenarien

Es erwies sich als schwierig und unerwünscht, die Diskussion über alternative Küstenschutzstrategien zu führen, ohne die daran zugrundeliegenden Klimaszenarien kritisch zu hinterfragen. Es gebe in den Schätzungen des globalen Meeresspiegelanstiegs eine noch erhebliche Bandbreite: so gehe Stefan Rahmstorf von einem Anstieg von 50 – 140 cm in den nächsten hundert Jahren aus. Der IPCC-Bericht sei als Kompromiss zu betrachten: höhere Werte seien nicht auszuschließen, obwohl auch niedrigere Werte möglich sind als in den IPCC-Berechnungen verwendet. Im Rahmen dieses Workshop konnte selbstverständlich nicht für das eine oder andere Klimaszenario entschieden werden. Einigkeit bestand aber darüber, dass

- es nicht nur um den globalen Meeresspiegelanstieg gehe, sondern um die regional spezifischen Werte für Meeresspiegelanstieg + Sturm- und Hochwasserdaten.
- Küstenschutz und Naturschutz einer großen Unsicherheit (d.h. großen Bandbreiten in der Schätzung des Meeresspiegelanstiegs) Rechnung tragen müssen;
- eine Flexibilität bei der Planung und Durchführung heutiger und zukünftiger Maßnahmen ein adäquates Reagieren auf neue Erkenntnisse ermöglichen soll; heutige Maßnahmen die zukünftige Flexibilität nicht gefährden sollen.

Die Feststellung, dass kurzfristig größere Teile des Wattenmeerraumes auch bei steigendem Meeresspiegel „mitwachsen“ können, aber dass längerfristig größere Teile gefährdet sind (Stichwort „Lagunenlandschaft“) wurde von den Teilnehmern geteilt, so wie die Schlussfolgerung dass an vielen Stellen nur durch massive Sandvorspülungen die Wattenlandschaft in Zukunft zu erhalten ist.

Win-win Szenarien?

Die Basis für die Diskussion war die auch in diesem Bericht (Kap. 2.3) dargestellten Annahmen, die vor allem seitens des Naturschutzes betont wurden. Nach dieser Auffassung wäre es möglich, win-win-Strategien zu finden, die mehr Naturschutz führen würden, hinreichenden Küstenschutz garantieren würden. Das wäre machbar bei gleichen oder sogar niedrigeren Kosten, weil kostspielige Werke am Hauptdeich damit vermieden werden könnten. Bei dem heutigen Klimawandel und dem zu erwartenden Meeresspiegelanstieg gelange, nach dieser Auffassung, der traditionelle Küstenschutz sowieso an technische und finanzielle Grenzen.

In unserer Literatur- und Interviewstudie konnten wir bereits feststellen, dass für eine solche These heute nur wenig Unterstützung zu finden ist. Dies wurde auch während dieses Workshops noch einmal bestätigt.

Die diskutierten (angeblich win-win) Maßnahmen, wie Öffnung von Sommerpoldern, Verstärkung der zweiten Deichlinie und, in bestimmten Fällen Deichrückverlegungen, können sicherlich Gewinne für den Naturschutz erzielen, sind aber als Küstenschutzmaßnahmen nicht notwendigerweise effektiv und in der Regel nicht billiger als die

„traditionelle“ Verstärkung des Hauptdeichs. Seitens des Küstenschutzes wurde noch einmal betont, dass der Küstenschutz mit dem heutigen Meeresspiegelanstieg keine technischen und auch noch keine finanziellen Probleme habe: „Mit dem derzeitigen Budget kann der konventionelle Küstenschutz bei einem Meeresspiegelanstieg von einem Meter die nächsten hundert Jahre dagegenhalten, ob es nun sinnvoll wäre oder nicht, es ist technisch möglich.“

Kosten und Nutzen

Aus dieser Diskussion wurde eines klar: Naturschutzmaßnahmen sind nicht einfach durch technische oder finanzielle Küstenschutzargumente legitimierbar. Es geht viel mehr um eine differenzierte Kosten-Nutzen-Analyse, wobei die Kosten der Maßnahmen gegen eine Vielzahl von Nutzen, inklusive Naturschutz und Küstenschutz, abzuwägen sind.

Verstärkung einer zweiten Deichlinie, Rückverlegung der Deichlinie oder sogar Ausdeichung bestimmter Gebiete werden in den meisten Fällen mehr kosten als die traditionelle Verstärkung des Hauptdeichs, nur in Ausnahmefällen weniger⁴¹. Die Argumentation muss sich deshalb viel stärker auf die Nutzen konzentrieren.

Bei alternativen Maßnahmen, die eine Verstärkung des Hauptdeichs vermeiden, können Nutzen auf vielen Gebieten entstehen: selbstverständlich beim Naturschutz, aber vor allem auch im Tourismus- und Freizeitsektor. Neue Wassersportgebiete und Erholungsräume können entstehen. Auch neue landwirtschaftliche Möglichkeiten können entstehen. Der Kern der Diskussion zum diesem Thema war wohl, dass in den traditionellen Kosten-Nutzen-Analysen im Küstenschutz, nur die Küstenschutznutzen, nicht aber die zusätzlichen Nutzen monetär bewertet werden. In Zukunft müssen Nutzen für Natur, Tourismus und Landwirtschaft besser miteinbezogen werden.

Systembetrachtung

Die Diskussion tendierte dahin, dass einfache win-win-Lösungen für Küstenschutz und Naturschutz, im Sinne der oben beschriebenen

⁴¹ Während der Diskussion wurde über einen absinkenden Deich aufgrund eines moorastigen Untergrundes gesprochen. In so einem Fall wären die Kosten des "traditionellen" Küstenschutzes unakzeptabel hoch. Eine direkte Stellungnahme dazu: "Nein, das stimmt nicht, es entstehen keine horrenden Kosten für eine Spundwand, die das Absacken verhindern würde."

Argumentation, nicht sehr wahrscheinlich sind, dass aber größere Gewinne auf vielen Gebieten entstehen können, wenn:

- das Wattenmeer als Gesamtsystem betrachtet wird;
- die scharfe Trennung zwischen Wattenmeer und dem Gebiet hinter dem Deich aufgehoben wird;
- alle relevanten Interessen am Tisch sitzen: Küstenschutz, Naturschutz, Tourismus, Landwirtschaft, ...
- die Ängste der Bevölkerung hinter den Deichen ernst genommen werden und weniger polarisiert diskutiert wird
- die notwendigen institutionellen Rahmenbedingungen geschaffen werden.

Auf diese Weise werden sich mehr Interessen auf vielen Ebenen an Entscheidungen über das Wattenmeergebiet beteiligen. Die Vorbereitung und Umsetzung von Entscheidungen wird dadurch komplexer. Einige Teilnehmer sahen diese Komplexität auch als ein mögliches Problem: „Wir können uns besser auf die Lösung bestimmter Konflikte zwischen Naturschutz und Küstenschutz konzentrieren als eine unbeherrschbare Komplexität zu entwerfen“.

Kommunikation

Viele bereits in diesem Bericht beschriebenen Kommunikationsthemen wurden während des Workshops neu angesprochen. Es geht vor allem darum, schlichte Schemata, die Maßnahmen und Strategien in „gut“ und „böse“ unterteilen zu vermeiden

- Zum Beispiel: der heutige Küstenschutz sei „Wahnsinn“ und man muss zu „intelligenten“ Lösungen kommen: auch der heutige, traditionelle Küstenschutz ist intelligent. Man sollte solche Wörter möglichst vermeiden.
- Die Workshopteilnehmer betonten: „Eine neue Kommunikationsstrategie ohne Polarisierung ist elementar, um Blockadehaltungen zu vermeiden. Wichtig: immer den gesellschaftlichen Blickwinkel auf das Thema im Auge behalten.“

3.2.3 **Entwicklungsszenarien für den Wattenmeerraum**

Business as Usual

Als Einstieg in die Diskussion über alternative Entwicklungsszenarien stellten wir die Fragen:

- Welche Entwicklungen (in den kommenden 50 Jahren) sind bei ungeänderter Strategie zu wahrscheinlich?
- Welche Folgen für:
 - Morphologie des Wattenmeerraumes?
 - Ökologie?
 - Küstenschutz?
 - auch: Kosten des Küstenschutzes?
 - zusätzliche Aspekte

Mit “ungeänderter Strategie” meinten wir eine Situation, in der die institutionellen / politischen / finanziellen Rahmenbedingungen wesentlich ungeändert bleiben würden, während der Einfluss des Klimawandels auf das Wattenmeergebiet zunehmen würde.

Wir baten die Teilnehmer, eigene Szenarien zu entwickeln und nicht in erster Linie auf die Beiträge der anderen Teilnehmer zu reagieren. Das führte zu den folgenden vier (nicht ganz vergleichbaren) Szenarien :

Szenario I:

- die Deiche werden höher;
- auf den Deichen findet man zum größten Teil geteerte Wege vor;
- die verbleibenden Siele werden mehr und mehr Schöpfwerken weichen müssen, um das erhöhte Wasseraufkommen abpumpen zu können;
- Kein freier Fluss des Wassers ins Meer;
- Die Inseln und Halligen werden über einen Damm mit dem Festland verbunden;
- Das Vorkommen von Salzwiesen und Wattflächen geht deutlich zurück
- die Halligen bekommen eine höhere Steinkante, sie wachsen daher nicht mit, gehen aber auch nicht unter
- man wird überwiegend Sandwatten gegenüber den Schlickwatten vorfinden,
- Veränderung der Vogelwelt

Szenario 2:

- die Halligen werden sandiger
- der Prozess der Aufschlickung ist messbar gewachsen
- insgesamt gibt es keine Probleme sowohl hinsichtlich der Morphologie als auch der Ökologie des Wattenmeeres
- denn erst in der zweiten Hälfte des nächsten Jahrhunderts entstehen Probleme; so benötigt man beispielsweise mehr Sand, um die entstehenden Erosionen durch Aufspülung auszugleichen
- erst wenn Grönland beginnt abzuschmelzen bekommt man Probleme mit den Deichen, daher sehen Politiker auch keinen Handlungsbedarf

Szenario 3:

- Der Nationalpark Wattenmeer in Niedersachsen wird in seiner Fläche verringert
- Die staatlichen Subventionen für Landwirte gehen zurück, die Entwässerung des Gebietes wird teurer (Wasser muss z.B. herausgepumpt werden), Landwirte sind jedoch gezwungen zu Weltmarktpreisen anzubieten
- In den Köpfen der Menschen wird sich etwas ändern
- Die Küste wird vermehrt als attraktive Wohngegend angesehen
- Daher wird es zu einem erhöhten Bevölkerungszuwachs kommen
- Die Entwicklung der Wasserstände wird entscheidend sein für die Morphologie der Küste; für die soziale Entwicklung hingegen sind die Sturmfluten entscheidend
- Durch das Vorkommen von längeren Sommern werden Tourismus und Bevölkerungsentwicklung auf den Inseln anwachsen

Szenario 4:

- ein ökologisches Gegensteuern ist jetzt schon notwendig
- die Halligen werden entvölkert sein, aufgrund eines großen Einsamkeitsgefühls
- externe Zuwanderer könnten einen Wandel beeinflussen, da sie zugänglicher sein könnten, was alternative Gedanken zu Küstenschutz und Naturschutz angeht: Stichwort demographischer Wandel
- der Tourismus wird sich an den Küsten verstärken, da die zu erwartenden heißen Sommer hier besser zu ertragen sein werden, als beispielsweise im Mittelmeerraum
- dadurch könnten sich Schwerpunkte verändern, das Wattenmeer könnte als Naturerlebnis eine große Rolle spielen

Was sagen uns diese Szenarien?

Wie zu erwarten war, entstand nicht unmittelbar eine geordnete und eindeutige Diskussion über dieses hochkomplexe Thema.

Selbstverständlich gab es spontane Kritik: Szenario 2 sei zu optimistisch, demographische Entwicklungen (Szenarien 3 und 4) seien überhaupt nicht vorhersagbar. Die Zeitschiene (50 Jahre) sei viel zu kurz, usw. Uns macht diese erste Sammlung von Szenarien jedoch folgendes klar:

- Ob Optimist (Szenario 2) oder Pessimist (Szenario 1): im Grunde sind die Szenarien, was die Aussagen über die Morphologie des Wattenmeeres betrifft, nicht so unterschiedlich. Der große Unterschied ist der unsichere Faktor Zeit: wann wird der kritische Schwellenwert (in der CPSL-Graphik) erreicht?
- Dass große Anstrengungen (wie erhebliche Sandvorspülungen) erforderlich sind, wenn an manchen Stellen der Schwellenwert erreicht wird, darüber besteht ein Grundkonsens.
- Die Unsicherheiten in der Vorhersage der morphologischen Änderungen sind so groß, dass zur Zeit kaum eine Langfristplanung möglich ist.
- Noch größer werden die Unsicherheiten, wenn auch noch demographischen und ökonomischen Parameter miteinbezogen werden (Bereitschaft an der Küste zu wohnen, Entwicklung des Tourismus, Entwicklung der Landwirtschaft/Landwirtschaftspolitik, etc.)

- Alle Szenarien, die über den reinen Küstenschutz hinaus gehen, bedürfen der vielschichten Betrachtung vieler Ziele und Interessen: vor allem Naturschutz, Tourismus und Landwirtschaft.

Welche Chancen verpassen wir bei „business as usual“?

Die anschließende Diskussion ging darüber, welche Chance man bei dem „business as usual“ Szenario verpassen würde. In anderen Worten: welche Argumente für eine Änderung weg von „business as usual“ haben wir? Ohne weitere Strukturierung geben wir einige Antworten wieder:

- Die Möglichkeit einer profitablen regionalen Entwicklung, bei der Naturschutz von besonderem Interesse ist, wird nicht entwickelt.
- Die Region wird weniger attraktiv, Tourismus nimmt ab
- Maßnahmen, die nicht jetzt genommen werden, sind später nicht mehr finanzierbar: es muss jetzt gehandelt werden.

Auffällig in dieser Diskussion ist, dass sie nicht länger über Küstenschutz gegen Naturschutz (oder umgekehrt) geht. Das Hauptthema ist eine tragfähige regionale Entwicklung, in der wichtige Werte erhalten und/oder entwickelt werden. Die Erhaltung einer attraktiven Landschaft ist dabei eher das Kernthema als „nur“ der Naturschutz.

Weil es hier grundsätzlich um kurz- und mittelfristige Investitionen in eine langfristige Entwicklung geht, war es nicht erstaunlich, dass sich eine Diskussion über die politische und gesellschaftliche Motivation für solche Maßnahmen entfaltete. Die in diesem Kontext üblichen Themen wurden angesprochen:

- die Politik sei nicht interessiert an langfristigen Ausblicke und bevorzuge kurzfristige Maßnahmen;
- keiner sei bereit die Gelder für die erforderlichen Maßnahmen auf den Tisch zu legen;
- usw.

Die Diskussion kam dabei noch einmal zurück zum bereits diskutierten Thema: die Abwägung von Kosten und Nutzen. Wenn die Maßnahmen volkswirtschaftlich zu positiven Nutzen führen (z.B. Erträge aus

Tourismus) und möglicherweise zu höheren Nutzen als übliche öffentliche Zahlungen (z.B. in der Landwirtschaft), soll eine Möglichkeit zur Finanzierung gefunden werden, aber nur wenn die richtigen Akteure an einem Tisch sitzen und mit einander reden.

Auch wurde in diesem Zusammenhang noch einmal auf die Motivation der Regionen und deren Bürger eingegangen. Der Vorstellung, man brauche ein glaubwürdiges AngstszENARIO, bevor sich etwas bewegt, wurde kräftig widersprochen: man brauche nicht negative sondern positive Leitbilder: „Wir wollen unsere Region schöner machen“. Man brauche auch einfache, klare Visionen, wie „So viel Küstenschutz wie nötig, soviel Naturschutz wie möglich“.

Für eine systematische Diskussion dieser Themen fehlte leider die Zeit.

3.2.4 *Integration Küstenschutz, Naturschutz und Raumplanung*

Ein erstes Brainstorming zum Thema „Integration Küstenschutz, Naturschutz und Raumplanung“ lieferte eine große Menge an Inputs in die weitere Diskussion, die hier aber nicht im Detail aufgeführt werden sollte. Einige Hauptpunkte der Diskussion zum Thema Raumplanung (nicht alle konsensfähig):

- Raumplanung ist sicherlich ein wichtiges Instrument für die zukünftige Gestaltung des Wattenmeerraumes. Wichtiger noch ist, dass es eine klare Vision gibt dafür, in welche Richtung man diesen Raum entwickeln will.
- es muss einen öffentlichen Diskurs geben, um den Weg für die nötige Raumplanung zu ebnet.
- man sollte nicht nur über Naturschutz, sondern vor allem auch über Naturentwicklung nachdenken.
- Es wurde auch auf die Gefahr zu komplexer Strukturen und Prozesse hingewiesen. Wenn zu viele Themen in einer zu heterogenen Gruppe vieler Beteiligten behandelt werden sollte, wird die Komplexität selber zu einem Risiko. Auch sehen die einzelnen Akteure ihre eigenen Nutzen im Prozess nicht mehr.

Eine separate Diskussion wurde über die mögliche Rolle des IKZM geführt. Wie bereits in diesem Bericht festgestellt wurde, besteht dem

Konzept IKZM gegenüber erheblicher Skepsis. Einige Elemente der Diskussion:

- IKZM ist kaum konkret definiert worden. IKZM steht für bestimmte Prinzipien, nicht für konkrete Strukturen oder Prozesse.
- IKZM sollte beinhalten: eine ganzheitliche Herangehensweise, eine Interaktion zwischen Land und Meer, partizipative „bottom up“-Prozesse.
- Zur Zeit bestehen keine konkreten Verbindungen zwischen IKZ und Raumordnung / Raumplanung vor Ort. Es ist eine Einbindung der Planer auf Bundesebene notwendig.
- Es wurde die Notwendigkeit betont, praktische Beispiele von IKZM zu entwickeln.

Zusammenfassend können wir feststellen, dass IKZM kein Thema ist, dass leicht zu konkreten Ideen und Vorschlägen bei den Diskussteilnehmern führt. Im Gegenteil, IKZM kann, wenn es nicht konkreter definiert wird, zu manchen Diskussionen ohne klaren Fokus führen. Dies führt uns zu einer doppelten Empfehlung: erstens IKZM besser definieren und, zweitens, solange das nicht gelungen ist, die Diskussion auf konkrete praktische Probleme im Küstenschutz und Naturschutz zu fokussieren, ohne dieses Konzept zu verwenden.

3.2.5 Planung des Stakeholder-Workshops

Mit einem kurzen brainstorming über die mögliche Gestaltung des Stakeholder-Workshops wurde der Expertenworkshop abgeschlossen.

Weil es im begrenzten Zeitrahmen und ohne weitere Vorbereitung nicht möglich war bereits in diesem Stadium konkrete Programmelemente und Vorschläge für Referenten und Teilnehmer zu entwerfen, wurde die Teilnehmer des Expertenworkshop gebeten, in den kommenden Monaten, einen bescheidenen Beitrag zu leisten als Mitglieder eines Organisationsbeirats für den Stakeholderworkshop. Der Beitrag würde aus einem Treffen, zwei oder drei kurzen Telefonkonferenzen und der Bereitschaft, über e-mail Kommentare zu liefern, bestehen.

Yvonne Buckreus, Michael Otto Stiftung, versprach den Teilnehmern, ihnen in kürze konkrete Vorschläge zukommen zu lassen.

3.2.6 *Eine Schlussbemerkung*

Abgesehen von den vielen inhaltlichen Diskussionen auf hohem Niveau, die wir oben nur skizzieren konnten, hat dieser Workshop bei den Organisatoren zu einem hohen Vertrauen in die zukünftige Diskussion geführt, zu einem viel höheren Vertrauen als am Anfang dieses Projektes. Trotz großen Unterschieden in Interessen und fachlichen Hintergründen, war die Diskussion erstaunlich offen und wurde nicht taktisch-politisch, sondern vor allem inhaltlich argumentiert. Wir nahmen auch eine große Bereitschaft wahr, die Interessen der Gesprächspartner zu verstehen und zu akzeptieren. Uns ist bewusst, dass eine solche entspannte Atmosphäre leichter in einer kleinen geschlossenen Expertengruppe, ohne öffentliche Aufmerksamkeit und mit der Garantie eines anonymisierten Protokolls stattfinden kann als in der täglichen Wirklichkeit der öffentlichen Diskussion. Wir hoffen aber, dass wir einen Teil der Atmosphäre des Workshops in die kommenden Veranstaltungen transportieren können.

4. LITERATUR

BMU, *Integriertes Küstenzonenmanagement in Deutschland – Nationale Strategie für ein integriertes Küstenzonenmanagement* (Bestandsaufnahme, Stand 2006), nach der EU-Empfehlung 2004/413/EG vom 30. Mai 2002, Kabinettsbeschluss vom 22.03.2006, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin, 2006.

BMU, *Integriertes Küstenschutzmanagement in Deutschland – Bestandsaufnahme und Schritte zu einer nationalen IKZM-Strategie*, flyer, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, März 2006.

Claus, Beatrice, *Flussvertiefungen contra Hochwasserschutz, Auswirkungen der Flussvertiefungen auf die Höhe der Wasserstände in den Unterläufen von Elbe, Weser und Ems*, WWF Deutschland, Frankfurt/M, 2003a.

Claus, Beatrice, *Weniger Natur für mehr Schifffahrt? Ökologische Folgen des geplanten Ausbaus der Elbe, Außen- und Unterweser*, WWF Deutschland, Frankfurt/M, 2003b.

Claus, Beatrice, *Die Elbevertiefung von 1999, Tatsächliche und prognostizierte Auswirkungen*, WWF Deutschland, Frankfurt/M, 2005.

CPSL, *Coastal Protection and Sea Level Rise – Final Report of the Trilateral Working Group on Coastal Protection and Sea Level Rise*, Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, 2001.

CPSL, *Coastal Protection and Sea Level Rise, Solutions for Sustainable Coastal Protection in the Wadden Sea Region*, Wadden Sea Ecosystem No. 21 - 2005

Daschkeit, A., P. Schottes (Hrsg.), *Sylt – Klimafolgen für Mensch und Küste*, Springer, Berlin, 2002.

Daschkeit, Achim, Horst Sterr, *Klima – Küste – Gesellschaft: Erkenntnisstand und Perspektiven der Klimaforschung im Forschungsprogramm „Klimaänderung und Küste“ (K&K)*, Kiel, 1999.

DEFRA, *Making Space for Water – Developing a new Government strategy for flood and coastal erosion risk management in England – a consultation exercise*, DEFRA, July 2004.

FTZ, Forschungs- und Technologiezentrum Westküste, Zentrale Einrichtung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, *Jahresbericht 2004/2005*, Büsum 2006.

Hartje, V., I. Meyer, J. Meyerhoff, Kosten einer möglichen Klimaveränderung auf Sylt, in Daschkeit & Schottes (Hrsg.), 2002, S. 181-218.

IPCC, *Climate Change 2007: The Physical Science Basis – Summary for Policymakers*, Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva, February 2007.

König, Gerd, Bastian Schuchardt, Nicole von Lieberman, Zur Akzeptanz verschiedener langfristiger Küstenschutzstrategien an der Unterweser: Eindrücke aus dem Projekt Klimaänderung und Unterweserregion (KLIMU), Bremer Beiträge zu Geographie und Raumplanung 36: 183-193.

Kraft, Dietmar, Ökologisches Risiko – Küstenökologische Aspekte des Klimawandels, Poster, KRIM/Universität Bremen, www.krim.uni-bremen.de (Datum unbekannt)

Kraft, Dietmar, Aufbau eines Entscheidungsunterstützungssystems für das Küstenzonenmanagement: Konzeption und Entwicklung eines DSS aus küsten-ökologischer Sicht, in: H. Reuter, B. Brecking, A. Mittwollen (Hrsg.), *Gene, Bits und Ökosysteme*, S. 121-136, P. Lang Verlag, Frankfurt, 2003

KRIM, *Klimawandel, Überflutungsrisiko und Küstenschutz in Nordwest-Deutschland*, Poster, Franzius-Institut für Wasserbau und Küsteningenieurwesen, Universität Hannover, Datum unbekannt.

Lieberman, Nicole von, Claus Zimmermann, Folgen von klimabedingten Wasserstands- und Windänderungen für den Küstenschutz an der Unterweser, *Mitteilungen des Franzius-Institut für Wasserbau und Küsteningenieurwesen*, H. 86, 2001, S. 57 – 102.

Lieberman, Nicole von, Küstenschutzmanagement an der Unterweser – Entwicklung vorausschauender Küstenschutzstrategien, *Arbeitspapier* (publiziert in *Daschkeit – S.?*), Hamburg 2005.

Lieberman, N. von (2002): Küstenschutz: Bisherige und zukünftige Maßnahmen. In: Lozan, J.L., Rachor, E., Reise, K., Sündermann, J., von Westernhagen, H.: Warnsignale aus Nordsee & Wattenmeer, eine aktuelle Umweltbilanz., S. 360-363.

Lieberman, Nicole von, Stephan Mai, *Risiko einer Küstenregion bei Klimaänderung am Beispiel der Region Butjadingen – Bremerhaven – Land Wursten*, Poster, Franzius Institut, Universität Hannover, Datum unbekannt.

Lieberman, Nicole von, Arndt von Lieberman, *Leitlinien für einen naturverträglichen Küstenschutz – Der Klimawandel erfordert neue Küstenschutzmaßnahmen für das Wattenmeer*, WWF Deutschland, Frankfurt a. M., 2003.

Lieberman, Nicole von, Iris Grabemann, Agmar Müller, Susanne Osterkamp, Vergleichende Abschätzung von Effektivität und Nebenwirkungen verschiedener Reaktionsvarianten des Küstenschutzes an der Unterweser gegenüber einer Klimaänderung, publiziert in In: B. Schuchardt; M. Schirmer (Hrsg.) *Klimawandel und Küste: die Zukunft der Unterweserregion*. Springer Verlag Heidelberg: 243-254.

Mai, Stephan, Nicole von Lieberman, *Polder an der tidebeeinflussten Küste*, in *Tagungsband zur 19. AMK-Tagung*, Bamberg, Mai 2001.

Mai, Stephan, Claus Zimmermann, *Diked Forelands and their Importance in Coastal Zone Management*, in: ????? [HYDRO 2002, Coastal Zone Management], 2002.

Mai, S., *Klimafolgenanalyse und Risiko für eine Küstenzone am Beispiel der Jade-Weser-Region*, Mitteilungen Heft 91/2004, Franzius Institut, Universität Hannover, 2004.

Mai, Stephan, *Klimafolgenanalyse und Risiko für eine Küstenzone am Beispiel der Jade-Weser-Region*, Mitteilungen des Franzius-Institut, Heft 91, Universität Hannover, 2004.

MLUR, *Vorlandmanagementkonzept – Erfahrungsbericht 1995-2000*,
Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und
Tourismus des Landes Schleswig-Holstein, Kiel, 2001.

MLUR, *Generalplan Küstenschutz – Integriertes Küstenschutzmanagement in
Schleswig Holstein*, Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung,
Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein, Kiel,
2001.

Reise, Karsten, *Wattökologische Folgen bei Änderung von Klima und Küste*.
In: Schriftenreihe Schutzgemeinschaft Deutsche Nordseeküste 1: 31-
45

Reise, Karsten, *Neue Küste*, in: *Wattenmeer International*, 1-2006, S. 4-5
(2006a)

Reise, Karsten, *Neue Ufer für die Nordseeküste*, *Forschungszentrum
Terramare Berichte* 16:22-25 (2006b)

Rösner, Hans-Ulrich, *Wattenmeerkonferenz auf Schiermonnikoog mit
gutem Ergebnis*, *Wattenmeer International* 2-2005.

Rösner, Hans-Ulrich, *20 Jahre Nationalpark Schleswig-Holsteinisches
Wattenmeer / WWF und Schutzstation Wattenmeer ziehen Bilanz*, in:
Wattenmeer International 2-2005, S. 12-15.

RSPB, *Making Space for Water – The RSPB's Response*, RSPB, Datum un-
bekannt, etwa 2006.

Schirmer, Michael, Bastian Schuchardt, *Assessing the impact of climate
change on the Weser estuary region: an interdisciplinary approach*,
Climate Research, Vol. 18: 133-140, October 2001.

Schuchardt, Bastian, Michael Schirmer, *Klimawandel und Küste: Zeit zur
Anpassung?*, in: In: BSH (Hrsg.) (2006) *Meeresumwelt-Symposium 2005*
(Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie): 81-92.

Schuchardt, Bastian, Michael Schirmer, Stefan Wittig, Bastian, *Integriertes
Hochwasserrisikomanagement in einer individualisierten Gesellschaft*
(iNNiG), Übersichtsposter, <http://www.innig.uni-bremen.de/>,
Publikationsdatum unbekannt. Download Februar 2007.

Sterr, Horst, Wolfgang Ebenhöf, Küsten im Klimawandel, in: *Einblicke Nr. 22, Forschungsmagazin der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg*, Oldenburg 1995.

Sterr, Horst, Hans-Jörg Markau, Achim Daschkeit, Stefan Reese, Gunilla Kaiser, Risikomanagement im Küstenschutz in Norddeutschland, *Manuskript*, Universität Kiel, (wahrscheinlich) 2006.

Sterr, Horst, Mögliche Folgen des Klimawandels für Küstenregionen: Beispiel deutsche Nordseeküste, in: *Wilhelmshavener Tage 8*, S.43-60, Wilhelmshaven, 2000.

Thiede, J., K. Ahrendt, *Klimaänderung und Küste – Fallstudie Sylt, Teilprojekt: Klimabedingte Veränderung der Gestalt der Insel Sylt*, Abschlußbericht, Mai 2000.

Trilateral Working Group on Coastal Protection and Sea Level Rise, *Coastal Protection and Sea Level Rise – Final Report, Waddensea Ecosystem No. 13*, Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, 2001.

Trilateral Working Group on Coastal Protection and Sea Level Rise, *Coastal Protection and Sea Level Rise – Solutions for Sustainable Coastal Protection in the Wadden Sea Region*, Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, 2005.

Wadden Sea Forum, *Das Eis brechen – Abschlussbericht*, Wadden Sea Forum / Wattenmeerforum, Wilhelmshaven, Februar 2005.

WGBU, *Die Zukunft der Meere – zu warm, zu hoch, zu sauer*, Sondergutachten, Berlin, 2006.

Wissenschaftsdienst der TU Berlin, Fallstudie Sylt – Was kostet die Klimaveränderung?, *Wissenschaftsdienst*, Jg.2, Nr. 1., Berlin, März 2001.

WWF, *Growing with the Sea – Creating a Resilient Coastline*, World Wide Fund for Nature, Netherlands, 1996

Zimmermann, Claus, Nicole von Lieberman, Stephan Mai, Auswirkungen einer Klimaänderung auf das Küstenschutzsystem an der Unterweser, in: In: B. Schuchardt; M. Schirmer (Hrsg.) *Klimawandel und Küste: die Zukunft der Unterweserregion*. Springer Verlag Heidelberg: 139-149..