

REPORT

RADOST AKTEURSANALYSE - TEIL 2: AUSWERTUNG DER BEFRAGUNG VON AKTEUREN AUS POLITIK, VER- WALTUNG UND ZIVILGESELLSCHAFT

Interessen, Nutzungsansprüche, Ziele und Konflikte relevanter Akteure der deutschen Ostseeküste vor dem Hintergrund des Klimawandels

Doris Knoblauch, Zoritz Kiresiewa, Franziska Stuke, Anneke von Raggamby

RADOST-Berichtsreihe
Bericht Nr. 9
ISSN: 2192-3140



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

KLIMZUG 
Klimawandel in Regionen

Kooperationspartner

	<p>Büro für Umwelt und Küste, Kiel BfUK</p>	 <p>Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei, Berlin IGB</p>
	<p>Geographisches Institut der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel CAU</p>	 <p>Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde IOW</p>
	<p>Coastal Research & Management, Kiel CRM</p>	 <p>Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin IÖW</p>
	<p>Ecologic Institut, Berlin (Koordination) Ecologic</p>	 <p>Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein, Husum LKN</p>
	<p>EUCC – Die Küsten Union Deutschland, Warnemünde EUCC-D</p>	 <p>Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein LLUR</p>
	<p>GICON – Großmann Ingenieur Consult GmbH – Niederlassung Rostock GICON</p>	 <p>Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg StALU MM</p>
	<p>H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH, Rostock HSW</p>	 <p>Universität Rostock, Fachgebiet Küstenwasserbau URCE</p>
	<p>Helmholtz-Zentrum Geesthacht, Zentrum für Material- und Küstenforschung HZG</p>	 <p>Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsanstalt für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Braunschweig vTI</p>
	<p>Institut für Angewandte Ökosystemforschung, Neu Broderstorf IfaÖ</p>	

REPORT

RADOST AKTEURSANALYSE - TEIL 2: AUSWERTUNG DER BEFRAGUNG VON AKTEUREN AUS POLITIK, VER- WALTUNG UND ZIVILGESELLSCHAFT

Interessen, Nutzungsansprüche, Ziele und Konflikte relevanter Akteure der deutschen Ostseeküste vor dem Hintergrund des Klimawandels

Doris Knoblauch
Ecologic Institut

Zoritza Kiresiewa
Ecologic Institut

Franziska Stuke
Ecologic Institut

Anneke von Raggamby
Ecologic Institut

RADOST-Berichtsreihe
Bericht Nr. 9

ISSN: 2192-3140

Berlin, April 2012

Inhalt

Danksagung	1
Vorwort: Anpassung an den Klimawandel im Küstenbereich: Die kulturell-historische Dimension	2
1 Einleitung: Bedeutung einer Akteursanalyse für die Anpassung an den Klimawandel	5
2 Methodische Vorgehensweise	6
3 Wahrnehmung der Küstenregion	11
4 Wahrnehmung des Klimawandels in der Region	13
4.1 Negative Auswirkungen des Klimawandels	14
4.1.1 Meeresspiegelanstieg.....	14
4.1.2 Stürme, Veränderungen der Windrichtung und Erosion.....	14
4.1.3 Temperaturanstieg	15
4.1.4 (Sommer-)Trockenheit.....	16
4.1.5 Starkregen, zunehmender Niederschlag und Binnenhochwasser	16
4.1.6 Weitere Aspekte	17
4.2 Positive Effekte des Klimawandels.....	17
4.3 Unsicherheit bezüglich der Klimawandelauswirkungen	18
5 Akteure, Anpassungsmaßnahmen und Handlungsbedarf	20
5.1 Küstenschutz	20
5.1.1 Akteure: Interessen, Ziele, Allianzen, Zuständigkeiten.....	20
5.1.2 Anpassungsmaßnahmen und Handlungsbedarf	22
5.2 Häfen und maritime Wirtschaft	24
5.2.1 Akteure: Interessen, Ziele, Allianzen, Zuständigkeiten.....	24
5.2.2 Anpassungsmaßnahmen und Handlungsbedarf	24
5.3 Tourismus und Strandmanagement	25
5.3.1 Akteure: Interessen, Ziele, Allianzen, Zuständigkeiten.....	25
5.3.2 Anpassungsmaßnahmen und Handlungsbedarf	27
5.4 Naturschutz und Naturnutzungen.....	28
5.4.1 Akteure: Interessen, Ziele, Allianzen, Zuständigkeiten.....	28
5.4.2 Anpassungsmaßnahmen und Handlungsbedarf	29

5.5	Landwirtschaft und Gewässermanagement	30
5.5.1	Akteure: Interessen, Ziele, Allianzen, Zuständigkeiten.....	30
5.5.2	Anpassungsmaßnahmen und Handlungsbedarf	31
5.6	Erneuerbare Energien.....	33
5.6.1	Akteure: Interessen, Ziele, Allianzen, Zuständigkeiten.....	33
5.6.2	Anpassungsmaßnahmen und Handlungsbedarf	34
5.7	Zwischenfazit	34
6	Konflikte.....	38
6.1	Zielkonflikte.....	38
6.1.1	Konflikte zwischen Naturschutz und anderen Nutzungen	38
6.1.2	Konflikte zwischen Küstenschutz und anderen Nutzungen	40
6.1.3	Konflikte zwischen der Landwirtschaft und anderen Nutzungen	41
6.2	Prozesskonflikte.....	41
6.3	Nebenwirkungskonflikte	42
6.4	Zwischenfazit	43
7	Strukturelle Charakteristika in Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein.....	44
8	Schlussfolgerungen und Ausblick.....	46
	Literaturverzeichnis	54
	Anhang: Juristische Analyse – Zuständigkeiten von Politik und Verwaltung im Bereich Klimaanpassung.....	56
	<i>Gesa Homann</i>	

Danksagung

Unser herzlicher Dank gilt zunächst den Interviewten. Sie haben sich nicht nur die Zeit für ein Interview genommen und ihre Ansichten mit uns geteilt, sondern darüber hinaus oftmals noch Informationsmaterialien bereitgestellt und sind bereitwillig auf weitere Rückfragen eingegangen. Ohne diese großzügige Bereitschaft zur Kooperation hätte diese Akteursanalyse nicht durchgeführt werden können.

Darüber hinaus haben verschiedene Personen Rückmeldung zu dieser Analyse gegeben und frühere Versionen kommentiert. Konkret möchten wir uns dabei (in alphabetischer Reihenfolge) bei Frank Barten (Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein), Karin Beese (Ecologic Institut) und Martin Hirschnitz-Gabers (Ecologic Institut) bedanken.

Eventuelle Irrtümer liegen in der alleinigen Verantwortung der Autorinnen.

Vorwort: Anpassung an den Klimawandel im Küstenbereich: Die kulturell-historische Dimension

Untersuchungen über die gesellschaftlich-politische Wirksamkeit von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind ein noch relativ neues Forschungsgebiet. Dies liegt zum einen daran, dass nationale Anpassungsstrategien erst in den letzten Jahren sukzessive verabschiedet wurden. Die Zusammenarbeit von Akteuren aus Politik, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Wirtschaft bei der Suche nach praktikablen Lösungen beginnt sich deshalb gerade erst zu formieren. Zum anderen steht die Betrachtung des Klimawandels unter kulturell-historischen Gesichtspunkten ebenfalls erst am Anfang, da der Klimawandel bisher vorrangig unter naturwissenschaftlichen Fragestellungen erforscht wurde. Im Gegensatz dazu fragt die Kultur- und Mentalitätengeschichte nach kollektiven Einstellungen, die Wahrnehmung und Handeln der Akteure bestimmen und ihre Haltung in konkreten Situationen beeinflussen, wie z.B. im Falle der Anpassung an den Klimawandel (vgl. Wunder 1994). Sollen wirksame Anpassungsmaßnahmen identifiziert werden, sind diese Faktoren daher notwendigerweise mit in den Blick zu nehmen.

Das RADOST-Projekt (www.klimzug-radost.de) legt besonderen Wert auf die Kommunikation und Zusammenarbeit mit politischen Entscheidungsträgern auf kommunaler, Länder- und Bundesebene. Dabei spielen der Austausch und die Unterstützung dieser Akteure beim Transfer bestmöglicher regionaler Anpassungsmaßnahmen an der deutschen Ostseeküste und in den RADOST-Partnerregionen in anderen Ostseeanrainerstaaten sowie an der Ostküste der USA eine zentrale Rolle. Bei den genannten Küstenregionen handelt es sich einerseits um geographisch und teilweise klimatisch unterschiedlich ausgestattete und geprägte Küstenräume. Andererseits sind in dem neun Staaten umfassenden Ostseebecken eine Vielzahl nationaler, regionaler und überregionaler Kulturen beheimatet. Somit bestehen – mit Blick auf den Klimawandel, um den es in der vorliegenden Akteursanalyse geht – auch diverse Einstellungen, Denkmuster und Handlungsstrategien im Umgang mit Anpassungsmaßnahmen an die Auswirkungen klimatisch veränderter Bedingungen im Ostseeraum.

Folgende Beispiele verdeutlichen dies:

a) Nutzung von Informationsquellen:

Befragt nach dem Einfluss wissenschaftlicher Erkenntnisse auf die Entscheidungsfindung von kommunalen Spitzenvertretern der Bundesländer Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern, gab die Mehrzahl der Befragten (Bürgermeister und Amtsvorsteher von Gemeinden an der deutschen Ostseeküste) an, dass die öffentlichen Medien die mit Abstand am häufigsten verwendeten Informationsquellen darstellen, während persönliche Kontakte zu Wissenschaftlern und wissenschaftliche Aussagen kaum genutzt werden (Martinez/Bray 2011). Im Gegensatz dazu wurde dieselbe Frage von regionalen Akteuren aus Lettland und Estland gänzlich anders beantwortet: Hier wurden wissenschaftliche Informationen als Hauptinformationsquelle bewertet.¹ Dieses Ergebnis mag teilweise eine Erklärung darin finden, dass in Lettland bis in die jüngste Geschichte die öffentlichen Medien Teile des sowjetischen Staatsapparates waren und bei der Bevölkerung nicht als unabhängige „vertrauenswürdige“ Quelle angesehen wurden. Aber auch die Teilnahme von Vertretern der Universität

¹ Unveröffentlicht. Die Befragung erfolgte im Rahmen des Projektes „Circum Mare Balticum“ bei einem Treffen mit regionalen Akteuren aus Lettland und Estland am 29.10.2011 in Riga.

Riga an der hier zitierten Umfrage muss in Betracht gezogen werden, wodurch sich eine größere Gewichtung wissenschaftlicher Information ergeben haben könnte.

b) Küstenschutzkonzepte

An der deutschen Ostseeküste finden teilweise bauliche Küstenschutzkonstruktionen wie das Deichschutzkonzept in Schleswig-Holstein beziehungsweise das Konzept der Landes- schutzdünen in Mecklenburg-Vorpommern Anwendung.² Die unterschiedlichen Konzepte beruhen auf naturräumlichen Gegebenheiten sowie auf den unterschiedlichen, z.T. jahrhun- dertelangen kulturellen und historischen Prägungen und Neigungen. Auch der Einsatz von „aktiven“ (statische Konstruktionen zum Schutz der Küste) beziehungsweise „passiven“ (dy- namische Maßnahmen, durch künstliche Sedimentzufuhr im Strandbereich, um das Abtra- gungspotential der Küstenströmungen zu minimieren) Maßnahmen sind in den beiden Bun- desländern unterschiedlich ausgeprägt. Dabei spielen die natürlichen Vorkommen an benö- tigten Ressourcen nach wie vor eine große Rolle bei Auswahl der Küstenschutzkonzepte und der Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen. Dennoch, in der neueren deutschen Geschichte seit 1949 sind verschiedenartige Herangehensweisen und mentale Orientie- rungsmuster bezüglich des Küstenschutzes sicherlich auch in den politischen Strukturen zu suchen. So war in der DDR Küstenschutz eine zentral geführte Aufgabe, die ab dem 1. Ja- nuar 1990 das Land Mecklenburg-Vorpommern als Funktionsnachfolger der Wasser- wirtschaftsdirektion der DDR übernommen hat.³ In Schleswig-Holstein hingegen lag der Küs- tenschutz seit 1949 bei den historisch gewachsenen Deichverbänden und wurde 1971 wei- testgehend dem Land übertragen⁴ und liegt nun größtenteils im Verantwortungsbereich der Küstenschutzbehörden (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein und Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeres- schutz Schleswig-Holstein).⁵

In anderen geographischen Regionen mit ähnlichen naturräumlichen Bedingungen wie der Ostsee, beispielsweise in der RADOST-Partnerregion Chesapeake Bay im US-Bundesstaat Maryland, stehen küstenplanerische Aktivitäten hingegen in der historischen Tradition des „American Way of Life“ und sind stark von marktwirtschaftlichen Interessen und den Entfal- tungsmöglichkeiten des Individuums angetrieben. Daher setzen sich regionale Entschei- dungsträger unter wirtschaftlich geprägten politischen Strukturen mit den Konsequenzen des Klimawandels auch in erster Linie unter ökonomischen Kosten-Nutzen-Aspekten auseinan- der. Strategien und Maßnahmen sind stark auf bauliche Schutzkonstruktionen fokussiert⁶ und werden aufgrund des fehlenden politischen Willens in den USA weitestgehend isoliert von wissenschaftlichen Vorhersagen zum Klimawandel umgesetzt. Des Weiteren üben die kommunalen Verwaltungen beispielsweise in Maryland großen Einfluss auf die Genehmi-

² Auf einer gesamten Küstenlänge von 640 km gibt es an der Ostseeküste 70 km Landesschutzdeiche (LSD) und 55 km Regionaldeiche (RD).

³ Die Zuständigkeiten für die Küstenschutzaspekte in Mecklenburg-Vorpommern liegen bei den unteren Was- serbehörden (Staatliche Ämter für Landwirtschaft und Umwelt (StÄLU), Landräte sowie Bürgermeister der kreisfreien Städte) und der oberen Wasserbehörde (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz).

⁴ An der Nordseeküste gibt es noch 570 km Mitteldeiche in der 2. Deichlinie für deren Unterhaltung die Deich- verbände zuständig sind.

⁵ Siehe dazu ausführlich die Darstellungen im Anhang, Kapitel 3, Zuständigkeiten im Bereich Küsten- und Hochwasserschutz, S. 57.

⁶ Siehe die Aktivitäten des Chesapeake and Coastal Programs des Maryland Departments of Natural Re- sources, http://dnr.state.md.us/ccp/InTheZone_Archives/09-11.html#LETTER.BLOCK10.

gung von planerischen Maßnahmen im Küstenschutz aus. Pläne und Maßnahmen, die eine Wirkung auf die Entwicklung oder die Steuerbasis der kommunalen Regierung haben könnten, werden in der Regel nicht in die Umsetzungsphase gebracht. Küsten- bzw. Strandbereiche, die sich in privatem Besitz befinden, können zudem kaum in behördliche Planungsvorhaben einbezogen werden.

Vor diesem skizzierten sozialen und kulturellen Hintergrund im Ostseeraum und in einer geographisch verwandten Region wie der Chesapeake Bay wird deutlich, dass eine Betrachtung der unterschiedlichen kulturellen und sozialen Herausforderungen hilfreich bei der Einschätzung von Umsetzungspotential und der Wirksamkeit von Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel sein kann. In diesem Sinne liefert die vorliegende Akteursanalyse einen ersten Beitrag zu Auffassung, Verständnis und Umsetzungshandeln von Vertretern der Behörden und Verwaltungen an der deutschen Ostseeküste.

Ich wünsche Ihnen eine angenehme Lektüre.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Grit Martinez', with a stylized, cursive script.

Dr. Grit Martinez

Projektleiterin RADOST

1 Einleitung: Bedeutung einer Akteursanalyse für die Anpassung an den Klimawandel

Das RADOST-Projekt zielt darauf ab, zur Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel an der deutschen Ostseeküste beizutragen. Der Fokus des Forschungsprojektes liegt dabei neben der Bereitstellung von Daten aus natur-, ingenieurs- und sozio-ökonomischer Forschung darauf, Dialogprozesse vor Ort anzustoßen, um die Erarbeitung von Anpassungsstrategien voranzutreiben und zu koordinieren. Durch verschiedene Netzwerke vor Ort sollen die Prozesse dort verankert, getragen und gestaltet werden.

Um diese Prozesse an die aktuellen Entwicklungen vor Ort anzuknüpfen und zu stärken wurde analysiert, welche Akteure vor Ort relevant sind (und beispielsweise Gestaltungskompetenzen haben) oder als relevant empfunden werden (also Einfluss auf Wahrnehmung und Einstellung haben), welche Akteure welche Kompetenzen haben und welche Akteure dem Klimawandel wie gegenüberstehen. Die Akteursanalyse zielt also ausdrücklich darauf ab, die Wahrnehmungen der einzelnen Akteure aufzudecken, damit explizit gemacht wird, welche Annahmen und Einstellungen den Handlungen der Akteure zu Grunde liegen, denn eng damit verknüpft ist auch, welchen Handlungsbedarf diese Akteure sehen.

Die Annahme ist dabei, dass Anpassungsstrategien am besten in partizipativen Prozessen erarbeitet werden. Erstens kann dadurch ein breites Wissensspektrum, das auch Anwenderwissen beinhaltet, in den Erarbeitungsprozess einbezogen werden. Dies ist auch deshalb wichtig, weil Klimaanpassung eine Querschnittsaufgabe ist, die nicht nur verschiedene Verwaltungs- und politische Ebenen, sondern auch die verschiedensten Sektoren auf diesen Ebenen einbezieht. Folglich handelt es sich um einen thematisch und steuerungspolitisch komplexen Prozess, der am besten durch Netzwerke gesteuert wird. Ist ein Thema jedoch komplex, so benötigt es ein gewisses Maß an Sozialkapital in Netzwerken, damit diese funktionieren (vgl. Huppé et al. 2012). Genau dazu dienen das RADOST-Projekt und die lokalen Netzwerke vor Ort: Sozialkapital aufzubauen und, wo bereits vorhanden, zu stärken sowie Kommunikationskanäle offen zu halten und/oder zu öffnen. Zweitens jedoch erhöht die partizipative Erarbeitung einer Maßnahme nicht nur deren Legitimität, sondern auch die Identifizierung der Akteure mit der Maßnahme und damit auch deren Bereitschaft, diese auch umzusetzen.

Nach den Wahrnehmungen der Akteure wurde also gefragt, um den Netzwerkbildungsprozess unterstützen zu können. Die Akteursanalyse selbst besteht aus mehreren Teilen. Teil 1 legt das Konzept und die methodischen Grundlagen der Befragung und Auswertung dar (vgl. Hirschfeld et al. 2012). Teil 2 – der vorliegende Teil – beinhaltet die Auswertung der Befragung von Akteuren aus Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft. Bei Teil 3 handelt es sich um die Auswertung der Befragung von Akteuren aus der regionalen Wirtschaft. Die Dreiteilung ergibt sich daraus, dass das Ecologic Institut das Hauptaugenmerk auf staatliche und nicht-staatliche Akteure im nichtwirtschaftlichen Bereich richtet,⁷ während sich das Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) auf regionalwirtschaftliche Akteure konzentriert.

⁷ Wirtschaftsakteure werden in die Analyse einbezogen, soweit sie institutionell in Erscheinung treten, z.B. Landwirtschaftsverbände als Interessensvertretungen von Landwirten.

2 Methodische Vorgehensweise⁸

Die Akteursanalyse basiert maßgeblich auf den Informationen, die im Rahmen von 23 halbstandardisierten Leitfadeninterviews generiert wurden. Diese Interviews wurden mehrheitlich persönlich geführt, teilweise aber auch telefonisch und fanden zwischen April und Dezember 2010 statt. Elf Gespräche wurden mit Akteuren aus Mecklenburg-Vorpommern durchgeführt, zwölf mit Ansprechpartnern aus Schleswig-Holstein. Die Interviews waren zwischen 33 und 128 Minuten lang, im Durchschnitt dauerten sie 92 Minuten. Wichtig ist dabei, darauf hinzuweisen, dass die Interviews explizit darauf abzielen, die **Wahrnehmungen** einzelner Akteure einzufangen und abzubilden. Diese wurden dann gegenübergestellt, um herauszuarbeiten, wo bereits unterschiedliche Wahrnehmungen vorhanden sind, die zu Konflikten bzw. Allianzen führen und wie mit diesen im Rahmen der Erarbeitung von Anpassungsstrategien umgegangen werden sollte.

Dadurch, dass die Gespräche explizit darauf abzielten, die Wahrnehmung der Interviewten abzufragen, wurden letztere methodisch zu einer narrativen Erzählweise angeregt. Diese impliziert, dass die Ausdrucksweise mitunter umgangssprachlich oder in anderer Form nicht immer dem Schriftdeutsch entsprechend ausfällt. Das Festhalten der Aussagen im originalen Wortlaut ist somit Folge der spezifischen Interviewmethodik, bei der es nicht darum geht, die Ausdrucksfähigkeit der Interviewten abzubilden, sondern die Wahrnehmung so genau wie möglich wiederzugeben.

Eine Form des Leitfadeninterviews ist das Experteninterview. Der oder die Befragte übernimmt dabei die Rolle des Experten bzw. der Expertin für ein bestimmtes Handlungsfeld. Die Auswahl der Interviewten wird dabei von vier Leitfragen bestimmt:

- Wer verfügt über die relevanten Informationen?
- Wer ist am ehesten in der Lage, präzise Informationen zu geben?
- Wer ist am ehesten bereit, Informationen zu geben?
- Wer von den Informanten ist verfügbar?

Dabei ist es wichtig, sich darüber bewusst zu sein, dass die interviewten Personen ihr Wissen aus subjektiver Sicht vermitteln werden. Das heißt zum einen, dass es durchaus lohnend sein kann, zwei Personen zu befragen, die über sich scheinbar deckende Informationen verfügen; zum anderen aber auch, dass das Wissen des einen Interviewten eventuell nicht dem Wissensstand eines anderen (interviewten oder nicht interviewten) Akteurs entspricht. Bei den Interviews wurden Akteure einbezogen, die über Expertenwissen zu den RADOST-Fokusthemen Küstenschutz, Häfen & maritime Wirtschaft, Tourismus & Strandmanagement, Naturschutz & Naturnutzungen, Landwirtschaft & Gewässermanagement und Erneuerbare Energien verfügen.⁹

Da sich das RADOST-Projekt geographisch auf die deutsche Ostseeküste konzentriert, wurden Akteure auf lokaler und regionaler Ebene eingebunden. Auf die Einbeziehung von Ak-

⁸ Die ausführliche Erläuterung der Methodik findet sich in Hirschfeld et al. 2012.

⁹ Häfen und maritime Wirtschaft waren jedoch nicht der Schwerpunkt der Interviews, die das Ecologic Institut durchgeführt hat, da das IÖW dieses Fokusthema inhaltlich leitet und durch eine inhaltliche Fokussierung des IÖWs auf dieses Thema Synergien mit den Arbeiten am Fokusthema geschaffen werden sollten. Inhaltlich findet sich das Thema Häfen und maritime Wirtschaft dementsprechend im dritten Teil der Akteursanalyse wieder.

teuren auf nationaler Ebene wurde abgesehen, da sich während der Interviews herauskristallisiert hat, dass die nationale Ebene in der Wahrnehmung der Interviewten keine entscheidende Rolle für die Akteure vor Ort spielt.

In Tabelle 1 sind die Akteure entlang der einzelnen Fokusthemen abgebildet. Die Bürgermeister sowie Amts- und Gemeindevertreter sind mehreren Fokusthemen zugeordnet, da sie eine zentrale Querschnittsfunktion auf lokaler Ebene innehaben. Von einer generellen Zuweisung der Akteure zu jeweils einem bestimmten Fokusthema wurde bei der Auswertung der Interviews jedoch abgesehen, weil es sich für die Analyse als wesentlich relevanter erwies, die einzelnen Aussagen (statt die Akteure per se) einem Fokusthema zuzuordnen.

Tabelle 1: Akteursgruppen nach Fokusthemen

Fokusthema	Akteursgruppen
Küstenschutz	Ministeriumsabteilungen im Bereich Küsten-/Hochwasserschutz
	Bürgerinitiative
	Bürgermeister
	Gemeinde- und Stadträte
Häfen & maritime Wirtschaft	Naturschutzamt für Umweltschutz/Abteilung Wasser und Boden
Tourismus & Strand	Bürgermeister
	Gemeinde- und Stadträte
	Kommunalverwaltung
	Kurverwaltungen
	NGO LAG Aktivregion
Naturschutz & Nutzungen	Ministerien und Ämter im Bereich Naturschutz auf Landes- und regionaler/kommunaler Ebene
	Kommunalverwaltung
	NGOs Greenpeace, BUND auf Länderebene, LAG Aktivregion
Landwirtschaft & Gewässer	Ministerien und Ämter im Bereich Landwirtschaft und ländliche Räume auf Landes- und regionaler/kommunaler Ebene
	Kommunalverwaltung
	Landwirte
	Wasser- und Bodenverbände
	Ministerien und Ämter im Bereich Wasserwirtschaft auf Landes- und regionaler/kommunaler Ebene
Erneuerbare Energien	Abteilung Erneuerbare Energien im Wirtschaftsministerium in Schleswig-Holstein

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Leitfadeninterviews wurden nach Absprache mit den Interviewpartner/innen mitgeschnitten und anschließend transkribiert. In einem zweiten Schritt wurden die in der Datenerhebung gewonnenen Informationen mit Hilfe des Programms MAXQDA ausgewertet, das eine computergestützte Analyse der Texte ermöglicht.

Bei der Auswertung wurde eine Klassifikation der einzelnen Akteure nach Tätigkeitsbereichen vorgenommen, um wesentliche/relevante Unterschiede und Ähnlichkeiten zwischen und innerhalb der einzelnen Gruppen besser zu erkennen. Dabei wurden folgende Aspekte berücksichtigt.

- Zugehörigkeit zu bestimmten Akteursgruppen (staatlich, nicht-staatlich),
- Verortung der Institutionen in den Fokusthemen (vgl. Abbildung 1, S. 9),
- inhaltliche Zuständigkeiten in Bezug auf Fokusthemen und regionale Anpassungsstrategien (Abbildung 1, S. 9).

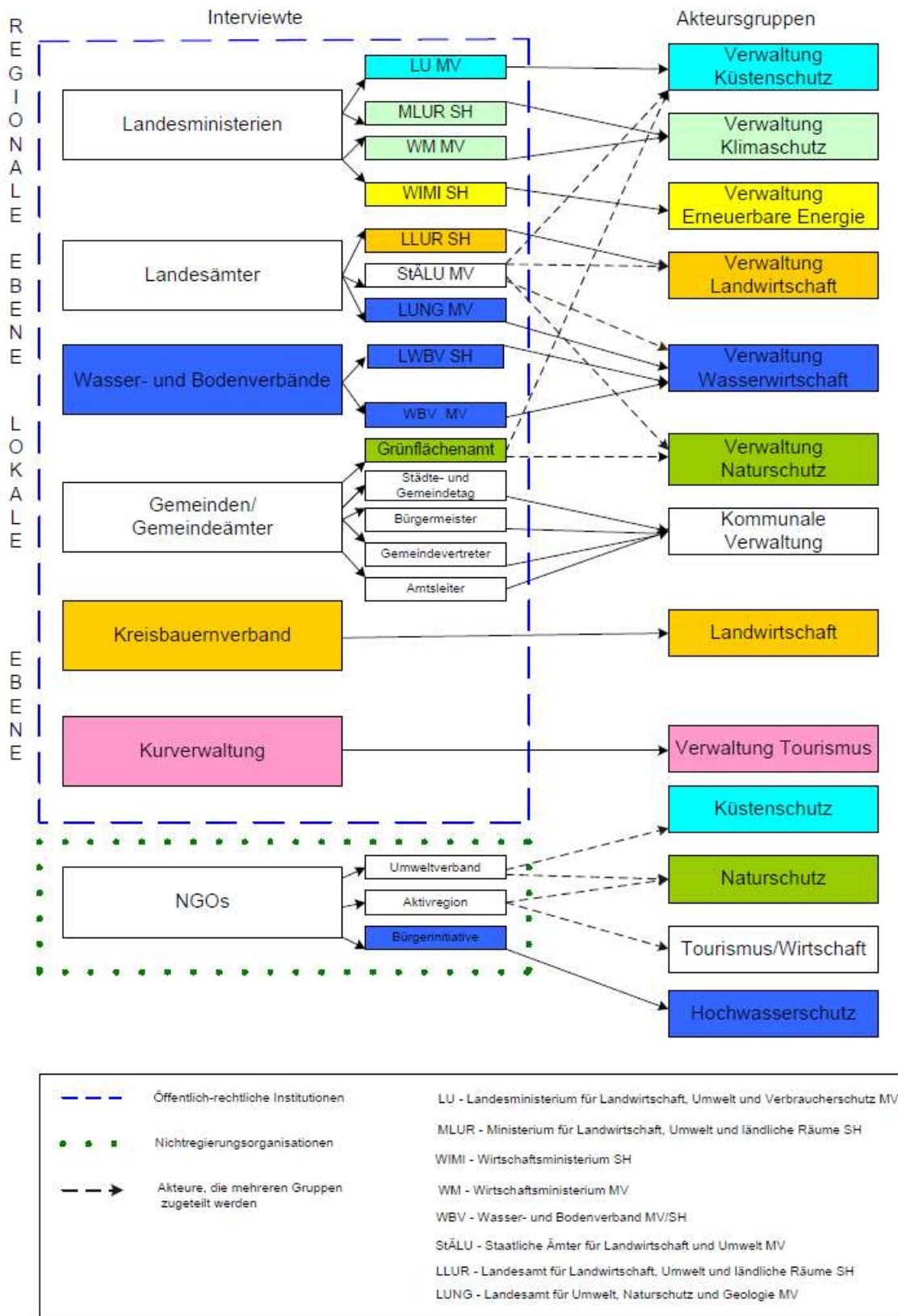
Insgesamt wurden die folgenden zehn Gruppen festgelegt.

1. **Verwaltung Küstenschutz:** Hierzu gehören Ministerien und Ämter im Bereich Küsten- und Hochwasserschutz auf Landes- und regionaler/kommunaler Ebene.

2. **Verwaltung Naturschutz:** Hierzu gehören Ministerien und Ämter im Bereich Naturschutz auf Landes- und regionaler/kommunaler Ebene.
3. **Verwaltung Wasserwirtschaft:** Hierzu gehören die Wasser- und Bodenverbände sowie Ministeriumsabteilungen mit diesem Schwerpunkt.
4. **Verwaltung Erneuerbare Energien:** Hierzu gehören die entsprechenden Abteilungen im Wirtschaftsministerium in Schleswig-Holstein.
5. **Verwaltung Klimaschutz:** Hierzu gehören die entsprechenden Abteilungen im Wirtschaftsministerium in Mecklenburg Vorpommern und im Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume in Schleswig Holstein.
6. **Verwaltung Tourismus:** Hierzu gehören Kurverwaltungen in mehreren Gemeinden in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern.
7. **Verwaltung Landwirtschaft:** Hierzu gehören Abteilungen in Landesministerien und Ämter im Bereich Landwirtschaft und ländliche Räume auf Landes- und regionaler/kommunaler Ebene.
8. **Landwirtschaftsverbände:** Hierzu zählt der Vertreter des Bauernverbands auf regionaler Ebene.
9. **Kommunale Verwaltung:** Hierzu zählen Bürgermeister, Gemeinde- und Städtevertreter, Vertreter des Städte- und Gemeindetages sowie Amtsleiter.
10. **Nichtregierungsorganisationen (non-governmental organisation, NGO):** Greenpeace; BUND Rostock, Bürgerinitiative (BI) gegen den Deichrückbau, LAG Aktivregion. Da es sich hier wiederum um unterschiedliche Zuständigkeiten handelt, wurden die NGOs in drei Gruppen eingeteilt: Naturschutz, Küstenschutz sowie Tourismus und maritime Wirtschaft.

Abbildung 1 veranschaulicht die Akteursgruppen nach Zuständigkeitsbereichen.

Abbildung 1: Akteursgruppen nach Zuständigkeiten



Quelle: Eigene Darstellung.

Mit der oben gezeigten Kategorisierung lassen sich die Akteure nicht trennscharf abgrenzen, da manche Institutionen aufgrund ihrer vielfältigen Aufgaben inhaltlich mehreren Gruppen

zugewiesen werden können. Aus diesem Grund wurden auch einige Interviewpartner/innen mehreren Gruppen zugewiesen. Trotz dieses Mankos lassen sich in den Antworten einzelner Gruppen bestimmte Tendenzen und Meinungsbilder erkennen.

Für ein besseres Verständnis der Aufgabenverteilung, der Zuständigkeiten und Kompetenzen der einzelnen Institutionen, denen die interviewten Akteure angehören, wurde eine juristische Analyse staatlicher Institutionen durchgeführt, die im Anhang II dargestellt wurde.

Aufbauend auf der Analyse der Interviews werden Schlussfolgerungen gezogen und Empfehlungen für das Projekt sowie für die Erstellung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel gegeben.

3 Wahrnehmung der Küstenregion

Zunächst wurde mit den Interviewten geklärt, von welcher geographischen Region die Rede ist, wenn von der „Küstenregion“ gesprochen wird. Dabei zeigt sich, dass große Uneinigkeit darüber besteht, was alles geographisch zur Küstenregion zu zählen ist. Der Ostseeraum wird von mehreren Akteuren als ein schmaler Küstenstreifen definiert, der höchstens noch die Dünen umfasst oder nicht breiter als 15 km ist. Andere Akteure zählen die beiden gesamten Bundesländer Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern dazu. Eine Minderheit geht (bereits) auf die engen Verflechtungen und Wechselwirkungen mit dem Hinterland ein.

„Küste ist sicherlich durchaus auch ein weiter zu ziehender Begriff und muss auch die [Regionen] erfassen, die man sozusagen zum unmittelbaren Küstenhinterland rechnet [...]. Auch wenn es kleine Dörfer gibt, die nicht unmittelbar an die Ostsee grenzen, aber die in ihrer gesamten Struktur, in ihrem Klima, in dem was Natur dort macht, was Wirtschaft dort tut, küstengeprägt sind“ – (Vertreter Kommunalverwaltung, SH).

Insgesamt wird die Ostseeküste als eine vielfältige Kulturlandschaft bezeichnet, geprägt und intensiv genutzt durch Menschen. Ihr Erholungswert, die Funktion als Tourismusregion und die daraus folgende wirtschaftliche Bedeutung spielen bei der Wahrnehmung eine zentrale Rolle. Gleichzeitig werden aber auch schon erste Unterschiede zwischen Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern deutlich. Während sich die gesamte Ostseeküste durch Steilküsten auszeichnet, ist sie im westdeutschen Bundesland eher durch natürliche Tiefe geprägt, durch Förden, während sie im ostdeutschen Bundesland eher durch flaches Wasser geprägt ist. In Mecklenburg-Vorpommern ist die Küste darüber hinaus eine Ausgleichsküste, auch als sandige Rückgangsküste beschrieben. Darüber hinaus ist die wirtschaftliche Bedeutung der Küstenregion dort wesentlich elementarer als in Schleswig-Holstein.

Darüber hinaus dominieren zwei wesentliche Aspekte die Wahrnehmung der Küstenregion: Die Ostseeküste einerseits als Naturraum, andererseits aber auch als Wirtschaftsraum. Hinsichtlich des Naturraumes beschreibt die Mehrheit der Akteure die Ostseeküste im Kontext von naturräumlichen Vorprägungen und historischen Nutzungen: Die Boddenlandschaft, die Steilküsten, die Ostseeküste als nahezu gezeitenlose Küste, die Küstenwälder sowie das maritime Klima werden von vielen als besondere Merkmale genannt. Die Region wird mit ihrer einzigartigen und vielfältigen Natur verbunden, die gleichzeitig als verletzlich und bewahrenswert wahrgenommen wird.

„Tourismus ist ein ganz wesentlicher Wirtschaftsfaktor [...]. Der Tourismus schafft Arbeitsplätze direkt vor Ort und nicht irgendwo in Zentren“ – (Vertreter Kommunalverwaltung, SH).

Neben dem Naturraum spielt die Ostseeküste auch als Wirtschaftsraum eine zentrale Rolle. Hierbei sind wieder zwei Aspekte zentral: Der Tourismus als Wirtschaftsfaktor und die Industrie, die sich v.a. in Mecklenburg-Vorpommern auf die Hafenstädte konzentriert. Vor allem die befragten Akteure aus der kommunalen Verwaltung wie Bürgermeister, Gemeinde- und Städtevertreter bringen die Vielfalt der Natur als

wichtige Grundlage für unterschiedliche wirtschaftliche Nutzungen in der Region zur Sprache, insbesondere für den Tourismus.

Neben dem Tourismus spielt aber auch die maritime Wirtschaft mit den Häfen, den Werftstandorten und dem Fährbetrieb aus Sicht der kommunalen Verwaltungsakteure eine große Rolle für die Wertschöpfung in der Region. Gerade für die strukturschwachen Gebiete in

Mecklenburg-Vorpommern ist die Küstenregion eines der zentralen Wirtschaftsgebiete. Darüber hinaus werden das besondere Flair und die eindrucksvolle Kulisse, welche die vielen Segel- und Kreuzfahrtschiffe schaffen, als typisches Merkmal der Küstenlandschaft mit großer Anziehungskraft auf Touristen angesehen.

Vertreter von Umweltverbänden betrachten den Tourismus und die maritime Wirtschaft in der Region hingegen eher als bedrohlich für den Erhalt der Natur und für die Küste. Darüber hinaus wird der Naturraum Ostsee als einzigartig beschrieben und daher als besonders zu schützen eingestuft.

4 Wahrnehmung des Klimawandels in der Region

Im Rahmen des RADOST-Projektes wird angenommen, dass die deutsche Ostseeküste sowohl bereits vom Klimawandel betroffen ist, als auch zukünftig betroffen sein wird. Bis zum Jahr 2100 kann die Durchschnittstemperatur hier um etwa **zwei bis fünf Grad steigen**. Auch der Meeresspiegel wird bis dahin weiter ansteigen, wobei das Ausmaß derzeit noch weiter untersucht wird.¹⁰ Die **20 bis 80 Zentimeter**, mit denen der Weltklimarat derzeit im globalen Mittel rechnet, erscheinen grundsätzlich auch für die deutsche Ostseeküste möglich. Allerdings müssen hier auch lokale Besonderheiten, wie beispielsweise die noch immer anhaltenden Landhebungs- und -senkungsprozesse seit der letzten Eiszeit berücksichtigt werden.

Ein wichtiger Teil der Analyse ist es herauszufinden, wie die einzelnen Akteure in der Region den Klimawandel und seine möglichen Auswirkungen wahrnehmen. Dazu wurde offen gefragt (das heißt, ohne Vorgaben), wie sich der Klimawandel aus ihrer Sicht auf die Küstenregion auswirkt, wo Probleme bestehen und wo es vielleicht auch positive Effekte gibt.

Dabei zeigt sich, dass die meisten Akteure von negativen Auswirkungen des Klimawandels ausgehen. Es besteht jedoch weitgehend Uneinigkeit über die Auswirkungen des Klimawandels: kein einziger Effekt wurde gleichzeitig auch nur von der Hälfte der Leute benannt (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Übersicht, wie oft welche Auswirkung des Klimawandels genannt wurde

Auswirkung	Häufigkeit d. Nennung	Prozent d. Interviewten, die die Auswirkung benannt haben
Meeresspiegelanstieg	10	43,48%
Mehr Stürme	10	43,48%
Temperaturanstieg (Luft)	9	39,13%
Sommertrockenheit	9	39,13%
Starkregen	8	34,78%
Außenhochwasser	6	26,09%
Mehr Algen	6	26,09%
Extremwetterereignisse	4	17,39%
Erosion	4	17,39%
Geringe Wasserqualität	3	13,04%
Binnenhochwasser	2	8,70%
Temperaturanstieg (Wasser)	2	8,70%
Mehr/neue Schädlinge	2	8,70%
Mehr Quallen	1	4,35%
Tornados	1	4,35%
Mehr Fischsterben	1	4,35%

Insgesamt wurden jedoch der Meeresspiegelanstieg, Stürme, Temperaturanstieg (Luft) und Veränderung des Niederschlags – sowohl Trockenheit als auch Starkregen – am häufigsten genannt. Die genannten Auswirkungen entsprechen dabei in etwa dem derzeitigen Wissensstand auf internationaler bzw. globaler Ebene. Einzelne Akteure haben jedoch auf konkrete Beobachtungen hingewiesen.

Quelle: Eigene Darstellung.

¹⁰ Das Norddeutsche Klimabüro des HZG Forschungszentrums in Geesthacht informiert mit dem Norddeutschen Klimaatlas über den Forschungsstand zum möglichen künftigen Klimawandel in Norddeutschland. Unter www.norddeutscher-klimaatlas.de kann man sich über die Änderung einzelner Klimafaktoren informieren. In RADOST werden die Szenarien A1B und B1 zu Grunde gelegt. Für die Regionalisierung wurde das Regionalmodell COSMO-CLM ausgewählt.

4.1 Negative Auswirkungen des Klimawandels

4.1.1 Meeresspiegelanstieg

„Der Küstenschutz ist wirklich bei uns im Kopf verankert [...] deswegen ist natürlich der Meeresspiegelanstieg so eine Sache, die jeder im Hinterkopf hat“ – (Vertreter Verwaltung Klimaschutz, MV).

Der Anstieg des Meeresspiegels wurde – neben den häufigeren Stürmen – von den meisten Akteuren als eine für die Region relevante Folge des Klimawandels genannt.

Bezüglich des Ausmaßes des Meeresspiegelanstiegs herrscht jedoch große Unsicherheit unter den Akteuren. Konkrete Zahlen werden nur

sehr vereinzelt angeführt. Von einem Akteur aus dem Bereich Küstenschutz werden zwar die Szenarien des *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC, Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen)¹¹ herangezogen, allerdings betont er auch hier, dass diese Szenarien keine eindeutigen Prognosen sind. Auswirkungen wird der Meeresspiegelanstieg nach Aussagen der Befragten für den Küstenschutz, für Infrastruktur und für Flächennutzungen haben. So befürchtet beispielsweise ein Akteur aus dem Bereich Wasserwirtschaft, dass manche Gebiete, die heute noch als Bebauungsgebiete ausgewiesen sind oder landwirtschaftlich genutzt werden, in Anbetracht des erwarteten Meeresspiegelanstiegs nur schwer für die gleiche Nutzung zu erhalten sein werden.

Insgesamt wird der Meeresspiegelanstieg als entscheidend für die Küstenregion wahrgenommen, wobei die Akteure unterschiedliche Auffassungen haben, ob ein Anstieg bereits spürbar ist oder nicht.

4.1.2 Stürme, Veränderungen der Windrichtung und Erosion

Laut Norddeutschem Klimaatlas erwarten wir bis Ende des 21. Jahrhunderts im Vergleich zu heute eine Zunahme der Sturmtage um **zwei bis fünf Tage pro Jahr**. Die Sturmintensität könnte dabei um bis zu vier Prozent ansteigen.

„Die Ostsee kann schwappen wie eine Badewanne, wenn sie angestoßen wird, deshalb sind [...] Extremflutereignisse möglich. Die Bedrohung kann sich darin zuspitzen, dass diese Extremereignisse häufiger werden und intensiver ausfallen“ (Vertreter eines Umweltverbandes, SH).

„[...] Und dann würden die Landwirte gerne selbst die Küste sichern, um ihr Land einfach zu sichern. Das wird aber nichts, weil die Maßnahmen dann dementsprechend verboten sind und sie können nur zusehen, wie sie Land verlieren und dass die dafür auch noch bezahlen dürfen. Wobei ihr Land dann natürlich unten am Strand liegt, und nicht mehr nutzbar ist“ – (Vertreter Umweltverband, SH).

Starkwindereignisse, vor allem im Herbst und Winter, und die damit zusammenhängenden Überflutungen haben vor allem Einfluss auf den Küstenschutz. Bei der Befragung gaben mehrere Akteure an, dass solche sturmbeeinflussten Hochwasserereignisse in den letzten Jahren verstärkt aufgetreten sind. Küstenerosion ist an der Ostseeküste geologisch bedingt, kann aber durch Stürme verstärkt auftreten.

¹¹ Mehr zum Thema unter <http://www.ipcc.ch/>, zuletzt abgerufen am 15.03.2012.

Mehrere Gemeindevertreter gaben an, dass die Steilküsten Schäden erleben. Der Abbruch der Steilküsten ist problematisch für diejenigen, deren Besitz sich auf diesen Steilküsten befindet – seien es nun Privatpersonen, deren Wohnhäuser vom Steilküstenabbruch bedroht sind, oder Landwirte, deren Nutzfläche sich kontinuierlich verringert. Neben dem Steilküstenabbruch wird an den Stränden durch Stürme verstärkt Sand abgetragen, wodurch sich die betroffenen Strände in ihrer Fläche verringern bzw. an anderer Stelle auch mit Sandanspülungen zu kämpfen ist. Des Weiteren werden durch zunehmende Stürme auch Unterspülungen der Strandpromenaden und der Infrastruktur direkt am Küstensaum erwartet.

Aus Sicht eines Akteurs der Wasserwirtschaftsverwaltung würden Veränderungen der Windrichtung Einfluss auf die Transportwege der Sedimentströme nehmen und sich daher auf Erosions- und Anspülungsprozesse auswirken. Ein Gemeindevertreter ergänzte die Problematik der Sandablagerung durch veränderte Transportwege, woraus nicht zuletzt Probleme von Verlandung und Ausbaggerung im Hafensbereich resultieren.

Im Rahmen des Projekts RADOST werden unter anderem mögliche aus dem Klimawandel resultierende Veränderungen beim Sedimenttransport untersucht. Für die Teststation Warnemünde wurde dabei berechnet, dass sich die Sedimenttransportkapazität insbesondere zum Ende des Jahrhunderts in Richtung Osten vergrößern wird, während sie in Richtung Westen abnimmt, was insgesamt zu einer Intensivierung des küstenparallelen Sedimenttransports Richtung Osten führt. Die erwarteten relativ geringfügigen Veränderungen von Wellenhöhen und Wellenanlaufrichtungen beeinflussen die richtungsabhängige Sedimenttransportkapazität dabei bedeutend.

4.1.3 Temperaturanstieg

Ein Anstieg der Lufttemperatur wird von einigen Akteuren als weitere Klimawandelauswirkung erwähnt. Dabei betreffen die Äußerungen neben der steigenden Lufttemperatur auch den daraus folgenden Anstieg der Wassertemperatur. Von Seiten der Landwirtschaft wird – im Gegensatz zum derzeitigen Forschungsstand – erwartet, dass die Temperaturunterschiede zwischen Winter und Sommer größer werden. In Kombination mit Veränderungen der Niederschläge wird als eine negative Folge eines Temperaturanstiegs auch zunehmende Trockenheit im Frühjahr und Sommer in Kombination mit Veränderungen der Niederschläge genannt. Das Norddeutsche Klimabüro rechnet mit durchschnittlichen Temperaturzunahmen von **2,6 bzw. 2,8 Grad im Frühling und Sommer** und jeweils **3,2 Grad im Herbst und Winter**. Die Anzahl der Sommertage wird sich um mindestens 16 und maximal 35 Sommertage pro Jahr bis zum Ende des 21. Jahrhunderts erhöhen. Gleichzeitig wird sich auch die Anzahl der Frosttage erheblich verringern – um mindestens 15 und maximal 46 Tage pro Jahr. Bezüglich des Niederschlags wird im Frühjahr mit einer Zunahme des Niederschlags von 10 Prozent gerechnet (mögliche mittlere Änderung). Die Sommer werden trockener (-17 Prozent) und Herbst- und Winterniederschläge steigen an (+8 bzw. +22 Prozent).

Ebenfalls in Verbindung mit einem Temperaturanstieg führt ein Repräsentant eines Umweltverbands das Problem potentiell zunehmender Algenblüten an: Mit steigenden Wassertemperaturen wird angenommen, dass Algenblüten (zum Beispiel von Blaualgen) häufiger werden. Dadurch können Sauerstoffmangelereignisse in tieferen Wasserschichten verstärkt und Fischsterben verursacht werden. In diesem Zusammenhang wurde von mehreren Interviewten auch eine Verschlechterung der Wasserqualität genannt.

Darüber hinaus bringen mehrere Gemeindevertreter ein vermehrtes Wachstum größerer Algen als negative Folge für den Tourismus zum Ausdruck, da die Attraktivität der Strände durch die Treibsel (zumeist Pflanzenmaterial) abnimmt. Gleiches gilt nach Aussagen eines Gemeindevertreters auch für das Quallen-vorkommen in Küstennähe. Hier wird im Zusammenhang mit einem Temperaturanstieg mit einer Zunahme an Quallen gerechnet.

„In diesem Sommer z.B. hat es ganz viel Verschmutzung hier an der Küste gegeben, mit Seegrass und -tang. Berge! Da sind Leute in die Kulturverwaltung gegangen und wollten die Kurtaxe wieder haben: „Hier kann man nicht ins Wasser! Das Zeug stinkt!“ Also stimmt wirklich, es stinkt. Man kann auch nicht ins Wasser. Eklig. [...] Es kam bei günstiger Windrichtung aus den Tiefen der Ostsee“ (Vertreter einer Bürgerinitiative, MV).

Auch diese Aussagen sind aus wissenschaftlicher Sicht differenziert zu betrachten. Bei Versuchen mit der Alge *Saccharina latissima* wurde im Rahmen von RADOST zum Beispiel festgestellt, dass die Alge an wärmeren Standorten schlechter wächst. Die Zusammensetzung von Artengemeinschaften stellt sich als hochkomplexes Thema dar, da unterschiedliche Arten sehr unterschiedlich auf Änderungen in Temperatur, Salinität und Nährstoffangebot reagieren. Es wird also im Einzelfall auf die jeweilige Algenart ankommen, ob es tatsächlich eine Zunahme oder sogar eine Abnahme geben wird.

4.1.4 (Sommer-)Trockenheit

Nach Aussagen eines Akteurs aus der Wasserwirtschaftsverwaltung wird vor allem die Landwirtschaft von Trockenheit im Sommer betroffen sein: Die Veränderungen gehen dahin, dass Wasser außerhalb der Vegetationsperiode verfügbar sein wird, wohingegen die Pflanzen während ihrer Wachstumsphase mit Trockenheit zu kämpfen haben. Zunehmend regenreiche Winter werden aus Sicht der Landwirtschaft nicht als problematisch betrachtet. Vielmehr stellen die zunehmenden Trockenperioden eine Bedrohung dar, da die meisten Pflanzen und Tiere für ihr Wachstum ein gewisses Wasserangebot benötigen und z.T. nur schlecht mit Trockenheit zurechtkommen.

Mit Blick auf Landnutzungen sieht ein Vertreter der Landwirte eine Bedrohung für die landwirtschaftliche Nutzung durch zunehmenden Schädlingsbefall und Krankheiten. Durch den Klimawandel geht er von vermehrt und neu auftretenden Krankheiten und Schädlingen aus. Als Beispiele nennt er die Blauzungenkrankheit bei Rindern und den Maiswurzelbohrer.

4.1.5 Starkregen, zunehmender Niederschlag und Binnenhochwasser

Von einem Vertreter der Landwirtschaft werden im Jahresmittel keine großen Veränderungen der Niederschlagsmenge erwartet, die Verteilung der Niederschlagsmengen wird sich aus seiner Sicht jedoch stark verändern. Es wird von einigen befragten Akteuren angenommen, dass sich extreme Niederschlagsereignisse häufen werden, vor allem im Herbst und Winter. Zunehmende Trockenheit wird im Frühjahr und Sommer erwartet (zum Vergleich mit dem aktuellen Stand der Wissenschaft, siehe Anmerkung im Kapitel 4.1.3 zum Temperaturanstieg. Der Norddeutsche Klimaatlas stellt weiterhin dar, dass die durchschnittliche Regenmenge im Herbst tatsächlich steigen könnte, obwohl die Anzahl der Regentage wahrscheinlich sinkt. Dies würde zu mehr Starkregen führen).

„Wir wissen, wir haben [...] Probleme, wo wir uns über intensivere Küstenschutzmaßnahmen Gedanken machen müssen, damit uns die Stadt von hinten nicht voll läuft. Und es mag sein, dass [...] einzelne Gehöfte oder landwirtschaftliche Flächen verloren gehen. Ich meine auch, das Problem darf man nicht unterschätzen, denn der Verlust landwirtschaftlicher Fläche kann für den, der sie nutzt, problematisch sein. Aber ich glaube, das sind alles Prozesse, die nicht wirklich existenzbedrohend sind“ – (Vertreter Kommunalverwaltung, MV).

Ein Akteur aus der Küstenschutzverwaltung betonte, dass Starkregenereignisse nicht nur das Hochwasserrisiko an der Küste steigern, sondern über den Oberflächenabfluss auch für an Flüssen gelegene städtische Gebiete. Hochwasserereignisse können auch die Lage und den Verlauf von Gewässern und Flüssen verändern, wodurch die Wasserwirtschaft vor neue Herausforderungen gestellt wird.

Im Zusammenhang mit einem Anstieg des Meeresspiegels gehen Akteure aus der Wasserwirtschaftsverwaltung davon aus, dass die Veränderungen in den Niederschlägen zu

einem Anstieg der Binnenwasserstände führen werden. Dies ist vor allem für tiefliegende landwirtschaftlich genutzte Flächen ein Problem. Einige Flächen sind jetzt schon auf Schöpfwerke zur Entwässerung angewiesen. Ob dies in Zukunft noch wirtschaftlich sein wird, stellen einige Akteure in Frage.

4.1.6 Weitere Aspekte

Einer der Interviewten hob anschaulich hervor, wie der Arbeitsalltag dadurch erschwert wird, dass es bereits wetterbedingte Verschiebungen der Vegetations- oder Sturmperioden gibt, gesetzliche Regelungen aber keinen Spielraum für Anpassungen lassen. Beispielsweise gibt das Landesgesetz vor, bis wann der Strand geräumt sein muss – die Saison hat sich jedoch nach hinten verschoben, und auch im September sind oft noch gute Wetterbedingungen für die Strandnutzung vorhanden. Ebenso ist gesetzlich geregelt, bis wann Hecken geschnitten werden dürfen. Wenn der Winter sich jedoch nach hinten verschiebt und zu diesem Zeitpunkt noch Schnee liegt, kann der Heckenschnitt noch nicht durchgeführt werden.

4.2 Positive Effekte des Klimawandels

Meist auf konkrete Nachfrage durch die Interviewerin wurden auch mögliche positive Effekte oder Chancen des Klimawandels für die Region geschildert. Sie lassen sich überwiegend als Vorteile für den Tourismus, in geringerem Maße jedoch auch als Vorteil für den Sektor Erneuerbare Energien darstellen:

In den meisten Interviews wurde als möglicher positiver Effekt genannt, dass der Klimawandel die Attraktivität der Region für Touristen erhöhen könnte. Hier wird vor allem der Anstieg der Temperatur genannt. Mit entscheidenden Folgen wird für die Touristikbranche und die Gastronomie gerechnet. So wird davon ausgegangen, dass die Attraktivität der Küstenregion aufgrund eines „angenehmeren Klimas“ (weniger Regentage etc.) zunimmt. Insgesamt wird auch eine Verlängerung der Tourismussaison erwartet, die als großes wirtschaftliches Potential für die Region gesehen wird, um die wirtschaftliche Situation zu verbessern.

„Wenn wir Sommer haben, mit Temperaturen und Sonnenschein, wie wir sie noch nie gemessen haben, das freut natürlich den Touristiker. Die Attraktivität der Küstenregion ist sicherlich signifikant an das Wettergeschehen gekoppelt“ – (Vertreter Verwaltung Küstenschutz, MV).

Allerdings werden die vorgenannten positiven Effekte aus Sicht mehrerer Interviewpartner durch mögliche negative Auswirkungen des Klimawandels auf den Tourismus relativiert. So wird der Temperaturanstieg auch als Ursache von Algenblüten (Blualgen) wahrgenommen,

die wiederum als eher schädlich für den Tourismus gesehen werden (vgl. Kapitel 4.1.3, S. 15).

Im Rahmen der Interviews haben Akteure auch überlegt, ob es Vorteile für den Sektor Erneuerbare Energien durch erhöhte Erträge der Offshore-Windkraftanlagen im Zusammenhang mit zunehmender Windintensität geben kann. Sie fragten sich jedoch auch, ob die Anlagen dafür ausgerichtet sind oder ob zunehmende Windstärken eventuell auch zu Schäden an diesen führen könnten und es somit keine positiven, sondern negative Auswirkungen wären.

Grundsätzlich sehen nicht wenige Akteure die Frage nach den positiven Auswirkungen des Klimawandels kritisch und warnen davor, dass die negativen Folgen des Klimawandels unterschätzt bzw. kleingeredet würden, wenn man sich in erster Linie auf vermeintlich positive Auswirkungen konzentriert.

„Ich halte diese Debatte über die Chancen des Klimawandels für einen gefährlichen Irrweg. [...] Wobei eben die Formulierung: Wir müssen die Chancen nutzen, hier genau den Menschen Sand in die Augen streut und überhaupt nicht auf die wirklichen Folgen des Klimawandels und ihre katastrophalen Auswirkungen, die möglich werden, hinweist“ – (Vertreter eines Umweltverbandes, SH).

„Es gibt viele, die sagen, wenn es wärmer wird im Sommer, dann kommen mehr Gäste und Frühjahr und Herbst werden wärmer, Saisonverlagerung usw., aber bis es soweit ist, glaube ich, wird schon viel abgesoffen sein“ – (Vertreter NGO für Naturschutz, Tourismus und Wirtschaft, SH).

4.3 Unsicherheit bezüglich der Klimawandelauswirkungen

„Wenn wir das [die Auswirkungen] so wüssten, wären wir alle ein bisschen schlauer“ – (Vertreter einer NGO, SH).

„So detailliert sind die Ergebnisse ja noch nicht“ – (Verwaltung Küstenschutz, MV).

„Da sind die Prognosen noch nicht belastbar“ – (Verwaltung Küstenschutz, MV).

„Die wissenschaftlichen Erkenntnisse reichen noch nicht aus, um ganz eindeutige Aussagen zu treffen“ – (Vertreter einer NGO, MV).

Insgesamt zeigten die Antworten, dass noch viel Unsicherheit bei den Akteuren besteht und sie nur wenig konkrete Informationen darüber haben, wie sich der Klimawandel auf die Küstenregion der Ostsee auswirken wird.

Es werden zwar auch Szenarien angeführt, aber im Allgemeinen sehen die Akteure diese noch nicht als belastbar oder ausreichend detailliert an.

Der Meeresspiegelanstieg wird zwar allgemein als Tatsache angenommen, aber darüber, wie weit der Pegel tatsächlich ansteigen wird, herrscht große Unsicherheit. Hierzu

reichen die Angaben von „[...] im Zentimeterbereich, aber trotzdem fühlbar“ (Vertreter einer NGO, SH) bis zu „wir [werden] unter einem halben Meter bleiben werden“ (Vertreter Landwirtschaft und Naturschutz, MV).

Die größten Unsicherheiten bestehen bezüglich der Veränderungen in der Temperatur und im Niederschlag. Hier sind die Akteure sich nicht sicher, ob es tatsächlich so viel wärmer werden wird oder ob nur Anomalien auftreten werden. Sie fragen sich auch, ob zukünftig vor allem Herbst und Winter verregener sein werden oder vielleicht auch das Frühjahr. Ein Interviewter ging im Gegensatz dazu davon aus, dass die Winter trockener werden. Da die

Interviews explizit nach der Wahrnehmung (und nicht nach dem Wissen) der Akteure fragen, kommen diese großen Diskrepanzen zustande. Darüber hinaus empfinden es die Akteure im Allgemeinen als sehr schwierig, die genauen Entwicklungen vorauszusehen. In diesem Zusammenhang wird insbesondere problematisiert, dass die Auswirkungen auf regionaler Ebene nur schwer zu bestimmen sind.

Von den beiden Landesnaturschutzverwaltungen wurde angegeben, dass genau diese regionalen Fragen gerade bearbeitet und Klimawandelszenarien speziell für die Küstenregionen entwickelt werden, da viele bestehende Projektionen nicht direkt übertragbar sind.

5 Akteure, Anpassungsmaßnahmen und Handlungsbedarf

Ein wesentliches Ziel des RADOST Projektes ist die Unterstützung der Entwicklung von Anpassungsstrategien an der deutschen Ostseeküste. Aus diesem Grund wurden die Akteure nach bereits bekannten Anpassungsmaßnahmen gefragt und danach, wo sie gegebenenfalls Handlungsbedarf für zukünftige Anpassungsmaßnahmen sehen.

Insgesamt wird Handlungsbedarf und die Notwendigkeit zur Anpassung gesehen. Zunächst gaben viele der Befragten an, es seien ihnen keine oder nur vereinzelte Anpassungsmaßnahmen bekannt. Das kann u.a. auch daran liegen, dass bestehende Maßnahmen nicht unbedingt (nur) als Anpassung an den Klimawandel durchgeführt werden, sondern in Reaktion auf andere bestehende Probleme. Auf Nachfrage („Gibt es denn andere, Ihnen bekannte Maßnahmen, die auch der Anpassung an den Klimawandel dienen könnten?“) konnte die Liste mit bekannten Anpassungsmaßnahmen entgegen der ursprünglichen Einschätzung („Ich kenne keine“), erheblich erweitert werden. Für viele Bereiche wurde darüber hinaus weiterer Handlungsbedarf thematisiert. Die Ergebnisse dazu werden im Folgenden den einzelnen Fokusthemen zugewiesen dargestellt.

5.1 Küstenschutz

5.1.1 Akteure: Interessen, Ziele, Allianzen, Zuständigkeiten

Der Anspruch an den Küstenschutz wird ganz klar darin gesehen, den Lebensraum an der Küste zu schützen, sowohl die Siedlungsgebiete, als auch die wirtschaftliche Nutzung durch den Tourismus und die Landwirtschaft. Dieser Anspruch wird deutlich von den zuständigen Vertretern aus Küsten- und Hochwasserschutzverwaltungen hervorgehoben. Die Küstenregion wird außerdem als Wirtschaftszentrum der an die Ostsee angrenzenden Länder wahrgenommen. Das Interesse der zuständigen Verwaltungen liegt demnach darin, die Nutzung der Küste nachhaltig zu sichern.

Während die zuständigen Vertreter aus Küsten- und Hochwasserschutz vor allem die technischen Küstenschutzmaßnahmen unterstreichen, wie z.B. Deichbau, Buhnenbau, Absicherung der erosionsgefährdeten Bereiche und Strandaufschüttung, heben Vertreter der Naturschutzverwaltung und die Umweltverbände insbesondere die Küstenschutzmaßnahmen zur Schaffung von Überflutungsräumen hervor. Es besteht von ihrer Seite das Interesse, natürliche Überflutungsgebiete zu entwickeln, um der Natur ein Stück Raum zu lassen, was den Küstenschutz ihrer Meinung nach an anderer Stelle wiederum entlasten würde.

Maßnahmen des Strandmanagements, wie die künstliche Aufschüttung der Strände, sind dabei sowohl für den Küstenschutz wichtig, als auch für den Tourismus zum langfristigen Erhalt der touristisch relevanten Strände. Interessant ist dabei auch ein

„Aber das, was wir aufgebaut haben, steht natürlich in Gefahr, es wieder zu verlieren. Für die Küstenregion kann ich feststellen, dass sich einige Dinge verändert haben. Auch früher haben wir mit Hochwässern gelebt, aber im Gegensatz zu früher sind viel mehr Teile der Küstenregion bebaut. Die Gefahr von Überflutungen für bebauten Bereiche ist größer geworden, als es früher der Fall war. Deswegen auch immer mein Rat, der Natur ein Stück Raum zu lassen, nicht gegen sie zu arbeiten, sondern mit ihr zu arbeiten.“ – (Vertreter Wasserverwaltung, MV).

Aspekt, den ein Interviewter aufgeworfen hat: Durch die Steigerung des Wohlstandes existieren heute mehr Sachwerte, die zerstört werden können. Der Küstenschutz bekommt damit eine andere Dringlichkeit. Zumal – wie ein Interviewter angab, – der Küstenrückgang pro

Jahr durchschnittlich 50 cm beträgt. Das ist ein rapider Rückgang und es ist verständlich, dass der Erhalt dieser Flächen von der Verwaltung für die Nutzung als eine Priorität gesehen wird.

Die einzelnen Ziele bezüglich des Küstenschutzes werden von den Akteuren der kommunalen Verwaltung häufig mit den Herausforderungen und Problemen, die der Klimawandel mit sich bringt, assoziiert. Die Küstenschutzmaßnahmen werden von Akteuren aus der Landwirtschaft als höchst relevant eingestuft, weil Hochwasser und Überflutungen eine direkte Auswirkung auf die landwirtschaftlichen Flächen und deren Nutzung haben.

Was den Küstenschutz in beiden Bundesländern sicherlich vor Koordinierungsaufgaben stellt ist die Tatsache, dass es unterschiedliche Zuständigkeiten für die Deiche gibt, je nach dem, was durch die Deiche geschützt wird: Für Deiche, die Siedlungen schützen, ist jeweils das Land zuständig, während die Wasser- und Bodenverbände für Deiche zuständig sind, die landwirtschaftliche Flächen schützen.¹² Erschwerend kommt hinzu, dass die Industrie selbst für den Schutz ihrer Anlagen zuständig ist.

Ein Vertreter aus der Tourismusverwaltung in Schleswig-Holstein meinte darüber hinaus, dass es ein Vorteil für Mecklenburg-Vorpommern ist, dass der Küstenschutz dort zentral vom Land organisiert wird und das Land dort Verantwortung übernimmt, wohingegen in Schleswig-Holstein die Gemeinden selbst dafür zuständig wären, ihre Strände in Ordnung zu halten.

Ein weiterer kritischer Punkt, der von verschiedensten Akteuren immer wieder angesprochen wurde, sind finanzielle Mittel. Die Kommunen beklagen fast durchweg, dass ihnen die Mittel fehlen. Dabei hat der Bund 2011 einen Sonderrahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes: Maßnahmen des Küstenschutzes in Folge des Klimawandels“ für den Zeitraum bis 2025 aufgestellt, der den einzelnen Küstenländern im Zeitraum zwischen 2010 und 2025 jährlich 25 Mio. Euro zubilligt. Diese Ressourcen sollen 70 % der geplanten oder neuen Küstenschutzmaßnahmen decken, die aufgrund des durch den Klimawandel stärker steigenden Meeresspiegels beschleunigt umgesetzt werden sollten (BMELV 2011). Schleswig-Holstein soll dabei zwischen 2010 und 2025 insgesamt 81,6 Mio. Euro bekommen, Mecklenburg-Vorpommern im gleichen Zeitraum insgesamt 34,6 Mio. Euro (vgl. dazu auch Kapitel 6.2, S. 41).

„Wenn kein Geld da ist, passiert auch wieder nix. Im Grunde genommen, es geht immer nur ums Geld. Das ist das Rad um das wir uns immer wieder drehen. Wenn wir dieses Geld haben, können wir was machen und wenn nicht, sieht es schlecht aus. Da sehe ich ein bisschen schwarz für die nächste Zeit, weil ja da doch erhebliche Einschnitte kommen werden. Hier muss gespart werden und das wird nicht förderlich sein“ – (Vertreter Tourismusverwaltung, SH).

„[...]natürlich ist das auch immer ein Thema der finanziellen Ressourcen. [...] wenn ich Anpassungsmaßnahmen mache, ist es immer Geld, was ich da einsetze, das für andere Zwecke nicht zur Verfügung steht. Das ist ein völlig normales Konfliktpotential, was aber in der Politik Gang und Gebe ist“ – (Vertreter Kommunalverwaltung, MV).

¹² Interessanter Weise gilt das in Schleswig-Holstein nur für die Ostseeküste. An der Nordseeküste sind alle Deiche Landesschutzdeiche und damit ist ausschließlich das Land in der Pflicht.

„Hamburg baut seine Deiche nach der Sturmflut 2006 immer 50 cm höher als Schleswig Holstein und Niedersachsen und damit brechen die Deiche eben in SH und NS. [...] Das sind typische Entsolidarisierungsmaßnahmen – wo Anpassungsmaßnahmen eben dazu führen, dass ich nicht betroffen bin aber der auf der anderen Seite. Es ist klar, Hamburg kann sich das leisten. Schleswig Holstein kann sich aber aufgrund der langen Deichlinie überhaupt nicht leisten, Deiche höher zu bauen. Das kann an der Ostseeküste natürlich auch zu erheblichen Problemen führen, dass ich einerseits Sachen schütze und damit andererseits anderen Regionen dem Klimawandel hilflos ausliefere“ – (Vertreter Umweltverband, SH).

Von einem Akteur wurde auch ein seiner Meinung nach stattfindender „Entsolidarisierungs-Prozess“ kritisiert. Demnach gibt es eine Art „Wettlauf“, wer den höheren Deich hat, damit es nicht an der eigenen Uferlinie, sondern bei den anderen bricht.

5.1.2 Anpassungsmaßnahmen und Handlungsbedarf

Für den Küstenschutz erweist sich insbesondere der Meeresspiegelanstieg von Bedeutung. Eine Anpassung an den Meeresspiegelanstieg wird nach Angaben des Vertreters einer Küstenschutzverwaltung in Mecklenburg-Vorpommern seit jeher in den entsprechenden Planungen berücksichtigt. In Schleswig-Holstein wird das beispielsweise in den Generalplänen Küstenschutz festgehalten.¹³

„Die Bemessung der Küstenschutzanlagen erfolgt seit jeher unter Annahme des Meeresspiegelanstiegs. Und wenn wir jetzt Anlagen bauen, dann werden die nicht so gebaut, dass sie jetzt funktionieren, sondern dass sie auch noch in 50 Jahren funktionieren unter Berücksichtigung des Meeresspiegelanstiegs der in den 50 Jahren stattfindet“ – (Vertreter Küstenschutzverwaltung, MV).

Als generelle Anpassungsmaßnahmen wurden **Ringdeiche** genannt oder schlichtweg **höhere Deiche**, um einen effektiven Küstenschutz zu gewährleisten. In diesem Kontext wurde auch erwähnt, dass die Deiche anders gebaut werden, so dass sie später leichter erhöht werden können. Beim Bau von Küstenschutzanlagen soll zusätzlich ein **Sicherheitszuschlag** eingeführt werden. Von den Vertretern aus der Verwaltung für Küstenschutz wurde angegeben, dass dies in den nächsten Jahren sowohl in Mecklenburg-Vorpommern als auch in Schleswig-Holstein umgesetzt werden soll. Bei den Deichen soll dieser Zuschlag **50 cm** betragen.

Darüber hinaus wurden auch viele **Küstenschutzdünen** bereits verstärkt. Als ein weiteres konkretes Beispiel für eine Anpassungsmaßnahme wurde die **Uferschutzmauer** in Rostock genannt. Dabei wird die Mauer nicht nur um 50 cm erhöht, sondern sie wird durch eine Glaskonstruktion ersetzt, um sowohl ihre schützende Funktion sicherzustellen, als auch den Blick auf das Wasser nicht zu behindern. Der Einsatz einer Glaswand ist dabei ein Modell, das in Mecklenburg-Vorpommern von Schleswig-Holstein übernommen wurde.

Des Weiteren wurde darauf hingewiesen, dass **Gebäude höher** gebaut werden und dass zunehmend mehr Hausbesitzer **Stauklappen in Gebäuden** einbauen lassen. Auch wenn das nach Ansicht des Vertreters einer Kommunalverwaltung in Schleswig-Holstein nicht in erster Linie aufgrund des Klimawandels erfolgt, so kann es doch als individuelle Anpassung ange-

¹³ Mehr zum Generalplan „Küstenschutz“ in Schleswig-Holstein unter http://www.schleswig-holstein.de/UmweltLandwirtschaft/DE/WasserMeer/09_KuestenschutzHaefen/02_GeneralplanKuestenschutz/ein_node.html, zuletzt abgerufen am 16.03.2012.

sehen werden. Neben den technischen Anpassungen des Küstenschutzes an den Klimawandel werden auch Maßnahmen angeführt, die natürliche Überflutungsflächen schaffen sollen, beispielsweise durch Deichrückverlegungen.

Der Handlungsbedarf, den die Akteure im Bereich Küstenschutz sehen, bezieht sich insgesamt vor allem auf technische Möglichkeiten sowie auf mögliche Risiken und die finanziellen Konsequenzen, die mit den technischen Möglichkeiten verbunden sind. So wird die Notwendigkeit von Küstenschutzmaßnahmen zwar erkannt, aber gleichzeitig wird eine Finanzierungslücke seitens des Landes bemängelt.

„Ich würde mir Küstenschutzmaßnahmen an der Ostseeküste wünschen. Das muss ich so deutlich sagen, also die Gemeinde (...) hat im Grunde häufiger schon angefragt, auch beim Land, und hat gesagt: „Wir müssen eigentlich irgendwo in Sachen Küstenschutz was tun. Wir brauchen Hilfe. Wir können es als Gemeinde nicht alleine.“ Wo dann gesagt wird, nein, das ist kein in dem Sinne gefährdetes Gebiet“ – (Vertreter einer kommunalen Verwaltung, SH).

Es wird von einem Vertreter der Kommunalverwaltung aus Mecklenburg-Vorpommern aber auch die Frage angesprochen, ob Küstenschutz zukünftig auf bestimmte Bereiche beschränkt werden muss, d.h. es muss entschieden werden, an welchen Stellen intensiv Küstenschutz betrieben wird und an welchen nicht.

Diese Frage wird auch nicht für Siedlungsgebiete ausgeklammert. So wird von einigen Akteuren gefordert, dass bestimmte Bereiche, die überflutungsgefährdet sind, nicht mehr als Wohngebiet ausgewiesen werden. Einige Akteure, z.B. aus der Kommunalverwaltung, gaben jedoch auch an, dass Plangebiete unter Berücksichtigung von Überflutungsgebieten bereits jetzt schon anders genehmigt werden. Demgegenüber gab ein anderer Akteur an, dass es noch kein gesichertes Wissen über die zukünftigen Entwicklungen und damit auch keine Planungssicherheit für die Raumplanung gibt.

Von Seiten der befragten Akteure aus den Umweltverbänden werden allein technische Anpassungen im Küstenschutz hingegen nicht als ausreichend angesehen.

„Wer glaubt, allein mit technischen Maßnahmen dem Klimawandel beiseite der Anpassung zu begegnen, der wird dort, glaube ich, auch einem Irrtum aufliegen“ – (Vertreter eines Umweltverbandes, SH).

Aus ihrer Sicht sollte es vielmehr darum gehen, natürliche Anpassung durch Überflutungsräume zu realisieren und somit die Widerstandskraft der Region zu stärken. Diese Frage stellt sich für einen Vertreter der Landwirtschaftsverwaltung aus Schleswig-Holstein alleine schon vor dem Hintergrund knapper oder fehlender Finanzmittel für die Umsetzung von Küstenschutzmaßnahmen.

„Denn irgendwann wird auch der Punkt kommen, wo das Thema [...] Küstenschutz, sich schon unter Finanzierungsaspekten im grenzwertigen Bereich bewegt. Deswegen muss man frühzeitig gucken: Wo gehen wir jetzt mit welcher Methode ran, um möglichst entweder das Ziel immer, die Naturdynamik zu nutzen auch als Chance zu begreifen, um dann nicht an der falschen Stelle unnötig Geld anzusetzen, was nachher voll ins Wasser geht“ – (Vertreter Landwirtschaftsverwaltung, SH).

Aus den Interviewdaten gehen jedoch auch Meinungen hervor, die keinen weiteren Handlungsbedarf im Bereich Küstenschutz sehen. Ein Vertreter aus Mecklenburg-Vorpommern meinte, dass das Land durch die Küstenschutzmaßnahmen, die nach der Wende umgesetzt wurden, so aufgestellt ist, dass es in den nächsten 75 Jahren vor Sturmfluten und Meeresspiegelanstieg geschützt ist, auch unter Berücksichtigung des Klimawandels. In Schleswig-Holstein wurde gesagt, dass das Land nicht zu denjenigen Regionen gehört, die am gravie-

rendsten betroffen sind, und dass es durch die Deiche im Bereich Küstenschutz bereits gut aufgestellt ist.

5.2 Häfen und maritime Wirtschaft

5.2.1 Akteure: Interessen, Ziele, Allianzen, Zuständigkeiten

Die Hafenwirtschaft und Werften werden als besonders wichtig genannt, insbesondere für die größeren Städte in der Region, aber auch für die Bereitstellung für Arbeitsplätze in den beiden Bundesländern. Als weitere relevante Bereiche der maritimen Wirtschaft wurden die Fischerei und auch die Gewinnung von Baustoffen wie Sand und Kies angeführt.

Es wird sowohl von Landesebene, als auch von den befragten Kommunalvertretern angegeben, dass gerade in den Städten ein Mix an Anforderungen besteht: Einerseits sollen und wollen die Orte ein attraktiver Wohn-, Freizeit- und Touristenstandort sein, andererseits aber auch Wirtschaftsstandort für Werften, Standort für die Marine (z.B. in Kiel) und Anlaufpunkt für die großen Kreuzfahrtschiffe. Hier können auch Interessen- und Nutzungskonflikte entstehen wie beispielsweise zwischen Hafenwirtschaft und Naturschutz bezüglich geplanter Hafenerweiterungen. In kleinerem Rahmen sind die Häfen auch für den Tourismus wichtig. So gibt ein Akteur an, dass seiner Meinung nach die Sportboothäfen ausgebaut werden sollten und das Hafennetz dichter gemacht werden sollte, damit die Ostsee auch für Hobbykapitäne attraktiv bleibt (vgl. auch Kapitel 6.1.1, S. 38). Aber auch die Emissionen durch Kreuzfahrtschiffe werden als Problem für die Umwelt genannt.

„Die Kreuzfahrtschiffahrt [...], das sind ziemliche Umweltverpester, so dass die Luftqualität [...] wirklich beeinträchtigt wird im Sommer, durch die Schiffe“ – (Vertreter Klimaschutzverwaltung, MV).

ten und das Hafennetz dichter gemacht werden sollte, damit die Ostsee auch für Hobbykapitäne attraktiv bleibt (vgl. auch Kapitel 6.1.1, S. 38). Aber auch die Emissionen durch Kreuzfahrtschiffe werden als Problem für die Umwelt genannt.

Seitens des Vertreters eines Landwirtschaftsverbandes wurde ebenfalls die Bedeutung der Häfen hervorgehoben, er betonte insbesondere die Nähe zu Häfen als Standortvorteil in Bezug auf Rohstofflieferungen (insbesondere Dünger), Vermarktung und Exportmöglichkeiten des produzierten Überschusses.

„Da ist die Küstenregion ganz wichtig, als Standortfaktor für die Verladung und für die Einlagerung von Gütern“ – (Vertreter Landwirtschaftsverband, MV).

„Die Industriepolitik [...] geht ganz klar in die Richtung, [...] wir haben relativ wenig Industrie und die Industrie, die wir haben, ist schon an die Häfen gekoppelt“ – (Vertreter Verwaltung Klimaschutz, MV).

Für Mecklenburg-Vorpommern ist die Entwicklung der maritimen Wirtschaft und der Häfen besonders wichtig, gerade was die Arbeitsplätze betrifft. Aber auch für Schleswig-Holstein hat die Hafenindustrie eine wichtige Bedeutung.

5.2.2 Anpassungsmaßnahmen und Handlungsbedarf

Als Anpassungsmaßnahmen im Themenbereich Häfen und maritime Wirtschaft führen mehrere Gesprächspartner an, dass in manchen Häfen die **Spundwände erneuert** wurden. Dabei wurden nicht mehr die – wie bislang üblichen – heimischen Hölzer verwendet, sondern entweder **Tropenholz** oder **Stahl**, denn die heimischen Hölzer wurden zunehmend von der sog. Holzbohrmuschel (*teredo navalis*) zerfressen. Wissenschaftler/innen der Universität Göte-

borg vermuten, dass deren zunehmendes Vorkommen in der Ostsee eine Folge des Klimawandels ist.¹⁴ In anderen Häfen wurden auf Grund steigender Wasserstände die Stege bereits um 8 cm erhöht, die Fischerstege sogar um 30 cm.

Ein weiterer Interviewpartner aus Mecklenburg-Vorpommern gab an, dass ein steigender Meeresspiegel ein großes Problem für die Häfen wäre, da diese dann die Kaikanten erhöhen müssten, was mit enormen Kosten verbunden wäre.

Handlungsbedarf sehen die interviewten Akteure vor allem darin, über eine flexible Hafentwicklung nachzudenken, insbesondere über die Frage, ob bestehende Infrastrukturen erhöht werden müssen oder ob sie eventuell flexibel gestaltet werden können, indem man zuerst bedenkt, ob man direkt an der Wasserkante baut.¹⁵

5.3 Tourismus und Strandmanagement

5.3.1 Akteure: Interessen, Ziele, Allianzen, Zuständigkeiten

Wie bereits erwähnt, stellt der Tourismus einen der wichtigsten Wirtschaftssektoren in der gesamten Region dar. Durch die vielfältigen Dienstleistungen, die eng an den Tourismus geknüpft sind, ist der Tourismus ein wichtiger, wenn nicht sogar der Hauptarbeitssektor in der Küstenregion. Als besonders wichtig für die touristische Nutzung werden mehrfach die Badestrände und die Badewasserqualität genannt. Insbesondere an letztere bestehen von Seiten der zuständigen Verwaltungen hohe Ansprüche.

„Weil die Urlauber ziemlich nachtragend sind, wenn sie nicht baden gehen können, wenn die Wasserqualität nicht stimmt“ – (Vertreter Verwaltung Klimaschutz, MV).

„Man ist sich schon bewusst, dass man hier recht viele noch ursprüngliche Eindrücke hat, die die Gäste natürlich leben wollen. Das gilt es auch zu bewahren und eine sanfte touristische Erschließung möglich zu machen und die eigentliche Stärke der Ursprünglichkeit zu bewahren“ – (Vertreter Umweltverband, SH).

„Gleichwohl ist es so, dass wir auch Kompromisse machen müssen. Das lässt sich nicht vermeiden. [...] Es ist aber nicht automatisch so, dass der Tourismus immer die Oberhand gewinnt. Wir versuchen vielmehr, Ökologie und Tourismus miteinander zu verbinden“ – (Vertreter Umweltverband, SH).

Auch wenn eindeutig aus den Interviews hervorgeht, dass der Hauptnutzungszweck der Küstenregion ökonomischer Natur ist, konkret touristischer Natur, so sind sich die Akteure dennoch bewusst darüber, dass die Natur die Attraktivität der Region ausmacht. In diesem Zusammenhang heben viele Akteure das Konzept des sanften Tourismus hervor, bei dem die Nutzungsansprüche mit dem Schutz und Erhalt der Natur in Einklang gebracht werden sollen. Der Tourismus wird eng mit dem Naturschutz verknüpft.

Das Interesse der Akteure besteht darin, touristische Schwerpunkte zu entwickeln und auch weiter auszubauen, aber auch der Natur ihren Platz lassen, um den Touristen die Möglich-

¹⁴ Die Vermutung ist dabei, dass es die zunehmende Temperatur der Holzbohrmuschel erleichtert, sich an den niedrigeren Salzgehalt anzupassen (Svahn 2009).

¹⁵ Der zweite Teil der Akteursanalyse, die vom IÖW durchgeführt wird, wird hier sicherlich noch mehr Aufschluss zulassen.

keit zum Naturerlebnis zu geben. Diese unterschiedlichen Nutzungsansprüche gilt es abzuwägen, was von den Akteuren als „Spagat“ bezeichnet wurde.

Kritisch gesehen werden große Tourismuseinrichtungen, hier sehen die Umweltverbände keine nachhaltige Nutzung und sogar negative soziale und wirtschaftliche Auswirkungen für die Küstenregion. Es wird deutlich, dass hier immer wieder Abwägungen getroffen und Kompromisse gefunden werden müssen. Der sanfte Tourismus wird jedoch auch von den Akteuren aus dem Bereich des Tourismus hervorgehoben und es wird erkannt, dass die touristischen Nutzungsansprüche mit dem Schutz und Erhalt der Natur nicht nur zusammengebracht werden können, sondern angesichts der Bedeutung von Natur und Naturerleben für viele Touristen auch zusammengebracht werden müssen.

Der Tourismus stellt gleichzeitig aber auch hohe Ansprüche an und eine Herausforderung für die Infrastruktur im Land und in den einzelnen Kommunen dar.

Ein Vertreter der Verwaltung für Klimaschutz in Mecklenburg-Vorpommern berichtete, dass sehr große Ansprüche an die kommunale Infrastruktur gestellt werden. Das bezieht sich sowohl auf Kläranlagen, Trinkwasser und Abwasserversorgung, als auch auf die Verkehrsinfrastruktur.

„Infrastruktur wird in der Ostseeregion geprägt durch den Tourismus. Sie wird geprägt durch die Städte und Dörfer. Sie wird geprägt durch Küstenschutzanlagen. Sie wird geprägt durch Strandpromenaden, durch Strände an sich für den Tourismus“ – (Vertreter Verwaltung Landwirtschaft, SH).

Die Verkehrsinfrastruktur im Sinne der Erreichbarkeit der Touristenziele und die Reisezeit der Touristen spielen eine wichtige Rolle für den Tourismus. Als negatives Beispiel wurde das Verkehrsproblem von Rügen angegeben, zum einen auf die Insel zu kommen und zum anderen die hohe Verkehrsdichte auf der Insel. Gute Verkehrskonzepte spielen eine große Rolle. Das beinhaltet sowohl die Erreichbarkeit der Destinationen, als auch die Parkplatzsituation vor Ort. Vor diesem Hintergrund ist auch eine mögliche, klimawandelbedingte Saisonverlängerung des Tourismus relevant für die Infrastruktur.

Dass der Tourismus eine wichtige, wenn nicht die wichtigste Einkommensquelle und ein Wirtschaftsfaktor für die Entwicklung der einzelnen Gemeinden ist, spiegelt sich auch darin wieder, dass überwiegend Akteure der kommunalen Verwaltung (Bürgermeister, Städte- und Gemeindevertreter) die Zukunftsziele im Wesentlichen auf den Tourismus beziehen. Diese sind sehr stark auf die Bedürfnisse der einzelnen Ortschaften zugeschnitten. Sie reichen von einer Steigerung der Bettenkapazitäten, über Schaffen von billigen Angeboten für „HARTZ IV Empfänger“, bis hin zum Ausbau von Zwischenlandepunkten für Segler. Im Einzelnen umfassen die Ziele:

- schonender mit dem Tourismus umzugehen,
- die Qualität des Wassers für den Tourismus zu sichern,
- die vorhandenen Angebote besser zu vernetzen und gemeinsam bekanntzumachen,
- die Region für Touristen und Urlauber attraktiver zu gestalten,
- in die Verkehrsinfrastruktur und Verkehrslogistik für Touristen zu investieren und
- Touristen auch an die Werften heranzuführen.

Von einzelnen Akteuren wurde auch bereits darauf hingewiesen, dass ein „Zweite-Reihe-Tourismus“ entwickelt werden sollte, d.h. dass die Bebauung nicht direkt bis zum Strand geht.

5.3.2 Anpassungsmaßnahmen und Handlungsbedarf

Für den Bereich des Tourismus wurde ausschließlich das Strandmanagement zum Erhalt touristisch relevanter Badestrände als Anpassungsmaßnahme genannt. Als Maßnahme gegen die Stranderosion, die durch Meeresspiegelanstieg und häufigere Sturmfluten zunehmen könnte, werden die Strände, welche stark von Sandabtrag betroffen sind, mit Sand aufgespült. Diese **Sandaufspülungen** sind jedoch in ihrer Natur sehr reaktionär: Sie verhindern das Problem (den Sandabtrag) nicht, sondern helfen nur dabei, den Sand nach der Abtragung wiederzubekommen – was sehr teuer ist.

„Von 1990 bis 2005 hatten wir überhaupt keine Sandprobleme. Das Meer hat es genommen, und das Meer hat es gegeben [...]. Es war so eine Wechselwirkung da. Seit 2005 funktioniert das zumindest an unserem Strand nicht mehr richtig. Ob das Vorboten des Klimawandels sind, kann ich nicht beurteilen“ – (Bürgermeister, SH).

„Bei der Frage, welche Anpassungsstrategien können Sie jetzt entwickeln, muss es in eine Richtung gehen, wo wir nicht immer so viel Geld aufwenden müssen, um unseren Sand wiederzubekommen“ – (Bürgermeister, SH).

Daneben sollte nach Aussagen eines Akteurs der Wasserwirtschaftsverwaltung durch eine **Erhöhung der Buhnen** als weitere technische Anpassung, die Abtragsenergie der Wellen gedämpft und infolgedessen der Sandtransport entlang der Küste reduziert werden.

Sandaufspülungen an von Sandabtrag betroffenen Stränden werden auch als zukünftiger Handlungsbedarf angesehen. Dazu betont der Vertreter der Tourismusverwaltung aus Schleswig-Holstein **überregionale Kooperation** als Notwendigkeit, damit nicht jede Region für sich kämpft. Durch diese Kooperation sollte einerseits technisches Wissen zur Aufspülung ausgetauscht werden, andererseits sollten aber auch möglichst alle Strände übergreifend berücksichtigt werden, um vorhandene Mittel gemeinsam einzusetzen und somit Synergieeffekte zu nutzen.

Das mögliche Problem von steigenden **Algenvorkommen und erhöhtem Strandanwurf** wurde bei der Abfrage nach Anpassungsmaßnahmen nicht thematisiert. Auch hier scheinen die Strategien eher reaktionär zu sein: Wenn die Treibsel anlanden, muss man sie entsorgen. Die Frage nach einer verbesserten Gewässerqualität, so dass gar nicht erst so viele Algen entstehen, wurde von keinem der Akteure gestellt.

Ein deutlicher Handlungsbedarf wurde auch im Bereich Tourismus bezüglich der Finanzierung von Anpassungsmaßnahmen zum Ausdruck gebracht. Die kommunalen Akteure sehen sich bereit dazu, Maßnahmen durchzuführen. Da diese aber oftmals die kommunal verfügbaren Finanzmittel übersteigen, sehen sie das Land in der Verantwortung, zu handeln und (mehr) **finanzielle Unterstützung** zu leisten.

5.4 Naturschutz und Naturnutzungen

5.4.1 Akteure: Interessen, Ziele, Allianzen, Zuständigkeiten

Wie bereits erwähnt, ist die Natur ein wichtiger Aspekt an der Ostseeküste. Der Schutz der Natur wird als Anspruch vieler Akteure genannt. Sie geben an, dass der Naturschutz im Vergleich zu anderen Nutzen der Region im Vordergrund steht. Viele dieser Akteure sehen den Naturschutz in engem Zusammenhang mit der touristischen Nutzung. Die Natur und der Erhalt der Natur werden von den befragten Akteuren auch als Anspruch der Touristen angesehen.

„Es gibt viele Touristen, die legen großen Wert darauf, dass die Umwelt in allen Bereichen wirklich gut ist, dass es keinen Dreck gibt, dass es keinen Müll gibt, dass es auch Vögel zu beobachten gibt. Da gibt es unterschiedliche Ansprüche,“ und weiter „der Erhalt des Landschaftsbildes spielt natürlich eine große Rolle, wenn man die Attraktivität beibehalten kann“ – (Vertreter Verwaltung Klimaschutz, MV).

Es sind aber hauptsächlich die Vertreter der Umweltverbände, die den Schutz der Natur und der vielfältigen Lebensräume betonen. Sie sehen es als Verpflichtung, die Vielfalt der Lebensräume der Ostsee und auch die kleinräumige Struktur der Lebensräume zu erhalten und Schutzmaßnahmen durchzuführen. Diese Maßnahmen stehen für die befragten Akteure der Umweltverbände auch keineswegs im Widerspruch zu manchen wirtschaftlichen Aktivitäten, beispielsweise mit der touristischen Nutzung.

„Es ist wie überall im Leben, manchmal muss man sich entscheiden und eine Industrialisierung schließt sich in der Regel mit einer gewinnbringenden nachhaltigen touristischen Nutzung beispielsweise aus“ – (Vertreter Umweltverband, MV).

Mit anderen wirtschaftlichen Aktivitäten lässt sich nach Meinung der Naturschutzverbände Naturschutz aber nur schwer vereinbaren, beispielsweise mit zunehmender Industrialisierung der Region. Hierbei spielt auch die industrielle Landwirtschaft eine Rolle, denn diese führt zu Stoffeinträgen in die Ostsee und damit zu deren Eutrophierung. Des Weiteren

wurde die Schifffahrt als Gefahr für die Natur gesehen. Dadurch, dass sich das Ostseewasser so langsam erneuert, wären die ökologischen Folgen von Schiffsunglücken fatal. Für einige Akteure wird der Schutz und Erhalt der Natur zwar als wichtig angesehen, aber die wirtschaftlichen Aspekte spielen eine ebenso wichtige Rolle.

Die Natur und ihr Schutz werden demnach als Anspruch vieler Akteure angegeben, es gibt jedoch unterschiedliche Wahrnehmungen der Priorität von Naturschutz. Für einige der befragten Akteure ist der wirtschaftliche Nutzen besonders wichtig, während andere Akteure die Meinung vertreten, dass der Naturschutz im Vordergrund stehen sollte, da die Natur die Grundlage für einige wirtschaftliche Nutzungen darstellt, allem voran für den Tourismus. Insgesamt sind jedoch auch die Umweltverbände der Meinung, dass es zu einer guten Abwägung zwischen Naturschutz und Nutzung kommen muss, um eine gesellschaftliche Akzeptanz zu schaffen.

Trotz des unterschiedlichen beruflichen Hintergrunds der Akteure kristallisieren sich der schonende Umgang mit der Natur und der Erhalt der Artenvielfalt in der Ostseeregion als zentrale, übergreifende Ziele für alle Befragten heraus. Für die Vertreter der Umweltverbände sind folgende Ziele von Bedeutung:

- Schutz der Schweinswale,

- Verbauung der Küste und der Ufer vermeiden, um die Einzigartigkeit der Natur zu erhalten (dieser Aspekt wird insgesamt von allen Akteursgruppen als notwendig gesehen),
- die Gewässerqualität der Ostsee zu verbessern,
- den Bau von Kohlekraftwerken einzustellen und
- die Fischerei nachhaltig zu entwickeln.

Ein weiteres Ziel befragter Akteure aus dem Bereich Naturschutz betrifft die Verbesserung der natürlichen Bedingungen und das Erreichen der Schutzziele, die z.B. in der Vogelschutzrichtlinie und der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie festgelegt worden sind.

Mit Blick auf einen naturverträglichen Küstenschutz sieht ein Vertreter der Verwaltung Landwirtschaft und Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern den Einsatz von ökologisch verträglichen Baumaterialien als zukünftiges Ziel. So sollen beispielsweise imprägnierte Hölzer einerseits resistent gegenüber der Bohrmuschel, andererseits aber auch ökologisch verträglich sein.

5.4.2 Anpassungsmaßnahmen und Handlungsbedarf

Von einigen Akteuren wurden Moorschutzprogramme als Anpassungsmaßnahmen genannt.¹⁶ Werden Moorflächen wieder aktiviert oder regeneriert, so sind die Lebensräume nach Ansicht eines Akteurs aus der Klimaschutzverwaltung in Schleswig-Holstein insgesamt robuster gegenüber klimatischen Veränderungen und dadurch steigt ihre Anpassungsfähigkeit.

„Im Naturschutz wird immer wieder hervorgekehrt, dass intakte Lebensräume und vernetzte Lebensräume sehr viel besser in der Lage sind, Anpassungsvorgänge zu vollziehen“ – (Vertreter Klimaschutzverwaltung, SH).

Hierzu gibt es keine konkrete Strategie, es wird aber betont, dass sich die unterschiedlichen administrativen Fachbereiche damit befassen müssen. Einige [Renaturierungsmaßnahmen](#) wurden bereits durchgeführt, beispielsweise in Überflutungsgebieten im Zusammenhang mit Deichrücknahmen.

„Man sollte schon wissen, wenn uns der Lebensraum einer Sorte verloren geht, wo findet diese Art dann weiter die Möglichkeit sich anzusiedeln, um dann auch in 100 Jahren in der Ostsee noch zu finden zu sein“ – (Vertreter einer NGO, SH).

Von Akteuren aus den Umweltverbänden wurde als Handlungsbedarf formuliert, dass planerisch mehr Rücksicht auf die zukünftigen Veränderungen durch den Klimawandel genommen werden sollte, insbesondere auf [Wandel und Relokalisierung von Lebensräumen und Lebensgemeinschaften](#). Um die bestehende Biodiversität bei Flora und Fauna

zu gewährleisten, dürfen gegenwärtige Planungen nicht die wichtigen Lebensräume der Zukunft entwerten.

Die befragten Akteure aus den Umweltverbänden betonten darüber hinaus, dass für sie der Klimaschutz Priorität gegenüber der Klimaanpassung hat. Ihrer Meinung nach besteht ein

¹⁶ Während der Interviews – so auch an dieser Stelle – wurde immer wieder deutlich, dass die Akteure (noch) nicht zwischen Anpassungs- und Klimaschutzmaßnahmen unterscheiden. Moorschutz trägt auch wesentlich dazu bei, Kohlenstoff zu binden und wird daher vor allem als wichtige Klimaschutzmaßnahme thematisiert.

größerer Handlungsbedarf darin, den Klimawandel möglichst zu vermeiden und an den Ursachen anzusetzen, als an Anpassung zu denken.

5.5 Landwirtschaft und Gewässermanagement

5.5.1 Akteure: Interessen, Ziele, Allianzen, Zuständigkeiten

Unterschiedliche Wahrnehmungen bestehen hinsichtlich der wirtschaftlichen Bedeutung der Landwirtschaft. Während von einigen Akteuren die Landwirtschaft auch als wirtschaftlich wichtiger Sektor wahrgenommen wird, geben andere Akteure an, dass sie für die Küstenregion weniger bedeutend ist. Für die Landwirtschaft selbst ist – wie bereits erwähnt – die Nähe zur Küste attraktiv, weil durch die Häfen die Rohstofflieferungen sichergestellt und Vermarktungsmöglichkeiten geboten werden. Grundsätzlich gaben die Vertreter der Landwirtschaft an, dass für sie darüber hinaus die Bodenqualität wichtig ist und die Verfügbarkeit von Wasser, da es gerade in den letzten zehn bis 15 Jahren vermehrt zu Frühjahrstrockenheiten gekommen sei.

Im Bereich des Gewässermanagements wurden im Hinblick auf den Klimawandel zwei relevante Aspekte genannt, zum einen die Wasserqualität und zum anderen die Wassermengenbewirtschaftung. Für letzteres sind die Wasser- und Bodenverbände zuständig. Diese geben daher hauptsächlich Ansprüche an die Quantität und an die Gewässerunterhaltung (z.B. Wasserstände) an, also die Pflege und Entwicklung der Gewässer. Entscheidend für die Verbände ist es vor allem, das Durchfließen des Wassers zu ermöglichen und einen ordnungsgemäßen Wasserabfluss unter Berücksichtigung der ökologischen Belange zu garantieren. Hierzu zählen die natürliche Gestaltung der Ufer und auch ein natürlicher Lauf der Gewässer.

Es ist die Aufgabe der Wasser- und Bodenverbände, die Gewässer naturnah zurück zu bauen.¹⁷ Diesen Anspruch an natürliche Wasserverläufe benennen auch Vertreter des Küstenschutzes, allerdings vor dem Hintergrund der Umsetzung verschiedener EU-Richtlinien, insbesondere der Wasserrahmenrichtlinie. Darüber hinaus sind die Wasser- und Bodenverbände für die Deichunterhaltung zuständig, wenn durch den Deich landwirtschaftliche Flächen geschützt werden, und für das Betreiben der Schöpfwerke. Wie bereits erwähnt, ist es für die Wasser- und Bodenverbände eine Herausforderung, dass sie einerseits für den Abfluss des Wassers zuständig sind, nicht aber für dessen Rückhaltung.

Ansprüche an die Qualität der Gewässer werden von verschiedenen Akteuren genannt. Hierzu zählt zum einen die Qualität der Küstengewässer, die im Bereich des Tourismus schon genannt wurde. Zum anderen hat auch die Landwirtschaft hohe Qualitätsansprüche an Grund- und Oberflächenwasser. Das Grundwasser soll Nahrungsmittelqualität haben, erst dann sei es auch für das Tränken der Nutztiere gut. Und auch der Schutz des

„Die Ernährung der Bevölkerung in unserem Land wird davon abhängen, wie wir es schaffen, unser Wasserdargebot zu bewirtschaften“ – (Vertreter Verwaltung Wasserwirtschaft, MV).

¹⁷ Die Struktur und Finanzierung der Wasser- und Bodenverbände unterscheidet sich dabei wesentlich zwischen Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. In Schleswig-Holstein gibt es insgesamt an die 500 Wasser- und Bodenverbände. 250 davon entwässern in die Ostsee und das Einzugsgebiet von 30-40 Verbänden liegt direkt an der Küste. Demgegenüber gibt es in ganz Mecklenburg-Vorpommern lediglich 28 Wasser- und Bodenverbände – und das, obwohl Mecklenburg-Vorpommern rein flächenmäßig wesentlich größer ist als Schleswig-Holstein. In dem ostdeutschen Bundesland ist ein Wasser- und Bodenverband damit für durchschnittlich 827,9 km² zuständig, während es in dem westdeutschen Bundesland lediglich 31,6 km² sind.

Oberflächenwassers liegt im Interesse der Landwirtschaft, damit es zur Beregnung genutzt werden kann.

Besondere Bedeutung wird der Landwirtschaft überwiegend von Akteuren der Verwaltung in den Bereichen Wasserwirtschaft und Landwirtschaft zugewiesen. Die Ziele sind in vielen Fällen mit Wasserhaushalt- und Küstenschutzmaßnahmen verbunden. So sehen Vertreter der Wasser- und Bodenverbände die vernünftige Sicherstellung der Entwässerung und der Rückhalte- und Retentionsflächen auch für die Zukunft als eine ihrer zentralen Aufgaben an.

Da Mecklenburg-Vorpommern im Vergleich zu Schleswig-Holstein durch eine intensivere Landwirtschaft gekennzeichnet ist, werden von Akteuren aus erstgenanntem Bundesland wichtige Ziele mit der Landwirtschaft verbunden, beispielsweise:

- keine Verdrängung der Landwirtschaft aus dem Küstenbereich,
- Schutz der landwirtschaftlichen Flächen vor Überflutungen durch geeignete Küstenschutzmaßnahmen,
- Tourismus und Landwirtschaft in Einklang zu bringen,
- Nutzung der großen Flächen für regenerative Energie: Windkraftanlagen, Biogasanlagen, Photovoltaikanlagen, Solaranlagen und
- Raum für die landwirtschaftliche Nutzung lassen und gleichzeitig Naturschutzziele, Flora-Fauna-Habitat-Gebiete und die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie erfüllen.

„Die langfristige Strategie ist, in diesem Bereich der Feuchtwiesen eine naturverträgliche landwirtschaftliche Nutzung herzustellen. Im Moment ist das nicht gegeben, weil die Landwirte natürlich gewinnorientiert arbeiten müssen, um ihren Hof und ihre Familien zu halten. Wenn es aber gelingt diese nassen Flächen, die Feuchtwiesen auszutauschen gegen Ackerflächen, dann kann man da – und das ist was die Gemeinde langfristig vorhat – einen Naturerlebnisraum erschaffen“ – (Vertreter Kommunalverwaltung, SH).

Befragte Akteure der kommunalen Verwaltung verbinden Ziele mit der Landwirtschaft nur dann, wenn die wirtschaftliche Struktur der jeweiligen Gemeinde landwirtschaftlich geprägt ist. Nach Angabe eines Vertreters einer kommunalen Verwaltung in Schleswig-Holstein besteht ein Ziel auch darin, Landwirtschaft naturverträglich zu gestalten.

In diesem Rahmen wird auch die Erhaltung der Gewässer in ihrem ökologischen Potential von dieser Akteursgruppe als Ziel angeführt. Ebenfalls mit Blick auf das Gewässermanagement benennen befragte Akteure aus

den Umweltverbänden die Ziele, die im Rahmen der Europäischen Wasserrichtlinie vorgegeben sind, z.T. gehen sie sogar darüber hinaus.

Für den Bereich der Landwirtschaft zeigt sich aber insgesamt (was übrigens auch für die Erneuerbaren Energien gilt), dass manche Themenbereiche oftmals nicht spontan mitgedacht werden, wenn man lediglich nach der Küstenregion fragt, weil unter Küste oftmals nur ein begrenzter Küstenstreifen verstanden wird, nicht aber das Hinterland.

5.5.2 Anpassungsmaßnahmen und Handlungsbedarf

Anpassungsmaßnahmen im Bereich Landwirtschaft werden überwiegend von Akteuren aus Mecklenburg-Vorpommern angeführt, was daran liegen mag, dass das Bundesland landwirtschaftlicher geprägt ist. Im Bereich der Landwirtschaft gibt es bereits einige Umstellungsprozesse, die als Anpassungsmaßnahmen angeführt werden. So haben sich laut Aussage eines Akteurs die **Fruchtfolgen** geändert, weil der Sektor sich auf die verschobenen **Anbau- und Aussattermine** einstellen musste. Darüber hinaus werden bereits vermehrt **Pfahlwurzler**

eingesetzt (wie etwa Raps oder Luzerne), die tiefreichende Wurzeln haben und sich so auch in Trockenperioden besser mit Wasser versorgen können.

Mit Blick auf die Viehhaltung führte ein Vertreter der Landwirte als Anpassung an, vermehrt **Lüftungen** in die **Ställe** einzubauen, sodass die Tiere bei extrem warmen Temperaturen mehr Luftzufuhr bekommen. Außerdem wird den Tieren **mehr Trinkwasser** zur Verfügung gestellt. Insgesamt muss es darum gehen, den Viehbestand besser vor Extremen zu schützen, dazu zählen beispielsweise auch Starkregen oder Stürme.

„Ich bin der Meinung, dass man durchaus mit Erfolg dabei ist, etwas resistenterer Sorten von Feldfrüchten zu züchten, die es etwas länger ohne obligatorische Bewässerungsmaßnahme aushalten“ – (Vertreter Verwaltung Landwirtschaft, MV).

„Es heißt ja immer, der Landwirt soll sich einstellen. Er selber kann nichts tun, bis bestimmte Vorleistungen von der Wissenschaft kommen“ – (Vertreter Landwirtschaft, MV).

Obwohl in der Landwirtschaft das Thema Klimaanpassung bereits mehr angekommen scheint, als in anderen Themenbereichen, wird insgesamt noch großer Forschungsbedarf gesehen, insbesondere was Nutzpflanzen betrifft.

Konkret geht es darum, angepasste Getreide- und Gemüsesorten sowie Futterpflanzen zu erforschen bzw. zu identifizieren, die gegenüber den verändernden Wasserressourcen resistenter sind. Darüber hinaus stellt sich die Frage, welche Pflanzen zukünftig gut als Biomasse genutzt werden können. Außerdem wird es als Aufgabe der Landes- und Bundesforschungsanstalten gesehen, die Forschungsergebnisse für die Landwirte nutzbar zu machen und Pflanzen zu züchten, die mit den zukünftigen klimatischen Bedingungen zurechtkommen.

Daneben muss überdacht werden, wie die einzelnen Flächen bewirtschaftet werden. Erosionsgefährdete Flächen können beispielsweise durch **Bewuchs** geschützt werden. Als besonders gefährdet werden die Hanglagen betrachtet.

„Wir haben im Bereich Forst- und Landwirtschaft Umstellungsprozesse. Das hat man gesehen, weil Fruchtfolgen sich geändert haben, weil Anbau- und Aussattermine sich einfach verschoben haben, darauf muss man sich einstellen und das größte Problem ist sicherlich bei uns in der Anpassung: Wir haben andere Trockenmonate, als wir früher hatten. Und das bedeutet, wir müssen mit Wasserressourcen anders umgehen und müssen uns auch darüber Gedanken machen, ob wir ggf. in bestimmten Gebieten andere Dinge anbauen müssen, weil man die Wasservorräte so nicht zur Verfügung stellen kann“ – (Vertreter Kommunalverwaltung, MV).

Ein Akteur wies explizit auf die Anpassungsmaßnahmen in der Forstwirtschaft hin. Dort wurde ein „Maßnahmenkonzept zur Anpassung der Wälder Mecklenburg-Vorpommerns an den Klimawandel“ entwickelt (LU MV 2010). Durch die Langlebigkeit der Bäume wird eine langfristige Planung und eine **Umstrukturierung der Baumbestände** hin zu resistenteren bzw. klimatisch besser angepassten Baumarten als wichtig angesehen. Neben bereits konkreten

Handlungsempfehlungen wie etwa der „Anreicherung von Nadelbaumreinbeständen mit ökologisch stabilisierenden Laubgehölzen“ (LU MV 2010: 16), wird auch viel weiterer Forschungsbedarf identifiziert.

Für den Bereich des Gewässermanagements sprachen die Vertreter der Wasser- und Bodenverbände an, dass bereits 2007 für Schleswig-Holstein ein Hochwassermanagementkonzept entwickelt wurde (vgl. MLUR 2007). Als eine Ursache von Binnenhochwasser wird dabei explizit die Entwicklung des Klimas genannt, mit der möglichen Temperaturänderung, der Veränderung der Niederschlagshöhe und -verteilung (MLUR 2007: 10). Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes sind dabei: **Bau von Dämmen, Deichen und Hochwasserrückhaltebecken** sowie **Bau von Schöpfwerken und Sielen**. Maßnahmen der technischen Hochwasserrückhaltungsmöglichkeiten: **Bau von Poldern, Hochwasserrückhalte-, Regenrückhalte- und Speicherbecken**, evtl. auch **Deichrückverlegungen** (MLUR 2007: 26f.). Neben diesen rein technischen Maßnahmen sind natürlich auch eine verbesserte Wissensgrundlage und ein verbessertes Hochwassermanagement vorgesehen. All diese Maßnahmen können natürlich auch als Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel gesehen werden, zumal gerade dann, wenn Binnenhochwasser als eine der Auswirkungen des Klimawandels gesehen wird.

„Will ich, dass das Wasser der Natur über einen viel längeren Zeitraum zur Verfügung steht, dann muss die Natur auch mal einen solchen Eingriff verkraften können oder will ich, dass die Natur unberührt bleibt, dann wird sie irgendwann vertrocknen. Also da muss ich jetzt versuchen, einen Kompromiss zu finden. [...] vielleicht fehlt auch das Verständnis einer Wasserbewirtschaftung, weil [...] dieser Begriff [...], der ist nicht vorgesehen im Wasserhaushaltsgesetz. Es war immer genug Wasser da“ – (Vertreter Wasserverwaltung, MV).

Darüber hinaus wurde von den Interviewten erwähnt, dass auch die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie unter Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels umgesetzt wird.

Nach Ansicht der Interviewten besteht aber noch weiterhin Handlungsbedarf im Bereich Gewässermanagement und zwar sowohl für den Bereich der Landwirtschaft, als auch den Bereich der Niederschlagsableitungen in bebauten Gebieten. Beim Gewässermanagement sollte der Schwerpunkt aus Sicht der Wasserwirtschaftsverwaltung auf der Schaffung von Speicherkapazitäten liegen, um einerseits Starkniederschläge speichern zu können und somit Überschwemmungen und Erosion zu verhindern und das Wasserdargebot andererseits dann in Trockenzeiten nutzen zu können.

Was die Niederschlagsableitungen in bebauten Gebieten betrifft, so wird versucht, dies in überflutungsgefährdeten Gebieten explizit umzusetzen. Präventiv wird allerdings auch schon versucht, die Plangebiete unter Berücksichtigung von potenziellen Überflutungsgebieten anders zu genehmigen.

5.6 Erneuerbare Energien

5.6.1 Akteure: Interessen, Ziele, Allianzen, Zuständigkeiten

Aus Sicht des befragten landwirtschaftlichen Vertreters spielen erneuerbare Energien eine große Rolle bei der derzeitigen und zukünftigen Entwicklung der Landwirtschaft. Es wird angegeben, dass immer mehr Landwirte nicht nur landwirtschaftliche Produktion mit Tierhaltung und Ackerbau betreiben, sondern auch auf erneuerbare Energien umsteigen, insbesondere Biogas. In diesem Sinne sind Landwirte auch Energiewirte. Hier werden zukünftiges Entwicklungspotenzial und eine wichtige Einnahmequelle gesehen.

Von Seiten der Umweltverbände wird der Ausbau der erneuerbaren Energien zwar in erster Linie, aber nicht generell positiv bewertet. Windkraftanlagen stellen ihrer Meinung nach eine erhebliche Veränderung der Landschaft und von Lebensräumen dar. Die Folgen sind ihrer

Meinung nach weitgehend unerforscht, wie beispielsweise die Kollisionen mit Zugvögeln und die Auswirkungen der Geräusentwicklung auf die Unterwasserlebensräume bei Offshore-Windkraftanlagen.

Die Erschließung regenerativer Energiequellen und der Ausbau von Offshore-Anlagen wurden überwiegend von den Vertretern der Verwaltungen für erneuerbare Energien, Klimaschutz und Landwirtschaft als Ziele definiert. Ein Vertreter der Landwirte sieht in den großen landwirtschaftlichen Flächen der Region auch eine Chance für die Entwicklung regenerativer Energien wie Biomasse. Als weiteres Ziel im Rahmen der Nutzung von Erneuerbaren Energien wurde von einem Akteur der kommunalen Verwaltung der Erhalt der Wertschöpfung im Land Mecklenburg-Vorpommern genannt.

„Wir müssen mehr Wertschöpfung im Land halten. Ein negatives Beispiel sind die Offshore-Anlagen, die hier betrieben werden von Konzernen, die irgendwo in Süddeutschland sitzen, wie EnBW oder RWE. Das heißt, die produzieren hier den Strom, das Geld bleibt aber leider nicht im Land. Das finden wir eben nicht sehr erfreulich und da sind wir heftig dabei im Bereich regenerative Energie in unserer Küstenregion mehr zu tun“ – (Vertreter Kommunalverwaltung, MV).

5.6.2 Anpassungsmaßnahmen und Handlungsbedarf

Aus den Interviews geht hervor, dass im Bereich der Erneuerbaren Energien bisher – soweit bekannt – keine Anpassungsmaßnahmen durchgeführt wurden. Zwar wurde von vielen Akteuren betont, wie wichtig es sei, auf erneuerbare Energien umzusteigen, aber mehr aus Gründen des Klimaschutzes als unter dem Aspekt Anpassung.

Im Rahmen der Anpassungsmaßnahmen in der Landwirtschaft wurde jedoch die Frage aufgeworfen, welche Pflanzen sich zukünftig besonders als Biomasse eignen. Wie bereits erwähnt, wird hier Forschungsbedarf gesehen. Eine zweite Frage betrifft die Windenergie, insbesondere in den Offshore-Windparks. Hier stellt sich die Frage, ob mehr Wind zu mehr Windenergie führt oder ob die Stürme nicht eher eine Gefahr für die Anlagen darstellen. Auch hier besteht weiterer Forschungsbedarf.

5.7 Zwischenfazit

Die Interviews geben zu erkennen, dass Klimaanpassungsmaßnahmen immer noch relativ unbekannt sind. Das mag auch der Grund dafür sein, warum immer wieder nicht deutlich zwischen Klimaanpassung und Klimaschutz unterschieden wurde.

Insgesamt besteht ein großer Handlungsbedarf mit Blick auf den Abbau bestehender Unsicherheit über die Auswirkungen des Klimawandels, da die Unsicherheit die effektive Umsetzung vieler Anpassungen erschwert. Hier werden beispielsweise die planerisch überschaubaren Zeiträume als problematisch gesehen. So ist es beispielsweise im Bereich Küstenschutz technisch meist kein Problem, Deiche ein Stück zu erhöhen – die Frage ist nur, wie hoch und für welchen Zeitraum dies ausreichend sein wird.

Unsicherheiten bestehen auch bezüglich Anpassungen im Bereich Wasserwirtschaft. Überflutungsgebiete auszuweisen und den Wasserablauf zu überprüfen setzt voraus, dass die Auswirkungen des Klimawandels auf regionaler, besser noch lokaler Ebene bekannt sind. Dies ist jedoch noch nicht in ausreichendem Maße gegeben.

„Starkniederschlagsereignisse, die so aus der Art schlagen, gibt es ja noch gar nicht so lange. Insofern ist das ein bisschen schwierig da eine Strategie an solchen Punkt ereignissen abzuleiten“ – (Vertreter Verwaltung Wasserwirtschaft, MV).

Aufgrund der großen Unsicherheiten wird als ein wesentlicher Handlungsbedarf die zusätzliche Forschung hinsichtlich der regionalen Auswirkungen angegeben. Dementsprechend dienen die meisten Maßnahmen, die sich in Veröffentlichungen von staatlichen Akteuren finden, auch dazu, zunächst weitere Erkenntnisse zu gewinnen, bevor die eigentlichen Anpassungsmaßnahmen formuliert werden können.

„Wir kennen die Herausforderung noch nicht, [können] die Vulnerabilitäten in dem Maße noch nicht abschätzen. Erst dann kann man Maßnahmen vorschlagen, die dann zielführend verfolgt werden können“ – (Vertreter Verwaltung Klimaschutz, SH).

Klimaanpassung ist laut vieler befragter Akteure noch nicht im Bewusstsein der Öffentlichkeit angekommen. Es besteht daher die Notwendigkeit, Informationen zu verbreiten und die Bevölkerung aufzuklären, wobei eine langfristige Strategie verfolgt werden sollte, um die Bevölkerung auf Veränderungen durch den Klimawandel vorzubereiten. Es geht demnach um Informationsvermittlung, aber auch darum, Austausch und Diskussionen darüber anzuregen, was zur Anpassung notwendig ist. Verschiedene Interviewpartner haben außerdem ange-regt, der Bevölkerung allgemein Anpassungsmaßnahmen besser zu kommunizieren und sie zu sensibilisieren. Die Unwissenheit und Unsicherheit in Bezug auf den Klimawandel und dessen Auswirkungen führe dazu, dass andere akute Probleme in der Bevölkerung als dringender und präsenter als der globale Klimawandel wahrgenommen werden. Dementsprechend seien auch wenig Anpassungsbestrebungen und entsprechende Verhaltensänderungen zu erwarten. Gerade in den strukturschwachen Regionen Mecklenburg-Vorpommerns ist es jedoch nicht verwunderlich, wenn andere Probleme, wie etwa die Arbeitslosigkeit oder der Wegzug vieler Arbeitnehmer/innen als dringenderes Problem wahrgenommen werden.

Den Klimawandel und seine Auswirkungen verständlich zu kommunizieren, ist eine große Herausforderung angesichts der Tatsache, dass der Klimawandel und auch Klimaforschung und deren Ergebnisse hoch komplexe Themen sind. Eine wichtige Anstrengung sollte nach Meinung der Interviewpartner daher darin bestehen, Informationen über den Klimawandel und seine Auswirkungen zielgruppengerecht aufzuarbeiten. Diese Vermittlungsaktivitäten müssen angesichts der bestehenden Unsicherheiten jedoch auf möglichst konkreten, verbesserten regionalen Klimaprojektionen und Erkenntnissen aufbauen.

„Die Menschen sind gewohnt, ein Problem erst dann wahrzunehmen, wenn es vor ihrer Haustür sichtbar wird“ – (Vertreter Kommunalverwaltung, SH).

„Man kann nicht auf Teufel komm raus schützen, schützen, schützen – irgendwann ist der Aufwand zum Schutz wesentlich höher als der Wert des Schutzgutes, da muss man dann eben andere Wege gehen. Das ist so eine Sache mit den Konzepten und Anpassungsstrategien“ – (Vertreter Wasserverwaltung, MV).

Unter der Voraussetzung, dass es unterschiedliche regionale Auswirkungen geben wird, wird eine regionale Betrachtungsweise und folglich Bewusstseinsbildung bei den Menschen vor Ort als sehr wichtig angesehen. Hierin wird auch der Beitrag des RADOST Projekts bei den Akteuren gesehen.

Insgesamt zeigt sich, dass sich die einzelnen Akteure sehr gut in ihren jeweiligen Themenbereichen auskennen und sich intensiv damit beschäftigen – aber eben nur mit „ihrem“ Thema. Es wird viel in Sektoren gedacht, wenig ganzheitlich. Es gibt ein paar wenige Ausnahmen, die aber eben nur Ausnahmen sind. Gerade bei einem Querschnittsthema wie der Anpassung an den Klimawandel ist es aber unbedingt erforderlich, dass mehr horizontal gedacht und verknüpft sowie weniger in Sektoren gedacht wird.

Es ist daher besonders wichtig zu identifizieren, an welchen Stellen Konflikte bereits auftreten oder latent schwelen, damit hier frühzeitig der Dialog hergestellt bzw. gesucht werden kann.

Tabelle 3: Überblick über bereits bekannte Anpassungsmaßnahmen, Handlungsbedarf und Herausforderungen

Fokusthema	Bekannte Anpassungsmaßnahmen	Handlungsbedarf aus Sicht der Akteure	Herausforderungen
Küstenschutz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Küstenschutzanlagen werden unter Berücksichtigung des Meeresspiegelanstiegs gebaut: "Sicherheitszuschlag". ▪ Erhöhung und Verbreiterung der Deiche. ▪ Ertüchtigung der Küstenschutzdünen. ▪ Erhöhung der Uferschutzmauer um 50 cm; Glaskonstruktion statt Mauer, um Blickachse aufs Meer nicht zu behindern. ▪ Stauklappen in Gebäude einbauen. ▪ Natürliche Überflutungsflächen durch Deichrückverlegungen schaffen. ▪ Erneuerung von Spundwänden in Häfen. ▪ Erhöhung der Stege aufgrund steigender Wasserstände. ▪ Plangebiete werden anders genehmigt. ▪ Überflutungsschutz durch Niederschlagsableitungen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deichneubauten und Ertüchtigungen von vornherein in der Basis breiter anlegen, sodass sie leichter erhöht werden können. ▪ Mögliche Risiken und finanzielle Konsequenzen kalkulieren. ▪ Förderung von technischen Küstenschutzmaßnahmen. ▪ Überflutungsgefährdete Gebiete nicht mehr als Baugebiete ausweisen. ▪ Flexible Bebauung (z.B. aufschwimbare Häuser). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine ausreichende Finanzierung vom Land. ▪ Kein gesichertes Wissen über die zukünftigen Entwicklungen ⇒ keine Planungssicherheit. ▪ Deichbau, Sandaufspülungen und Dünenertüchtigung bergen Konfliktpotenzial.
Tourismus und Strandmanagement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufspülung der Strände mit Sand. ▪ Erhöhung der Bühnen, um die Abtragsenergie der Wellen zu dämpfen ⇒ Reduzierung des Sandtransports entlang der Küste. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ostseeregion mehr als Region begreifen: überregionale Kooperation. ▪ Sandaufspülungen an von Sandabtrag betroffenen Stränden. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine ausreichende Finanzierung vom Land.
Naturschutz und-nutzungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Moorschutzprogramme. ▪ Renaturierungsmaßnahmen. ▪ Umstrukturierung des Baumbestandes hin zu resistenteren bzw. klimatisch besser angepassten Baumarten (Forstumbau). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lebensräume und Lebensgemeinschaften von Flora und Fauna auch in Zukunft sicherstellen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kompromisse zwischen Akteuren finden.
Landwirtschaft und Gewässermanagement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Züchten von resistenteren Feldfruchtorten. ▪ Geänderte Fruchtfolgen. ▪ Pfahlwurzler einsetzen. ▪ Grasnarben modifizieren (Grünlandwirtschaft). ▪ Überflutungsgebiete ausweisen. ▪ Wasserablauf überprüfen. ▪ Bau von Poldern, Hochwasserrückhalte-, Regenrückhalte- und Speicherbecken, evtl. auch Deichrückverlegungen. ▪ Bau von Dämmen, Deichen und Hochwasserrückhaltebecken. ▪ Bau von Schöpfwerken und Sielen. ▪ Belüftungen in Viehställen. ▪ Mehr Trinkwasser für Vieh bereitstellen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzpflanzen erforschen. ▪ Angepasste Pflanzen züchten. ▪ Angepasste Getreidesorten und Futterpflanzen, die gegenüber den veränderten Wasserressourcen resistenter sind, erforschen. ▪ Schutz der erosionsgefährdeten Flächen (z.B. durch Bewuchs). ▪ Speicherkapazitäten für Starkniederschläge schaffen und somit Überschwemmungen verhindern. ▪ An veränderte Anbau- und Aussaattermine anpassen. ▪ Gewässermanagement muss auch Staumöglichkeiten beinhalten. ▪ Niederschlagswasserableitungen in bebauten Gebieten schaffen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geänderte Trockenmonate. ▪ Knappere Wasserressourcen. ▪ Erosionsschutz.
Häfen und maritime Wirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erneuerung der Spundwände (mit Tropenholz oder Metall). ▪ Erhöhung der Bootsstege um 8 cm, der Fischerstege um 30 cm. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kaikanten erhöhen. ▪ Gestaltung einer flexiblen Hafententwicklung. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhöhung der Kaikanten ist sehr teuer.
Erneuerbare Energien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erforschen, welche Pflanzen sich in Zukunft besonders gut als Biomasse eignen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kein gesichertes Wissen, wie sich mehr/ stärkere Stürme auf Windkraftanlagen auswirken.

Quelle: Eigene Darstellung nach Aussagen der befragten Akteure.

6 Konflikte

6.1 Zielkonflikte

Die verschiedenen Akteure haben unterschiedliche Ziele, die sich nicht zuletzt aus ihrer Zuständigkeit heraus ergeben. Dies führt unvermeidlich zu Zielkonflikten, die mitunter schwer zu lösen sind. Viele Konflikte beziehen sich dabei auf das Zusammenspiel zwischen Naturschutz und anderen Nutzungsansprüchen.

Viele Konflikte werden von den Befragten teilweise generalisiert, teilweise aber auch als personen- und themenabhängig definiert. Es handelt sich oftmals um einzelne Personen, z.B. um Gemeindevertreter, die unterschiedliche Interessen hinsichtlich der Entwicklung der Gemeinde vertreten. Grundsätzliche Konflikte zwischen den unterschiedlichen Fokusthemen und Nutzungen wie Naturschutz, Landwirtschaft und Tourismus werden von einigen Befragten angeführt, konkrete Beispiele hingegen nur seltener benannt.

Aus den Interviewdaten ergibt sich insgesamt, dass Zielkonflikte schwerpunktmäßig zwischen Naturschutz und anderen Nutzungen, wie Landwirtschaft und Tourismus, bestehen. So wird die Kompromissbereitschaft seitens der Umweltverbände bemängelt, durch die sich z.B. Vertreter der Land- und der Wasserwirtschaft in ihrer Arbeit beeinträchtigt sehen. Das wird teilweise auch in Aussagen von Vertretern der Naturschutzverwaltung, aber auch der Umweltverbände selbst deutlich, nach denen „[...] immer der Umweltverband dagegen ist“ – (Vertreter eines Umweltverbandes, MV).

„Sie sind sehr klagefreudig. Sie klagen ja jetzt auch gegen die Rügen-Anbindung, die Bundesstraße auf Rügen, die angekündigte Klage gegen das Steinkohlekraftwerk, usw. Sie sind schon eine Hausmacht“ – (Vertreter Naturschutzverwaltung, MV).

„Und wenn die Untere Wasserbehörde nicht im Sinne eines Naturschützers gehandelt hat, dann kann es passieren, dass sie eine Anzeige am Hals hat. [...] Ob sich die Umweltschützer auch mit anderen Behörden zanken, kann ich nicht beurteilen. Das wird aber wahrscheinlich so sein. [...] Es hängt sehr stark von Personen ab, ich kann nicht alle Umweltverbände über einen Kamm scheren“ – (Vertreter Wasserverwaltung, MV).

„Man kann über vieles reden, aber Ideologie ist schwierig. Die sind schwer – zu bekämpfen will ich gar nicht sagen – man kann sich ja fachlich unterhalten und unterschiedlicher Meinung sein, aber wenn das nur ideologisch aufgebaut ist und man keinen Kompromiss findet [...] Ein Kompromiss ist bei den Verbänden sehr schwer“ (Vertreter Landwirtschaftsverbands, MV).

Ein Vertreter der Landwirtschaft aus Mecklenburg-Vorpommern bezeichnet den Konflikt mit den Naturverbänden als ideologisch motiviert.

Obwohl sich anhand der in den Interviews erwähnten Beispiele eine klassische Konfliktlinie zwischen den Umweltverbänden und dem Tourismus, der Landwirtschaft und der Wasserwirtschaft erkennen lässt, sind die Vertreter der Umweltverbände und manche

Gemeindevertreter sowohl aus Mecklenburg-Vorpommern, als auch aus Schleswig-Holstein, anderer Meinung. Generelle Konfliktlinien werden von ihnen nicht gesehen, sondern hängen vom jeweiligen Thema ab.

6.1.1 Konflikte zwischen Naturschutz und anderen Nutzungen

Viele Konflikte beziehen sich auf die Beziehungen zwischen Naturschutz und anderen Nutzungsansprüchen. Beispiele betreffen einerseits die Siedlungsentwicklung in Schleswig-Holstein, die nach Aussagen eines Vertreters einer dortigen Kommunalverwaltung durch bestehende Schutzgebiete und damit verbundene rechtliche Bestimmungen eingeschränkt ist.

Andererseits beziehen sich Zielkonflikte mit dem Naturschutz auch auf Häfen und Tourismus, wo in ähnlicher Weise bestehende Schutzgebiete und damit verbundene rechtliche Regelungen bestimmte Nutzungen beeinflussen. So steht die Fahrrinnenvertiefung für den Wismarer Hafen im Konflikt mit

„Wir wollten hier zehn Häuschen bauen, weil die Bürger, die hier ins heiratsfähige Alter kommen, nicht gerne wegziehen wollen. Also wollen sie hier irgendwo ein Häuschen bauen. Aber das geht hier nicht, denn dieses Gebiet – also das ganze Gebiet – ist Landschaftsschutzgebiet. Ein Bebauungsplan ist nicht vorgesehen. Ein Bebauungsplan ist nur möglich, wenn davor ein Landschaftsplan erstellt wurde. Der Landschaftsplan muss in einem Flächennutzungsplan einmünden. Der Flächennutzungsplan für diesen Bebauungsplan erfordert dann einen Grünordnungsplan. Und das kostet alles Geld. Wir machen also nur Architekten und Planer fett, nur weil wir zehn Häuser bauen wollen“ – (Vertreter Kommunalverwaltung, SH).

dem dort vorhandenen Flora-Fauna-Habitat-Gebiet. Ein anderer Akteur berichtete, dass die touristische Nutzung in ihrer Gemeinde ganz aufgegeben wurde, weil ein sog. „Erholungsschutzstreifen“ eingehalten werden musste, d.h. dass innerhalb von 50 m von der Uferlinie einer Bundeswasserstraße oder eines Gewässers erster Ordnung keine baulichen Anlagen

„Hoffen wir als Verband, dass [...] auch der Seglerverband irgendwann ein Einsehen hat, dass die Kernzone eines Nationalparks auch ein schlechter Standort für einen Hafenausbau ist“ – (Vertreter Umweltverband, MV).

errichtet werden und auch keine Wohnwagen oder Zelte stehen dürfen (§ 55 NatSchG). Auch der Ausbau eines Hafens für die Segler in der Kernzone eines Nationalparks steht nach Angaben eines Vertreters eines Umweltverbandes in Konflikt mit dem Naturschutz.

Der Vertreter einer Kommunalverwaltung nimmt Bezug auf naturschutzpolitische Vorgaben, die beeinflussen, wohin das Baggergut von Hafenausbaggerungen zu verbringen ist.

„Den Sand, den wir aus dem Hafen wegnehmen, aus der Hafeneinfahrt, müssen wir auf dem Strand lassen. Irgendwann geht der Sand wieder ins Wasser und landet dann bei uns im Hafen, wir müssen ihn wieder raus nehmen. Das ist ein Irrsinn der Naturschutzpolitik, [...] dass man so unpraktisch denkt: „Ihr bringt den Sand wieder zurück, wo er hingehört!“ Und das muss man andauernd bezahlen, das ist keine Lösung. [...] Früher gab es an der Ostsee Baggergeschüttstellen, ausgewiesene Gebiete, wo man den Sand hinbringen kann. Da sind Sandstellen, es ist nicht so dass in der Ostsee keine Sandflächen da sind. Da geht es aber wieder mit dem Argument los, da könnte ja ein Seestern zugeschüttet werden. Das sind echt die Argumente, da fasst man sich am Kopf, wie das angehen kann“ – (Vertreter Kommunalverwaltung, SH).

Auch mit Blick auf Küstenschutz- und Naturschutzziele lassen sich Konflikte erkennen. Der Vertreter einer Bürgerinitiative gegen den Deichrückbau in einem Gebiet in Mecklenburg-Vorpommern führt hier die Kompensationsmaßnahmen der Energiewerke Nord an. Sie beabsichtigen im Rahmen des Projektes „Kompensationsflächenpool Cämmerer See“¹⁸ einen vorhandenen Deich zwischen Karlshagen und Peenemünde rückzubauen, weil sie die dahinterliegenden Flächen von knapp 1.000 ha renaturieren wollen. Das Hauptargument der

¹⁸ Mehr zum Projekt unter <http://projekt-caemmerer-see.de/>, zuletzt abgerufen am 15.03.2012.

Bürgerinitiative gegen den Deichrückbau ist, dass dadurch der Hochwasserschutz in der Region nicht mehr gewährleistet wird.

Ein ähnliches Problem wird vom Vertreter einer NGO mit dem Schwerpunkt Tourismus beschrieben. Die Landwirte wollen seiner Ansicht nach ihr Land an der Steilküste durch küstenschützende Maßnahmen gerne selber sichern, dürfen das aber nicht, weil dieses Land zu einem NATURA2000 Gebiet gehört, in welchem bestimmte Aktivitäten reglementiert sind. Darüber hinaus gibt es Konfliktlinien zwischen Landwirtschaft und Naturschutz, weil die Renaturierung von Mooren zu Staunässe führe und diese negative Auswirkungen auf die Landwirtschaft habe.

Und schließlich gibt es auch innerhalb des Naturschutzes Zielkonflikte, beispielsweise, wenn verschiedene Arten unterschiedlichen Lebensraum bevorzugen.

„Dieses Flussneunauge braucht aber niedrige Gewässer. Das heißt, es müssen alle Strömungshindernisse oder alle Fließhindernisse beseitigt werden. Im gleichen Gewässer ist aber auch ein Biber mit seiner Biberburg. Ein Biberdamm ist für ein Flussneunauge unüberwindbar. Und jetzt stehen sich dort bei der Bauberatung zwei Umweltverbände gegenüber. Oder besser gesagt ein Umweltverband, der aber zwei Akteure hingeschickt hat. Der eine möchte gern das Flussneunauge, der andere möchte den Biber. Und das ist jetzt ein stellvertretendes Beispiel für viele: dass Umweltverbände, wie wichtig sie auch sein mögen, in unserem Bereich eher hinderlich sind, weil sie keine Prioritäten setzen können oder wollen. [...] Das funktioniert nicht. Umweltschutz mit der Brechstange wird nicht gehen. Es ist immer ein Kompromiss zwischen der Flächenbewirtschaftung und gleichzeitig soweit wie möglich das Zurücknehmen des Menschen aus der Region“ – (Vertreter Verwaltung Wasserwirtschaft, MV).

6.1.2 Konflikte zwischen Küstenschutz und anderen Nutzungen

Daneben kommen jedoch auch Zielkonflikte zwischen anderen Nutzungen zum Ausdruck, beispielsweise zwischen Küstenschutz und Tourismus sowie zwischen Küstenschutz und Siedlungsansprüchen. Ein typischer Zielkonflikt besteht für erstgenannten Aspekt darin, dass aus Sicht des Küstenschutzes bestimmte Bereiche der Küste nicht bebaut werden sollten, für den Tourismus manche dieser Bereiche jedoch sehr attraktive Standorte für Unterkunft und Gastronomie darstellen. Ein Vertreter der Küstenschutzverwaltung Mecklenburg-Vorpommern sieht den Wunsch nach fest installierten gastronomischen Einrichtungen teilweise als nicht kompatibel mit dem Wissen um küstenschützerische Notwendigkeiten an. Dabei geht es um die Frage, ob am Strand dauerhafte Bauten oder lediglich temporäre Buden zugelassen werden.

„Wenn jetzt die Küstenschützer sagen, ich brauch hier den Deich und der muss jetzt hier sein, dann sagt die Hafenwirtschaft, geht aber nicht, das Grundstück habe ich jetzt gerade verkauft und der Landwirt sagt genauso, wenn der Deich hier nicht mehr gesichert ist, wie soll ich dann noch was anbauen. Das sind ja ganz unterschiedliche Zielgruppen“ – (Vertreter Verwaltung Klimaschutz, MV).

Bezüglich Küstenschutz und Siedlungsansprüchen berichtet ein Vertreter aus einer NGO für Hochwasserschutz davon, dass es bei einer Deichrückverlegung in Anklam als Hochwasserschutzmaßnahmen viele Probleme mit den Anwohnern gegeben hat. Durch die Renaturierungsmaßnahme im Zuge der Deichrückverlegung hat sich der Wasserstand geändert, sodass in einigen Kellern der Anwohner nach Beendigung der Maßnahme Wasser stand. In ähnlicher Weise werden auch Konflikte zwischen dem Küstenschutz und der Hafenwirtschaft sowie der Landwirtschaft offenbar. Hier besteht Konfliktpotential, wenn es um den Deichbau geht. Grundsätzlich geht es dabei um konkurrierende Flächennutzungen.

6.1.3 Konflikte zwischen der Landwirtschaft und anderen Nutzungen

Ein klassisches Konfliktpotenzial ergibt sich aus der Düngung in der Landwirtschaft, die Stoffeinträge – insbesondere Nitrat und Phosphor – in die Ostsee nach sich ziehen und damit zu deren Eutrophierung beiträgt. Hier ist einerseits eine Konfliktlinie mit dem Naturschutz, andererseits aber auch mit den Teilen der Verwaltung der Wasserwirtschaft, die die EU-Wasserrahmenrichtlinie umsetzen und für gute Gewässerqualität sorgen muss.

Aus den Interviews geht auch mit Blick auf Klimawandelanpassungen ein weiterer potentieller Konflikt hervor. Er bezieht sich auf eine Anpassung durch verstärkte Bewässerung landwirtschaftlichen Anbaus bei zunehmender Trockenheit. Wenn in der Landwirtschaft mehr bewässert werden müsste, wird erwartet, dass dies langfristig durchaus negative Effekte für andere Nutzungen hat, die vom Grundwasser abhängig sind. Zusätzlich dazu könnten auch Probleme mit der Trinkwassergewinnung auftreten.

Falls die Wasser- und Bodenverbände zukünftig auch für den Wasserrückhalt zuständig sein sollten, werden darüber hinaus Konflikte mit der Landwirtschaft, konkret dem Bauernverband erwartet, denn durch das Aufstauen von Wasser würde den Landwirten Nutzfläche verloren gehen.

6.2 Prozesskonflikte

Hierbei handelt es sich um Kontroversen, die insbesondere Zuständigkeiten für bestimmte Aufgaben und Ressourcenaufteilung zur Erfüllung dieser Aufgaben betreffen. Die Mehrzahl der hierbei aufgeführten Konflikte wird von Vertretern der kommunalen Verwaltung skizziert. Dabei handelt es sich ausschließlich um die Frage, wer die Kosten für entstandene Schäden oder für notwendige Maßnahmen tragen wird. Die Gemeindevertreter müssen einerseits die Interessen der Bürger verteidigen, sind ihrer Meinung nach aber andererseits oft von Seiten des Landes finanziell zu stark eingeschränkt, um dieser Aufgabe nachkommen zu können.

So fordert das Land nach Angaben eines Vertreters einer Kommunalverwaltung Schleswig-Holstein von der Gemeinde Dampferanleger und Deichunterhaltung sowie Förderung des Tourismus, stellt aber kein Geld dafür zur Verfügung. Das Problem mit der Finanzierung von Maßnahmen wird auch vom Vertreter der Tourismusverwaltung angesprochen. Das Land stellt Geld für Sandaufspülungen nach heftigen Stürmen nur unter der Bedingung zur Verfügung, dass die beantragte Summe eine bestimmte Mindesthöhe betragen muss. Das kann jedoch je nach Schäden und entsprechend benötigten Maßnahmen nicht immer erfüllt werden.

Dieser Konflikt betrifft jedoch nicht nur kommunale Verwaltungen, sondern mitunter auch die Bürger selbst. So müssen Eigentümer niedrig liegender Flächen in Schleswig-Holstein, wenn sie einen höheren Deich haben wollen, die Erhöhung alleine bezahlen. In der Vergangenheit wurden die Kosten vom Wasser- und Bodenverband getragen. Ein Vertreter einer Kommunalverwaltung aus Schleswig-

„Die ziehen sich aus der Verpflichtung der Deichunterhaltung zurück. Sie haben ein neues Deichkataster herausgegeben: Deichkataster, dass der Deich aus dem Kataster gestrichen wird. Einfach mit der Begründung: Es ist gar kein Deich. Ja, warum denn nicht? Weil ein Baum drauf steht, da darf kein Baum drauf stehen“ – (Vertreter Kommunalverwaltung, SH).

Holstein gab darüber hinaus an, dass das Land die Deichunterhaltung nicht mehr bezahlen möchte und die Anlage, die bislang als „Deich“ definiert wurde, nun „Küstenwelle“ heißt, weil Bäume darauf wachsen. Damit sei das Land nicht mehr für die Unterhaltung zuständig. In dieser Hinsicht fühlen sich einige Kommunen beim Küstenschutz vom Land alleingelassen.

6.3 Nebenwirkungskonflikte

Nebenwirkungskonflikte beziehen sich nicht auf ein bestimmtes Ziel an sich, sondern vielmehr auf die Maßnahmen zum Erreichen dieses Ziels, die unter Umständen zu negativen Nebenwirkungen für andere Akteure bzw. Akteursgruppen und damit zu Konflikten führen können. Damit können Nebenwirkungskonflikte auch dann auftreten, wenn die Akteure grundsätzlich mit dem Ziel einverstanden sind.

„Da gibt es Konflikte auf vielfältigen Ebenen. Das geht los damit, dass der Gaststättenbesitzer, dem die Sicht verbaut wird, nicht damit einverstanden ist, dass er eine Sichtbarriere vor seine Gaststätte gesetzt kriegt, auch die Bewohner sagen manchmal: „Was soll das, wir leben lieber mit der Gefahr, als mit der Sichtbehinderung.“ [...] Da gibt es auch Konflikte, dass sie sagen: „Unsere Fenster werden blind, unsere Gärten werden zugeweht und das wollen wir nicht. Seht zu dass ihr das so macht, dass wir da nicht von beeinträchtigt werden. Den Schutz wollen wir zwar, aber nicht die Unannehmlichkeiten die damit zwangsläufig zusammen kommen.““ – (Vertreter Küstenschutzverwaltung,

Alle Nebenwirkungskonflikte, die aus den Interviews hervorgehen, beziehen sich auf erneuerbare Energien. Wenngleich die befragten Akteure grundsätzlich dem Klimaschutz durch die Nutzung Erneuerbarer Energien zustimmen, so ergeben sich doch Konflikte durch bestimmte Nutzungsformen, insbesondere in Bezug auf (Offshore-)Windkraftanlagen.

Mehrere Interviewpartner sehen Konflikte mit dem Landschaftsbild bzw. mit einer unbeeinträchtigten, freien Sicht. Der Vertreter der Küstenschutzverwaltung aus Mecklenburg-Vorpommern ist der Meinung, dass die Bürger die Klimaschutzmaßnahmen einer-

seits zwar befürworten, andererseits aber nicht bereit sind, die daraus folgenden Unannehmlichkeiten anzunehmen und auf eine freie Sicht zu verzichten.

Das Konfliktpotential zwischen Bürgern und Touristen und der Nutzung von Offshore-Windkraftanlagen bezeichnet der Vertreter der Verwaltung Erneuerbare Energien Schleswig-Holstein als eher für Mecklenburg-Vorpommern typisch, wo die Anlagen direkt vor der Küste gebaut werden und die Sicht für Touristen und Einwohner beeinträchtigen. Für Schleswig-Holstein sieht er kein Konfliktpotential zu diesem Thema. Dieser Akteur ist auch der Meinung, dass es mehr Konfliktpotential bei den Windkraftanlagen an Land gibt.

Auch unter ökologischen Gesichtspunkten birgt die Offshore-Windkraftnutzung Konfliktpotential. Die Vertreter der Umweltverbände sehen in dem Umstieg auf regenerative Energien zwar eine große Chance, deuten aber zugleich auf die Nachteile für Arten und Lebensräume hin (Kollision mit Zugvögeln und Auswirkungen der Geräusche für die Unterwasserwelt).

„Man hat ja die Biogasanlagen gewollt. Aber: Zu den Biogasanlagen gehören eine ganze Menge Transporte dazu. In die Beton- oder Eisen-„Kuh“ muss ja sehr viel rein gefüttert werden und alles was hinten rauskommt, muss ja auch wieder irgendwo hin. Da muss man aber auch immer diese Kompromisse eingehen und da muss man versuchen die Bürger mit einzubinden. [...] Wenn ich günstige Wärme erzeugen kann, habe ich die Bürger mit eingebunden. Dann sagt der Andere: Na gut, ich habe günstige Wärme, dann stört es mich auch nicht, wenn die mal zwei, drei Nächte im Jahr bei mir am Haus vorbeifahren. Aber das muss schon ein Miteinander sein. Aber Konfliktpotential ist, was Großanlagen angeht, schon da, ist jetzt schon da, ganz extrem.“ – (Vertreter Landwirtschaftsverband. MV).

Eine weitere, konfliktbehaftete Nutzungsform erneuerbarer Energie betrifft nach Interviewangaben auch die Biogasnutzung. Mögliche negative Nebenwirkungen werden hier in der Geräuschentwicklung gesehen, die mit der Anlieferung der Inputstoffe für die Anlagen verbun-

den sind. Der Vertreter eines Landwirtschaftsverbands vertritt die Meinung, dass dieses Konfliktpotential grundsätzlich mit dem ökonomischen Druck wächst.

6.4 Zwischenfazit

Insgesamt lassen sich die meisten Konflikte als sehr interessenabhängig klassifizieren. Die Interessen und die Ziele der Umweltverbände geraten oft in Konflikt mit denen der Landwirtschaft und des Tourismus. Hierbei handelt es sich um klassische Zielkonflikte, die schwer zu lösen sind. Ausgeprägte Differenzen gibt es z.B. zwischen Naturschutz und Tourismus in Bezug auf die Bebauung. Während die Natur aus Naturschutzsicht möglichst unberührt belassen werden soll, wird aus Sicht der befragten Tourismusvertreter beabsichtigt, mehr Komfort für die Touristen zu schaffen, um die wirtschaftlichen Effekte dadurch zu stärken. Gleichzeitig gibt es hier jedoch auch Synergieeffekte, da auch der Tourismus stark von einem intakten und attraktiven Naturraum abhängt.

Prozesskonflikte werden vor allem von Vertretern der kommunalen Verwaltung beschrieben. Dabei handelt es sich insbesondere um Konflikte bezüglich der Finanzierung von Küstenschutzmaßnahmen, die nicht zuletzt auch bereits zwecks Klimaanpassung durchgeführt werden.

Alle genannten Nebenwirkungskonflikte beziehen sich auf erneuerbare Energien, insbesondere auf Offshore-Windkraftanlagen.

7 Strukturelle Charakteristika in Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein

Insgesamt sind sowohl Mecklenburg-Vorpommern, als auch Schleswig-Holstein von einer eher kleinteiligen Struktur geprägt. So gibt es in beiden Bundesländern relativ viele Gemeinden, obwohl beide relativ wenige Einwohner haben.¹⁹ 65 % der Gemeinden in Mecklenburg-Vorpommern haben eine Größe zwischen 200 und 1.000 Einwohnern, in Schleswig-Holstein sind es 52 % (zum Vergleich: In Nordrhein-Westfalen beginnt die Größe der Gemeinden erst bei 3.000 Einwohnern, im Saarland sogar erst bei 5.000 Einwohnern).

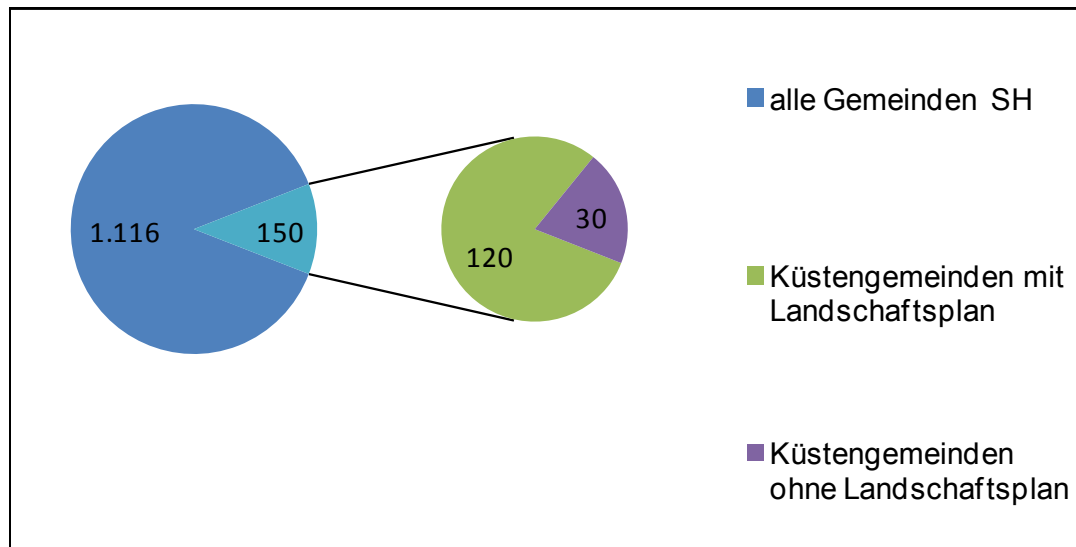
Möchte man die relevanten Akteure also an einen Tisch bekommen, so hat man es an der deutschen Ostseeküste auf der lokalen Ebene mit wesentlich mehr Bürgermeistern und Gemeinderäten zu tun, als in den meisten anderen Bundesländern. Darüber hinaus wurde in den Interviews immer wieder erwähnt, dass die Kreise eine untergeordnete Rolle spielen. Zentrale Akteure waren Ministerien, (Fach-)Behörden und Verbände auf der Landesebene sowie die kommunalen Akteure auf der lokalen Ebene. Für die Koordination von Dialogprozessen, aber auch für die Koordination von Querschnittsthemen wie der Anpassung an den Klimawandel ist es wichtig, dies zu bedenken, denn die Prozesse müssen folgerichtig so gestaltet werden, dass sie dieser quantitativ hohen Zahl an Akteuren gerecht werden. Mehrfach wurde darüber hinaus erwähnt, dass die Akteure an der Ostseeküste das Küstengebiet nicht wirklich als Region begreifen und es in diesem Sinne auch keine (Tourismus-)Konzepte für die gesamte Region gibt.

Neben der kleinteiligen Struktur, die Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein gleichermaßen charakterisiert, gibt es auch wichtige Unterschiede zwischen den beiden Bundesländern an der Ostsee, beispielsweise was die Planungsabläufe in den Gemeinden betrifft. Von einem Vertreter einer Kommunalverwaltung in Schleswig-Holstein wurde beispielsweise der Landschaftsplan als wichtiges Landschaftsplanungsinstrument angeführt. Der Landschaftsplan kann für die Anpassung an den Klimawandel relevant sein, weil darin beispielsweise Bebauungs- und Naturschutzgebiete ausgewiesen werden. Er ist ein wichtiges Instrument, um Konfliktpunkte aufzuzeigen und einen Leitfaden für Einzelfallentscheidungen bereitzustellen.

Schaut man sich jedoch an, wie viele der Küstengemeinden, also der Gemeinden, die direkt an die Küste grenzen, einen Landschaftsplan haben, so zeigt sich, dass es in Schleswig-Holstein 120 von insgesamt 150 Küstengemeinden sind (vgl. Abbildung 2), also 80 %.

¹⁹ Im Durchschnitt hat eine Gemeinde in Mecklenburg-Vorpommern 2.018 Einwohner, in Schleswig-Holstein 2.540 Einwohner. Kleiner sind die Gemeinden in Deutschland im Durchschnitt nur in Thüringen (2.373 Einwohner) und in Rheinland-Pfalz (1.736 Einwohner). Zum Vergleich: Brandenburg hat ähnlich viele Einwohner wie Schleswig-Holstein, jedoch eine durchschnittliche Gemeindegröße von 5.974 Einwohnern, die Gemeinden sind damit durchschnittlich mehr als doppelt so groß wie in Schleswig-Holstein. Das Saarland hat ähnlich viele Einwohner wie Mecklenburg-Vorpommern, die durchschnittliche Gemeindegröße liegt dort aber bei 19.569 Einwohnern, was dem Zehnfachen der durchschnittlichen Gemeindegröße Mecklenburg-Vorpommerns entspricht (alle Angaben eigene Berechnungen auf Basis von Daten des Statistischen Bundesamtes).

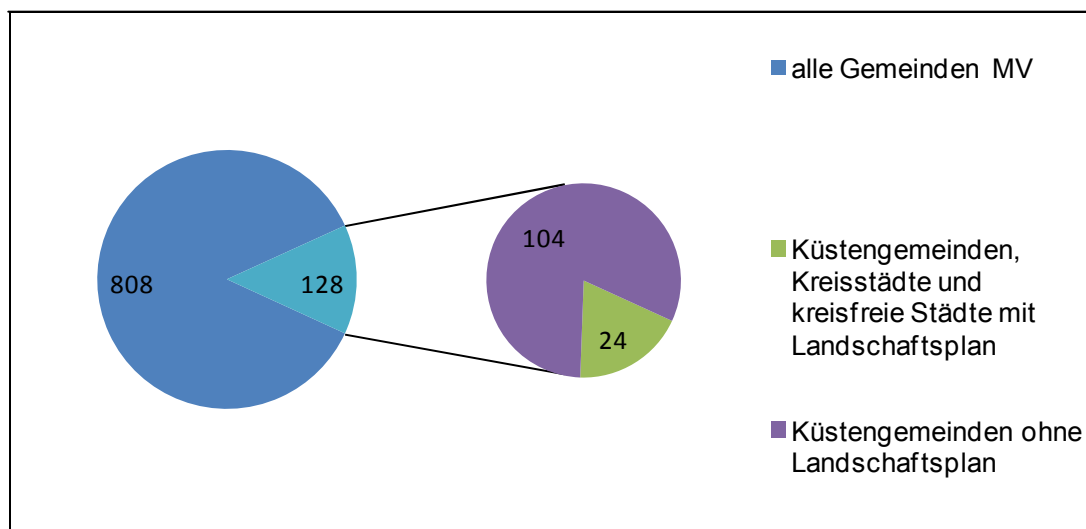
Abbildung 2: Gemeinden in Schleswig-Holstein mit und ohne Landschaftsplan



Quelle: Eigene Darstellung.

Betrachtet man jedoch die Gemeinden in Mecklenburg-Vorpommern, so zeigt sich ein gänzlich anderes Bild. Hier haben von insgesamt 128 Küstengemeinden gerade einmal 24 einen Landschaftsplan (vgl. Abbildung 3), also lediglich 18,75 %.

Abbildung 3: Gemeinden in Mecklenburg-Vorpommern mit und ohne Landschaftsplan



Quelle: Eigene Darstellung.

In Schleswig-Holstein könnte Anpassung an den Klimawandel auf lokaler Ebene also systematisch in den einzelnen Landschaftsplänen behandelt werden. Für Mecklenburg-Vorpommern wäre dies jedoch nicht möglich, weil zu wenige Gemeinden über einen solchen verfügen.

8 Schlussfolgerungen und Ausblick

Ein wesentliches Ziel der Akteursanalyse besteht darin, die Netzwerkbildung im Projekt RADOST zu unterstützen. Ferner sollen aus der Akteursanalyse Informationen zur bisherigen Sensibilisierung zu Chancen und Risiken des Klimawandels sowie die Akzeptanz möglicher Anpassungsmaßnahmen erfasst werden.

In dem vorliegenden Teil der Akteursanalyse wurde dementsprechend danach gefragt, welche Akteure vor Ort relevant sind (und beispielsweise Gestaltungskompetenzen haben) oder als relevant empfunden werden (also über Einfluss auf Wahrnehmung und Einstellung verfügen), welche Akteure welche Kompetenzen haben und welche Akteure dem Klimawandel wie gegenüberstehen. Schwerpunkte der Analyse bildeten die Fragestellungen, wie die Akteure die Küstenregion wahrnehmen, welche Interessen und Ziele sie verfolgen, wie der Klimawandel sowie Anpassungsmaßnahmen wahrgenommen werden und welche Konflikte und Allianzen zwischen den unterschiedlichen Akteursgruppen bestehen.

Es hat sich gezeigt, dass Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel oft nicht voneinander unterschieden werden. Dies liegt u.a. auch daran, dass das Thema Anpassung relativ abstrakt ist. In der Kommunikation sollte das Thema deshalb erst „fassbar“ gemacht werden, d.h. der Bezug zur lokalen Ebene sollte aufgezeigt werden und auch, was auf dieser Ebene konkret getan werden kann, um sich an den Klimawandel anzupassen. Dementsprechend wurde auch angeregt, einen Handlungsleitfaden für Projektideen auf der lokalen Ebene zu entwickeln.

Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass die Betonung der positiven Aspekte des Klimawandels (wie es zumeist im Tourismussektor anzutreffen ist), die Gefahr birgt, dass die negativen Auswirkungen des Klimawandels verharmlost werden. Diese Einschätzung ist jedoch vorläufig, es bleibt abzuwarten, was der dritte Teil der Akteursanalyse zeigen wird, der den Tourismussektor explizit mit abdeckt.

Im Rahmen der Interviews wurde u. a. danach gefragt, welche Akteure in der Ostseeregion für die Anpassung an den Klimawandel als relevant betrachtet werden. Die Antworten waren sehr vielfältig, Akteure von der lokalen bis zur internationalen Ebene wurden genannt. Eine Übersicht über die fachlichen Verwaltungszuständigkeiten findet sich im Anhang (siehe

Anhang: Juristische Analyse – Zuständigkeiten von Politik und Verwaltung im Bereich Klimaanpassung, S. 56). Die abschließende Bewertung der Akteurskonstellation wird im Rahmen des dritten Teils der Akteursanalyse (RADOST Akteursanalyse - Teil 3: Auswertung der Befragung von Akteuren aus der regionalen Wirtschaft), der vom IÖW durchgeführt wird, vorgenommen.

Insgesamt lassen sich aus diesem Teil der Akteursanalyse folgende Schlussfolgerungen ziehen:

- ⇒ Die Wahrnehmung der befragten Akteure aus den Bereichen Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft ist, dass **Klimawandel** überwiegend als wichtiges Thema gesehen wird (wenn es insbesondere in den strukturschwachen Regionen auch oftmals nicht so hoch auf der Agenda steht wie Wirtschafts- oder soziale Themen), dem Handlungsbedarf zugesprochen wird. Letzterer wird jedoch nicht nur auf Anpassungen bezogen, sondern auch auf Klimaschutz erweitert, zumal Klimaschutz und Klimaanpassung in der Wahrnehmung der Akteure (noch) nicht differenziert werden. Darüber hinaus stellt der Klimawandel für gewisse Charakteristika und Herausforderungen der Ostseeregion, die als relevant wahrgenommen werden, eine Bedrohung dar, z.B. für den Naturraum, die Landnutzungen an der Küste und den Hochwasserschutz (insbesondere durch den steigenden Meeresspiegel).
- ⇒ Obwohl die meisten Akteure keine konkreten **Anpassungsmaßnahmen** benennen können, finden bereits in vielen Bereichen Maßnahmen statt die auch der Anpassung an den Klimawandel dienen – insbesondere beim Küstenschutz. Insgesamt jedoch erschweren **Unsicherheiten** über die regionalspezifischen Klimawandelauswirkungen die Anpassungen in verschiedenen Themenbereichen, daher sollten (regionalisierte) Projektionen und auch deren Kommunikation an die unterschiedlichen Akteure verbessert werden. Dabei zeigt sich auch, dass die Diskussion über die Anpassung an den Klimawandel je nach Themengebiet bereits unterschiedlich weit fortgeschritten ist. Wichtig in diesem Zusammenhang ist auch, dass bei den Akteuren ein großer Bedarf besteht, nicht nur die möglichen Auswirkungen des Klimawandels zu kennen, sondern auch die **Vulnerabilitäten** der einzelnen Regionen und Gemeinden vor Ort.
- ⇒ Es gibt in der Ostseeregion vielfältige **Interessen und Nutzungsansprüche** innerhalb der verschiedenen Themengebiete. Sie beziehen sich in mehreren Fällen auf den Klimawandel (Küstenschutz, Strandmanagement) und zeigen in anderen Fällen Synergieeffekte zwischen verschiedenen Nutzungen auf, z.B. zwischen Naturschutz und Tourismus.
- ⇒ **Konflikte** bestehen zwischen vielen verschiedenen Akteursgruppen und sind zum Großteil themenbezogen (vor allem die Zielkonflikte). Das größte Konfliktpotential besteht jedoch zwischen Umweltverbänden bzw. dem Naturschutz und Akteursgruppen aus anderen Themenbereichen. Prozesskonflikte betreffen nur die Frage nach Finanzierung von Klimaanpassung, maßgeblich im Küstenschutz, wo kommunal zuständige Akteure Gelder von Landesseite aus einfordern. Nebenwirkungskonflikte betreffen ausschließlich die Nutzung Erneuerbarer Energien, sodass hier eine Barriere für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen (insbesondere Offshore-/Onshore-Windkraftanlagen, aber auch Biogasanlagen) besteht.
- ⇒ **Allianzen und Kooperationen** bestehen zwischen vielfältigen Akteursgruppen und lassen sich jedem Themengebiet (mehr oder weniger gut) zuordnen; insgesamt überwiegen dabei natürliche Allianzen aufgrund ähnlicher Interessen und ähnlicher Standpunkte, es gibt jedoch auch fragile Koalitionen bei ähnlichen Interessen, aber unterschiedlichen Stand-

punkten. Potenzielle oder auch unmögliche Koalitionen ergeben sich aus den Interviewdaten nicht. Sowohl bei den Konflikten, als auch bei den Allianzen muss die Governance-Struktur an der Ostseeküste berücksichtigt werden.

- ⇒ **Partizipationsinteresse** liegt grundsätzlich bei allen Akteursgruppen vor, wird jedoch aus Naturschutz-/Umweltverbandsicht vor allem im Zusammenhang mit Klimaschutz betont. Für Klimaanpassung ist die Beteiligungsbereitschaft bei den Naturschützern gering, insofern hemmen unterschiedliche Zielprioritäten zwischen Vermeidung und Anpassung auch den Anpassungsdialog bzw. -fortschritt. Darüber hinaus wünschen sich die Umweltverbände mehr „wirkliche“ und weniger Scheinbeteiligung – sie werden vielleicht nicht „so gerne“ beteiligt, da sie von vielen Akteuren als Konfliktpartner oder „Verhinderer“ („sind immer dagegen“) angesehen werden. Schließlich wurden von mehreren Akteuren knappe zeitliche und finanzielle Mittel als Grund für fehlende Beteiligung angegeben.
- ⇒ Neben den gängigen Medien (Tagespresse, Fernsehen, Internet) werden als **Informationsquellen** u.a. auch wissenschaftliche Projekte, die praxisorientiert arbeiten sowie vorhandene (historische) Erfahrungen genannt. Praxisorientierte Forschungsprojekte sollten daher gestärkt und deren Informationen bzw. Ergebnisse effektiv und zielgruppenspezifisch an die unterschiedlichen Akteure kommuniziert werden. Ein Wunsch an das RADOST-Projekt war dabei, einen Handlungsleitfaden für die lokale Ebene zu entwickeln. Bei der Integration vorhandener (historischer) Erfahrungen ist jedoch ggf. psychologisch „gegenzusteuern“, um die tatsächlichen klimatischen Veränderungen nicht mit den „gefühlten“ zu vermischen.
- ⇒ **Erwartungen, Empfehlungen, Wünsche, Ideen und Lob**: Erwartungen an das Projekt RADOST wurden dahingehend formuliert, dass Akteure sich konkret lokal umsetzbare Handlungsoptionen wünschen. Darüber hinaus soll das Projekt dazu beitragen, ein Problembewusstsein für den Klimawandel, seine Folgen und die Entwicklung von Klimaanpassungsstrategien für die Modellregion Ostseeküste zu schaffen. Wünsche wurden geäußert nach verbesserter Wissensbasis und Projektionen sowie nach intensiverem Austausch von Erfahrungen und Wissen, z.B. zwischen Kommunen. Die Praxisorientierung von RADOST wurde positiv hervorgehoben.
- ⇒ Eingangs haben wir erwähnt, dass je komplexer das Thema ist, umso mehr **Sozialkapital** in einem Netzwerk benötigt wird. Anpassung an den Klimawandel ist ein hochkomplexes Thema, zumal es ein Querschnittsthema ist, das Aspekte aus vielen Bereichen tangiert. Soll eine Anpassung an den Klimawandel unter Einbeziehung verschiedenster Akteure erfolgen – sowohl bei der Erstellung der Anpassungsstrategie, als auch bei deren Umsetzung – ist ausreichendes Sozialkapital von entscheidender Bedeutung für deren Erfolg. Dieses Sozialkapital kann u.a. durch **Dialogprozesse** und **Netzwerke** geschaffen werden. Darüber hinaus kann durch Dialogprozesse und Netzwerke auch ganzheitliches Denken gestärkt werden, weil ein Querschnittsthema von unterschiedlichen Seiten beleuchtet wird, verschiedene Standpunkte benannt und transparent gemacht werden und im besten Falle auch Lösungen für Probleme gefunden werden, die auf Kompromissen basieren. Von verschiedenen Kommunen wurde immer wieder ein **Austauschnetzwerk** gewünscht.
- ⇒ **Anpassungsmaßnahmen erscheinen notwendig, aber aufgrund von Unsicherheiten nur zum Teil umsetzbar, bessere Daten und Prognosen werden hier benötigt.**
- ⇒ **Anpassungsstrategien für die Modellregion Ostseeküste werden gewünscht. Sie sollen partizipativ erarbeitet und die unterschiedlichen Fokusakteur-Expertise einbeziehen und von der Politik geleitet und gestaltet werden. Um Partizipation effektiv zu halten, muss**

Scheinpartizipation vermieden und müssen möglichst auch vermehrte zeitliche und finanzielle Ressourcen bereitgestellt werden, um Partizipation zu ermöglichen.

- ⇒ Für bestimmte Anpassungsmaßnahmen lassen sich mögliche Interessengegensätze, entgegenstehende Ziele und Konflikte identifizieren, die die Umsetzung von Anpassungen hindern könnte; andererseits bestehen jedoch auch mögliche Synergieeffekte und Allianzen, die zu Win-Win-Anpassungen führen könnten. Da Zielkonflikte nur schwerlich zu lösen sind, sollten Win-Win-Situationen hergestellt und/oder übergreifende gemeinsame Ziele erarbeitet werden, denen alle beteiligten Akteure zustimmen können.
- ⇒ Die Verstetigung des vom RADOST Projekt angestoßenen Dialogprozesses ist erwünscht und sinnvoll. Es sollte darüber nachgedacht werden, einen solchen Dialogprozess zu institutionalisieren.

Tabelle 4: Zusammenfassung: Interessen der Akteure, Wahrnehmung des Klimawandels und bekannte Anpassungsmaßnahmen

Akteure	Interessen	Wahrnehmung des Klimawandels	Anpassungsmaßnahmen	Herausforderungen und Ansatzpunkte
Verwaltung Küstenschutz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Küstenschutz (= Voraussetzung für wirtschaftliche Entwicklung). ▪ Flächenerhalt (Küstenrückgang verhindern). ▪ Schutz besiedelter Flächen (Hochwasserschutz). ▪ Entwicklung ländlicher Räume. ▪ Wasserqualität sichern (WRRL umsetzen). 	Meeresspiegelanstieg	IST: Küstenschutzanlagen werden unter Berücksichtigung des Meeresspiegelanstiegs gebaut (inkl. "Sicherheitszuschlag").	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kein gesichertes Wissen über die zukünftigen Entwicklungen ⇒ keine Planungssicherheit. ▪ Landwirtschaftliche Erträge gehen zurück. ▪ Frage: Ab wann sind Schöpfwerke nicht mehr wirtschaftlich? ▪ Problem: In MV gibt es unterschiedl. Zuständigkeiten für Deichunterhaltung.
		Außenhochwasser	IST: Erhöhung der Deiche. KANN: Flexible Bebauung (aufschwimmbare Häuser, Stelzenhäuser, Bebauung vom Ufer zurück).	
		Temperaturanstieg	Keine.	
		Starkregen	Keine.	
		Stürme	Keine.	
		Sommertrockenheit	Keine.	
		Verwaltung Klimaschutz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tourismus und Hafenwirtschaft fördern. ▪ Badewasserqualität sichern. ▪ Kommunale Infrastruktur entwickeln. ▪ Ausbau der Erneuerbaren Energien. ▪ Naturschutz im Zusammenhang mit Tourismus entwickeln. 	
Temperaturanstieg	IST: Umstrukturierung der Baumbestände hin zu resistenteren bzw. klimatisch besser angepassten Baumarten. SOLL: Anreicherung von Nadelbaumreinbeständen mit ökologisch stabilisierenden Laubgehölzen.			
Sommertrockenheit	SOLL: Mehr Forschung im Bereich Forstumbau.			
Schlechte Wasserqual.	Keine.			
Verwaltung Naturschutz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutz der Natur. ▪ Natürliches Potential erhalten, gleichzeitig eine wirtschaftliche Entwicklung vorantreiben. 	Meeresspiegelanstieg	KANN: Über flexible Hafenentwicklung nachdenken und Bebauungen direkt an der Wasserkante überdenken.	
		Außenhochwasser		
		Sommertrockenheit	Keine.	
		Stürme	Keine.	
		Starkregen	Keine.	
		Extremwetterereignisse	Keine.	
		Erosion	Keine.	

Akteure	Interessen	Wahrnehmung des Klimawandels	Anpassungsmaßnahmen	Herausforderungen und Ansatzpunkte
Verwaltung Erneuerbare Energien	<ul style="list-style-type: none"> Regenerative Energiequellen erschließen. Kraftwerksstandorte sichern. Windkraftanlagen (Offshore) ausbauen. Hafenwirtschaft/Werften fördern. Ostseeraum mehr als Region begreifen. 	Stürme	Keine.	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen, welche Auswirkung stärkere Winde auf Windkraftanlagen haben. Für eine Anpassungsstrategie wird ein Impuls eher von außen erwartet, z.B. aus der Windenergiebranche.
		Veränderte Vegetation	SOLL: Erforschen, welche Pflanzen sich zukünftig besonders als Biomasse eignen.	
Verwaltung Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> Gesundheitstourismus fördern. Bodenqualität und Wasserverfügbarkeit sichern. Keine Verdrängung der Landwirtschaft aus dem Küstenbereich. Nachhaltiger Naturschutz und Wasserwirtschaft. Umsetzung der WRRL. Ostseeraum mehr als Region begreifen. 	Starkregen	IST: Grasnarben modifizieren (Grünlandwirtschaft).	
		Temperaturanstieg	IST: Stressresistentere Feldfrüchte züchten. KANN: Durch die Erwärmung des Wassers wird sich der Krautwuchs anders gestalten, d.h. Verwaltung muss sich hinsichtlich der Unterhaltung von Wasserläufen anpassen.	
		Sommertrockenheit		
		Stürme	Keine.	
		Meeresspiegelanstieg	Keine.	
Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> Regenerative Energiequellen erschließen (Landwirt=Energiewirt). Hafennähe wichtig (für An- und Abtransport). Bau von Stromleitungen, um die Energie aus regenerativen Quellen weiterzuleiten. Bodenbeschaffenheit und Wasserverfügbarkeit erhalten. 	Temperaturanstieg	IST: Pfahlwurzler einsetzen (wie etwa Raps oder Luzerne), die tiefe Wurzeln haben und sich in Trockenperioden besser mit Wasser versorgen können. IST/SOLL: Lüftungen in Ställe einbauen. IST/SOLL: Viehbestand besser vor Extremen schützen. IST/SOLL: Mehr Trinkwasser für Vieh zur Verfügung stellen. SOLL: Bestimmte Flächen sollten zum Schutz vor Erosion über den Winter nicht mehr brach liegen.	
		Sommertrockenheit	SOLL: Eigene Teiche und Seen als Reservoir anlegen. SOLL: Angepasste Getreide-/Gemüsesorten u. Futterpflanzen erforschen bzw. identifizieren (mit weniger Wasserbedarf). SOLL: Landes- und Bundesforschungsanstalten sollen die Forschungsergebnisse für die Landwirte nutzbar machen.	
		Binnenhochwasser	IST: Bau von Poldern, Hochwasserrückhalte-, Regenrückhalte- und Speicherbecken, evtl. auch Deichrückverlegungen.	
		Starkregen	SOLL: Viehbestand besser vor Extremen schützen.	
		Neue Schädlinge	IST/SOLL: Impfungen (z.B. gegen Blauzungenkrankheit).	Impfungen kosten Geld.

Akteure	Interessen	Wahrnehmung des Klimawandels	Anpassungsmaßnahmen	Herausforderungen und Ansatzpunkte
Verwaltung Wasserwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutz landwirtschaftlicher Flächen (Hochwasserschutz). ▪ Wasserqualität und -quantität sichern. ▪ Gewässerunterhaltung. ▪ Schöpfwerke betreiben. ▪ WRRL umsetzen. ▪ Landschaftsbild erhalten. ▪ Stadtentwicklung, Häfen, Wert-industrie, Tourismus, Naturschutz und Landwirtschaft stärken. 	Binnenhochwasser	IST: Dämme, (höhere) Deiche, Hochwasserrückhalte-, Regenrückhalte- und Speicherbecken, Schöpfwerke, Siele und Polder bauen, evtl. Deichrückverlegungen. IST: Umsetzung Hochwassermanagementkonzept. IST: Umsetzung Hochwasserrisikomanagementrichtlinie unter Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswirkungen des Klimawandels auf regionaler, besser noch lokaler Ebene sind nicht bekannt ⇒ Überflutungsgebiete können nicht ausgewiesen und Wasserablauf nicht geprüft werden. ▪ Problem: WBV sind nur für Wasserabfluss, nicht für Wasserrückhaltung zuständig. ▪ Problem: In MV gibt es unterschiedliche Zuständigkeiten für Deichunterhaltung, je nach dem, was durch Deich geschützt wird. ▪ Frage: Ab wann lohnt sich Entwässerung nicht mehr?
		Außenhochwasser	IST: Buhnen erhöhen. SOLL: Wissensgrundlage und Hochwassermanagement verbessern. SOLL: Speicherkapazitäten schaffen, um Überschwemmungen und Erosion zu verhindern.	
		Stürme	KANN/SOLL: Erosionsgefährdete Flächen durch Bewuchs schützen	
		Starkregen	IST: Verfügbarkeit von Dargeboten wird diskutiert.	
		Sommertrockenheit	SOLL: Speicherkapazitäten schaffen, um Wasserdargebot in Trockenzeiten nutzen zu können.	
		Temperaturanstieg	Keine.	
Verwaltung Tourismus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Region soll attraktiv und wirtschaftlich sein. ▪ Umweltschutz ja, aber Tourismus nicht einschränken. 	Stürme	IST: Sandaufspülungen an Stränden. SOLL: Technisches Wissen zur Aufspülung mit den Ostseestaaten austauschen. SOLL: Strände übergreifend berücksichtigen, um vorhandene Mittel gemeinsam einzusetzen.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine ausreichende Finanzierung für Anpassungsmaßnahmen. ▪ Gesetzl. Regelungen beziehen sich auf Jahreszeiten ⇒ Problem, wenn sich Wetter verschiebt.
		Außenhochwasser	IST: Gebäude werden höher gebaut.	
		Temperaturanstieg	Keine.	
Umweltverbände	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lebensraum und Natur erhalten. ▪ Vielfalt erhalten und Schutzmaßnahmen durchführen. ▪ Schutz der Schweinswale. ▪ Stopp des Kohlekraftwerkbaus. ▪ Erhalt des Landschaftsbildes (Onshore, Offshore Anlagen). ▪ Konsequente Umsetzung der WWRL. ▪ ÖPNV stärken. ▪ Industrialisierung und Schiffsverkehr einschränken. 	Meeresspiegelanstieg	SOLL: Mehr Raum für Natur, weniger (oder zurückversetzte) Bebauung).	Klimawandel vermeiden. Mehr an Ursachen als an Anpassung denken.
		Stürme		
		Temperaturanstieg (Luft)		
		Sommertrockenheit	SOLL: Planerisch mehr Rücksicht auf Wandel und	
		Außenhochwasser	Relokalisierung von Lebensräumen und	
		Mehr Algen	Lebensgemeinschaften nehmen.	
		Schlechte Wasserqual.	SOLL: Planerisch mehr Rücksicht auf die bestehende	
		Temperaturanstieg (Wasser)	Biodiversität nehmen.	

Akteure	Interessen	Wahrnehmung des Klimawandels	Anpassungsmaßnahmen	Probleme und Ansatzpunkte
Kommunale Verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> Tourismus und Wirtschaft stärken, auch Naturschutz, Fischerei, Forst, Salzwiesenlandschaften erhalten. Gute Infrastruktur (insb. Verkehrsinfrastruktur). Landwirtschaftl. Vielfalt erhalten. Häfen ausbauen (Netz dichter machen). Naturschutz vor Tourismus. Erhaltung der Versorgung mit Waren des täglichen Bedarfs und der Buslinien. Wohnumfeld an neue Gegebenheiten anpassen. Dörflichen Charakter im ländlichen Raum erhalten. Ostseeraum mehr als Region begreifen. 	Meeresspiegelanstieg	IST: Stauklappen in Gebäude einbauen. IST: Stege erhöhen. IST: Deiche erhöhen und verstärken; Uferschutzmauern. IST: Bühnen bauen und ertüchtigen.	<ul style="list-style-type: none"> Keine ausreichende Finanzierung für Anpassungsmaßnahmen. Problem: Starkregen fließt zu schnell ab, führt zu Erosion und kommt Wasserhaushalt nicht zu Gute. Konfliktpotenzial: Bei Überflutung von Forst gibt es Probleme für Wald wg. Salzgehalt. Problem: Andere Trockenmonate, Wasserknappheit. Problem: Algen müssen als Sondermüll entsorgt werden (teuer!). In SH: Streit über Zuständigkeit der Deichunterhaltung (neue Definition von "Deich"). Es sollte ein Tourismuskonzept für die ganze Region entwickelt werden.
		Stürme	IST: Plangebiete unter Berücksichtigung von Überflutungsgebieten genehmigen. SOLL: Küstenschutz künftig auf best. Bereiche beschränken. SOLL: Mehr Küstenschutzmaßnahmen vom Land (SH).	
		Sommertrockenheit	SOLL: Landwirtschaft muss sich auf die verschobenen Anbau- und Aussaattermine einstellen. SOLL: Mit Wasserressourcen anders umgehen und sich darüber Gedanken machen, was angebaut wird.	
		Starkregen	IST: Niederschlagswasserableitungen werden hydraulisch überprüft: noch zeitgemäß? SOLL: Kanalisation anpassen. SOLL: Neue Siedlungskonzepte (z.B. mit Häusern, die durchflossen werden können).	
		Mehr Algen	Keine.	
		Extremwetterereignisse	Keine.	
		Erosion	Keine.	
		mehr Quallen	Keine.	
		Verbreitung von Schädlingen (teredo navalis)	IST: Tropenholz oder Stahl im Hafenaufbau/für Spundwände verwenden.	
		Temperaturanstieg	Keine.	
NGO Tourismus/ Wirtschaft/ Naturschutz	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung und Förderung eines sanften Tourismus (v.a. Badetourismus). Verbesserung der öffentlichen Infrastruktur. 	Meeresspiegelanstieg	Keine.	
		Extremwetterereignisse	Keine.	
		Erosion	Keine.	
Bürgerinitiative	<ul style="list-style-type: none"> Hochwasserschutz für besiedelte Fläche. 	Meeresspiegelanstieg	IST: Renaturierungsmaßnahmen.	Renaturierungsmaßnahmen werden nicht als Hochwasserschutzmaßnahmen gesehen ⇒ Bürger fühlen sich nicht geschützt.
		Temperaturanstieg	Keine.	
		Mehr Algen	Keine.	
		Extremwetterereignisse	Keine.	
		Tomados	Keine.	

Quelle: Eigene Darstellung nach Aussagen der befragten Akteure.

Literaturverzeichnis

- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): Sonderrahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes: Maßnahmen des Küstenschutzes in Folge des Klimawandels“ für den Zeitraum 2009 bis 2025, 13. Juli 2011, zitiert als BMELV.
- Hirschfeld, Jesko, Linda Krampe und Christiane Winkler (2012): RADOST Akteursanalyse - Teil 1: Konzept und methodische Grundlagen der Befragung und Auswertung, RADOST-Berichtsreihe, Bericht Nr.: 8. ISSN: 2192-3140.
- Huppé, Gabriel, Heather Creech und Doris Knoblauch (2012): The Frontiers of Networked Governance. International Institute for Sustainable Development (ISSD), Winnipeg.
- Martinez, Grit und Dennis Bray (2011): Befragung politischer Entscheidungsträger zur Wahrnehmung des Klimawandels und zur Anpassung an den Klimawandel im Ostseeraum, RADOST-Berichtsreihe, Bericht Nr.: 4. ISSN: 2192-3140.
- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MLUR) (2007): Generalplan Binnenhochwasserschutz und Hochwasserrückhalt Schleswig-Holstein, Kiel: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, zitiert als MLUR.
- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V (LU) (2010): Maßnahmenkonzept zur Anpassung der Wälder Mecklenburg-Vorpommerns an den Klimawandel, Schwerin: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, zitiert als LU MV.
- Svahn, Krister (2009): Shipworm threatens archaeological treasures, 22. Dezember 2009, URL: http://www.science.gu.se/english/News/News_detail/?contentId=911209&disableRedirect=true&languageId=100001&returnUrl=http%3A%2F%2Fwww.science.gu.se%2Faktuell%2Fnyheter%2Fnyheter%2BDetalj%2F%2Fskeppsmaskens-spridning-hotar-arkeologiska-fynd.cid911209.
- Van Twist, Mark, Pieter Bots und Ron van Duin (1998): Dynamic Actor Network Analysis (DANA) - On the application of policy technology to institutional design. NIG conference, De Rosep, Oisterwijk.
- Wunder, Heide (1994): Kulturgeschichte, Mentalitätengeschichte, Historische Anthropologie, in: Richard van Dülmen (Hrsg.): Fischer Lexikon Geschichte, Frankfurt am Main, S. 65-85.

Anhang: Juristische Analyse – Zuständigkeiten von Politik und Verwaltung im Bereich Klimaanpassung

Gesa Homann

Inhalt

1	Allgemeines	58
1.1	Die Kompetenzen der Europäischen Union.....	58
1.2	Die Kompetenzen von Bund und Länder in Deutschland	59
1.3	Kommunen	60
2	Verwaltung	61
2.1	Europäische Union.....	61
2.2	Bund und Länder	61
2.3	Kommunen	61
3	Zuständigkeiten im Bereich Küsten- und Hochwasserschutz	62
3.1	Europäische Kommission.....	62
3.2	Deutschland	62
4	Zuständigkeiten im Bereich Tourismus und Strand	64
4.1	EU.....	64
4.2	Deutschland	65
5	Zuständigkeiten im Bereich Landwirtschaft und Gewässer	66
5.1	EU.....	66
5.2	Deutschland	67
6	Zuständigkeiten im Bereich Häfen und maritime Wirtschaft	69
6.1	EU.....	69
6.2	Bund	69
7	Zuständigkeiten im Bereich Naturschutz und Nutzungen	71
7.1	EU.....	71
7.2	Bund	71
8	Zuständigkeiten im Bereich erneuerbare Energien	72
8.1	EU.....	72
8.2	Deutschland	72
	Literaturverzeichnis	75

1 Allgemeines

In der vorliegenden Analyse werden die Kompetenzen und institutionellen Verhältnisse der von regionalen Anpassungsstrategien im Bereich des RADOST-Projekts betroffenen staatlichen Akteure näher erläutert.

1.1 Die Kompetenzen der Europäischen Union

Die Europäische Union (EU) ist eine internationale Organisation d.h. ein Zusammenschluss souveräner Staaten mit einer Besonderheit: ihr wurden durch die Gründungsverträge von ihren Mitgliedstaaten Souveränitäts- bzw. Hoheitsrechte übertragen (Supranationalität). Dies hat u.a. zur Folge, dass die EU – ohne eine Vermittlung der Mitgliedstaaten – unmittelbar für einzelne Rechte und Pflichten zuständig ist (Durchgriffswirkung des sekundären Unionsrechts). Ihre Rechtsakte können daher unmittelbare Wirkung für Bürger/innen und Behörden in den Mitgliedstaaten haben.

Die Rechtsakte der EU werden grundsätzlich als Verordnungen, Richtlinien und Entscheidungen (siehe Artikel 288 AEUV) erlassen. Verordnungen gelten unmittelbar in den Mitgliedstaaten. Sie bedürfen keiner Umsetzung. Richtlinien bedürfen der Umsetzungen durch die Mitgliedstaaten in innerstaatliches Recht. Ausnahmsweise können sie unmittelbar anwendbar sein, wenn ihre Umsetzungspflicht abgelaufen ist. Darüber hinaus gilt das Prinzip der richtlinienkonformen Auslegung von nationalen Gesetzen. Entscheidungen binden nur den jeweiligen Adressaten der Entscheidung. Grundsätzlich haben die Rechtsverordnungen und die aufgrund von Richtlinien erlassenen Gesetze Anwendungsvorrang vor nationalem Recht. Die für die Umsetzung zuständigen mitgliedstaatlichen Instanzen richten sich nach den Gesetzgebungszuständigkeiten der nationalen Verfassung, d.h. auch Bundesländer können gegebenenfalls zur Umsetzung der Richtlinien verpflichtet werden. In Deutschland richtet sich die Zuständigkeit von Bund und Ländern nach den einschlägigen Vorschriften über die Gesetzgebungszuständigkeiten in den Artikeln 70 ff. GG (Einzelheiten dazu in den Abschnitten über die Fokusthemen).

Die Gesetzgebungskompetenzen der EU ergeben sich aus Art. 2 ff. AEUV. Es gibt zwei Arten der Zuständigkeiten: die ausschließliche und die geteilte Zuständigkeit. In Bereichen der ausschließlichen Zuständigkeit kann nur die EU gesetzgeberisch tätig werden und verbindliche Rechtsakte erlassen. Mitgliedstaaten dürfen hier nur tätig werden, wenn sie von der EU dazu ermächtigt wurden, oder um die Rechtsakte der EU durchzuführen. In Bereichen der geteilten Zuständigkeit können die EU und die Mitgliedstaaten gesetzgeberisch tätig werden und verbindliche Rechtsakte erlassen. Die Mitgliedstaaten können Gesetze erlassen, sofern und soweit die EU ihre Zuständigkeit nicht ausgeübt hat (Vorrangkompetenz). Die Bereiche der ausschließlichen und der geteilten Zuständigkeit der EU sind katalogartig in den Artikeln 3 und 4 AEUV aufgezählt. In allen nichtgenannten Bereichen sind die Mitgliedstaaten zuständig.

Für den Bereich Anpassung gibt es keine ausdrückliche Zuständigkeit. Anpassung ist – wie Klimaschutz – ein Querschnittsthema (vgl. Europäische Kommission 2009). Rechtsakte der EU im Bereich Anpassung müssen sich daher je nach Maßnahme auf die passende Ermäch-

tigungsgrundlage – z.B. Landwirtschaft und Fischerei, Umwelt, Verbraucherschutz, Verkehr, Energie – stützen.²⁰

Die Aktivitäten der EU im Bereich Anpassung stecken im Verhältnis zu den im Bereich Minderung erlassenen Maßnahmen noch in den Anfängen. Sie erschöpfen sich größtenteils in einem Grünbuch (Europäische Kommission 2007) und in einem Weißbuch (Europäische Kommission 2009) zur Anpassung.²¹ Das Weißbuch enthält einen ersten, nicht bindenden Rahmen für die Anpassungspolitik der EU. Mit dem Weißbuch verfolgt die EU die schrittweise Konkretisierung einer umfassenden EU-Anpassungsstrategie. Im Weißbuch ist dazu eine phasenorientierte Vorgehensweise vorgeschlagen. In der ersten Phase (2009 bis 2012) wird die Grundlage für eine europaweite Anpassungsstrategie festgelegt. Diese will die Europäische Kommission Anfang 2013 annehmen und dann schrittweise umsetzen. Für die erste Phase sind vier Aktionsschwerpunkte vorgesehen:

- Schaffung einer soliden Wissensgrundlage über die Auswirkungen und Folgen des Klimawandels für die EU,
- Einbeziehung des Aspekts der Anpassung in wichtige Politikbereiche der EU,
- Kombination politischer Instrumente (marktgestützte Instrumente, Leitlinien, öffentlich-private Partnerschaften), um sicherzustellen, dass der Anpassungsprozess effektiv abläuft, und
- Verstärkung der internationalen Zusammenarbeit im Bereich Anpassung.

Einige der geplanten Aktionen werden unten in Kapitel 4 bis 8 kurz genannt.

1.2 Die Kompetenzen von Bund und Länder in Deutschland

Die Gesetzgebungszuständigkeiten von Bund und Ländern in Deutschland richten sich nach den Artikeln 70 - 74 des Grundgesetzes (GG). Grundsätzlich sind die Länder zuständig (Artikel 30 GG). Nach einem Regel-Ausnahme-Prinzip gibt es ausschließliche und konkurrierende (in weiteren Varianten mit Erforderlichkeitsklausel, ohne Erforderlichkeitsklausel und mit landesgesetzlicher Abweichungsmöglichkeit) Gesetzgebungskompetenzen für den Bund.²² Im Bereich der konkurrierenden Gesetzgebungskompetenz haben die Länder die Befugnis zur Gesetzgebung, solange und soweit der Bund von seiner Gesetzgebungszuständigkeit nicht Gebrauch macht.

Wie bereits im EU-Recht gibt es keine ausdrückliche Gesetzeskompetenz für das Querschnittsthema Anpassung. Vielmehr müssen die Maßnahmen auf den ausdrücklich ge-

²⁰ Das Weißbuch Anpassung wird innerhalb der Europäischen Union erst einmal dem Sachgebiet Umwelt zugeordnet.

²¹ Unter Grünbuch versteht man ein Diskussionspapier, das die Debatte zu einem bestimmten Thema anregen und einen Konsultationsprozess einleiten soll. Ein Weißbuch ist ein Referenzdokument zu einer bestimmten Fragestellung mit Lösungsansätzen. Es folgt häufig auf ein Grünbuch. (so die Definition auf der Seite der EU-Kommission, http://europa.eu/documentation/faq/index_de.htm). Eine offizielle Definition findet sich im europäischen Primärrecht. Mit einem Grünbuch leitet die Kommission also eine Debatte zu einer neuen Fragestellung ein. Ein Weißbuch beinhaltet schon konkrete Vorschläge für Maßnahmen (die aber noch nicht den Status eines formelle Rechtsaktsinitiative eingenommen haben; einen Vorschlag für einen Rechtsakt erlässt die Kommission in Form einer Mitteilung).

²² Die Rahmengesetzgebung ist durch die Föderalismusreform abgeschafft worden.

regelten Bereich, wie z.B. Landwirtschaft, Energie und Umwelt gestützt werden (Meßerschmidt 2010, §18, Rn. 26).

Die Aktivitäten von Bund und Ländern im Bereich Anpassung befinden sich wie die der EU noch in den Anfängen. Die deutsche Bundesregierung hat im August 2008 eine Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel vorgelegt, mit der ein Rahmen für die deutsche Anpassungspolitik geschaffen werden soll (vgl. Deutsche Bundesregierung 2008). Sie war Grundlage für einen ‚Aktionsplan Anpassung‘, welcher im August 2011 von der Bundesregierung beschlossen wurde und die Anpassungsstrategie mit konkreten Aktivitäten unterlegt (vgl. Deutsche Bundesregierung 2011). Die vorgesehenen Aktivitäten werden in drei Säulen gruppiert:

- Wissen bereitstellen, Informieren, Befähigen und Beteiligen,
- Rahmensetzung durch den Bund,
- Maßnahmen in direkter Bundesverwaltung,
- Internationale Verantwortung.

1.3 Kommunen

Das Recht der kommunalen Selbstverwaltung

Kommunen nehmen im deutschen Staatsorganisationsrecht eine Sonderstellung ein. Eigentlich sind sie im zweigliedrigen Staatsaufbau Teil der Länder. Sie haben keine eigene Gesetzgebungszuständigkeit. Sie gelten aber vor allem durch ihre Bürgernähe als besonders schützenswert. Daher spricht das Grundgesetz ihnen das sogenannte Recht auf kommunale Selbstverwaltung zu, welches sie vor bestimmten staatlichen Eingriffen schützt. Artikel 28 Absatz 2 GG verlangt, dass Gemeinden das Recht gewährleistet sein muss, alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft im Rahmen der Gesetze in eigener Verantwortung zu regeln.

Die Gemeinde darf also Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft eigenverantwortlich regeln. Dies sind diejenigen Bedürfnisse und Interessen, die in der örtlichen Gemeinschaft wurzeln oder auf diese einen spezifischen Bezug haben, die also den Gemeindegewohnern als solchen gemeinsam sind, indem sie das Zusammenleben und -wohnen der Bürgerinnen und Bürger in der Gemeinde betreffen (Nierhaus 2007, Art. 28, Rn. 46). Eigenverantwortlichkeit beinhaltet die Entschließungsfreiheit jeder Gemeinde über das Ob, Wann und Wie der Aufgabenwahrnehmung. Daneben wird die Eigenverantwortung grundsätzlich durch die von der Rechtsprechung entwickelten, sogenannten Gemeindehoheiten konkretisiert, nämlich das Recht zur Führung eines bestimmten Namens, die Gebiets-, Organisations-, Kooperations-, Personal-, Satzungs-, Planungs-, Finanz-, Sparkassen-, und Abgabehoheit. Die Gebietshoheit umfasst beispielsweise die Befugnis, im Gemeindegebiet Hoheitsgewalt i.S. gebietsbezogener Zuständigkeit auszuüben. Unter Organisationshoheit versteht man die Befugnis zur Ausgestaltung der inneren Verwaltungsorganisation nach eigenem kommunalpolitischem Ermessen. Unter Planungshoheit ist die Befugnis zur eigenverantwortlichen Ordnung und Gestaltung des Gemeindegebiets namentlich im Hinblick auf die Art der baulichen Nutzung zu verstehen.

Das Recht auf Selbstverwaltung gilt aber nicht schrankenlos. Die Eigenverantwortlichkeit wurde bereits durch die Auferlegung oder Übertragung von sogenannten pflichtigen Selbstverwaltungsangelegenheiten und staatlichen Auftragsangelegenheiten eingegrenzt. Der über-

geordnete Gesetzgeber kann in das Recht eingreifen, sobald der Eingriff verhältnismäßig ist und der Wesensgehalt des Selbstverwaltungsrechts bestehen bleibt.

Typen von Kommunen

Das verfassungsgemäß garantierte Recht auf Selbstverwaltung steht allen Kommunen zu. Diese lassen sich je nach Einwohnerzahl in kreisangehörige Gemeinden, kreisfreie Städte und Landkreise untergliedern. Landkreise sind Gemeindeverbände, welchen ein Selbstverwaltungsrecht nur im Rahmen des ihnen vom Gesetzgeber übertragenen Aufgabenbereichs zusteht. Im Grunde darf der Landkreis nur die Aufgaben erledigen, welche die kreisangehörige Gemeinde in ihrer Leistungsfähigkeit überfordern (Nierhaus 2007, Art. 28, Rn. 35 u. 79).

Daneben gibt es noch andere Arten von Gemeindeverbänden, auf welche ein Zusammenschluss von Gemeinden Aufgaben übertragen kann. Dazu gehören die sogenannten Zweckverbände. Bestimmungen über diese Formen der Zusammenarbeit finden sich in den jeweiligen Gemeindeordnungen (Gemeindeordnung Schleswig-Holstein, Gemeindeordnung Mecklenburg-Vorpommern).

2 Verwaltung

2.1 Europäische Union

Der Vollzug des EU-Rechts obliegt bis auf einige Ausnahmen den Mitgliedstaaten, da die EU über keinen Exekutivapparat verfügt. Der Vollzug innerhalb der Mitgliedstaaten richtet sich wiederum nach den innerstaatlichen Vollzugsregeln gemäß den nationalen Verfassungen.

2.2 Bund und Länder

Nach der allgemeinen Kompetenzverteilungsregel in Art. 30 GG ist der Vollzug der Gesetze Sache der Länder, soweit das Grundgesetz nichts anderes bestimmt. Dies betrifft auch die Ausführung der Bundesgesetze. Dabei wird zwischen den Vollzugsformen der Eigenverwaltung (Vollzug der Bundesgesetze durch die Länder als eigene Angelegenheit gemäß Art. 84 GG), der Auftragsverwaltung (Vollzug der Bundesgesetze durch die Länder im Auftrag des Bundes nach Art. 85 GG) und Bundesverwaltung (Vollzug der Bundesgesetze durch den Bund selbst nach Art. 85 GG) unterschieden, wobei die Eigenverwaltung der Regelfall ist. Je nach Ausführungsart hat der Bund unterschiedliche Einwirkungsmöglichkeiten auf den Vollzug durch die Länder.

2.3 Kommunen

Nicht nur Landes- und Bundesbehörden vollziehen Gesetze. Der Vollzug wird teilweise auch auf rechtlich selbständige Organisationen, wie Körperschaften, Anstalten und Stiftungen übertragen. Dies nennt man *mittelbare Staatsverwaltung*. Dazu gehören auch die Kommunen als Gebietskörperschaften des öffentlichen Rechts, deren Rechte und Pflichten (aber jeweils vor dem Hintergrund des kommunalen Selbstverwaltungsrechts) in den jeweiligen Gemeindeordnungen der Länder geregelt sind.

Aufgaben der Kommune

Bei den Aufgaben der Gemeinden im allgemeinen Verwaltungsrecht unterscheidet man demnach nach Selbstverwaltungsangelegenheiten und Auftragsangelegenheiten bzw. Aufgabe im eigenen oder übertragenen Wirkungskreis.

Selbstverwaltungsangelegenheiten sind die eigenen Angelegenheiten der Gemeinde, d.h. die Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft. Die Gemeinde kann grundsätzlich all diese Angelegenheiten ohne besondere Zuweisung in ihre Verwaltung einbeziehen. Es gibt daneben aber noch Selbstverwaltungsangelegenheiten, die den Gemeinden auferlegt werden (wie z.B. die Bauleitplanung). Man unterscheidet daher zwischen *freiwilligen und pflichtigen Selbstverwaltungsangelegenheiten*. Um welchen Aufgabentyp es sich jeweils handelt, ergibt sich aus den einschlägigen Fachgesetzen.

Hinsichtlich der Selbstverwaltungsangelegenheiten unterliegen die Kommunen nur der Rechtsaufsicht. Außerdem steht ihnen in diesem Bereich der Erlass von Satzungen zu.

Auftragsangelegenheiten sind staatliche Aufgaben, die den Gemeinden zur Erledigung übertragen worden sind. Sie sind grundsätzlich überörtlicher Natur.

Hinsichtlich der Auftragsangelegenheiten unterliegen die Behörden der Rechts- und Fachaufsicht, d.h. auch Ermessensentscheidungen können von der nächsthöheren Behörde auf Zweckmäßigkeit nachgeprüft werden.

3 Zuständigkeiten im Bereich Küsten- und Hochwasserschutz

3.1 Europäische Kommission

Auf europäischer Ebene gibt es die Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Europäisches Parlament und Rat 2007, S. 27-34). Diese ist im gesamten Bundesgebiet einschließlich der Küsten umzusetzen. Erforderlich ist die flächendeckende Bewertung des Hochwasserrisikos, einschließlich der Risiken infolge von Sturmfluten, die Bestimmung der Gebiete mit einem potentiell signifikanten Hochwasserrisiko bis Ende 2011, die Erstellung von Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten (bis Ende 2013) sowie von Hochwasserrisikomanagementplänen. Letztere müssen bis Ende 2015 vorliegen. Es handelt sich also um eine dreistufige Umsetzung (Bewertung der Risiken → Erstellung von Karten → Erarbeitung von Plänen). Eine eindeutige Gesetzgebungszuständigkeit für den Bereich Küstenschutz gibt es im europäischen Primärrecht nicht. Die Richtlinie 2007/60/EG wurde auf die Kompetenz für den Bereich Umwelt gestützt (ex. 175 EGV). Daneben ist die EU nach Artikel 6, 196 AEUV im Bereich Katastrophenschutz für die Durchführung von Maßnahmen zur Unterstützung, Koordinierung und Ergänzung der Maßnahmen der Mitgliedstaaten zuständig (sog. unterstützende Zuständigkeit).

3.2 Deutschland

Nach Artikel 74 Nr. 17 GG fällt der Küstenschutz unter die konkurrierende Gesetzgebung (vor der Föderalismusreform noch Rahmengesetzgebung) Der Hochwasserschutz wird dem Wasserhaushalts, dem Boden- bzw. Raumordnungsrecht nach Artikel 74 Nr. 18, 31 und 32 GG zugeordnet, welche ebenfalls unter die konkurrierende Gesetzgebungszuständigkeit fal-

len. Im Falle des Erlasses von Bundesrecht können die Bundesländer teilweise abweichende Regelungen erlassen (Artikel 72 GG).

Der Bund hat von der Möglichkeit der Regelung des Hochwasser- und Küstenschutzes bisher teilweise Gebrauch gemacht. 2005 trat ein Artikelgesetz zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes in Kraft, welches durch eine Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG, Bundesgesetz) umgesetzt wurde (§§ 31a ff. WHG a.F.) (BGBl 2005). Diese verpflichtete die Länder zur Festsetzung von Überschwemmungsgebieten, überschwemmungsgefährdeten Gebieten und Erlass von Hochwasserschutzplänen. 2010 ist ein völlig neues WHG in Kraft getreten (wegen der nun vom Bund erlangten konkurrierenden Gesetzgebungszuständigkeit).²³ U.a. setzte der Bund darin die oben genannte EU-Hochwasserrichtlinie mit den §§72 ff. WHG um. Abweichend von dem bisher geltenden Recht wird nun von den Regelungen zum Hochwasserschutz neben dem Binnenhochwasser auch das Küstenhochwasser erfasst. Außerdem müssen die Vorgaben aus der EU-Hochwasserrichtlinie umgesetzt werden (Bewertung der Hochwasserrisiken, Gefahren/Risikokarten, Risikomanagementpläne). Daneben gibt es im WHG Bestimmungen zum Gewässerausbau sowie Deich-, Damm- und Küstenschutzbauten (§§ 67 ff. WHG). Die Länder bestimmen die zuständigen Behörden für die Umsetzung des WHG (zu den zuständigen Behörden siehe unten). Außerdem obliegt ihnen grundsätzlich der Vollzug der Regelungen.

Weitere Regelungen zum Hochwasserschutz befinden sich im Raumordnungsgesetz, im Baugesetzbuch und im Bodenschutzgesetz.

Ebenfalls im Grundgesetz ist geregelt, dass der Bund bei der Erfüllung von Aufgaben der Länder mitwirkt, wenn diese für die Gesamtheit bedeutsam sind und die Mitwirkung des Bundes zur Verbesserung der Lebensverhältnisse erforderlich ist (Gemeinschaftsaufgaben Art. 91a GG). Eine der drei im Grundgesetz verankerten Gemeinschaftsaufgaben ist die Verbesserung des Küstenschutzes. Ihre nähere Bestimmung regelt das Gemeinschaftsaufgabengesetz. Beim Küstenschutz trägt der Bund 70 % und die Länder 30 % der Kosten.

Der Küstenschutz des Landes [Mecklenburg-Vorpommern](#) ist im §§ 83 ff LaWG (Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern) geregelt.²⁴ Die §§ 71 ff. LaWG enthalten Regelung zur Sicherung des Hochwasserabflusses.

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (LU) in Schwerin ist zentrale Behörde für den Küsten- und Hochwasserschutz zuständig. Es hat beispielsweise 2009 das „Regelwerk Küstenschutz Mecklenburg-Vorpommern“ der Öffentlichkeit vorgestellt (vgl. LU MV 2009).

Die konkreten Zuständigkeiten ergeben sich aus §§ 106 ff LaWG. Das LU ist die oberste Wasserbehörde. Ihr steht u.a. der Erlass der für den Vollzug des LaWG erforderlichen Verwaltungsvorschriften zu (§ 108 LaWG). Dazu gehört auch der Erlass von Rechtsverordnungen zur Festsetzung von Überschwemmungsgebieten. Nach § 106 LaWG ist das LU auch zuständig hinsichtlich der §§ 73 ff. WHG d.h. für die Durchführung des bundesgesetzlichen Vorschriften zur Umsetzung der EU-Hochwasserrichtlinie. Nach § 108 I 1 b) und c) LaWG sind die **Staatlichen Ämter für Landwirtschaft und Umwelt (StÄLU)** Westmecklenburg (Schwerin), Mittleres Mecklenburg (Rostock), Vorpommern (Stralsund) und Mecklenburgi-

²³ Die §§72 bis 75, §79 Absatz1 und §80 WHG dienen der Umsetzung der Hochwasserschutzrichtlinie. Die §§ 76 bis 78, § 79 Absatz 2 und §81 WHG überführen und modifizieren die bisherigen Bestimmungen zum Hochwasserschutz.

²⁴ Text für Mecklenburg-Vorpommern größtenteils übernommen aus LU MV 2009.

sche Seenplatte (Neubrandenburg) als untere Wasserbehörden ansonsten für den Küstenschutz und die Landesschutzdeiche zuständig. Dabei unterliegen sie der Fach- und Rechtsaufsicht der obersten Wasserbehörde (nach § 17 Landesorganisationsgesetz MV). Die StÄLU führen den gewässerkundlichen Mess- und Beobachtungsdienst durch, sie sind Anhörungsbehörde in den von der obersten Wasserbehörde und dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie durchzuführenden Planfeststellungsverfahren und förmlichen Verfahren (§ 107 LaWG).

Daneben gibt es das **Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie**, welches eine sogenannte Fachbehörde im Sinne des § 119 LaWG ist. Es ist u.a. zuständig für Planfeststellungen oder -genehmigungen nach § 68 WHG für die Hochwasser- und Küstenschutzanlagen (§ 107 LaWG). Seine Aufgaben umfassen ansonsten die Ermittlung und Entwicklung der naturwissenschaftlichen, gewässerkundlichen, geologischen und technischen Grundlagen für die Ordnung des Wasserhaushalts. Es führt fachbegleitende Arbeiten für die Vorbereitung und die Durchführung wasserbehördlicher Verfahren durch und nimmt die ihm durch Rechtsverordnung übertragenen Vollzugsaufgaben wahr. Außerdem betreut es ein sogenanntes Küstenschutz-Monitoring.²⁵

Das Land **Schleswig-Holstein** sieht in seinem Landeswassergesetz (LWG) ausdrücklich sogenannte Küstenschutzbehörden vor. Das **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MLUR)** ist als oberste Küstenschutzbehörde zuständig für alle grundsätzlichen Aufgaben des Küstenschutzes und einer Reihe anderer, in § 108 LWG festgelegten Aufgaben. Außerdem hat es die Rechts- und Fachaufsicht über die untere Küstenschutzbehörde. Untere Küstenschutzbehörde ist der 2008 gegründete **Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz (LKN)** (§ 108 LWG).²⁶ Nach § 105 LWG ist das MLUR als oberste Landesbehörde zuständig auch grundsätzlich zuständig für den Hochwasserschutz, d.h. für die Risikobewertung (§ 73 WHG), die Erstellung von Gefahren- und Risikokarten (§ 74 WHG), die Erstellung von Risikomanagementplänen (§§ 75, 79 bis 81 WHG) und die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten (§ 76 Abs. 2 WHG) (d.h. also der Vorschriften des WHG zur Umsetzung der EU-Hochwasserrichtlinie).

Zu nennen sind auch die **Deich- und Hauptsielverbände Dithmarschen und Eiderstedt**, welche zu den Wasser- und Bodenverbänden gehören. Dies sind Körperschaften des öffentlichen Rechts, auf die andere Verwaltungsträger staatliche Aufgaben übertragen können. Zu ihren Aufgaben gehört beispielsweise die Unterhaltung der Deiche.

4 Zuständigkeiten im Bereich Tourismus und Strand

4.1 EU

Im Bereich Tourismus hat die EU keine ausschließlichen und konkurrierenden Kompetenzen. Vielmehr ist sie nach Artikel 6 und 195 AEUV in diesem Bereich für die Durchführung von Maßnahmen zur Unterstützung, Koordinierung und Ergänzung der Maßnahmen der Mitgliedstaaten zuständig (unterstützende Kompetenz). Mit Tourismus befasst sich die Generaldirektion „Unternehmen und Industrie.“ Zuletzt hat die Kommission die Mitteilung „Europa – wich-

²⁵ <http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/wasser.htm>.

²⁶ http://www.schleswig-holstein.de/LKN/DE/Behoerde/behoerde_node.html.

stigstes Reiseziel der Welt: ein neuer politischer Rahmen für den europäischen Tourismus“ erlassen, welches einen unverbindlichen Fahrplan für weitere Maßnahmen enthält (Europäische Kommission 2010).

Das Thema Strand ist dahingegen dem Bereich Naturschutz zuzuordnen, denn es geht vornehmlich um Regelungen zum Schutz und zur Nutzung dieser Gebiete. Maßnahmen in diesem Bereich kann die EU auf ihre geteilte Kompetenz im Bereich Umwelt (Art. 4 und 191 ff. AEUV) stützen.

4.2 Deutschland

Eine eindeutige Gesetzgebungszuständigkeit für die Bereiche Tourismus und Strand gibt es nicht. Aufgrund der wirtschaftlichen Komponente des Tourismus ist dieser Bereich wohl dem Recht der Wirtschaft (Artikel 74 Abs. 1 Nr. 11 GG) und der konkurrierenden Gesetzgebungszuständigkeit zuzuordnen. Entsprechende Gesetze hat der Bund jedoch nicht erlassen. Zuständiges Bundesministerium ist das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. Der Bereich Strand ist schwieriger einzuordnen, wird aber sicherlich unter einen der Regelungsbereiche der konkurrierenden Gesetzgebungszuständigkeiten, insbesondere Naturschutz in Artikel 74 Abs. 1 Nr. 32 GG fallen. Regelungen für die Nutzung von Strand, Wasser und Natur (z.B. Gemeingebrauch durch Touristen) finden sich beispielsweise in den Landesnaturschutzgesetzen. Auf Bundesebene haben das **Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit** sowie das **Bundesamt für Naturschutz** vereinzelt Zuständigkeiten.

Grundsätzlich sind in [Mecklenburg-Vorpommern](#) mit den Themen Tourismus und Strand im engeren und weiteren Sinne das **Ministerium für Wirtschaft, Bau und Tourismus**, das **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (LU)** und das **Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung** beschäftigt.

Regelungen über die Nutzung des Strandes finden sich im Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V, dort § 27 „Benutzung und Schutz des Strandes“). Zuständige Behörden für den Vollzug des Bundes- und Landesrecht zum Naturschutz sind die Naturschutzbehörden (§ 1 NatSchAG M-V). Das **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz** ist die oberste Naturschutzbehörde, das **Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG)** ist die obere Naturschutzbehörde, die **Nationalparkämter und die Ämter für die Biosphärenreservate** sind die Großschutzgebietsverwaltung, die **Staatlichen Ämter für Umwelt und Natur (StÄLU)** sind Fachbehörden für Naturschutz, die **Landräte und Oberbürgermeister der kreisfreien Städte** sind untere Naturschutzbehörden. Naturschutzbehörden sind daneben die Amtsvorsteher der **Ämter** (Gemeindeverbände zur Erledigung von Verwaltungsgeschäften für ihre Mitglieder) und die Bürgermeister der amtsfreien Gemeinden. Die einzelnen Zuständigkeiten werden in den §§ 2 NatSchAG M-V weiter ausgeführt. Danach übt u.a. die oberste Naturschutzbehörde die Fachaufsicht über die Naturschutzbehörden aus. **Gemeinden** können Näheres über die Benutzung des Strandes durch Satzungen regeln (§ 27 NatSchAG M-V). Eine besondere Rolle spielt die **Stiftung Umwelt- und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern**, welche in Kapitel 9 des Landesnaturschutzgesetzes geregelt ist.

In [Schleswig-Holstein](#) fällt der Tourismus unter das Ressort des **Ministeriums für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein**.

Für die Benutzung des Meeresstandes enthält das Landesnaturschutzgesetz Schleswig Holstein (LNatSchG) in §§ 32 ff. Regelungen. Zuständige Behörde ist die untere Naturschutzbehörde. Die Landesregierung kann Verordnungen erlassen. Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sind das **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MLUR)** als oberste Naturschutzbehörde, das **Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR)** als obere Naturschutzbehörde, die für den Nationalpark „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer“ zuständige Behörde als obere und untere Naturschutzbehörde und die **Landrätinnen und Landräte sowie die Bürgermeisterinnen und Bürgermeister der kreisfreien Städte** als untere Naturschutzbehörden.

Im Rahmen ihres Selbstverwaltungsrechts verwalten die Kommunen ihre Aktivitäten im Bereich Tourismus über ihre **Kurverwaltungen**.

5 Zuständigkeiten im Bereich Landwirtschaft und Gewässer

5.1 EU

Im Bereich Landwirtschaft und Gewässerschutz stehen der EU Gesetzeskompetenzen zu, und zwar gestützt auf die geteilten Gesetzgebungszuständigkeiten für Landwirtschaft und Umwelt.

Wesentliche europarechtliche Vorgaben für den Bereich des Gewässerschutzes gibt es z.B. in der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), der Abwasserrichtlinie, der Umwelthaftungsrichtlinie und der Grundwasserrichtlinie.

Im Bereich Landwirtschaft gibt es die Bestimmungen über die gemeinsamen Agrarpolitik (Art. 38 ff. AEUV). Die Agrarpolitik der EU setzt insbesondere auf die Förderung der Landwirtschaft und der ländlichen Entwicklung durch Finanzmittel. Ein Großteil des EU-Budgets dient der Finanzierung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP). Im Finanzrahmen der EU für die Jahre 2007 bis 2013 sind für die GAP ca. 35% veranschlagt. Einen Schwerpunkt der nehmen die Direktzahlungen an Landwirte ein. Die Verteilung dieser Gelder – vor allem unter Umweltschutzgesichtspunkten – nimmt eine enorme Bedeutung ein. Aus diesem Grund wurde die GAP in den letzten Jahren mehrfach überarbeitet. In der letzten Reform im Jahre 2003 wurden die Direktzahlungen an Landwirte zunehmend an die Erfüllung von bestimmten Auflagen z.B. Umweltstandards gekoppelt. Bei der nächsten Reform der GAP soll auch das Thema Anpassung ein Thema sein.²⁷ Zur EU-Agrarpolitik gehört auch gezielte finanzielle Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums. Der zentrale Rechtsakt in diesem Bereich ist die Verordnung Nr. 1698/2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums (ELER-VO).²⁸ Noch im Abstimmungsprozess befindet sich eine Bodenrahmenrichtlinie.

Im Weißbuch Anpassung hat die EU für den Bereich Land- und Forstwirtschaft folgende Aktionen geplant:

- Sicherstellung, dass Anpassungs- und Wasserbewirtschaftungsmaßnahmen in nationale Strategien und Programme zur Entwicklung des ländlichen Raums (2007-2013) einbezogen werden.

²⁷ Siehe http://ec.europa.eu/agriculture/cap-post-2013/index_en.htm.

²⁸ Übersicht auf http://europa.eu/legislation_summaries/agriculture/environment/index_de.htm.

- Prüfung der Frage, wie die Anpassung an den Klimawandel in die drei Ziele für die ländliche Entwicklung einbezogen werden kann, und angemessene Unterstützung der nachhaltigen Produktion, auch unter dem Gesichtspunkt des Beitrags der GAP zur effizienten Wassernutzung in der Landwirtschaft.
- Prüfung der Fähigkeit des Systems für landwirtschaftliche Betriebsberatung, Fortbildung und Wissen auf dem Gebiet neuer Technologien, die den Anpassungsprozess erleichtern, zu verbessern und die Übernahme dieser Technologien zu fördern.
- Aktualisierung der Forststrategie und Einleitung einer Debatte über die Optionen für ein EU-Konzept zum Schutz der Wälder und für Waldinformationssysteme.

Für den Bereich Wasser ist geplant:

- Gewährleistung, dass der Klimawandel bei der Umsetzung der Hochwasserrichtlinie berücksichtigt wird.
- Prüfung der Notwendigkeit weiterer Maßnahmen zur Verbesserung der Wassereffizienz in der Landwirtschaft, in Haushalten und in Gebäuden.
- Erforschung des Potenzials von Politiken und Maßnahmen, mit denen die Wasserrückhaltungskapazität der Ökosysteme in Europa gefördert werden soll.

Ende 2009 erließ die Europäische Kommission dann einen Leitfaden für die Klimasicherung von Bewirtschaftungsplänen für Einzugsgebiete.²⁹ Weitere konkrete Maßnahmen sind geplant.³⁰

5.2 Deutschland

Gewässer

Das Wasserhaushalt fällt wie oben in Deutschland nach Artikel 74 Absatz 1 Nr. 32 GG unter die konkurrierende Gesetzgebungszuständigkeit (siehe dazu allgemein Czarnecki 2009, S. 1753). Hat der Bund von seiner Gesetzgebungszuständigkeit Gebrauch gemacht, ist die Sperrwirkung für die Länder nicht absolut. Die Länder können im Wege der Abweichungskompetenz gemäß Artikel 72 Absatz 3 Nr. 5 GG durch Gesetz abweichende Regelungen über den Wasserhaushalt erlassen. Zentrale bundesrechtliche Regelung ist das Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

Für die Nutzung des Wassers als Verkehrsweg ist neben dem WHG und den Landeswassergesetzen das Wasserstraßengesetz (WaStrG) zu beachten. Es gilt für die in Anlage 1 zum WaStrG aufgeführten Binnenwasserstraßen des Bundes, die dem allgemeinen Verkehr dienen, sowie für Seewasserstraßen. Es handelt sich gemäß Art. Abs. 1 Nr. 21 GG um konkurrierende Gesetzgebungszuständigkeit ohne Abweichungskompetenz der Länder.

Zuständiges Bundesministerium ist das **Bundesministerium für Ernährung Landwirtschaft und Verbraucherschutz** für den Wasserhaushalt und das **Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung** im Bereich der Wasserverkehrswege. Daneben gibt

²⁹ Download des „Guidance No 24 – River Basin Management in a Changing Climate“ auf http://circa.europa.eu/Public/irc/env/wfd/library?l=/framework_directive/guidance_documents&vm=detailed&sb=Title.

³⁰ Informationen auf http://ec.europa.eu/environment/water/adaptation/index_en.htm.

es die **Bundesanstalt für Gewässerkunde** und die **Bundesanstalt für Wasserbau** (beide im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung angesiedelt). Zu nennen ist auch die **Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)**, welche als Zusammenschluss der für die Wasserwirtschaft und das Wasserrecht zuständigen Ministerien der Bundesländer der Bundesrepublik Deutschland gebildet wurde.

Zuständige Verwaltungsbehörden in **Mecklenburg-Vorpommern** für den Bereich Wasser (Wasserbehörden) sind das **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz** als oberste Wasserbehörde und die **Staatlichen Ämter für Umwelt und Natur (StÄLU)** sowie die **Landräte und die Oberbürgermeister (Bürgermeister) der kreisfreien Städte** als untere Wasserbehörden. Die unteren Wasserbehörden unterliegen der Fach- und Rechtsaufsicht der höheren Behörde. Das **Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie** ist Fachbehörde. Es ermittelt und entwickelt jeweils in seinem Dienstaufgabenbereich die naturwissenschaftlichen, gewässerkundlichen, geologischen und technischen Grundlagen für die Ordnung des Wasserhaushalts. Den **Gemeinden** ist die Abwasserbeseitigung als pflichtige Selbstverwaltungsaufgabe auferlegt. Daneben sind sie für bestimmte Gewässer unterhalts- und ausbaupflichtig, d.h. sie sind unmittelbar von den aufgrund der Wasserrahmenrichtlinie – welche einen einheitlichen Gewässerschutz in Europa herstellen soll - erlassenen Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen betroffen.

In **Schleswig-Holstein** ist die oberste Wasserbehörde das **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MLUR)**. Das **Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR)** ist die obere Wasserbehörde und die **Landrätinnen oder die Landräte und die Bürgermeisterinnen oder die Bürgermeister der kreisfreien Städte** sind die unteren Wasserbehörden. Den **Gemeinden** ist die Abwasserbeseitigung als pflichtige Selbstverwaltungsaufgabe auferlegt. Ansonsten gilt das zu MV Gesagte zur WRRL.

Akteure in diesem Bereich sind **Wasser- und Bodenverbände**, die - organisiert in einem Landesverband der Wasser- und Bodenverbände – übertragene Aufgaben von staatlichen Trägern übernehmen.³¹

Landwirtschaft

Landwirtschaft fällt nach Artikel 74 Absatz 1 Nr. 17 GG unter die konkurrierende Gesetzgebungszuständigkeit, von welcher der Bund durch den Erlass des Landwirtschaftsgesetzes Gebrauch gemacht hat. Einschlägig sind daneben die Landwirtschaftsgesetze der Länder, das Bundes- und die Landesnaturschutzgesetze sowie das Bundes- und die Länderbodenschutzgesetze. Landwirtschaft bleibt – trotz der genannten Gesetzgebungskompetenz – kein eindeutig abgrenzbares Rechtsgebiet. Darunter werden auch Pachtverträge, Höferecht, Sortenschutz, die gemeinsame europäische Marktordnung, Agrarumweltrecht, Düngemittelrecht, Tierschutz in der Landwirtschaft oder Baurecht für landwirtschaftliche Anlagen diskutiert. Zuständiges Ministerium ist aber grundsätzlich das **Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft**. Daneben gibt es das **Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit**, die **Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft** und die **Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft**.

In **Mecklenburg-Vorpommern** zuständiges Landesministerium ist das **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (LU)**. Daneben ist das **Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie** zu nennen.

³¹ Näheres im Gesetz über Wasser- und Bodenverbände <http://bundesrecht.juris.de/wvg/index.html>.

Zuständig sind in [Schleswig Holstein](#) das **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MLUR)** und das **Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR)**. Daneben gibt es die **Ämter für Landwirtschaft** und die **Wasser- und Bodenverbände**. Die **Landwirtschaftskammer** ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts und vertritt die Interessen ihrer Mitglieder.

Daneben sind die Bau-, Forst- und Naturschutzbehörden (s.u.) betroffen, denn landwirtschaftliche Tätigkeiten und Bauten berühren die entsprechenden Rechtsgebiete.

6 Zuständigkeiten im Bereich Häfen und maritime Wirtschaft

6.1 EU

Nach Artikel 4 AEUV unterliegt die Fischerei der geteilten Gesetzgebung, mit Ausnahme der Erhaltung der biologischen Meeresschätze. Letztere fallen unter die ausschließliche Gesetzgebungszuständigkeit der EU. Die EU hat auf dem Gebiet der maritimen Angelegenheiten und der Fischerei eine Reihe von Maßnahmen erlassen.³²

Im Weißbuch Anpassung sind geplant:

- Sicherstellung, dass die Anpassung in Küsten- und Meeresgebieten im Rahmen der Integrierten Meerespolitik, bei der Umsetzung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie und bei der Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik berücksichtigt wird.
- Ausarbeitung von europäischen Leitlinien für die Anpassung in Küsten- und Meeresgebieten.

6.2 Bund

Der Bund hat gemäß Artikel 74 Absatz 1 Nr. 17, 21 und 32 GG die konkurrierende Gesetzgebungszuständigkeit für Hochsee- und Küstentfischerei, die Hochsee- und Küstenschifffahrt sowie die Seezeichen, die Binnenschifffahrt, den Wetterdienst, die Seewasserstraßen und die dem allgemeinen Verkehr dienenden Binnenwasserstraßen und den Wasserhaushalt. Davon hat er durch den Erlass des Wasserhaushaltsgesetzes, das Wasserstraßengesetz und des Seefischereigesetz³³ Gebrauch gemacht. Die Fischerei fällt unter das Ressort des **Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz**. Ihr untersteht die **Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung**. Das Wasserwegerecht fällt unter das Ressort Wasserschutz des **Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung**.

Wasserhaushaltsrecht

Das Bundeswasserhaushaltsgesetz und die Landeswassergesetze enthalten Regelungen über den Schutz und die Nutzung des Küstenmeeres, d.h. hinsichtlich der zuständigen Behörde (s.o. bei Abschnitt Gewässer und Landwirtschaft).

³² Übersicht auf http://europa.eu/legislation_summaries/maritime_affairs_and_fisheries/index_de.htm.

³³ Mehr Bundesrecht zu Fischerei hier: <http://www.portal-fischerei.de/?id=1090>.

Wasserwegerecht

Die dem **Bundesministerium für Verkehr-, Bau und Stadtentwicklung** nachgeordnete **Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)** ist zuständig für die Verwaltung der Bundeswasserstraßen und für die Regelung des Schiffsverkehrs. Der Bund ist Eigentümer der Bundeswasserstraßen, dazu gehören Seewasserstraßen und Binnenwasserstraßen. Die WSV gliedert sich in 7 Wasser- und Schifffahrsdirektionen (WSD, darunter **Wasser- und Schifffahrsdirektion Kiel**), 39 Wasser- und Schifffahrtsämter (WSA, darunter **Wasser- und Schifffahrtsamt Stralsund**, **Wasser- und Schifffahrtsamt Kiel-Holtenau** und **Wasser- und Schifffahrtsamt Lübeck**³⁴) und 7 Wasserstraßenneubauämter.³⁵ Ferner gehören Sonderstellen zur zentralen Aufgabenwahrnehmung für den Gesamtbereich der WSV, wie z.B. das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie Hamburg (BSH), die Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) in Karlsruhe, Hamburg und Ilmenau, die Bundesanstalt für Gewässerkunde Koblenz (BfG) und die Fachstelle der WSV für Verkehrstechniken in Koblenz. Die WSV ist zuständig für die Aufgaben, die sich aus folgenden Gesetzen ergeben: Bundeswasserstraßengesetz, Seeschifffahrtsgesetz und Binnenschifffahrtsgesetz.

Die Landeswassergesetze enthalten daneben Regelungen über die Nutzung der Landeswasserstraßen und über die zuständigen Behörden (s.o. unter Gewässer und Landwirtschaft).

Fischerei

In **Mecklenburg Vorpommern** ist die oberste Fischereibehörde das **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (LU)** (siehe § 23 Fischereigesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern).³⁶ Obere Fischereibehörde ist das **Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei**. Untere Fischereibehörden gibt es nicht. Daneben gibt es die **Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern**, das **Institut für Fischerei** und eine Reihe weiterer Verbände privater Akteure.³⁷

Oberste Fischereibehörde in **Schleswig-Holstein** ist das **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein** (siehe § 42 Fischereigesetz für das Land Schleswig-Holstein³⁸). Obere Fischereibehörde ist das **Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein**. Untere Fischereibehörden gibt es in Schleswig-Holstein nicht. Sonst relevant sind in Schleswig-Holstein die **Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein - Fachbereich Fischerei** und der **Landesfischereiverband Schleswig-Holstein e.V.**³⁹

³⁴ Siehe Karte auf http://www.wsv.de/Wir_ueber_uns/Dienststellen/WSDen/karte/index.html.

³⁵ Siehe http://www.wsv.de/Wir_ueber_uns/index.html.

³⁶ Eine Übersicht weiterer Vorschriften hier: <http://www.portal-fischerei.de/?id=1156>.

³⁷ Siehe eine Übersicht hier: <http://www.portal-fischerei.de/index.php?id=1153>.

³⁸ Übersicht weiterer relevanter Rechtsvorschriften hier: <http://www.portal-fischerei.de/?id=1207>.

³⁹ Weitere private Wirtschaftsverbände auf <http://www.portal-fischerei.de/index.php?id=1204>.

7 Zuständigkeiten im Bereich Naturschutz und Nutzungen

7.1 EU

Europäische Regelungen zum Naturschutz sind insbesondere die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Rat der Europäischen Gemeinschaften 1992) und die Vogelschutz-Richtlinie (Europäisches Parlament und Rat 2010), nach welchen durch die Mitgliedstaaten Schutzgebiete zur Erhaltung wildlebender Tierarten bzw. natürlichen Lebensräumen sowie wildlebender Tiere und Pflanzen eingerichtet werden müssen. Zusammen bilden diese Schutzgebiete das europaweite Netz „Natura 2000“, welches 18 % der Fläche Europas bedeckt und das größte Schutzgebiet weltweit darstellt. Die beiden Maßnahmen sollten vor allem der Erreichung des von der EU 2001 beschlossenen Biodiversitätsziel dienen. Nachdem klar wurde, dass die EU der Zielerreichung hinterherhinkt, wurde 2011 eine neue, ambitioniertere Biodiversitätsstrategie beschlossen. Diese Maßnahmen konnte die EU aufgrund der geteilten Gesetzgebungskompetenz im Bereich Umwelt erlassen.

Im Weißbuch Anpassung sind für den Bereich Biodiversität und Ökosysteme geplant:

- Erkundung der Möglichkeiten zur Verbesserung von Politiken und zur Entwicklung von Maßnahmen, die dem Verlust der biologischen Vielfalt und dem Klimawandel auf integrierte Weise entgegenwirken, die Nebenvorteile umfassend nutzen und Ökosystem-Feedbacks, die die Erderwärmung beschleunigen, vermeiden.
- Bis 2010 Erarbeitung von Leitlinien für die Bewältigung der Konsequenzen des Klimawandels für die Bewirtschaftung von Natura-2000-Gebieten.

7.2 Bund

Gemäß Artikel 74 Absatz 1 Nr. 32 GG fällt der Naturschutz unter die konkurrierende Gesetzgebungszuständigkeit. Davon hat der Bund durch den Erlass des Bundesnaturschutzgesetzes Gebrauch gemacht. Zuständig sind das **Bundesumweltministerium** und das **Bundesamt für Naturschutz**.

Die Länder haben ergänzend die Landesnaturschutzgesetze (Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes, auch Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V und Landesnaturschutzgesetz - Gesetz zum Schutz der Natur Schleswig-Holstein - LNatSchG) erlassen, welche insbesondere die für den Vollzug des Bundes- und Landesrecht zuständigen Behörden festlegen.

Das Bundesnaturschutzgesetz legt u.a. die Grundsätze der Landschaftsplanung fest. Die überörtlichen Ziele im Bereich Naturschutz werden im Landschaftsprogramm oder für Teile des Landes in Landschaftsrahmenprogrammen dargestellt. Zuständig sind dafür nach den Landesnaturschutzgesetzen die oberste und obere Naturschutzbehörde. Die Gemeinden erlassen Landschaftspläne für ihr Gemeindegebiet.

In [Mecklenburg-Vorpommern](#) sind das **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz** sowie das **Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie** zuständig. Die zuständigen Naturschutzbehörden ergeben sich aus dem Landesnaturschutzgesetz. Das **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz** ist danach oberste Naturschutzbehörde, das **Landesamt für Umwelt, für Naturschutz und Geologie** ist obere Naturschutzbehörde, die **Nationalparkämter** und die **Ämter für die Biosphärenreservate**

(die sogenannte Großschutzgebietsverwaltung) und die **Staatlichen Ämter für Umwelt und Natur (StÄLU)** sind Fachbehörden für Naturschutz. Die **Landräte und Oberbürgermeister der kreisfreien Städte** sind untere Naturschutzbehörden. Naturschutzbehörden sind auch **die Amtsvorsteher der Ämter und die Bürgermeister der amtsfreien Gemeinden**. Für das Land ist ein Landschaftsrahmenplan zu erlassen. Die Gemeinden erlassen daneben für ihr Gemeindegebiet Landschaftspläne. Dabei handelt es sich um eine pflichtige Selbstverwaltungsaufgabe, bei der die Gemeinden nur der Rechtsaufsicht unterliegen. Für die Gemeinden gibt es – zum Schutz des Rechts auf kommunale Selbstverwaltung – eine Reihe von Anhörungsrechten im Landesnaturschutzgesetz.

Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden in [Schleswig-Holstein](#) sind das **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MLUR)** als oberste Naturschutzbehörde, das **Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR)** als obere Naturschutzbehörde, die für den Nationalpark „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer“ zuständige Behörde als obere und untere Naturschutzbehörde und die **Landrätinnen und Landräte und die Bürgermeisterinnen und Bürgermeister der kreisfreien Städte** als untere Naturschutzbehörden. Die Landschaftspläne werden wiederum von den Gemeinden beschlossen.

8 Zuständigkeiten im Bereich erneuerbare Energien

8.1 EU

Im Bereich der „Erneuerbaren Energien“ hat die EU im Rahmen ihrer konkurrierenden Gesetzgebungskompetenzen Maßnahmen erlassen. Das Recht der erneuerbaren Energien ist eine Querschnittsmaterie, da es die Bereiche Energie und Umwelt betrifft. Die jüngste Erneuerbaren-Energien-Richtlinie 2009/28/EG wurde auf die Umweltkompetenz des ex. 175 EGV gestützt. Der neue Reformvertrag in Artikel 195 AEUV – Kompetenzbestimmung zum Bereich Energie – enthält ausdrücklich das Ziel „Förderung der Energieeffizienz und von Energieeinsparungen sowie Entwicklung neuer und erneuerbarer Energiequellen“. Die neuen Bestimmungen zur EU-Kompetenz im Bereich Umwelt enthalten daneben das Ziel der „Förderung von Maßnahmen auf internationaler Ebene zur Bewältigung regionaler oder globaler Umweltprobleme und insbesondere zur Bekämpfung des Klimawandels.“

8.2 Deutschland

In Deutschland werden die Vorgaben aus Europa im Bereich der erneuerbaren Energien durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) umgesetzt. Das EEG wird – anderes als in den oben besprochenen Verwaltungsgesetzen – nicht durch Behörden sondern durch die Netzbetreiber (die den Strom aus erneuerbaren Energien garantiert und vorrangig abnehmen und eine gesetzlich festgelegte Vergütung zahlen) vollzogen. Darum gibt es grundsätzlich keine staatlichen Akteure in seinem Anwendungsbereich.

Der Staat muss aber die entsprechenden Bedingungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien schaffen. Dafür gibt es die Instrumente der Raumordnung bzw. Landesplanung, der örtlichen Bauleitplanung und der für die Genehmigung einer Anlage einschlägigen Vorschriften.

Mit der auf Länderebene stattfindenden Landesplanung werden beispielsweise Vorranggebiete für erneuerbare Energie geschaffen. Das Raumordnungsgesetz des Bundes wird durch die Landesplanung umgesetzt. Die für die Bauleitplanung verbindlichen Ziele der Raumordnung sind in Raumordnungsplänen vom jeweiligen Träger der Landes- oder Regionalplanung festzulegen. Dabei handelt es sich um Landesbehörden, welche sich aus den Landesplanungsgesetzen ergeben. In den Landesplanungsgesetzen wird weiterhin zwischen der Hochstufigen Landesplanung und der auf die regionale Ebene bezogenen Regionalplanung unterschieden.

Durch das Landesplanungsgesetz von 1992 ist die Regionalplanung in [Mecklenburg-Vorpommern](#) folgenden vier Planungsregionen übertragen worden: Westmecklenburg, Mittleres Mecklenburg/Rostock, Vorpommern und Mecklenburgische Seenplatte. Für jedes dieser Gebiete gibt es einen **Regionalen Planungsverband**, welche jeweils ein Regionales Raumentwicklungsprogramm erlassen. Deren Geschäftsstellen sind die **Ämter für Raumordnung und Landesplanung (ÄfRL)**, die zugleich untere Landesplanungsbehörden nach dem Landesplanungsgesetz sind. Als untere Landesplanungsbehörde führen die ÄfRL insbesondere Raumordnungsverfahren durch, geben landesplanerische Stellungnahmen zu Bauleitplanungen der Gemeinden bzw. zu Planungen anderer Vorhabenträger ab und führen das Raumordnungskataster. Das Ministerium für Verkehr, Bau und Landesentwicklung als oberste Landesplanungsbehörde koordiniert und stimmt die Regionalplanung ab. 2005 wurde ein überregionales Landesentwicklungsprogramm verabschiedet.

In [Schleswig-Holstein](#) gibt es einen Landesentwicklungsplan (welcher 2010 erlassen wurde) für das ganze Land und fünf Regionalpläne für die nach Kreisen und kreisfreien Städten aufgeteilten fünf Planungsräume. In Schleswig-Holstein erarbeitet das **Innenministerium** seine fünf Regionalpläne (§ 8 Landesplanungsgesetz Schleswig-Holstein).

Auf der nächsten Ebene erlassen die **Gemeinden** für die Gemeindegebiete einen Flächennutzungsplan, welcher die Grundzüge eines gesamtäumlichen Entwicklungskonzeptes enthält. Aus ihm heraus müssen die Bebauungspläne entwickelt werden. Näheres bestimmen die Gemeindeordnungen.

Auf der untersten Ebene kann die **Gemeinde** durch Satzung Bebauungspläne für einzelne Gemeindegebiete erlassen, welche rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung enthalten. Die Bebauungspläne werden durch den **Gemeinderat** als Satzung beschlossen. An der Entwicklung des Entwurfs sind die **Bürgerinnen und Bürger** einer Gemeinde zwingend zu beteiligen. Hinsichtlich der Festsetzungen müssen die Gemeinden aus einem Katalog von Festsetzungen im Baugesetzbuch wählen. Durch entsprechende Förderungen kann der Ausbau erneuerbarer Energien gezielt unterstützt werden. Durch Satzung kann auch ein Anschluss- und Benutzungszwang an ein Nah- und Fernwärmenetz auch aus Gründen des Klimaschutzes festgelegt werden. Näheres ist im Bundesbaugesetzbuch, den Landesbauordnungen und den Gemeindeordnungen bestimmt.

Bei der Genehmigung von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien spielen die Genehmigungsbehörden eine große Rolle. Beim Bau von Windkraftanlagen sind dies z.B. abhängig von der Anzahl der beantragten Anlagen die untere Baubehörde oder die untere Immissionsschutzbehörde. Die Genehmigung richtet sich nach den Bestimmungen im Bundesbaugesetzbuch und in den Landesbauordnungen sowie dem Immissionsschutzrecht. In den Landesbauordnungen gibt es Bestimmungen über Abstandsflächen und Höhenbegrenzung, die Einfluss auf den Ausbau erneuerbarer Energien haben. Der **Landesgesetzgeber** kann daher durch Änderungen der Landesbauordnung erheblichen Einfluss nehmen auf die Zulassung von Anlagen der Energiegewinnung aus erneuerbaren Energien.

In **Schleswig-Holstein** sind die **Landräte bzw. die Bürgermeister der kreisfreien Städte** untere Baubehörde (§ 65 Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein). Dabei handelt es sich um Pflichtaufgaben nach Weisung, d.h. sie unterliegen der Rechts- und der Fachaufsicht der **Landesinnenministeriums Schleswig-Holstein** als oberste Bauaufsichtsbehörde.

In **Mecklenburg-Vorpommern** sind ebenfalls die **Landräte und die Oberbürgermeister der kreisfreien Städte** untere Bauaufsichtsbehörden. Das für die Bauaufsicht zuständige Ministerium ist oberste Bauaufsichtsbehörde. Die untere Bauaufsichtsbehörde unterliegt der Rechts- und Fachaufsicht.

Das **Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)** entscheidet über die Zulassung von Windenergieanlagen in weiten Teilen der deutschen Nord- und Ostsee. Es ist zuständig für Antragsverfahren innerhalb der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ). Der Großteil der Planungen für Offshore-Windparks in Deutschland betrifft Standorte innerhalb der AWZ. Innerhalb der 12 sm-Grenze, d.h. im Bereich des Küstenmeeres, sind die jeweiligen Bundesländer für die Errichtung von Anlagen zuständig. Grundlagen für die Errichtung von Anlagen in der AWZ sind das Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen vom 10. Dezember 1982 (SRUe) und das deutsche Seeaufgabengesetz (SeeAufgG). Die darauf beruhende Seeanlagenverordnung - SeeAnIV regelt das Genehmigungsverfahren.⁴⁰

⁴⁰ Informationen von <http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/Wirtschaft/Windparks/index.jsp>.

Literaturverzeichnis

- Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 26, S. 1224ff: Gesetz zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes. Bonn, 03.05.2005. Zitiert als: BGBl. 2005.
- Czarnecki, Ralph (jetzt Bodle) (2009): Wasserrecht, in: Terwiesche, Michael (Hrsg.): Verwaltungsrecht. Handbuch des Fachanwalts. Luchterhand, Köln, S. 1749-1788.
- Deutsche Bundesregierung (2011): Aktionsplan Anpassung der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel, vom Bundeskabinett am 31. August 2011 beschlossen, URL: <http://www.bmu.de/klimaschutz/downloads/doc/47641.php>.
- Deutsche Bundesregierung (2008): Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel, vom Bundeskabinett am 17. Dezember 2008 beschlossen, URL: <http://www.bmu.de/klimaschutz/downloads/doc/42783.php>.
- Europäisches Parlament und Rat (2009): Richtlinie 2009/147/EG vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt Nr. L20 vom 26.01.2010, S. 7-25.
- Europäisches Parlament und Rat (2007): Richtlinie 2007/60/EG vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken, Amtsblatt Nr. L 288 vom 06.11.2007, S. 27-34.
- Europäische Kommission (2010): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – Europa – wichtigstes Reiseziel der Welt: ein neuer politischer Rahmen für den europäischen Tourismus KOM/2010/352 endg., Brüssel, 30.06.2010.
- Europäische Kommission (2009): Weißbuch Anpassung an den Klimawandel: Ein europäischer Aktionsrahmen {SEK(2009) 386} {SEK(2009) 387} {SEK(2009) 388} KOM/2009/0147 endg., Brüssel, 01.04.2009.
- Europäische Kommission (2007): Grünbuch der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – Anpassung an den Klimawandel in Europa – Optionen für Maßnahmen der EU {SEK(2007) 849} KOM/2007/0354 endg., Brüssel, 29.06.2007.
- Meßerschmidt, Klaus (2010): Europäisches Umweltrecht, München: C.H. Beck.
- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (2009): Regelwerk Küstenschutz Mecklenburg-Vorpommern – Übersichtsheft: Grundlagen, Grundsätze, Standortbestimmungen und Ausblick. Schwerin, 2009. URL: http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/lm/Themen/Wasser/Kuestenschutz/index.jsp?&publikid=2221. Zitiert als: LU MV 2009.
- Nierhaus, Michael (2007): Art. 28 Verfassungsmäßige Ordnung in den Ländern, Wahlrecht, kommunale Selbstverwaltung, Gewährleistung durch den Bund, in Sachs, Michael (Hrsg.): Grundgesetz. Kommentar. München:C.H. Beck, 4. Auflage, S. 1019-1057.
- Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt Nr. L 206 vom 22/07/1992, S. 0007-0050.



Impressum

Herausgeber

Ecologic Institut gemeinnützige GmbH
Pfalzburger Str. 43/44
10717 Berlin
www.ecologic.eu

Inhalt erstellt durch:

Ecologic Institut gemeinnützige GmbH
Pfalzburger Str. 43/44
10717 Berlin
doris.knoblauch@ecologic.eu

Web

<http://www.klimzug-radost.de>

Bildrechte

Foto Titel links © EUCC-D (Léonard G.)
Foto Titel Mitte © Matthias Mossbauer
Foto Titel rechts © Stefanie Maack

ISSN 2192-3140

Das Projekt "Regionale Anpassungsstrategien für die deutsche Ostseeküste" (RADOST) wird im Rahmen der Maßnahme „Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten“ (KLIMZUG) vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung