



## **Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion: Nationale und internationale Kooperation, Integration und Dissemination**

G. Schernewski<sup>1</sup>, S. Bock, H. Janßen, N. Löser, R. Scheibe, H. Behrendt, K. Borgwardt,  
S. Czarnecka-Zawada, P. Dehne, J. Edler, W. Erbguth, T. Fichtner, B. Glaeser, J. Hirschfeld,  
J. Hoffmann, G. Janssen, D. John, D. Kraft, T. Neumann, T. Permien, H. Schabelon,  
B. Schuldt, A. Sekścińska, W. Steingrube, & L. Vetter

<sup>1</sup> Baltic Sea Research Institute Warnemuende, Germany

### **Abstract**

#### **Coastal zone management in the Oder estuary region: national and international co-operation, integration and dissemination**

As a consequence of the EC Recommendations on Integrated Coastal Zone Management (ICZM), the project "Research for an Integrated Coastal Zone Management in the German Oder Estuary Region (ICZM-Oder)" has been initiated in 2004. It is one of the two large national German projects on ICZM, funded by the National Ministry for Education and Research (BMBF). The project works on a regional, national and international level. It has the aim to support coastal zone management in the German/Polish cross-border estuary region, based on the Regional Agenda 21 'Oder Lagoon'. Further, the project has to support the development of a national ICZM-strategy in Germany and has to carry out science on an international level.

This article gives an overview how the research results are implemented and utilized in the region and how they are disseminated and used by national and international projects, initiatives and organisations. The strategy can serve as an example for other projects and might therefore be of general interest.

### **1 Hintergrund**

Das Projekt „Forschung für ein Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion (IKZM-Oder)“ ist als nationale, deutsche Fallstudie zum Küstenzonenmanagement angelegt und wird seit 2003 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. In den im Juli 2002 herausgegebenen Förderrichtlinien „Forschung und Entwicklung für ein integriertes Küstenzonenmanagement“ heißt es: „Entsprechend dem Querschnittscharakter der im Zusammenhang mit dem IKZM notwendigen Forschungs- und Entwicklungsaufgaben werden Verbundprojekte gefördert, die interdisziplinär angelegt sind, sich durch wissenschaftliche Innovation auszeichnen und durch die Beteiligung von Behörden, Wirtschaft und Wissenschaft eine Umsetzung der Forschungsergebnisse erwarten lassen. Eine angemessene Beteiligung der entsprechenden Behörden und Ämter auf Länder- und Kommunalebene bzw. der betreffenden Interessenverbände ist Fördervoraussetzung.“...“In Deutschland wird das Küstenzonenmanagement von Bund und Ländern bisher überwiegend mit sektoralen Zuständigkeiten durchgeführt. Entwicklung und Umsetzung von Küstenzonenmanagementkonzepten werden einer flankierenden wissenschaftlichen Begleitung bedürfen...Die Projektergebnisse sollten zur Entwicklung einer nationalen IKZM-Strategie genutzt werden können, wie sie vom Europäischen Parlament und Rat empfohlen wird (Dokument 2002/413/EC).“

Das Projekt IKZM-Oder soll einerseits **regional** ausgerichtet sein und praktische, relevante Forschung durchführen, die unter Beteiligung von Behörden und Ämtern eine Umsetzung erlaubt. Gleichzeitig sollen die Ergebnisse **nationale** Bedeutung besitzen und die Entwicklung einer nationalen IKZM-Strategie unterstützen. Die Forschung muss weiterhin wissenschaftlich innovativ sein.

Das heißt sie muss internationale Entwicklungen berücksichtigen. In Deutschland werden nur zwei Fallstudien gefördert und in den Förderrichtlinien werden gleichzeitig die weltweiten Probleme an der Küste angesprochen, die mit Hilfe eines IKZM eine Lösung erfahren sollen. Daraus lässt sich ableiten, dass die interdisziplinären Fallstudien sich nicht nur auf regionale und nationale Ansätze beschränken können, sondern **international** präsent sein müssen.

## 2 Zielsetzung und Grundlagen

Eine thematische Komplexität und die Vielzahl von Anforderungen sind typisch für das Integrierte Küstenzonenmanagement. Am Beispiel von IKZM-Oder kann gezeigt werden, wie mit diesen Anforderungen umgegangen werden kann. Dabei sollen vor allem die nationale und internationale Ebene im Vordergrund stehen. Wir möchten zeigen, wie durch die Kooperation mit und Mitarbeit in verschiedenen Gremien und Organisationen eine effiziente Verbreitung, Wahrnehmung und Nachnutzung der Projektergebnisse erreicht werden kann. Für die Umsetzung der Ergebnisse und Empfehlungen sind gesonderte, thematisch fokussierte Projekte erforderlich, die im Folgenden ebenfalls kurz dokumentiert werden sollen.

Grundlage für die Umsetzung und Nachnutzung sind die im Projekt zwischen 2004 und 2007 erarbeiteten wissenschaftlichen Ergebnisse, die hier kurz quantitativ dokumentiert werden sollen (Stand April 2007).

Vorträge	Poster	Artikel	Buch-Beiträge	Monographien	Berichte
106	43	69	27	11	42

Die Publikationen sind in deutscher, englischer oder polnischer Sprache verfasst. In der Regel beinhalten die deutschen Publikationen zumindest Kurzfassungen in Polnisch oder Englisch. Die Publikationen richten sich teilweise an eine regionale Leserschaft, aber auch die nationale und internationale wissenschaftliche Gemeinschaft wird gezielt angesprochen. Die Zahlen zeigen, dass umfangreiche Ergebnisse erarbeitet, dokumentiert und vorgestellt worden sind. Neben dieser klassisch wissenschaftlichen Weise der Ergebnisverbreitung wurden aber auch noch andere Wege gegangen, um eine Umsetzung und Nutzung sicherzustellen.

## 3 Kooperation und Einbindung: Regional - national - international

Wie kann der Spagat von praktischer, regional umsetzbarer Forschung, die das nationale IKZM voranbringt und gleichzeitig als innovative Forschung international wahrgenommen wird, bewältigt werden? Neben Publikationen, die verschiedene Zielgruppen ansprechen, kommt vor allem regionalen, nationalen und internationalen Kooperationen und der Einbindungen in die Aktivitäten relevanter Organisationen eine zentrale Rolle für die Verbreitung der Ergebnisse zu.

Die Integration des Projektes in der Region ist umfangreich und soll hier nur der Vollständigkeit halber kurz angerissen werden. Es wird eng mit betroffenen und interessierten Akteuren, Behörden, Vereinen und Verbänden zusammengearbeitet. Diese stellen auch das regionale Steuergremium und begleiten die inhaltliche Projektarbeit. Das Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern begleitet und unterstützt die Arbeiten personell und finanziell im Rahmen der Regionalen Agenda 21 (Abbildung 1). Das Projekt erfährt Unterstützung durch das LUNG MV (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern) und das StAUN (Staatliches Amt für Umwelt und Natur, Abteilung Küste), kooperiert mit regionalen Projekten (z. B. ASTRA, OderRegio) und mit der GUK (Gemeinsame Umweltkommission Mecklenburg-Vorpommern und Wojewodschaft Westpommern) an. Durch enge Kooperation mit dem kürzlich etablierten polnischen Agendabüro, grenzübergreifende Workshops sowie die Gemeinsame deutsch/polnische Umweltkommission wird Vernetzung mit der polnischen Seite sichergestellt. Ergänzend werden durch grenzübergreifende, deutsch-polnische Küstendialoge (gemeinsame Tagungen) der wissenschaftliche Austausch, der

Transfer von Ergebnissen und Erfahrungen und die grenz-übergreifende Kooperation gefestigt. Für die Region ergibt sich durch das Projekt folgender praktischer Nutzen:

- Werbeeffect als nationale und weltweite IKZM Referenz- und Musterregion.
- Förderung der deutsch-polnischen Integration sowie der Identifikation der Bevölkerung mit der Region.
- Allgemeine Verfügbarkeit von Daten, Fakten und Informationen.
- Katalyse und Objektivierung von Entscheidungsprozessen u. a. durch Information, Beratung und Bereitstellung von Werkzeugen.
- Schirmfunktion und Intensivierung der regionalen Kooperation und dadurch Förderung von konkreten Umsetzungsprojekten.
- Breite Bewusstseinsbildung für Nachhaltigkeit, grenzübergreifende Zusammenarbeit und IKZM.

Der Entwurf zur **nationalen IKZM-Strategie** in Deutschland wurde wesentlich von den verantwortlichen nationalen Ministerien erarbeitet. In den aktuellen Diskussionsprozess bezüglich der Fortschreibung der Strategie ist das Projekt aktiv beteiligt und versucht regionale Aspekte und Sichtweisen sowie relevante Forschungsergebnisse einzubringen. Zudem haben Diskussionen zur Kooperation mit dem Umweltbundesamt, Abteilung Meeresschutz, sowie mit dem Innenministerium Schleswig-Holstein, Abteilung IKZM, stattgefunden. Erste Kontakte zum deutschen Vertreter in der Internationalen Kommission zum Schutz der Oder (IKSO) sind aufgenommen worden und eine Kooperation wird angestrebt. Zudem werden andere Projekte und Akteure im nationalen IKZM permanent informiert und eingebunden. Auf nationaler Ebene kommt der Kooperation mit EUCC-Die Küsten Union Deutschland besondere Bedeutung zu (Abbildung 1).

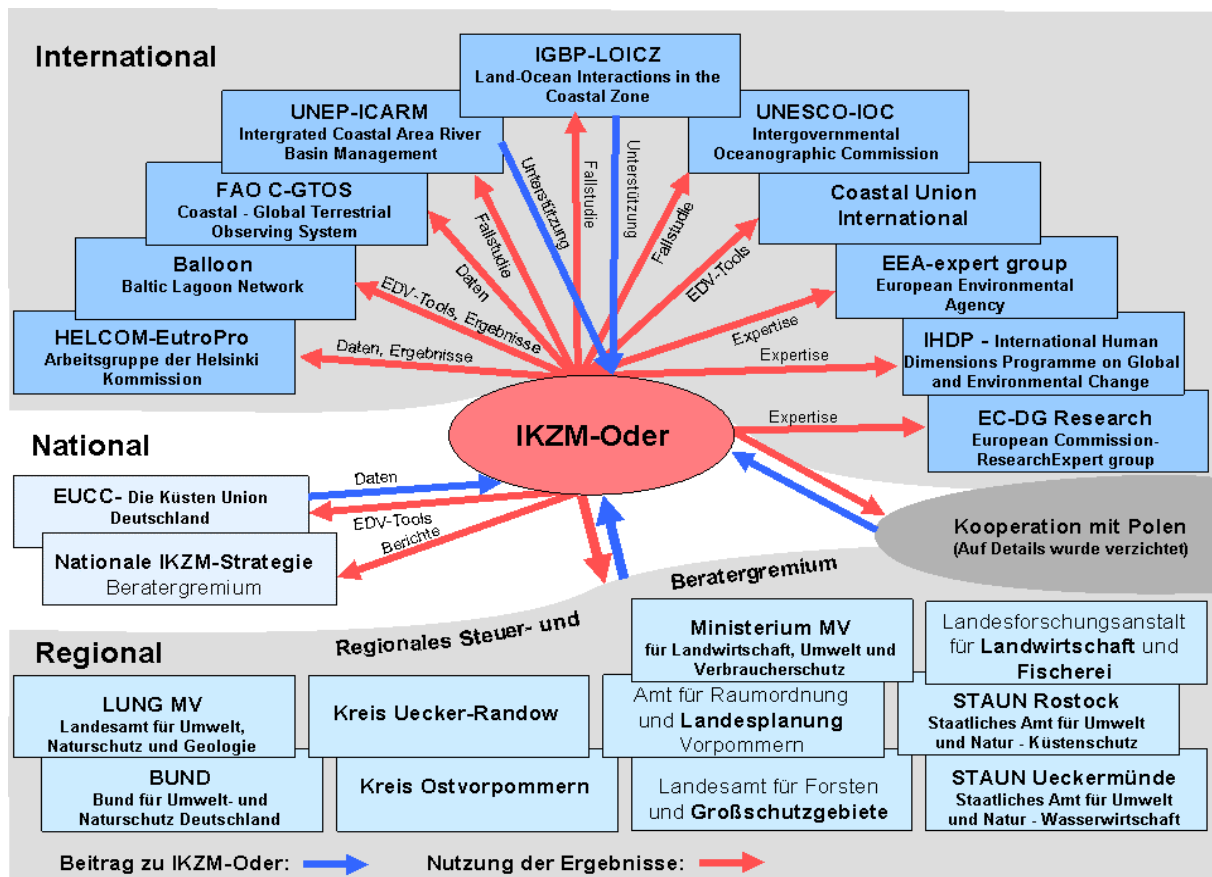


Abb.1: Die internationale, nationale und regionale Einbindung des Projektes IKZM-Oder. Auf eine detaillierte Darstellung der umfangreichen Kooperation innerhalb der Region und mit Polen wurde verzichtet. Die starke Vernetzung stellt eine effiziente Nutzung der Ergebnisse auf allen Ebenen sicher.

Weitere Kooperationen bestehen auf internationaler Ebene zu MarBEF (Marine Biodiversity and Ecosystem Functioning; EU Network of Excellence), ENCOR (European Platform for Coastal Research; EU Coordination Action), BEIDS (Baltic Environmental Information Dissemination System), C-GTOS (Coastal Global Terrestrial Observing System der FAO) IHDP (International Human Dimensions Programme on Global and Environmental Change) sowie BALTEX (the Baltic Sea Experiment) als Teil des World Climate Research Program (WCRP).

Durch die Mitarbeit im IKZM-Gutachtergremium der EU, im Gutachtergremium der European Environmental Agency zum Bereich Küste, bei der HELCOM sowie in den internationalen Projekten und Netzwerken sind wir über internationale Entwicklungen unmittelbar informiert, können unsere Ergebnisse einbringen und werden flexibel auf neue Herausforderungen reagieren. Ein Beispiel stellt das europäische Grünbuch zur Integrierten Meerespolitik dar. In den Anhörungsprozess hat sich das Projekt IKZM-Oder aktiv eingebracht.

#### 4 Umsetzung der Ergebnisse

Die Umsetzung der Projektergebnisse erfolgt durch die Beteiligung regionaler Akteure und Behörden am Projekt. Ergebnisse fließen dadurch direkt in deren Arbeiten ein. Eine umfassendere und besser messbare Umsetzung der Ergebnisse und Empfehlungen wird durch ergänzende, thematisch fokussierte **Projekte** realisiert. Durch die Arbeiten in IKZM-Oder werden zudem Fragestellungen aufgeworfen, die dann in gesonderten Projekten aufgegriffen und bearbeitet werden. Durch diese Motivation neuerer Projekte findet wiederum ein erheblicher und wertvoller Informationsinput in das Projekt IKZM-Oder statt. Zudem sorgen die Umsetzungsprojekte für einen zusätzlichen Geldfluss in die Region, der konkrete Maßnahmen erlaubt. Beispiele regionaler Projekte sind (Abbildung 2):

- Aufbau eines marinen Fachinformationssystems (Förderer: BMU, 2006-2008) (Aufbau eines interdisziplinären Verbundes meereswissenschaftlicher Kompetenz für Modellgebiete in der Nord- und Ostsee mit dem Ziel der Etablierung eines institutsübergreifenden Fachinformationsaustausches). Regional ist die Projektregion Odermündung zwar nicht betroffen, aber die im Vorhaben entwickelten Werkzeuge können einen unmittelbaren Beitrag für das Projekt IKZM-Oder leisten bzw. zusätzliche Informationsressourcen können aufgedeckt werden.
- Küstenmonitoring Makrozoobenthos
- Untersuchung des Gesundheitsstatus von Fischen im Bereich des Oderästuars als Vorbereitung für eine umweltverträgliche Fischereikonzeption, Förderer: Pomerania
- POWER (Pushing Offshore Wind Energy Regions), 2004-2007 bzw. Folgeprojekt. INTERREG III B-Projekt der EU; Vermittlung von Expertenwissen durch partizipative Verfahren (Informations- und Entscheidungshilfesystem Anemos)
- Datenpflege der VPS-Daten, 2007-2009. Ein großer Teil der im GIS-IKZM enthaltenen Daten wurde aus dem Vorsorgeplan Schadstoffunfallbekämpfung (VPS) und aus der Sensitivitätskartierung der Deutschen Ostsee (VPS.sensi) entnommen. ARCADIS wurde mit der Datenpflege für diese Daten im Zeitraum 2007-2009 beauftragt, was auch dem GIS IKZM zugute kommt. Auftraggeber: Freie und Hansestadt Hamburg
- Hochwasserschutzkonzept Ost, 2005-2007, Ausweitung des Hochwasserschutzkonzeptes Nord-usedom auf die angrenzenden Bereiche der Region Odermündung, Auftraggeber StAUN Rostock (15.300 €); Kopplung zu Modul 3
- Rechtliche Ausgestaltung der grenzübergreifenden Kooperation unter besonderer Berücksichtigung von Umweltfragen am Beispiel des deutsch-polnischen Grenzraums“ (IÖR).

Auf nationaler Ebene profitiert IKZM-Oder derzeit vorrangig von Entwicklungen und Arbeiten, die Partner in anderen Projekten durchführen und durch die ein Know-How-Transfer in die Oderregion stattfindet.

- GLOWA Elbe II, (2005-2007). Auswirkungen des Globalen Wandels auf Nähr- und Schadstoffeinträge und Stoffrückhalte im Elbegebiet und den ökologischen Zustand der Oberflächengewässer.
- Mitarbeit an der Entwicklung eines szenariofähigen Managementtools für Stoffeinträge in Oberflächengewässer im Rahmen der internationalen Berichtspflichten (UBA-Projekt, 2005-2007)
- Mitarbeit an dem Projekt ARGUM Weser, 2005-2008. Analyse von Agrar- und Umweltmaßnahmen im Bereich des landwirtschaftlichen Gewässerschutzes vor dem Hintergrund der EU-Wasserrahmenrichtlinie in der Flussgebietseinheit Weser.

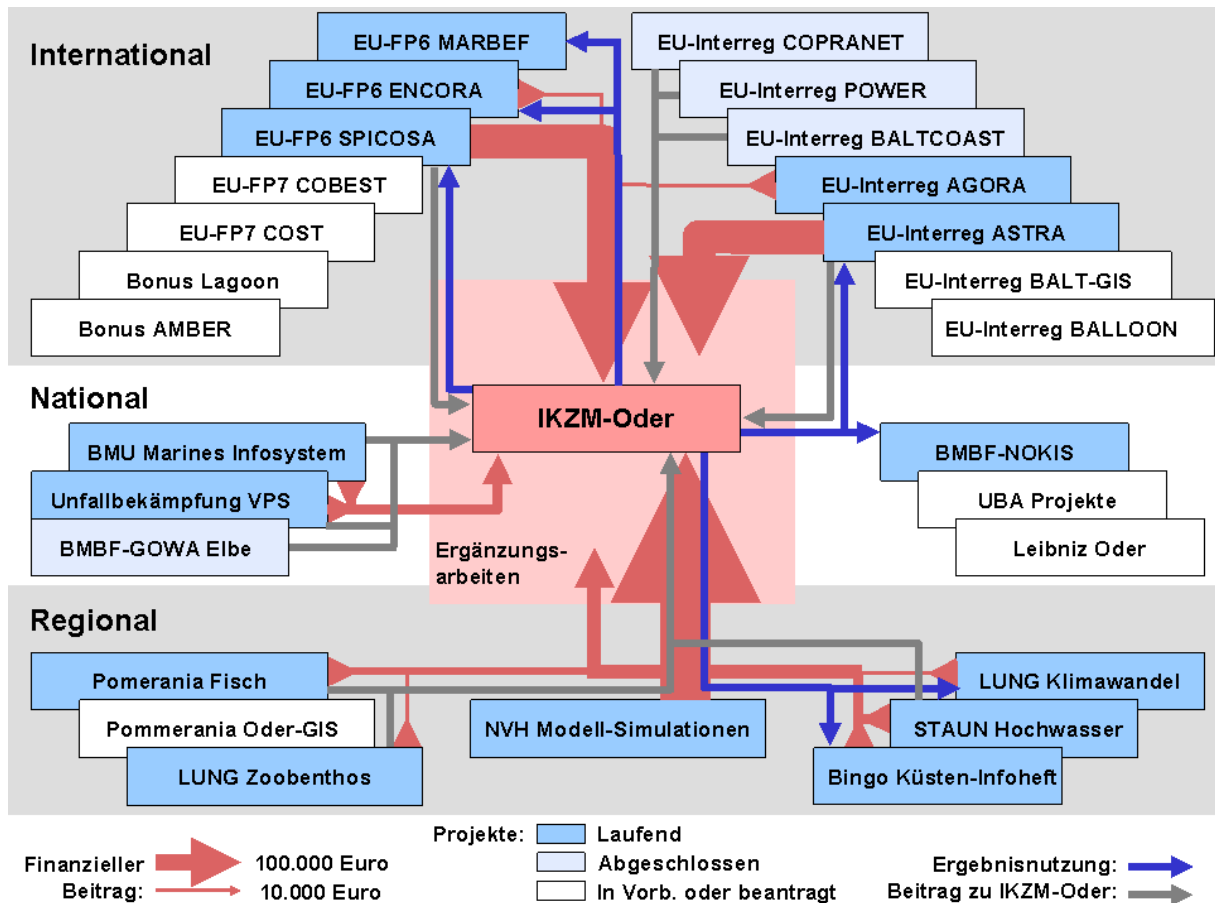


Abb.2: Die Ergebnisse verschiedener Projekte fließen in IKZM-Oder ein. Zudem werden umfangreiche ergänzende Arbeiten durch Projekte, die an IKZM-Oder angelehnt sind, realisiert. Gleichzeitig werden die Projekt-Daten und Ergebnisse in internationalen, nationalen und regionalen Projekten genutzt. Insbesondere in der Region laufen verschiedene kleinere Projekte, die die Ergebnisse umsetzen und nachnutzen. Dargestellt wurden nur Projekte mit einem Budget über 10.000 Euro.

Allerdings fließen die Ergebnisse und vor allem die Produkte von IKZM-Oder auch zunehmend in die Arbeiten anderer Projekte ein, worauf später noch eingegangen wird. Durch das Projekt „Simulation von Eutrophierungsszenarien in der Ostsee“ werden zudem in großem Umfang zusätzliche Mittel vom Norddeutschen Verbunds für Hoch- und Höchstleistungsrechnen für Rechenleistungen eingeworben, durch die großräumige Modellsimulationen ermöglicht werden.

Von besonderer Bedeutung ist die Einbindung in internationale Projekte. Diese Projekte erlauben die konkrete Aufbereitung, Nutzbarmachung und Umsetzung der Projektergebnisse und stellen dadurch einen inhaltlichen aber auch finanziellen Mehrwert für das Projekt IKZM-Oder dar. IKZM-Oder wird

zur Keimzelle und sorgt für ergänzende finanzielle Mittelflüsse in die vor erheblichen ökonomischen Problemen stehende Odermündungsregion. Beispiele sind:

- ASTRA (Developing Policies & Adaptation Strategies to Climate Change in the Baltic Sea Region), 2005-2007, INTERREG III B-Programm der EU. Entwicklung von Strategien für den Umgang mit dem Klimawandel bzw. Bewusstseinsbildung zu den regionalen Auswirkungen des anhaltenden globalen Klimawandels in der Ostseeregion. Die Odermündungsregion ist eine der Fallstudien. Dies erlaubt, Ansätze und Ergebnisse des Projektes in die Ostseeregion zu übertragen bzw. konkret umzusetzen;
- SPICOSA (Science and Policy Integration for Coastal System Assessment), 2007-2011, EU-Integrated Project. Entwicklung wissenschaftlicher Ansätze und Werkzeuge für ein nachhaltiges Management von Küstensystemen durch die Betrachtung ökologischer, sozialer und ökonomischer Aspekte. Die Odermündungsregion ist eine der Fallstudien. Im Rahmen von SPICOSA werden die Ergebnisse des Projektes IKZM-Oder in internationale Netzwerke eingebunden, verfügbar gemacht und ermöglichen anderen Ländern darauf aufzubauen.

## 5 Nachnutzung der Ergebnisse und Produkte

Im Rahmen des Projektes IKZM-Oder entstehen wissenschaftliche Ergebnisse, Berichte und Empfehlungen die eine Umsetzung und Nachnutzung erfordern. Eine Form der Nachnutzung, die hier angesprochen werden soll ist die im Rahmen von Ausbildung und Lehre. Zudem entstehen aber auch konkrete technische Produkte, wie das Regionale Informationssystem mit den Datenbanken und das Geographische Informationssystem. Am Beispiel dieser Produkte kann ebenfalls die Nachnutzung verdeutlicht werden.

### Beispiel 1: Nachnutzung der Internet-Tools

Bei dem mehrsprachigen Informationssystem (deutsch, polnisch, englisch) handelt es sich um ein allgemein zugängliches Internet-Portal. Das System stellt ein Werkzeug dar, welches Information, Kommunikation und Entscheidungsfindungsprozesse erleichtern und die gewonnenen Ergebnisse und Erfahrungen dauerhaft, als exemplarisches Beispiel für andere Regionen verfügbar machen soll. Es enthält eine systematische Zusammenstellung und Aufbereitung von regionalen Daten, Fakten, Berichten, Karten und Planungswerken etc. und dient zur aktiven Informationsverbreitung (Newsletter). Das System geht regional in die Tiefe und stellt dadurch eine Ergänzung bestehender Metadaten-Systeme (z. B. NOKIS) dar.

Durch die Entwicklung, Bereitstellung und Einbindung von allgemein nutzbaren, übertragbaren Datenbanken (Projekte, Veranstaltungen, Fotomaterial...) soll eine engere Verflechtung mit anderen Institutionen, Projekten und Netzwerken (national und international) erreicht werden. Das Metainformations-System ODIS wird verstärkt durch alle Projekt-Module mit relevanten Inhalten gefüllt. Durch die Anbindung an NOKIS wird eine stärkere Verbreitung und langfristige Verfügbarkeit der Projekt-Ergebnisse sichergestellt.

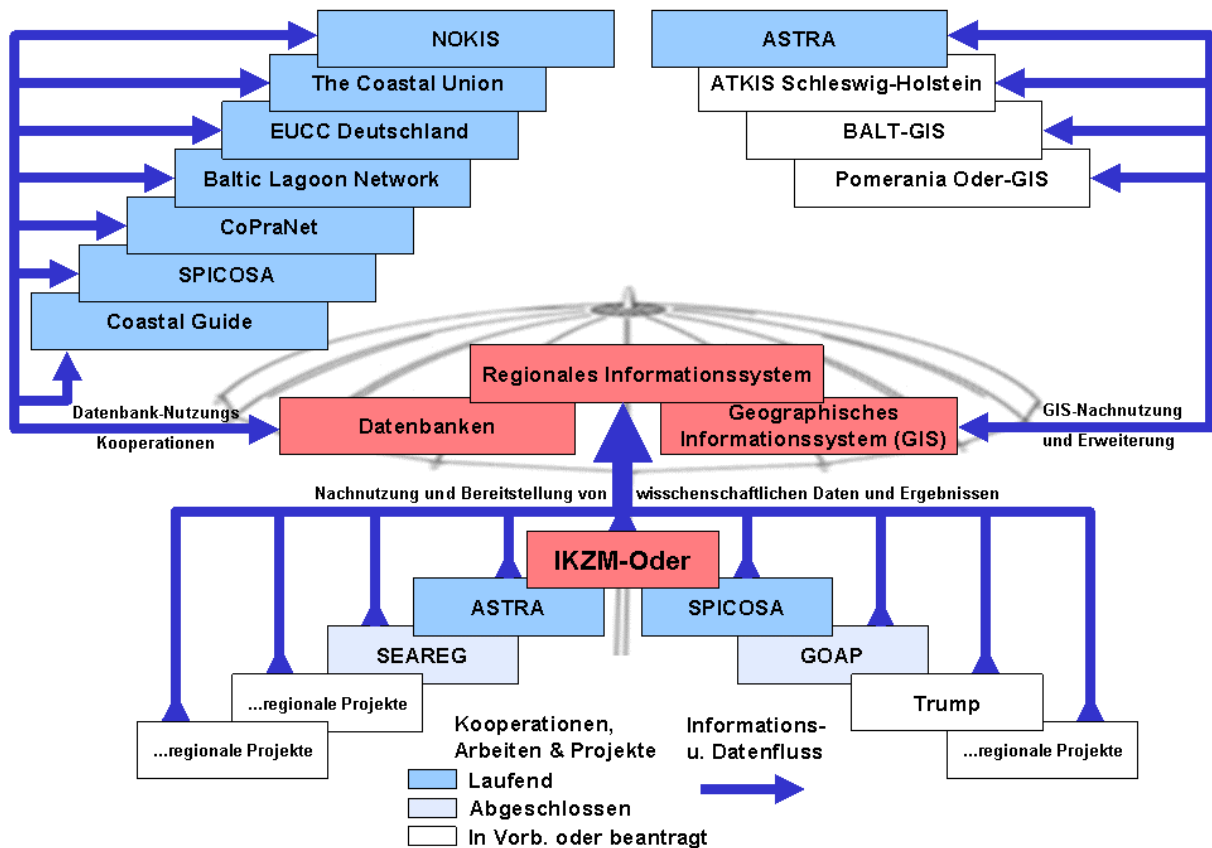


Abb.3: Das Regionale Informationssystem mit den Datenbanken und dem Geographischen Informationssystem als Schirm für wissenschaftliche Ergebnisse und Daten in der Region. Die Abbildung verdeutlicht zugleich die bestehenden Nutzungskooperationen für die Datenbanken, die eine dauerhafte Nachnutzung sicherstellen, sowie die Nachnutzung und zukünftige Weiterentwicklungsstrategie für das GIS.

Das frei verfügbare, internetgestützte Geo-Informationssystem (GIS) ist ein integraler Bestandteil des Informationssystems „IKZM-Oder“ und stellt gleichzeitig ein eigenständiges System dar. Es erlaubt das Überlagern von räumlichen Informationsschichten sowie die Präsentation und Visualisierung von komplexen flächenhaften Geoinformationen. Ausgewählte Informationen, Daten, Fakten und Karten der deutsch-polnischen Odermündungsregion, vor allem diejenigen, die Basisinformationen für IKZM darstellen, einen Raumbezug haben und für das gesamte Land von Bedeutung sind, wurden bereits für das System aufbereitet und eingebunden.

Diese Produkte dienen als Schirm für wissenschaftliche Ergebnisse und Daten in der Region (Abbildung 3). Sie stehen aber auch anderen Organisationen und Projekten zur Nutzung zur Verfügung. Konkrete Kooperationen zur Nachnutzung bestehen zum Baltic Lagoon Network, BEIDS, Coastal Futures, SPICOSA, ASTRA, EUCC-Baltic, EUCC-Deutschland, EUCC-International, NOKIS, Copranet. Durch diese Kooperationen wird einerseits die Nachnutzung und der dauerhafte Erhalt sichergestellt und andererseits eine engere Verknüpfung und ein Informationstransfer zwischen dem Projekt und den Kooperationspartnern gewährleistet. Darüber können diese technischen Tools ohne großen Aufwand von anderen Regionen für die Initiierung und Umsetzung von IKZM-ähnlichen Ansätzen genutzt werden.





Abb.4: Einbindung, Nachnutzung und Weiterentwicklung der technischen Werkzeuge von IKZM-Oder durch andere Projekte und Organisationen am Beispiele der Projekt-Datenbank.

**Beispiel 2: Nachnutzung im Rahmen von Lehre und Ausbildung**

Die erarbeiteten Ergebnisse der Projektpartner haben Eingang in zahlreiche, teilweise internationale, Aktivitäten gefunden und einen konkreten deutschen Beitrag zum internationalen IKZM geleistet. Dem Bereich Umweltbildung, Lehre und Ausbildung kam dabei besondere Bedeutung zu. Die Ergebnisse sind in Lehrveranstaltungen eingeflossen. Zudem wurde die Erstellung studentischer Abschlussarbeiten sowie Promotionsarbeiten im Projekt gefördert.

**Doktorarbeiten/  
Praktikanten Diplomanden Habilitationen Lehrveranstaltungen**

33                      29                      8                      34

Zahlreiche Studenten und ausländische Fachkräfte haben die Möglichkeit zu einem Praktikum genutzt. Dadurch wurden sowohl regionale Ergebnisse und Erfahrungen als auch die Ansätze des deutschen IKZM vermittelt. Gleichzeitig wurden so Kontakte zu internationalen Institutionen aufgebaut.

**6 Fazit**

Das Integrierte Küstenzonenmanagement (IKZM) ist ein schwer fassbarer, abstrakter Ansatz. Daran haben auch die Empfehlungen der Europäischen Kommission zum IKZM und die in der Folgezeit entstandenen nationalen IKZM-Strategien der Mitgliedsstaaten nichts geändert. Auch die nationalen Strategien bilden lediglich einen generellen Rahmen für die nachhaltige Entwicklung der Küstenzonen. In den vergangenen Jahren rückte deshalb die Frage in den Vordergrund, wie denn IKZM in der regionalen Praxis aussehen soll. Es wurde deutlich, dass nur konkrete Fallstudien zu einer Weiterentwicklung und Umsetzung des IKZM führen können. Der regionale Ansatz von IKZM-Oder entsprach deshalb einem nationalen und internationalen Bedarf und erlaubte die Einbindung des



Projektes in zahlreiche internationale Initiativen und Programme. Dadurch wurden sowohl die Umsetzung als auch die Nachnutzung der Forschungsergebnisse und Erfahrungen gefördert und der Spagat zwischen konkreten regionalen Anforderungen sowie nationalen und internationalen Ansprüchen konnte, aus unserer Sicht, erfolgreich realisiert werden.

Eine nachvollziehbare Erfolgs-Evaluierung des Projektes und der regionalen IKZM-Initiative steht aber noch aus. Dabei ist es erforderlich, sowohl die Struktur des Projektes im weitesten Sinne, als auch dessen regionale Wahrnehmung und Auswirkungen zu evaluieren.

## **Danksagung**

Die Arbeit ist im Rahmen des Projektes „Forschung für ein Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion (IKZM-Oder)“ I & II entstanden und wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF 03F0403 & 03F0465) gefördert.

## **Adresse**

PD Dr. habil. Gerald Schernewski  
Baltic Sea Research Institute Warnemuende (IOW)  
Seestrasse 15  
D – 18119 Rostock, Germany

[gerald.schernewski@io-warnemuende.de](mailto:gerald.schernewski@io-warnemuende.de)