

Forschung in der Odermündungsregion: Ergebnisse und Perspektiven 2006



Herausgeber:
Gerald Schernewski & Nardine Löser



IKZM-Oder Berichte

22 (2006)

Forschung in der Odermündungsregion:
Ergebnisse und Perspektiven 2006

von

**Gerald Schernewski & Nardine Löser
(Herausgeber)**

Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde
Seestraße 15, 18119 Rostock

Warnemünde, April 2006

Impressum

Die IKZM-Oder Berichte erscheinen in unregelmäßiger Folge. Sie enthalten Ergebnisse des Projektes IKZM-Oder und der Regionalen Agenda 21 "Stettiner Haff – Region zweier Nationen" sowie Arbeiten mit Bezug zur Odermündungsregion. Die Berichte erscheinen in der Regel ausschließlich als abrufbare und herunterladbare PDF-Files im Internet.



Das Projekt "Forschung für ein Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion (IKZM-Oder)" wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unter der Nummer 03F0403A-H gefördert.



Die Regionale Agenda 21 "Stettiner Haff – Region zweier Nationen" stellt eine deutsch-polnische Kooperation mit dem Ziel der nachhaltigen Entwicklung dar. Die regionale Agenda 21 ist Träger des integrierten Küstenzonenmanagements und wird durch das Projekt IKZM-Oder unterstützt.



Herausgeber der Zeitschrift:
Eucc – Die Küsten Union Deutschland e.V.
Poststr. 6, 18119 Rostock, <http://www.eucc-d.de/>
Dr. G. Schernewski & N. Löser

Für den Inhalt des Berichtes sind die Autoren zuständig.

Die IKZM-Oder Berichte sind abrufbar unter <http://ikzm-oder.de/> und <http://www.agenda21-oder.de/>

ISSN 1614-5968

Inhaltsverzeichnis

N. Löser & G. Schernewski Forschung in der Odermündungsregion: Ein Überblick	1
Dehne, P., S. Adam, A. Balfanz, H. Behrens, T. Fichtner, J. Hoffmann, D. Kraft, O. Lichte & L. Vetter Dialoge und regionale Partizipation, Indikatoren und Entscheidungshilfesysteme	9
Glaeser, B. & A. Sekscinska Deutsch-Polnischer Küstendialog und Übertragbare IKZM-Empfehlung	23
Schuldt, B., K. Borgwardt, D. John, H. Paoli & M. Reichert Regionales Informationssystem und GIS IKZM Mecklenburg-Vorpommern	35
Sordyl, H., K. Brosda, K. Meißner & H. Schabelon Wasserrahmenrichtlinie und Flussgebietsmanagement.....	41
Janssen, G., B. Konieczny & S. Czarnecka-Zawada Deutsch-Polnische Evaluierung und Deutsch-Polnische IKZM-Oder Strategie.....	49
Erbguth, W., J. Edler & A. Vandrey Integration Küstengewässer	55
Steingrube, W., M. Feilbach & R. Scheibe Nachhaltiger Tourismus	61
Schernewski, G., S. Bock, H. Janßen, N. Löser & T. Neumann Küstengewässer im Wandel, Schulung und Internationale Einbindung	67

Forschung in der Odermündungsregion: Ein Überblick

Nardine Löser & Gerald Schernewski
in Zusammenarbeit mit allen Mitarbeitern des Projektes IKZM-Oder

Das Projekt „Forschung für ein Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion“ startete wie das Partnerprojekt „Zukunft Küste“ im April 2004 für drei Jahre. Auf der Grundlage der BMBF-Förderung im Rahmen des Programms „Meeresforschung“ der Bundesregierung zielt das Projekt auf die wissenschaftliche Begleitung bei der Entwicklung von Küstenzonen-Managementkonzepten sowie ihrer Umsetzung. Dabei wird auf das bereits bestehende umfangreiche Wissen der verschiedenen Disziplinen der Küstenforschung zurückgegriffen und es werden politische, wirtschaftliche, soziale und ökologische Belange auf der Grundlage des Nachhaltigkeitsprinzips einbezogen.

Die Projektergebnisse tragen darüber hinaus zur Entwicklung einer nationalen IKZM-Strategie bei, wie sie vom Europäischen Parlament und Rat empfohlen wird (Dokument 2002/413/EC).

1 Ziele

Das Projekt betrachtet grundsätzlich die gesamte deutsch-polnische Odermündungsregion, deren Grenzen in der Regionalen Agenda 21 Stettiner Haff festgeschrieben sind. Der Fokus liegt jedoch auf den beiden deutschen Landkreisen Ostvorpommern und Uecker-Randow sowie den angrenzenden Küstengewässern. Im Hinblick auf die ökologische, soziale und wirtschaftliche Situation der Odermündungsregion hat sich das Projekt folgende Ziele gesetzt:

- **Wissenschaft, Innovation und Perspektiven:** Beantwortung von wissenschaftlichen, innovativen Fragen zum IKZM, die grundsätzliche, überregionale Bedeutung besitzen, aber auf konkreten regionalen Notwendigkeiten basieren. Zudem sollen weitere Defizite aufgedeckt und Forschungsperspektiven für die Zukunft geschaffen werden.
- **Regional-National-International:** Unterstützung eines regionalen IKZM, welches im Wesentlichen regional übertragbar ist, maßgeblich zur Entwicklung einer nationalen IKZM-Strategie beiträgt und auch internationalen Lehr- und Beispielcharakter besitzt.
- **Einzugsgebiet-Küste-Ostsee:** Räumlich integrative Betrachtung von Prozessen, Strukturen, Planwerken etc. vor dem Hintergrund des vielfach geforderten Einzugsgebiet-Küsten-Managements (Wasserrahmenrichtlinie, UNEP, LOICZ).
- **Infrastrukturen:** Schaffung von Strukturen, die als dauerhafter Schirm für IKZM über die Projektlaufzeit hinausreichen, regionale Projekte einbinden und die praktische regionale Implementierung des IKZM langfristig fördern. Im Projekt geht es nicht um die praktische Umsetzung von Einzelmaßnahmen, wohl aber um die Initiierung einer Umsetzung durch wissenschaftliche Beratung, die Suche nach Finanzierung, die Bereitstellung von unterstützender Infrastruktur und Einbindung in das Projekt.
- **Partizipation und Kommunikation:** Erprobung und Evaluierung von Verfahren zur Einbindung der Öffentlichkeit (regionale Agenda 21 in Zusammenarbeit mit lokalen Agenden), zur Verbesserung der grenzübergreifenden Kommunikation, Information und Zusammenarbeit sowie zur Förderung des Küste-Einzugsgebiets-Dialogs. Es geht dabei nicht um die Schaffung weiterer neuer Strukturen, sondern um die Unterstützung, Nutzung, Bündelung und Optimierung bestehender Aktivitäten und Strukturen für das Thema IKZM.
- **Vision und Strategie:** Förderung einer Vision und Strategie für IKZM durch Synthese der bestehenden Ansätze. Die Strategie ist gleichzeitig grenzübergreifend, integriert Küstenmeer und Land, berücksichtigt die Wechselwirkungen zwischen Küste und Einzugsgebiet und ist

zukunftsorientiert, indem absehbare Probleme, z.B. durch globale Klimaänderungen, einbezogen werden.

2 Aufgaben und Partner

Die Aufgaben innerhalb des Projektes sind in fünf Module untergliedert, wobei die Module 1 und 2 zentrale Kristallisationskerne für alle Arbeiten bilden. Zwischen den einzelnen Modulen und auch den Projektpartnern besteht eine ständige Wechselwirkung bzw. ein stetiger Austausch (Tabelle 1).

Tabelle 1: Aufgaben innerhalb des Projektes

1. Dialoge und regionale Partizipation	1.1 IKZM Forum 21
	1.2 / 1.3 D-PL Dialoge
	1.4 Transferstelle IKZM
2. Internetgestützte IKZM-Werkzeuge	2.1 Regionales Informationssystem
	2.2 GIS IKZM Mecklenburg-Vorpommern
	2.3 Entscheidungshilfesystem
	2.4 IKZM-Schulungssystem
3. Regionales IKZM	3.1 D-PL Evaluierung
	3.2 Integration Küstengewässer
	3.3 Nachhaltiger Tourismus
	3.4 D-PL IKZM-Oder Strategie
4. Küstengewässer im Wandel	4.1 Auswirkungen Klimaänderung
	4.2 Wechselwirkungen zw. Küste und Einzugsgebiet
	4.3 Wasserrahmenrichtlinie
5. Nationale Strategie – Internationale Einbindung	5.1 Übertragbare IKZM-Empfehlung
	5.2 Indikatoren für IKZM
	5.3 Internationale Einbindung

Tabelle 2: Beteiligte Projektpartner und ihre Aufgaben (eingerrückt die drei Unterauftragnehmer)

Projektpartner	Module
ARCADIS Consult GmbH, Rostock	2 (2.1; 2.2)
Forschungszentrum Informatik an der Universität Karlsruhe	2 (2.1)
Hochschule Neubrandenburg, FB Landschaftsarchitektur und Umweltplanung	1 (1.1; 1.3); 5 (5.2)
ICBM - Universität Oldenburg, Nachwuchsforschergruppe IMPULSE	2 (2.3)
Institut für Angewandte Ökologie GmbH (IfAÖ), Neu Broderstorf	4 (4.3)
Leibniz Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. (IÖR), Dresden	1 (1.2); 3 (3.1; 3.4)
Leibniz Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)	2 (2.4), 4 (4.1; 4.2; 4.3); 5 (5.2; 5.3)
EUCC - Die Küsten Union Deutschland e.V.	2 (2.1; 2.4); 5 (5.3)
Universität Greifswald, Lehrstuhl für Wirtschafts- und Sozialgeographie	3 (3.3)
Universität Rostock, Ostseeinstitut für Seerecht und Umweltrecht (OSU)	3 (3.2)
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)	1 (1.2); 5 (5.1)

Elf Partner (drei davon als Unterauftragnehmer) sind am Projekt beteiligt (Tabelle 2). Sie bringen jeweils spezifische Erfahrungen mit und erlauben so die Bearbeitung der inhaltlich vielschichtigen und komplexen Themen.

3 Produkte und Resultate

Alle bislang erstellten Ergebnisse und Berichte sind in das „Regionale Informationssystem Odermündung“ eingebunden und öffentlich verfügbar (www.ikzm-oder.de). Projektergebnisse in Form von Berichten wurden darüber hinaus in der online Schriftenreihe „IKZM-Oder Berichte“ veröffentlicht. Tabelle 3 zeigt die zentralen Produkte des Projektes, die planungsgemäß fertig gestellt worden sind. Die grau markierten Produkte sind für die verbleibenden 12 Monate geplant.

Tabelle 3: Zentrale Produkte des Projektes (grau markiert – geplante Produkte für 2006/2007)

	2004	Datum	Partner
1	Bericht: „Touristische Infrastruktur“	Okt. 04	Uni G
2	Bericht: Nutzungskonflikte in Küstengewässern	Dez. 04	OSU
3	Bericht: D-PI-Bestandsaufnahme der Rechts- und Verwaltungsstrukturen	Dez. 04	IÖR
	2005		
4	Controllingbericht „IKZM und Agenda 21“	März 05	HS Nb
5	Bericht: Administrative Zusammenarbeit zur Umsetzung eines bilateralen IKZM	März 05	IÖR
6	Zwischenbericht	März 05	IOW
7	DV-technische Umsetzung des GIS IKZM M-V	Mai 05	ARCADIS
8	DV-Umsetzung des Infosystems „IKZM Oder“	Mai 05	IOW
9	Empfehlungen für WRRL-Referenzbedingungen	Mai 05	IOW
10	Konferenzberichte Küstendialog	Juli 05	WZB
11	Konferenzbericht „Nationales IKZM“	Okt. 05	WZB
12	Fertigstellung des Infosystems „IKZM Odermündung“	Sept. 05	IOW
13	Publikation „Reference conditions in the Oder Lagoon“	Sept. 05	IOW
14	Bericht: IKZM und Planungsinstrumente	Sep. 05	IÖR
15	Bericht „Einzugsgebiet-Küste-Management-Empfehlungen“	Okt. 05	IOW
16	Bericht: Indikatoren für ein IKZM -Theoretische Grundlagen	Okt. 05	HS Nb
17	Einbindung der digitalen Umweltinfo. in das GIS IKZM MV	Okt. 05	IfAÖ
	2006		
18	Bericht „Auswirkungen von Klimaänderungen“	Jan. 06	IOW
19	Interakt. Entscheidungshilfesystem, Koppl. an GIS IKZM MV	Feb. 06	Impulse
20	Zwischenbericht	März 06	IOW
21	Regionale IKZM Lernmodule	März 06	IOW
22	Controllingbericht „Agenda 21“	März 06	HS Nb
23	Bericht: Tourismus Leitbild	Apr. 06	Uni G
24	Bericht: „Nationale IKZM Empfehlungen“	Juni 06	WZB
25	Konferenzbericht „IKZM in Deutschland“	Aug. 06	WZB, HS Nb
26	Internat. Publikation „Klimaänderungen und Wasserqualität“	Aug. 06	IOW
27	Fertigstellung des GIS IKZM MV	Aug. 06	ARCADIS
	2007		
28	Bericht: Maßnahmenkatalog Tourismus	Jan. 07	Uni G
29	Bericht: Projektbezogene Indikatoranwendungen	Jan. 07	HS Nb
30	Bericht: Integration der Küstengewässer	Jan. 07	OSU, HS Nb
31	Bericht: Nutzung von Entscheidungshilfesystemen	Jan. 07	Impulse
32	Bericht: D-PI Entwicklungsvision und „IKZM-Leitbild“	Jan. 07	IÖR
33	Bericht: „Ablaufschema für IKZM“	Jan. 07	WZB
34	Internat. Projektdokumentation	Feb. 07	IOW
35	Abschlussbericht Einzelmodule 1-5	Feb. 07	alle
36	Gesamtbericht	April. 07	IOW

Die wichtigsten Ergebnisse der fünf Projektmodule lassen sich wie folgt zusammenfassen:

3.1 Dialoge und regionale Partizipation

Parallel zum Start des Projektes IKZM-Oder erfolgte die Einrichtung des **Agendabüros Stettiner Haff** in Rothenklempenow. Die regionale Verankerung und Akzeptanz des Büros konnte erreicht werden. Das Büro etablierte sich mit den bisherigen Aktivitäten als eine Arbeits-, Kommunikations- und Informationsstruktur in der Region, die es möglich macht, zu den mehr als 300 thematisch relevanten Partnern auf deutscher und polnischer Seite enge Kontakte zu pflegen. Dies ist vor allem für wissenschaftliche Projekte beispielhaft und in diesem Zusammenhang selten so umfangreich realisiert worden. Das Büro kommuniziert zum einen gezielt Forschungsergebnisse aus dem Projekt in die Region und meldet zum anderen Informationen und Bedarfe aus der Region in das Forschungsprojekt zurück. Zu diesem Zweck finden regionale Workshops, Dialoge und auch Konferenzen statt, z.B. die zweite Agenda-Konferenz zum Naturtourismus in Kooperation mit dem Projektteil Tourismus. Darüber hinaus wird regelmäßig im Newsletter der Agenda 21 und in der „Zielona Arka“ (deutsch-polnische Umweltzeitschrift) über IKZM-relevante Themen berichtet (siehe S. 9 ff).

3.2 Internetgestützte IKZM-Werkzeuge

Die im Jahr 2004 entwickelte Projekthomepage wurde im Laufe des Jahres 2005 zum **Regionalen Informationssystem Odermündung** (<http://www.ikzm-oder.de/>) umgestaltet und wird stetig erweitert. Wichtige Bereiche sind die Themenkomplexe (z.B. Tourismus, Küstenschutz), Daten & Fakten, Dokumente, Bildergalerie, Presseartikel und Links. Ein Teil der Informationen ist bereits dreisprachig vorhanden, weitere Übersetzungen sind geplant. Darüber hinaus wurde das Informationssystem mit dem Internetauftritt der Regionalen Agenda 21 Stettiner Haff, dem GIS IKZM-Oder sowie mit dem Metadatenmanagementssystem ODIS gekoppelt (siehe S. 67 ff).

Auf der Grundlage des im September 2004 fertig gestellten Feinkonzeptes für das **GIS IKZM M-V** (IKZM-Oder Berichte 3), wurde mit der Datenrecherche und -bearbeitung begonnen. Der Prototyp des GIS IKZM wurde im Juni 2005 ins Netz gestellt und war ab dem Zeitpunkt öffentlich zugänglich. Der Prototyp wurde auf den Projektpartnertreffen und Sitzungen mit dem Steuergremium vorgestellt und diskutiert. Es erfolgte eine umfangreiche Datenakquisition und Einpflege, die auch Daten anderer Projekte betrifft. Es erfolgte ein ausführlicher Test des GIS IKZM, auch von Seiten der Projektpartner. Auf erste Vorschläge und Hinweise wurde bereits durch Programmaktualisierungen reagiert (siehe S. 35 ff).

Zur Realisierung des **Metadatenmanagementsystems** wurde der erstmalig in NOKIS angewendete Ansatz aus dem zugrunde liegenden Metadatenchema weiter entwickelt. Die Kompatibilität zum in NOKIS entwickelten System wird einerseits bereits durch den gemeinsam verwendeten ISO 19115 Standard gewahrt, darüber hinaus wurde die Kooperation zwischen den Projektverantwortlichen von NOKIS++ und IKZM-Oder weiter verstärkt. Das Ziel dieser Kooperation ist die zukünftige Weiterentwicklung der Systeme zu koordinieren und die gegenseitige Nutzung der gespeicherten Daten zu gewährleisten. Das Metadatenverwaltungssystem von IKZM-Oder wurde zusätzlich um eine Schnittstelle zur Nutzung eines Geoinformationssystem (GIS) erweitert (siehe S. 35 ff).

Die für die Erstellung eines **Entscheidungshilfesystems** (EHS) notwendigen Vorarbeiten, wie z.B. methodische Werkzeuge zur Einbeziehung von unterschiedlichen georeferenzierten Daten wurden entwickelt. Aktuell wird an der Erstellung des softwaretechnischen Grundgerüsts gearbeitet. Die Prüfung von geeigneten Themen ergab die WRRL und die damit verbundene Einbindung von Interessensgruppen in die Entscheidungsprozesse (siehe S. 9 ff).

Das **Schulungssystem** wurde in enger Kooperation mit den Projektpartnern entwickelt und besteht derzeit aus der Fallstudie „Region Odermündung“ und drei Themenschwerpunkten. Alle Module sind frei verfügbar und greifen die Technik des bereits bestehenden deutschsprachigen modularen Lernsystems IKZM-D Lernen auf. Sie können um aktuelle Projektergebnisse erweitert werden.

Weitere Module, z.B. NATURA 2000, Tourismus und WRRL mit Fokussierung auf die Odermündungsregion, werden derzeit bearbeitet (siehe S. 70 ff).

3.3 Regionales IKZM

Mit dem Ziel der Entwicklung einer gemeinsamen binationalen IKZM-Strategie soll der Frage nach rechtlichen Grundlagen, formell-rechtlichen und informellen Kooperationen von Grenzregionen sowie der Entwicklung neuer Planungsmethoden nachgegangen werden. Dazu wurde zunächst eine Bestandsaufnahme zu den **Verwaltungsstrukturen und Rechtsvorschriften** in Deutschland und Polen mit Einfluss auf IKZM durchgeführt (IKZM-Oder Berichte 5) sowie eine Analyse der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit (IKZM-Oder Berichte 17). So wurde u.a. das Karlsruher Abkommen als Beispiel für ihre Verbesserung sowie Perspektiven auf der EU-Ebene untersucht. Darüber hinaus wurden die Nutzungskonflikte in den Küstengewässern unter Darstellung der Rechtsgrundlagen analysiert, um so die einschlägigen rechtlichen Grundlagen zu eruieren sowie Steuerungsmöglichkeiten für ein IKZM aufzuzeigen (IKZM-Oder Berichte 8). In Bezug auf die Implementierung eines grenzübergreifenden, regionalen IKZM wird die Raumplanung einerseits als eine gute Plattform für die Umsetzung des informellen IKZM und andererseits als Impulsgeber innerhalb des Entwicklungsprozesses einer IKZM-Strategie angesehen. Dazu wurden die **Raumplanungssysteme** in Deutschland und Polen auf ihre Tauglichkeit als Umsetzungsplattform untersucht und die Planungsdokumente auf geeignete Vorgaben für ein grenzüberschreitendes IKZM geprüft (IKZM-Oder Berichte 18 (siehe S. 49 ff und S. 53 ff).

Hinsichtlich des **Tourismus** besteht das Ziel in der Ausarbeitung eines umfassenden, strategischen Managementplanes für eine nachhaltige touristische Entwicklung der gesamten Region unter Berücksichtigung des maritimen Tourismus. Die Bestandsaufnahme (IKZM-Oder Berichte 4) ergab, dass die Veränderung der Strukturen des Tourismus illusionär wäre, denn die vorhandenen gesetzlichen Regelungen sind zu ausdifferenziert und die Marktsituation, insbesondere an der Außenküste, zu verfestigt. Der Spielraum für Entwicklungen liegt vor allem in der Abrundung der maritim-touristischen Angebotspalette, in der Qualitätsverbesserung und der Verlängerung der Saison. Wesentlich, vor allem langfristig wirksam, ist die gezielte gemeinsame Vermarktung der Region (siehe S. 61 ff).

3.4 Küstengewässer im Wandel

Zur Prognose von Nutzungen im Einzugsgebiet der Oder und ihrer Auswirkungen auf die Küstengewässer sowie der damit verbundenen **Entwicklung der Wasserqualität** ist es notwendig, die regionale Eutrophierungsgeschichte aufzuklären. Dazu wurde das Einzugsgebietsmodell für die Oder (MONERIS) mit einem biogeochemischen Strömungsmodell (ERGOM) verknüpft. Die Analyse dazu hält noch an.

Parallel wurden wesentliche Daten und Informationen zu den **Auswirkungen globaler Klimaänderungen** für die Region zusammengetragen. Dabei wurde deutlich, dass sich Abfluss und Nährstofffrachten der Oder durch die Klimaänderungen, zumindest entsprechend der aktuellen Vorhersagen, nur im Bereich von +/-10 % verändern werden. Die direkten Auswirkungen auf die Wasserqualität scheinen daher eher von untergeordneter Bedeutung zu sein.

Um die gesamten **Auswirkungen des Oder-Einzugsgebietes** auf die Küstenzone quantifizieren zu können, wurden die ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Wechselwirkungen zwischen Küste und Einzugsgebiet sowie die administrativen Zuständigkeiten erfasst und dokumentiert (IKZM-Oder Berichte 14). Darauf aufbauend wurden Empfehlungen für einen Küste-Einzugsgebiet-Dialog zusammengestellt. Die vier wichtigsten Themenbereiche, die dieser Dialog umfassen sollte, sind: Eutrophierung/Wasserqualität, Schifffahrt/Wasserbauliche Maßnahmen, Hochwasser- und Küstenschutz sowie Neozoen/Artenwanderung (siehe S. 67 ff).

Alle relevanten **ökologischen Daten** der Projektregion werden gesammelt und in Form von Karten mit geographischem Bezug sowie kurzen Beschreibungen als „Steckbrief“ für das GIS IKZM aufbereitet. So können ökologische Sachverhalte sichtbar und verständlich sowie Verschneidungen

von unterschiedlichen Fachthemen möglich gemacht werden. Bislang wurden verschiedene abiotische und biotische Parameter sowie Informationen zu Schutzgebieten aufgearbeitet. Es werden sowohl Daten des Projektes einbezogen als auch Daten bereits abgeschlossener Projekte (siehe S. 41).

3.5 Nationale Strategie und internationale Einbindung

Das Projekt leistet als Referenzprojekt einen Beitrag zur Entwicklung der nationalen IKZM-Strategie. Dazu bestehen relevante Kontakte und Kooperationen sowie Austausch zum Partnerprojekt Coastal Futures. Erste Erfahrungen auch hinsichtlich einer deutsch-polnischen IKZM-Strategie erbrachte der am 14.-15.6.2005 in Misdroy (Polen) ausgerichtete erste **deutsch-polnische Küstendialog**. Er richtete sich an Vertreter des öffentlichen und privaten Sektors, an Verbände und regierungsunabhängige Organisationen aus Mecklenburg-Vorpommern und Westpommern. Die Ergebnisse des Workshops wurden unter deutscher und polnischer Beteiligung veröffentlicht (Glaeser et al. (2005): Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experiences in the region, Coastline Reports 6) (siehe S. 23).

Mit dem Ziel, ein auf die Odermündungsregion zugeschnittenes **Indikatorenset für ein IKZM** zu entwickeln, wurden die in der Region vorliegenden Leitbilder und Ziele mit Bezug zu IKZM-relevanten Aspekten sowie die in der Region identifizierbaren Problembereiche analysiert. Darauf aufbauend wurden theoretische Grundlagen für die Entwicklung eines Indikatorensets erarbeitet (IKZM-Oder Berichte 20). Durch die Beteiligung als regionale Fallstudie an zwei Testverfahren von internationalen Indikatorensets (ICARM-Marker-Set, UNEP und ICOM, Unesco) wurden die noch in der Erprobung befindlichen internationalen Indikatoren zum IKZM auf die regionalen Projektfelder angewendet. Die hierbei erworbenen Erfahrungen tragen zur aktuellen Diskussion bei (siehe S. 9 ff und S. 67 ff).

Weitere **internationale Einbindungen des Projektes** als Fallstudie oder als Netzwerkpartner sind Tabelle 4 zu entnehmen bzw. S. 75. Aktivitäten und Ergebnisse des Projektes werden regelmäßig im Küsten Newsletter dokumentiert, auf Tagungen vorgestellt sowie in nationale und internationale Datenbanken aufgenommen (Balloon, CoPraNet, LOICZ).

4 Wissenschaftliche Aktivitäten

Neben der Erstellung der geplanten Ergebnisse haben sich alle Projektpartner aktiv an der Verbreitung der Projektergebnisse beteiligt. Dies erfolgte z.B. durch Vorträge auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene sowie durch schriftliche Beiträge (Abbildung 1). An zwei Veranstaltungen waren die Projektpartner maßgeblich beteiligt: „Erster Deutsch-Polnischer Küstendialog“ (14./15.06.2005, Miedzyzdroje) und „**International Summer School on Coastal and Marine Management - Baltic Sea and North Sea**“ (5.9.-17.9.2005 Rostock-Warnemünde). Letzteres ermöglichte 20 internationalen Teilnehmern, die Grundlagen für ein umfassendes Management von Küsten und Meeren kennen zu lernen und ihr Wissen anhand der Erfahrungen der beiden nationalen Referenzprojekte zu vertiefen. Die Summer School wurde mit Unterstützung der Institute AWI, GKSS, IOW und FTZ von der EUCC – Die Küsten Union Deutschland e.V. organisiert und gab den Projektpartnern die Gelegenheit Inhalte und Ergebnisse des Projektes vorzustellen.

Vor allem die Koordinationsgruppe bestehend aus dem Institut für Ostseeforschung Warnemünde und der Hochschule Neubrandenburg / Agenda 21 Büro hat das Projekt IKZM-Oder bei verschiedenen Arbeitsgruppen, Netzwerken und Organisationen vorgestellt und dort das Projekt verankert (Tabelle 4). Weitere Aktivitäten innerhalb der ersten 20 Monate der Projektlaufzeit sind in Tabelle 5 aufgeführt und wie alle Projektergebnisse im Regionalen Informationssystem dokumentiert (<http://www.ikzm-oder.de/ergebnisse.php>).

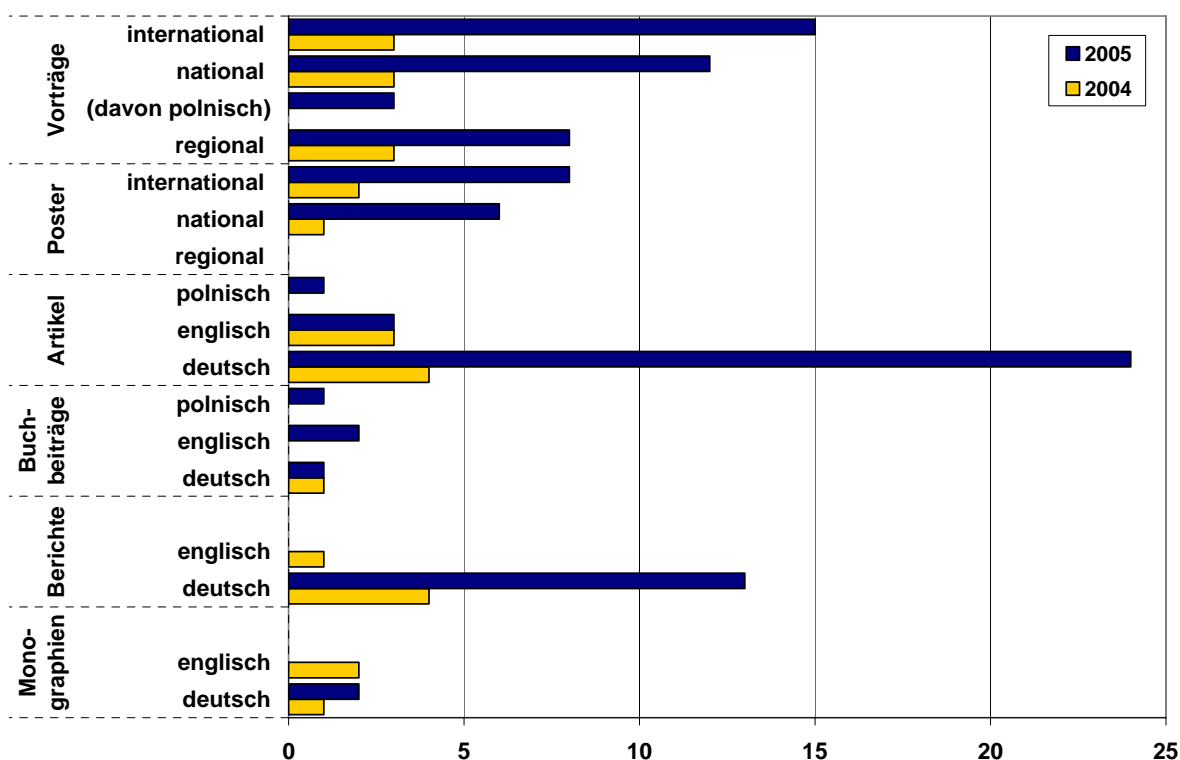


Abbildung 1: Gehaltene Vorträge und schriftliche Beiträge aller Projektpartner in 2004 und 2005

Detaillierte Informationen über die Arbeiten der einzelnen Projektpartner geben die nachfolgenden Kurzberichte. Dort sind sowohl die Inhalte und Ergebnisse aufgeschlüsselt als auch sämtliche Aktivitäten innerhalb des Projektes dokumentiert. Der Fokus liegt dabei auf dem Berichtsjahr 2005, teilweise sind wichtige Ergebnisse und Aktivitäten des Jahres 2004 aufgeführt sowie geplante Vorhaben für 2006.

Tabelle 4: Einbindung des Projektes in Organisationen

Regionale Ebene	Netzwerk ländliche Entwicklung in der Odermündungsregion (Region Odermündung e.V.)
	Arbeitsgruppe Wirtschaft und Arbeitsmarkt zur Aktualisierung des REK
	Arbeitsgruppe Tourismus, Natur und Landwirtschaft zur Aktualisierung des REK
	Arbeitsgruppe Soziales und Kultur zur Aktualisierung des REK
Nationale Ebene	Landesarbeitsgemeinschaft Berlin/Brandenburg/Mecklenburg-Vorpommern der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL)
	Informationskreis für Raumplanung (IfR)
Internationale Ebene	Baltic Sea Sustainability Development Network
	Gemeinsame Umweltkommission Mecklenburg-Vorpommern/Zachodniopomorskie
	EU-Kooperationsprojekt SMILECOOP
	United Nations Environment Programme Integrated Coastal Area and River Basin Management (UNEP-ICARM)
	International Project on the Development and Application of Indicators for Integrated Coastal and Ocean Management - Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO (IOC)
	Land-Ocean-Interactions in the Coastal Zone (LOICZ)
	Baltic Lagoon Network (Balloon)
	Developing Policies & Adaptation Strategies to Climate Change in the Baltic Sea Region (ASTRA)
	EUCC – The Coastal Union (EUCC)

Tabelle 5: Zusammenstellung der Aktivitäten aller Projektpartner in 2004 und 2005 (ohne Vorträge und Berichte)

	2004	2005
Ausbildung und Lehre		
Abgeschlossene Diplomarbeiten	1	6
Laufende Diplomarbeiten	4	12
Laufende Doktorarbeiten	0	1
Lehrveranstaltungen	0	7
Vorträge im Rahmen der Summer School		11
Praktikanten	4	7
Lernmodule für die studentische Lehre		4
Einbindung in Organisationen		
Regional	3	4
National	1	2
International	3	9
Eigene Veranstaltungen		
Projekt	1	2
Agendabüro	1	8
Beiträge in Medien		
Zum Projekt	4	3
(davon polnisch)		1
Zum Agendabüro	4	14
(davon polnisch)	2	3

Dialoge und regionale Partizipation, Indikatoren und Entscheidungshilfesysteme

Peter Dehne¹, Susanne Adam², Antonina Balfanz¹, Hermann Behrens¹, Timo Fichtner¹,
Jens Hoffmann¹, Dietmar Kraft², Oliver Lichte² & Lutz Vetter¹

¹ Hochschule Neubrandenburg

² ICBM Universität Oldenburg, Nachwuchsforschergruppe IMPULSE

1 Zuwendungsempfänger

Hochschule Neubrandenburg / Förderkennzeichen 03F0403C

Unterauftragnehmer ICBM - Universität Oldenburg, Nachwuchsforschergruppe IMPULSE

2 Hintergrund der Arbeit

Der Ansatz eines IKZM ist bisher noch in starkem Maße durch Initiativen übergeordneter Ebenen (internationale Organisationen, europäische Ebene usw.) geprägt. Seit der Durchführung von Demonstrationsvorhaben zu einem IKZM in Europa und deren nachfolgender Bewertung in den Jahren 1999 und 2000 stehen Prinzipien für ein gutes IKZM, die als Prüfkriterien gelten können. Dazu zählen unter anderem auch die Bedeutung von konsensorientierten, partizipatorischen Planungsprozessen sowie die Anpassung an die spezifischen Bedingungen des jeweiligen Gebiets, was auch den Einsatz geeigneter Bewertungstechniken und Indikatoren einschließt. Diesen Zielsetzungen folgend sind alle drei Bausteine innerhalb dieses Teilvorhabens darauf gerichtet, die Einführung des IKZM-Ansatzes von übergeordneten Ebenen (top down) durch einen problem- und akteursbezogenen Ansatz auf regionaler Ebene (bottom up) zu ergänzen. Die Prinzipien und Strategien eines IKZM sollen in den Kontext regionaler Bedingungen eingebracht werden und ihre Anwendbarkeit so weiterentwickelt werden.

Wesentliches Element zur Initiierung und Begleitung dafür notwendiger Diskussions- und Lernprozesse ist das vor Ort ansässige Büro, das als **Agendabüro Stettiner Haff und IKZM-Oder-Transferstelle** die Nähe zu den Anwendungsbedingungen herstellt und den Dialog mit den Stakeholdern führt. Ein zentrales Element dafür ist die Regionale Agenda 21 Stettiner Haff. Die Regionale Agenda und das Projekt IKZM-Oder verfolgen eine ähnliche Zielstellung: die Ausbildung von Grundlagen zur Umsetzung eines nachhaltigen regionalen Entwicklungsprozesses mit Küsten- bzw. Haffbezug in einer Grenzregion. Mit der Regionalen Agenda gab es zudem zu Beginn des Projektes bereits ein von staatlicher Seite getragenes grenzüberschreitendes Netzwerk, auf das aufgebaut werden konnte. So können insbesondere die lokalen und regionalen Nachhaltigkeitsinitiativen, welche in der Regionalen Agenda eine Plattform besitzen, wichtige Träger zur Umsetzung von IKZM-Inhalten sein. Die bestehenden, grenzübergreifenden Aktivitäten im Rahmen der Regionalen Agenda, in die die Lokalen Agenden 21 eingebunden sind, bilden eine geeignete Plattform für eine fach- und themenübergreifende Integration von Bevölkerung, Behörden und politischen Entscheidungsträgern in die forschungsbezogenen Erkenntnisse des IKZM Oder. Die Regionale Agenda ist zudem die Basis für eine öffentliche Partizipation, welche auch zur Rückkopplung und Evaluation der Projektergebnisse dienen soll. Daher werden in dem Teilprojekt das IKZM für die Odermündungsregion mit der Regionalen Agenda modellhaft verbunden und diese für den Transfer der projektrelevanten Informationen genutzt. Die Verbindung der Aktivitäten zum IKZM mit der Regionalen Agenda sichert die Einbindung des Forschungsprojekts in den regionalen

Kontext unter Beachtung integrierter Herangehensweisen im Sinne der Agenda 21 und ihrer Leitidee einer nachhaltigen Entwicklung. Die Verknüpfung erfolgt folgendermaßen:

- Im Rahmen des Forschungsprojekts IKZM Oder übernimmt das Büro die Funktion einer Transferstelle, die zum einen Forschungsergebnisse aus dem Projekt gezielt in die Region kommuniziert und zum anderen Informationen und Bedarfe aus der Region in das Forschungsprojekt rückmeldet.
- Im Rahmen der „Regionalen Agenda 21 Stettiner Haff“ werden als Regionalmanagement Aufgaben bei der Initiierung und Steuerung regionaler Prozesse in der deutsch-polnischen Grenzregion übernommen. Das Büro fungiert dementsprechend auch als Geschäftsstelle des Prozesses.

Neben der Arbeit des Büros werden sowohl durch die **Entwicklung von Indikatoren** als auch durch den **Aufbau eines Entscheidungshilfesystems** Instrumente eingeführt, die sowohl für die Information, Sensibilisierung und Beteiligung der breiten Öffentlichkeit als auch für die Unterstützung von Strategiebildung, Entscheidungsvorbereitung und Erfolgskontrolle geeignet sind. Sie können den jeweiligen Zielgruppen zugänglich gemacht werden und leichtverständlich auch wissenschaftliche Zusammenhänge und komplexe Wirkungsgefüge veranschaulichen. Sowohl der Bezug zu konkreten regionalen Problemlagen und Erfordernisse als auch die Rückkopplung der Ergebnisse zu Akteuren aus der Region ermöglicht eine größtmögliche Anpassung an den regionalen Kontext.

3 Zielsetzung

Dialoge und regionale Partizipation

Ziel des Teilprojektes ist es, im Sinne des Bottom-up-Ansatzes das Integrierte Küstenzonenmanagement als integrierte, nachhaltige und kooperative Entwicklung von Küstenzonen durch die Einbindung regionaler Bedingungen weiterzuqualifizieren und die Grundlagen für eine langfristige Verankerung in der Odermündungsregion herzustellen. Entsprechende Ankerpunkte sollen die Lokalen Nachhaltigkeitsinitiativen sowie die Regionale Agenda 21 Stettiner Haff sein. Letztere nimmt als Etablierungsplattform für das IKZM die Schlüsselposition ein und ermöglicht den Dialog mit den relevanten Stakeholdern. Folgende Forschungsfragen stehen dabei im Mittelpunkt:

- Wie kann das Integrierte Küstenzonenmanagement in die vorhandenen Strukturen, Initiativen und Netzwerke eingebunden werden, ohne Konkurrenzen aufzubauen?
- Welche Strukturen sowie Kommunikations- und Kooperationsformen sind erforderlich, um das Integrierte Küstenzonenmanagement in der Region zu verankern?
- Welchen Beitrag können Lokale Agenda 21 – Gruppen und andere Initiativen zur Umsetzung des Integrierten Küstenzonenmanagements leisten und welche Funktion können sie übernehmen?

Indikatoren

Ziel der Arbeiten ist es, ein auf die Situation in der Odermündungsregion zugeschnittenes Indikatorenset für ein Integriertes Küstenzonenmanagement zu erarbeiten. Anhaltspunkt der Indikatorenentwicklung sind sowohl das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung, das es entsprechend zu operationalisieren gilt, die Palette in der Region vorliegender Leitbilder und Ziele mit Bezug zu IKZM-relevanten Aspekten sowie die in der Region identifizierbaren Problembereiche. Eine größtmögliche Abstimmung mit den jeweils für einzelne Aspekte verantwortlichen regionalen Akteuren soll neben dem Bezug zu vorliegenden Zielsystemen die Anschlussfähigkeit an die Praxis der Region ermöglichen.

Entscheidungshilfesysteme

Aufgabe der Nachwuchsforschergruppe IMPULSE ist die Entwicklung und Umsetzung eines Entscheidungshilfesystems (EHS) zur interaktiven, „spielerischen“ Partizipation einer breiten Öffentlichkeit. Ziel ist es, den Prozess der Lösung räumlicher Konflikte durch breite Information zu unterstützen. Hierzu sollen komplexe Modellansätze wie auch integrative, multikriterielle Bewertungsverfahren angepasst und als Hintergrund für ein Onlinesystem zur Visualisierung eines

ausgewählten Themenkomplexes aus dem IKZM eingesetzt werden. Als Thema wurde nach intensiven Recherchen und gründlicher Planung die Bedeutung von Nährstoffeinträgen und deren Auswirkungen auf die Wasserqualität im Bereich der Odermündung identifiziert.

4 Relevanz und Innovation

4.1 Wissenschaftliche Bedeutung

Dialoge und regionale Partizipation

Im Rahmen der Arbeit werden einerseits Möglichkeiten zum Transfer des IKZM-Anliegens in die Region, zugeschnitten auf konkrete Konstellationen und Akteure, konzipiert und erprobt. Die Einführung in den regionalen Kontext und dabei gemachte Erfahrungen bezüglich bestehender Chancen, Restriktionen und Erfolgsfaktoren eines regionalen IKZM-Ansatzes liefern andererseits wesentliche Anhaltspunkte für die Qualifizierung für den Einsatz des Instruments IKZM überhaupt. Um dies zu erreichen, wird vor allem auf die Verbindung von Agenda21-Prozessen und IKZM-Grundlagen gesetzt. Die Agenda21-Prozesse der Region werden dabei als Kontext und Multiplikatoren des IKZM-Anliegens eingesetzt. Als vernetzende Plattform wird die Regionale Agenda 21 Stettiner Haff genutzt. Ein inhaltlicher Schwerpunkt liegt hier im Bereich der regionalen Umweltbildung und der Bildung für Nachhaltigkeit.

Indikatoren

Auch wenn die Anwendung von Indikatoren in einzelnen Teilbereichen, die durch ein IKZM gebündelt werden sollen, bereits einen guten Stand erreicht hat, ist die Anwendung von Indikatoren für ein die Einzelaspekte bündelndes IKZM auf internationaler, europäischer und auch nationaler Ebene gerade erst in der Startphase. Seit Mitte der 1990er Jahre wird in internationalen Workshops und Expertenrunden das Thema der IKZM-Indikatoren überhaupt erst thematisiert, in ersten Übersichten aufbereitet und über Testvorhaben in die Anwendung gebracht (siehe aktuell die Bemühungen der Intergovernmental Oceanographic Commission der UNESCO oder der Working Group on Indicators and Data der EU-IKZM-Expertengruppe). Gerade in einer Phase, wo die Anwendung eines solchen Instruments erst in der Erprobung ist, sind auf konkrete regionale Problemfelder bezogene Anwendungsvorhaben von besonderer Bedeutung, um hierbei gemachte Erfahrungen für die aktuelle Diskussion nutzbar zu machen.

Ein weiterer Aspekt von wissenschaftlicher Bedeutung ist die Frage der Operationalisierung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung. Auch wenn in der Agenda 21 gefordert und immer als Leitbild genannt, gibt es im Bereich des IKZM bisher keine Ansätze, abstrakte Norm und konkrete Problembezüge miteinander zu verknüpfen. Als ein wesentlicher Ausgangspunkt für die Entwicklung des Indikatorensets soll gerade in den nächsten Wochen das so genannte HGF-Konzept erprobt werden (benannt nach dem Verbundprojekt der Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren (HGF) „Global zukunftsfähige Entwicklung – Perspektiven für Deutschland“). Die Nutzung dieses dimensionsübergreifenden Modells zur Operationalisierung der Norm Nachhaltigkeit ermöglicht zum einen deren deduktive Ausdifferenzierung (top down) über im HGF-Projekt entwickelte Nachhaltigkeitsregeln sowie eine induktive, problemorientierte Ergänzung durch Bezug auf in der Region identifizierbare zentrale Nachhaltigkeitsprobleme bezogen auf IKZM-Aspekte. An der Schnittstelle von normenorientiertem top-down-Ansatz und problemorientiertem bottom-up-Ansatz vollzieht sich die Identifizierung der Indikatoren. Selbst im Bereich kommunaler und regionaler Nachhaltigkeitsdiskussion steht die Erprobung des HGF-Konzepts noch am Anfang. Somit würde ein auch im Bereich der Nachhaltigkeitsforschung innovativer Ansatz mit Aspekten eines IKZM verknüpft werden, um hier die Bearbeitung der bisher unbearbeiteten oder sehr schwach bearbeiteten Fragestellung einer Operationalisierung des Nachhaltigkeitsleitbildes zu ermöglichen.

Entscheidungshilfesysteme

Die Zusammenführung unterschiedlicher mathematischer Modellansätze mit komplexen inhaltlichen bzw. sozioökonomischen Bewertungsmethoden stellt nach wie vor eine methodische Herausforderung

dar. Insbesondere die Integration über verschiedene Skalenebenen und die Bearbeitung in einem konsistenten räumlichen Bezug sind von hoher natur- wie geisteswissenschaftlicher Relevanz.

4.2 Bedeutung für die Region

Dialoge und regionale Partizipation

In der Region wird durch die Umsetzung des Projektes der Prozess der Regionalen Agenda 21 Stettiner Haff ausgebaut und konsolidiert. Mit der regionalen Transferstelle des Projektes IKZM Oder wurde zugleich ein Ansprechpartner für Fragen der nachhaltigen Umweltentwicklung in der Odermündungsregion etabliert. Sie fungiert als Vernetzer von Initiativen, Akteuren und Projekten im Bereich IKZM und nachhaltiger Regionalentwicklung. Mittlerweile wird das zur Verfügung stehende Kontaktpotenzial auch durch andere Forschungseinrichtungen für eigene Untersuchungen nachgefragt (z.B. durch das Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung Müncheberg, die Universität Rostock, die Universität Greifswald, die Freie Universität Berlin sowie die Universität Stettin).

Mit der Projektumsetzung wird ebenfalls eine stärkere grenzüberschreitende Kooperation vor allem im Umweltbereich befördert. Zahlreiche deutsch-polnische Fachveranstaltungen wurden im Rahmen des Projektes IKZM Oder durch das Agendabüro Stettiner Haff durchgeführt (siehe Punkt 5. Ergebnisse).

Indikatoren

Für die Region kann das entstehende Indikatorenset eine Möglichkeit darstellen, einzelne bisher unabhängig voneinander betrachtete Aspekte zu integrieren und so auch Anhaltspunkte für Information und Kommunikation mit Zuständigen und Promotoren sowie für die Strategiebildung direkt zuständiger Fachleute zu liefern. Eine Ergänzung der IKZM-Indikatoren durch ein Kernindikatorenset zur Region, das in kompakter Form wenige Nachhaltigkeitsaspekte abbildet, ermöglicht eine Einordnung des IKZM in die gesamtregionale Entwicklung.

Entscheidungshilfesysteme

Der Einsatz des EHS ist durch eine partizipative Ausrichtung gekennzeichnet: Den relevanten Stakeholder wird die Möglichkeit gegeben, interaktiv die multikriterielle Evaluierung verschiedener Planungs- oder Handlungsoptionen nachzuvollziehen. Durch diese Interaktion werden Auswirkungen unterschiedlicher Bewertungspräferenzen anschaulich gemacht. Auf diese Weise wird die Transparenz von Entscheidungsfindungsprozessen vergrößert. Letzteres wiederum kann sich positiv auf die Akzeptanz von Planungs- bzw. Entscheidungsprozessen auswirken.

4.3 Bedeutung für das IKZM

Dialoge und regionale Partizipation

Mit der Projektrealisierung wird das IKZM durch die Einbeziehung realer Anwendungsbedingungen weiterqualifiziert. Der bisherige Top-Down-Ansatz wird durch einen Bottom-Up-Ansatz ergänzt. Dabei werden die vielen aufgebauten Kontakte in der Region vernetzt und themenspezifisch eingebunden. Ferner wird der in der Praxis aktuell noch schwer vermittelbare integrierte Ansatz des IKZM über den bisherigen Fachkreis hinaus transportiert.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass das Agendabüro immer mehr als Ansprechpartner für externe und regionsinterne Akteure und Gruppen aus Wissenschaft und Praxis entwickelt. Nicht zuletzt die vielen Anfragen wissenschaftlicher Kollegen sowie die gezielten Anfragen von Studierenden nach Praktikumsplätzen belegen die herausragende Transfer-, Kommunikations- und Vermittlungsfunktion des Vor-Ort-Büros. Von wissenschaftlicher, regionaler und IKZM-relevanter Bedeutung ist daher die Frage, ob es gelingt, das Agendabüro als „One-Stop-Agency“ für IKZM, Nachhaltigkeit und wissenschaftlichen Transfer in einer grenzüberschreitenden Küstenregion zu etablieren.

Indikatoren

Prozesse wie ein IKZM vollziehen sich in wiederkehrenden Schleifen innerhalb derer sie einzelne Prozessschritte durchlaufen. Um eine zielgerichtete Steuerung eines solchen Prozesses möglich zu machen, bedarf es geeigneter Indikatoren, die Anhaltspunkte für die Bewertung der vorgenommenen Interventionen als auch der Veränderungen einzelner Phänomene liefern, die wiederum Anhaltspunkte für die Neu- oder Umorientierung im Prozess liefern. Darüber hinaus ermöglichen Indikatoren den Vergleich mit anderen Regionen mit ähnlichen Charakter sowie die Einordnung der Entwicklung vor Ort in den Kontext einer Gesamtentwicklung wie zum Beispiel im Ostseeraum.

Entscheidungshilfesysteme

Die im EHS zur Anwendung kommenden Methoden sind weitestgehend gebiets-unabhängig und damit übertragbar. Das hier entwickelte Instrumentarium kann somit leicht an andere Gebiete und auch Fragestellungen angepasst werden. Somit können die hier gemachten Erfahrungen als Grundlage für weitere Entwicklungen von EHS auf dem Gebiet des IKZM dienen. Die Entwicklung eines EHS zum Thema Information und Partizipation schließt somit eine wesentliche methodische wie inhaltliche Lücke im Themenbereich WRRL/IKZM.

5 Ergebnisse

Dialoge und regionale Partizipation

Da die Einrichtung des Agendabüros Stettiner Haff zeitgleich mit dem Start des Projektes IKZM Oder erfolgte, war zunächst der Aufbau von Arbeitsstrukturen für die „Doppelfunktion“ dieses Regionalmanagements Hauptaufgabe. Die Regionale Agenda 21 musste für die Transferfunktion „nutzbar“ gemacht werden. Hierfür war eine regionale Verankerung und Akzeptanz des Agendabüros vonnöten. Deswegen wurde die Prozesssteuerung der Regionalen Agenda 21 neu organisiert und das Agendabüro als Ansprechpartner etabliert. In der ersten Phase konzentrierte sich die Arbeit auf den Aufbau eines tragfähigen Netzwerks beiderseits der Grenze. Dafür wurden zahlreiche Einzelgespräche und Präsentationsveranstaltungen durchgeführt (vgl. 1. Controllingbericht). Mit den bisherigen Aktivitäten ist es dem Agendabüro Stettiner Haff gelungen, eine nunmehr zur Verfügung stehende Arbeits-, Kommunikations- und Informationsstruktur in der Region, aber auch mit vielen wichtigen regionsexternen Partnern aufzubauen. Das Büro steht in Kontakt zu mehr als 300 thematisch relevanten Partnern auf deutscher und polnischer Seite. Dies ist vor allem für wissenschaftliche Projekte beispielhaft und in diesem Zusammenhang so umfangreich selten realisiert worden.

Regelmäßig werden zur Umsetzung der Projektziele Drittmittel eingeworben. Auf deutscher Seite wurden beispielsweise Mittel vom Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern und der Förderausschreibung zum Deutsch-Polnischen Jahr 2005/06 (gefördert vom Auswärtigen Amt und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung) sowie auf polnischer Seite vom Fonds für Umweltschutz und Wasserwirtschaft akquiriert.

Weitere ausgewählte Ergebnisse lassen sich anhand der zentralen Handlungsfelder des Agendabüros darstellen:

Kommunikation und Information

- Das Agendabüro ist Mitherausgeber (gemeinsam mit der polnischen Redaktion und dem Wojewodschaftsfonds für Umweltschutz und Wasserwirtschaft) der deutsch-polnischen Umweltzeitschrift „Zielona Arka/Grüne Arche“. Im Projektzeitraum sind bisher drei Ausgaben erschienen, drei weitere sind geplant.
- Das Büro gibt einen deutschsprachigen regionalen Newsletter heraus, der mittlerweile an ca. 200 Abonnenten versendet wird. Künftig ist die zweisprachige Veröffentlichung und Einbeziehung der polnischen Seite geplant.
- Die Internetseite www.agenda21-oder.de, welche Dr. Steffen Bock vom Institut für Ostseeforschung Warnemünde als Webmaster betreut, ist durch das Büro zu einer

Informationsplattform mit regionalen Inhalten für den Themenkomplex Agenda 21 ausgebaut worden.

- In der regionalen Presse wurde mehrfach über verschiedene Tätigkeiten des Büros informiert. Es besteht regelmäßiger Kontakt zu Journalisten der regionalen Tageszeitungen (Nordkurier und Ostseezeitung) und zum Hörfunk (NDR).
- Eine Zusammenarbeit mit polnischen Medien ist ebenfalls Bestandteil der Arbeit des Agendabüros. Es wurden Radiointerviews (z.B. im Stettiner Sender „Radio Pomerania“) gegeben. Auch in den Tageszeitungen „Kurier Szczeciński“ und „Nowiny Polickie“ sowie im Umweltmagazin „Eko I My“ wurde über die Aktivitäten des Büros berichtet.
- Innerregional ist das Agendabüro Partner in den Arbeitsgruppen zur Aktualisierung des Regionalen Entwicklungskonzeptes und Gast bei diversen Vereinen und Gemeindevertretungen. Entsprechend intensiv ist das Büro in die regionale Entwicklung eingebunden bzw. beeinflusst diese maßgeblich mit.
- In Partnerschaft mit dem Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern und dem Fonds für Umweltschutz und Wasserwirtschaft der Wojewodschaft Westpommern wird vom Büro jährlich eine große Agenda-Konferenz unter breiter regionaler deutsch-polnischer Beteiligung zu wechselnden fachlichen Schwerpunktthemen durchgeführt. Die erste Agenda-Konferenz fand zum Themenkomplex Umwelt- und Nachhaltigkeitsbildung statt. Nachfolgend gab es weitere Umweltbildungsworkshops, deren Serie durch das Büro fortlaufend weitergeführt wird. Die zweite Agenda-Konferenz hatte die Chancen und Risiken der naturorientierten Tourismusentwicklung in der Region zum Inhalt. Folgeaktivitäten gemeinsam mit dem Projektteil IKZM Oder – Tourismusentwicklung (Prof. Dr. Wilhelm Steingrube, Uni Greifswald) sind in Planung. An beiden Agendakonferenzen haben unter Schirmherrschaft des Umweltministers Mecklenburg-Vorpommerns und des Marschalls der Wojewodschaft Westpommern ca. 150 Akteure von beiden Seiten der Grenze teilgenommen.

IKZM-Transfer und Organisation

- Grundsätzlich dienen alle oben genannten Aktivitäten und Ergebnisse der Öffentlichkeitsarbeit auch dem IKZM-Transfer. So wird im Newsletter und in der „Zielona Arka“ regelmäßig über IKZM-relevante Themen berichtet und auch das Netzwerk und die administrativen und wissenschaftlichen Kontakte sind Teil der Transferarbeit.
- Das Forschungsprojekt bzw. der Forschungsantrag wurde vom Agendabüro für den Dialog mit den regionalen Akteuren aufgearbeitet und auf „regionale Produkte“ ausgerichtet. Auf mehreren Veranstaltungen wurde das Projekt regionalen Akteursgruppen präsentiert (z.B. Naturparkbeirat).
- Für andere Teilprojekte konnte schnell und unkompliziert auf die mittlerweile vorhandenen Kontakte in die Region zurückgegriffen und Hilfe gegeben werden.
- Gemeinsam mit dem Teilprojekt „Tourismus“ von Prof. Steingrube wird am 2. März in Stolpe die 2. Agendakonferenz zum Thema „Naturtourismus“ stattfinden.
- Im Rahmen des Projektes beteiligte sich das Büro an der ICZM Summer School des Institutes für Ostseeforschung Warnemünde. Die beigesteuerte Lehrveranstaltung hatte die Anforderungen an Partizipationsprozesse im Integrierten Küstenzonenmanagement zum Inhalt.

Kooperationen und Kontakte

- Das Agendabüro ist angebunden in die Arbeit der Gemeinsamen Umweltkommission des Landes Mecklenburg-Vorpommern und der Wojewodschaft Westpommern (GUK).
- Das Agendabüro ist mit seinen Forschungsaktivitäten Partner mehrerer Netzwerke und Projekte im Ostseeraum, z.B. der B7, einem Zusammenschluss der größten Ostseeinseln, dem EU-Kooperationsprojekt SMILECOOP oder dem Baltic Sea Sustainable Development Network.
- In die Aktualisierung der "Raumordnerischen Leitbilder für den Raum entlang der deutsch-polnischen Grenze" wurde das Büro ebenfalls über Expertengespräche eingebunden.
- Mit der EUCC Polen und dem Institut für maritime Wissenschaften der Universität Stettin pflegt das Agendabüro eine intensive Zusammenarbeit. Die gemeinsame Ausrichtung von weiteren Veranstaltungen, wie z. B. der Durchführung wissenschaftlicher deutsch-polnischer IKZM-Dialoge, ist fest vereinbart.

- Mit dem Institut für Sozialwissenschaften der Universität Stettin wurden gemeinsame Untersuchungen durchgeführt und regionale Workshops zum Themenkomplex Umwelt- und Nachhaltigkeitsbildung veranstaltet.
- Weitere wissenschaftliche Partner in der fortlaufenden Arbeit sind die Freie Universität Berlin (Institut für geographische Wissenschaften), das Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF) sowie die Landwirtschaftliche Hochschule in Stettin. Ferner gibt es Kooperationsideen mit der Universität Kopenhagen (Dänemark) und der Universität Rostock.
- Das Agendabüro steht in einem Informations- und Erfahrungsaustausch mit anderen grenzüberschreitenden Nachhaltigkeitsprozessen, z.B. der Bodenseeagenda 21.
- Mittlerweile liegen vermehrt Anfragen von Studierenden und Doktoranten vor, die Praktika zu den Themen IKZM und Partizipation im Agendabüro absolvieren möchten (Greifswald, Lüneburg, Neubrandenburg, Frankfurt/Oder).

Netzwerk Umweltbildung

- Das Agendabüro unterstützt das Netzwerk der Umweltbildungsträger in der Wojewodschaft Westpommern. Das polnische Netzwerk ist Teil des grenzüberschreitenden Umweltbildungsnetzwerks, das vom Agendabüro mit aufgebaut wird.
- Im Dezember 2004 wurde die erste Agendakonferenz in Police mit 150 Teilnehmern deutscher und polnischer Umweltbildungseinrichtungen organisiert. Zur Erarbeitung eines Konzeptes „Netzwerk Umweltbildung in der grenzüberschreitenden Region Stettiner Haff“ wurden zwei weitere deutsch-polnische Workshops durchgeführt. Ein gemeinsamer Interreg III A-Antrag zum Management des Umweltbildungsnetzwerkes ist vorbereitet.
- Kooperationen zwischen deutschen und polnischen Umweltbildungsträgern wurden vermittelt bzw. unterstützt (z.B. Deutsche Wildtierstiftung – Waldbildungszentrum Kliniska, Förderverein „Natur am Stettiner Haff“ - Ökologischer Verein „Larpia“).
- Das Büro hat ferner gemeinsam mit dem Projektteil IKZM Oder – Indikatoren (Prof. Dr. Lutz Vetter & Jens Hoffmann) eine Datenbank aufgebaut, welche deutsche und polnische Projekte im Umweltbildungsbereich in der Region detailliert darstellt. Dafür wurde u.a. mit Hilfe des Staatlichen Amtes für Geodäsie und Kartographie in Warschau eine deutsch-polnische Kartengrundlage erstellt.
- Im Agendabüro wurden zwei Pilot-Projekte entwickelt, die Anfang 2006 als offizielle Projekte der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ anerkannt worden sind und die sich derzeit in der Umsetzungsphase befinden.
- Das Agendabüro hat das Projekt „Willkommen bei mir“ entwickelt, in dessen Rahmen deutsche und polnische Kinder die Region erkunden und einen gemeinsamen Kinderreiseführer „Stettiner Haff“ schreiben. Das Projekt wird zurzeit mit deutschen und polnischen Grundschulklassen umgesetzt.

Netzwerk Lokale Agenden 21

- Die Lokalen Agenden in der Region werden vom Agendabüro beraten und unterstützt. Die Büromitarbeiter nehmen regelmäßig an Agendasitzungen und Gesprächen vor Ort teil. Dadurch konnte das Netzwerk gefestigt und die Agenden weiter qualifiziert werden.
- Für Akteure der Lokalen Agenden und weitere nachhaltigkeitsorientierte Initiativen und Akteure werden vom Agendabüro regelmäßig Trainingsmaßnahmen zu unterschiedlichen Zielstellungen in der Region durchgeführt (Workshopserie Lokale Agenda 21). Bisher sind drei Workshops mit durchschnittlich 15 bis 20 Akteuren durchgeführt worden. In 2006 sollen noch vier Trainingsworkshops folgen.
- Darüber hinaus finden zweimal im Jahr moderierte Erfahrungsaustausche zwischen den Agenda-Initiativen statt, die vom Agendabüro organisiert werden.
- Durch die Aktivitäten und Initiativen des Agendabüros sind mehrere neue Lokale Agenden 21 in der Region gestartet worden sowie drei deutsch-polnische Agendapartnerschaften entstanden bzw. gefestigt worden (Pasewalk – Police, Gemeinde Viereck – Gemeinde Police, Amt am Stettiner Haff – Stadt Nowogard).

Netzwerk „Lebendiges Dorf“

- Um die Dörfer zu stärken und den soziale Zusammenhalt in der ländlichen Region zu sichern, sind Gesprächsrunden mit Vertretern von Dorfvereinen gestartet worden. Bisher haben drei teilregionale Treffen zum Erfahrungsaustausch stattgefunden.
- Mit finanzieller Hilfe des Programms „Kleinprojekte“ wird vom Agendabüro zur Zeit ein „Handbuch der Dorfvereine“ erarbeitet, das Ende des Jahres auf einer Veranstaltung vorgestellt und diskutiert werden soll.
- Am 22. März 2006 findet unter Schirmherrschaft des Landwirtschaftsministeriums, organisiert vom Agendabüro eine Fachveranstaltung „Land in Sicht – Selbst-Versorgung auf dem Land“ an der Hochschule Neubrandenburg statt.

Indikatoren

- Literatur- und Internetrecherche zum Stand der Technik bei der Indikatorenanwendung allgemein sowie in den Themenbereichen Umweltindikatoren, Nachhaltigkeitsindikatoren, IKZM- bzw. Küsten-Indikatoren, Aufbereitung in einem Bericht „Indikatoren für ein Integriertes Küstenzonenmanagement. Theoretische Grundlagen“
- Aufbau einer Datenbank zu Indikatorensystemen mit Küstenbezug unter Nutzung des Systems MINERS aus dem ebenfalls an der Hochschule Neubrandenburg gelaufenen Vorhaben „Freiwillige Selbstkontrolle Nachhaltigkeit“ im Rahmen des vom BMBF geförderten Projektverbunds „Problemorientierte Regionale Berichtssystem“ (aktuell sind 20 Indikatorensets sowie über 400 darin enthaltene Indikatoren aufgenommen, die Datenbank ist bisher internes Arbeitsinstrument, da sie noch auf der Maske des Ursprungsprojekts beruht, einzusehen unter http://lu.hs-nb.de/ikzm_miners/)
- Recherche zu in der Region vorhandenen Zielsystemen, Aggregation gesamtregionaler Leitlinien für die deutsche Seite der Region als Grundlage eines zu entwickelnden regionalen Kernindikatorensets, Auswertung der Konzepte bezüglich küstenrelevanter Inhalte, Aufbereitung in einem Bericht „Von regionalen Zielen zu regionalen Indikatoren. Zusammenfassung gesamtregionaler Leitlinien und Ziele für die Region Odermündung (deutsche Seite)“, für die polnische Seite gab es jüngst eine Zuarbeit vom IÖR
- Bearbeitung des Bereichs Sozio-Ökonomie-Indikatoren im Rahmen der Anwendung des Indikatorensets der Intergovernmental Oceanographic Commission der UNESCO in der Region Odermündung, Teilnahme am Workshop im Rahmen der Third Global Conference on Oceans, Coasts and Islands in Paris (Januar 2006), aktuell Erstellung des zugehörigen Berichts gemeinsam mit Nardine Löser (IOW)
- Teilnahme am ESF/COST Expert workshop on sustainability indicators for the coastal zones of Europe in Dublin (April 2005), Vorstellung der Indikatorenentwicklung in der Region Odermündung in einem Vortrag „Coastal indicators for the Oder estuary region“
- Begleitung des Prozesses „Regionen aktiv – Land gestaltet Zukunft“ in der Region Odermündung in dem die wesentliche Akteure im Bereich der Landwirtschaft gebündelt sind und in dem u.a. an der Implementierung neuer Formen der Landnutzung in der Region gearbeitet wird, sowohl die Bereiche Landnutzung als Tourismus, deutsch-polnische Zusammenarbeit usw. beinhalten Schnittstellen zu potenziellen Aktivitäten eines IKZM, Unterstützung des Regionalmanagements und der regionalen Partnerschaft bei der Strukturierung und Konkretisierung der regionalen Ziele sowie deren Untersetzung mit Indikatoren, Unterstützung bei der Durchführung von Selbstevaluierungen mit Hilfe so genannter Prozessspinnen, die einzelne Governance-Aspekte über Skalen von 1 bis 5 für eine Bewertung erschließen und bei wiederholter Anwendung einen Vergleich im Prozessverlauf (einschließlich zugehöriger Reflexions- und Lernprozesse) ermöglichen
- Nutzung der Erfahrungen aus der Begleitung des Prozesses Regionen aktiv für die Erstellung einer Zielstruktur für die Arbeit des Agendabüros Stettiner Haff (vgl. Dehne, P., Fichtner, T. & A. Balfanz (2005): Integriertes Küstenzonenmanagement und Agenda 21. IKZM-Oder Berichte 9, S. 19-29)
- Vortrag „Indicators for the coast and ICZM – State of the art“ im Rahmen der International Summer School on Coastal and Marine Management in Warnemünde, September 2005 sowie

Durchführung einer Lehrveranstaltung zum Thema „Indikatoren als Instrument von Planungs- und Steuerungsprozessen“ an der Hochschule Neubrandenburg

- Einzelgespräche mit regionalen Akteuren zu Möglichkeiten der Anwendung von Indikatoren im Kontext regionaler Prozesse
- Kontaktaufnahme mit einem Doktoranden der Universität Szczecin (Laboratory of Remote Sensing and Marine Cartography) dessen Dissertationsvorhaben auch die Entwicklung von Indikatoren einschließt, ein erstes Treffen ist für März geplant, somit sind Perspektiven einer Bearbeitung der polnischen Seite gegeben. (Der Kontakt ist durch Vermittlung der Transferstelle in Rothenklempenow entstanden!)
- Kontaktaufnahme mit Prof. Dr. Johann Köppel (Technische Universität Berlin) zu Vorgesprächen zwecks Betreuung des Dissertationsvorhabens „Indikatoren für ein IKZM im Kontext grenzüberschreitender Regionalentwicklung“, Teilnahme am Doktorandenkolloquium im März in Berlin

Entscheidungshilfesysteme

Die aktuellen Aktivitäten erstrecken sich auf die Erstellung eines softwaretechnischen Grundgerüsts für das EHS und auf die Prüfung von geeigneten Themen. Die im Zuge der übergreifenden Arbeiten der NFG entwickelten Bewertungswerkzeuge wie auch die grundlegende Architektur eines EHS sind so ausgelegt worden, das ein EHS für das Oder-Gebiet integriert und nach einer konkreten Themenfindungen zeitnah umgesetzt werden kann. Neben den wesentlichen Bausteinen Daten- und Modellmanagementsystem, ist dies vor allem der Unterbau für die Benutzerschnittstelle sowie die allgemeinen Strukturen die Grundlage für ein Entscheidungsbewertungstool bilden.

Bei der Suche nach geeigneten Inhalten für ein EHS haben Recherchen ergeben, dass es zum Thema WRRL eine breite Palette an naturwissenschaftlichen EHS bereits gibt bzw. Projekte laufen, die EHS zu diesem Thema entwickeln. Andererseits wurde auch festgestellt, dass die Einbindung von Interessensgruppen in die Entscheidungsprozesse (wie in Art. 14 der WRRL definiert) bisher kaum Berücksichtigung finden. Eine im Auftrag von IMPULSE durchgeführte vertiefende Studie zum Thema Öffentlichkeitsbeteiligung nach WRRL (Carl & Arndt) hat einerseits deutlich die Forderung nach geeigneter Information der breiten Öffentlichkeit aufgezeigt, veranschaulicht zudem aber auch, wie schmal die Bandbreite der hierzu geeigneten wissenschaftlichen Werkzeuge ist. Spätestens im Jahr 2006, wenn im Zuge der WRRL erste Maßnahmen vorgeschlagen werden, ist nach Einschätzung der Autorinnen mit einer Zunahme von Konflikten zu rechnen und der Stakeholderfrage kommt dann eine stärkere Bedeutung zu.

Unabhängig von diesen inhaltlichen Vorarbeiten wurden methodische Werkzeuge zur Einbeziehung von unterschiedlichen georeferenzierten Daten wie auch Modellmethoden in das Grundgerüst eines EHS entwickelt.

6 Aktivitäten

6.1 Vollständige Dokumentation der Aktivitäten in 2005

Vorträge

Dialoge und regionale Partizipation

Fichtner, Timo: Ansätze und Aktivitäten nachhaltiger Tourismusentwicklung im Rahmen der Regionalen Agenda 21 Stettiner Haff. Vortrag im Rahmen eines Arbeitstreffens des Europäischen Kooperationsprojektes SMILECOOP am 7. Dezember 2005 in Rostock

Kołodziejczak, Sebastian; Fichtner, Timo: Umwelt- und Nachhaltigkeitsbildung mit einer regionalen, grenzüberschreitenden Perspektive in der Haffregion?. Vortrag im Rahmen eines Agenda21-Workshops am 25. Mai 2005 in Rothenklempenow

Fichtner, Timo: Regionale Agenda und Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM). Vortrag beim Fremdenverkehrsverein Stettiner Haff im März 2005 in Ueckermünde

- Fichtner, Timo: Integrated coastal zone management in the Oder Estuary region – regional participation research project part. Vortrag im Rahmen eines Arbeitstreffens des Baltic Sea Sustainable Development Network am 17. September 2005 in Stettin (Polen)
- Fichtner, Timo: Nachhaltige Entwicklungsprozesse in Grenzregionen. Vortrag beim Europa Forum 2021 "global : lokal" am 15. September 2005 in Graz (Österreich)
- Fichtner, Timo: Sustainable regional development in cross-border regions. Vortrag im Rahmen der ICZM-Summer-School des Institutes für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) am 12. September 2005 in Rostock
- Fichtner, Timo: Strategy for an environmental awareness creating process within the Regional Agenda 21 Szczecin Bay Region. Vortrag im Rahmen der 3rd International scientific conference of environmental education and sustainable development an der Universität Szczecin am 6. September 2005 in Szczecin (Polen)
- Fichtner, Timo: Regionale Agenda 21 und Integriertes Küstenzonenmanagement. Vortrag im Rahmen der Deutsch-Polnischen Küstendialoge am 14. Juni 2005 in Miedzyzdroje (Polen)
- Fichtner, Timo: Edukacja ekologiczna w ramach Regionalnej Agendy 21 Zalewu Szczecińskiego. Vortrag im Rahmen der Konferenz „Ochrona Bioróżnorodności w Gminie“ am 3. Juni 2005 in Polanow (Polen)
- Fichtner, Timo: Regionale Agenda 21 Stettiner Haff. Vortrag im Rahmen des 3. Symposiums der Universität Rostock am 27. Mai 2005 in Rostock
- Balfanz, Antonina: Regionale Agenda 21 Stettiner Haff – Ziele und Aufgaben. Vortrag im Rahmen eines INTERREG-Workshops am 23. Mai 2005 in Mölschow
- Fichtner, Timo: Strategia rozwoju edukacji ekologicznej w ramach Regionalnej Agendy 21 Zalewu Szczecińskiego. Vortrag im Rahmen der Konferenz „Warsztaty dla Liderów Edukacji Leśnej“ am 23. Mai 2005 in Malinówka (Polen)
- Dehne, Peter: Der Agenda 21-Prozess in der Region Odermündung - Ein Modell? Vortrag auf der Fachtagung „Zukünftige Entwicklung in peripheren Räumen am Beispiel des Landkreises Uecker-Randow am 17. - 19. November 2005 in Greifswald
- Fichtner, Timo: Strategien für Umwelt- und Nachhaltigkeitsbildung im Rahmen der Regionalen Agenda 21. Vortrag beim Europa Forum 2021 "global : lokal" am 16. September 2005 in Graz (Österreich)
- Kołodziejczak, Sebastian; Fichtner, Timo: Strategy for an environmental awareness creating process within the Regional Agenda 21 Szczecin Bay Region. Vortrag im Rahmen der 3rd International scientific conference of environmental education and sustainable development an der Universität Szczecin am 06. September 2005 in Szczecin (Polen)
- Fichtner, Timo: Regionale Agenda 21 Stettiner Haff – Ziele und Grundlagen. Vortrag im Rahmen der Deutsch-polnischen Agenda 21-Konferenz am 06. Dezember 2004 in Police (Polen)
- Fichtner, Timo: Agenda 21 - New Challenges after the EU-Enlargement. Vortrag im Rahmen der B7-Konferenz “Nature Conservation and Sustainable Tourism in the Baltic Sea Area” am 09. September 2004 auf der Insel Vilm
- Fichtner, Timo: Lokale Agenda 21 – Aufgaben und Möglichkeiten. Vortrag im Rahmen eines Agenda 21-Treffens im Oktober 2004 in Torgelow
- Fichtner, Timo: Lokale Agenda 21 – Aufgaben und Möglichkeiten. Vortrag im Rahmen eines Agenda 21-Treffens im Oktober 2004 in Pasewalk

Indikatoren

- Hoffmann, Jens: Indikatoren als Instrument von Planungs- und Steuerungsprozessen, Hochschule Neubrandenburg, 19. Dezember 2005, Lehrveranstaltung „Umweltplanung“, Prof. Dr. Lutz Vetter
- Hoffmann, Jens: Indicators for the coast and ICZM – State of the art, International Summer School on Coastal and Marine Management (Baltic Sea and North Sea), 13. September 2005, Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde
- Hoffmann, Jens: Coastal indicators for the Oder estuary region, ESF/COST Expert workshop on sustainability indicators for the coastal zones of Europe, 25th and 26th April 2005, Dublin, Ireland

Veröffentlichungen

Dialoge und regionale Partizipation

- Dehne, Peter; Müller, Johannes M.: Lichter im Nirgendwo. In: Zielona Arka/Grüne Arche, ökologisches Magazin, November 2005
- Fichtner, Timo: Pogranicze – wszystko inaczej?. In: Zielona Arka/Grüne Arche, ökologisches Magazin, November 2005
- Fichtner, Timo: Environmental education and regional sustainable development processes – the example Regional Agenda 21 Szczecin Bay Region. in: Sustainable development, Szczecin 2005
- Fichtner, Timo: Nachhaltige Entwicklungsprozesse in Grenzregionen. Dokumentation des Europa Forums 2021 "global : lokal" am 15./16. September 2005 in Graz (Österreich), Graz 2005
- Dehne, Peter; Fichtner, Timo & Balfanz, Antonina: Integriertes Küstenzonenmanagement und Agenda 21. IKZM-Oder Berichte 9, Neubrandenburg 2005
- Fichtner, Timo: Rola edukacji ekologicznej w regionalnych procesach zrównoważonego rozwoju. in: III. Międzynarodowa Konferencja Naukowa – Kształcenie Środowiskowe, Szczecin 2005
- Permien, Thorsten; Dehne, Peter; Löser, Nardine; Schernewski, Gerald: Integriertes Küstenzonenmanagement als ein Prozess der Regionalen Agenda 21. In: Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experiences in the region. Hrsg. Glaeser, B.; Sekscinska, A.; Löser, N. Coastline Reports 2005 – 6, 55-61.
- Grotz, A. (2005): Regionalentwicklungsplanung rund um das Stettiner Haff. IKZM-Oder Berichte 7
- Schernewski, Gerald; Dehne, Peter; Permien, Thorsten; Lucius, Irene; Peres Valverde, Carolina; Heslenfeld, Peter: ICZM in the Regional Seas. Coastline Magazine No. 3 2004.
- Dehne, Peter: Regionale Agenda 21 Stettiner Haff. Dokumentation des Deutsch-Polnischen Workshops "Entwicklung der deutsch-polnischen Zusammenarbeit im Kontext der Regionalen Agenda Lausitz-Spreewald". Forst 2004.

Indikatoren

- Hoffmann, Jens: Von regionalen Zielen zu regionalen Indikatoren. Zusammenfassung gesamtregionaler Leitlinien und Ziele für die Region Odermündung (deutsche Seite), IKZM-Oder Berichte 15, 2005
- Hoffmann, Jens: Indikatoren für die Küste im Kontext grenzüberschreitender Regionalentwicklung, in: Glaeser, B., Sekscinska, A. & Löser, N. (eds.): Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experiences in the region; EUCC The Coastal Union, Coastline Report No. 6 (2005), Berlin & Warnemünde S. 73-86
- Hoffmann, Jens: Indikatoren für ein Integriertes Küstenzonenmanagement. Theoretische Grundlagen, IKZM-Oder Berichte X, 2006 (im Erscheinen)

6.2 Geplante Aktivitäten für 2006

Dialoge und regionale Partizipation

Für 2006 wird die Fortführung und Weiterqualifizierung der bisherigen Aktivitäten geplant. Folgende Punkte stehen bislang als wichtige Aufgaben fest:

- Eröffnung eines polnischen Partnerbüros in Szczecin
- Akteursbefragung in der Region zu Bekanntheit, Bedeutung und Relevanz für die Region von IKZM
- Vorbereitung und Durchführung der 3. deutsch-polnischen Agendakonferenz
- Fortsetzung der Trainingsmaßnahmen in der Region
- Durchführung von wissenschaftlichen IKZM-Dialogen gemeinsam mit der Universität Stettin
- Ausbau der aktorsgesteuerten Datenbank für Nachhaltigkeitsinitiativen
- Weiterlaufende Beratung von Lokalen Agenden 21
- Publizierung von Fachveröffentlichungen mit den Projekterkenntnissen
- Ausarbeitung von Empfehlungen für die Umsetzung von IKZM unter Partizipationsgesichtspunkten in der Region (bis Projektende)

Darüber hinaus ist folgende Veröffentlichung geplant:

- Dehne, Peter; Permien, Thorsten und Fichtner, Timo: Agenda 21-Prozesse als Träger für Integriertes Küstenzonenmanagement? in: Berichte des Forschungs- und Technologiezentrums Westküste, Büsum 2006

Indikatoren

- Erstellung eines IKZM-Indikatorensets auf Grundlage der Anwendung des HGF-Konzepts
- Diskussion und Rückkopplung des Indikatorensets mit Akteuren aus der Region (Form der Beteiligung wie Fokusrunden, schriftliche Befragung, Expertengespräche noch offen)
- Erstellung eines Regionalen Kernindikatorensets für die Entwicklung der Region insgesamt als Kontext für zu entwickelnde IKZM-Indikatoren
- Umstrukturierung und Anpassung der MINERS-Datenbank hin zu einer veröffentlichungsfähigen Version
- Anwendung der Progress-Indikatoren der WG ID auf die Region als Fallbeispiel
- Entwicklung und Ausweitung der jüngst entstandenen Kontakte zur polnischen Seite – Strukturierung gemeinsamer Projekthalte als mögliche Grundlage einer Beteiligung an einer Verlängerungsphase des Projekts
- Weitere Begleitung des Prozesses Regionen aktiv in der Odermündungsregion
- Klärung Betreuung Dissertation

Darüber hinaus sind aktuell folgende Veröffentlichungen geplant:

- Löser & Hoffmann: Indicators for ICZM - overview and lessons learned based on the Oder Estuary Region, in: Krishnamoorthy, R. (ed): Integrated Coastal Zone Management – Present global scenario; University of Madras, Department of Applied Geology (Vorschlag vom Herausgeber bestätigt)
- Veröffentlichung zur AMK-Tagung 2006 (gemeinsam mit Löser, Schernewski)
- Bewerbung für Vortrag und Veröffentlichung zur Littoral 2006 Conference „Coastal Innovation and Initiatives“ in Gdansk, September 2006
- Beitrag zum Tagungsband „IKZM in Deutschland“ (Coastline Reports)

Entscheidungshilfesysteme

- Entwicklung eines Basis-EHS mit geeigneten Modellmodulen
- Identifizierung der konkreten inhaltlichen Schwerpunkte
- Fertigstellung eines Prototyps

Darüber hinaus ist folgende Veröffentlichung geplant:

- Carl & Arndt: Internetrecherche Öffentlichkeitsbeteiligung WRRL

7 Status und Perspektiven

7.1 Vergleich des Stands des Vorhabens mit der ursprünglichen Arbeits-, Zeit- und Ausgabenplanung

Für alle drei Teile des Vorhabens wird eingeschätzt, dass sich keine Änderungen ergeben haben, die einem planmäßigen Verlauf der Arbeiten entgegenstehen.

7.2 Ausblick und Änderungen bezüglich zukünftiger Arbeiten

Es ergeben sich keine Änderungen.

7.3 Ergebnisse von dritter Seite, die für die Durchführung des Vorhabens relevant sind

Es ergeben sich keine Änderungen.

7.4 Änderungen in der Zielsetzung

Es ergeben sich keine Änderungen.

7.5 Gültigkeit bzw. Fortschreibung des Verwertungsplans

Es ergeben sich keine Änderungen.

Deutsch-Polnischer Küstendialog und Übertragbare IKZM-Empfehlung

Bernhard Glaeser & Agnieszka Sekscinska

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung

1 Zuwendungsempfänger

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB) Reichpietschufer 50, D-10785 Berlin / Förderkennzeichen 03F0403D

2 Hintergrund der Arbeit

Die Arbeit des WZB, sowie der anderen Projektpartner am Projekt „Forschung für Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion (IKZM-Oder)“, entsteht vor dem Hintergrund der Ergebnisse einer Pilotstudie zu den Möglichkeiten der Umsetzungen eines IKZM in der Region Warnemünde-Kühlungsborn. Es hat sich gezeigt, dass die Wissenschaft eine wesentliche Rolle im Integriertes Küstenzonenmanagement-Prozess (IKZM-Prozess) spielen soll. Zudem war die Auswahl des Oder-Einzugsgebietes im Rahmen einer Fallstudie des UNEP-ICARM (United Nations Environment Program - Integrated Coastal Area River basin Management) für den Beschluss entscheidend, die Projektarbeiten am WZB zu übernehmen. Die Odermündungsregion auf der deutschen und polnischen Seite wurde durch die UNEP als Modellregion für verschiedene Projekte bezüglich eines IKZM ausgewählt. Im Jahr 2002 begannen Diskussionen im Hinblick auf einen Küste-Einzugsgebiet-Dialog zwischen den Ländern Deutschland und Polen. Gemeinsam mit Vertretern aus Polen, Deutschland und der UNEP/GPA wurden die entsprechenden Ergebnisse in dem Papier „Integrated Management of the Oder River Basin and Adjacent Coastal Area“ zusammengefasst, das die Basis für weitere Untersuchungen bot.

Das Forschungsprogramm IKZM am WZB verkörpert den Projekttyp des nachhaltigkeitsorientierten interdisziplinären (fachübergreifend) und transdisziplinären (mit Stakeholder-Kooperation in Politik, Verwaltung, Industrie und anderen Akteuren) Verbundprojekts mit internationaler Kooperation und Anbindung. Die Arbeit des WZB am IKZM-Oder Projekt bezieht sich auf die in der Oder und den angrenzenden Küstengebieten in den letzten Jahren stattgefundenen Aktivitäten, um den Einfluss des Flussgebietes auf die angrenzende Küstenzone und umgekehrt zu analysieren. In der Region existieren vielfältige Wechselwirkungen zwischen Küste und Einzugsgebiet, und das Interesse der Beteiligten für einen Dialog ist vorhanden.

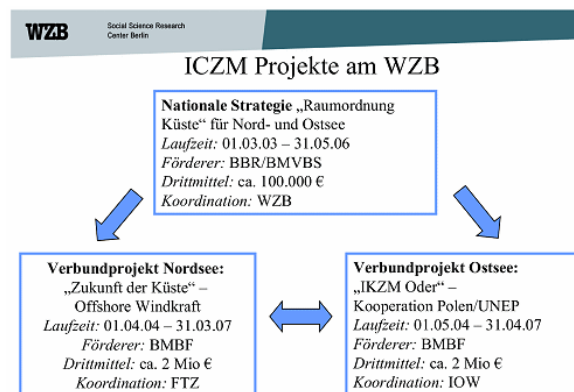


Abbildung 1: Struktur des Forschungsprogramms IKZM am WZB (Quelle: B. Glaeser)

Das WZB beteiligt sich mit den Forschungsarbeiten von Professor Bernhard Glaeser, neben dem IKZM-Oder Projekt, noch an zwei weiteren Projekten zum IKZM: „Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM) – Raumordnungsstrategien im Küstenbereich und auf dem Meer“ des BBR/BMVBS sowie „Zukunft Küste - Coastal Futures“ an der Nordsee des BMBF. Alle drei Projekte nehmen Bezug auf die Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2002 zur Umsetzung einer Strategie für ein Integriertes Management der Küstengebiete in Europa (2002/413/EG). Darüber hinaus sind alle Projekte an der Entwicklung einer nationalen IKZM-Strategie beteiligt. Das WZB stellt die Koordination und einen permanenten Informationsaustausch zwischen den Projekten sicher. Mit Bernhard Glaeser, der 2005 in das internationale Scientific Steering Committee (SCC) von LOICZ (Land Ocean Interactions in the Coastal Zone) berufen wurde, sind diese drei Projekte verstärkt an LOICZ Aktivitäten beteiligt <<http://wz-berlin.de/ag/ikzm/>>.

3 Zielsetzung

Veranstaltung und Moderation der deutsch-polnischen Regionalkonferenz „Küstendialog“; Kurzbericht: Dokumentation und Konferenz mit Ausblick auf weitere Schritte (mehrsprachig)

Laut Leitantrag des Projektes war dieses Produkt vorgesehen. Es wurde planmäßig erbracht. Mit den „Deutsch-Polnischen Küstendialogen“ setzte das WZB das wesentliche Ziel des UNEP-Projektes um. Der vom WZB organisierte Workshop am 14.-15.6.2005 in Międzyzdroje/Misdroy richtete sich mit dem Thema „Integriertes Küstenzonenmanagement am Stettiner Haff: Erfahrungsaustausch der Regionen“ an Vertreter des öffentlichen und privaten Sektors, an Verbände und regierungsunabhängige Organisationen aus Mecklenburg-Vorpommern und Westpommern, sowie an Partner des Projektes IKZM-Oder. Der Grundgedanke bestand darin, die Region als ganzheitlichen Raum zu betrachten und die vielfältigen Aktivitäten von Raumbewirtschaftung, Infrastrukturentwicklung, Wirtschaft, Umweltschutz und Tourismus stärker aufeinander abzustimmen. Um der Zielsetzung des aktuell stattfindenden Deutsch-Polnischen Jahres 2005/2006 zu entsprechen, hatte der Workshop sich vorgenommen, das gegenseitige Kennen lernen zu fördern und über den derzeitigen Stand des IKZM zu informieren. Es galt, aktuelle Arbeitsergebnisse zum IKZM vorzulegen, offene Fragen zu beantworten, zu der Ausarbeitung der nationalen Strategien beizutragen und zur binationalen IKZM-Kooperation anzuregen. Welchen Stand hat die Umsetzung der IKZM erreicht? Welchen besonderen Problemen steht die Umsetzung dieser Strategie gegenüber? Welche besonderen Konfliktfelder gibt es? Kann von einer sektorübergreifenden und grenzübergreifenden Zusammenarbeit gesprochen werden? Und was muss noch getan werden, damit das IKZM besser verstanden werden kann? Besonderes Augenmerk lag auf den Themen Raumplanung, Wasserrahmenrichtlinie, Küstenschutz, Naturschutz, und dem Natur- und Küstentourismus. Im Anschluss an die Konferenz entstand der Konferenzbericht Glaeser, B., Sekścińska A., N. Löser (eds.) 2005. Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experiences in the region, Coastline Reports 6. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung & Leibniz Institut für Ostseeforschung. Berlin & Warnemünde <<http://www.eucc-d.de/plugins/kuestenmanagement/ikzmdokument.php?inford=356>>.

Erstellung des Konferenzberichtes „Nationales IKZM“

Laut Leitantrag des Projektes war dieses Produkt vorgesehen. Es wurde planmäßig erbracht. Der Konferenzbericht Glaeser, B., Gee, K., Kannen, A., H. Sterr 2005. Nationale IKZM-Strategien – Europäische Perspektiven und Entwicklungstrends, Dokumentation der Nationalen Konferenz am 28.2.-1.3.2005, BBR/Bonn <http://www.bbr.bund.de/ressortforschung/pdf-files/ikzm_konf.pdf> stellt die Ergebnisse der nationalen Statuskonferenz „Nationale IKZM-Strategien – Europäische Perspektiven und Entwicklungstrends“ am 28.02.-01.03.2005 in Berlin zusammen. Die Konferenz richtete sich an Vertreter der in Küsten- und Meeresraum aktiven Ministerien und Behörden, Forschungsinstitutionen sowie Vertreter einzelner Interessengruppen und NGOs. Organisiert wurde die Tagung vom WZB im Auftrag des BBR und des BMVMW. Ziel der Veranstaltung war es, eine

aktuelle Standortbestimmung vorzunehmen und neue Entwicklungen zur nationalen IKZM-Strategie in Deutschland zu diskutieren. Zudem sollte durch die Teilnahme der internationalen Referenten eine perspektivistisch orientierte Diskussion ermöglicht werden und die Tagung in das internationale Geschehen eingebettet werden. Die Konferenz versuchte erste Ergebnisse aus Sicht der Raumordnung zu präsentieren und Antwort auf Fragen nach dem Stand der Entwicklung einer nationalen IKZM-Strategie, der Rolle des Instrumentes einer Meeresraumordnung, sowie zu Fragen nach den Voraussetzungen für die erfolgreiche Umsetzung einer nationalen Strategie, zu geben. Ein besonderer Schwerpunkt war dabei die Frage der Umsetzung der EU-Empfehlungen zum IKZM und die Entwicklung einer europäischen „Politik der Küsten und Meere“. Die Tagung bot somit eine wichtige Gelegenheit, den speziellen Fall einer nationalen IKZM-Strategie aus verschiedenen Perspektiven zu diskutieren.

Erstellung des Hintergrundberichtes zum Küste-Flusseinzugsgebiet-Management

Laut Leitantrag des Projektes war dieses Produkt nicht vorgesehen. Anknüpfend an die regionalen Vorarbeiten zum Küste-Flusseinzugsgebiet im Odereinzugsgebiet entstand zusammen mit dem IOW der Bericht Löser, N., & A. Sekścińska 2005. Integriertes Küste-Flusseinzugsgebiets-Management an der Oder/Odra: Hintergrundbericht. IKZM-Oder Berichte 14. Ziel war die Bestandsaufnahme der Odermündungsregion, hinsichtlich geographischer, biologischer, wirtschaftlicher und sozioökonomischer und institutioneller Aspekte. Die darauf aufbauende Darstellung der Wechselwirkungen zwischen Küstenregion und Oder-Einzugsgebiet sowie die Analyse von Dokumenten, Medien und eines Fragebogens ermöglichten die Erfassung der wichtigsten Faktoren und Probleme in der Region, der so genannten „Issues“, wie sie für einen ICARM-Bericht notwendig sind.

Übersetzung der Projektinternetseite

Laut Leitantrag des Projektes war dieses Produkt nicht vorgesehen. Das IKZM-Oder Projekt hat sich zum Ziel gesetzt, ein mehrsprachiges regionales Informationssystem (deutsch, polnisch, englisch) zu entwickeln. Die Übersetzung der Homepage des Projektes aus dem Deutschen ins Polnische erfolgte durch das WZB.

4 Relevanz und Innovation

4.1 Wissenschaftliche Bedeutung

Die beiden Konferenzbände Glaeser, B., Sekścińska A., N. Löser (eds.) 2005. Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experiences in the region, Coastline Reports 6. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung & Leibniz Institut für Ostseeforschung. Berlin & Warnemünde und Glaeser, B., Gee, K., Kannen, A., H. Sterr 2005. Nationale IKZM-Strategien – Europäische Perspektiven und Entwicklungstrends, Dokumentation der Nationalen Konferenz am 28.2.-1.3.2005, BBR/Bonn tragen zur Verbreitung der Erkenntnisse, der Aufgaben und Ziele von IKZM bei und stellen Informationen, Fakten und Daten zum IKZM aus der Untersuchungsregion vor. Sie implizieren die Notwendigkeit weiterführender Forschungstätigkeiten. Zusätzlich enthält der Konferenzbericht von Glaeser, B., Sekścińska, A., N. Löser (eds.) 2005 wissenschaftliche Zwischenergebnisse der IKZM-Oder Projektpartner.

Der Hintergrundbericht Löser, N. & A. Sekścińska 2005 aktualisiert und konkretisiert die vorherigen Arbeiten zu den Wechselwirkungen zwischen Küste und Einzugsgebiet in der Odermündungsregion. Er stellt Grundlageninformationen für die Aufklärung der Einflüsse der Flussgebiete auf die angrenzende Küstenzone und umgekehrt bereit (Wechselwirkungen) und klärt die Zusammenhänge zwischen Küstenzone und Flusseinzugsgebiet auf. Die Interdependenzen zwischen Küste und Einzugsgebiet werden im aquatischen, sowie im landseitigen Bereich analysiert. Sie sind durch die natürlichen Gegebenheiten und die unterschiedliche Nutzung in der Grenzregion in der Region der Odermündung bedingt und werden anhand von quantitativen und qualitativen Methoden analysiert:

- Analyse amtlicher und wissenschaftlicher deutscher und polnischer Dokumente mit dem Ziel, zentrale Themen in der Region sowie ihre Relevanz bzw. Gewichtung aufzuzeigen.
- Fragebogen zu der Wassernutzung im Odereinzugs- und Mündungsbereich.
- Medienanalyse der deutschen und polnischen Regionalzeitungen, anhand deren die öffentliche Wahrnehmung geprüft wurde. Der Bericht nennt anschließend zukünftige Themen (Hochwasser-Management/Küstenschutz und Schifffahrt, Umweltqualität bzw. Wasserqualität, Naturschutz und Naturerhalt), die von wissenschaftlichem Interesse sind.

Anknüpfend an dem Hintergrundbericht soll die Dissertation von A. Sekścińska "Environmental Governance in der Odermündungsregion: Angleichung an die internationalen Steuerungskonzepte" entstehen. Ziel der Arbeit ist es, am Beispiel der Odermündungsregion die komplexen Interaktionsstrukturen und -prozesse bei der Formulierung und Durchsetzung von Umweltpolitik im Wasserbereich sichtbar zu machen. Weiterhin wird die Einbettung der Konzepte zur Koordination und Integration vor dem Hintergrund von IKZM, WRRL und ICARM beschrieben sowie die Programmierung der Umweltpolitik, insbesondere im Wasserbereich. Zudem werden davon möglicherweise abweichende Koordinationsstrukturen identifiziert. Darauf aufbauend werden praktische Empfehlungen für ein Management der Küstengewässer und des Einzugsgebietes entwickelt. Die Arbeit geht der Frage nach, inwiefern die environmental governance Steuerungskonzepte in das Staats- und Verwaltungssystem implementiert werden. Als untergeordnete Fragen gelten: Inwieweit werden die Verbände, Organisationen und Gruppen, insbesondere NRO in der Vertikalen und andere Ministerien in der Horizontalen bei der Ausarbeitung bestimmter umweltbezogener Pläne, Programme und Projekte einbezogen? Wie koordinieren die Institutionen, Behörden und Akteure die Abstimmung der Verhandlungspositionen in der Umweltpolitik, speziell im Wasserbereich? Inwieweit sind die Umweltprobleme in andere Sektorbereiche integriert?

4.2 Bedeutung für die Region

Für die deutsch-polnische Grenzregion am Stettiner Haff stellt ein IKZM eine besondere Chance dar, um den verschiedenen Interessenlagen Deutschlands und Polens und den Ansprüchen an die Nutzung im Küstenraum gerecht zu werden. Durch die bis dato vom WZB geknüpften Kontakte nach Polen und die Konferenz „Deutsch-Polnische Küstendialoge“ in Międzyzdroje/Misdroy wurde der nächste Schritt in Richtung deutsch-polnische Integration sowie die Identifikation der Bevölkerung mit der Region gefördert. Die Einbeziehung der regionalen Presse in die Konferenz verbreitete das IKZM-Konzept in der Region. In der deutschen und polnischen Regionalpresse (Nordkurier, Kurier Szczeciński, Ostseezeitung) <<http://www.ikzm-oder.de/presse.php>> wurde über die Konferenz ausführlich berichtet. Die Ergebnisse der Konferenz wurden in nationalen und internationalen Newslettern (EUCC <http://www.eucc-d.de/plugins/kuestennewsletter/pdf/Kuesten_Newsletter_4_2005.pdf>, GAJA, WZB Mitteilungen <<http://wz-berlin.de/publikation/pdf/wm109/wm109.pdf>>) veröffentlicht.

Der Bericht Löser, N. & A. Sekścińska 2005 bildet die Grundlage für weitere regionale und gemeinschaftliche Aktivitäten bzw. Projekte. Das Dokument soll in folgende Arbeiten einfließen und diskutiert werden:

- UNEP-ICARM Oder Initiative
- Treffen der deutsch-polnischen Umweltkommission
- Deutsch-polnische Küstendialog-Konferenzen
- Einzugsgebiet-Küste-Dialog.

Die Ergebnisse des Konferenzberichtes Glaeser, B., Gee, K., Kannen, A. & H. Sterr 2005 flossen in die nationale IKZM Strategie ein, die der Europäischen Kommission bereits vorliegen. Der Konferenzbericht stellt somit einen Beitrag zur weiteren Diskussion auf dem Gebiet des übergreifenden Denkens bezüglich der Länder und Sektoren dar. In der Entwicklung einer nationalen

Strategie hat der Bund eine zentrale koordinierende Rolle gespielt und sichergestellt, dass alle weiteren Ebenen mit einbezogen waren.

Die Übersetzung der Webseite <www.ikzm-oder.de> ins Polnische hat die dort vorhandenen Informationen dem polnischen Publikum zugänglich gemacht.

4.3 Bedeutung für das IKZM

Die vom Projekt ins Leben gerufenen „Deutsch-Polnischen Küstendialoge“ bemühen sich, den Erfahrungsaustausch zwischen den Regionen Mecklenburg-Vorpommern und Westpommern zu fördern und zur Entwicklung einer binationalen IKZM-Strategie beizutragen. Auf dem ersten Workshop im April 2005 präsentierten die regionalen Vertreter ihre Arbeitsergebnisse aus den Bereichen des IKZM. Anschließend diskutierten die Teilnehmer über die Herausforderungen und Chancen für die in der Grenzregion relevanten IKZM Bereiche. Im ersten Teil des Workshops wurden Voraussetzungen für ein IKZM und bisherige Bestandsaufnahmen in beiden Regionen präsentiert. Eine Zusammenführung beider Bestandsaufnahmen wird angestrebt. Der zweite thematische Block des Workshops war dem Stand der Arbeiten zu einzelnen Themen im Bereich IKZM gewidmet. Es wurden u.a. Gesetzeslücken und Asymmetrien in den Verwaltungs- und Gesetzesstrukturen festgestellt. In einer abschließenden Podiumsdiskussion wurden Vorschläge für eine binationale deutsch-polnische IKZM-Strategie am Stettiner Haff definiert. Als Ergebnis des ersten Workshops wurde ein dreisprachiger (deutsch, polnisch und englisch) Tagungsband Glaeser, B., Sekścińska, A., N. Löser 2005 veröffentlicht, in dem Referenten und Mitarbeiter des Projekts IKZM-Oder zu Wort kamen.

Der Konferenzbericht Glaeser, B., Gee, K., Kannen, A., H. Sterr 2005 hat die Perspektiven und Entwicklungstrends aus Sicht der Bundesraumordnung für nationale IKZM-Strategie verdeutlicht. Es wurde festgestellt, dass sich in Deutschland zwei grundlegende IKZM-Perspektiven gegenüberstehen. Zum einen wird IKZM als ein, die Raumordnung ergänzender Ansatz verstanden, vertreten, durch BBR und BMVBW und dem Großteil der anwesenden Nutzer. Zum anderen wird IKZM als Ansatz interpretiert, der einen klaren ökologischen Schwerpunkt besitzt, was besonders durch das BMU und das BfN propagiert wird. Als Gemeinsamkeit wurde der integrierende Anspruch betont, den das IKZM mit der Raumordnung und Raumplanung teilt. Im Verhältnis zwischen formellen und informellen Strukturen im Kontext von IKZM liefert die Raumordnung den Rechtsrahmen zur Umsetzung integrierter Ansätze; IKZM verdeutlicht die Zusammenhänge, die in der Raumordnung auf allen Handlungsebenen berücksichtigt sind. Wie die Integration der unterschiedlichen von Koordinationsmangel gezeichneten Handlungsebenen (Bund, Länder, Kommunen) erfolgen soll, steht noch offen.

Der Bericht Löser, N. & A. Sekścińska 2005 dient als Arbeitsgrundlage für das laufende Projekt IKZM-Oder und als aktualisierter Hintergrundbericht für die UNEP-ICARM Oder Fallstudie. Er identifiziert relevante Problemfelder für ein IKZM sowie ICARM. Die Ergebnisse der Evaluierung und Konkretisierung der Beteiligten am ICARM-Prozess und die vertiefende Analyse der Problemfelder sollen bei Bedarf aktualisiert und erweitert werden (durch Diplomarbeiten, Dissertationen, Projektergebnisse, Konferenzen).

5 Ergebnisse

Löser, N. & A. Sekścińska 2005: Integriertes Küste-Flusseinzugsgebiets-Management an der Oder/Odra: Hintergrundbericht. IKZM-Oder Berichte 14. Rostock.

Die wissenschaftlichen Dokumente befassen sich mit den naturräumlichen Zusammenhänge und der Wechselwirkungen zwischen Ostsee, Stettiner Haff bzw. der Odermündungsregion und Odereinzugsgebiet und deren Auswirkungen auf das Haff sowie die Ostsee bzw. die Pommersche Bucht. Die Problematik des Stettiner Haffs als Bindeglied zwischen Odereinzugsgebiet und Ostsee wird in den wissenschaftlichen Arbeiten aufgearbeitet. Die wissenschaftlichen Dokumente betonen die

notwendige Kooperation zwischen Deutschland und Polen, vor allem im Umweltbereich, und die Einbeziehung der naturräumlichen Zusammenhänge in die Planung auf den Gebieten des Flussgebietsmanagements, der bundesländerübergreifenden und sektorübergreifenden Planungen, des vorsorgenden Hochwasserschutzes zwischen Deutschland, Polen und Tschechien.

Die meisten Themen und Vorschläge gingen nicht in die regionalen Planungsdokumente ein. Die analysierten regionalen Planungsdokumente beinhalten zwar aktuelle Probleme aus Sicht der jeweiligen Region und die daraus resultierenden Leitbilder für eine nachhaltige Entwicklung, ein Bezug zum beeinflussenden bzw. beeinflussten Umfeld wird allerdings bis auf wirtschaftliche Aspekte (transeuropäisches Verkehrsnetz, grenzüberschreitende Tourismuskonzeption) und einen grenzüberschreitenden Hochwasserschutz hergestellt. Das Problem Wasserverschmutzung des Haffs im Zusammenhang mit der Wasserzufuhr der Oder taucht nur in wenigen deutschen und polnischen Dokumenten auf. Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität werden jedoch nicht explizit aufgeführt. Die Besonderheiten der Haffregion als Mündungsregion der Oder und die gleichzeitige Beeinflussung durch die Ostsee wird sowohl in den Dokumenten der deutschen als auch der polnischen Seite nicht genügend herausgearbeitet. Auch Verweise auf die Zuständigkeiten der Verwaltungseinheiten und die Konkretisierung der grenzübergreifenden Zusammenarbeit auf den Verwaltungsebenen fehlen.

Ein Fragebogen ging an verschiedene Institutionen und wissenschaftliche Institute, die zu lokalen, regionalen und nationalen Teilgebiete der Projektregion Odermündungsregion oder dem Einzugsgebiet in Verbindung stehen. Erfasst wurden die Bedeutungsbewertung der Wassernutzungen (Umwelt, Schifffahrt und Abwassertransport), die Bewertung der Probleme, die mit den wichtigsten Nutzungen in der Oderregion korrelieren (die Umwelt wird durch Eutrophierung, Verschmutzung durch organische bzw. toxische Substanzen und Schwankungen im Abflussgeschehen), sowie eine Bewertung der Wechselwirkungen zwischen Küste und Odereinzugsgebiet, die als bedeutend bzw. entscheidend für die Projektregion bewertet wurde. Allerdings kann die Ausrichtung der Themen und Häufigkeit in den Medien nicht für eine ausreichende Kenntnis über die naturräumlichen Zusammenhänge beitragen.

Mit Hilfe einer Medienanalyse der zwei größten regionalen Zeitungen wurden die am meisten vorkommenden Themen ausgewertet. In Polen waren es die Grenzproblematik bzw. die deutsch-polnischen Beziehungen. In Deutschland waren es Tourismus, Küstenschutz/Hochwasser und Fischerei. Darüber hinaus werteten sie den regionalen Bezug der Themen aus und die in einander in direkter Beziehung stehenden Themen (in Deutschland: Tourismus an der Außenküste/innere Haffküste, Küstenschutz/Hochwasser an der Außenküste; in Polen: die Grenzproblematik an der Oder). Die Ergebnisse der Medienanalyse wurden auch in anderen Publikationen (siehe unten Publikationen) vorgestellt. Zusammengefasst lässt sich feststellen, dass der Zusammenhang und die Abhängigkeit des gesamten Gewässersystems nur ungenügend in den Planungen, Dokumenten und öffentlichen Medien nachvollzogen und berücksichtigt werden. Zum Schluss des Berichts wird als Empfehlung ausgesprochen: Die Thematik der Wechselwirkungen in der Odermündungsregion sollte ein vorrangiges Ziel nachfolgender Forschung und Zusammenarbeit zwischen Ämtern und Institutionen, zwischen Deutschland und Polen sowie zwischen Küste und Einzugsgebiet sein.

Das Produkt ist auf der Homepage des Projektes öffentlich verfügbar: <<http://www.ikzm-oder.de/dokumente.php?dokid=217>>

Glaeser, B., Sekścińska A. & N. Löser (eds.) 2005: Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experiences in the region, Coastline Reports 6. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung & Leibniz Institut für Ostseeforschung. Berlin & Warnemünde.

Der dreisprachige (deutsch, polnisch und englisch) Sammelband dokumentiert den Großteil der Workshop-Ergebnisse. Der Aufbau des Bandes orientiert sich an den Ablauf der Konferenz und enthält insgesamt 19 wissenschaftliche Beiträge. Der erste Teil „Bestandsaufnahmen“ stellt

unterschiedliche Arbeitsstände zum IKZM vor. Welchen Stand haben die wissenschaftlichen Studien und Bestandsaufnahmen erreicht? Der einleitende Beitrag der Herausgeber Bernhard Glaeser, Agnieszka Sekścińska und Nardine Löser (IKZM-Oder) (siehe unten Publikationen) führt aus der humanökologischen Perspektive in die Thematik des IKZM ein und definiert Pflichten der nachhaltigen Politik über die grenzüberschreitenden Zusammenarbeiten auf unterschiedlichen Ebenen im Rahmen des IKZM. Wie eine solche Politik formuliert wird, stellt der Beitrag von Andrzej Cieślak (Meeresbehörde in Gdynia) über die nationale IKZM-Strategie in Polen dar, die von einzelnen Regionen umgesetzt werden soll. Der Beitrag von Marc Feilbach (IKZM-Oder) stellt die Bestandsaufnahme zum IKZM für Mecklenburg-Vorpommern vor. Wie grenzüberschreitende Zusammenarbeit auf dem Gebiet des IKZM ohne Beteiligung der zentralen Regierung rechtlich möglich ist, stellt der nächste Beitrag von Sylwia Czarnecka-Zawada und Gerold Janssen (IKZM-Oder) vor. Ebenfalls aus dem juristischen Blickwinkel präsentiert Jeannette Edler (IKZM-Oder) tatsächliche und rechtliche Gegebenheiten für ein deutsches IKZM. Warum für das Odermündungsgebiet nicht nur die Umsetzung eines IKZM, sondern auch eines Integrierten Fluss-Küste Managements (ICARM) relevant ist, erklären Gerald Schernewski, Nardine Löser und Agnieszka Sekścińska (IKZM-Oder) (siehe Publikationen).

Der zweite Teil des Bandes „Grenzüberschreitende Themen, Prozesse, Kooperationen“ befasst sich mit einzelnen Themen des IKZM auf lokaler und regionaler Ebene. Zuerst kommen zu Wort Thorsten Permien, Peter Dehne, Nardine Löser und Gerald Schernewski (IKZM-Oder), die die aus der Kombination von lokaler Agenda 21 und integriertem Küstenzonenmanagement hervorgehenden Synergieeffekte erläutern. Roland Wenk (Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburg-Vorpommern) erklärt die Steuerungsfunktionen der Raumordnung für IKZM. Um die nachhaltige Entwicklung der Region Odermündung im Kontext grenzüberschreitender lokaler Bedürfnisse messbar zu machen, stellt Jens Hoffmann (IKZM-Oder) ein Indikatorensystem vor. In einem weiteren Bericht präsentiert Teresa Błaszczak (RZGW) neben dem Stand der Arbeiten auch die Herausforderungen der Umsetzung der WRRL in der polnischen Region. Die Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen gehört zu den Zielen der WRRL, die durch die Mitgliedstaaten verwirklicht werden sollen. Mirko Schneider (ARCADIS Consult GmbH) und Lars Tiepolt (Staatliches Amt für Umwelt und Natur in Rostock) stellen das Hochwasserschutzkonzept des nördlichen Teils der Insel Usedom vor. Jürgen Neumüller, Oliver Gretzschel, Sven Friedrich und Martin Reents (Infrastruktur & Umwelt in Potsdam) erklären am Beispiel des Projektes „OderRegio“, wie eine internationale Zusammenarbeit im Bereich des Hochwasserschutzes funktionieren kann. Ireneusz Lewicki (Woliner Nationalpark) erklärt die Rolle und Bedeutung des Naturschutzes für die nachhaltige Entwicklung der Region, das heißt für das Schaffen von Arbeitsplätzen bei gleichzeitiger Berücksichtigung der ökologischen Belange. Lars Michaelsen skizziert die Konflikte zwischen Fischerei und Naturschutz, versucht aber auch die Berührungspunkte zu finden und stellt einen entsprechenden Ansatz zur diskursiven Problemlösung auf diesem Feld vor. Der rasante Ausbau des Tourismus in der Region am Stettiner Haff bildet gegenwärtig und in naher Zukunft eine tragende Säule der wirtschaftlichen Entwicklung. Aus diesem Grund stellen Ralf Scheibe und Marc Feilbach (IKZM-Oder) „Naturtourismus“ als ein Konzept vor, mit dessen Hilfe die sozioökonomisch und demographisch bedingte Arbeitslosigkeit in den ländlichen Gegenden des Odermündungsgebietes überwunden und die Abwanderung aus diesem vom Tourismus kaum berührten Gebiet gestoppt werden könnte. Einen Beitrag zur Förderung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit in der EU liefern Tomasz Hołowaty und Patrycjusz Zarębski (Agentur für Regionale Entwicklung in Koszalin), die im Rahmen der Initiative „Tourism Partners Europe“ die infrastrukturellen Gegebenheiten der einzelnen Regionen im Hinblick auf ihre touristische Attraktivität analysieren.

Der dritte Teil des Bandes „Information und Planung“ stellt Planungs- und Informationssysteme in den Vordergrund. Auf elektronischer Basis und speziell auf die Bekämpfung von Schadstoffunfällen auf Nord- und Ostsee ausgerichtet, ist das Vorsorgeplanungssystem (VPS), das von Burkhard Schuld und Katja Borgwardt (IKZM-Oder) vorgestellt wird, ein wichtiges Instrument für die effiziente

Planung von Vorsorgeaufwendungen im Rahmen des Küstenschutzes. Welchen Stellenwert dabei die „Sensitivitätskartierung der Deutschen Ostsee“ einnimmt, erörtern die Autoren dann in ihrem zweiten Beitrag in diesem Sammelband. Steffen Bock und Gerald Schernewski (IKZM-Oder) stellen mit dem letzten Beitrag in diesem Band das „Regionale Informationssystem zur Odermündung“ als eine offene Internet-Plattform vor, deren Leistung weit über die Dokumentation und Präsentation des akkumulierten Datenmaterials hinausreicht.

Das folgende Produkt ist im Internet öffentlich verfügbar: <http://www.eucc-d.de/plugins/coastline_reports/coastline_reports6.php>

6 Aktivitäten

6.1 Vollständige Dokumentation der Aktivitäten in 2005

Vorträge

- Glaeser, B. 2004. Auf dem Weg zu einer nationalen Politik der Küsten und Meere in Deutschland, Vortrag bei Greenpeace Berlin am 23. November 2004.
- Glaeser, B., Gee K., Kannen A. und H. Sterr 2005. Vorschläge für eine nationale IKZM-Strategie aus Sicht der Raumordnung, Vortrag auf der internationalen Konferenz „Nationale IKZM-Strategien: Europäische Perspektiven und Entwicklungstrends“ im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW), Berlin am 1. März 2005.
- Glaeser, B. 2005. Anforderungen an eine Evaluation der inter- und transdisziplinären Humanökologie und Nachhaltigkeitsforschung: aus Sicht der Humanökologie, Vortrag auf der gemeinsamen Tagung der Deutschen Gesellschaft für Humanökologie und der Schweizerischen Akademischen Gesellschaft für Umweltforschung und Ökologie zum Thema „Evaluation: Was bedeutet die inter- und transdisziplinäre Forschung dem Wissenschaftssystem? Humanökologie und Nachhaltigkeitsforschung auf dem Prüfstand“, Sommerhausen am 20. Mai 2005.
- Glaeser, B. 2005. Integriertes Küstenzonen-Management IKZM: Nachhaltige Entwicklung und neue Wertschöpfung. Plenarvortrag auf der wissenschaftlichen Jahrestagung der Gesellschaft für Operations Research, Universität Bremen (www.or2005.uni-bremen.de) am 6. September 2005.
- Glaeser, B. 2005. ICZM Strategy & Policy in Europe and Germany, Vortrag auf der internationalen EUCC summer school beim IOW Warnemünde am 7. September 2005.
- Glaeser, B. 2005. Governance and LOICZ. Kurzvortrag und Einführung zum LOICZ „Scientific Steering Committee“ (SSC) meeting am WZB Berlin am 4. Dezember 2005.
- Glaeser, B. 2006. Coastal Zone Management Strategies: Germany. Presentation on 22 March 2006 at the Conference and Summer School on Coastal and Disaster Management: Lesson and Way Forward, from March 22 to April 1 at the Hasanuddin University, Makkassar, South Sulawesi (Indonesia)
- Glaeser, B. 2006. Coastal Management and Coastal Governance: What is the difference? Lecture on 27 March 2006 at the Conference and Summer School on Coastal and Disaster Management: Lesson and Way Forward, from March 22 to April 1 at the Hasanuddin University, Makkassar, South Sulawesi (Indonesia)
- Glaeser, B. and M. Glaser 2006. Participatory Methods and Scenario Analysis. Lecture and seminar on 28 March 2006 at the Conference and Summer School on Coastal and Disaster Management: Lesson and Way Forward, from March 22 to April 1 at the Hasanuddin University, Makkassar, South Sulawesi (Indonesia)
- Löser, N., Sekścińska, A. and G. Schernewski 2005. Coasts and Coastal People-Scenarios of Change and Responses. LOICZ II Inaugural Open Science Meeting. 27-29 June 2005 Egmond aan Zee, Netherlands. <<http://intern.ikzm-oder.de/ergebnisse.php?dokid=208>>
- Sekścińska, A. 2005. IKZM in der Odermündungsregion – gesellschaftliche Empfindungen. II Ogólnopolska Konferencja. Problemy Zintegrowanego Zarządzania Obszarami Przybrzeżnymi w Polsce. Brzeg Morski – zrównoważony. 15-16 września 2005, Międzyzdroje, Polen. <<http://intern.ikzm-oder.de/ergebnisse.php?dokid=229>>

Poster

- Schernewski, G., Behrens, H., Bock, S., Erbguth, W., Glaeser, B., Janssen, G., Kazakos, W., Neumann, T., Permien, T., Schuldt, B., Sordyl, H., Steingrube, W., Vetter, L., und K. Wirtz 2004. Forschung für ein Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion (IKZM Oder), Vortrag beim BMBF.
- Glaeser, B., Gee, K. und A. Kannen 2005. Germany Going Coastal: The National ICZM Strategy. Poster presented at the Coastal Zone Conference 2005 "Balancing on the Edge" 17 to 21 July 2005, New Orleans, USA.
- Glaeser, B., A. Sekścińska 2006. IKZM am Stettiner Haff: Deutsch-Polnische Küstendialoge. Poster präsentiert auf der Statuskonferenz der BMBF – Küstenprojekte 26.-27. April 2006, Berlin.

Publikationen

- Glaeser, B. 2005. „The Changing Nature-Society Relationship: Managing Coasts and Oceans Sustainably“, in: Uwe Kracht and Manfred Schulz (eds.), Food and Nutrition Security in the Process of Globalization and Urbanization, Spektrum No. 84, Münster: Lit Verlag, pp. 548-564.
- Glaeser, B. (Hg. 2005). Küste, Ökologie und Mensch. Integriertes Küstenmanagement als Instrument nachhaltiger Entwicklung. Edition Humanökologie Band 2, München: oekom Verlag, 2005, ISBN 3-936581-42-8, 334 S.
- Glaeser, B. 2005. „Die Küstenproblematik zwischen Ethos und Management – zur Nachhaltigkeitsperspektive im IKZM“, in: Bernhard Glaeser (Hg.), Küste, Ökologie und Mensch. Integriertes Küstenmanagement als Instrument nachhaltiger Entwicklung. Edition Humanökologie Band 2, München: oekom Verlag, 2005, S. 9 – 34.
- Glaeser, B., Gärtner, K. Glaser, M. Jansen, G., Kannen, A., Krause, G. & G. Schernewski 2005. „Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM) als Instrument nachhaltiger Entwicklung: Probleme, Perspektiven und Empfehlungen“, in: Bernhard Glaeser (Hg.), Küste, Ökologie und Mensch. Integriertes Küstenzonenmanagement als Instrument nachhaltiger Entwicklung, Edition Humanökologie Band 2, München: oekom Verlag, 2005, S. 311 – 334.
- Glaeser, B. (Hg. 2006). Fachübergreifende Nachhaltigkeitsforschung. Stand und Visionen am Beispiel nationaler und internationaler Forscherverbände. Edition Humanökologie Band 4, München: oekom Verlag, 2006, ISBN 3-936581-83-5, 382 S.
- Glaeser, B. 2006. „Nachhaltigkeit in Forscherverbänden: Ein Thema für Humanökologen“, in: Bernhard Glaeser (Hg.), Fachübergreifende Nachhaltigkeitsforschung. Stand und Visionen am Beispiel nationaler und internationaler Forscherverbände. Edition Humanökologie Band 4, München: oekom Verlag, 2006, S. 17-37.
- Glaeser, B., Gee, K., Kannen, A., H. Sterr 2005. Nationale IKZM-Strategien – Europäische Perspektiven und Entwicklungstrends, Dokumentation der Nationalen Konferenz am 28.2.-1.3.2005, BBR/Bonn.
- Löser, N., A. Sekścińska 2005. Integriertes Küste-Flusseinzugsgebiets-Management an der Oder/Odra: Hintergrundbericht. IKZM-Oder Berichte 14. Rostock.
- Glaeser, B., Sekścińska A., N. Löser (eds.) 2005. Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experiences in the region, Coastline Reports 6. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Leibniz Institut für Ostseeforschung, Berlin & Warnemünde.
- Glaeser, B., Sekścińska, A., N. Löser 2005. Regionale IKZM-Prozesse im Kontext der nationalen Strategie, in: Glaeser, B., et al., Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experiences in the region, Coastline Reports 6. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Leibniz Institut für Ostseeforschung, Berlin & Warnemünde. S. 9-17.
- Schernewski, G., Löser, N., A. Sekścińska 2005. Integrated Coastal Area and River Basin Management (ICARM): The Oder/Odra case study, in: Glaeser, B., et al., Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experiences in the region. Coastline Reports 6. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Leibniz Institut für Ostseeforschung, Berlin & Warnemünde. S. 51-62.

- Löser N., A. Sekścińska 2005. Auswirkungen des Einzugsgebietes auf die Küstenzone der Oder: Mediale Präsenz in Deutschland und Polen, in: Beck, N. (Hrsg.) Neue Ergebnisse der Meeres- und Küstenforschung. Beiträge der 23. Jahrestagung des Arbeitskreises Geographie der Meere und Küsten vom 28.-30. April 2005. Schriften des Arbeitskreises Landes- und Volkskunde . Band 4. Institut für Integrierte Naturwissenschaften, Universität Koblenz-Landau, Campus Metternich: 162-175
- Sekścińska, A., N. Löser 2005. ZZOP w regionie ujścia Odry (IKZM in der Odermündungsregion), in: „Brzeg Morski – zrównoważony” – Problemy Zintegrowanego Zarządzania Obszarami Przybrzeżnymi w Polsce ("Die Meeresküste - nachhaltige" - Probleme des Integrierten Küstenzonenmanagements in Polen), Szczecin (im Druck).
- Glaeser, B., Gee, K., Sekścińska, A. und S. Fuchs 2005. Küstenentwicklung zwischen Ethos und Governance – Perspektiven im IKZM, in: Van den Daele, W. (Hrsg) Diskurs und Governance. Abschlußbericht der Forschungsabteilung Zivilgesellschaft und Transnationale Netzwerke. Discussion Papers SP IV 2005-103, Berlin, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, S. 89-104.
- Sekścińska, A.. 2005. Konferenzbericht: Deutsch-Polnische Küstendialoge, 14./15.6.2005 in Międzyzdroje/Misdroy; http://www.ikzm-oder.de/pdf/IKZMOder_KuestendialogeKonferenzbericht.pdf.

Praktikantin

Doreen Riedel: Mitwirkung bei empirisch orientierten Forschungsarbeiten, Mithilfe bei der Organisation der Statuskonferenz der BMBF – Küstenprojekte 26.-27. April 2006 in Berlin, Internet- und Literaturrecherche, Zuarbeiten für Ablaufschemen für IKZM.

6.2 Geplante Aktivitäten für 2006

- Vorbereitung der Statuskonferenz der BMBF – Küstenprojekte 26.-27. April 2006 im WZB in Berlin
- Erstellung des Berichtes „Nationale IKZM Empfehlungen“, Fertigstellung Juni 2006
- Vorbereitung der „Küstendialoge“ April 2007 in Międzyzdroje/Misdroy
- Vorbereitung eines Ablaufschemas für IKZM, Fertigstellung Januar 2007

7 Status und Perspektiven

7.1 Vergleich des Stands des Vorhabens mit der ursprünglichen Arbeits-, Zeit- und Ausgabenplanung

Die Erstellung des Hintergrundberichtes Löser, N. & A. Sekścińska 2005 war ursprünglich nicht geplant. Er wird Bestandteil des Berichts über „Nationale IKZM Empfehlungen“ (Juni 2006) werden.

Die vorgesehene Stundenzahl für die Vorbereitung der Konferenz „Deutsch-Polnische Küstendialoge“ hat sich bei weitem als zu gering veranschlagt herausgestellt, da vor Ort keine organisatorische Unterstützung gefunden werden konnte und da sich die Kontaktaufnahme mit den polnischen Behörden als wesentlich schwieriger erwies als erwartet.

7.2 Ausblick und Änderungen bezüglich zukünftiger Arbeiten mit Begründung und äquivalenten Arbeiten

Auf Wunsch des PT Jülich wird die Konferenz „Deutsch-Polnische Küstendialogen“ (Teil 2) ersetzt durch eine Statuskonferenz der BMBF – Küstenprojekte 26.-27. April 2006 in Berlin. An den Kosten der für 2007 geplanten Konferenz „Deutsch-Polnische Küstendialoge“ in Międzyzdroje/Misdroy wird sich LOICZ beteiligen.

Der Hintergrundbericht Löser, N. & A. Sekścińska 2005 wird der Erstellung des Berichts über „Nationale IKZM Empfehlungen“ (Juni 2006) dienen.

7.3 Ergebnisse von dritter Seite, die für die Durchführung des Vorhabens relevant sind

Für die Erstellung der Berichte zu „Nationale IKZM Empfehlungen“ und zum „Ablaufschema für IKZM“ wird auf die Ergebnisse aus dem Projekt „Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM) – Raumordnungsstrategien im Küstenbereich und auf dem Meer“ zurückgegriffen. Diese stellen raumordnerische Beiträge vor und entwickeln Vorschläge aus raumordnerischer Sicht für nationale Strategien zur Umsetzung der Grundsätze des integrierten Managements der Küstengebiete.

7.4 Änderungen in der Zielsetzung

Die ursprünglich für Juni geplante 2006 zweite Konferenz zu „Deutsch-Polnischen Küstendialoge“ findet nicht statt. Stattdessen wird die Statuskonferenz der BMBF – Küstenprojekte 26.-27. April 2006 in Berlin durch das WZB organisiert. Änderungen in der Ausgabenplanung wurden dem Projektträger jeweils von den Verantwortlichen der Teilprojekte mitgeteilt.

7.5 Gültigkeit bzw. Fortschreibung des Verwertungsplans

Die Erfolgsaussichten gestalten sich derzeit wie geplant und im Antrag formuliert.

Regionales Informationssystem und GIS IKZM Mecklenburg-Vorpommern

Burkhard Schuldt¹, Katja Borgwardt¹, Daniel John¹, Heiko Paoli² & Michael Reichert¹

¹ ARCADIS Consult GmbH, Rostock
² Forschungszentrum Informatik, Karlsruhe

1 Zuwendungsempfänger

ARCADIS Consult GmbH / Förderkennzeichen 03F0403B
Unterauftragnehmer FZI Forschungszentrum Informatik

2 Hintergrund der Arbeit

Das Forschungsprojekt ‚Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion‘ erforscht in verschiedenen Wissenschaftsbereichen Möglichkeiten, die in der Odermündungsregion vorliegenden Nutzungsansprüche so zu ordnen und auszurichten, dass eine nachhaltige ökologische, ökonomische und soziale Entwicklung ermöglicht wird. Initiativen zur Umsetzung sich daraus eventuell ergebender Maßnahmen und deren späterer Erfolg hängt in entscheidendem Maß von der Akzeptanz bei den Bürgern in der Region ab. Wesentliche Grundlage dafür ist die umfassende Information der Bürger vor Ort über das Forschungsprojekt und dessen Ergebnisse. Um eine möglichst große Anzahl der Bürger für die Sache zu interessieren, ist eine ansprechende Art der Informationsvermittlung erforderlich. Da ein Großteil der Forschungsdaten und -ergebnisse einen geografischen Raumbezug aufweist, bietet sich die Informationsdarstellung in einem geografischen Informationssystem, mit dem der Nutzer aktiv arbeiten kann, an.

Eine der Kernkompetenzen von ARCADIS ist die Programmierung von Geografischen Informationssystemen.

Um die IT-Infrastruktur zur Thematik IKZM zu komplettieren, wurde der Aufbau eines Metadatensystems vorgesehen. Das Forschungszentrum Informatik (FZI) aus Karlsruhe wurde als Unterauftragnehmer von ARCADIS mit dieser Aufgabe betraut.

3 Zielsetzung

Ziel ist die Entwicklung und Verbreitung eines anwenderfreundlichen, übersichtlich strukturierten Geografischen Informationssystems (GIS), das aktuelle Daten zum Thema Integriertes Küstenzonenmanagement enthält.

Das Metadatensystem als Teil der IT-Infrastruktur soll dazu dienen, relevante Daten aus dem Projektraum (z.B. Forschungsergebnisse) zu katalogisieren und damit einen einfachen Zugriff auf diese Daten zu gewährleisten. Die Nutzung des Metadatensystems soll dabei über das Internet möglich sein, zudem ist die Kompatibilität zu bereits etablierten Metadatensystemen (NOKIS, UDK) gefordert.

4 Relevanz und Innovation

4.1 Wissenschaftliche Bedeutung

GIS

Das GIS stellt eine Reihe topografischer, ökologischer und ökonomischer Daten mit geografischem Bezug zum Untersuchungsgebiet Odermündungsregion zusammengefasst in einem System dar. Das GIS ist eine Informationsquelle, die sehr kostengünstig (ausschließlich Internetnutzungsgebühren) für jedermann frei verfügbar ist. Es werden Daten zugänglich gemacht, die ansonsten aufwendig recherchiert werden müssten und die häufig auch nur mit Entrichtung von Nutzungsgebühren einsehbar sind. Das GIS somit auch als ‚Nachschlagewerk‘ angesehen werden.

Metadatensystem

Realisierung standardkompatibler (ISO 19115), aber dennoch individuell erweiterbarer und problemangepasster Metadatensysteme. Dabei Verwendung des wissenschaftlich interessanten Ansatzes der automatischen Generierung der Metadatenverwaltungssysteme aus dem Metadatenchema.

4.2 Bedeutung für die Region

GIS

Das GIS stellt kostenlos und für jedermann zugänglich Daten über die Region in einer schnell zu erfassenden Darstellungsform zur Verfügung. Es fallen lediglich die Kosten für die Internetnutzung an.

So wie jeder Bürger in der Region auf das GIS zugreifen kann, können sich insbesondere auch wegen der Mehrsprachigkeit der Legenden und Ebenenbezeichnungen internationale Interessierte über die Region informieren. Insbesondere durch touristische Daten, wie beispielsweise Rad- und Reitwege, Angelmöglichkeiten, Boots Liegeplätze kann die Region für sich Werbung machen.

Das GIS ist erweiterbar, d.h. es können auch nach Beendigung der Projektlaufzeit weitere Daten und Themenkomplexe durch Fachpersonal aufgenommen werden. Bei regelmäßiger Pflege und Aktualisierung der Daten sowie im Bedarfsfall Anpassung des Systems an sich ändernde Ansprüche, wird das GIS langfristig ein interessantes Informationssystem bleiben.

Metadatensystem

Verbesserung der IT-Infrastruktur, Unterstützung der Umsetzung des Umweltinformationsgesetz (UIG)

4.3 Bedeutung für das IKZM

GIS

Seit der Fertigstellung der Pilotversion des GIS im Juni 2005 enthält das System bereits detaillierte topografische aber auch ökologische und touristische Daten, die bei ARCADIS bereits vorhanden waren und für diesen Zweck aufbereitet wurden. Innerhalb der Projektlaufzeit steht das GIS vor allem den Projektpartnern bei der Bearbeitung ihrer Teilaufgaben unterstützend als Informationsquelle zur Verfügung. Insbesondere innerhalb des Projektteams wurden die Möglichkeiten der Arbeit mit dem GIS mehrfach vorgestellt.

Ähnlich wie raumordnerische Planungsinstrumente gibt das GIS auf topografischer Kartengrundlage Nutzungsansprüche in der Region wieder. Es dient damit als Informations- und Entscheidungsgrundlage im Prozess des Integrierten Küstenzonenmanagements.

Aufgrund des öffentlichen Zugangs via Internet ist das System aber auch bereits jetzt schon durch Jedermann nutzbar. Durch die Veröffentlichung von Daten wird das GIS dazu beitragen, die Akzeptanz des Prozesses IKZM bei der Bevölkerung vor Ort zu erhöhen.

Metadatensystem

Katalogisierung für das IKZM relevanter Daten durch einheitliche Strukturierung, vereinfachter Zugriff auf vorhandene und notwendige Daten durch verbesserte Recherchemöglichkeiten. Unterstützung von Entscheidungsträger durch vereicherter Datenzugriff. Unterstützung der Netzbildung zwischen Nutzer kompatibler Metadatensysteme.

5 Ergebnisse

GIS

Im September 2004 wurde das fachliche und DV-technische Feinkonzept für das GIS IKZM M-V fertig gestellt und veröffentlicht. Darin wurden grundsätzliche Fragen zum GIS geklärt, wie enthaltene Datenarten, Aufbau des Systems, zugrunde gelegtes Koordinatensystem u.a.m. Der Bericht kann unter <http://www.ikzm-oder.de/ergebnisse.php?dokid=126> eingesehen und herunter geladen werden. Auf der Grundlage der Feinkonzepte erfolgte eine umfangreiche Datenrecherche, mit der Datenbearbeitung wurde begonnen.

Die Programmierarbeiten für den Prototypen des GIS IKZM waren im Juni 2005 abgeschlossen. Das GIS wurde ins Netz gestellt und war ab dem Zeitpunkt öffentlich zugänglich. Der Prototyp wurde auf den Projektpartnertreffen und Sitzungen mit dem Steuergremium vorgestellt und diskutiert. Es erfolgte eine umfangreiche Datenakquisition, welche auch Daten betrifft, die nicht im Rahmen des IKZM-Projektes erstellt wurden. Die neuen Daten wurden in das GIS eingepflegt. GIS und Daten sind unter www.ikzm-oder.de → GIS-Karten für jedermann einsehbar. Es erfolgte ein ausführlicher Test des im Internet verfügbaren GIS, auch von Seiten der Projektpartner. Auf erste Vorschläge und Hinweise wurde bereits durch Programmaktualisierungen reagiert.

Das „Datenerhebungskonzept Geodaten“ stellt zusammen, welche Geodaten für den polnischen und deutschen Teil des Projektgebietes bereits vorhanden oder verfügbar sind und welche Geodaten im Laufe des Forschungsprojektes gewonnen werden. Es gibt darüber hinaus Empfehlungen, welche Geodaten zusätzlich enthalten sein sollten und welche Möglichkeiten der Beschaffung es gibt. Das Datenerhebungskonzept wurde im Juni 2005 fertig gestellt und ist unter <http://www.ikzm-oder.de/ergebnisse.php?dokid=202> verfügbar.

Es wurde eine „Anleitung zur Datenaufbereitung“ erarbeitet, mit dessen Hilfe die Projektpartner ihre raumbezogenen Teilprojektergebnisse in eins vom GIS IKZM nutzbares Format bringen können. Die Anleitung steht im Netz unter <http://www.ikzm-oder.de/ergebnisse.php?dokid=203>.

Metadatensystem

Zur Realisierung des Metadatenmanagementsystems wurde der erstmalig in NOKIS angewendete Ansatz der automatischen Generierung der Anwendungslogik aus dem zugrunde liegenden Metadatenchema weiter entwickelt (siehe hierzu auch http://umwelt.landsh.server.de/servlet/is/21250/NOKIS-2002-06-13-Ilmenau_Zusatz.pdf). Die Basis für das Metadatenchema stellt der Standard nach ISO 19115 dar. Dieser mit über 400 Elementen schon sehr umfangreiche Standard erlaubt zudem eine flexible und dynamische Erweiterung des Metadatenchemas bei gleichzeitiger Wahrung der Kompatibilität. In dieser Vielfalt liegt auch eine besondere Herausforderung für den bei der automatischen Generierung verwendeten Algorithmus zur sinnvollen Darstellung und gleichzeitig benutzerfreundlich zu bedienenden Oberfläche der Elemente. Das Ergebnis der automatischen Generierung sollte einem individuellen und professionellen Web-Design möglichst nahe kommen. Dieser Anforderung wird durch einen regelbasierten Mechanismus Rechnung getragen, dessen Regeln aus dem derzeit aktuellen Stand des Web-Design entspringen und jederzeit angepasst und erweitert werden können. Um das Design individueller gestalten zu können, wurde dieser regelbasierte Ansatz nun um Schablonen erweitert. Auf diese Weise lassen sich jetzt auch mehrere, unterschiedliche Sichten auf das Datenschema modellieren und somit für bestimmte Benutzergruppen vereinfachte Eingabeformulare erstellen. Weiterhin wurden die bereits vorhandenen

multilingualen Möglichkeiten erweitert, so dass nun auch Polnisch als Systemsprache möglich ist. Die Kompatibilität zum in NOKIS entwickelten System wird einerseits bereits durch den gemeinsam verwendeten ISO 19115 Standard gewahrt, darüber hinaus wurde die Kooperation zwischen den Projektverantwortlichen von NOKIS++ und IKZM-Oder weiter verstärkt. Das Ziel dieser Kooperation ist die zukünftige Weiterentwicklung der Systeme zu koordinieren und die gegenseitige Nutzung der gespeicherten Daten zu gewährleisten. Technisch wurde die Schnittstelle konform zur Catalogue Services for the Web (CSW)-Schnittstelle der zwischen den beiden Systemen basiert auf der Open Geospatial Consortium, Inc. (OGC) realisiert. Dies garantiert auf der einen Seite eine weitgehende Unabhängigkeit der Systeme (lose Kopplung) und eine einfache Nutzung des gesamten Metadatenbestandes unter beiden Systemen auf der anderen Seite. Gegenüber dem NOKIS System wurde beim Metadatenverwaltungssystem von IKZM-Oder zusätzlich um eine Schnittstelle zur Nutzung eines Geoinformationssystem (GIS) erweitert. Dadurch sind Anfragen an das Metadatenverwaltungssystem direkt aus dem GIS möglich und bei der Erfassung bzw. Verwaltung von Metadaten kann das GIS zur Unterstützung von geobezogenen Eingaben verwendet werden.

6 Aktivitäten

6.1 Vollständige Dokumentation der Aktivitäten in 2005

Personen	Art der Veröffentlichung	Titel	Datum
ARCADIS Consult GmbH			
B. Schuldt, D. John	Internet IKZM-Oder Bericht 3	Fachliches Feinkonzept GIS IKZM M-V	September 2004
M. Reichert, B. Schuldt, K. Borgwardt	Internet	GIS IKZM-Oder	Juni 2005
B. Schuldt, K. Borgwardt	Internet IKZM-Oder Bericht 12	Datenerhebungskonzept Geodaten	Juni 2005
M. Reichert	Internet IKZM-Oder Bericht 13	Anleitung zur Datenaufbereitung für das GIS IKZM Oder	Juni 2005
B. Schuldt, K. Borgwardt	Artikel im Tagungsband Coastline Reports - Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experience in the region	Vorsorgeplanungssystem VPS: Bekämpfung von Schadstoffunfällen auf Nord- und Ostsee	Juni 2005
B. Schuldt, K. Borgwardt	Artikel im Tagungsband Coastline Reports - Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experience in the region	Sensitivitätskartierung der Deutschen Ostsee	Juni 2005
M. Schneider, L. Tiepolt (StAUN Rostock)	Artikel im Tagungsband Coastline Reports - Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experience in the region	Hochwasserschutzkonzept Nordusedom	Juni 2005
K. Borgwardt	Vortrag beim Leibnitz Institut für Ostseeforschung Warnemünde vor russischen Studenten	ARCADIS – The Engineering Company & its Baltic Sea Projects	11.08.2005
K. Borgwardt	Vortrag bei der ‚Summer School‘, organisiert vom Leibnitz Institut für Ostseeforschung Warnemünde	ARCADIS – The Engineering Company & its ‚Sea Projects‘	12.09.2005
K. Borgwardt	Artikel im Buch ‚GIS im Küstenzonenmanagement Grundlagen und Anwendungen‘ Hrsg.: K.P. Traub & J. Kohlus	GIS für das IKZM-Oder	Veröffentlichung des Buches voraussichtlich 2006

Forschungszentrum Informatik			
W. Kazakos, & H. Paoli	Internet IKZM-Oder Bericht 11	Fachliches Feinkonzept Metadatenverwaltungssystem em IKZM-Oder	März 2005

6.2 Geplante Aktivitäten für 2006

GIS

Ein Praktikant des IOW hat im Januar 2006 als ‚normaler Durchschnittsnutzer‘ das GIS IKZM-Oder getestet. Ergebnis war ein Bericht, in dem Defizite und Verbesserungsmöglichkeit zusammengefasst wurden. Zusammen mit den Bearbeitern bei ARCADIS wurde festgestellt, welche Vorschläge unter den Gesichtspunkten der technischen und finanziellen Realisierbarkeit umgesetzt werden können. Die Liste der Verbesserungsvorschläge wurde diesbezüglich überarbeitet und wird nun an alle Projektpartner und Mitglieder des Steuergremiums mit Bitte um Stellungnahme verteilt. In Abhängigkeit von den Ergebnissen werden die Vorschläge durch Anpassung des GIS umgesetzt.

Gemäß der IKZM-Oder Projektplanung werden raumbezogene Ergebnisse aus Teilprojekten der Projektpartner erwartet. Diese werden je nach Lieferformat aufbereitet und in das GIS eingepflegt.

Die Vernetzung zwischen dem GIS und dem Regionalen Informationssystem Odermündung (RIO) soll verstärkt werden. Es ist beispielsweise vorgesehen, von einzelnen Themenbereichen des RIO eine Verlinkung zu bestimmten Karteneinstellungen im GIS herzustellen.

Wesentliches Ziel im Jahr 2006 ist der Transfer des GIS in die Region. Hierzu sind Vorträge im Rahmen geeigneter Tagungen und auf eigens einberufenen Treffen sowie Artikel in der Lokalpresse vorgesehen. Das Regionale Agendabüro Rothenklempenow hat bei der Organisation der Treffen seine Unterstützung zugesagt.

Zusätzlich gehören die weitere Datenakquisition und Datenaufbereitung zu den Aufgaben in 2006. Zum Ende der Projektlaufzeit wird ein Datenpflegekonzept für die Zeit nach Projektende erarbeitet.

Metadatensystem

Bedienerhandbuch für das Metadatensystem

Workshop zum effektiven Umgang mit dem Metadatensystem, Stärkere Anbindung des Systems an NOKIS++

7 Status und Perspektiven

7.1 Vergleich des Stands des Vorhabens mit der ursprünglichen Arbeits-, Zeit- und Ausgabenplanung

GIS

Es gibt keine Abweichungen im Arbeits- und Zeitplan. In der Kostenplanung ergaben sich für den Berichtszeitraum geringfügige Budgetverschiebungen, die im Rahmen der vierteljährlichen Mittelabrufe angezeigt vom Projektträger genehmigt wurden. Die Gesamtkostenplanung hat sich dadurch nicht verändert.

Metadatensystem

Geplant war die Installation des Metadatensystems zum 30.6.2005, reale Installation war im Oktober 2005

7.2 Ausblick und Änderungen bezüglich künftiger Arbeiten mit Begründung und äquivalenten Arbeiten

GIS

Die Aussichten für das Erreichen der Ziele des Vorhabens innerhalb des gegebenen Zeit- und Kostenrahmens haben sich nicht geändert.

Metadatensystem

Verstärkung der Kooperation mit NOKIS durch direkte Nutzung der gegenseitigen Datenbestände

7.3 Ergebnisse von dritter Seite, die für die Durchführung des Vorhabens relevant sind

GIS

Es sind keine Inhalt und Zielstellung des Vorhabens beeinträchtigende Ergebnisse Dritter bekannt geworden.

Metadatensystem:

Katalogschnittstelle von NOKIS++

7.4 Änderungen in der Zielsetzung

Sowohl bei ARCADIS als auch beim FZI sind keine Änderungen in der Zielsetzung erforderlich.

7.5 Gültigkeit bzw. Fortschreibung des Verwertungsplans

Der im Antrag formulierte Verwertungsplan hat für ARCADIS und das FZI nach wie vor seine Gültigkeit.

Wasserrahmenrichtlinie und Flussgebietsmanagement

Holmer Sordyl, Kai Brosda, Karin Meißner & Holger Schabelon

Institut für Angewandte Ökologie GmbH (IfaÖ)

1 Zuwendungsempfänger

Institut für Angewandte Ökologie GmbH; Alte Dorfstraße 11, 18184 Neu Broderstorf /
Förderkennzeichen 03F0403H

2 Hintergrund der Arbeit

Das Teilprojekt beschäftigt sich mit der Sammlung von ökologischen Daten und der Darstellung der Ergebnisse in einem GIS. Dabei werden insbesondere Umweltinformationen berücksichtigt, die für die Wasserrahmenrichtlinie von Bedeutung sind.

3 Zielsetzung

Durch die Darstellung der Ergebnisse mit GIS-Werkzeugen werden für die Projektpartner und für Dritte ökologische Sachverhalte in Form von Karten mit geographischem Bezug sichtbar und verständlich gemacht. Des Weiteren können die Ergebnisse für andere Gis-Teilvorhaben unmittelbar übernommen werden. Durch die digitale Aufarbeitung der Ergebnisse sind diese unmittelbar für das Gesamtprojekt, für Dritte Projekte und für Projekte aus der Region nachhaltig nutzbar.

4 Relevanz und Innovation

4.1 Wissenschaftliche Bedeutung

Das Zusammentragen von Fachdaten und Fachinformationen (ökologische Themen) mit einem geographischen Bezug liefert für viele wissenschaftliche Fachgebiete Grundinformationen. Die Daten wurden und werden durch Fachleute zusammengetragen und evaluiert. Durch die Einbindung in ein GIS sind Verschneidungen von unterschiedlichen Fachthemen möglich, die zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen führen können.

4.2 Bedeutung für die Region

Eine regionale Entwicklung, insbesondere unter dem Aspekt des IKZM ist nur möglich, wenn aufgearbeitete Informationen vorhanden sind, die die regionalen Besonderheiten aufzeigen. Für ökologische Sachverhalte für den Küstenbereich liefert das Teilvorhaben eine Reihe von konjugierten Daten und Fachinformationen, die unmittelbar in regionale Entscheidungen und Planungen eingebunden werden können. Dies betrifft sowohl regionale nachhaltige Entwicklungsszenarien als auch die Einbindung von Fachthemen in regionale Ausbildungsprogramme.

4.3 Bedeutung für das IKZM

Integration von Fachinformationen und das Management von unterschiedlichen Sachthemen unter Beteiligung der Öffentlichkeit sind ein wesentliches Merkmal des IKZM. Beide Sachverhalte bedient das Teilvorhaben des IfaÖ.

5 Ergebnisse

Anhand recherchierter Daten und Informationen von Projekten, die im Odermündungsraum durchgeführt wurden (z.B. GOAP¹, TRUMP², Sensivitätskartierung deutsche Ostseeküsten), des BLMP-Monitorings in den inneren und äußeren Seegewässern sowie vorhanden Informationssystemen (z.B. LINFOS M-V³) wurden folgende Themen für das GIS IKZM-Oder aufbereitet:

Abiotische Umweltverhältnisse

- Sedimente
 - Sedimentarten
 - Sedimentbeschaffenheit (ausgewählte Schadstoffbelastungen)
- Hydrographie
 - Bathymetrie
 - Typisierung nach WRRL (Küstengewässertypisierung M-V / Exposition sowie CHARM-Typologie)
 - Salzgehalt
 - Sauerstoffsättigung
- Wasserbeschaffenheit
 - ausgewählte Nährstoff- und Schadstoffbelastungen
 - Schwebstoff-Gehalt
 - Trophiestufen / Wassergüte

Biotische Umweltverhältnisse

- Fischfauna
 - Fischarten-Spektrum
 - Verbreitung von Fischarten des Anhangs 2 der FFH-RL
 - Fischlaichgebiete
- Biotop / FFH-Lebensraumtypen
 - Verbreitung von Verdachtsflächen für FFH-Lebensraumtypen
- Benthos
 - Verbreitung von charakteristischen Arten
 - Schadstoffbelastung von Muscheln
- Vögel
 - Rast- und Nahrungsgebiete von Seevögeln sowie Brutvogelgebiete Küstenvögel

Schutzgebiete – Natur- und Artenschutz

- Internationale Schutzgebiete
- nationale Schutzgebiete

Dabei wurde auch auf deutsch-polnische Aktivitäten und Projektergebnisse zurückgegriffen, um für die grenzüberschreitende Region eine umfassende, möglichst einheitliche Informationsbasis zu schaffen. Ein Schwerpunkt der Arbeiten umfasst die Anpassung der teilweise unterschiedlich strukturierten Untersuchungsergebnisse. Als Beispiel für die Anpassung unterschiedlich strukturierter Daten aus verschiedenen Quellen kann die Verteilung von subaquatischen Sedimentarten im Oderästuar und der Pommerschen Bucht angeführt werden (Abbildung 1). Dazu wurden die für Teilgebiete vorliegenden Ergebnisse (deutscher Teil der Pommerschen Bucht, Oderhaff, polnischer

¹ GOAP - Greifswalder Bodden und Oderästuar - Austauschprozesse

² TRUMP – Transport und Umsatz in der Pommerschen Bucht

³ LINFOS M-V – Landschaftsinformationssystem für das Land Mecklenburg-Vorpommern

Teil der Pommerschen Bucht), die teilweise eine stärkere inhaltliche Differenzierung aufweisen, so zusammengefasst, dass eine einheitliche Informationsgrundlage für das Gesamtgebiet erstellt werden konnte.

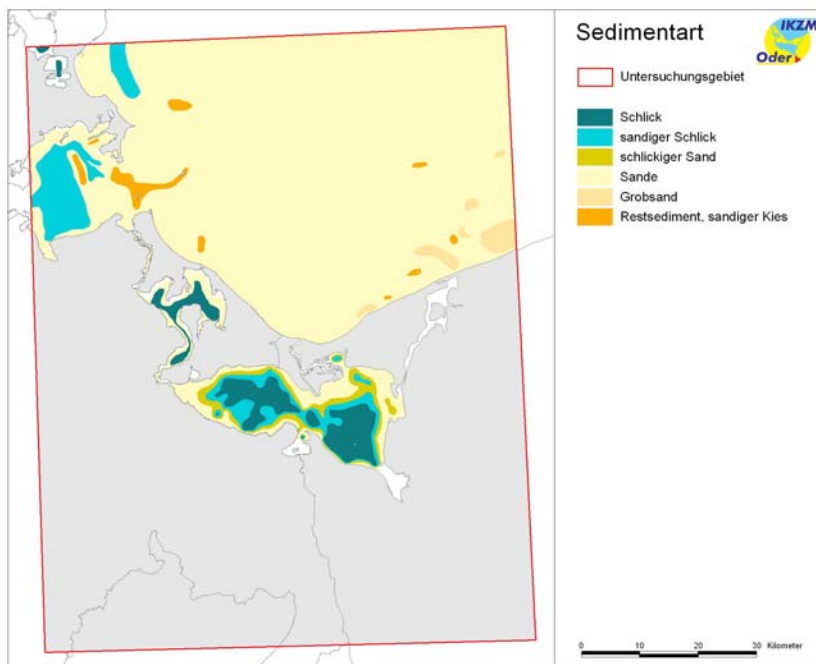


Abbildung 1: Sedimentverhältnisse im Oderästuar und der Pommerschen Bucht

Ein wesentlicher ökologischer Faktor für die inneren und äußeren Seegewässer des Odermündungsraumes ist der Salzgehalt (Abbildung 2).

Dabei wird der Charakter des Oderästuars als Übergangsgewässer vom süßwassergeprägten Fluss über oligohaline zu mesohaline Verhältnisse der Ostsee sowie hydrographische Prozesse des Wasseraustausches zwischen den äußeren und inneren Seegewässern deutlich. Die Salzgehaltsverhältnisse sind ebenso ein wesentlicher Parameter für die Typisierung der Gewässer im Rahmen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), die als spezifisches Thema ebenfalls für das GIS IKZM-Oder aufbereitet wurden.

Die biologischen Verhältnisse im Odermündungsraum können anhand verschiedener Lebensraumtypen dargestellt werden, die Charakterarten vor allem benthischer Organismen aufweisen. Dazu wurden die Vorkommen ausgewählter Arten des Makrozoobenthos im Untersuchungsgebiet anhand der vorliegenden Beprobung verschiedener Stationen bestimmt und deren räumliche Verteilung dargestellt. Abbildung 3 und Abbildung 4 zeigen die Verbreitung zweier charakteristischer Muschelarten, wobei die Dreikantmuschel (*Dreissena polymorpha*) ein typischer Vertreter für das Ästuar der Oder ist und das Vorkommen der Miesmuschel (*Mytilus edulus*) auf die Pommersche Bucht und den äußeren Greifswalder Bodden begrenzt ist.

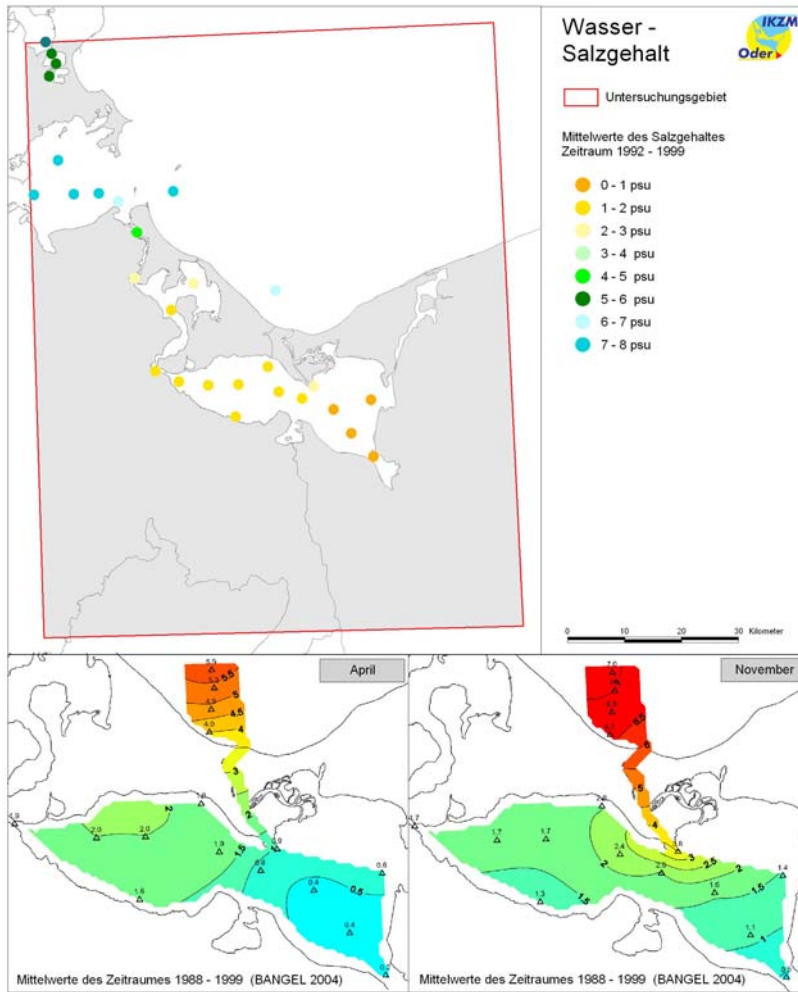


Abbildung 2: Salzgehaltsverhältnisse im Oderästuar und der Pommerschen Bucht

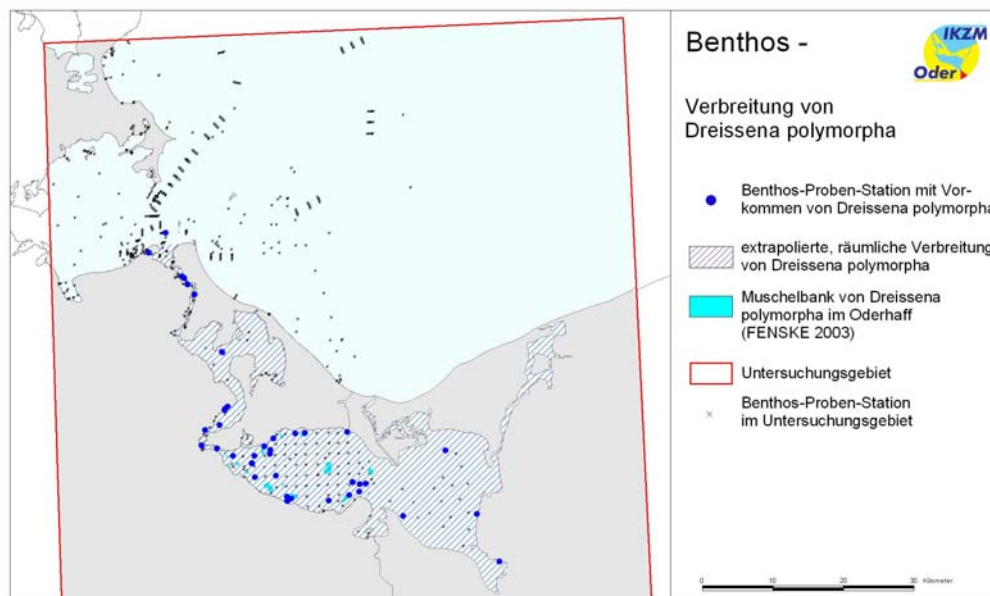


Abbildung 3: Verbreitung von charakteristischen Arten des Makrozoobenthos – Dreissena polymorpha

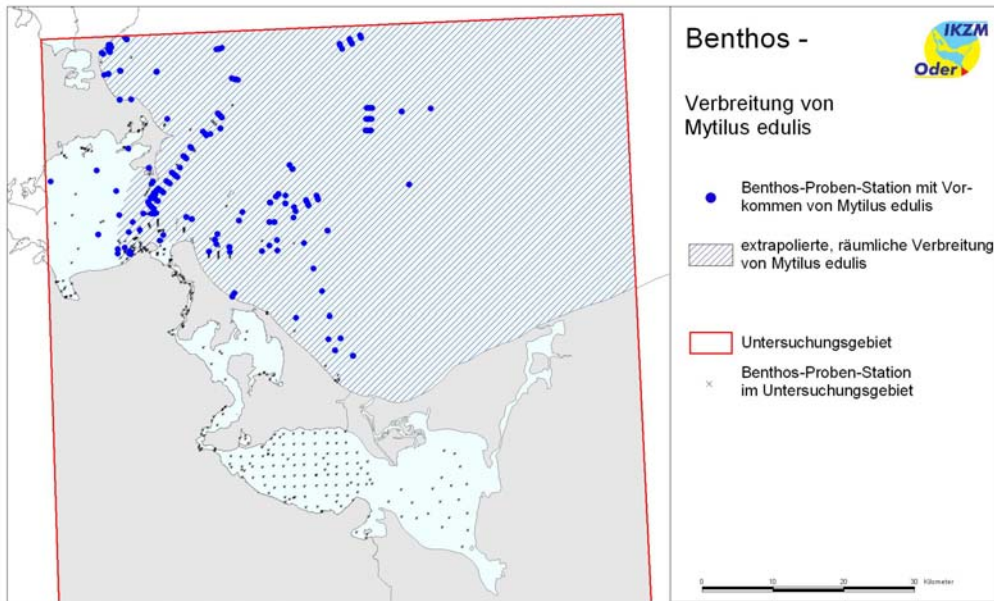


Abbildung 4: Verbreitung von charakteristischen Arten des Makrozoobenthos – Mytilus edulis

Die Implementierung der GIS-Daten in das Regionale Informationssystem IKZM Odermündung erfolgt anhand einer kartographischen Darstellung sowie kurzen Beschreibung als „Steckbrief“ von wesentlichen Fachinformationen. Das folgende Beispiel für die Vogelfauna zeigt eine allgemein verständliche Übersichtskarte, die anhand der GIS-Daten erstellt wurde, sowie die dazugehörige Erläuterung.

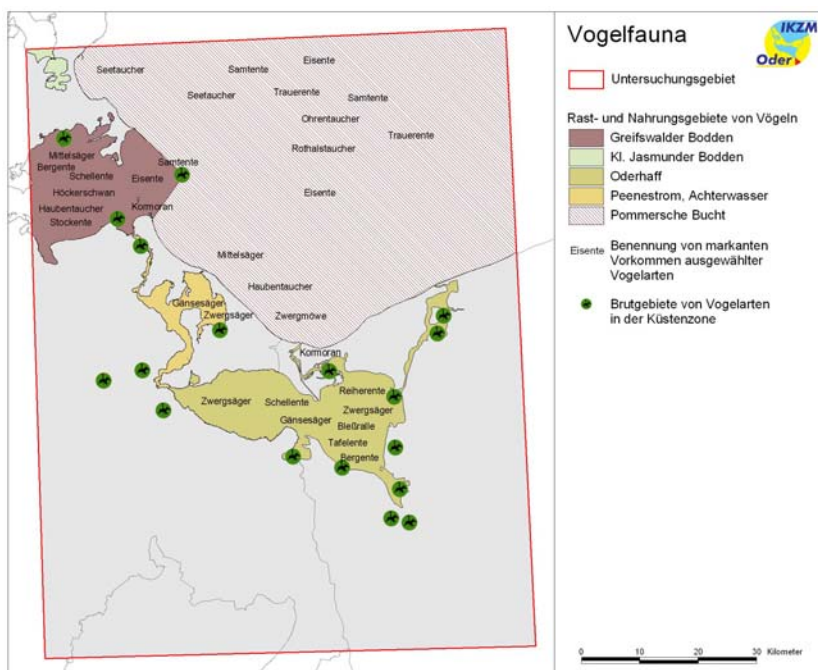


Abbildung 5: Rast- und Nahrungsgebiete von Seevögeln sowie Brutvogelgebiete der Küstenvögel

Rast- und Nahrungsgebiete von Seevögeln sowie Brutvogelgebiete der Küstenvögel

Das Odermündungsgebiet hat für die Überwinterung von Seevögeln eine herausragende Bedeutung. Folgende Gebiete werden bevorzugt zur Rast und als Nahrungsgebiet genutzt:

Pommersche Bucht

Das Seegebiet der Pommerschen Bucht zählt zu den zehn wichtigsten Winterrastgebieten der Ostsee, wobei die Oderbank eine zentrale Stellung einnimmt. In international bedeutenden Anzahlen treten Stern- und Prachtaucher, Hauben-, Rothals- und Ohrentaucher, Eisente, Samt- und Trauerente sowie Mittelsäger und Gryllste auf. Im Gesamtgebiet der Pommerschen Bucht (über das IKZM-Oder Gebiet hinaus) werden über 350.000 Samtenten, 90.000 Trauerenten bzw. 800.000 Eisenten angegeben, so dass sich zuzüglich der anderen Arten eine durchschnittliche Anzahl von ca. 1,25 Millionen Seevögel ergibt (DURINCK et al. 1994). Damit besitzt das Gebiet die größte Konzentration von überwinternden Meerestenten in Europa. Auch für Lappentaucher (Hauben-, Rothals- und Ohrentaucher) und den Mittelsäger ist die Pommersche Bucht das wichtigste bekannte Überwinterungsgebiet in der Ostsee.

Greifswalder Bodden

Der für das IKZM-Oder relevante Bereich des Greifswalder Boddens bietet verschiedenen Wasservogelarten die Möglichkeit zur Winterrast. Hervorzuheben sind die bedeutenden Winterbestände von Haubentaucher, Kormoran, Höckerschwan, Stockente, Berg- und Reiherente, Schellente, Mittelsäger, Blässhuhn sowie Samt- und Trauerente. Während des Frühjahrszuges kommt es in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit von Heringslaich zu Konzentrationen von mehreren zehntausend Eisenten, die aus der Pommerschen Bucht in den Greifswalder Bodden wechseln. Ausschließlich im marinen Bereich des Gebietes sind die größeren Bestände von Samt- und Trauerente anzutreffen.

Oderhaff

Das Oderhaff mit seinen kleineren Nebengewässern stellt für eine größere Anzahl an Wasservogelarten eines der bedeutendsten Winterrastgebiete in der Ostseeregion dar. Besonders hervorzuheben ist der Bestand von ca. 10.000 Zwergsägern, die sich vor allem im polnischen Teil des Gebietes aufhalten. Zusammen mit Peenestrom und Achterwasser wird hier ein Anteil von 71 % des Winterbestandes der Art in der Ostseeregion erreicht (DURINCK et al. 1994). Als weitere Rastvogelarten sind vor allem Tafelente, Gänsesäger, Berg- und Reiherente zu nennen, die ebenfalls hohe Prozentsätze erreichen. So halten sich beispielsweise rund 35 % der überwinternden Gänsesäger im Bereich des Oderhaffes auf (DURINCK et al. 1994). Zudem sind Blässhuhn, Schellente und Stockente mit größeren Individuenzahlen vertreten.

Peenestrom mit Achterwasser

Der Peenestrom und das Achterwasser sind als Rast- und Durchzugsgebiete für Zwerg- und Gänsesäger bedeutsam. Während sich die überwiegende Anzahl der Gänsesäger auf der freien Wasserfläche aufhält, nutzt der Zwergsäger bevorzugt das buchtenreiche Achterwasser als Rastgebiet. Hier werden vor allem die Krumminer Wiek und der Nepperminer See aufgesucht (SCHELLER et al. 2002). Die Anzahl der rastenden Zwergsäger schwankt jährlich im Bereich von etwa 200 bis 1.000 Individuen. Daneben halten sich in den meisten Jahren sich 2.000 bis 5.000 Gänsesäger im Gebiet auf.

Kl. Jasmunder Bodden

Das Gebiet des Kleinen Jasmunder Boddens besitzt keine überregionale Bedeutung für überwinternde Rastvögel.

In der Küstenzone werden einige Lebensräume wie Inseln und störungsarme Küstenbiotope von Küstenvögeln als Brutgebiete genutzt. Dabei sind Konzentrationen schützenswerter Arten insbesondere auf Insel im Greifswalder Bodden, Peenestrom und Oderhaff sowie in Feuchtgebieten im Mündungsbereich der Oder und der Peene gegeben.

Verwendete Quellen:

Durinck, J.; Skov, H.; Jensen, F.P. & S. Phil (1994): Important marine areas for wintering birds in the Baltic Sea. Ornis Consult Report 1994
Scheller, W.; Strache, R.; Eichstädt, W. & E. Schmidt (2002): Important Bird Areas (IBA) in Mecklenburg-Vorpommern. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e. V.: 178 S.

Hinweis zu weiteren zusammenfassenden Darstellungen:

Garthe, S. (2003): Erfassung von Rastvögeln in der deutschen AWZ von Nord- und Ostsee. Abschlussbericht im Auftrag des BfN.
Köppen, U. (2001): Brutbestände der Küstenvögel in Schutzgebieten Mecklenburg-Vorpommerns in den Jahren 1999 und 2000. Seevögel 22 (4): 104-105.
Kube, J. (1996): The ecology of macrozoobenthos and sea ducks in the Pommeranian Bay. Meereswissenschaftliche Berichte, Warnemünde; 18: 128 pp.
Nehls, H.-W.; Lambert, K. & H.-H. Zöllick (1990-2004): Bestand und Verbreitung der Meerestenten auf der Ostsee vor Mecklenburg-Vorpommern im Mittwinter 1990-2004. unveröff. Gutachten im Auftrag des Umweltministeriums M-V.

6 Aktivitäten

6.1 Vollständige Dokumentation der Aktivitäten in 2005

Aktivitäten der Informationsrecherche und Abstimmung der Datenaufbereitung

Als erste Arbeitsschritte wurden die Recherche von Daten und Informationen für das Projektgebiet sowie Abstimmungen zur Aufarbeitung der GIS-Daten und der Implementierung in das Regionale Informationssystem (RIS) vorgenommen. Die Abstimmungen kamen zu folgenden Ergebnissen: Das IfAÖ liefert shp-Files an ARCADIS entsprechend den Vorgaben aus der ‚Anleitung zur Datenaufbereitung für das GIS IKZM-Oder‘ vom Juni 2005. Es erfolgen kartographische Aufbereitungen für wesentliche Inhalte der GIS-Daten als Übersichtskarten und die Inhalte werden in kurzen „Steckbriefen“ allgemeinverständlich beschrieben. Diese Steckbriefe werden in die entsprechenden Themenbereiche des RIS gestellt, wo wiederum einen Link zum Gis gesetzt wird, in dem dann die entsprechende Layerkombination gleich aktiviert ist.

Aktivitäten der Informationserstellung

In der zweiten Hälfte des Jahres 2005 erfolgte die Erstellung der GIS-Daten (siehe Punkt 5. „Ergebnisse“).

Lehrangebote und Diplomarbeiten wurden im Rahmen des vorliegenden Teilprojektes nicht durchgeführt, mit Ausnahme der Beteiligung an der Summer School. Die Bearbeiter des IfAÖ haben auf den jeweiligen Projekttreffen den Stand der Arbeit auf der Grundlage von Power point –Vorträgen den anderen Projektpartnern und dem Steuergremium vorgetragen.

6.2 Geplante Aktivitäten für 2006

Für das Jahr 2006 sind die Erarbeitung der zusammenfassenden Beschreibungen („Steckbriefe“) zu ausgewählten GIS-Daten sowie die Implementierung der Daten und Erläuterungen im RIS vorgesehen.

7 Status und Perspektiven

7.1 Vergleich des Stands des Vorhabens mit der ursprünglichen Arbeits-, Zeit- und Ausgabenplanung

Hinsichtlich der ursprünglichen Planung des Projektes hat sich nichts geändert. Anstehende Aufgaben werden voraussichtlich ohne Zeitverzögerung fertig gestellt.

7.2 Ausblick und Änderungen bezüglich künftiger Arbeiten mit Begründung und äquivalenten Arbeiten

Derzeitig sind keine Änderungen bezüglich zukünftiger Arbeiten absehbar.

7.3 Ergebnisse von dritter Seite, die für die Durchführung des Vorhabens relevant sind

Keine neue Situation.

7.4 Änderungen in der Zielsetzung

Änderungen sind nicht notwendig.

7.5 Gültigkeit bzw. Fortschreibung des Verwertungsplans

Die Erfolgsaussichten gestalten sich derzeit wie geplant und im Antrag formuliert.

Deutsch-Polnische Evaluierung und Deutsch-Polnische IKZM-Oder Strategie

Gerold Janssen, Beate Konieczny, Sylwia Czarnecka-Zawada

Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. (IÖR)

1 Zuwendungsempfänger

Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. (IÖR), Weberplatz 1, 01217 Dresden /
Förderkennzeichen 03F0403F

2 Hintergrund der Arbeit

Die Küstengebiete sind für Europa sowohl aus ökologischer, wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Sicht als auch für Erholungszwecke von großer Bedeutung. Durch ständig steigende menschliche Nutzungsansprüche besteht jedoch die Gefahr, dass diese Gebiete ihren natürlichen Zustand sowie ihre ökologischen und sozioökonomischen Funktionen verlieren. Die Dringlichkeit der Probleme und die Vielfältigkeit der Nutzungskonflikte in den Küstengebieten erfordern ein integratives Managementkonzept, welches sowohl die landwärts als auch die seewärts gelegenen Teile dieser Räume mit einbezieht. Die vielfältigen und vorwiegend miteinander konkurrierenden Nutzungsansprüche in den Küstengebieten müssen koordiniert werden und dem Prinzip der Nachhaltigkeit folgen. Die Europäische Kommission empfiehlt hierzu eine Strategie für das Integrierte Küstenzonenmanagement (IKZM).⁴ Zielsetzung dieser Strategie ist die Herstellung eines langfristigen Gleichgewichtes zwischen der wirtschaftlichen Entwicklung und Nutzung sowie den Vorteilen des Schutzes, des Erhaltes und der Wiederherstellung der Küstengebiete und ihrer Funktionen.

3 Zielsetzung

Ziel des Projektes ist, anhand des deutsch-polnischen Gebietes der Odermündung am Stettiner Haff beispielhaft aufzuzeigen, wie eine gemeinsame binationale IKZM-Strategie entwickelt und wie ein Integriertes Küstenzonenmanagement praktisch und nachhaltig umgesetzt werden kann. Bestehende IKZM-relevante Aktivitäten und Strukturen sollen hierbei unterstützt, gebündelt und nutzbar gemacht werden.

Das IÖR trägt die Gesamtverantwortung für die Realisierung des Moduls „Regionales IKZM“, welches sich aus den Teilen (1) Evaluierung der regionalen Strukturen und Instrumente und (2) Harmonisierte deutsch-polnische IKZM-Strategie in der Odermündungsregion zusammensetzt.

4 Relevanz und Innovation

4.1 Wissenschaftliche Bedeutung

Die wissenschaftlichen Ziele liegen zum einen in der Grundlagenforschung zu Fragen der Grenzraumforschung und hier insbesondere in der Frage der formell-rechtlichen und informellen Kooperation von Grenzregionen sowie in der Entwicklung neuer Planungsmethoden. Sie ist zum

⁴ Empfehlung 2002/413/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.05.2002 zur Umsetzung einer Strategie für ein integriertes Management der Küstengebiete in Europa (ABl. EG Nr. L 148 vom 30.05.2002, S. 24 ff.)

anderen anwendungsorientiert, sofern praktische Lösungen für einen bestimmten Raum (Odermündungsgebiet) erarbeitet werden.

4.2 Bedeutung für die Region

Durch die angepasste IKZM-Strategie, die nicht nur die Meeres- und Landseite, sondern auch Teile des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern und der polnischen Woiwodschaft Westpommern als räumlich-funktionale Einheit betrachtet, wird ein angemessener Orientierungsrahmen für künftige Planungen und Maßnahmen in der Odermündungsregion geschaffen.

Die frühzeitige Einbindung der Akteure und Beteiligten im Sinne des Bottom-up-Ansatzes gewährleistet eine größtmögliche Akzeptanz der Forschungsergebnisse sowie eine direkte Verknüpfung mit der regionalen und lokalen Ebene. Auf diese Weise werden aktuelle Themen und Probleme der deutsch-polnischen Odermündungsregion aufgegriffen und trotz eines uneinheitlichen nationalen Verständnisses einer Küstenzone und unterschiedlicher Zuständigkeiten innerhalb dieser in die grenzüberschreitende IKZM-Strategie transportiert. Darüber hinaus erhöht die Einbeziehung der relevanten Akteure deren Akzeptanz und Verständnis für die Notwendigkeit einer ganzheitlichen nachhaltigen Entwicklung der Odermündungsregion.

4.3 Bedeutung für das IKZM

Die Evaluierung der bestehenden Akteurs-, Kompetenz- und Verwaltungsstrukturen ermöglicht eine Untersuchung über deren Eignung für ein Integriertes Küstenzonenmanagement sowie das Aufzeigen von möglichen Alternativen.

Die Einbindung der relevanten Akteure und Beteiligten im Rahmen der Projektarbeit erhöht ebenfalls deren Akzeptanz und Verständnis für das Integrierte Küstenzonenmanagement.

5 Ergebnisse

Es wurde eine umfassende Bestandsaufnahme zu den Verwaltungsstrukturen und Rechtsvorschriften in Deutschland und Polen durchgeführt, die Einfluss auf das Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion haben. Damit stellt der Bericht die erforderlichen Informationen hinsichtlich der Verwaltungszuständigkeiten und Rechtsvorschriften bereit, die zur Entwicklung einer Strategie zu einem Küstenzonenmanagement notwendig sind. Der Bericht berücksichtigt neben den nationalen Rechtsvorschriften auch das internationale Recht sowie das Gemeinschaftsrecht in den dreizehn empfohlenen Sektoren. **Ergebnisbericht:**

Janssen, G.; Czarnecka-Zawada, S.; Konieczny, B.; Vodova, V. (2004): Bestandsaufnahme der IKZM-relevanten Rechts- und Verwaltungsstrukturen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Polen unter Berücksichtigung des Internationalen Rechts und Gemeinschaftsrechts. IKZM-Oder Berichte 5. Download unter: http://www.ikzm-oder.de/ergebnisse_ikzm-oder_berichte.php?dokid=167

Des Weiteren wurde eine Analyse der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit in den Schwerpunktbereichen staatliche Kompetenzen, Verwaltungskompetenzen mit grenzüberschreitender Relevanz in ausgewählten Sektoren und Zusammenarbeit der öffentlichen Stellen durchgeführt. Untersucht wurden u.a. das Karlsruher Abkommen als Beispiel für ihre Verbesserung sowie Perspektiven auf der EU-Ebene (insbesondere: Eur. Verbund für territoriale Zusammenarbeit). Der Bericht zeigt auf, welche Basis für die grenzüberschreitende Kooperation zwischen Deutschland und Polen bereits existiert und welche noch geschaffen werden muss. **Ergebnisbericht:**

Janssen, G.; Czarnecka-Zawada, S. (2005): Administrative Zusammenarbeit zur Umsetzung eines bilateralen IKZM in der deutsch-polnischen Odermündungsregion. IKZM-Oder Berichte 17. Download unter: http://www.ikzm-oder.de/ergebnisse_ikzm-oder_berichte.php?dokid=211

In Bezug auf die Implementierung eines grenzübergreifenden, regionalen IKZM wird die Raumplanung einerseits als eine gute Plattform für die Umsetzung des informellen IKZM und

andererseits als Impulsgeber innerhalb des Entwicklungsprozesses einer IKZM-Strategie vorgestellt. Hieraus resultierend und aufgrund des grenzüberschreitenden Charakters des Untersuchungsraums liegt der Schwerpunkt des Berichtes auf der Beschreibung und vergleichenden Analyse der raumplanerischen Rahmenbedingungen auf beiden Seiten der Odermündungsregion. Die Raumplanungssysteme in Deutschland und Polen werden hierbei auf ihre Tauglichkeit als Umsetzungsplattform für das IKZM untersucht und die Planungsdokumente der deutschen und polnischen Odermündungsregion hinsichtlich besonders für ein grenzüberschreitendes IKZM geeigneter Vorgaben geprüft. **Ergebnisbericht:**

Konieczny, B. (2005): Synopse der deutschen und polnischen Raumplanungssysteme und -dokumente im Hinblick auf ein Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM) in der Odermündungsregion. IKZM-Oder Berichte 18. Download unter: http://www.ikzm-oder.de/ergebnisse_ikzm-oder_berichte.php?dokid=243

6 Aktivitäten

6.1 Vollständige Dokumentation der Aktivitäten in 2005

Vorträge

- Janssen, G. (2004): Harmonization of management plans: Natura 2000, Water Framework Directive and EU Recommendation on ICZM. Conference BaltCoast 2004 - Managing the Baltic Sea in Rostock-Warnemuende (Germany) between 26th and 28th April 2004, Warnemünde, 26.04.2004.
- Janssen, G. (2005): Presentation on links between the Water Framework Directive and the Habitats Directive concerning management schemes. Englischsprachiger Vortrag am 13.01.2005 auf dem Paralia Nature Workshop „Practical experiences with the development of Management Schemes according to Article 6.1 of the Habitats Directive“ am 13. und 14. Januar 2005 in Brüssel.
- Janssen, G. (2005): Grenzübergreifende Kooperationsverbünde – Zur Einführung. Vortrag am 4.05.2005 beim Europäischen Workshop „Neue Verwaltungsstrukturen für europäische Grenzregionen“ anlässlich der Europawoche 2005 am 4. Mai 2005 in Dresden.
- Janssen, G. (2005): Neue Verwaltungsstrukturen für europäische Grenzregionen - Ergebnisse des Europäischen Workshops vom 4. Mai 2005 am Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. Dresden. Vortrag am 13.05.2005 beim 4. Sächsischen GIS-Forum „Grenzüberschreitendes GI & GDI - Kooperation im Europa der Regionen“ am 12. und 13. Mai 2005 in Dresden
- Janssen, G.; Czarnecka-Zawada, S. (2005): Bilaterales IKZM als Grundlage für ein Übereinkommen der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit am Stettiner Haff. Vortrag am 14.06.2005 im Rahmen des Workshops Deutsch-polnische Küstendialoge „Integriertes Küstenzonenmanagement am Stettiner Haff: Erfahrungsaustausch der Regionen“ am 14. und 15. Juni 2005 in Międzyzdroje.
- Janssen, G. (2005): Regional planning and ICZM Plans. Englischsprachiger Vortrag am 9.9.2005 anlässlich der Summer school „Marine and Coastal Management“ vom 5. bis 16. September 2005 in Rostock/Warnemünde.
- Janssen, G.; Konieczny, B. (2005): Grenzüberschreitendes Küstenzonenmanagement am Beispiel der deutsch-polnischen Odermündungsregion. Ein Vortrag am 3.10.2005 in der Fachsitzung 18 „Meeresraumordnung und Integriertes Küstenzonenmanagement“ im Rahmen des 55. Deutschen Geographentags vom 1. bis 8. Oktober 2005 in Trier.

Publikationen

- Schernewski, G.; Behrens, H.; Bock, S.; Dehne, S.; Erbguth, W.; Glaeser, B.; Janssen, G.; Kazakos, W.; Neumann, T.; Permin, T.; Schuldt, B.; Sordyl, H.; Steingrube, W.; Vetter, L.; Wirtz, K. (2004): Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion (IKZM Oder). In: Schernewski, G.; Dolch, T. (Hrsg.): Geographie der Meere und Küsten. Coastline Reports (1) 2004, S. 183-193.
- Janssen, G. (2004): Harmonization of management plans: Natura 2000, Water Framework Directive and EU Recommendation on ICZM. In: Schernewski, G. and Löser, N. (Editors): Managing the Baltic Sea, Coastline Reports 2 (2004), Rostock-Warnemünde, S. 251-258.

- Janssen, G.; Czarnecka-Zawada, S.; Konieczny, B.; Vodova, V. (2004): Bestandaufnahme der IKZM-relevanten Rechts- und Verwaltungsstrukturen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Polen unter Berücksichtigung des Internationalen Rechts und Gemeinschaftsrechts. Dresden. IKZM-Oder Berichte 5.
- Janssen, G.; Czarnecka-Zawada, S. (2005): Administrative Zusammenarbeit zur Umsetzung eines bilateralen IKZM in der deutsch-polnischen Odermündungsregion. Dresden. IKZM-Oder Berichte 17.
- Czarnecka-Zawada, S.; Janssen, G. (2005): Rechtsinstrumente der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit zur Umsetzung eines bilateralen IKZM am Stettiner Haff. In: Glaeser, B. et al.: Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experiences in the region. Coastline reports 6 (2005). Berlin; Warnemünde, S. 25-35.
- Konieczny, B. (2005): Synopse der deutschen und polnischen Raumplanungssysteme und -dokumente im Hinblick auf ein Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM) in der Odermündungsregion. Dresden IKZM-Oder Berichte 18.

Diplomarbeiten

Magisterarbeit mit dem Thema: Die Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2002 zur Umsetzung einer Strategie für ein integriertes Management der Küstengebiete in Europa (2002/413/EG) und deren Umsetzung in Polen von Sylwia Czarnecka-Zawada (LL.M. Aufbaustudiengang „Gemeinsame Wege nach Europa: Mittel- und Osteuropa auf dem Weg in die Europäische Union“, TU Dresden Studienjahr 2003/2004)

6.2 Geplante Aktivitäten für 2006

Publikationen

Konieczny, B. (im Erscheinen): Raumplanerische Rahmenbedingungen für ein grenzüberschreitendes Küstenzonenmanagement in der deutsch-polnischen Odermündungsregion. In: Licht-Eggert K.; Kannen A. (Hrsg.): Meeresraumordnung und IKZM als Reaktion auf neue Herausforderungen im Meeres- und Küstenraum. Berichte aus dem Forschungs- und Technologiezentrum Westküste der Universität Kiel. Nr. 37. Büsum. S. 29-44.

Aktuell wird der vierte Ergebnisbericht des IÖR erarbeitet. Arbeitstitel: Bericht zu Empfehlungen für die Verwirklichung eines IKZM durch legislative Verbesserungen (national) sowie im Hinblick auf den grenzübergreifenden Aspekt durch politische Maßnahmen. Bearbeitungsmodul: Aufzeigen von Alternativen und Wegen der gesetzgeberischen und politischen Durchsetzung mit Schwerpunkt der Stärkung einer grenzübergreifenden Zusammenarbeit. Abgabetermin März 2006.

Der fünfte Ergebnisbericht wird im Juni 2006 fertig gestellt. Thema des Berichtes ist die Entwicklung einer grenzübergreifenden Leitvorstellung für die nachhaltige Entwicklung der deutsch-polnischen Odermündungsregion im Sinne eines Integrierten Küstenzonenmanagements.

7 Status und Perspektiven

7.1 Vergleich des Stands des Vorhabens mit der ursprünglichen Arbeits-, Zeit- und Ausgabenplanung

Hinsichtlich der ursprünglichen Planung des Moduls „Regionales IKZM“ haben sich seitens des IÖR keine Änderungen ergeben. Anstehende Produkte werden voraussichtlich ohne Zeitverzögerung fertig gestellt.

7.2 Ausblick und Änderungen bezüglich künftiger Arbeiten mit Begründung und äquivalenten Arbeiten

März 2006: Ergebnisbericht zum Thema: Empfehlungen für die Verwirklichung eines IKZM durch legislative Verbesserungen (national) sowie im Hinblick auf den grenzübergreifenden Aspekt durch politische Maßnahmen. Erwartetes Ergebnis: Aufzeigen von Alternativen und Wegen der

gesetzgeberischen und politischen Durchsetzung mit Schwerpunkt der Stärkung einer grenzübergreifenden Zusammenarbeit.

Juni 2006: Ergebnisbericht zum Thema: Entwicklung einer grenzübergreifenden Leitvorstellung für die nachhaltige Entwicklung der deutsch-polnischen Odermündungsregion im Sinne eines Integrierten Küstenzonenmanagements. Erwartetes Ergebnis: Formulierung von Zielen, Handlungs- und Maßnahmenvorschlägen für eine nachhaltige Raumentwicklung in der Odermündungsregion in ausgewählten Sachgebieten.

März 2007: Ergebnisbericht zum Thema: abgestimmter bilateraler Küstenzonenplan für die nachhaltige räumliche Entwicklung der Odermündungsregion. Erwartetes Ergebnis: Formulierung von Rahmenbedingungen, Leitlinien und Konzepten für einen raumordnerischen Küstenzonenplan in der Odermündungsregion auf Grundlage der bestehenden Planungsdokumente.

7.3 Ergebnisse von dritter Seite, die für die Durchführung des Vorhabens relevant sind

BIOCONSULT Schuchardt & Scholle GbR (2005): Auf dem Weg zur nationalen IKZM-Strategie. Entwurfsfassung vom 11.08.2005 im Auftrag des Umweltbundesamtes. Bremen.

Gee, K.; Glaeser, B.; Kannen, A.; Sterr, H. (2003): Forschungsprojekt des BMVBW/BBR. Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM): Raumordnungsstrategien im Küstenbereich und auf dem Meer. Teil I: Themen, Trends und Herausforderungen im Küstenraum. 1. Zwischenbericht. Berlin.

Gee, K.; Glaeser, B.; Kannen, A.; Sterr, H. (2004): Forschungsprojekt des BMVBW/BBR. Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM): Raumordnungsstrategien im Küstenbereich und auf dem Meer. Teil II: Das strategische und planerische Umfeld. Berlin.

Janssen, G.; Sordyl, H.; Albrecht, J.; Konieczny, B.; Wolf, B.; Schabelon, H. (2005): Anforderungen des Umweltschutzes an die Raumordnung in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) – einschließlich des Nutzungsanspruches Windenergienutzung. F+E-Vorhaben (FKZ 205 16 101). Erster Zwischenbericht. September 2005.

Janssen, G.; Sordyl, H.; Albrecht, J.; Konieczny, B.; Wolf, B.; Schabelon, H. (2006): Anforderungen des Umweltschutzes an die Raumordnung in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) – einschließlich des Nutzungsanspruches Windenergienutzung. F+E-Vorhaben (FKZ 205 16 101). Zweiter Zwischenbericht. Januar 2006.

Knippschild, R.; Deppisch, S.; Müller, B.; Roch, I. (2002): Zur Aktualisierung der Raumordnerischen Leitbilder für den Raum entlang der deutsch-polnischen Grenze. Deutsch-polnisches Projekt im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen Berlin und des Amtes für Wohnungswesen und Stadtentwicklung Warschau. Berlin.

Köppel, J.; Wolf, R.; Nebelsiek, R.; Runge, K. (2005): Naturschutzfachliche und naturschutzrechtliche Anforderungen im Gefolge der Ausdehnung des Raumordnungsregimes auf die deutsche Ausschließliche Wirtschaftszone. Entwurf Endbericht. Dezember 2005.

7.4 Änderungen in der Zielsetzung

Änderungen sind nicht notwendig.

7.5 Gültigkeit bzw. Fortschreibung des Verwertungsplans

Die Erfolgsaussichten gestalten sich derzeit wie geplant und im Antrag formuliert.

Integration Küstengewässer

Wilfried Erbguth, Jeannette Edler & Anja Vandrey

Universität Rostock, Ostseeinstitut für Seerecht und Umweltrecht (OSU)

1 Zuwendungsempfänger

Ostseeinstitut für Seerecht, Umweltrecht und Infrastrukturrecht, Universität Rostock, Juristische Fakultät / Förderkennzeichen 03F0403G

2 Hintergrund der Arbeit

Die Küstengewässer und -gebiete sind durch zunehmend vielfältige und regelmäßig konfligierende Nutzungsansprüche wie Wirtschaft, Verkehr und Erholung, aber auch durch höchst komplexe und produktive Ökosysteme und daraus folgende Schutzbedürfnisse geprägt. Im Laufe der letzten Jahrhunderte bzw. Jahrzehnte hat sich die Situation in Qualität, aber auch in Quantität erheblich verändert. Zunehmend ist von einem Nutzungsdruck auf die Küstenzone, welcher immer stärker wird, die Rede. Die immer weiter fortschreitende Technologisierung zieht neue und innovative Möglichkeiten der Nutzung der Meere, wie Offshore-Energieanlagen oder neue Formen der Aqua- und Marikultur, nach sich. Infolge der verbesserten technischen Möglichkeiten führt dies in der Regel zu vermehrten und intensivierten Nutzungsformen auf See – und damit immer häufiger zu Konflikten. Es bedarf daher einer koordinierenden Steuerung, zu deren Lösung das Integrierte Küstenzonenmanagement einen maßgeblichen Anteil, wenn nicht sogar den entscheidenden, beitragen soll. Den sachlichen Rahmen für die zu untersuchenden Nutzungen bildet die rechtlich unverbindliche Empfehlung des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30.05.2004 zur Umsetzung einer Strategie für ein integriertes Management für die Küstengebiete in Europa wie auch die Entschließung des Rates vom 6.05.1994 zu einer Gemeinschaftsstrategie für ein integriertes Management der Küstengebiete unter Beachtung des geltenden völker-, europa- und nationalrechtlichen Regelungsgeflechts.

3 Zielsetzung

Die Arbeit des OSU zielt darauf ab, die einschlägigen rechtlichen Grundlagen zu eruieren sowie Steuerungsmöglichkeiten für ein IKZM aufzuzeigen (integrativer Ansatz). Zentrale Themen sind dabei: die Reichweite des Rechtsregimes/der Rechtsnormen (Nationales Recht, Europarecht, Völkerrecht), der Geltungsbereich/ die Handhabbarkeit der regionalen Vorgaben, die Definition der Instrumente für die Steuerung, die Passgenauigkeit dieser Instrumente (Anwendbarkeit terrestrisch entwickelter Vorgaben für den marinen Bereich). Anhand einer Defizitanalyse sollen Vorschläge für die Fortentwicklung des Rechts im Hinblick auf eine räumliche, administrative und intersektorale Integration der EU-Zielvorgaben im Rahmen des IKZM im deutschen und polnischen Recht unterbreitet werden.

4 Relevanz und Innovation

4.1 Wissenschaftliche Bedeutung

Die Entwicklung eines anwendbaren und praxistauglichen Rechtsrahmens für ein IKZM unter besonderer Berücksichtigung von völker-, europa- und nationalrechtlichen Normen ist bisher noch nicht dargestellt worden und gerade angesichts der Bedeutung europarechtlicher Vorgaben und deren Einflussnahme auf das deutsche Recht von erheblicher wissenschaftlicher Relevanz. Zudem werden durch das Projekt erstmals die gesamte Bandbreite der Nutzungskonflikte und die entsprechenden Rechtsgebiete dargestellt.

4.2 Bedeutung für die Region

Für das konkrete Untersuchungsgebiet „Odermündung“ haben die vom OSU zu erstellenden Berichte wegen der auf die Region maßgeschneiderten Lösungsstrategien besondere Bedeutung. Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Begutachtung werden durch geeignete - in diesem und nächsten Jahr weiterführende - Maßnahmen in die Region getragen und können mithin einen maßgeblichen Anteil zur qualifizierten Information der Akteure und Bevölkerung vor Ort übernehmen.

4.3 Bedeutung für das IKZM

Das aus diesem Modul entstehende grundsätzliche Konzept zur Erstellung eines IKZM wird sich aufgrund der rechtlichen Absicherung der Ergebnisse förderlich auf die Durchsetzbarkeit sowie die Akzeptanz auswirken.

5 Ergebnisse

Nach einer ausführlichen Bestandsanalyse des Untersuchungsgebiets samt seiner Nutzungen wurden allgemeine und konkrete Nutzungskonflikte herausgefiltert. Dabei stellte sich heraus, dass in dem zu beleuchtenden Bereich der Odermündung allgemeine aber auch küstenspezifische Fragestellungen hinsichtlich der Nutzungen vorherrschend sind.

Das Untersuchungsgebiet ist landschaftlich sehr gut gelegen, verfügt über eine hervorragende natürliche Ausstattung und befindet sich daher unter weitgehender Unterschutzstellung auf verschiedenen (rechtlichen) Ebenen, wobei noch weitere, dieses Gebiet tangierende Ausweisungen derzeit in der Planung sind. Wirtschaftliche Nutzungen bestehen vor allem im touristischen und marinen Bereich, wobei im wenig ausgeprägten industriellen Sektor nachgeordnete Zweige vorherrschen. Neben einer stark ausgeprägten Entwicklungsschwäche im sonstigen ökonomischen Bereich und der daraus folgenden hohen Arbeitslosenquote liegen demographische Problemfelder auf der Hand und setzen bereits erste wichtige Akzente für Nutzungskonflikte.

Kontroversen und Auseinandersetzungen entstehen zumeist im Bereich des von den Akteuren vor Ort gewünschten Ausbaus der touristischen Infrastruktur durch Hotels, Anlagen und Häfen oder auch der Fischerei mit dem Naturschutz. Des Weiteren wird als Problemlage die Landwirtschaft benannt, welche sich mit der touristischen Nutzung einerseits aber auch mit dem Naturschutz andererseits auseinandersetzen muss.

Diesem spezifischen Nutzungsgefüge, welches lediglich im Grundsätzlichen dem der gesamten Küstenzone Mecklenburg-Vorpommerns, aber auch Deutschlands entspricht, muss ein geeignetes, zweckmäßiges und praxisnahes Instrumentarium zur Seite gestellt werden, das in der Lage ist, diese konkreten Probleme angemessen lösen zu können.

Das integrierte Küstenzonenmanagement (IKZM) verfolgt die Zielsetzung, Konflikte bereits auf einer frühen Ebene zu vermeiden und durch ein integratives Management zu lösen.

Aus rechtlicher Sicht ist der derzeit bestehende deutsche Rechtsrahmen jedoch nicht bzw. nur bedingt IKZM - tauglich. Nach diesem lassen sich Nutzungs- und Schutzkonflikte derzeit regelmäßig nur auf

Grund vielfach wenig flexibler Normwerke lösen. Derartige „Kollisionsnormen“ finden sich überdies in den verschiedenen, vom Sachbereich IKZM erfassten Rechtskreisen. Sie sind zudem meist auf die Zulassungsebene ausgerichtet und nicht – dem Leitbild des IKZM entsprechend – auf die der vorgeschalteten Stufe zuzuordnenden planerischen Instrumente.

Grundsätzlich kennt das deutsche Recht, insbesondere das Planungsrecht, das Instrument eines IKZM und seine Grundgedanken, wie beispielsweise umfassende Beteiligungsrechte und das durch IKZM bezeichnete Management-Verfahren, nicht. Die für ein IKZM erforderlichen Informationszugangsrechte der Öffentlichkeit, welche im deutschen Recht bislang eher rudimentär vorfindlich waren, sind jedoch inzwischen durch die Umsetzung einschlägiger völker- und europarechtlicher Vorgaben, namentlich der Aarhus-Konvention und der Umweltinformationsrichtlinie, in das deutsche Recht durch das Umweltinformationsgesetz (UIG), das Änderungsgesetz zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und andere Normwerke sowie (teilweise) die entsprechenden Landesgesetze eingebunden. Jedenfalls in Bezug auf diesen wesentlichen Teil des IKZM-Gedankens ist damit einzelgesetzlich, aber zugleich fachübergreifend eine prinzipielle IKZM-Tauglichkeit des deutschen Rechts zu bejahen. Die Umsetzung der SUP-Richtlinie stellt einen weiteren wesentlichen rechtsnormativen Einzelbeitrag in Richtung IKZM dar. Die einzelnen Regelungen ergeben freilich noch keinen hinreichend durchsetzungsfähigen und aufeinander abgestimmten Rechtsrahmen für ein IKZM, weshalb zwingend weiterer Regelungs- und Anpassungsbedarf in Bezug auf das geltende Recht besteht. Diese Problematik wird Gegenstand der weiteren Bearbeitung sein. Zudem ist zu klären, ob infolge des Deregulierungsgedankens eine Zusammenschau bestehender Vorschriften in ggfs. geänderter Weise die Grundlage eines nationalen IKZM bilden soll oder ob die Entwicklung eines IKZM-eigenen Rechtsgebildes zu präferieren ist.

Ein weiteres Problemfeld für ein geeignetes IKZM ist durch die erforderliche Berücksichtigung der verschiedenen rechtlichen Ebenen gegeben, welche Völkerrecht, Europarecht und Deutsches Recht, wiederum unterteilt in Bundes-, Landes- und z. T. Kommunalrecht umfassen.

Auch die grenzüberschreitenden Aspekte sind in ihrer Problemlage nicht zu unterschätzen, insbesondere deshalb weil eine Abstimmung mit den Nachbarn ein effektives und erfolgreiches IKZM in der Region erst garantiert. Hier ergeben sich derzeit allerdings aus tatsächlichen Gegebenheiten Konflikte, die nur durch entsprechende und weitergehende Maßnahmen gelöst werden können. So sind bspw. im Bereich der sozio-ökonomischen Planung (Naturtourismus / industrielle Schwerpunkte) aber auch bei der Einordnung der Gewässer nach der WRRL bereits wesentliche Unterschiede zu verzeichnen, die in demselben Raum Geltung verlangen.

Im marinen Bereich besteht überdies weitgehend Neuland für Formen räumlicher Planung; das gilt auch und gerade für raumordnerische Instrumentarien. So finden sich bislang in Landesraumordnungsprogrammen und Regionalplänen der Küstenbundesländer kaum Aspekte eines IKZM. Immerhin ist der Bund derzeit erstmals mit der Durchführung eines Raumordnungsverfahrens für die AWZ beschäftigt. Auch hat Mecklenburg-Vorpommern nunmehr in seinem Raumentwicklungsprogramm Ausweisungen für das Küstenmeer getroffen; für die regionalen Raumordnungsprogramme ist solches freilich nicht vorgesehen.

(In Anbetracht der Vorgaben für den Umfang dieses Zwischenberichts ist eine Darstellung aller Ergebnisse in diesem Rahmen nicht möglich; deshalb wird auf den IKZM-Oder Bericht Nr. 8 Nutzungskonflikte in den Küstengewässern der Odermündungsregion unter Darstellung der Rechtsgrundlagen sowie die in Kürze erscheinenden Berichte mit der Analyse der Rechtsgrundlagen und der Expertise zwischen deutschem und polnischem Recht bezüglich IKZM verwiesen.)

6 Aktivitäten

6.1 Vollständige Dokumentation der Aktivitäten in 2005

Vorträge

J. Edler: Präsentation bei der IKZM Summer School „Nationales und Internationales Umweltrecht unter besonderer Berücksichtigung der Ostsee“

Publikationen

J. Edler: IKZM-Oder Bericht Nr. 8: Nutzungskonflikte in den Küstengewässern der Odermündungsregion unter Darstellung der Rechtsgrundlagen

dies.: Deutschland und IKZM- Tatsächliche und rechtliche Gegebenheiten für ein deutsches IKZM, Beitrag im Coastline Report

dies.: Rostocker Umweltrechtstag 2005 Strategischer Umweltschutz (SUP) – Stand, Rechtsfragen, Perspektiven -, ZUR 2005, 557-559

W. Erbguth: Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM) und deutsche Küstenbundesländer – rechtlicher Untersuchungsbedarf; in: NuR 2005, S. 757-762

ders.: Die strategische Umweltprüfung im Abfallrecht; in: LKV 2006, S. 1-5

ders.: Auswirkungen des Umweltrechts auf eine nachhaltige Regionalentwicklung; in: NuR 2005, S. 211-215

ders.: Gesamtplanerische Steuerung von Bauvorhaben auf dem Wasser – am Beispiel schwimmender Ferien- und Wochenendhäuser in Küsten- und Binnengewässern –; in: UPR 2006, S. 51-56, mit Mathias Schubert

ders.: Das Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG); in: ZUR 2005, S. 524-530, mit Mathias Schubert

ders.: Zur Geltung des § 35 BauGB für Bauvorhaben in Küstengewässern; in: LKV 2005, 384-387, mit Mathias Schubert

ders.: Fischereirechte der Kommunen Mecklenburg-Vorpommerns in den Küstengewässern; in: NordÖR 2005, S. 229-234, mit Annette Erbguth

ders.: Strategische Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung: Neue Herausforderungen für die Kommunen? – EG-rechtliche Vorgaben und deren Umsetzung in Bundes- und Landesrecht, Letzteres am Beispiel Mecklenburg-Vorpommerns -; in: DÖV 2005, S. 533-541, mit Mathias Schubert

ders.: Landesorganisation und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern im Zeichen der Nachhaltigkeit; in: Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e.V. (Hrsg.), Perspektiven der Regionalentwicklung in Mecklenburg-Vorpommern, Berlin 2004, S. 41-47

Sonstige Aktivitäten

Des Weiteren sind juristische Zuarbeiten zum nationalen und grenzüberschreitenden Rechtsbereich für das IÖR erfolgt, die Eingang in die Berichte IKZM-Oder 5 und 17 gefunden haben.

Ferner wurde im Rahmen des Masterstudiengangs „Angewandte Polarwissenschaften“ an der Staatlichen Universität Sankt-Petersburg eine Masterarbeit zu dem Thema „Legal and Environmental Regimes of the Baltic Sea Region“ betreut.

6.2 Geplante Aktivitäten für 2006

Im Frühjahr 2006 (März-Juni) werden mehrere schriftliche Arbeiten fertig gestellt. Im Einzelnen handelt es sich um eine Expertise zum deutschen und polnischen Recht betreffend das IKZM, einen Katalog von Empfehlungen „Einbindung der Küstengewässer“ sowie einen Bericht „Zuständigkeits- und Kompetenzregelungen“ mit Vorschlägen für eine harmonisierte IKZM- und WRRL-Umsetzung, welcher die Analyse des Rechts für Planungen und Nutzungen im Bereich der Küstengewässer erfassen wird. Des Weiteren wird wie bereits in den Jahren zuvor der Projektpartner IÖR begleitend mit Beiträgen zum deutschen resp. grenzüberschreitenden Recht juristisch unterstützt. Ab Mitte des

Jahres werden alle juristischen Informationen aufbereitet und ein Lernmodul, integriert in das Informationssystem, entwickelt.

Im Sommersemester 2006 wird ein Seminar zum Integrierten Küstenzonenmanagement angeboten. Des Weiteren werden diverse wissenschaftliche Beiträge auf Veranstaltungen erfolgen. Zu den folgenden Themenbereichen sind Präsentationen in Erarbeitung, die auf der gemeinsamen 7. Regionalen Nachhaltigkeitsausstellung der Universität Rostock mit dem Staatlichen Amt für Umwelt und Natur im Juni 2006 in Rostock, auf dem 4. Symposium „Die Universität Rostock als aktiver Partner von Kommunen und Regionen für eine nachhaltige Entwicklung“ im Mai 2006 sowie auf der Ende September 2006 in Hamburg stattfindenden SMM-Messe vorgestellt werden:

- „IKZM - Recht der Öffentlichkeit auf Information, Beteiligung und Rechtsschutz -“,
- „Ein neuer Nutzungsanspruch - Wohnen und Arbeiten auf dem Wasser“,
- „Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) - Stand und Perspektiven“,
- „Natura 2000 - Was ist das?“,
- „Was gilt wo? Die „Normenpyramide“ im Recht“

Geplant sind ggfs. darauf basierende und weiterführende begleitende Kurzinformationen für interessierte Akteure der Region wie auch Veröffentlichungen in juristischen Fachzeitschriften, des Weiteren begleitend in regionalen Printmedien.

7 Status und Perspektiven

7.1 Vergleich des Stands des Vorhabens mit der ursprünglichen Arbeits-, Zeit- und Ausgabenplanung

Bei der Arbeits- und Zeitplanung sind keine wesentlichen Änderungen zu verzeichnen. Die Ausgaben entsprechen nahezu den bewilligten Geldern.

7.2 Ausblick und Änderungen bezüglich zukünftiger Arbeiten

In Vorbereitung ist die Ersetzung der für die Akteure zeitintensiven Fokusgruppe durch eine andere Maßnahmen, wie Versendung von Fragebögen bzw. Führen von qualifizierten Interviews, um praxistaugliche Handlungsanweisungen zu erstellen bzw. die Ergebnisse der erstellten Berichte auf Durchführbarkeit zu überprüfen. Die daraus folgenden Ableitungen sind mit den in einer Fokusgruppe zu erzielenden Ergebnissen absolut vergleichbar und verwertbar. Dazu wird ein gesonderter Teilbericht, welcher die durchgeführte Maßnahme und die Ergebnisse darstellen und die Handlungsanweisungen enthalten soll, in Hinblick auf den Abschlussbericht erforderlich sein.

In Bezug auf Berichte, bei denen eine intensive Zusammenarbeit mit dem Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR) in Dresden vorgesehen und vereinbart war, sind unwesentliche zeitliche Veränderungen dadurch bedingt, dass die Zeit- und Berichtspläne nicht exakt aufeinander abgestimmt waren.

7.3 Ergebnisse von dritter Seite, die für die Durchführung des Vorhabens relevant sind

Aus juristischer Sicht sind folgende Arbeiten von dritter Seite relevant:

- die Bestätigung gemeldeter Gebiete für das Natura 2000 Netz, nach der FFH- sowie Vogelschutzrichtlinie,
- die zu meldende Strategie der Bundesrepublik Deutschland für ein IKZM sowie partiell
- das Ergebnis des derzeit laufenden Raumordnungsverfahrens in der Ausschließlichen Wirtschaftszone der Bundesrepublik Deutschland.

7.4 Änderungen in der Zielsetzung

Änderungen in der Zielsetzung sind derzeit nicht erforderlich.

7.5 Gültigkeit und Fortschreibung des Verwertungsplans

Der Verwertungsplan behält bis auf weiteres seine Gültigkeit.

Nachhaltiger Tourismus

Wilhelm Steingrube, Marc Feilbach & Ralf Scheibe

Universität Greifswald, Institut für Geographie und Geologie

1 Zuwendungsempfänger

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Institut für Geographie und Geologie / Förderkennzeichen 03F0403E

2 Hintergrund der Arbeit

Das Odermündungsgebiet ist eine der klassischen Tourismus-Destinationen an der südlichen Ostseeküste. Die Schwerpunkte des Tourismus liegen hier – historisch gewachsen und ständiger Weiterentwicklung unterworfen – vor allem in den Bereichen maritimer Tourismus, Landtourismus und Gesundheitstourismus. Dabei fällt die touristische Bedeutung des Hinterlandes weit hinter die der Außenküste zurück. Das wirtschaftlich unterentwickelte Hinterland setzt große Hoffnungen auf die Tourismusbranche, weist aber nur ein begrenztes Entwicklungspotenzial auf.

Die feingliedrige Land-Meer-Verteilung sorgt für eine hohe Attraktivität, aber auch eine hohe Schutzbedürftigkeit des Naturraumes, der durch eine hohe Dichte an Schutzgebieten Rechnung getragen wird. Hieraus ergeben sich vielfältige Interessenkonflikte mit möglichen Nutzungsansprüchen.

Seit zwei Jahren stagniert die Entwicklung der Tourismusbranche. Diese neue Situation, immer deutlicher werdende negative Trends in der demographischen und sozioökonomischen Entwicklung auf deutscher wie auf polnischer Seite sowie die Herausforderungen des Klimawandels und seines Einflusses auf die Küstenregionen unterstreichen die Notwendigkeit einer sorgfältig geplanten, nachhaltigen Entwicklung.

3 Zielsetzung

Die Zielsetzung des Teilprojekts besteht in der Ausarbeitung eines umfassenden, strategischen Managementplanes (regionale Tourismuskonzeption) für eine nachhaltige touristische Entwicklung der gesamten Region unter der besonderen Berücksichtigung des maritimen Tourismus. Umfassend heißt hier großräumig und grenzüberschreitend und beinhaltet auch konkrete Handlungsempfehlungen und Controlling-Maßnahmen.

Folgende Teilziele ergeben sich aus dem Kreislaufmodell des Tourismusmanagements:

- eine Bestandsaufnahme der touristischen Angebots- und Nachfragesituation sowie der vorhandenen Planung,
- die Diskussion der Ziele und Erarbeitung eines Leitbildes,
- die Gestaltungsphase mit Entwicklung von Umsetzungsstrategien und konkreter Handlungsanweisungen (Erstellen eines Maßnahmenkatalogs).

4 Relevanz und Innovation

4.1 Wissenschaftliche Bedeutung

Die wissenschaftliche Bedeutung des Teilprojekts „Nachhaltiger Tourismus“ liegt vor allem

- in der weiteren Vertiefung des Kenntnisstandes zur Thematik Nachhaltigkeit & Tourismus,
- in der Verknüpfung von wissenschaftlicher Arbeit und konkreter planerischer Umsetzung.

Als innovativ und bedeutsam ist vor allem anzusehen,

- dass der Plan unter starker Einbindung der Akteure vor Ort entwickelt wird,
- dass ein vergleichsweise großes Gebiet von dem Tourismusmanagementplan profitieren wird,
- und dass die Planung grenzüberschreitend wirkt.

4.2 Bedeutung für die Region

Die Bedeutung der Arbeit des Teilprojektes für die Region liegt insbesondere

- in der wissenschaftlichen Begleitung der Entwicklung der wichtigsten Branche der Region unter Schwerpunktsetzung einer abgestimmten, nicht konkurrierenden Entwicklung,
- im Interessenausgleich zwischen dem Naturschutz und der Nutzerseite durch Analyse des Konfliktpotenzials und Erarbeitung von Lösungsvorschlägen,
- in der Belegung des Agenda21-Ansatzes durch wissenschaftlichen Input für den Diskussionsprozess,
- in der Intensivierung des deutsch-polnischen Dialogs.

4.3 Bedeutung für das IKZM

Integriertes Küstenzonenmanagement sollte immer anwendungsbezogen sein. Im Gegensatz zu den eher indirekten Anwendungsmöglichkeiten anderer Teilprojekte wird durch das Teilprojekt „Nachhaltiger Tourismus“ die Nutzerseite direkt vertreten. Das bedeutet auch, dass Aspekte nicht-touristischer Nutzung wegen ihrer engen Verflechtung mit dem Tourismus (Landwirtschaft - Agrotourismus und Ernährung/Gastronomie; Fischerei - Angeltourismus, Forstwirtschaft - Jagdtourismus und Naturbeobachtung) zwangsläufig teilweise mit bearbeitet werden müssen.

5 Ergebnisse

Im Folgenden werden inhaltliche Ergebnisse der bisherigen Arbeit kurz dargestellt. Es wird dabei nur auf ausgewählte wesentliche Aspekte Bezug genommen; eine vollständige Übersicht ist der Bestandsaufnahme (IKZM-Oder Berichte 4) sowie dem Bericht zur Leitbilderstellung (voraussichtlich IKZM-Oder Berichte 23) zu entnehmen.

Die Daten der Bestandsaufnahme sind den Projektpartnern für das Regionale Informationssystem zur Verfügung gestellt worden.

Ergebnisse der Bestandsaufnahme - Stärken des Gebiets:

Naturraum. Die im Wesentlichen weichselkaltzeitlich und holozänzeitlich geprägte Landschaft ist durch einen lebhaften Wasser-Land-Wechsel geprägt, der ein ansprechendes Landschaftsbild erzeugt. Zusammen mit der relativ kontinentalen Lage ergibt sich somit eine deutliche naturräumliche Gunst im Vergleich zu anderen konkurrierenden Tourismusdestinationen. Günstig für gesundheitstouristische Anforderungen ist das milde Reizklima. Positiv ist ebenfalls zu vermerken, dass einige große (und befahrbare) Flüsse bis in das Landesinnere reichen und somit eine nutzbare Verlängerung der Wasserstraßen bilden.

Entwicklungsstand an der Küste. Die Küste der Inseln Usedom und Wolin ist eine gewachsene Tourismusdestination und zeichnet sich durch eine attraktive touristische Infrastrukturausstattung aus. Hervorzuheben sind hier vor allem architektonisch anspruchsvolle Siedlungen sowie die qualitativ

hochwertigen und ausreichend vorhandenen Übernachtungsmöglichkeiten. Wesentliche Anforderungen der maritim-touristischen Angebotspalette werden erfüllt. Hervorzuheben ist auch der Gesundheitstourismus mit zahlreichen Einrichtungen und hoch qualifiziertem Personal.

Erreichbarkeit und Anbindung an Quellgebiete. Die Erreichbarkeit des Untersuchungsgebietes für die derzeitigen (u. a. Berlin) und potenziellen (Mitteleuropa, Skandinavien) ist dank der guten Verkehrsanbindung Basis für eine weitere Entwicklung.

Ergebnisse der Bestandsaufnahme - Schwächen des Gebiets:

Demographische und sozioökonomische Probleme. Mehr als in anderen Gebieten prägt eine zunehmende Überalterung der Gesellschaft durch Geburtenrückgang und Fortzug insbesondere jüngerer Bevölkerungsteile das Untersuchungsgebiet. Die Arbeitslosigkeit ist bedingt durch den Transformationsprozess nach 1990 sehr hoch; wesentliche Änderungen sind dabei kaum zu erwarten. Durch den EU-Beitritt Polens werden sich die Probleme im dortigen Agrarsektor noch verstärken. Diese Probleme haben zwar nicht unmittelbar Einfluss auf den Tourismus, beeinträchtigen ihn aber mittelbar in Form des sichtbaren Verfalls ländlicher Siedlungen, Mangel an hoch qualifizierten Arbeitskräften sowie einer latenten Fremdenfeindlichkeit.

Begrenztes Potenzial des Hinterlandes. Die touristisch hochgradig attraktive Verbindung von Freizeit und Wasser ist im Hinterland nicht gegeben. Gerade die Kreise zwischen der Küste und den Seenplatten sind ausgesprochen arm an touristisch nutzbaren Gewässern. Als Potenzial bleiben nur noch Baudenkmäler sowie die Landwirtschaft als Ausgangspunkte für touristische Entwicklung übrig. Außerdem ist ein touristisches Dienstleistungsverständnis bei weitem nicht so ausgeprägt wie an der Küste.

Touristische Infrastrukturausstattung des Hinterlandes. Die Zahl und Qualität der Übernachtungsmöglichkeiten im Hinterland abseits der größeren Siedlungen ist überschaubar. Die sonstige touristische Infrastruktur ist verbesserungswürdig (Radwege, Wanderwege, generelle Erreichbarkeit).

Auszüge aus dem Bericht zum Leitbild - Aussagen zu möglichen Entwicklungen:

Kernpunkt ist eine **gemeinsame deutsch-polnische Vermarktung** der Destination im Odermündungsbereich. Stettin sollte dabei wegen des hohen Bekanntheitsgrades eine zentrale Rolle einnehmen, unabhängig von der Lage jenseits der Grenze und den damit verbundenen sprachlichen (und manchmal auch mentalen) Problemen. Eine bisher eher lokal orientierte Vermarktung sollte schrittweise unter der Dachmarke „Stettiner Haff“ zusammengeführt werden, wobei Alleinstellungsmerkmale der Kreise und Kommunen trotzdem erkennbar bleiben sollen.

Als **Zielgruppen**, die besonders umworben werden sollten, sind vor allem Senioren (mit Trend zum Gesundheitstourismus) zu sehen. Daneben müssen wegen der Nachhaltigkeit im Sinne der demographischen Entwicklung auch andere Gruppen erschlossen werden.

Besonders sollte im Ausland geworben werden, um den Anteil des **Incoming-Tourismus** am Tourismus zu erhöhen. Potenzielle Quellgebiete sind hier vor allem in Zentraleuropa und in Skandinavien zu suchen. Allerdings bedingt das auch eine spezielle Anpassung an die Wünsche und Gewohnheiten ausländischer Gäste.

Die **Flüsse** der Region – vor allem die Oder mit der Anbindung an die Berliner Gewässer – nehmen eine bedeutende Stellung ein. Sie sind der Schlüssel für eine wassertouristische Erschließung des Hinterlandes, die ein Entwicklungsmotor für eine bessere Vermarktung des Potenzials des Hinterlandes sein kann bzw. auch eine direkte attraktive Wasserverkehrsachse zwischen Quell- und Zielgebiet darstellt.

Wesentlich für eine weitere Entwicklung der Destination im Sinne der Nachhaltigkeit ist ein angepasstes **Verkehrskonzept**. Schwerpunkte sollten hier vor allem in für die Touristen zumutbaren

Alternativen zum Individualverkehr (Bahn statt Auto, möglichst ohne Auto auf die Inseln) gesetzt werden. Allerdings darf die Mobilität nicht eingeschränkt sein. Eine weitere Bahnanbindung wie auch die im Sinne einer Zusammenführung beider Teilregionen wichtige Swinequerung sowie der Ausbau der Grenzübergänge stellen Schlüsselvorhaben dar.

Generell sollte ein neues Verhältnis zwischen **Tourismus und Naturschutz** aufgebaut werden. Die bereits jetzt hohe Dichte an Schutzgebieten sollte nicht noch durch fakultative Schutzmaßnahmen ausgedehnt werden, wie auch Infrastrukturmaßnahmen bestehende Schutzgebiete nicht in Frage stellen sollten. Neuen Denkansätzen etwa zur temporären Nutzung bzw. zu zeitlich begrenzten Schutzansprüchen ist Vorrang zu geben. Eine Schlüsselposition nimmt das Konzept zum Naturtourismus ein, wobei die Palette der Naturtourismus-konformen Aktivitätsfelder erweitert werden muss.

Das Problem der starken **Saisonalität** im Tourismus ist stärker zu berücksichtigen: Eine Entspannung durch hier positiv wirkende Klimawandeleffekte wird in absehbarer Zeit kaum eintreten. Maßnahmen zur besseren Auslastung der bestehenden Kapazitäten über das Jahr hinweg mit Indoor-Anlagen, Kulturevents usw. sind also besonders zu fördern.

Im **Beherbergungs- und Gastronomiesektor** sind vor allem Defizite im Hinterland zu beheben; eine Angebotsausweitung an der Küste sollte dagegen zugunsten von mehr Qualität und besserer Auslastung über das gesamte Jahr hintangestellt werden. Eine gezielte Ausrichtung auf die neuen Zielgruppen muss jedoch bald erfolgen und auch die weitere Qualifizierung des Personals beinhalten. Eine auch im Sinne der Nachhaltigkeit zu verstehende stärkere Vermarktung einheimischer Produkte aus Landwirtschaft und Fischerei bzw. Jagd in der Gastronomie ist generell anzustreben.

Eine Verbesserung der **maritimtouristischen Infrastruktur** sollte vor allem die Häfen umfassen. Hier sind jedoch kleineren, naturnah und landschaftstypisch ausgebauten Häfen der Vorrang gegenüber großen Marinas zu geben. Im Sinne einer Nachhaltigkeit der Nutzung sollten auch Erhaltungsarbeiten längerfristig in die Finanzierungsmodelle integriert werden. Eine Anpassung an die Größe und Bauart der verkehrenden Sportboote (kleiner, flachgehend) ist ebenfalls angebracht.

Die Verbesserung der **Infrastruktur für den Landtourismus** sollte sich vor allem auf die Verbesserung der Wege für Radwanderer konzentrieren. Das Servicenetz für die Belange dieser Touristen ist auszubauen, wie auch die Beschilderung der Wege verbesserungswürdig ist. Ein zweiter Schwerpunkt ist der Bereich Agrotourismus, der vor allem regionale Identitäten und Aspekte der historischen Kulturlandschaftsentwicklung berücksichtigt.

Eine grundlegende Veränderung der Strukturen des Tourismus wäre illusionär. Hierfür sind die vorhandenen gesetzlichen Regelungen zu ausdifferenzieren und die Marktsituation – insbesondere an der Außenküste – zu verfestigen. Der Spielraum für Entwicklungen liegt vor allem in der Abrundung der maritim-touristischen Angebotspalette, in der Qualitätsverbesserung und der Verlängerung der Saison durch geeignete Maßnahmen. Wesentlich – und vor allem langfristig wirksam – ist eine gezielte gemeinsame Vermarktung der Region.

6 Aktivitäten

6.1 Vollständige Dokumentation der Aktivitäten in 2005

Vorträge

Vortrag „Naturtourismus in Mecklenburg-Vorpommern“, Workshop mit Vertretern der Planungsbehörden und des Tourismusverbandes M-V (Rothenklempenow),

Vortrag „ICZM – New ways of sustainable development“, Summer School der TU Berlin zu Gast in Greifswald

Vortrag „Ergebnisse einer Bestandsanalyse des IKZM Stettiner Haff aus der deutschen Perspektive: Entwurf eines Integrierten Küstenzonenmanagementplans für die Odermündung“ Deutsch-polnischen Küstendialoge“ in Miedzyzdroje)

Publikationen

Regionaler Planungsverband Vorpommern (2005, unter Beteiligung von W. Steingrube, R. Scheibe und M. Feilbach): Möglichkeiten zur nachhaltigen Entwicklung der Odermündung im Bereich des Peenestrom, des Achterwassers und des Stettiner Haffs unter besonderer Berücksichtigung maritimer touristische Nutzungen.

Feilbach, M. (2005): Bestandsanalyse des IKZM Stettiner Haff aus deutscher Sicht am Beispiel Tourismus. In: Coastline Reports 6/2005.

Scheibe, R. & M. Feilbach (2005): Tourismus im Odermündungsgebiet – Probleme und Lösungsansätze. In: Coastline Reports 6/2005.

Feilbach, M. (2005): Integrated Coastal Zone Management (ICZM) – New ways of sustainable development. In: TU-Berlin International Summer School 2005 07-19 September, 2005, Berlin/Germany, Sustainable Development of Emerging Settlement patterns (in Druck)

Steingrube, W. (2005): IKZM – die neue Zauberformel für die Raumordnung. In: Greifswalder Beiträge zur Regional-, Freizeit- und Tourismusforschung 16

Steingrube, W. & R. Scheibe: Influence of Tourism. In: BALTEX Assessment of Climate Change for the Baltic Sea basin (in Druck)

Lehrangebote

International Summer School on Coastal and Marine Management - Baltic Sea and North Sea, Modul Tourismus

IKZM und Küstenentwicklung – Lernmodul der Deutschland-Exkursion für Studenten der Universitäten Kanton und Hong Kong

Küstenentwicklung und Tourismus – Tagesexkursionen am Institut für Geographie und Geologie

Diplomarbeiten

N. Hoffmann (Greifswald) zur Thematik Angebots- und Nachfragesituation in Häfen am Peenestrom und am Kleinen Haff (in Bearbeitung, Fertigstellung voraussichtlich Herbst 2006)

Sonstige Aktivitäten

Erstellung der Grundlagen für ein Ortsleitbild der Gemeinde Seebad Zempin (Schwerpunkt Tourismus; im Untersuchungsgebiet gelegen, Vorbereitung eines lokalen Agenda21-Prozesses)

6.2 Geplante Aktivitäten für 2006

- fristgemäße Veröffentlichung des Tourismus-Leitbildes (Meilenstein B),
- weitere Diskussion des Leitbildes mit regionalen Fokusgruppen, vor allem auf polnischer Seite,
- Anpassung des Leitbildes je nach Fortschritt der Erarbeitung der regionalen Leitbilder auf Usedom und auf polnischer Seite,
- Erarbeiten des Maßnahmekatalogs (Meilenstein C) und Beginn der Diskussion dazu in den regionalen Fokusgruppen; Schwerpunkte werden sein: Sportboothäfen, spezielle maritim-touristische Angebotspalette, Kreuzfahrttourismus, Ideen zur Thematik Naturtourismus,
- Vertretung des Teilprojekts auf folgenden Tagungen: Baltic Sea Day 2006 (St. Petersburg), Littoral 2006 (Gdansk), BACC-Conference (Göteborg), Agendaforum (Rothenklempenow).....,
- Einbindung des Themas IKZM in Lehrveranstaltungen der Universität Greifswald: Projektseminar „Tourismus und Klimawandel“, Vorlesung „Wassersport und Tourismus“,?
- Ausgabe weiterer Diplomarbeiten zum Thema Wassertourismus.

7 Status und Perspektiven

7.1 Vergleich des Stands des Vorhabens mit der ursprünglichen Arbeits-, Zeit- und Ausgabenplanung

Die vorgesehenen Produkte konnten termingemäß fertig gestellt werden. Eine Abweichung vom geplanten Vorgehen gab es hinsichtlich der Methodik: Hier wurde die Erstellung des Leitbildes

zunächst ohne größere Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt. Diese Abweichung war weniger dadurch bedingt, dass sich der Aufbau der Organisationsstrukturen der Projektpartner verzögerte, sondern ist vielmehr darin begründet, dass sich das „bottom-up“-Vorgehen auf polnischer Seite (wegen der Verwaltungsstrukturen und politischen Rahmenbedingungen) anfänglich nur schwer realisieren ließ.

Dies wirkt sich allerdings auch vorteilhaft aus, da das Leitbild eine gute Diskussionsbasis für die regionalen Fokusgruppen bildet.

7.2 Ausblick und Änderungen bezüglich künftiger Arbeiten mit Begründung und äquivalenten Arbeiten

Die Arbeiten des Teilprojekts „Nachhaltiger Tourismus“ werden fristgemäß zum Abschluss gebracht werden können. Eine wesentliche Änderung des ursprünglichen Zeit- und Arbeitsplanes ergibt sich nicht. Es hat sich als notwendig erweisen, das Leitbild (Meilenstein B) im Verlauf des Jahres 2006 noch einmal zu korrigieren, um mit den laufenden Diskussionen um Leitbilder auf Usedom und auf der polnischen Seite, die 2006 von Dritten fertig zu stellen sind, Schritt zu halten. Dieses wird im Rahmen der regionalen Fokusrunden ohnehin mit erfolgen.

7.3 Ergebnisse von dritter Seite, die für die Durchführung des Vorhabens relevant sind

Die weitere Arbeit an Leitbild und Maßnahmenkatalog sollte unter Berücksichtigung folgender Dokumente, die von Dritten (Consultingunternehmen u. ä.) derzeit bearbeitet werden, erfolgen:

- Verkehrskonzept Usedom (Fertigstellung wahrscheinlich Herbst 2006)
- Tourismus-Leitbild Usedom (Fertigstellung Jahresende 2006)
- Expertise zur Entwicklung der deutsch-polnischen Leitbildvorstellungen (voraussichtlich Frühjahr 2006)

7.4 Änderungen in der Zielsetzung

Änderungen in der Zielsetzung sind nicht vorgesehen.

7.5 Gültigkeit bzw. Fortschreibung des Verwertungsplans

Änderungen am Verwertungsplan sind nicht vorgesehen.

Küstengewässer im Wandel, Schulung und Internationale Einbindung

Gerald Schernewski^{1,2}, Steffen Bock^{1,2}, Holger Janßen^{1,2}
Nardine Löser^{1,2} & Thomas Neumann¹

¹ Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde

² EUCC - Die Küsten Union Deutschland e.V.

1 Zuwendungsempfänger

Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) / Förderkennzeichen 03F0403A

Unterauftragnehmer EUCC – Die Küsten Union Deutschland e.V.

2 Hintergrund der Arbeit

Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)

Die deutsch-polnische Odermündungsregion zeichnet sich durch ein hohes naturräumliches Potential mit vielfältiger Landschaft und prägenden großen Küstengewässern aus. Im Mittelpunkt steht das Stettiner Haff, das sowohl von Seiten der Pommerschen Bucht (Südliche Ostsee) als auch von Seiten des 120.000 km² großen Einzugsgebietes der Oder beeinflusst wird. Die Küstenzone wird also von zwei Seiten in die Klemme genommen (**coastal squeeze**). Die **Änderung des Klimas** beispielsweise steuert den Meeresspiegelanstieg sowie Sturmfluten andererseits aber auch den Abfluss und die Nährstofffracht der Oder sowie die Wahrscheinlichkeit von Flusshochwässern. Gleichzeitig unterliegt die Region einem raschen sozialen und **ökonomischen Wandel**. So ist u. a. aufgrund des Beitrittes Polens zur EU und der damit verbundenen Veränderungen der Wirtschaft zukünftig mit einem Anstieg der Nährstoffeinträge aus der polnischen Landwirtschaft zu rechnen. Andererseits gelten die verschärften Umweltgesetze der EU, so dass die Konsequenzen für die Qualität der Küstengewässer nicht unmittelbar abgeschätzt werden können. Zudem sorgen zahlreiche Nutzungskonflikte, wie der zunehmende Schiffsverkehr durch den Schifffahrtskanal des Stettiner Haffs und die parallel stattfindende Ausweisung des Haffs als NATURA 2000 Gebiet für Probleme. Die vielfältigen Nutzungen in der Küstenzone unterstreichen die Notwendigkeit, ein nachhaltiges Gewässermanagement als Bestandteil eines Integrierten Küstenzonenmanagement zu entwickeln. Die Ziele und Forderungen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) beiderseits der Grenze dienen dabei als Grundlage und werden mit dem Ansatz des UNEP Programms „Integrated Coastal and River basin Management“ (ICARM) verknüpft.

EUCC – Die Küsten Union Deutschland e.V.

Der gemeinnützige Verein EUCC-Deutschland verfolgt das Ziel, durch Informationsbereitstellung und -verbreitung, Aufklärung, Weiterbildung und Veranstaltungen eine nachhaltige Entwicklung von Küste und Meeren sowie das Integrierte Küstenzonenmanagement in Deutschland zu fördern. Aufgabe des EUCC im Projekt ist die umfassende Dokumentation der Projektergebnisse sowie die Aufbereitung ergänzender regionaler Informationen im **Regionalen Informationssystem**. Dieses bildet das wesentliche Integrationsinstrument im Projekt. Zudem gehört Umweltbildung und die systematische **Verbreitung der Ergebnisse** und Erfahrung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene sowie die Sicherung der Nachnutzung der Projekt-Infrastrukturen zu den Aufgaben.

3 Zielsetzung

Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)

Neben der **Projektkoordination** besteht die Aufgabe des IOW in der systematischen Analyse potentieller wasserbezogener Auswirkungen auf die Küstengewässer sowie in der Erarbeitung von den Managementempfehlungen. Dabei werden folgende Teilziele verfolgt:

- Analyse der potentiellen Auswirkungen globaler Klimaänderungen auf die Küstengewässer und ihrer Relevanz für das Management der Küstenregion
- Exemplarische modell-gestützte Analyse verschiedener Nutzungsszenarien im Einzugsgebiet und ihrer Auswirkungen auf die Küstengewässer.

EUCC – Die Küsten Union Deutschland e.V.

Um der Öffentlichkeit auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene die Ziele und Ergebnisse des Projektes nahe zu bringen, entwickelt und betreut der Verein das Regionale Informationssystem Odermündung (<http://www.ikzm-oder.de/>). Diese internetgebundene Plattform ist überwiegend dreisprachig gehalten, informiert ausführlich über die Projektregion mit ihren Stärken und Schwächen und gibt Auskunft über die Fortschritte des Projektes. Darüber hinaus erfolgt über das Regionale Informationssystem eine Bündelung weiterer Werkzeuge für ein IKZM:

- GIS IKZM-Oder (ARCADIS Rostock) gekoppelt mit Metadatenbank (FZI Karlsruhe)
- Entscheidungshilfesystem (ICBM Oldenburg)
- IKZM-Schulungssystem (EUCC-Deutschland).

4 Relevanz und Innovation

4.1 Wissenschaftliche Bedeutung

Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)

Modellverknüpfung: Eine wesentliche wissenschaftlich-technische Innovation stellt die Verknüpfung der Ergebnisse des Einzugsgebietsmodells MONERIS (Behrendt. Et al.) mit dem dreidimensionalen biogeochemischen Strömungsmodell ERGOM dar. Für diesen Zweck wird das Modell ERGOM erweitert. Die räumliche Auflösung des Modells an der Küste wird erhöht, das Haff als eigenständiges System eingebunden und der räumliche Eintrag der Nährstoffe wird differenziert berücksichtigt. Diese Erweiterungen bilden eine Grundlage für zukünftige Simulationen des gesamten Ostseeraums.

Prognosen und Analysen: Die Nutzung der MONERIS-Simulationen zur Entwicklung der Nährstofffracht über die vergangenen 40 Jahre sowie von Nutzungsszenarien als Grundlage für Modellläufe mit ERGOM ermöglicht die Nutzung des Modells für die Erklärung der regionalen Eutrophierungsgeschichte sowie zur Prognose zukünftiger Entwicklungen der Wasserqualität.

EUCC – Die Küsten Union Deutschland e.V.

Die Entwicklung von Lernmodulen zu IKZM-relevanten Themen dient der Schulung und Weiterbildung von Interessierten, regionalen Entscheidungsträgern und leistet einen wichtigen Beitrag in der studentischen Lehre. Durch die interaktive Verflechtung von Projektergebnissen und -erfahrungen auch von bereits abgeschlossenen Projekten werden die regionalen Probleme veranschaulicht und helfen so, Schwerpunkte zu erkennen, ihre enge Verknüpfung mit anderen Themen nachzuvollziehen und dieses Wissen auf andere Regionen zu übertragen.

4.2 Bedeutung für die Region

Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)

Das Verständnis der Eutrophierung der Küstengewässer sowie die Simulationen von Managementoptionen bilden die Grundlage für ein **effektives Management** der Region vor dem Hintergrund der Wasserrahmenrichtlinie.

EUCC – Die Küsten Union Deutschland e.V.

Mit Hilfe des Regionalen Informationssystems wird ein Werbeeffect für die Projektregion erzielt. Durch die kurzen, einfach verständlichen Texte, das umfangreiche Bildmaterial und die informativen Zeitungsartikel lassen sich in kurzer Zeit wissenswerte Informationen gewinnen und weitere vertiefende Dokumente sowie Ansprechpartner finden. Dies wird durch die Kopplung mit dem GIS IKZM-Oder und dem Internetauftritt der Regionalen Agenda 21 – Stettiner Haff verstärkt.

Die stark angestiegene Zahl der Zugriffe von der polnischen Seite verdeutlicht, dass auch hier wachsendes Interesse am Informationssystem besteht.

4.3 Bedeutung für das IKZM

Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)

Durch die Verknüpfung und Erfassung der Wechselwirkungen von Einzugsgebiet und Küste werden wichtige Grundlagen für ein **Integriertes Einzugsgebiets-Küste Management** gelegt. Dieses wird von der EU Wasserrahmenrichtlinie gefordert und bildet eine zentrale Ergänzung für ein regionales IKZM.

EUCC – Die Küsten Union Deutschland e.V.

Information, Verbreitung und Partizipation spielen beim Erfolg eines IKZM-Prozesses eine entscheidende Rolle. Mit dem Regionalen Informationssystem Odermündung und den verknüpften Systemen werden umfassende Informationen aufbereitet und kostenlos zur Verfügung gestellt. Sie bilden die Grundlage für eine Partizipation der regionalen Bevölkerung und Akteure und können darüber hinaus als Planungshilfe dienen.

Des Weiteren kann anhand des Informationssystems getestet werden, welche Rolle die Verbreitung von Informationen über das Internet in einem IKZM-Prozess spielen kann und welche Akzeptanz dieser Form der Verbreitung entgegengebracht wird.

Die Informationsverbreitung über das Netzwerk der EUCC-Deutschland (Newsletter, Datenbanken) ermöglicht darüber hinaus, Ergebnisse auf nationaler und internationaler Ebene zu streuen und somit zu themenspezifischen Diskussionen und zu einem Erfahrungsaustausch beizutragen.

5 Ergebnisse

Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)

Unter Nutzung des Ökosystemmodells für die Ostsee (ERGOM) wurden die Konzentrationen der Nährstoffe Stickstoff und Phosphor sowie von Chlorophyll-a in den äußeren, deutschen Küstengewässern der Ostsee um das Jahr 1900 (**historische Situation**) abgeschätzt. Die Flussfrachten wurden auf der Basis bestehender Literatur abgeleitet. Da ERGOM die Küstenzonen räumlich nicht ausreichend auflöst, wurde im Oderhaff ein einfaches Boxmodell eingesetzt. Die Ergebnisse für die äußeren Küstengewässer sind als Referenz- bzw. Hintergrundwerte für Wasserqualitätsbewertungen entsprechend der EU-Wasserrahmenrichtlinie vorgeschlagen worden. (Schernewski & Neumann, 2005). Das Box-Modell zeigt, dass das Haff ein natürlich eutrophes System darstellt, welches kaum in einen „guten“ Zustand überführt werden kann (Schernewski et al. 2006).

Die räumliche Auflösung des Modells ERGOM an der Küste wurde erhöht, das Haff als eigenständiges System eingebunden und der räumliche Eintrag der Nährstoffe differenziert berücksichtigt. Auf der Basis der MONERIS-Modellergebnisse (Nährstofffrachten der Oder zwischen 1960 und 2000) und realer Wetterdaten wurde die **Eutrophierungsgeschichte** der Küstengewässer simuliert. Hierbei wurden auch realistische Frachten für alle anderen Flüsse der Ostsee zugrunde gelegt. Die Simulationen decken also die gesamte Ostsee ab. Die Ergebnisse sind noch nicht befriedigend und erfordern eine Anpassung verschiedener Parameter im Modell, die derzeit in Arbeit ist.

Parallel wurden wesentliche Daten und Informationen zu den **Auswirkungen globaler Klimaänderungen** für die Region zusammengetragen (Lange, im Druck). Dabei wurde deutlich, dass sich Abfluss und Nährstofffrachten der Oder durch die Klimaänderungen, zumindest entsprechend der aktuellen Vorhersagen, nur im Bereich von +/-10 % verändern werden. Die direkten Auswirkungen auf die Wasserqualität scheinen daher eher von untergeordneter Bedeutung zu sein. Als ein wichtiger klimasensitiver Prozess hat sich aber die interne Eutrophierung im Haff, also die Freisetzung von Phosphat aus dem Sediment unter anoxischen Bedingungen herauskristallisiert. In warmen ruhigen Sommern können innerhalb einer Woche Phosphatmengen, die der P-Monatsfracht der Oder entsprechen, zusätzlich aus dem Sediment freigesetzt werden. Dieser Prozess wird jetzt intensiver anhand bestehender Daten untersucht.

Um die gesamten **Auswirkungen des Oder-Einzugsgebietes** auf die Küstenzone quantifizieren zu können, wurden in Kooperation mit A. Sekscinska (WZB), die ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Wechselwirkungen zwischen Einzugsgebiet und Küstenregion sowie die administrativen Zuständigkeiten erfasst und dokumentiert („Integriertes Küste-Flusseinzugsgebiets-Management an der Oder/Odra - Hintergrundbericht“; IKZM-Oder Berichte 14). Diese Dokumentation aktualisiert und konkretisiert vorherige Arbeiten deutsch-polnischer Akteure unter Leitung von M. Adriaanse (UNEP/GPA) und dient als Hintergrundbericht für die UNEP-ICARM Oder Fallstudie. Auf der Basis des Hintergrundberichtes sowie einer englischen Kurzfassung (Schernewski et al. 2005) analysierte A. Röttger (IOW) die Konsequenzen der Wechselwirkungen und stellte in ihrer Diplomarbeit Empfehlungen für einen Küste-Einzugsgebiet-Dialog zusammen. Die vier wichtigsten Themenbereiche, die dieser Dialog umfassen sollte, sind: Eutrophierung/Wasserqualität, Schifffahrt/Wasserbauliche Maßnahmen, Hochwasser- und Küstenschutz sowie Neozoen/Artenwanderung.

Der Ansatz des von der UNEP verfolgten **Küste-Einzugsgebiet-Managements** wird in der Odermündungsregion größtenteils durch die WRRL abgedeckt, die zwar das gesamte Oder-Einzugsgebiet betrachtet, jedoch die Küstengewässer nur bis zu 1 sm einbezieht. Die Umsetzung der WRRL durch die Erstellung von Bewirtschaftungsplänen spielt bei der Umsetzung eines Integrierten Küste-Einzugsgebiets-Managements eine entscheidende Rolle. Die Beteiligung an zwei Testverfahren von **internationalen Indikatorensets** ermöglichte die Anwendung der noch in der Erprobung befindlichen Indikatoren zum IKZM auf die regionalen Projektfelder unter Berücksichtigung der Ziele der WRRL. Die hierbei erworbenen Erfahrungen tragen zur aktuellen Diskussion bei. (1. ICARM-Marker-Set Integrated Coastal Area and River basin Management, EUCC-International im Auftrag der UNEP und 2. International Project on the Development and Application of Indicators for Integrated Coastal and Ocean Management (ICOM), Unesco)

EUCC – Die Küsten Union Deutschland e.V.

Die im Jahr 2004 entwickelte Projekthomepage wurde im Laufe des Jahres 2005 zum **Regionalen Informationssystem Odermündung** (<http://www.ikzm-oder.de/>) umgestaltet und wird stetig erweitert. Wichtige Bereiche sind die Themenkomplexe (Tourismus, Wassersport, Kultur, Küstenschutz), Daten & Fakten, Dokumente, Bildergalerie, Presseartikel und Links. Ein Teil der Informationen ist bereits dreisprachig vorhanden, weitere Übersetzungen sind geplant. Darüber hinaus wurde das Informationssystem mit dem Internetauftritt der Regionalen Agenda 21 Stettiner Haff, dem GIS IKZM-Oder sowie mit dem Metadatensystem ODIS gekoppelt.

Das **Schulungssystem** wurde in enger Kooperation mit den Projektpartnern entwickelt und besteht derzeit aus der Fallstudie „Region Odermündung“ und den Themenschwerpunkten „EDV-gestützte Hilfsmittel und Werkzeuge zur Unterstützung des Integrierten Küstenzonenmanagements (IKZM)“ sowie „Projektmanagement“. Alle Module sind frei verfügbar und greifen die Technik des bereits bestehenden deutschsprachigen modularen Lernsystems IKZM-D Lernen auf. Sie können um aktuelle Projektergebnisse erweitert werden. Weitere Module, die ebenfalls die Odermündungsregion fokussieren, werden derzeit bearbeitet.

Vom 5.-17. September 2005 wurde in Zusammenarbeit mit den Instituten AWI, GKSS, IOW und FTZ die International **Summer School on Coastal and Marine Management – Baltic Sea and North Sea** in Warnemünde veranstaltet. 20 internationale Teilnehmer lernten die Grundlagen für ein umfassendes Management von Küsten und Meeren kennen und vertieften ihr Wissen anhand der Erfahrungen der beiden nationalen Referenzprojekte. Alle Ergebnisse und Lerneinheiten der Summer School sind im Lernmodul „Coastal and Marine Management“ dokumentiert, das von den Teilnehmern entwickelt wurde.

Aktivitäten und Ergebnisse des Projektes und des Vereins wurden regelmäßig im **Küsten Newsletter** dokumentiert (6 Ausgaben; ca. 900 Abonnenten; durchschnittliche Zugriffe in den ersten zwei Wochen nach Erscheinen: 3200). Außerdem wurden die projektrelevanten Arbeiten des Vereins auf **Tagungen** vorgestellt (Arbeitskreis „Geographie der Meere und Küsten“, LOICZ) und das Projekt in nationale und internationale **Datenbanken** aufgenommen (Balloon, CoPraNet, LOICZ).

6 Aktivitäten

6.1 Vollständige Dokumentation der Aktivitäten in 2005

Das Projekt dient als nationale und internationale Fallstudie zum IKZM. Aus diesem Grund bindet sich das Projekt in die aktuellen Diskussionen zur nationalen Strategie ein, bemüht sich aktiv um die Verbreitung der Ergebnisse und sucht die Diskussion auf nationalen und internationalen Tagungen.

Vorträge

Schernewski, G., J. Hofstede, A. Vorlauf & A. Dickow: Coastal management case studies in Germany. Coastal Practitioners Network Workshop, International ICCCM 2005 conference, Tavira, Portugal, 17.-20.04.2005.

Löser, N. & A. Sekscinska: Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion. 23. Jahrestagung des Arbeitskreises Konferenz Universität Koblenz-Landau. Koblenz 28.-30.04.2005

Löser, N.: Tools for management, public participation and dissemination - The ICZM-Oder case study. Marbef Theme 3 "Integrating Disciplines" Workshop Marbef. Esbjerg, Denmark. 17.-18.5.2005

Schernewski, G., T. Neumann & M. Wielgat: Reference conditions for nutrients and chlorophyll in the Baltic Sea and the Oder/Odra Lagoon. Strategien zur Sanierung von Küstengewässern. Workshop. Universität Rostock, 01.06.-02.06.2005.

Neumann, T., F. Janssen & G. Schernewski: Modellierung von Ökosystemen am Beispiel der Ostsee. Strategien zur Sanierung von Küstengewässern. Workshop. Universität Rostock, 01.06.-02.06.2005.

Neumann, T., F. Janssen & G. Schernewski. Nutrient load reduction and cyanobacteria blooms in the Baltic Sea - model simulation studies. The oceanography society's 2005 international ocean research conference, UNESCO Headquarters, Paris, Frankreich, 06.-10.06.2005.

Schernewski, G.: The European Water Framework Directive: A river basin – coastal sea approach. LOICZ II Inaugural Open Science Meeting. Egmond aan Zee, Netherlands. 27.-29.06.2005.

Löser, N., A. Sekscinska & G. Schernewski: River basin – coast interactions: The Oder (Odra). LOICZ II Inaugural Open Science Meeting. Egmond aan Zee, Netherlands. 27.-29.06.2005.

Schernewski, G., H. Behrendt & M. Wielgat: Long-term changes and climate effects in the Oder (Szczecin) Lagoon. European lagoons and their watersheds: function and biodiversity, International conference, Klaipeda, Lithuania, 04.10.-09.10.2005.

Schernewski, G.: Integriertes Küstenzonenmanagement - mehr als ein Modebegriff? Kolloquium des GKSS-Instituts für Küstenforschung, GKSS Geesthacht, 08.12.2005.

Löser, N., G. Schernewski & T. Fichtner: Regionale Agenda 21 und Partizipation im Küstenzonenmanagement. 55. Deutscher Geographentag. Konferenz. Universität Trier 01.-08.10.2005

Poster

- Schernewski, G., H. Behrens, S. Bock, P. Dehne, W. Erbguth, B. Glaeser, G. Janssen, W. Kazakos, Forschung für ein Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion. National ICZM Strategies - European perspectives and developments. Konferenz. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen Berlin. 28.02.-01.03.2005
- Bock, S., P. Dehne, T. Fichtner, N. Löser, T. Permien & G. Schernewski: Tools for management, public participation and dissemination – The ICZM-Oder case study National ICZM Strategies - European perspectives and developments. Konferenz. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen Berlin. 28.02.-01.03.2005.
- Bock, S., G. Schernewski, H. Sterr & A. Vorlauf: Der Küstenatlas Ostsee: Das Internet als Lehr- und Lernumgebung. Geographie der Meere und Küsten. Tagung. Universität Koblenz Koblenz. 28.04-30.04.2005
- Vorlauf, A., S. Bock & G. Schernewski: Informationsmedien und -tools zu deutschen Küsten und Meeren. Geographie der Meere und Küsten. Tagung. Universität Koblenz Koblenz. 28.04-30.04.2005.
- Schernewski, G., S. Bock & A. Vorlauf: Internet Training and Information Modules on Coastal Issues. Coastal Conservation and Management in the Atlantic and the Mediterranean. International Conference. Tavira, Portugal. 17.04.-20.04.2005.
- Löser, N., G. Schernewski, P. Dehne, P & T. Permien: Coastal Management Based on an Agenda 21: the Oder/Odra Estuary Case Study. Coastal Conservation and Management in the Atlantic and the Mediterranean. International Conference. Tavira, Portugal. 17.04-20.04.2005
- Bock, S., P. Dehne, T. Fichtner, N. Löser, T. Permien & G. Schernewski: Tools for management, public participation and dissemination – The ICZM-Oder case study. Deutsch-Polnische Küstendialoge, Integriertes Küstenzonenmanagement am Stettiner Haff: Erfahrungsaustausch der Regionen. Konferenz. Miedzyzdroje, Polen 14.-15.05.2005
- Schernewski, G. & M. Wielgat: A classification (typology) for the Baltic Sea. LOICZ II Open Science Meeting. Konferenz. LOICZ Egmond aan Zee, Netherlands. 27-29 June 2005.
- Vorlauf, A., S. Bock & G. Schernewski: E-Learning about Coastal Issues and Management. LOICZ II Open Science Meeting. Konferenz. LOICZ Egmond aan Zee, Netherlands. 27-29 June 2005.
- Bock, S. & G. Schernewski: Internet tools for coastal issues: A project database. LOICZ II Open Science Meeting. Konferenz. LOICZ Egmond aan Zee, Netherlands. 27-29 June 2005.
- Bock, S., P. Dehne, T. Fichtner, N. Löser, T. Permien & G. Schernewski: Tools for management, public participation and dissemination - The ICZM-Oder case study. LOICZ II Open Science Meeting. Konferenz. LOICZ Egmond aan Zee, Netherlands. 27-29 June 2005.
- Schernewski, G., H. Behrens, S. Bock, P. Dehne, W. Erbguth, B. Glaeser, G. Janssen, W. Kazakos, T. Neumann, T. Permien, B. Schuldt, H. Sordyl, W. Steingrube, L. Vetter & K. Wirtz: Forschung für ein Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion. InWaterTec Konferenz. Fachhochschule Kiel, 31.8.-2.9.2005

Publikationen

Die Publikationsliste umfasst alle Artikel der Arbeitsgruppe, die 2005 entstanden sind und in direkter Beziehung zum Projekt IKZM-Oder stehen. Es handelt sich aber teilweise um Publikationen, die auf Ergebnissen von früheren Projekten basieren. Die Artikel, die auf den Ergebnissen von IKZM-Oder basieren, sind durch gefettete Namen hervorgehoben.

Begutachtete Zeitschriftenartikel

- Schernewski, G. & T. Neumann (2005): The trophic state of the Baltic Sea a century ago: A simulation study. *Journal of Marine Systems*, Vol 53, 109-124.
- Schernewski, G., V. Podetchine & T. Huttula (2005): Effects of the flow field on small scale phytoplankton patchiness. *Nordic Hydrology*, Vol 36, No 1, 85-98.
- Neumann, T. & G. Schernewski: (2005): An ecological model evaluation of two nutrient abatement strategies for the Baltic Sea. *Journal of Marine Systems*, Vol 56, No 1-2, 195-206.

- Siegel, H., T. Seiffert, G. Schernewski, M. Gerth, T. Ohde, J. Reißmann & V. Podsetchine (2005): Discharge and transport processes along the German Baltic Sea Coast. *Ocean Dynamics* 55, 47-66.
- Podsechin, V., I. Tejakusuma, G. Schernewski & M. Pejrup (2006): On parameters estimation in a dynamic model of suspended sediments. *Journal of Hydrology* 318, 17-23.

Monographien

- Carstensen, J., A-S. Heiskanen, P. Kauppila, T. Neumann, G. Schernewski & S. Gromisz, (2005). Developing reference conditions for phytoplankton in the Baltic coastal waters. Part II: Examples of reference conditions developed from the Baltic Sea. JRC Technical report, 21582/EN/2, 35 p.
- Glaeser, B., A. Sekscinska & N. Löser (2005): Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experiences in the region. *Coastline Reports* 6, ISSN 0928-2734, 185 Seiten.

Buchbeiträge

- Schernewski, G. (2005): Zentrale Problemfelder für regionales Management und eine nachhaltige Entwicklung der mecklenburgischen Ostseeküste. In: Glaeser (Hrsg.): *Küste, Ökologie und Mensch. Integriertes Küstenmanagement als Instrument nachhaltiger Entwicklung*. oecom-Verlag, München, Edition Humanökologie Bd. 2., S. 219-237.
- Glaeser, B., K. Gärtner, M. Glaser, G. Janssen, A. Kannen, G. Krause & G. Schernewski (2005): Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM) als Instrument nachhaltiger Entwicklung: Probleme, Perspektiven und Empfehlungen. In: Glaeser (Hrsg.): *Küste, Ökologie und Mensch. Integriertes Küstenmanagement als Instrument nachhaltiger Entwicklung*. oecom-Verlag, München, Edition Humanökologie Bd. 2., S. 311-334.

Sonstige Zeitschriftenartikel und Berichte

- Schernewski, G., N. Löser & A. Sekscinska** (2005): Integrated Coastal Area and River basin Management (ICARM) The Oder/Odra case study. In: Glaeser, B., A. Sekscinska & N. Löser (2005): *Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experiences in the region*. *Coastline Reports* 6, ISSN 0928-2734, 43-54.
- Permien, T., P. Dehne, N. Löser & G. Schernewski (2005): Integriertes Küstenzonenmanagement als ein Prozess der regionalen Agenda 21. In: Glaeser, B., A. Sekscinska & N. Löser (2005): *Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experiences in the region*. *Coastline Reports* 6, ISSN 0928-2734, 85-109, 55-61.
- Bock, S. & G. Schernewski** (2005): Das Regionale Informationssystem zur Odermündungsregion. In: Glaeser, B., A. Sekscinska & N. Löser (2005): *Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experiences in the region*. *Coastline Reports* 6, ISSN 0928-2734, 169-174.
- Glaeser, B., A. Sekscinska & N. Löser (2005): Regionale IKZM-Prozesse im Kontext der nationalen Strategie. In: Glaeser, B., A. Sekscinska & N. Löser (2005): *Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experiences in the region*. *Coastline Reports* 6, ISSN 0928-2734, 1-9.
- Löser, N. & A. Sekscinska** (2005): Integriertes Küste-Flusseinzugsgebiets-Management an der Oder/Odra: Hintergrundbericht. *IKZM-Oder Berichte* 14. 127 Seiten.
- Vorlauf, A., S. Bock & G. Schernewski** (2005): *IKZM-D Lernen: Internetgestütztes Lernen zum Integrierten Küstenzonenmanagement*. Beck, N. (Hrsg.): *Neue Ergebnisse der Meeres- und Küstenforschung. Schriften des Arbeitskreises Landes- und Volkskunde, Band 4*, ISSN 1610-8132, 153-161.
- Löser, N. & A. Sekscinska** (2005): Auswirkungen des Einzugsgebietes auf die Küstenzone der Oder: Mediale Präsenz in Deutschland und Polen. In: Beck, N. (Hrsg.): *Neue Ergebnisse der Meeres- und Küstenforschung. Schriften des Arbeitskreises Landes- und Volkskunde, Band 4*, ISSN 1610-8132, 162-175.
- Michaelsen, L.** (2005): *Fischerei und Meeresnaturschutz in der Odermündungsregion*. *IKZM-Oder Berichte* 10. 130 Seiten.

Schernewski, G., T. Neumann & M. Wielgat (2006): Referenzwerte für Hydrochemie und Chlorophyll-a in deutschen Küstengewässern der Ostsee. Rostocker Meeresbiologische Beiträge 15, 7-23.

Lernmodule

Anke Vorlauf (2005): Region Odermündung (<http://www.ikzm-d.de/main.php?page=6,start>)

Anke Vorlauf (2005): EDV-gestützte Hilfsmittel und Werkzeuge zur Unterstützung des Integrierten Küstenzonenmanagements (IKZM) (<http://www.ikzm-d.de/main.php?page=47,start>)

Anke Vorlauf (2005): Projektmanagement (<http://www.ikzm-d.de/main.php?page=48,start>)

Summer School Teilnehmer (2005): Coastal and Marine Management (<http://www.ikzm-d.de/CMM/>)

Ausbildungsmaßnahmen

Als nationale und internationale Fallstudie für IKZM spielt die Weitergabe der Ergebnisse und Erfahrungen sowie die Einbindung in die Lehre national und international eine wichtige Rolle. Durch verschiedene internationale Kooperationen, wie beispielsweise im Rahmen von POMOR (Master programme for applied and marine sciences), einer Kooperation mit der Universität St. Petersburg, oder Inwent, werden auch ausländische Studenten und Praktikanten aktiv in die Arbeit eingebunden.

Fertiggestellte Diplomarbeiten

Lange, Stefanie (2005): Auswirkungen des globalen Klimawandels auf die Odermündungsregion unter besonderer Berücksichtigung des Küstenschutzes und dessen Folgen für den Tourismus. (Diplomarbeit)

Michaelsen, Lars (2005): Fischerei und Meeresnaturschutz im Bereich der Odermündung (Diplomarbeit; veröffentlicht: IKZM-Oder Berichte 10)

Röttger, Annika (2005): Küste und Einzugsgebiet der Oder: Integrierte Betrachtung von Einflüssen, Kooperationen und Perspektiven im grenzübergreifenden Raum (Diplomarbeit)

Seidel, Diane (2005): Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung am Beispiel der Küste (Diplomarbeit)

Laufende Diplom- und Masterarbeiten

Grunow, Bianka (Uni Rostock): Langjährige und saisonale Dynamik des Phytoplanktons im Oderästuar

Jahn, Christina (Uni Kiel): Chancen des grenzübergreifenden Naturschutzes in der Küstenregion der Oder

Stavenhagen, Petra (Uni Rostock): Anwendung ökologischer Indikatoren zur Beschreibung der Umweltqualität in inneren Küstengewässern, am Beispiel des Stettiner Haffs

Dreisewerd, Marcus (Uni Rostock): Anwendung ökologischer Indikatoren zur Beschreibung der Umweltqualität in der südlichen Ostsee (Pommersche Bucht)

Klein, Julian (Uni Rostock): Evaluierung und Konzeption eines Internetauftritts im Bereich der Küsten- und Meeresbildung

Vorobjeva, Evgenia (POMOR, Univ. St.Petersburg): Comparative application of indicators on Integrated Coastal Area – River Basin Management (ICARM): The Neva and the Odra estuary

Napalkova, Yelena (POMOR, Univ. St.Petersburg): Shipping and pollution by ships in selected Baltic coastal zones

Efanova, Tatiana (POMOR, Univ. St.Petersburg): Comparative study on coastal tourism quality indicators in the Baltic Region

Philippova, Svetlana (POMOR, Univ. St.Petersburg): Development of online information and e-learning modules: State and progress in Baltic Sea protection

Tishin, Maxim (POMOR, Univ. St.Petersburg): Comparative study of eutrophication and its management in the Finnish and the Pomeranian Bay.

Lehre

Organisation und Durchführung der International Summer School „Coastal and Marine Management Warnemünde (05.-17. Sept. 2005; 20 internationale Teilnehmer) (<http://www.ikzm-d.de/CMM/>)

Lehreinheiten „Eutrophication and its management“, „The ICZM-Oder case study“ sowie Übung „Online training modules on ICZM“, International Summer School „Coastal and Marine Management Warnemünde (05.-17. Sept. 2005; 20 Teilnehmer)

Lehreinheiten „Integrated Coastal Zone Management“ und „Internet modules: Russian coasts and seas“, „Master programme for applied polar and marine sciences (POMOR)“, St. Petersburg State University, Russland, (17.-21. Okt. 2005; 15 Teilnehmer)

Praktikanten

Name	Vorname	Zugehörigkeit/Institut	Dauer
Höfle	Andrea	Institut für Neue Medien Rostock	30.08.-30.10.2004
Mendoza	Antonino	Inwent Stipendiat (Philippinen)	30.08.-30.09.2004
Flores Esteves	Patricia Veronica	Inwent Stipendiat (Ecuador)	30.08.-30.09.2004
Abarca Molina	Natalia Maria	Inwent Stipendiat (Ecuador)	30.08.-30.09.2004
Lange	Marcus	Universität Kiel	07.03.-01.04.2005
Jordan	Sven	Universität Greifswald	18.07.-17.09.2005
Eiamsa-Ard	Arpaporn	Inwent Stipendiat (Thailand)	01.09.-30.09.2005
Isdahartati		Inwent Stipendiat (Indonesien)	01.09.-30.09.2005
Bukowska	Agnieszka	Landwirtschaftsuniversität Warschau (Polen)	10.10.-10.11.2005

Internationale Einbindung in Organisationen

Eine wichtige Aufgabe des IOW und EUCC ist die Einbindung des Projektes in laufende nationale und internationale Aktivitäten. Dadurch wird der Transfer der Ergebnisse sichergestellt.

- Das Projekt IKZM-Oder ist Fallstudie im Rahmen des United Nations Environment Programme Integrated Coastal Area and River Basin Management (**UNEP-ICARM**) und ist unterstützend bei der Entwicklung von Indikatoren für ein Küste-Einzugsgebietsmanagement beteiligt.
- Das Projekt IKZM-Oder ist Fallstudie im Rahmen des „International Project on the Development and Application of Indicators for Integrated Coastal and Ocean Management“ und testete in diesem Zusammenhang exemplarisch für die Odermündung das von der **Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO (IOC)** entwickelte Indikatorenset (<http://ioc.unesco.org/icam/contents.php?id=10>).
- Das Projekt IKZM-Oder ist ein Projekt im Rahmen von **LOICZ** (Land-Ocean Interactions in the Coastal Zone)
- Aufnahme des Projektes IKZM-Oder in das „**Baltic Lagoon Network**“ (Balloon), das die wissenschaftliche Kooperation und das Management der küstennahen aquatischen Systeme mit eingeschränktem Wasseraustausch (Haffe, Bodden, enge Buchten) im Ostseeraum fördern will (<http://www.balticlagoons.net/index.html>).
- Das Projekt IKZM-Oder ist Fallstudie im INTERREG III B-Programm "**Developing Policies & Adaptation Strategies to Climate Change in the Baltic Sea Region**" (ASTRA). Ziel ist, die regionalen Auswirkungen des anhaltenden globalen Klimawandels in der Ostseeregion abzuschätzen sowie Strategien für den Umgang mit dem Klimawandel zu entwickeln. Laufzeit: Juni 2005 bis Dezember 2007 (<http://www.ikzm-oder.de/astra.html>)

7.2 Geplante Aktivitäten für 2006

Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)

Die Aktivitäten des IOW sind stark wissenschaftlich ausgerichtet. Die Ergebnisse des Projektes sollen auf Tagungen vorgestellt werden und es sind einige Publikationen vorgesehen:

- Schernewski et al.: Application of indicators in the Oder/Odra case study. In: Belfiore et al.: Application of Indicators for Integrated Coastal and Ocean Management Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO (IOC)
- Schernewski: IKZM im Ostseeraum. Wasser & Abfall

- Schernewski et al.: Managing the Oder/Odra Lagoon. Transitional Water Bulletin
- Schernewski et al.: Climate Change effects in the Oder estuary. Hydrobiologia
- Löser & Hoffmann: Indicators for ICZM - overview and lessons learned based on the Oder Estuary Region. Beitrag zum Buch „Integrated Coastal Zone Management (ICZM) - Present Global Scenario“, Herausgeber: R. Krishnamoorthy, Department of Applied Geology, School of Earth & Atmospheric Sciences, University of Madras
- Teilnahme an Konferenzen und Workshops (Arbeitskreis „Geographie der Meere und Küsten, Wilhelmshaven April 2006; International Symposium on Research and Management of Eutrophication in Coastal Ecosystems, Nyborg / Denmark Juni 2006; Littoral: "Coastal Innovation and Initiatives", Gdansk / Poland September 2006)

EUCC – Die Küsten Union Deutschland e.V.

- Weiterentwicklung des Regionalen Informationssystems, inhaltliche Kopplung der Themenkomplexe mit dem GIS IKZM-Oder und Anbindung an NOKIS
- Aufbereitung von Ergebnissen vorangegangener Projekte in der Odermündungsregion (SEAREG, GOAP) und Einbindung in das Regionale Informationssystem
- Fertigstellung weiterer Lernmodule zu den Themen EG-Wasserrahmenrichtlinie, NATURA 2000, Eutrophierung, Meeres- und Küstentourismus sowie Integriertes Küstenzonenmanagement und Agenda 21 mit regionalem Bezug zur Odermündung
- Einbringung der Thematik Küste-Einzugsgebiet-Dialog in die Deutsch-Polnische Umweltkommission
- Teilnahme an Konferenzen und Workshops (Arbeitskreis „Geographie der Meere und Küsten“, 12. Umwelttag MV „Umwelt und Gesundheit am Meer“)

7 Status und Perspektiven

7.1 Vergleich des Stands des Vorhabens mit der ursprünglichen Arbeits-, Zeit- und Ausgabenplanung

Die vorgesehenen Produkte konnten termingemäß fertig gestellt werden. Eine Abweichung vom geplanten Vorgehen gab es bislang nicht.

7.2 Ausblick und Änderungen bezüglich künftiger Arbeiten mit Begründung und äquivalenten Arbeiten

Die **Auswirkungen von Klimaänderungen** im Einzugsgebiet auf die Nährstofffrachten der Oder und die Qualität der Küstengewässer scheint weniger bedeutend zu sein, als ursprünglich gedacht. Aus diesem Grund liegt der Fokus der Arbeiten nun stärker auf den Auswirkungen von Klimaänderungen auf interne Prozesse in den Küstengewässern.

Die ersten generellen Ergebnisse der Nährstoffreduktion-Szenarien (Einzugsgebietsmodell MONERIS) sollten ursprünglich in ihrer Auswirkung auf die Küstengewässer simuliert werden. Dankenswerterweise wurden durch Behrendt et al. neueste MONERIS-Simulationsergebnisse zur Entwicklung der Frachten in den vergangenen 40 Jahren zur Verfügung gestellt. Diese zeitlich höher aufgelösten Daten erlauben eine unmittelbare Nutzung durch das Ostseemodell ERGOM und schaffen eine direktere Kopplung der beiden Modelle. Diese konkreten Daten wurden deshalb bevorzugt aufgegriffen und in den Simulationen verwendet. Wir erhoffen uns detaillierte Einsichten in die **Eutrophierungsgeschichte** und die Veränderung der Nährstoffbilanzen sowie die Möglichkeiten und Grenzen eines Eutrophierungsmanagements.

Die Erweiterungen des Modells ERGOM haben zu Problemen geführt, wodurch die ersten Ergebnisse zur Simulation der Eutrophierungsgeschichte unzulänglich sind. Simulationen mit ERGOM sind aufwändig, teuer und nur im Norddeutschen Verbund für Hoch- und Höchstleistungsrechnen möglich. Trotz des ersten Fehlschlags hat der Wissenschaftliche Ausschuss des Verbunds unsere Ansätze als

viel versprechend bewertet und der zusätzlichen Bereitstellung von Mitteln für Rechenleistungen im Wert von 350.000 Euro zugestimmt. Trotz dieser neuen Möglichkeiten bleibt ein gewisses Risiko, dass die Simulationsergebnisse auch zukünftig, zumindest kurzfristig, nicht die gewünschte Qualität haben werden. In diesem Fall müsste auf die ursprünglich geplanten **Nährstoffreduktion-Szenarien** des Einzugsgebietsmodell MONERIS zurückgegriffen werden und generelle Analysen zu den Möglichkeiten und Grenzen des Küstengewässermanagement (evtl. mit dem Boxmodell-Ansatz) durchgeführt werden.

7.3 Ergebnisse von dritter Seite, die für die Durchführung des Vorhabens relevant sind

- Zusatzeinwerbung von Rechenleistungen beim Wissenschaftlichen Ausschuss des Norddeutschen Verbunds für Hoch- und Höchstleistungsrechnen im Wert von 350.000 Euro. Die Arbeiten werden dort unter dem Projekttitel „**Simulation von Eutrophierungsszenarien in der Ostsee**“ geführt
- Durch die Bewilligung des Projektes INTERREG III B-Programm "Developing Policies & Adaptation Strategies to Climate Change in the Baltic Sea Region" (**ASTRA**) ist es möglich, die Arbeiten zu den regionalen Auswirkungen des globalen Klimawandels zu vertiefen. U.a. werden Strategien für den planerischen Umgang mit dem Klimawandel entwickelt. Laufzeit: Juni 2005 bis Dezember 2007 (<http://www.ikzm-oder.de/astra.html>)
- Ergänzende Arbeiten konnten im Rahmen des INTERREG III C-Projektes **CoPraNet** (Coastal Practice Network) und in Zusammenarbeit mit der EUCC-Deutschland durchgeführt werden. Auftraggeber war das Innenministerium Schleswig-Holstein. Dabei handelte es sich um die Anwendung von Indikatoren zum nachhaltigen Tourismus in der Odermündungsregion und deren Beurteilung durch regionale Akteure. Der Abschlussbericht erscheint in der Berichtsreihe IKZM-Oder (IKZM-Oder Berichte 19).
- Durch H. Behrendt et al. wurden neueste **MONERIS**-Simulationsergebnisse zur Entwicklung der Frachten in den vergangenen 40 Jahren zur Verfügung gestellt.
- Mit dem Nord-Ostsee-Küsten-Informationen-System **NOKIS** ist eine standardisierte Dokumentation von Daten und Informationen aus der Küstenzone aufgebaut worden. Die technische Infrastruktur für eine Nutzung der Ergebnisse von IKZM-Oder wurde bereitgestellt und der Zugriff auf verschiedene Datenbanken ermöglicht.

7.4 Änderungen in der Zielsetzung

Änderungen in der Zielsetzung sind nicht vorgesehen.

7.5 Gültigkeit bzw. Fortschreibung des Verwertungsplans

Änderungen am Verwertungsplan sind nicht vorgesehen.