



Bundesministerium  
für Verkehr, Bau-  
und Wohnungswesen



# Nationale IKZM - Strategien – Europäische Perspektiven und Entwicklungstrends

Nationale Konferenz  
Berlin, 28.02. bis 01.03.2005



Bundesamt  
für Bauwesen und  
Raumordnung



Konferenzbericht

## IMPRESSUM

Gefördert durch die Gemeinschaftsinitiative  
der EU Interreg IIIb, Kooperationsraum Ostsee,  
Projekt BaltCoast



### Projektleitung

Prof. Dr. Hagen Eyink, Dipl. Ing. Gina Siegel  
(Bundesministerium für Verkehr,  
Bau- und Wohnungswesen),

Dr. Gerhard Wagner  
(Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung)

### Bearbeiter

Kira Gee, Prof. Dr. Bernhard Glaeser  
(Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung),

Dr. Andreas Kannen  
(Forschungs- und Technologiezentrum Westküste),

Prof. Dr. Horst Sterr  
(Geographisches Institut der Christian-Albrechts-Universität Kiel)

**WZB** Wissenschaftszentrum Berlin  
für Sozialforschung



### Herausgeber

Bundesministerium für Verkehr,  
Bau- und Wohnungswesen (BMVBW)  
Invalidenstraße 44  
10115 Berlin

Bundesamt für  
Bauwesen und Raumordnung (BBR)  
Deichmanns Aue 31-37  
53179 Bonn



### Bilder

Kira Gee (Titel)  
Gina Siegel  
Anja Weber (Titel)

### Konzeption und Layout

Rother.Designer, Berlin  
Johannes Rother  
Dieter Spies

### Druck

TRIGGER, Berlin

### Bezug

Bundesamt für Bauwesen  
und Raumordnung  
gabriele.bohm@bbr.bund.de

Bonn 2005



Bundesministerium  
für Verkehr, Bau-  
und Wohnungswesen



Bundesamt  
für Bauwesen und  
Raumordnung

# Nationale IKZM - Strategien – Europäische Perspektiven und Entwicklungstrends

Nationale Konferenz, Berlin, 28.02. bis 01.03.2005

Konferenzbericht

## Projektleiter

Prof. Dr. Hagen Eyink, Dipl. Ing. Gina Siegel  
(Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen)

Dr. Gerhard Wagner  
(Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung)

## Bearbeiter

Kira Gee, Prof. Dr. Bernhard Glaeser  
(Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung)

Dr. Andreas Kannen  
(Forschungs- und Technologiezentrum Westküste)

Prof. Dr. Horst Sterr  
(Geographisches Institut der Christian-Albrechts-Universität Kiel)

# INHALT

Angelika Mertens, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen	Vorwort	1
Heidi Roberts, Senior Coastal Scientist, Atkins Water	Towards a National Strategy: ICZM in the UK	3
Harry Coccossis, University of Thessaly, Greece	Integrated coastal area management at regional and national scales: The Mediterranean and Greece	9
Andrzej Cieślak, Maritime Office in Gdyni	Implementing ICZM in a new member state: The case of Poland	14
Martin D. A. Le Tissier & Hartwig H. Kremer, LOICZ International Project Office	LOICZ – Land-Ocean Interactions in the Coastal Zone – Research for coastal system sustainability	19
Annemarie Lübcke, Euregio die Watten	IKZM aus einer Inselfperspektive: Wie stellen sich nationale und regionale Bemühungen aus der lokalen Sicht dar?	25
Folkert de Jong, Manfred Vollmer, Wadden Sea Forum Secretariat	"The first steps". Stakeholder participation and ICZM in the international Wadden Sea Region	27
Jens Sorensen, University of Massachusetts- Boston, Boston, USA	ICM in a global context. Are we really doing things right? ICM prospects for Germany	34
Dr. Stefan Lütkes, Marcus Ell, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit	Stand der Entwicklung der nationalen IKZM-Strategie	41

Bernhard Glaeser, Kira Gee, Andreas Kannen, Horst Sterr	Vorschläge für eine nationale IKZM-Strategie aus Sicht der Raumordnung	47
Bernhard Heinrichs und Susan Toben, Ministerium für Arbeit & Wohnungsbau des Landes Mecklenburg-Vorpommern	BaltCoast: Joint solutions for common coastal zone development problems in the Baltic Sea Region	53
Michael Melzer, Institut für Raum und Energie	Raumordnung auf dem Meer. Pilotprojekt zur Koordination konkurrierender Raumnutzungsansprüche Ostsee	55
Hans Gerd Knoop, GAUSS mbH	IKZM und Seeverkehr – Die nationale Perspektive: Aktueller Stand der Entwicklungen und Blick auf die Zukunft	58
Dr. Thomas Bosecke, Universität Rostock, im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz	Schutz der Biodiversität durch IK(M)ZM – inhaltliche und konzeptionelle Überlegungen für eine nationale Strategie	61
Ludger Molitor, BMVBW	Raumplanung in der AWZ: Eine die verschiedene Nutzungs- und Schutzinteressen im Bereich des Meeres koordinierende Gesamtplanung mit dem Ziel einer nachhaltigen Raumplanung	66
Jens Sorensen, University of Massachusetts, Boston, USA	What has been learnt from the conference? Some closing points	72
Peter Alltschekow, BMVBW	Schlussbemerkung des BMVBW	74
	Teilnehmerliste	77

## Vorwort



Wir alle werden durch die kreativen Wechselwirkungen zwischen Land und Meer bereichert. Unsere Küsten sind für Millionen von Menschen Lebens- und Wirtschaftsraum. Unsere Küsten sind Produktions- und Handelsstandorte, das Tor zum Ozean und damit zu den Weltmärkten. Und unsere Küsten sind Erholungs- und Sportparadiese. Die Küstenregionen zeichnen sich nicht allein durch hohe Umweltqualität, bedeutende natürliche Ressourcen und ein gemeinsames kulturelles Erbe aus, sondern auch durch die Seeverkehrsverbindungen, die Fischerei, die Energieressourcen sowie eine wachsende wirtschaftliche Bedeutung.

Es lässt sich aber auch erkennen, dass sich an den Küstengebieten gegensätzliche Entwicklungen und somit immer wiederkehrende Konflikte bündeln. Der demografische Wandel und die wirtschaftliche Entwicklung, die Bebauung von Freiflächen ebenso wie die touristische Nutzung stellen eine Herausforderung für die Raumplanung dar. Um diese konfliktträchtigen Sachverhalte und den Wandel in den Küstengebieten konstruktiv und nachhaltig voranzubringen, bedarf es des gemeinsamen Handelns aller Akteure: der staatlichen Ebenen von Kommunen bis zum Bund, der Investoren und Interessenverbände sowie der internationalen Zusammenarbeit mit den Anrainerstaaten der Regionalmeere.

Auf Grund des wachsenden Entwicklungsdrucks im Offshore-Bereich hat die Raumordnung begonnen, sich intensiv mit dem Zusammenspiel zwischen Land und Meer auseinanderzusetzen. Die Ausdehnung des Geltungsbereiches der Landesraumordnungspläne auf die 12-Seemeilen-Zone ist bereits erfolgt: im Juni 2004 trat das veränderte Raumordnungsgesetz in Kraft. Danach werden die Grundsätze und Ziele der Raumordnung in der ausschließlichen Wirtschaftszone durch den Bund aufgestellt. Die jahrelange Arbeit in diesem Bereich hat gezeigt, dass die Entwicklung in der AWZ in einer integrierten Betrachtungsweise nach dem Prinzip der nachhaltigen Entwicklung gezielt gesteuert werden muss. Auch die Küstenländer haben auf die Herausforderung reagiert und Aktivitäten entwickelt; das Integrierte Küstenzonenmanagement (IKZM) bietet hier eine wichtige Grundlage.

Dennoch sind das deutsche IKZM sowie das diesbezügliche Länder und Sektoren übergreifende Denken in der Raumordnung noch relativ jung. Es gibt bislang keine Konzepte oder Strukturen, die eine praktische Umsetzung der Beispielprinzipien im IKZM erlauben. Dies gilt insbesondere im Bezug auf eine strategisch ausgelegte, raumplanerische Perspektive für den maritimen Bereich. Grundsätzlich macht der integrierte Anspruch der Raumplanung diese zum geeigneten Träger von IKZM-Konzepten. Allerdings erfüllt das deutsche Raumplanungssystem nicht alle Ansprüche eines IKZM. Die raumordnerischen Instrumente und Mechanismen für eine marine Raumordnung sowie die Verknüpfung mit der terrestrischen Raumordnung, welche als Basis für ein IKZM dienen könnte, sind noch zu entwickeln.

Im vergangenen Jahr haben wir in Deutschland verschiedene Arbeiten zu einer nationalen Strategie im IKZM begonnen. Dazu zählen auch die Aktivitäten der Küstenländer. IKZM bietet die Möglichkeit, im fortlaufenden Planungs- oder Entwicklungsprozess möglichst interdisziplinär nachhaltige Lösungen für komplexe Aufgaben zu entwickeln.

Trotz vorangegangener Projekte stellen sich weitergehende Fragen:

- Wie stellt sich die EU die weiteren Aktivitäten auf diesem Gebiet vor?
- Und welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit die nationalen Strategien erfolgreich umgesetzt werden können?

Akzeptiert man IKZM als Rahmen gebende Philosophie, ist die Entwicklung gemeinsamer, von allen Institutionen und Interessengruppen getragenen Visionen und Zukunftsvorstellungen an der Küste ein wichtiger erster Schritt. Elementar sind die stete Orientierung an gemeinsame Ziele sowie eine regelmäßige Anpassung an gesellschaftliche Entwicklungen und den technischen Fortschritt.

In der Entwicklung einer nationalen Strategie wird der Bund eine zentrale koordinierende Rolle spielen und sicherstellen, dass alle weiteren Ebenen einbezogen werden.

Die vorliegende Dokumentation soll die Perspektiven und Entwicklungstrends aus Sicht der Bundesraumordnung für nationale IKZM-Strategien verdeutlichen. Angesichts des zu erwartenden demografischen Wandels wird das Thema auch zukünftig von wachsendem Interesse sein.



Angelika Mertens

Parlamentarische Staatssekretärin beim  
Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen

# Towards a National Strategy: ICZM in the UK

## Executive Summary



Heidi Roberts  
Senior Coastal Scientist,  
Atkins Water

*ICZM has proved to be an extremely effective process of good decisionmaking based on sound science, a holistic approach and public participation. The process of ICZM is being promoted by the European Commission and Parliament following the results of its Demonstration programme on Integrated Coastal Zone Management. A recent EU Recommendation (EC, 2002) has outlined a number of tasks which all Member States with a coastline must undertake in order to support ICZM implementation across the EU. This paper provides a summary of the ICZM related activities undertaken in the United Kingdom over recent years and how the UK Government is working towards the production of a national strategy on ICZM.*

*The UK Government has met four of the six ICZM Recommendations; Government is taking a much more strategic approach to the management of its marine and coastal zones; it is promoting the principles of ICZM; the UK has completed a Stocktake of ICZM for England, Scotland, Wales and Northern Ireland and is cooperating with neighbouring EU Member States to improve the environment of Regional Seas. The UK Government is also confident that it will meet the 2006 deadline for producing the strategy and reporting requirements.*

## Introduction

There have been pilot projects and Demonstration Programmes on Integrated Coastal Zone Management (ICZM) across Europe for a number of years. The promotion of ICZM in Europe was given added impetus in 1995 following a Communication from the Commission to the Council and European Parliament on ICZM (EC, 1995) calling for action against the continued degradation of Europe's coastal zones.

This document led to the EU funded Demonstration Programme on ICZM. Using the Demonstration Projects across Europe, the European Commission identified the causes of coastal degradation, and investigated methods and tools to identify the most effective process to reverse this degradation whilst maintaining and developing social and economic capacity. The Programme identified the following key

principles for ICZM (Atkins, 2004):

- A broad overall perspective
- A longterm perspective
- Adaptive management
- Local specificity
- Working with natural processes
- Involving all parties concerned
- Support of relevant administrative bodies
- Using a combination of instruments

The Demonstration Programme concluded that the process of inclusion and participation using ICZM approaches should be implemented across Member States through the European Recommendation on ICZM.

The European Union Recommendation call for all Member States to (EC, 2002):

- Take a strategic approach to the management of the coast;
- Follow the principles of ICZM;
- Undertake a national stocktaking exercise of ICZM;
- Produce national strategies;
- To cooperate with neighbouring countries; and
- Report back to the EC for review.

This paper summarises many of the activities being undertaken by UK National Government and other stakeholders in support of the EU Recommendation on ICZM.

## The Stocktake

To date, the stocktake has been the primary focus of activity for UK National Government. The Government commissioned Atkins Water to undertake the stocktake for England, Scotland, Wales and Northern Ireland in 2003, which was completed in 2004. The project used a combination of literature review and extensive stakeholder consultation (questionnaires and workshops) to complete the following:

- Describe the environmental, social and economic characteristics and natural resources of the UK's coastal zone;
- Describe the key laws, institutions and stakeholders that influence the management of the UK's coastal zone at different levels;

- Describe how these laws, institutions and stakeholders interact and integrate with each other vertically, horizontally, spatially and temporally; and
- Identify key gaps, overlaps and inconsistencies which act as obstacles to practical ICZM.

The stocktake findings presented a mixed picture of how the principles of ICZM are being implemented in the UK.

There are examples of good practice but the current framework reflects the sectoral approach to managing coastal issues in the UK and, like many other European nations, the framework is not representative of true ICZM principles. ICZM could help provide a link between terrestrial planning and any future system of marine spatial planning. Clarity and flexibility is needed because of other planning systems on the horizon such as the river basin planning systems required by the Water Framework Directive and there should not be any gaps or duplication with these forthcoming systems.

At the present time local, voluntary actions are much closer to these principles and aspirations and it is the principle of “local specificity” which has been taken forward most successfully. The UK has had a long history of Estuary and Coastal Zone partnerships which have followed the principles of ICZM and there have been many examples were cited of local action taken to address local issues. There is considerable interest in setting up local coastal partnerships to facilitate ICZM on the ground but there is a lack of core funding available. Partnerships can help with conflict resolution at the local level and with more strategic policy decisions at the national level.

Considerable effort is being put into facilitating and encouraging the “involvement of all parties” in coastal planning and management. This principle is now widespread and an integral part of decision making at all levels from local initiatives through to Government consultations on policy direction. Despite this, there is still evidence that not all stakeholders are actually getting involved and there is a challenge to engage businesses to demonstrate the immediate economic returns that can be gained through involvement in ICZM.

Long-term planning for ICZM was perceived as the weakest principle. Although standard practice in the planning of some sectoral

marine activities, this is an area where there has been significant difficulty up to now. Most if not all ICZM initiatives to date have been short-term projects rather than being an integral part of an established decision-making and delivery process.

It was also recognised that Government needs to ‘champion’ a more integrated approach to the management of coastal activities. It would benefit from national guidance and needs a coordinating body for implementation.

### Other ICZM Related Activities

In addition to the stocktake there has been considerable activity in a number of other areas which will directly affect the management of the UK coastal zones. These include recent and proposed legislative changes, new policies and programmes such as the commitments made in the UK Marine Stewardship Report. The outputs of these initiatives will also be key drivers for the ICZM Strategy.

These key drivers include:

- Government’s Review of development in coastal and marine waters.

The review examined the current licence and approvals processes for the different marine sectors including marine aggregate extraction, oil and gas, renewable energy and fisheries. The conclusions of the review are yet to be published.

- Government’s Review of Marine Nature Conservation and the findings from the accompanying Irish Sea Pilot Study.

The Government has recently undertaken a large and detailed investigation to identify the issues associated with the current framework for the conservation of the marine environment and put forward recommendations for improved management. The investigation included a pilot study of the British waters of the Irish Sea, testing the applicability of the ecosystem approach to the management of coastal waters.

- The development of the ecosystem approach to management and planning of activities at the coast as set out in the Government’s Marine Strategy – Safe guarding our Seas.

Following the work of the Review of Marine Nature Conservation and the Demonstra-

tion Programme, UK Government has advocated both the ecosystem approach and ICZM as tools for improved marine management in its recent marine strategy.

- Progress on European and international agreements such as the EU marine strategy, the OSPAR Convention, and the Convention of Biological Diversity.
- Implementation of the EU Water Framework Directive.

The Directive offers opportunities to employ the communication networks established by coastal forums when consulting on draft river basin management plans as well as using existing data sets and management tools. This will be especially pertinent during the development and implementation of the Programme of Measures. The ICZM community has considerable experience in developing innovative approaches to managing new activities and issues using the legislative and nonstatutory tools available.

- Programme of offshore renewable development and the implementation of the Directive of Strategic Environmental Assessment.
- Progress on the various initiatives in the Government's Marine Stewardship Report.
- The development of regional spatial strategies and the expected revision of planning policy guidance for the coast.
- The study by the Inter-Agency Committee on Marine Science and Technology into integrating marine and coastal data.
- The development of second generation shoreline management plans (flood and coastal defence)
- Development of Government strategy on flood and coastal defence
- The development of English Nature's Maritime Strategy (Government's conservation advisors)

As mentioned above, these are examples of the many drivers which will influence the development of the ICZM Strategy and the policies contained within the document.

## Marine Management

The conclusions of the ICZM stocktake and the other Government reviews and strategies listed above have all identified that considerable work has already taken place in implementing ICZM into decision-

making for the terrestrial environment. However, the management of the marine environment below mean low water mark remains sectoral with little data and information to support decision-making or input from relevant non-governmental stakeholders or local communities. Revising marine management is therefore the priority for the UK.

The UK Government's response has been to prioritise the development of a Marine Bill which will completely revise the currently sectoral and government focused management of UK coastal waters. The Bill is likely to:

- Introduce a system of marine spatial planning
- Streamline the existing marine consenting processes
- Revise fisheries management (external to the Common Fisheries Policy)
- Creation of a Marine Agency
- Strengthening ICZM tools and processes

## The introduction of marine spatial planning

A lot of investigative work has already been undertaken as part of the Government's review of Marine nature conservation and the UK is now testing marine spatial planning in the Irish Sea (<http://81.3.125.48/mspp/index.asp>). The project will take the form of a literature review and a simulation to develop a marine spatial plan in the UK half of the Irish Sea.

The Irish Sea Marine Spatial Plan is intended to take account of all uses of the sea. The project will be using existing activities and management frameworks as inputs to the pilot plan but it is intended that the plan output will be hypothetical i.e. the plan drawn up for the pilot will not actually be used to plan or regulate marine activities. However, it will test the applicability of marine spatial planning. The practical considerations that will need to be addressed were outlined in a presentation by Stephen Hull at a recent coastal conference in London (Coastal Futures 2005):

- The availability and quality of data needed to prepare the plan;
- How the different stakeholders should be involved in the plan's preparation;
- The geographic scale of the plan;
- Links to other planning mechanisms in the coastal zone;

- How cumulative effects would be resolved; and
- How the plan should be reviewed.

Stakeholder participation in the pilot is vital to its success, the project has set up an Advisory Group of government departments, agencies, environmental groups and industrial stakeholders and regional stakeholders will be invited to contribute. The Pilot is due to report at the end of the year. Further information on this project can be found on the project website included above.

### Streamlining marine consents

The Government Minister for the Environment and Agri-Environment, Eliot Morley clearly outlined the recent activities by Government at the Coastal Futures Conference (2005, London). It was outlined that the recent review of the offshore consents process identified that the current controls are confusing, costly with overlapping systems. The Government also believes that the current arrangements cannot respond quickly enough or with sufficient flexibility to include new objectives and this will be put under more pressure with the implementation of the WFD and the Strategic Environmental Assessment Directive. The government is working with the Welsh Assembly to determine if the current processes should be combined or if the existing consents could simply be brought under the marine spatial planning framework. The government is expected to consult on its consenting proposals in the summer of 2005.

### Improving fisheries and nature conservation

As part of the marine Bill and in response to a Review of Marine Fisheries and Environmental Enforcement in England and Wales the government is also considering reform of fisheries management to more effectively deliver sustainable fisheries, profitability, better regulation and increased stakeholder collaboration.

For nature conservation, the Government is already preparing to extend the EU Birds Directive to our 200 mile limit and working with OSPAR to develop a network of marine protected areas by 2010. This is in addition

to the development of ecosystem management proposed by Government's Marine Conservation Strategy identified in the drivers above.

### Marine Agency

The call for a single champion is being investigated by Government and the preparatory work for the Marine Bill is also investigating the need for a new Marine Agency. This may simply take on the existing management roles for fisheries, environmental enforcement and consents currently undertaken by the Department for Environment, Food and Rural Affairs. However, this body could take on the wider operational role of marine spatial planning and the wider consenting processes, incorporating some of the roles currently undertaken by the Department for Trade and Industry. This larger Agency would include activities currently undertaken by other Government Departments and therefore careful consideration is required to ensure improved delivery.

### Statutory underpinning for ICZM

A key component for the ICZM community is the need to strengthen existing coastal management arrangements. It is widely recognised that existing management arrangements and coordinating activities in estuaries and coastal areas is complex and inconsistent, with no formal management structure in many cases. There is also little opportunity for local authorities to input community concerns into decision-making below mean low water mark. Work towards this element of the Marine Bill will consider if these arrangements need to be strengthened, and more importantly to the ICZM community - if the forthcoming ICZM strategy needs statutory underpinning to ensure that it is accountable.

### The ICZM Strategy

This paper has shown that there has been a lot of Government activity investigating all areas of marine and coastal management in the UK but there remains important work that needs to be completed before Government can produce an effective ICZM Strategy, most notably the drafting of the Marine

Bill. However I want to briefly explain the latest government thinking on how the ICZM Strategy will be produced. The UK Government is seeking to produce separate ICZM strategies for England, Wales, Scotland and Northern Ireland to reflect the differing administrative arrangements and devolved governments. The recent research, reviews and existing strategies will all contribute to the ICZM Strategies as well as the conclusions of the ICZM stocktake. In addition, consultation is already taking place with coastal partnerships and other stakeholders at conferences and other events. The recent Coastal Partnerships meeting in March was a key event to discuss the developing strategies.

At this stage the UK Government believes that it will be able to submit all four strategies by the February 2006 EU deadline.

Key challenges for the future will be achieving an integrated system that will function across the different jurisdictions that cover our coasts and estuaries. This is complicated by the devolution settlement where some marine responsibilities have been devolved whilst others are retained by UK central Government. This also includes determining whether and how a system of marine spatial planning could operate and the structures and administrative arrangements needed to operate such a system. In the long term the UK will need an administrative process which will be flexible enough to address ever larger issues for instance the influence of climate change, the ever increasing demands on space in the marine environment and the cumulative impacts of development.

### Conclusion, meeting the EU Recommendation

So in summary, how far has the UK Government implemented the ICZM Recommendation? Well despite the UK Government not having ICZM Strategies in place to date there is substantial evidence showing that the UK Government is working extremely hard to implement the EU ICZM Recommendation and that it is committed to the principles of ICZM. For example, ICZM is being promoted as a tool for implementing marine management. The development of the Marine Bill is following a participatory approach and Government has been highlighting the benefits of ICZM in the delivery

of its policies. In addition, the UK Environment Agency is also investigating how ICZM can help deliver the Water Framework Directive and is in discussions with other European States through the River Basin Management Group to develop this approach. Research undertaken by Atkins for the UK Environment Agency as part of their implementation of the Water Framework Directive identified a number of synergies between ICZM and the WFD and a number of opportunities for implementation. There are a number of synergies between ICZM and WFD principles, these include:

- Public participation key to ICZM and a requirement for the WFD;
- Need to think laterally for 'Programme of measures';
- ICZM research and strategies directly contribute to RBM plans;
- Key stakeholders already involved; and
- Use of existing coastal observatories.

There are also a number of issues which are common to both approaches which a partnership approach can help to overcome, these include:

- Use of data and information;
- Overcoming administrative boundaries;
- Public participation, and;
- Cooperation across the land/sea interface.

The UK has also committed to a common vision for the marine environment. The stocktake for England, Wales, Scotland and Northern Ireland was completed in 2004.

The UK Government is also involved in cross border dialogue at national, regional and local level. At national level dialogue has continued through the OSPAR Convention and other initiatives such as ICZM expert group, International River Basin Management Group, the EU Marine Strategy & IMO to address shipping issues. At a regional level, action has focused on initiatives including the SAIL project in the southern North Sea, Arch Manche in the English Channel and NorVision as part of the North Sea Programme. For NorVision, Atkins is working with a number of partners to provide strategic input for continued cooperation in the North Sea Region, focused on a selected number of themes; coastal water management; transport; facilitating innovation; energy and demographic change. There are also a large number of examples of local partnerships and

projects working with our European and incountry neighbours.

These activities coupled with the UK Government's commitment to produce the ICZM national strategies for England, Scotland, Wales and Northern Ireland illustrate the commitment by central government to fully implementing ICZM in the UK and supporting its promotion across the European Union.

**Author's address:**

Atkins Water  
Thomson House, Birchwood Park  
Risley, Warrington  
UK-WA3 6AT  
heidi.roberts@atkinsglobal.com

## References

- Atkins (2003). *River Basin Planning and Integrated Coastal Zone Management* (Atkins, Epsom).
- Atkins (2004). *ICZM in the UK: A Stocktake, Final Report* (Atkins, Epsom).
- Anonymous, 2003. *Third consultation paper on the implementation of the EC Water Framework Directive (2000/60/EC)*. London: Department for Environment, Food and Rural Affairs.
- Boyes, S.; Warren, L. and Elliott, M. 2003. *Regulatory responsibilities and enforcement mechanisms relevant to marine nature conservation in the United Kingdom (Report 2)*. Report to JNCC by IECS, University of Hull.
- CMS, 2005 Conference Delegate, *Notes: Coastal Futures, 2005: Review and Future Trends* (CMS).
- Council Recommendation 2002/413/EC on the future of Community policy concerning the European coastal zone.
- Commission of the European Communities (CEC), (1995) (COM-95-511) *Communication from the Commission to the Council and the European Parliament on the Integrated Management of Coastal Zones*.
- Defra, 2003. *Third consultation paper on the implementation of the EC Water Framework Directive (2000/60/EC)*. Defra publications: London.
- Defra, 2002. *Safeguarding our seas: A Strategy for the Conservation and Sustainable Development of Our Marine Environment*. Defra publications: London.
- European Commission (1999) *Towards a European Integrated Coastal Zone Management (ICZM) Strategy. General Principles and Policy Options. A reflection paper. Directorates-General Environment, Nuclear Safety and Civil Protection; Fisheries; Regional Policies and Cohesion*.
- European Commission, 2002. *Recommendation of the European Parliament and of the Council concerning the implementation of Integrated Coastal Zone Management in Europe (2002/413/EC)*. Official Journal of the European Communities.
- Joint Nature Conservation Committee, October 2002. *Irish Sea Pilot: A Trial of Regional Sea Management for Nature Conservation*. Newsletter No. 1. Available on: [www.jncc.gov.uk/irishseapilot](http://www.jncc.gov.uk/irishseapilot).
- Joint Nature Conservation Committee, March 2003. *Irish Sea Pilot: A Trial of Regional Sea Management for Nature Conservation*. Newsletter No. 2. Available on: [www.jncc.gov.uk/irishseapilot](http://www.jncc.gov.uk/irishseapilot).

# Integrated coastal area management at regional and national scales: The Mediterranean and Greece

## Introduction

Harry Coccossis  
University of Thessaly, Greece

Coastal areas constitute geographic areas of special interest from an environmental and socio-economic development perspective. As a result their management has been a priority of public policy at an international, national, regional and local scale. Contemporary coastal policy falls within the framework of sustainable development. This paper reviews coastal policy initiatives in the Mediterranean and Greece drawing largely from the experience with integrated coastal area management in the context of the Mediterranean Action Plan of UNEP (United Nations Environment Programme) and the National Coastal Zone Management Programme of Greece.

## Integrated Coastal Area Management in the Mediterranean Region

Coastal areas, around the Mediterranean, confront acute problems ensuing threats to coastal resources and the viability of economic activities in the future. Mediterranean coastal zones are characterized by high concentrations of population and economic activities which lead to conflicts over the use of resources, intensive use of land, urbanization, artificialization of the coastline and environmental degradation.

Coastal urbanization, often as a result of uncontrolled tourism development is evident in most of the countries of south Mediterranean basin but also of the north. Land speculation and uncontrolled rapid land development have transformed coastal areas to coastal ribbon sprawl involving loss of vital agricultural land (and traditional rural management activities), habitat losses, degradation of scarce natural resources like water and soil, etc. As an example, overexploitation and consequent salinization of underground water aquifers is a common problem across the Mediterranean coastal areas mostly in the south and many islands. Soil erosion and desertification is another problem due to the reduction of river sediment supply as a consequence of infrastructure projects and extended urban development.

The continuous concentration of population and activities in urban areas along the coast is associated with intensive development, increase in consumption of resources (land, water) and generation of waste. Pollution is a critical problem. Industry and urban centers are the main sources of localized pollution problems while agricultural development accounts for the widespread land based sources pollution. Some 100 priority hot spots have been identified in 19 Mediterranean countries.

The multiple interests and conflicts which are experienced in the Mediterranean coastal zones require attention and the adoption of a proactive stance in policy making. ICAM (Integrated Coastal Area Management) offers such an integrative framework. To a large extent still ICAM rests largely on national level policy making around the world. It is evident that there can be no unique way to pursue integrated coastal area management in the Mediterranean. Evidence from implemented actions varies reflecting the diversity of geographic conditions and development/environment problems of coastal areas but also the complexity of institutional setups.

Most Mediterranean states have a complex legislative framework, comprising of usually sectoral, uncoordinated and unsuited to ICAM legal arrangements. Laws are predominantly sectoral and normally designed to serve a limited purpose with little incorporation, if any, of environmental or other cross cutting issues. In addition, activities in the coastal zone fall of the within the jurisdiction of several agencies regulated by different legislation, leading to gaps and/or confusion about responsibility resulting often in poor law enforcement.

The significance of coastal areas is widely recognized (White Paper-UNEP/MAP/PAP, 2001) at a Regional scale. A growing concern about the degradation of the environment led to the establishment of regional level cooperation in the Mediterranean in the context of the Barcelona Convention (1975) and the development of programmes for monitoring, assessing and impro-

ving the natural marine environment. Early enough though it became apparent that problems of environmental quality in the marine environment are linked to the human activities many of which are concentrated along the surrounding coastal areas (UNEP/MAP/PAP. 2001). So, environmental protection was linked early to the control of development and environmental management of coastal areas reflected in MAP activities on Integrated Coastal Area Management (ICAM). A number of activities promoting integrated coastal area management have been undertaken in the context of the Mediterranean Action Plan in the past thirty years or so, such as the development of pilot programmes at local level, the adoption of guidelines for ICAM, etc. Among the most interesting recent activities is the preparation of a feasibility study towards the adoption of a regional Protocol on ICAM, more as a general framework directive for integrated coastal area management.

The Euro-Mediterranean Partnership offers another platform for regional cooperation in coastal zone management. It was established in Barcelona (1995) as a joint initiative by EU and states around the Mediterranean. Environment is as one of several areas of cooperation and an important dimension for the achievement of sustainable development in the Region. The Short and Medium - Term Priority Environmental Action Program (SMAP), adopted by the Ministerial Euro-Mediterranean Conference in Helsinki in 1997 identified five priority fields of action have been for SMAP, one of which is Integrated Coastal Zone Management. SMAP envisages among others the development and implementation of national or demonstration plans.

The Mediterranean Environmental Technical Assistance Program - launched in 1990 by the World Bank (WB) and the European Investment Bank (EIB) in partnership with the European Union (EU) and the United Nations Development Program (UNDP) - provides funds to eligible Mediterranean countries, in the southern and eastern shores, to prepare, among others, programs and investment projects.

Overall the Mediterranean benefits from a long standing regional cooperation in environmental issues, and integrated coastal area management, more than many other areas around the world. These positive

experiences can be a valuable asset towards a long term perspective of regional sustainable development.

## Coastal Zone Management Initiatives In Greece

One of the Mediterranean countries which deal with coastal management issues is Greece.

The coasts and islands constitute a vital space for the Greek culture, society and economy. Greece is a country characterized by extensive (15000 km) and widely diverse coasts almost equally distributed between the hinterland and a large number of islands. Coastal areas concentrate a large part of the population and most of the major urban centers. In addition they attract the location of several economic activities such as fishing, industry and transport but most of all tourism.

The Greek coasts are also of a special environmental interest in terms of their terrestrial and marine ecosystems, exhibiting significant diversity such as deltas and river estuaries, salty and brackish marshes, lagoons as well as poseidonia sea beds, representing habitats for many significant species of fauna and flora.

Coastal areas in Greece face increasing pressures from human activities and urbanization leading to habitat and biodiversity losses, pollution, degradation of coastal ecosystems and natural resources (mostly water and soil) and conflicts over the use of land and natural resources. These problems may ultimately affect the potential for development of human activities in the future. Therefore, they need to be managed in an integrated way by combining economic, social and environmental considerations in a longterm perspective within a broader strategy towards sustainable development. There are many actors at the national, regional and local level who have an interest on the Greek coasts and islands. Responsibilities for planning and management are quite diffuse and fragmented. Priorities and goals are often overlapping and sometimes conflicting. More important though is that pressures are high from both sides, the development of human activities and environmental conservation.

Although there is no specific legislation for coastal area management as such, some elements of it can be found in general spatial planning or sectoral policies such as for tourism, industry and agricultural development and in the general context and provisions within the planning, urban development and environmental protection legislation. Within this context it is recognised that coastal areas represent along with mountain areas, areas undergoing rapid change requiring priority in terms of policy attention. Several initiatives can be accounted for, in the last few years:

- To face the pressing problems of marine pollution a special programme was implemented funded by the Structural Funds of the European Union (Community Support Framework II) for the development of waste water treatment facilities for all coastal towns.
- To protect vital areas of special environmental interest priority was given to the management of coastal wetlands in the Natura 2000 network.
- A number of subregional (local to regional) level spatial planning studies have been undertaken (or commissioned) by the Ministry of the Environment, Planning and Public Works to cope with pressing and acute problems of rapid urbanization. These provide for zones of priority activities with relevant building regulations with no special provisions for integrated coastal zone management. In addition it has taken several years from study to implementation.

The experience of Greece so far is not encouraging as the pace of change is fast, pressures are high and the conflicts intensify. The traditional emphasis on regulatory instruments seems quite limited in view of the complexity of the issues involved and the rapid rates of development. Coastal areas and islands should be managed in an integrated way, taking account of all sectoral concerns, the priorities for development and environmental protection in the context of a *national strategy for sustainable development*. For Greece the coasts and islands are a matter of national interest. *Integrated coastal zone management* offers an effective framework to face the problems and prospects of the Greek coasts and islands and an effective tool to promote sustainable development in the country.

Integrated coastal zone management requires broadening of the actions envisaged incorporating as many actors as possible (the local and regional authorities, the Universities and the research community, Non Governmental Organizations and special interest groups, the private sector and the society at large) in a collective effort, a process, to create a guiding framework for the activities of all.

In that respect the Ministry of the Environment, Physical Planning and Public Works has undertaken several activities towards a more effective coastal management:

*The National Program for the Sustainable Development of Coastal Areas and Islands* provided the basis for the development of coastal zone management policy. The initiative provided input for coastal policy through a high level National Committee and study Groups from the administration and experts from research and academic institutions. A *Master Plan of Actions* was developed to identify the necessary steps to establish integrated coastal zone management

*The draft National Spatial Development Plan* acknowledges coastal areas and islands as priority areas requiring special attention. It provides for the development of a Special Spatial Framework for Coastal Areas, some form of a national directive. A draft *Special Spatial Framework for Coasts* was also prepared prepared intended to guide public and private decisions regarding coastal zones. It provides for:

- The establishment of a coastal zone as an area of special consideration in plans and programs.
- The adoption of general and specific principles for integrated coastal zone management.
- Definition of general and specific goals and objectives for sustainable development of coastal areas and islands.
- Identification of priorities in policies for special types of coastal areas :
  - In areas which face pressures for development the purpose of management will be to specify the rules for the development of human activities ensuring the preservation of natural resources and ecosystems.
  - In areas which face environmental degradation because of intensive development the purpose of the

management will be environmental upgrading enhancing natural resources, protecting the function of ecosystem and upgrading human activities.

- In areas relatively unharmed by human activities the purpose of management will be to ensure their protection as national reserves.

Both the draft National Spatial Plan and Special Spatial Framework for Coasts did not acquire a proper legal status so they were not implemented. The Ministry at present reconsiders the drafting of a new draft National Spatial Plan to reflect recent trends and considerations.

Some problems transcend national boundaries. So Greece, as a country with extended coastlines, is participating actively in international and European fora and activities for promoting the establishment of integrated coastal zone management. Greece is an active member of MAP (UNEP's Mediterranean Action Plan), the EuroMediterranean partnership and BSEC (Black Sea Economic Cooperation). Within this context Greece is exchanging valuable experience with neighbouring states in respect to ICZM.

In the context of the European Demonstration Programme for Integrating Coastal Zone Management, six projects had been carried out in Greece providing significant input and knowledge for the particularities of each site but most of all they have been useful in providing ideas and experience in participation, as lessons for developing and supporting concerted actions for ICZM.

A particular characteristic of coastal zone management in the multiplicity of interests and actors involved and the necessity to create a framework of cooperation. In the end, integrated coastal zone management is not a matter of a single Ministry and the local authorities involved. It requires the mobilization of all sectors and levels of administration, the NGOs and the public at large. To this direction there are still a lot of steps to be taken.

### Some thoughts on Integrated Coastal Area Management

Integrated Coastal Area Management-ICAM is a continuous, proactive and adaptive process of resource management for

coastal areas. It aims to preserve and protect the productivity and biodiversity of coastal ecosystems, through preventing habitat destruction, pollution and overexploitation, to promote rational development and sustainable utilisation of coastal resources by strengthening cross-sectoral cooperation.

ICAM has been brought forward to the public agenda as a priority issue of global, national, regional and local significance. However, experience across the world suggests that ICAM is still a national level concern. At this level, the specific sectoral priorities for development, the institutional context and the environment/ development issues on the coastal zones influence final options on arrangements for coastal management. Overall there is extensive activity but it is particularly fragmented experience in terms of integrated coastal area management.

Several initiatives are addressed, though at local level implementation, as special demonstration interventions or pilot projects. Experience with such ICAM projects is considerable and quite useful as it underlines several important issues such as instituting a process, integrating ICAM into a broader strategy for the development of the area, integrating ICAM into existing planning process and taking advantage of existing institutional arrangements, promoting policy coordination across sectors for the use of natural resources, instituting environmental management, etc.

Coastal management requires a long-term perspective. As a result, ICAM initiatives have to consider whether individual projects will produce lasting results for the coastal area after the termination of the current phase of the activity. It is imperative that ICAM initiatives become the catalyst for other actions and actors, in line with ICAM principles.

Coastal management has to fit within a local strategy for sustainable development. This involves a vision about local development developed in participation with all major actors and the community at large. Consultation with relevant stakeholders is a key issue at all stages.

In establishing an integrated management system for coastal zones it is necessary to adopt a proactive approach. In this context planning acquires a special role in establis-

hing a process of governance and a strategic framework of goals, policies and actions in the form of a strategic integrated management plan which can be specified in spatial terms and takes action by considering in advance medium and long term anticipated changes. In this context a spatial approach is necessary. As a principle one can identify three basic areas (or zones) of interest with varying degree of control:

- A *critical zone* or a narrow band of land and sea a few hundred meters wide, adjacent to the shoreline, usually of highest ecological value and subject to intense pressures for development.
- A *dynamic zone* which may extend inland and seaward, usually a few kilometers wide, where there is strong dependence and/or influence of human activities and natural processes on coastal features and resources.
- A *wider zone of influence*, often several kilometers wide which influences in part, directly or indirectly the other two zones.

Implementation of ICAM plans of action requires a legal status to assure implementation and a realistic basis, meaning that actions should be commensurable to the scale of the problems, the capacity of governance, the human and financial resources required and the technology support which is required. Modifications of the institutional arrangements are not always necessary. A significant concern is insufficient or ineffective coordination between actors at various levels of government (vertical coordination) and across sectors (horizontal) in terms of policy formulation as well as formulation and implementation of policy plans and projects.

Establishing Monitoring and Evaluation mechanisms is also essential in view of the need for policy or plan performance assessment but also flexibility and adaptation to change.

#### Author's address:

National Tourism Organization 7,  
Tsoha Street  
11521 Athens  
Greece  
grafeio\_p1@gnto.gr

#### References

Coccosis, H., Lemmi, E. (2002) "Changes in Mediterranean Coastal Areas: the case of Greece." In B. Cori and E. Lemmi (eds.) *Spatial Dynamics of Mediterranean Coastal Regions*. Patron Editore, Bologna, pp. 199-250.

UNEP/MAP/PAP, (1997) *Guidelines for Integrated Coastal Area Management in the Mediterranean*, Split.

White Paper-UNEP/MAP/PAP, (2001) *White Paper on Integrated Coastal Area Management in the Mediterranean*, PAP. Split.

# Implementing ICZM in a new member state: The case of Poland

## Defining ICZM

There are many, quite complicated and theoretically correct definitions of Integrated Coastal Zone Management, but possibly the most practical, shortest, and at the same time quite complete definition is given by the statement: "ICZM is a process aiming to ensure sustainable development in the coastal zone". The key words in this statement are "sustainable development" and "process".

There is still much misunderstanding about the concept of sustainable development. Very often it is seen as a concept, in which the primary objective is the good state of environment and nature conservation. How wrong such an approach is was made very clear in 1998 by the representative of the United Nations Commission on Sustainable Development at the very beginning of his official presentation during the international conference "Sustainable Development of Deltas" in Amsterdam when he said: "Let's say it quite clearly: sustainable development is not about environment. Sustainable development is about people having something to eat and live".

In other words, the primary objective is the short-, medium- and longterm sustainable, durable **welfare of people**. Environmental and nature conservation issues are very important, however not in their own right, but as one of a number of equally important elements in the peoples' welfare puzzle, such as e.g.: local and national economy, social matters, safety and risk management, spatial management, culture and cultural heritage, etc.

In order to attain sustainability of development, planning and decision making must be holistic. They must take into account all the above mentioned elements in the face of the special features, chances and risks (e.g. climate change & sea level rise, vulnerability but also robustness of the economical, social and physical systems) inherent in the coastal zone.

The word "process" means that ICZM should not be seen as a special, devised specially for the coastal zone system of management, but as a multiscale, iterative process, which may well operate in the fra-

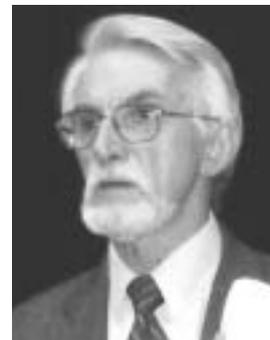
mework of many of the existing national, regional and local systems of management. In practical terms, the description of the process is given by the developed by the WG-ID<sup>1</sup> "Indicator for Measuring Progress in the Implementation of ICZM" (so-called Progress Indicator – Table 1).

In the ICZM process, the requirement for public **participation** in the process, as opposed to public consultation in traditional management systems, must be stressed. Realisation of sustainable development will require changes, sometimes very difficult, in the ways of thinking and behaviour, often in directions of development and ways of earning living of whole societies but also of single families. Experience shows that difficult decisions, especially if they are connected with long term effects and/or with phenomena hitherto not seriously considered, are not realised unless they have public support and unless societies as a whole and each person within the societies **consciously** participates in the realisation. This in turn implies that the coastal society must be well informed.

## State of play

Comparing with the Progress Indicator, it may be stated, that in the case of Poland, Stage I of the indicator, i.e. "laying the basis for ICZM" is practically completed on national, regional and local level:

- For the land part, there is a comprehensive spatial planning system, including wide consultation between various authorities, stakeholders and public.
- Recently, spatial planning has been extended by Act of Parliament to all Polish sea areas (including the EEZ). However, the law limits consultation to central authorities and to the authorities of directly involved coastal municipalities. At present appropriate amendments of the planning law and the law on sea areas of Poland and maritime administration are being prepared to include the stakeholders and general public in the process.



Andrzej Cieślak  
Maritime Office in Gdynia

(1) Francoise Breton: Report of the Working Group on Indicators and Data to the EU ICZM Expert Group, Rotterdam, 25.11.2004. Filling in of the indicator consists in answering "Yes" or "No" the 27 statements forming the indicator with respect to e.g. national, regional and even local scale.

- A number of aspects of the coastal zone is monitored (e.g. safety-related monitoring, bathing water quality, selected social indicators).
- On land, an up to 3 km wide coastal strip is established. It consists of a “technical belt” (10 m to 1 km wide; its landward boundary is a kind of setback line) and a “protective belt” (100 m to 2.5 km wide). The main function of the technical belt is “to provide the required level of safety and environment protection”. In the protective belt, possible influences of the sea and influences of human activity on the state of the technical belt, including aspects of risk management, must be taken into consideration.
- Environmental Law, Water Law, Nature Protection Law, Law on Sea Areas of Poland and Maritime Administration and Law on Spatial Management, as well as other regulations, require that due account is taken of nature protection and environmental problems.
- There is an Act of Parliament on implementation of the long term programme “Programme of coastal protection”. This Act bases on an approved longterm (50 year perspective) coastal protection policy, which takes into account the possible effects of climate change and sea level rise. The logic behind the Act and the policy is concerned not just with safety but with risk management.
- In principle, funding for the implementation of approved coastal management related plans is available, but often it is too low.
- Existing instruments are being adapted and combined to deal with planning and management issues on the coast.

However, though the term ICZM is known in Poland for over 10 years, there was until late February 2005 a significant divergence in defining what does it really mean, and what are its most important objectives. For this reason the decision on who should coordinate the ICZM process on national scale was reached only on 22nd February. It was finally decided that it is the Minister of Infrastructure acting through the Department of Spatial Order in the Ministry of Infrastructure. In effect of the unresolved discussion, stocktake has not been realised yet.

### National ICZM strategy

It is envisaged that the Polish national ICZM strategy will be formed in several stages:

1. Defining the social and economical chances and risks inherent in the coastal zone, and in result setting basic priorities in national and regional scale. The basic questions to be answered at this stage are: (i) Looking from long term perspective, is the coastal zone really important or maybe unimportant to the national (and also regional) economy and social development? Why? (ii) What are the practical, policy oriented indications resulting from answers to question (i)?
2. Development of a draft longterm national policy on the use of the land part of the coastal zone, basing on coastal Voivods-hip’s economical and spatial development plans.
3. Development of a draft longterm national policy on the use of the sea area.
4. Discussion on both draft documents and their verification, and in effect development of a an ICZM policy document covering both the sea and land area.
5. If necessary, improvement of existing legal framework.
6. Development of a general national action plan, and basing on it of sectoral, and where needed “local” action plans.

It is envisaged that the described above process will take 3 to 5 years. The responsibility for the process as a whole is in the hands of the central government, but intense involvement of all levels and types of governance, science and, last but certainly not least, the public are a necessity.

The final national ICZM strategy will cover all the issues listed in Chapter IV.3 of the Recommendation. At present it is thought that the priority objective is to improve the welfare of the coastal population (including a significant increase of the number of sustainable workplaces), while maintaining, and where necessary improving, a proper state of environment. To form a good basis for the realisation of these objectives, problems of proper use of space and of ensuring proper safety must be solved – especially in view of the predicted climate change and sea level rise.

It is proposed to build on the present arrangement of competence in the coastal zone, though with some improvement. It seems

that no special additional administration will be needed, but additional personnel in the existing structures will be required. Additional capacity will be required for the monitoring and assessment processes. All this requires of course funding, which certainly is one of the key matters.

Apart of the funding problem, it is thought that the key challenges for the realisation of ICZM are:

- (i) Ensuring that the ICZM process becomes and stays to be seen as a priority problem at national, regional and local level.
- (ii) The necessity of changing the way of life and way of thinking of many people (the individual stakeholders and inhabitants of the coastal zone, and within the national, regional and local decision making structures).
- (iii) Ensuring and maintaining a wide and informed discussion on ICZM matters. At present there is a lack of proper, understandably presented information and knowledge on/about coastal matters. At the same time many easy myths and so-called popular beliefs are readily available and often deeply ingrained in peoples' minds. Without solving this problem, answering challenges (i) and (ii) is impossible.
- (iv) At least at present, insufficient development of stakeholder representations.

Poland will not be ready with a national ICZM strategy by February 2006, when a national report on the implementation of the EU ICZM Recommendation will have to be submitted to the European Commission. But it is planned that the Polish report will cover all these issues, the current state of work on the national ICZM strategy, the Progress Indicator (Table 1) and as many measures as possible of the set of indicators of sustainable development of the coastal zone<sup>2</sup> (Table 2).

Author's address:

Maritime Office in Gdynia  
ul. Chrzanowskiego 10  
81-338 Gdynia, Poland  
cieslak@umgdy.gov.pl

(2)  
*Francoise Breton; op. cit*

Table 1:  
Indicator for Measuring Progress in the Implementation of ICZM  
(In comparison with the WG-ID report, the table is updated by adding Action 3 – planning of sea areas, in accordance with the comments of the EU National ICZM Expert Group)

PHASE	ACTION	DESCRIPTION
I: Laying the basis for ICZM	1	Aspects of coastal management are taking place.
	2	Decisions about planning and management on the coast are governed by general legal instruments.
	3	At least strategic spatial planning of sea areas is required by law.
	4	Aspects of the coastal zone, including marine areas, are regularly and routinely monitored.
	5	Planning on the coast includes the provision, where appropriate, for the protection of natural areas.
	6	Funding is generally available for the implementation of coastal management plans.
II: A framework for ICZM exists	7	Existing instruments are being adapted and combined to deal with planning and management issues on the coast.
	8	Ad hoc demonstration projects are being carried out that contain recognisable elements of ICZM.
	9	A formal 'state of the coast' report has been written with the intention of repeating the exercise every 5 or 10 years.
	10	A coastal management plan, embracing a long term perspective, has been developed, with relevant issues identified and an implementation strategy drawn up and adopted.
	11	An ICZM strategy (including the marine environment) has been produced which takes into account both the inter-dependence and disparity of natural processes and human activities.
	12	A sustainable development strategy is in place which includes the precautionary principle and an ecosystems approach, and which treats coastal areas as distinct and separate entities.
III: Vertical and horizontal integration exists between coastal planning and management agencies. Most of the time, decision-making includes relevant stakeholders and coastal communities.	13	All relevant parties concerned in the ICZM decision-making process have been identified and involved.
	14	Sufficient human resources, with a specific responsibility for ICZM, are placed at each administrative level from national government to coastal municipality.
	15	An adequate flow of relevant ICZM information from the national to the local authority, and back again, is reaching the most appropriate people at each administrative level.
	16	There is sufficient support and involvement of the relevant administrative bodies, nationally, regionally and locally, to allow and improve co-ordination.
	17	Examples of best ICZM practice are available and being used for specific solutions, and flexible measures, to ensure the diversity of Europe's coasts.
	18	Scientific and technical information is being made available in a form understandable to lay people without losing its coherence and validity.
	19	Adequate mechanisms are in place to allow the general public to take a participative and inclusive (as opposed to consultative) role in ICZM decisions.
	20	Routine (rather than occasional) co-operation across local, regional or national boundaries is occurring.
	21	An efficient means to resolve conflicts between stakeholders is in place.
	22	A comprehensive set of indicators is being used to assess whether or not the coast is moving towards a more sustainable situation.
IV: Efficient, adaptive, participatory, integrative planning and management is in place	23	A long-term financial commitment is in place for the implementation of ICZM.
	24	An assessment of progress towards meeting sustainability goals is being made continuously.
	25	Monitoring of the coastal zone sees a positive trend towards greater sustainability of coastal resources, an improvement in the state of the coast and in coastal habitats and biodiversity.
V: Full implementation of ICZM	26	All of the above actions have been implemented with problem areas given special attention.
	27	Re-evaluation of progress in implementing ICZM begins again automatically.

Table 2:  
Indicators of sustainable development of the coastal zone

GOAL	No.	INDICATORS	MEASURES
To control, as appropriate, further development of the undeveloped coast	1	Demand for property on the coast	• Size and structure of the population living on the coast
	2	Area of built-up land	• Percent of built-up land by distance from the coastline
	3	Rate of development of previously undeveloped land	• Area converted from non-developed to developed land uses
	4	Demand for road travel on the coast	• Volume of traffic on coastal motorways and major roads
	5	Pressure for coastal and marine recreation	• Number of berths and moorings for recreational boating
	6	Land take by intensive agriculture	• Proportion of agricultural land farmed intensively
To protect, enhance and celebrate natural and cultural diversity	7	Amount of semi-natural habitat	• Area of semi-natural habitat
	8	Area of land and sea protected by statutory designations	• Area protected for nature conservation, landscape and heritage statutory designations
	9	Effective management of designated sites	• Rate of loss of, or damage to, protected areas
	10	Change to significant coastal and marine habitats and species	• Status and trend of specified habitats and species • Number of species per habitat type • Number of Red List coastal area species
	11	Loss of cultural distinctiveness	• Number and value of sales of local products with regional quality labels or European PDO/PGI/TSG
To promote and support a dynamic and sustainable coastal economy	12	Patterns of sectoral employment	• Full time, part time and seasonal employment per sector • Value added per sector
	13	Volume of port traffic	• Number of incoming and outgoing passengers per port • Total volume of goods handled per port • Proportion of goods carried by short sea routes
	14	Intensity of tourism	• Number of overnight stays in tourist accommodation • Occupancy rate of bed places
	15	Sustainable tourism	• Number of tourist accommodations holding EU Eco-label • Ratio of overnight stays to number of residents
To ensure that beaches are clean and that coastal waters are unpolluted	16	Quality of bathing water	• Percent of bathing waters compliant with the guide value of the European Bathing Water Directive
	17	Amount of coastal, estuarine and marine litter	• Volume of litter collected per given length of shoreline
	18	Concentration of nutrients in coastal waters	• Concentration of nitrates and phosphates in coastal waters
	19	Amount of oil pollution	• Volume of accidental oil spills • Number of observed oil slicks from aerial surveillance
To reduce social exclusion and promote social cohesion in coastal communities	20	Degree of social cohesion	• Indices of social exclusion by area
	21	Relative household prosperity	• Average household income • Percent of population with a higher education qualification • Value of residential property
	22	Second and holiday homes	• Ratio of first to second and holiday homes
To use natural resources wisely	23	Fish stocks and fish landings	• State of the main fish stocks by species and sea area • Recruitment and spawning stock biomass by species • Landings and fish mortality by species • Value of landings by port and species
	24	Water consumption	• Number of days of reduced supply
To recognise the threat to coastal zones posed by climate change and to ensure appropriate and ecologically responsible coastal protection	25	Sea level rise and extreme weather conditions	• Number of 'stormy days' • Rise in sea level relative to land
	26	Coastal erosion and accretion	• Length of protected and defended coastline • Length of dynamic coastline • Area and volume of sand nourishment
	27	Natural, human and economic assets at risk	• Number of people living within an 'at risk' zone • Area of protected sites within an 'at risk' zone • Value of economic assets within an 'at risk' zone.

# LOICZ – Land-Ocean Interactions in the Coastal Zone – Research for coastal system sustainability



Martin D. A. Le Tissier  
& Hartwig H. Kremer  
LOICZ International  
Project Office

## Introduction

The coastal zone is the long narrow interface between the land and the ocean. It is a naturally dynamic zone, and is subject to increasing human use (Box 1). The coastal zone occupies less than 20% of the Earth's land surface, yet by 2025, threequarters of the world's population is expected to live in the coastal zone, and hence human activities here will impose disproportionate pressures on the Earth System. Coastal zones play a key role in Earth System functioning, by contributing significantly to the life support systems of most societies. Human activities modifying riverine hydrology and riverine material fluxes to the coastal zone have increased in both scale and rate of change in the last 200 years (Meybeck, 2003; Green et al., 2004). The underlying processes that drive changes to coastal systems occur at a multiplicity of temporal and spa-

tial scales. These changes alter the availability of ecosystem goods and services. However, disciplinary fragmentation impedes our ability to understand the regional and global changes that affect coastal systems, and thus limits our ability to guide management and decision making. The challenge of protecting coastal goods and services stems from:

- global-scale changes, including natural changes and those due to global economy/trade and policy;
- regional-scale changes as a result of transboundary and supranational drivers and pressures in the coastal zone; and
- sub-national regional-scale changes at the river catchment level that affect the coastal zone.

### Box 1. Human Influences in the Coastal Zone

The coastal landscape and coastal seas are influenced by human activities in the coastal zone and river basins (Figure 1). Alterations to upland areas are causing marked changes in the timing, flux, and dispersal of water, sediments, nutrients and contaminants to the coastal zone that include:

- water discharges from river systems (catchment areas);
- water extraction for urban development, industry and agriculture;
- energy fluxes within systems of the coastal domain;
- regional decreases in the delivery of sediment through entrapment within reservoirs;
- regional increases in the delivery of sediment through increased soil erosion;
- flux of nutrients;
- flow patterns and sedimentation in estuaries due to dredging and reclamation;
- loss of space and habitat, and increased loadings on estuaries through sedimentation;
- building of shoreline engineering structures, ports and urban developments;
- harvesting, often over-harvesting, of marine resources;
- loss of traditional food resources and environment (cultural values) for indigenous people;
- increased competition for marine space;
- increased pollutants, contaminants and atmospheric emissions from industries and urbanization;
- modification of the type and quantity of coastal discharges from surface and groundwater flows;
- alienation of coastal wetlands and other valuable ecosystems through land use change; and
- modification of habitat structure and functioning through introduction of non-indigenous species.

The consequences of these alterations are far reaching and vital to societal and global functions (Figure 1) including changes in: ecosystem health, biodiversity; vitality and productivity of coastal ecosystems; coastal stability, biodiversity, shoreline morphology; dispersal area of riverine particulate and dissolved loads; the fate and distribution of materials in coastal and shelf waters; yields of resources and products that sustain society and economies; and uncertainty or diminished options for sustainable development.

## The Land Ocean Interactions in the Coastal Zone Project

GEC is the set of biophysical transformations of land, oceans and atmosphere, driven by an interwoven system of human activities and natural processes (Steffen et al., 2003). The Land-Ocean Interactions in the Coastal Zone (LOICZ) project of IGBP, has studied Earth's heterogeneous, relatively small but highly productive, dynamic and sensitive coastal zone. The science of LOICZ has been focussed on the measurement of biogeochemical fluxes into, and within, the coastal zone. These fluxes are important and relevant to global environmental change (GEC) science because:

- fluxes of CO<sub>2</sub> and trace gases are the key variables for scaling up to global climate change;
- biogeochemical variables describe key connections across coastal boundaries, that is, from catchment to coast, coast to ocean and coast to atmosphere;
- fluxes include primary production, which underpins ecosystems and renewable resources;
- water and sediment quality affect habitat quality, coastal zone amenity value and human use; and
- biogeochemical processes and cycles include important positive and negative feedbacks in coupled land-coastal systems, determining thresholds and boundaries for system resilience.

LOICZ research has made progress in understanding the changes in Earth System processes that affect the coastal zone, and the role of coastal systems in global change.

For example, typologies have been developed to assist in the interpolation of results into areas where primary information is lacking (Figure 1).

The spatial and temporal heterogeneity of coastal zones is considerable (Vafeddis et al., 2004), leading to methodological problems in developing global perspectives on the role and scale of the coastal domain in Earth System functioning. Identifying and quantifying this role, and developing scenarios of change including anthropogenic and natural drivers, requires research, analysis and interpretation that cross the interface between natural and social sciences.

For its second phase, LOICZ has opted to take the less travelled path, where interdisciplinarity and the science-policy interface are essential features of a holistic paradigm for the scientific study of the global coast. LOICZ has developed a scientific agenda that tightly couples the social-ecological systems as they interactively influence the biogeochemistry of carbon, nutrients and sediments along the catchment-coast continuum. In addition, it brings to centre stage the vulnerabilities of both humans and ecosystems – given the anthropogenically altered and changing state of the coast, and the mechanisms for mitigating these through defining sustainable future scenarios. The primary objective of LOICZ is:

**'to provide the knowledge, understanding and prediction needed to allow coastal communities to assess, anticipate and respond to the interaction of global change and local pressures which determine coastal change'.**

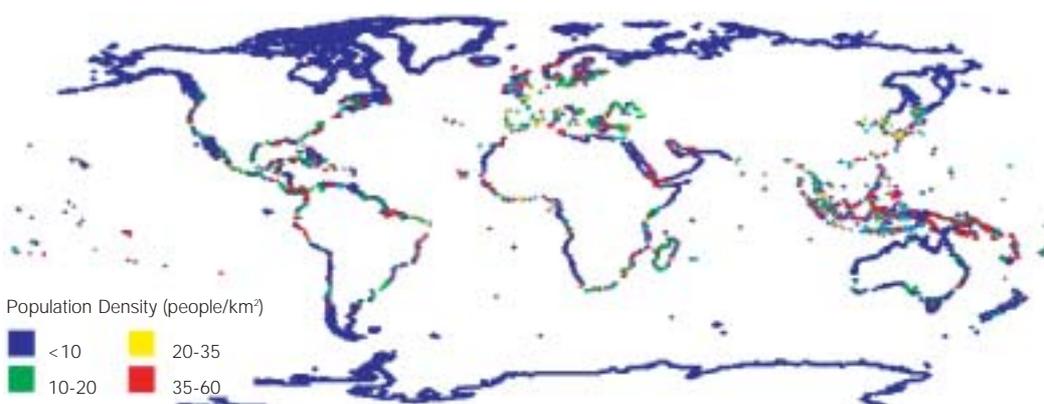


Figure 1.

Global typology showing estimated “disturbance” in coastal ecosystems at particular localities due to population density. Source: Steffen et al. (2003).

In the future, research is still required to develop understanding and tools for the derivation, differentiation and quantification of anthropogenic drivers and global environmental pressures. This distinction is essential to determine appropriate management options for land-ocean interactions in the coastal zone and overcome traditional disciplinary fragmentation, in particular between natural and social sciences. This is necessary to address the primary issues of sustainable use of coastal systems, and develop the capacity to assess, model and predict (i) change in the global coastal zone under multiple forcings (including human activity), and (ii) the consequences for human welfare.

Managing the consequences of GEC, while securing a sustainable future, requires a more integrated approach that incorporates human aspects within the traditional analytical methods of disciplinary studies. The challenge is to develop integrative global change science that assembles research from diverse sources in innovative ways in order to understand the interacting dynamics of the Earth's life support systems. LOICZ focuses on how humans are supported by the coastal system, how their activities impact upon it, and what policies and practices will be required to ensure its sustainability, and is organised into five themes (Figure 2). Because many of the changes that affect the coastal zone occur in river basins and groundwater systems, catchments and coasts must be considered as a single system – the water continuum. The five themes have three common chal-

lenges: (i) up-scaling regional science for global science, policy and management, and down-scaling global science for regional management and stakeholders; (ii) understanding the interaction between impacts of local/regional versus global drivers and pressures; and (iii) combining natural and social sciences with stakeholder consultations to understand and advise on sustainable use of the water continuum.

*Theme 1: Vulnerability of coastal systems and hazards to society* sets the stage for the subsequent themes which address the wider coastal domain. It considers the hazards to humans from coupled human-ecosystem change and carrying capacities and vulnerability issues, including the risk of degrading the sustainability of coastal goods and services.

*Theme 2: Implications of global change for coastal ecosystems and sustainable development* focuses on conflicting spatial, temporal and organisational issues of coastal change, land and sea use, and how these exert pressures on coastal systems and influence natural resource availability and sustainability.

*Theme 3: Human influences on river basin-coastal zone interactions* considers river basin drivers/pressures that influence and change the coastal domain. The whole water continuum is considered as a single system. Processes of material transport to the ocean, and human influences due to activities in the Exclusive Economic Zone (EEZ), are considered through links to Themes 2 and 4.

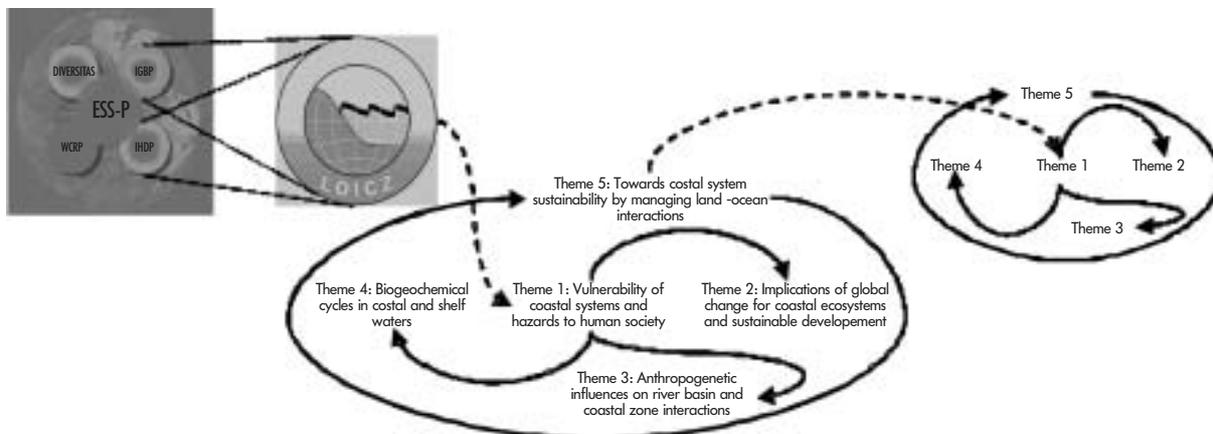


Figure 2. The relationship of LOICZ to the ESSP, IGBP, IHDP illustrating the sequential and iterative process of LOICZ II that seeks to develop a programme of science that addresses the linked challenge of confronting and managing the consequences of global environmental change whilst securing a sustainable future.

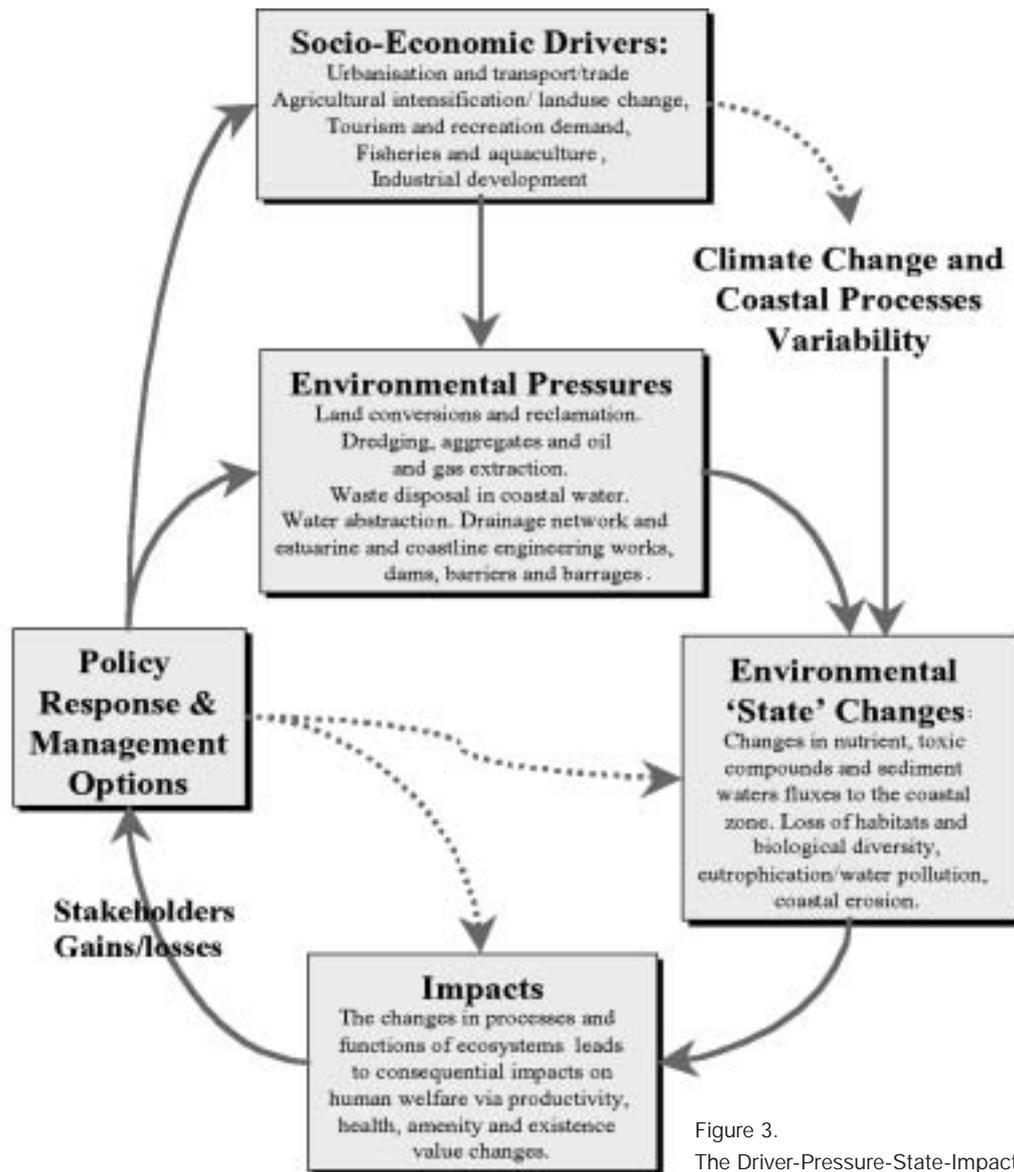


Figure 3. The Driver-Pressure-State-Impact-Response (DPSIR) Framework.

*Theme 4: Biogeochemical cycles of coastal and shelf waters* focuses on the cycling of carbon, nutrients and sediments in coastal and shelf waters, and their exchange with the ocean. This recognises the vital and changing benthic processes of coastal waters that influence shelf ecosystems and global chemical cycles.

*Theme 5: Towards coastal system sustainability by managing land-ocean interactions* integrates across the other four themes, and provides a platform for considering coastal zone development and management (including resource users) in the context of 'strong' and 'weak' sustainability options.

## Future research agendas

LOICZ aims to provide both (i) scientific information for advanced Earth System analysis and modelling, and (ii) science for improved management. Shortterm management information needs must be met with indepth interdisciplinary science. LOICZ outputs will focus on providing improved understanding of (i) the temporal and spatial relationships between transport of land-sourced materials and coastal impacts, (ii) the complexity of the coastal sea environment in determining critical thresholds, and (iii) the multiple interests of stakeholders and other interests that determine the drivers of change. This means that major coastal change issues should drive a science agenda that capitalises on the first decade of LOICZ research by:

- maintaining and enhancing scientific networks that bring different cultural perspectives, science priorities and funding opportunities;
- using typologies to determine regional questions and actions, and to visualise and map change, vulnerability and risks;
- consolidating global and regional-scale knowledge (e.g. biogeochemical budgets);
- using the catchment-scale for assessment, synthesis and up-scaling, and identifying management units (and their key environmental system functions) best suited for interventions; and
- pursuing issue-driven research (e.g. restoration, mitigation, thresholds, carrying capacity and links to biogeochemical cycles) and considering pressure/impact scenarios.

The Driver-Pressure-State-Impact-Response (DPSIR) framework (Figure 3) underpins LOICZ science, and will guide the development of conceptual and quantitative scenario models. The DPSIR framework will help (i) strengthen the integration of the outcomes from thematic studies, (ii) identify critical information gaps to guide the science themes, (iii) expand the understanding of the interplay between the natural and human change-drivers, and (iv) identify coastal zone management options which both minimise risks to life and property and promote sustainable and equitable resource use.

Past and planned physical changes in river basins (e.g., damming, changes in land use) influence the natural flow of water,

nutrients and sediments to the coast. Increased economic activities from tourism, fisheries, urbanization and the traffic offer challenges for coastal zone managers and regulators. Numerous studies (usually mono-disciplinary) have been conducted to deal with these issues but they could benefit greatly from more integrated assessment that provides solutions to management issues and their solutions that inculcates both natural and socio-economic sciences (Turner *et al.* 1998; Salomons *et al.* 1999). The Driver-Pressure-State-Impact-Response (DPSIR) framework provides a means to integrate results of past studies using a simple and harmonized mechanism for assessment and analysis.

LOICZ has adapted this approach through its Basins studies that offers a framework for analysis, assessment and synthesis of coastal zone and management issues using the DPSIR framework to combine results from the natural and social sciences as well to allow feedback from and to policy/management options in relation to critical load of selected substances discharging into the coastal seas, under different development scenarios, with various biophysical and socio-economic settings. It aims to provide the interdisciplinary platform for participatory approaches between scientists and community representatives or stakeholders.

Assessment of critical load and threshold concepts are used to link coastal response to socio-economic drivers that can be incorporated into a cost-benefit analysis of management options against future scenarios. The method employs different approaches to identify **targets and indicators** for coastal response:

- The most simple, the “policy-oriented” approach, uses the critical loads which have been agreed upon in international treaties (e.g., the 50% reduction scenario within the Rhine Action Plan, later also adopted for the North Sea).
- The second, “ecosystem”, approach uses historical data describing the response of the coastal system to changing loads and identifies indicators. This approach incorporates an attempt to discriminate between a natural state and an anthropogenically altered state.
- A third, “regional management”, approach is based on consultation with local, national and other authorities and identifies their criteria for indicators or

critical loads. This encompasses a broader range of indicators than those based on scientific arguments alone.

The indicators and targets for sustained system functions versus state changes will be used to derive critical concentrations. Subsequently, a critical load to the coastal zone can be calculated. This critical load, the critical outflow of the catchment, is a combination of inputs by socio-economic activities and transformations in the catchment and its delta/estuary. Once these links and the transformations of the loads have been established it will be possible to build scenarios for cost-benefit analysis and trade-offs. This will require the integration of existing modelling tools from the natural and social sciences.

The LOICZ-Basins approach relies on meeting three major challenges:

- to determine the time delay between changes in landbased material flows (due to socioeconomic activities, morphological changes or regulatory measures) and their impact on the coastal zone system.
- to generate an improved understanding of the complexities of the coastal sea environments and to derive from this complex environment the “critical loads”.
- to consider the multiplicity of interests and stakeholders affected by transboundary issues, in particular dealing with conflicting interests across various scales e.g., local, regional, national, international.

To facilitate common thinking and to guide the evaluation of existing information, the Driver/Pressure/ State/Impact Response scheme (DPSIR) has proven to be an appropriate descriptive framework. The steps taken are:

- to set up a list of coastal change issues of and related drivers in the catchment.
- to characterize and rank the various issues of change based on either qualitative information (i.e., expert judgement) or quantitative data; this step includes identification of critical load and threshold information for system functioning
- to derive a list of current or potential “hot spots” representative of a certain type or class of catchment-coastal systems from which to develop a proposal for future interdisciplinary work

Thus, LOICZ Basins aims to provide an expert typology underpinned by existing knowledge and understanding of the current state and expected trends of coastal change under landbased human forcing and natural influences.

## Conclusion

- LOICZ is a project for global environmental change seeking to make scientific research available to address issue driven and outcome focussed future scenarios.
- For coastal management, traditional boundaries of the coastal zone spatially, temporally and scientifically are inappropriate.
- There are gaps in knowledge and understanding that require research.
- Getting existing knowledge into a format that makes it available for those who need to use it is a major challenge.

## Author's Address:

Royal Netherlands Institute for  
Sea Research  
P.O. Box 59

1790 AB Den Burg, Texel  
The Netherlands

loicz@nioz.nl

## References

- Green PA, Vörösmarty CJ, Meybeck M, Galloway JN, Peterson BJ and Boyer EW (2004) *Preindustrial and contemporary fluxes of nitrogen through rivers: a global assessment based on typology*. *Biogeochem* 68, 71-105.
- Meybeck M (2003) *Global analysis of river systems: from Earth system controls to Anthropocene syndromes*. *Phil Trans R Soc Lond B* 358, 1935-1955.
- Salomons W, Turner RK, Lacerda LD and Ramachandran S (Ed.s) (1999) *Perspectives on Integrated Coastal Zone Management*. Springer, Berlin, Heidelberg. 386 pp.
- Steffen W, Sanderson A, Tyson PD, Jäger J, Matson PA, Moore III B, Oldfield F, Richardson K, Schellnhuber HJ, Turner II BL and Wasson RJ (2003) *Global Change and the Earth System: a Planet Under Pressure*. Springer, Berlin.
- Turner, RK, Adger N and Lorenzoni I (1998) *Towards integrated modelling and analysis in coastal zones: Principles and practice*. IGBP/LOICZ Reports and Studies No 11, Texel, the Netherlands.0
- Vafeidis AT, Nicholls RJ, McFadden L, Hinkel J and Grashoff PS (2004) *Developing a Global Database for Coastal Vulnerability Analysis: Design Issues and Challenges*. The International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Vol. XXXV Part B. 801-806.

## IKZM aus einer Inselferspektive: Wie stellen sich nationale und regionale Bemühungen aus der lokalen Sicht dar?



Annemarie Lübcke  
Euregio die Watten

Die Euregio „Die Watten“ ist der Zusammenschluss der Gemeinden auf allen Wattenmeerinseln von Dänemark, Deutschland und den Niederlanden. Die Vernetzung der Themen und Organisation von Konferenzen und Sitzungen wird durch das Regionalbüro Uthlande geleistet. Dies ist ein Gemeinschaftsbüro der Euregio die Watten und der Insel- und Halligkonferenz (Zusammenschluss aller nordfriesischen Inseln und Halligen) und wird von den Gemeinden selbst finanziert.

IKZM wurde von den Vertretern der Euregio „Die Watten“ und der Insel- und Halligkonferenz vom ersten Kennenlernen an als sinnvolles Managementinstrument erkannt, um die bereits vorhandenen meist voneinander getrennt stattfindenden Entscheidungsfindungen integriert abwickeln zu können. Einige Daten:

- 18. April 2002: Die Insel- und Halligkonferenz informiert sich über IKZM, beschließt eine Netzbildung zu realisieren und richtet eine Arbeitsgruppe „Küstenschutz/ IKZM“ ein.
- 08. Mai 2003: Auf der internationalen Wattenmeerkonferenz der Euregio „Die Watten“ wird das Thema IKZM vorgestellt und der Sachstand der Inselvertreter der drei Länder gesammelt. Fazit: das Thema war so gut wie unbekannt. Es wird beschlossen, einen speziellen Workshop zu IKZM anzubieten.
- 29. Oktober 2003: Die Insel- und Halligkonferenz beschließt, das Projekt „IKZM in der Region Uthlande“ umzusetzen und zur Begleitung einen Beirat einzuberufen, in dem alle IKZM-relevanten Gruppen vertreten sind.
- 2003: Die Euregio „Die Watten“ und Insel- und Halligkonferenz sind als Teilprojekt im Antrag „Coastal Future“ enthalten.
- 21./22. April 2004: Internationaler IKZM Workshop der Euregio „Die Watten“ auf Fanoe/DK. Ein Fazit des Workshops ist, dass die Themenstellung für die Inseln und Halligen der drei europäischen Länder gleich ist, jedoch der Handlungsablauf durch die verschiedenen Regierungsformen unterschiedlich abläuft. In Deutschland erwachsen aus der Länderebene zusätzliche Verhandlungspartner

und Entscheidungsträger, die in den Niederlanden und Dänemark nicht berücksichtigt werden müssen. Darauf müssen die nationalen Strategien auch unterschiedlich reagieren.

- März und Oktober 2004: Vorlage der Ergebnisse des Projektes „IKZM in der Region Uthlande“ mit Handlungsoptionen, Beschluss des Projektes „IKZM in der Praxis“ mit zwei praktischen Bausteinen.

Diese Auflistung verdeutlicht, dass wir als lokale/regionale Ebene bereits „üben“, IKZM in anstehenden Entscheidungen anzuwenden. Eine nationale Sichtweise/Strategie ist bei uns bisher nicht „angekommen“. Auch haben wir den Eindruck, dass noch nicht alle Bundesministerien mit dem Begriff IKZM vertraut sind. Ein Beispiel dazu sind auch die Aktivitäten zur Freihaltung der „Amrumer Fahrinne“:

Nach unserer Ansicht muss eine „nationale Strategie“ auch dort ansetzen, nämlich die Information über IKZM und wozu es nutzbar ist, auch in die Ministerien zu tragen. Wenn nicht alle Ebenen über diese Strategie informiert und von ihr überzeugt sind, kann sie nicht funktionieren.

Der größte Zugewinn eines IKZM-gemäßen Arbeitens ist nach unserer Überzeugung die integrierte Planung und Beratung. Mit allen Entscheidungsträgern an einem Tisch zu sitzen ist der Weg zu einer Verschlinkung von Genehmigungsverfahren und der Gremienvielfalt.

Aus den Erfahrungen der Projektarbeit, die wir in den letzten Monaten abgewickelt haben gibt es einen weiteren Punkt, der noch gelöst werden muss. Es kann nicht sein, dass IKZM als zusätzlicher Arbeitsbereich in den Ministerien installiert wird. Stattdessen muss dies als neue Arbeitsform in die vorhandenen Strukturen einfließen. Der Fachbearbeiter für den Küstenschutz, Verkehr oder andere Themen muss auch den Ansatz der IKZM-Strategie kennen und nutzen. Die Fachabteilungen in den Ministerien müssen über die Vorteile dieser Form des integrierten Handelns unterrichtet werden, um entsprechend arbeiten zu können.

Die Probleme der Wattenmeerinseln werden in der Zukunft wie in der Vergangenheit vornehmlich vom Wasser bestimmt. Küstenschutz, Schiffssicherheit und Verkehrswege sind Handlungsfelder, die auch in der Vergangenheit mit zahlreichen Akteuren gemeinsam angegangen werden mussten. Stark betroffen fühlen sich fast alle Inseln von den anstehenden Offshore-Windparks, was ja auch ein Baustein im Projekt „Coastal Futures“ ist. Hier sticht kein IKZM für uns. Eine rechtlich wirksame Beteiligung der Insulaner gibt es nicht. Das, und zusätzlich die Sorgen um mögliche Auswirkungen auf die Schiffssicherheit, Veränderungen des Naturraumes oder Auswirkungen der Kabeltrassen führen auf einigen unserer Inseln sogar zu massivem Widerstand gegen Windparks vor „unserer Haustür“. Hier kann sich die Wissenschaft vielleicht hilfreich einbinden, indem Planungsschritte und Forschungsergebnisse vorgestellt und erläutert werden, um Ängste zu minimieren.

Ein weiteres, ständiges Konfliktfeld auf den Inseln und Halligen ist der Bereich Küstenschutz/Naturschutz. Was ist mit dem Meeresspiegelanstieg, reichen die Deiche, was ist unter „flächenhaftem Küstenschutz zu verstehen, und wer hat die „Oberhand“ im Streit zwischen Naturschutz und Küstenschutz? Welche Landabbrüche können noch hingenommen werden, und wer bezahlt die Sandvorspülungen und den Deichbau in der Zukunft? Das sind überlebenswichtige Fragen für Insulaner und Halligbewohner.

Das Land Schleswig-Holstein hat im Jahr 2001 seinen „Generalplan Küstenschutz – Integriertes Küstenzonenmanagement in Schleswig-Holstein“ vorgelegt, bei dem die Insel Amrum leider nicht berücksichtigt war. Für Amrum sollte ein gesonderter „Fachplan“ erstellt werden. Aus verschiedenen Gründen ist dies bisher nicht erfolgt. Derzeit legt die Insel- und Halligkonferenz nun ein Projekt „IKZM Plan für die Insel Amrum“ auf. Die Fachbehörde, das Amt für ländliche Räume in Husum, unterstützt uns bei der Zusammenstellung der sachlichen Bausteine. In vier begleitenden Anhörungen auf Amrum soll die Erstellung des Planes mit der Bevölkerung und den zu beteiligenden Institutionen abgestimmt werden. Das wird sicher ein spannender Prozess, zu dem die Wissenschaft herzlich eingeladen ist!

Ein stetes Konfliktfeld sind auch die Verkehrsverbindungen. Abgesehen von dem Teilaspekt „Amrumer Fahrwinne“, den ich bereits geschildert habe, ist jede Insel oder Hallig abhängig von der Vernetzung der Verkehrswege zu und auf den Inseln.

Überregionale Bahn- oder Straßenverbindungen, die Vertaktung der unterschiedlichen Verkehrsträger und bei den Fährverbindungen schließlich die Frage nach der Definition für „zumutbare Verkehrsanbindung“. Die Halligen haben z.B. im Winter nur einen Tag in der Woche eine Verbindung in beide Richtungen, an anderen Tagen kommt man nur entweder hin oder zurück. Ist das zumutbar – und was wäre die Alternative, ist sie bezahlbar?

Wir haben dazu, gefördert durch ein Interreg IIIb Projekt, ein Verkehrsgutachten in Auftrag gegeben, von dem wir uns Antworten erhoffen.

Ein Punkt in einer nationalen IKZM-Strategie für den Verkehrsbereich wäre somit auch die ganzheitliche Betrachtung des Bahnsystems unter Berücksichtigung der ländlichen Regionen. Zur Zeit reisen 18-20% unserer Touristen mit der Bahn an. Wir würden das gerne ausbauen, denn der Tourismus ist der Wirtschaftsfaktor für alle Inseln und Halligen. Eine Zahl dazu: es leben ca. 36.000 Menschen auf den nordfriesischen Inseln und Halligen bei ca. 8 Millionen Übernachtungen im Jahr.

Wir sind in einigen Bereichen also auf der lokalen, regional und der internationalen Ebene schon „IKZM aktiv“. Wir würden uns wünschen, dass wir diese Arbeitsform dadurch noch besser praktizieren und üben können, dass vor allem die Bundesbehörden sich damit befassen und uns als Verhandlungspartner akzeptieren.

Wir begrüßen ausdrücklich den Ansatz des Wattenmeerforums, sich als IKZM-Modell zu sehen und auch weiter damit zu arbeiten. Wir hoffen, dass diese Anstrengungen auf der Trilateralen Regierungskonferenz im November auf der niederländischen Insel Schiermonnikoog aufgenommen werden.

Adresse der Autorin:

Regionalbüro Uthlande  
Hafenstraße 23

25938 Wyk auf Föhr

[luebcke@regionuthlande.de](mailto:luebcke@regionuthlande.de)

## "The first steps" Stakeholder participation and ICZM in the international Wadden Sea Region

### Introduction

Discussions on the nature and relevance of Integrated Coastal Zone Management have been going on for more than a decade, be it mainly on an academic level.

With the recommendation of the EU Council and Parliament on ICZM, EU member states have now been requested to prepare national strategies for ICZM, and to report progress to the Council by 2006 (EC, 2002). The ICZM Recommendation has also provided more clarity about the contents and aims of ICZM, since it contains several principles of the concept.

These are, briefly:

1. A broad, holistic approach and strategic planning;
2. A long-term perspective;
3. A long-term process;
4. Reflecting local/regional conditions;
5. Work with natural processes;
6. Participative planning;
7. Involvement of all layers of government;
8. Use of a combination of instruments: coherence.

Also with regard to the national strategies to be formulated the ICZM Recommendation provides guidance. National strategies must address, amongst others

- National strategic plans for the coast to promote integrated management;
- Contractual or voluntary agreements with coastal zone users, including environmental agreements with industry;
- Particularly, identify measures to promote bottom-up initiatives and public participation;
- Sources of durable financing for integrated coastal zone management initiatives;
- Identify mechanisms to ensure full and coordinated implementation and application of Community legislation;
- Adequate systems for monitoring and dissemination.

Even though most national states have no official ICZM strategy, there exist many examples of practices reflecting one or more of the above principles. It is in this respect important to realize that ICZM is a process. This is illustrated very well by the

Dutch-German-Danish political cooperation on the protection of the Wadden Sea, in short the trilateral cooperation, which has, since 1978, developed an incorporated several ICZM elements and principles (see also Vollmer and De Jong, 2004).

### The trilateral Wadden Sea cooperation

The trilateral cooperation, which has a 25 years history, has been shaped by nine governmental conferences, the first of which was held in 1978 in The Hague (NL).

An overview of these conferences, as well as the main decisions taken is in Table 1.

By 2000 the following ICZM principles and strategy elements were part of the trilateral cooperation:

- A common secretariat, facilitating the political cooperation between the Wadden Sea nations;
- Coordinated implementation of EU legal and management instruments;
- Common objectives and management principles for ecosystem conservation;
- A common delimitation of the area (see Figure 1);
- Common targets for the ecosystem, the landscape and cultural history;
- A common management plan (WSP);
- A Common monitoring programme (TMAP).

To be added to this list is the fact that the trilateral cooperation has cooperated closely with regional governments, who participate as observer in the trilateral working group (TWG), the body responsible for the implementation of trilateral decisions and the preparation of governmental conferences. Since 2000 also non-governmental organisations have participated as observer in the TWG.

There can be no doubt that the trilateral Wadden Sea cooperation has made considerable progress into the direction of a genuine ICZM strategy.



Folkert de Jong  
Manfred Vollmer  
Wadden Sea Forum Secretariat

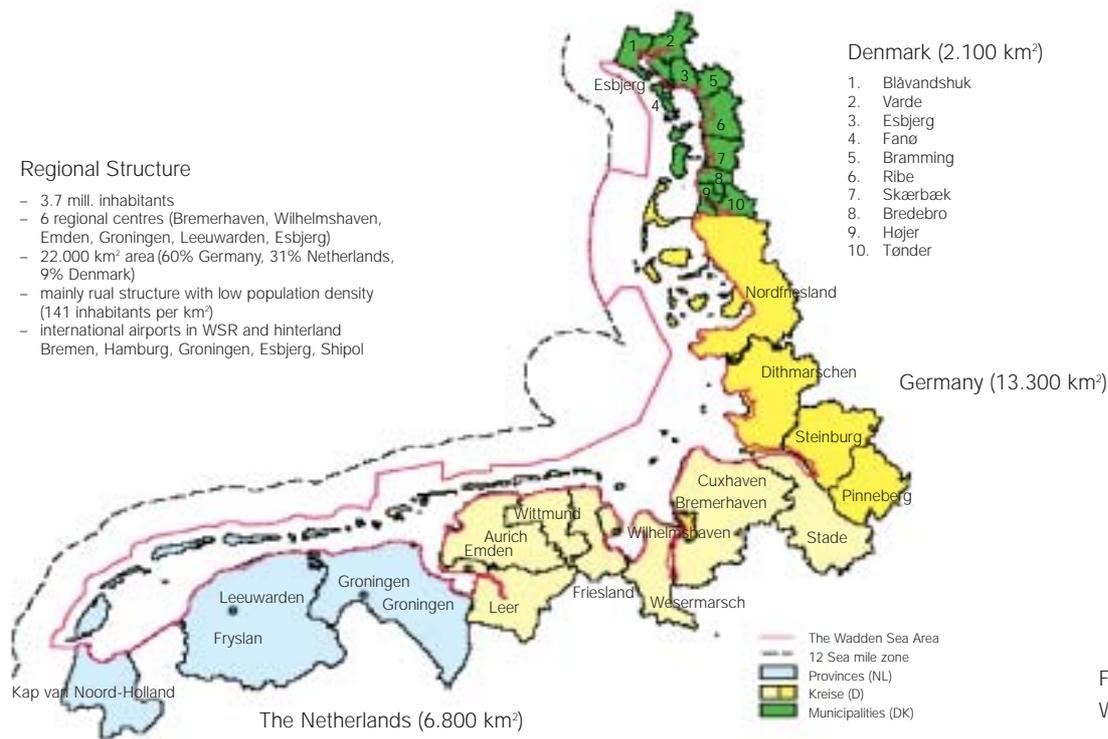


Figure 1. Wadden Sea Forum area

From the perspective of the EU principles there are, however, some deficiencies.

First, the emphasis of the trilateral activities is on the Wadden Sea itself, i.e. the tidal area, the islands and the adjacent offshore North Sea (see Figure 1: Wadden Sea Area). The integration with the mainland is largely lacking, which can be explained by the fact that the historical roots of the cooperation are about nature conservation of the Wadden Sea ecosystem. Exceptions are the Danish marsh areas on the mainland, which are part of the Wadden Sea Area, as well as the trilateral activities in the field of landscape, and cultural history, which cover substantial parts of the adjacent mainland. A second deficiency is participatory planning. Although, as stated above, non-governmental stakeholders participate as observers, user groups in the area are not involved in the planning and implementation of nature conservation activities, which might have an impact on their activities.

Already in 1994, at the 7<sup>th</sup> governmental Wadden Sea Conference, the importance of public awareness and participation was underlined and it was agreed to involve individuals, groups and authorities concerned in decision-making processes. Three years later, at the 8<sup>th</sup> Wadden Sea Conference, a common management plan for the conservation of the Wadden Sea ecosystem (the Wadden Sea Plan: WSP) was adopted and the inhabitants of the region invited to

contribute to the implementation of this plan. At the 9<sup>th</sup> governmental conference in 2001 this request was substantiated through the decision to install a trilateral platform for all stakeholders of the Wadden Sea region.

### The Wadden Sea Forum

The decision to establish a Wadden Sea Forum was worded as follows:

To convene [...] a Trilateral Wadden Sea Forum, as a consultation project, with the participation of the governmental and non-governmental stakeholders, with the task of developing proposals for sustainable development scenarios and strategies for their implementation, respecting the existing protection levels and ensuring economic development and quality of life.

The motivation for this decision was, first of all, the above-mentioned invitation to contribute to the implementation of the WSP. But it was also the recognition that social and economic perspectives in the Region were important, be it in a sustainable perspective. In this respect the EU habitat Directive was explicitly mentioned:

To recognize the requirements of Article 2(3) of the EU Habitats Directive, stating that measures taken pursuant to this

1978	1 <sup>st</sup> Wadden Sea Conference, The Hague, NL Decision to strengthen the cooperation
1980	2 <sup>nd</sup> Wadden Sea Conference, Bonn, D Decision to coordinate of scientific research
1982	3 <sup>rd</sup> Wadden Sea Conference, Copenhagen, DK Adoption of the Joint Declaration on the coordinated implementation of EU instruments
1985	4 <sup>th</sup> Wadden Sea Conference, The Hague, NL Decision to establish a common secretariat
1988	5 <sup>th</sup> Wadden Sea Conference, Bonn, D Adoption of the agreement on the protection of seals
1991	6 <sup>th</sup> Wadden Sea Conference, Esbjerg, DK Adoption of Guiding Principle, common management principles and objectives
1994	7 <sup>th</sup> Wadden Sea Conference, Leeuwarden, NL Adoption of a common delimitation and common Targets
1997	8 <sup>th</sup> Wadden Sea Conference, Stade, D Adoption of the Wadden Sea Plan (WSP) and a common monitoring programme (TMAP)
2001	9 <sup>th</sup> Wadden Sea Conference, Esbjerg, DK Decision to establish a Wadden Sea Forum

Table 1. Trilateral Governmental Wadden Sea Conferences and their main results

Wadden Sea Region sustainability objectives	
SOCIAL	
Cultural history	Preserve landscape and culture Trilateral landscape and culture Targets
Demography	Balanced population structure
Education, research & development	Keeping the young generation in the Region
Perspectives for young people	
.....	.....
ECONOMIC	
Economic resilience:	Economic activities rooted in the Region
Maintain and develop economically viable and Region related activities +	Complete chain of activities Responsible entrepreneurs:
Use natural opportunities and natural qualities of Region	- Innovation - Jobs - Profit
	Simplification and harmonisation of laws and regulations More added value Energy efficiency and reliability
.....	.....
ECOLOGIC	
Biodiversity	Maintain natural biodiversity
Contamination/pollution	Decrease of emissions of polluting substances
.....	.....

Table 2. Some examples of Wadden Sea Region sustainability objectives

Directive shall take account of economic, social and cultural requirements and regional and local characteristics.

The Forum started its work in August 2002 with 41 members, representing the sectors fisheries, agriculture, industry and harbours, tourism, energy and nature protection as well as local and regional governments. Since the end of 2002, the number of organisations involved in the Forum work has increased to more than 300.

The area covered by the Forum work, the so-called Wadden Sea Region (Figure 1), includes the North Sea up to 12 nautical miles and on the mainland the provinces (Netherlands), Kreise (Lower Saxony and Schleswig-Holstein) and municipalities (Denmark).

On 10 February 2005, the Wadden Sea Forum final report "Breaking the Ice" was officially handed over to the chairman of the trilateral cooperation, Mr. Cees Veerman. The report, which is a strategy for sustainable development in the Wadden Sea Region and which contains a catalogue of policy recommendations and project proposals, will be discussed at the 10<sup>th</sup> Wadden Sea Governmental Conference in November 2005.

In the following the outcome of the Forum work, as well as the Forum process will be presented in more detail.

### Developing strategies for sustainable development

The WSF considers its final report to be an integrated coastal zone management strategy for the Region. The report contains an overall Vision, as well as objectives for the three dimensions of sustainability. Some examples of the latter are in Table 2. Next, themes of common interests are covered, and views and proposals regarding infrastructure, coastal protection and safety of shipping presented. The final part of the report deals with sustainability strategies for the sectors agriculture, fisheries, tourism, energy and industry and harbours.

The groundwork for the above Vision and the sector strategies was done in five thematic working groups in which various scenarios for future development in Europe were elaborated and discussed. The time horizon was the year 2020.

On the basis of these discussions strategy elements for each of the sectors were selected which were best suited to meet future demands. These strategy elements were then tested for the three dimensions of sustainability, i.e., ecological, social and economic aspects relevant for the Wadden Sea Region. Finally, the resulting sustainability strategies for the sectors were compared with the existing legal and administrative regime and main obstacles for the implementation of the strategies identified. This identification process resulted in the formulation of a catalogue of recommendations to the 10<sup>th</sup> Wadden Sea Conference.

In developing the scenarios, the strategies and the recommendations the Forum has made use of several detailed studies, carried out by external experts. It concerns inventories of the socio-economic situation in the Region (employment, education, demography, etc.), an analysis of socio-economic perspectives, inventories and analyses of the legal regimes (for example with regard to shipping safety) and an analysis of developments of the concept of sustainability. All studies are listed in Annex 1.

In all, the Forum has formulated 96 recommendations (of which 35 regarding shipping safety) and 21 project proposals. Some examples are listed in Table 3.

## The process

According to Green and Penning-Roswell (1999) the process of stakeholder involvement itself is actually more important than the outcome. In COWI (2004) the increasing role of the procedural aspects of sustainability is underlined. The experiences with the Forum largely confirm these statements.

At the start of the process 41 representatives of very different organisations and institutions from four different countries were faced with the difficult task of developing common proposals for sustainable development perspectives. The biggest achievement of the Forum is without doubt the fact that in a three-year period of intensive discussions and negotiations it has proven possible to overcome several problems related to different interests within the Wadden Sea Region. It concerned:

- competing sectoral interests;
- cultural and traditional differences;
- controversial or lacking data;

- ignorance/non-interest about other legitimate interests;
- structural and social differences;
- distrust and uncertainty.

Charlotte Jensen, an anthropologist of the University of South Jutland, who has analysed the Forum process, has worded this as follows:

"In the beginning of the process, a lot of scepticism and outright dissatisfaction was aired when I talked to people. People raised complaints about the high number of meetings, long travel distances, workload, and costs as well as minor things in the organisation of the meetings, other people's use of their vernacular languages etc.

In a broader sense, many also questioned the whole project. In some branches (like agriculture, fisheries and industry/harbour), people feared that their participation was not really wished for and doubted if they would get any influence at all, whereas 'the green' side was afraid that the consequences of the forum would be that many years of hard work would be dropped on the floor. Even the secretariat was afraid that combining the many opposing interests would be an impossible task. "

At the end of the process the situation looked much different as becomes clear from the statement below:

"When I compare tapes from the beginning and the end of the negotiations, there is no doubt that the number and intensity of jokes has increased – and more importantly, they are now mostly in English whereas they tended to be in the vernacular languages in the beginning – in which case jokes actually work as a dividing mechanism. [...] Jokes give a sense of belonging and internal strength in the group, and the fact that more of them are now being told to everybody instead of to a small sub-group of people, is a clear sign that the group identification has grown.

[...] The WSF has enlarged the number of people who have some kind of personal relationship across borders, as well as across sectors. It has opened up channels of communication and thus of mutual understanding and as such I am sure the WSF will turn out to be not only worthwhile, but also a valuable exercise

for future co-operation and co-existence in the area – no matter what the ministers decide to do with the final report."

It will be obvious that the Wadden Sea Forum has not been able to overcome problems related to structural differences between subregions. And of course, competing sectoral interests will also be something to be dealt with in the future. What has been achieved though is that structural problems and diverging sectoral interests have become visible and made subject of discussions. In this process mistrust, uncertainty and ignorance have been considerably reduced, thus creating the basis for future communication and cooperation.

Table 3.

Some examples of Recommendations of the Wadden Sea Forum

Shipping safety:	Better international cooperation in prevention and combating
Agriculture:	Acknowledge and make positive use of scale enlargement
Tourism:	Better international promotion of the Region
Industry/harbours:	Industry clustering and development of a harbour concept
Energy:	Model region for energy saving and regenerative energy
Fisheries:	Integrated fisheries management and Wadden Sea label

## The future

The participants in the Forum are convinced that what has been achieved so far is not the end of the process but rather the first step in a new development. The Forum members have clearly expressed their willingness to continue the process. They have proposed that a future Forum should have the following tasks:

1. Oversee, stimulate, support, facilitate and evaluate the implementation of the strategies.
2. Encourage the further dialogue between stakeholders in the region
3. Inform each other and exchange views about relevant developments
4. Initiate new initiatives and actions

Concrete activities to implement these tasks include:

- Encouraging and promoting local and regional partnerships;
- Identifying and helping access funding;
- Capturing political support at local, regional and national levels;
- Raising awareness of existing cultural and natural assets;

- Providing information to policy makers, administrators and communities;
- Monitoring progress towards a more sustainable future;
- Providing strategic leadership in the planning and coordination of regionally significant projects;
- Advising on best practice (for example, in balancing the development of recreational amenities and opportunities with the preservation of natural, scenic, historic, cultural and other environmentally sensitive resources);
- Promoting and market the area stressing local products and production, local places and regional distinctiveness;
- Providing advice to relevant international conferences.

Several problems and challenges will have to be tackled in the years to come. These are, amongst others, the specification and implementation of policies and projects, how to deal with substantial differences in legal and management regimes and the problem of long-term perspectives versus short-term legal action.

One of the first activities to be undertaken is the elaboration of an implementation plan in which timing and responsibilities for the implementation of the Forum recommendations are spelled out. By doing so the commitment of the different parties, including national and regional governments, will become clear. As a first step the Forum is now working on an Action Plan, which is to be finalised before the Wadden Sea Conference in November 2005. This Action Plan will contain the most important actions to be carried out in the coming years.

In addition to these "regular" actions, which are of a substantive nature, there are two important procedural actions that must be undertaken as soon as possible.

The first is to investigate the possible role of the future forum in the national ICZM strategies of the three countries. This will be an issue for which national governments should take the initiative.

The second is to specify the general sustainability objectives formulated by the Forum by means of indicators. Experiences with the Wadden Sea Targets, which apply to the Wadden Sea Area, have shown that these are important communication instruments in discussions and negotiations about nature and landscape management (compare De Jong, 1996; 2003).

For the Wadden Sea Region indicators for the ecological, the social and the economic dimensions of sustainability must be developed. Such objectives and indicators are indispensable in the process of weighing future human activities for sustainability.

Author's address:

Wadden Sea Forum Secretariat  
c/o Virchowstraße 1

26382 Wilhelmshaven

dejong@waddensea-secretariat.org

References

- COWI (2004) *Sustainable development strategy for the Wadden Sea Region*. Wadden Sea Forum Report No. 4. Wadden Sea Forum Secretariat, Wilhelmshaven.
- De Jong F. (1998) Marine ecological quality objectives: science and management aspects. In: Müller F, Leupelt M (eds.) *EcoTargets, Goal Functions and Orientors*. Springer, pp. 526-544.
- De Jong F. (2003) *Wadden Sea Targets: Lessons from the first six years*. In: Wolff WJ, Essink K, Kellermann A, Van Leeuw MA (Eds.) *Challenges to the Wadden Sea Area. Proceedings of the 10th International Scientific Wadden Sea Symposium*. Ministry of Agriculture Nature Management and Fisheries, Department of Marine Biology, University of Groningen. ISBN: 90-367-1765-5, pp. 207-220.
- EC. (2002) *Recommendation of the European Parliament and of the Council of 30 May 2002 concerning the implementation of Integrated Coastal Zone Management in Europe (2002/413/EC)*. Official Journal of the European Communities. L 148/24.
- Green C, Penning-Rowsell E. (1999) *Inherent conflicts at the coast*. *Journal of Coastal Conservation* 5:153-162.
- Vollmer M, De Jong F. (2004) *Das Wattenmeer als besonders sensibles Gebiet und Strategien zum integrierten Küstenzonenmanagement*. *Informationen zur Raumentwicklung* 7/8.2004: 475-484.



# ICM in a global context. Are we really doing things right?

## ICM prospects for Germany

The presentation title assigned to me included the topic, "Expected trends and new challenges". I have substituted this topic with a new one: "Prospects for Germany". The replacement was done after attending the conference and meetings with professionals involved in ICM<sup>1</sup> work on the Baltic and North Seas as well as brief field trips.

In most developed nations or states integrated marine management is a new focus of interest, as indicated by the EC's documents on a European Marine Management Strategy as well as the focus on this general topic at the conference. However, integrated marine management should not be separated from integrated coastal management since there are many interconnections between the two such as the fact that all marine uses have a land-based connection (identified in the final section). Given the interest in Germany for integrated marine management, a more appropriate name for the National Strategy could be "integrated coastal and marine management" (ICMM).

## Some basic concepts of ICM

Before presenting some key points there needs to be an understanding of a number of ICM's basic concepts. So far, it appears that Germany has not embraced many of these concepts. The absence of such basic knowledge makes it difficult for all stakeholders to reach consensus during the process of preparing and adopting a national ICM strategy. In order to include more information on ICM as an international practice the Conference website<sup>2</sup> has three PDFs listed under the title of this paper: 1) 20 graphics (including the 4 presented here), 2) An explanation of the graphics, and 3) 20 ICM principles. The 20 graphics, their explanation, and the principles provide more information on the points raised in this paper as well as many additional points – most of which are relevant to Germany.

## Coastal zone boundaries

Figure 1 illustrates that the coastal zone can extend oceanward to the limits of a nation's exclusive economic zone (such as in Germany). Usually the inland boundary of the coastal zone is much more difficult to select than the oceanward boundary.

Drainage basins of all rivers that discharge into coastal waters theoretically constitute the ultimate inland boundary of the coastal zone. For example, persistent organic pollutants enter the headwaters of the Danube River in southern Germany and eventually flow into the Black Sea. However, political realities as well as national or state boundaries have prevented all ICM programs from extending their inland boundary to include entire drainage basins of large rivers.<sup>3</sup> Selecting the appropriate oceanward and landward boundaries of the **zone largely depends on the area needed to effectively and efficiently resolve the motivating issues**. Almost all inland boundaries of ICM programs are between 100 meters and eight kilometers inland from the mean high tide.

**The five elements** that comprise all ICM programs are depicted in Figure 2 and include:

1. Issues that motivated program initiation,
2. Coastal systems, environments and resources,
3. Institutional arrangements, powers and budgets,
4. Coastal uses and stakeholders, and
5. Planning and management techniques.

One of the most important points displayed by Figure 2 is the central location of motivating issues (e.g. coastal erosion, coastal water pollution, overfishing, and local government's usual inability to plan and manage coastal systems). Motivating issues are the anchor point for all ICM programs.<sup>4</sup>

**Coastal Systems.** The dynamics of coastal systems are, by-and-large, the reasons why the motivating issues occur. To resolve most of the motivating issues requires the planning and management of coastal systems as well as the many interconnections among them. There are at least 13 coastal systems.<sup>5</sup>

**Institutional arrangements.** Vertical and horizontal integration among units of



Jens Sorensen  
University of Massachusetts-  
Boston, Boston, USA

(1) Integrated coastal management (ICM) has generally replaced the term, "coastal zone management" or "integrated coastal zone management" to include marine management programs such as the planning and management program of the Great Barrier Reef.

(2) [http://www.bbr.bund.de/ressortforschung/index.html?ressortforschung/raumordnung/ikzm\\_ergeb.html/](http://www.bbr.bund.de/ressortforschung/index.html?ressortforschung/raumordnung/ikzm_ergeb.html/)

The source of the graphics and much more information on ICM are in "Background Report to Baseline 2000: Integrated Coastal Management as an International Practice (B2KBR)". It is posted as a PDF on <http://www.uhi.umb.edu> in the publications section.

(3) Since large rivers can have profound effects on the coastal zone (most notably pollution, tourism/recreation, and fisheries) national or international agreements must be made with the ICM Program and the institution(s) that control the drainage basin uses and activities that affect water quality, volumes, and timing of discharges and withdrawals.

government is necessary to plan and manage coastal systems. Vertical integration occurs among different levels of government; local, state/regional, national, and international. Horizontal integration occurs across the same level of government – most often at the national or state level, such as ministries engaged in cross-sectoral cooperative arrangements. Practically none of ICM's motivating issues (which generally are the same for all coastal nations) can be resolved by one ministry or by one level of government.

**A definition of ICM** that reflects the systems and integration perspectives: *“The integrated planning and management of coastal and marine resources and environments in a manner that is based on the physical, socio-economic and political factors both within and among the coastal and marine dynamic systems. An integrated approach requires both the horizontal integration and vertical integration in consensus building among those stakeholders whose actions significantly influence the quantity and/or quality of coastal and marine resources and environments, as well as reduce or avoid the adverse impacts on habitation and development in hazard-prone areas.”*

### ICM in a global context

The practice of ICM began with one program (San Francisco Bay) in 1965. As of February 2002, there are – or have been – 698<sup>6</sup> ICM efforts<sup>7</sup> at sub-national, national, and international levels. Over fifty of the national and sub-national efforts have been terminated. There are 76 international ICM efforts – such as the Wadden Sea Forum. Onehundred and forty ICM programs are nationwide – such as Germany's proposed National ICZM Strategy. Most of the ICM efforts – 481 – are at the sub-national level (such as states). A ready example in Germany is the program for “Integrated Coastal Zone Management in Schleswig-Holstein”.

One of the largest challenges to the practice of ICM on a global basis is the ever increasing proliferation of information. The two causes for proliferation of literature are the number of ICM efforts and the many subject areas (approximately 218) that comprise the practice (such as oil spills, geographic information system, small islands, wetlands restoration, whales, and coastal erosion<sup>8</sup>).

On a national level, this same proliferation can be observed with regard to national programs or studies on ocean management, policy programs or reports. The following seven documents are examples:

- Australia Ocean Policy and National Coastal and Marine Planning Program,
- Canada Oceans Management Strategy,
- China's Marine Area Use Management Program,
- Finland's National Policy on Oceans,
- Norway's National Oceans Policy,
- Uruguay's Marine Management Project,
- United States Commission on Ocean Policy's Report (2004).

What can Germany and the EC's ICM unit learn from these seven studies – assuming all the documents have been translated into a Western language?

Over the forty year history of ICM, it is evident that almost all efforts have been a long swim against the current. This is true in developed as well as developing countries. In developed nations the challenge is usually to maintain and increase budgets in order to ensure effective implementation. In developing nations there are challenges at all stages of the program cycle: initiation, preparation, adoption, and implementation.

A list of challenges in initiating, preparing, adopting and implementing a “successful” ICM program was prepared. The listing was based on the literature, the experience of colleagues who do ICM work all over the world, and my own experience – which is also global. The literature and the experience have been drawn from nations; with all the different types of governance, at all levels of development, and all types of climates and environments (e.g. tropics, temperate zone, arid, and small island states). Challenges are clustered into four groups: 1) Information and predictability, 2) Costs, benefits, and incidence among stakeholders, 3) Institutional and legal arrangements, and 4) Distribution and access to power. All coastal nations have at least 20 challenges in initiating, preparing, adopting and implementing a “successful” ICM program. Table 1 is a listing of these 20 challenges. Developing nations have an additional 22 challenges and, therefore, 42 challenges.<sup>9</sup> The 42 challenges – as well as the magnitude of most of the additional 22 challenges (e.g. corruption, incompetence, government dominated by a small group of

(4)

The motivating issues are:

- 1) the basis for specifying the program's objectives,
- 2) the determination of what information should be selected for the stocktaking and what additional information must be obtained,
- 3) structure for the applied research program,
- 4) the means to identify stakeholders who should be involved in the ICM process,
- 5) a basis in designing the institutional arrangement, and
- 6) the criteria for program monitoring and evaluation.

(5)

- 1) Large geomorphic systems (e.g. sea level rise),
- 2) Large marine systems (e.g. Baltic Sea),
- 3) Enclosed coastal water bodies (ECWBs) (e.g. bays, estuaries, lagoons),
- 4) Watersheds – particularly those that drain into ECWBs,
- 5) ECWB's circulation system,
- 6) Aquifers,
- 7) Coral reefs and lagoons,
- 8) Longshore circulation systems (i.e. littoral cells),
- 9) Populations of valued species (e.g. fishery stocks),
- 10) Coastal habitats (e.g. beaches and dunes),
- 11) Viewsheds (area visible from roads, and public recreation areas),
- 12) Public access to coastlands, the coastline, and nearshore waters, and
- 13) Public service systems (e.g. road, water supply, wastewater treatment capacities).

(6)

The 698 efforts are listed in B2KBK (see footnote 2).

(7)

The word efforts is used to include demonstration projects and pilot projects, as well as full programs.

(8)

The 218 topics included in the practice of ICM were derived from a number of sources. The primary source was the collection of 1,413 different topics derived by aggregating the indices from the proceedings of nine U.S. Coastal Zone Management Conferences (held every two years since 1978).

elites) - explain why there are so few “successful” ICM programs in developing nations. The question of what constitutes a “successful” ICM program is addressed in the next section.

### Are we really doing things right?

Program evaluation is needed to answer this question. There are three basic components of program evaluation: inputs, outputs, and outcomes – as depicted in Figure 3.

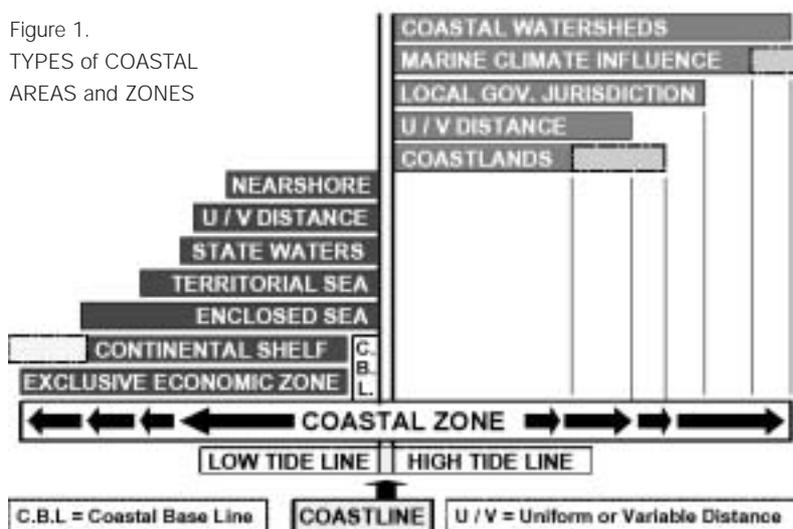
**Input** is usually funding, staff resources, technical assistance and equipment. For example, the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) has estimated that since 1973, it has spent over two and a half billion Dollars in preparing and implementing the U.S. Coastal Zone Management Act and Program.

**Outputs** are evaluation’s second major component. The number of international, national and sub-national ICM programs are measurable outputs. Other common outputs from an ICM program are: laws and regulations, plans (particularly land use plans), permits and denials for proposed development, the extent and types of public participation, publications, and local communities empowered to manage their coastal resources and environments. Output measures can be calculated in just total numbers or the numbers can be disaggregated according to relative scale, such as quality. For example, public participation programs that use all the standard means of informing and engaging the stakeholders are usually of a higher quality than those that only use some of the standard means. Outputs are the program’s means to achieve the desired outcomes. Outputs, however, are often seen as ends in themselves. Most often ICM programs are judged to be “successful” if they produce all the outputs in sufficient numbers in a reasonable time period and generally within the expected budget.

A variant of output evaluation is measuring the progress performance of a program through the cycle (or steps) of: preparation, adoption, implementation, and monitoring. For example, has the ICM staff developed the necessary capabilities to run the program, have vertical and horizontal integration arrangements been completed, and has the program prepared a law and/or

an institutional arrangement that will adequately implement the program? Does the program have implementation measures (e.g. permits, coastal land use plans) to enable achieving the goals and specific objecti-

Figure 1.  
TYPES of COASTAL  
AREAS and ZONES



ves of the program? A number of guide books are available that both provide a checklist for each step of an ICM program as well as advising means to overcome each of the challenges that are inherent in each step<sup>10</sup> (prepared for developing nations).

**Outcomes** (also known as impacts) measure the extent to which each of the issues that motivated the initiation of an ICM program has actually been resolved (generally termed “effectiveness”). Examples are: the extent a fishery stock is rebuilding to reach maximum sustainable yield, decreasing in the risk and amount of damage of development built in coastal flood or erosion-prone lands, improving public access to beaches and nearshore waters, increase in the population of rare and endangered coastal species, initiating or increasing sustainable tourism, and increasing coastal water quality to desired standards.

There are numerous impediments in evaluating program outcomes. A review of ICM evaluations indicates that most assessments focus on outputs (e.g. plans, permits, meetings, publications) and there is very little – or no – assessment on the outcomes, (e.g. long term changes in behavior of user groups/individuals, reaching desired levels of coastal water quality, providing adequate public access, or empowering local communities to sustainability manage their coastal resources and environments).

(9) The additional 22 challenges are presented in Table 14A + B in the additional graphics for this paper that is posted on the Conference website. See footnote 2.

(10) For example, The University of Rhode Island, Coastal Resources Center, “A Manual for Assessing Progress in Coastal Management”, 1999. The manual was prepared for developing nations.

In 1995 NOAA carried out a national effectiveness study to assess the “on-the-ground-effectiveness” of the USZMA. The “National Effectiveness Study” was done between 1995 and 1997. One of the key conclusions of the study was that there are seven major obstacles in the development and implementation of a framework for monitoring and evaluating ICM performance and outcomes (or impacts):

- a) Lack of consensus on the indicators to be used to measure specific outcomes,
- b) The absence of baseline data on the indicators at the time the ICM effort was initiated,
- c) The absence, or the poor quality, of time-series data on the indicator (an extension of b),
- d) The inherent difficulty in modelling

effort or concern that an outcome assessment will reveal negative and damaging information and therefore provide ammunition for ICM opponents to try to kill or cripple the effort.

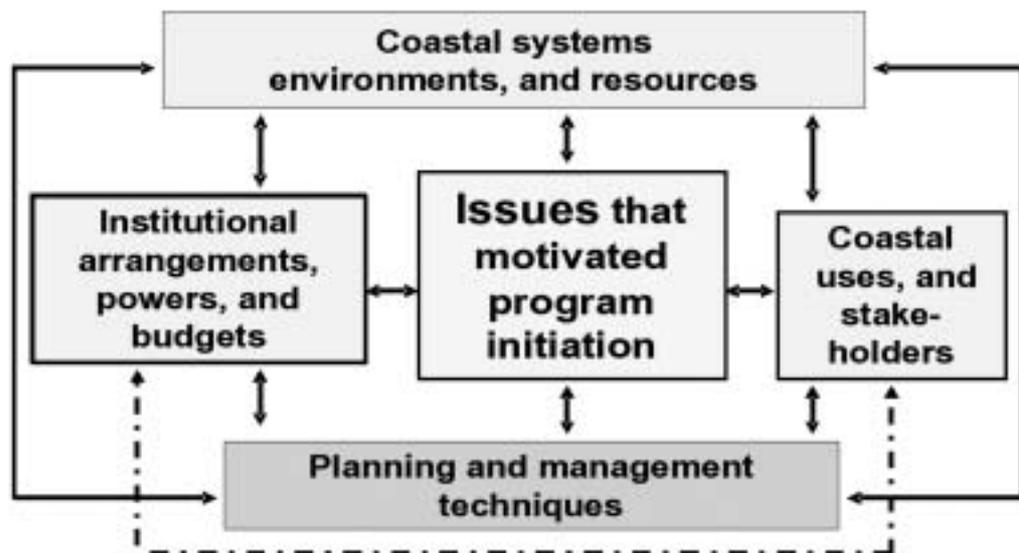
“Are we really doing things right?” means the measurement of both outputs and outcomes.

There are numerous evaluations of ICM programs in respect to outputs. Output evaluation is relatively simple and cheap to do since the quantitative data are usually readily available – in comparison to outcome evaluations. Generally, ICM programs in developed nations have been determined to be a “success” based only on outputs, anecdotes, and case studies.

In respect to outcomes, we rarely know

Figure 2.

Elements involved in managing coastal resources and environments



many types of cause-and-effect relations (such as the sediment impacts on an estuary and its associated flora and fauna from clear cutting forests in the estuary’s watershed),

- e) The number of months or years needed for outcomes to become apparent,
- f) Determining causation (i.e. determining the extent to which the ICM effort was responsible for the outcome, as opposed to other programs, and/or the dynamics of natural systems, or externalities, beyond the control of the program,
- g) The time and money required to conduct the assessment (usually a function of a, b, and f),
- h) Expectations by supporters of the ICM

if ICM programs are successes. To my knowledge, the Chesapeake Bay Management Program (CBMP) is the only ICM program that has systematically and periodically assessed its outcomes. The CBMP has an excellent web site ([www.chesapeakebay.net](http://www.chesapeakebay.net)). It posts an annual report on a number of indicators such as changes in nitrogen input, phosphorous input, extent of submerged aquatic vegetation, and blue crab and oyster harvests. The nitrogen and phosphorus inputs are largely from non-point sources in the Bay’s drainage basin (165,760 square kilometers). In 2000, after wide consultation among stakeholders, the CSB set targets to be achieved by 2010 such as reduction in nitrogen,

reduction in phosphorous, and an increase in submerged aquatic vegetation. Review of the 2004 data indicates that the CBMP although showing progress will not achieve the 2010 targets. The targets to increase oyster and crab harvests – the two main motivating issues for initiating the CBMP – have not been set. They are both at such low levels that oyster fishery has been closed and severe restrictions have been placed on the crab fishery.

Largely in response to the U.S. Government Performance Results Act, NOAA, in consultation with the coastal states and territories, is in the midst of establishing an outcome evaluation system in order to assess both the National Coastal Zone Management Program and each of the 34 state and territory coastal zone management programs. In order to improve the percentage of successful ICM programs – particularly in developing nations – international assistance institutions have compiled an expanding list of guiding principles. Also, there have been numerous case studies on lessons learned from ICM efforts in developed nations. Twenty ICM principles are posted on this conference’s website. Most of them are relevant to Germany.<sup>11</sup>

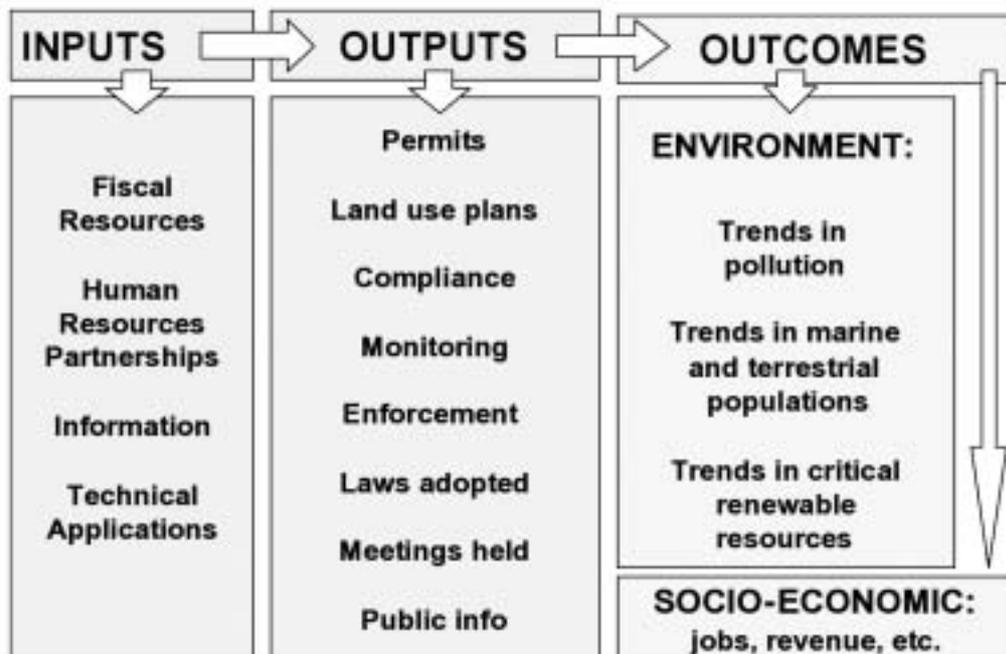
### Prospects for Germany

To my knowledge Spain is the only coastal nation in Western Europe that has implemented a nationwide ICM program. There are, however, a number of sub-national programs such as Venice Lagoon and watershed, the Wadden Sea Program, Portugal’s six ICM programs, and the 22 estuary management programs in the UK. Also, there were the EC’s 35 ICZM Demonstration Projects in 13 countries (but none in Germany). How many of these demonstration projects have been sustained after the EC funding stopped?

There are two apparent reasons why Germany does not have an ICM program. Germany, like Denmark, the Netherlands, and United Kingdom, has a well established land use planning system that is vertically and horizontally integrated. My understanding is that Germany’s land use planning institutions as well as ministries involved in the sectoral planning and management of coastal resources and environments<sup>12</sup> argue that the existing arrangements can adequately resolve coastal management issues. If there are new or re-emerging coastal or marine management issues, these can be resolved by improving the implementation of existing laws and/or adjusting institutional arrangements.

Secondly, there appears to be no compelling national socio-economic need for initiating a national ICM program. In other

Figure 3. Programm Evaluation Elements



(11) Go to the website in footnote 2 and select the pdf on Principles.

(12) Coastal environments include hazard prone lands such as flood plains and eroding coast-lines.

nations, compelling reasons center on socioeconomic needs such as fisheries/mariculture, recreation/tourism, and coastal hazards. In Germany, coastal defence is a compelling issue. But is it really a national issue since it is confined to just the five coastal states? More importantly, can – or have existing laws and institutional arrangements successfully resolved – or will they successfully resolve – the coastal defence issue?

One important lesson learned from the experiences of ICM programs is that there is a much higher likelihood of success in resolving coastal management issues if the program is focused on one discrete area or ecosystem (e.g. special area planning and management for bays, estuaries or marine protected areas). Examples in Germany of actual or potential ICM programs for special area management are the Nation's component of the Wadden Sea, the ICZM project for the Oder Estuary<sup>13</sup> and environmentally sensitive coastal tourism in Mecklenburg Western Pomerania.

There appeared to be a consensus at the Conference that Germany's marine area (out to the boundaries of the exclusive economic zone) needs a planning and management strategy to avoid conflicts among offshore uses – particularly the location of wind farms in respect to navigation routes and the potential collision with tankers. As mentioned in the introduction, every marine use has onshore connections. In respect to wind farms, locations are needed for construction yards and harbor areas for offshore support and service ships. Dredging may be needed for channels to the construction yards and/or the harbors. One of ICM's basic goals is to identify and assess such inter-connections.

Author's address:

Urban Harbors Institute  
University of Massachusetts – Boston

Boston MA 02125, USA

jens.sorensen@umb.edu

(13) See the Conference papers, "Tools for management, public participation and dissemination – The ICZM-Oder case study" and "Research for integrated coastal zone management in the Oder Estuary Region".



Table 1:  
Common Challenges to ICM in ALL Coastal Nations

<p><b>INFORMATION AND PREDICABILITY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limited ability to model complex systems for adequate predictions and impact assessment. Absence of base line and time-series data.</li> </ul> <p><b>COSTS and BENEFITS and INCIDENCE AMONG STAKEHOLDERS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The tragedy of the commons".</li> <li>• Placing socioeconomic values on not-directly measurable environmental conditions and qualities.</li> <li>• The incidence and the relative significance of impacts among different stakeholders.</li> <li>• An environmental program's relatively low benefits, usually spread broadly, makes it difficult to form and maintain support constituencies.</li> <li>• Disparity in the flow in the appearance of costs versus benefits.</li> <li>• Elected governments' interest in costs and benefits limited to the term in office.</li> <li>• The political priority and attention given to programs which are perceived to have both greater and more direct, significant socioeconomic net benefits.</li> <li>• Lower priority given to environmental programs in respect to budgets and powers</li> </ul> <p><b>INSTITUTIONAL and LEGAL ARRANGEMENTS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vague and/or conflicting language in laws, decrees, and regulations.</li> <li>• Laws + regulations have inadequate powers + budgets provisions for implementation.</li> <li>• ICM institutional arrangement, powers, and budget inadequate to form effective horizontal and vertical integration among existing units of government and NGOs.</li> <li>• Limited experience with cross-sectoral integration arrangements.</li> <li>• Heavy reliance on command and control for implementation.</li> <li>• The boundaries of local, regional, and sub-national government units fragment the boundaries of coastal systems.</li> <li>• Inadequate annual budget, particularly in comparison to other programs.</li> <li>• Laws to protect private property rights constrain planning and implementation options.</li> <li>• Lower levels of government oppose the loss or diminution of powers to higher levels of government in which the ICM program is located.</li> <li>• Government units at the same level of governance oppose loss or diminution of powers to the ICM program.</li> </ul> <p><b>DISTRIBUTION and ACCESS to POWER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro development institutions and groups have greater access to policy makers than pro conservation institutions and groups.</li> <li>• Pro development institutions and groups usually dominate in public fora.</li> <li>• Laws, administrative procedures, and costs deter public interest groups from taking action to enforce environmental laws.</li> </ul>
---

# Stand der Entwicklung der nationalen IKZM-Strategie

## Summary



Dr. Stefan Lütkes  
 Marcus Ell  
 Bundesministerium für  
 Umwelt, Naturschutz  
 und Reaktorsicherheit

*The Federal Government is currently developing a national strategy for the integrated management of marine and coastal zones, based on the Recommendation of the European Parliament and of the Council of 30 May 2002 concerning the implementation of Integrated Coastal Zone Management in Europe (2002/413/EC) and the Principles of Integrated Coastal Zone Management recommended by the EU.*

*Our national strategy for an integrated coastal zone management (ICZM) is based on the following assumptions: ICZM is a dynamic, continuous and iterative process, geared towards sustainability, which strives to coordinate all developments in coastal zones in a systematic way - all within the limits set by natural dynamics and carrying capacities. Taking into account existing conflicts of interests, inter alia, between the exploitation of wind energy and fisheries or between harbour development and nature conservation, ICZM aims to support sustainable, environmentally compatible and smooth developments in coastal zones. Coastal zones comprise the border area between sea and land, where they influence each other mutually. The Exclusive Economic Zone, the 12 sm-zone and transitional waters in accordance with the Water Framework Directive are all part of these zones. The terrestrial area of coastal zones comprises a strip of land up to 50 km wide. The limits, i.e. the definition of a coastal zone, always have to be set taking into account the specific conditions of the respective area.*

*So far the following goals and tasks for our national strategy have been identified:*

- (1) ICZM provides guidance for political and societal activities on all levels in coastal areas and aims at steering the development of coastal zones in a holistic approach.*
- (2) ICZM involves all relevant policy areas, economic stakeholders, social groups and levels of administration in the process.*
- (3) ICZM aims to contribute to implementing the sustainability strategy of the Federal Government.*
- (4) ICZM is understood as an ongoing process, linking the various stages of*

*planning, implementing and evaluating change in coastal zones in order to make best possible use of existing experience in the future.*

*These four goals and tasks must now be turned from theory into reality. This requires particular action to be taken, which is identified and specified in the course of developing the national strategy.*

*For the Federal Environment Ministry (BMU) the protection of biodiversity, the marine environment and nature as well as risk and crises management are of particular importance. This includes, among other things, reviewing the existing coastal zone management at the North and Baltic Sea coasts in view of a tendency towards ever more extreme weather conditions and climate change. However, ICZM is neither an instrument solely of environmental nor of economic policy. Protecting the natural ecosystems is one of the major goals of this strategy. At the same time it also strives to improve the economic and societal well being of the coastal zones. They are to make full use of their potential as modern and progressing areas for people to live and work in. ICZM aims to contribute to steering development processes arising from constant economic change to be in line with the requirements of environmental protection and nature conservation.*

*The development of the national strategy for implementing ICZM will be concluded by autumn 2005. Within the Federal Government the BMU is responsible for coordinating the efforts undertaken. The strategy will be developed in close cooperation with the respective federal Länder located at the coast. The public as well as all parties affected will be involved.*

*For this purpose an ICZM website will be set up which is to serve as a national ICZM internet platform. The respective domain [www.ikzm-strategie.de](http://www.ikzm-strategie.de) has already been secured. In mid November 2005 the strategy is to be discussed with the public and the parties affected at a special meeting in Bremen. Representatives of the relevant federal ministries, coastal federal Länder, environment protection and nature conservation*

*organisations, municipal and economic associations will participate in a working group to contribute with their expertise to the development and promotion of the national strategy.*

*The Federal Government will report to the Commission in accordance with Recommendation 2002/413/EC in February 2006. Besides the national stocktaking and further steps to be taken, the national strategy will be one of the focal points of the report on integrated coastal zone management.*

## Einführung

„Wälder, Mangroven und Korallenriffe waren Puffer gegen die Welle. Es hat sich gezeigt, dass überall dort, wo Küstenökosysteme intakt waren, die Auswirkungen der Flutwelle geringer waren als in Gebieten, deren Küsten wenig nachhaltig bewirtschaftet waren.“ so Bundesumweltminister Jürgen Trittin anlässlich der UNEP-Konferenz in Nairobi letzter Woche. Eine zentrale Empfehlung des UNEP-Report vom 22. Februar 2005 zur Flutkatastrophe im indischen Ozean und ihre Auswirkungen auf die natürliche Umwelt ist die Etablierung eines integrierten Küstenzonenmanagements als fundamentalen Grundsatz beim Wiederaufbau der Küstenregionen. Durch die todbringende Flutwelle in Südasien ist leidvoll das integrierte Management der Küstengebiete in die Aufmerksamkeit der Bevölkerung gerückt. Katastrophenvorsorge und Küstenschutz sind auch für die deutschen Küsten zentrale Themenfelder und es stellt sich die Frage, wie weit ist Deutschland mit der Entwicklung der nationalen IKZM-Strategie?

Die Bundesregierung erarbeitet eine nationale Strategie für das integrierte Management der Meeres- und Küstengebiete. Hierzu wurden in den vergangenen Jahren in Deutschland vielfältigste Arbeiten zu einer nationalen Strategie für ein integriertes Küstenzonenmanagement durchgeführt. An dieser Stelle beschränke ich mich als Bundesvertreter auf einen punktuellen Überblick der Forschungstätigkeiten des Bundes. Beispielsweise fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung ab April 2004 zwei Verbundprojekte. Die „Forschung für ein IKZM in der Odermündung“ und das Projekt „Zukunft Küste – Coastal Futures“ an der schleswig-holsteinischen Westküste haben die Vernetzung der vor-

handenen, bisher verstreuten wissenschaftlichen Kompetenz und die Demonstration der Durchführbarkeit von IKZM-Ansätzen in verschiedenen strukturierter Regionen zum Ziel. „Retrospektive Analyse von größeren Planverfahren in der Küstenzone unter der Perspektive IKZM-Tauglichkeit“, kurz RETRO genannt, wurde ebenfalls durch das BMBF gefördert. Das Projekt hat durch eine retrospektive Analyse von zehn größeren Genehmigungs- und Planfeststellungsverfahren in der deutschen Küstenzone die derzeitige Praxis aus der Perspektive ihrer IKZM-Tauglichkeit analysiert, um auf dieser Basis Hinweise für die Implementation von IKZM in Deutschland geben zu können. Ein Beispiel der Aktivitäten des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung und des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen ist das Projekt „Integriertes Küstenzonenmanagement – Raumordnungsstrategien im Küstenbereich und auf dem Meer“ das Anlass zu vielfältigen Diskussionen bietet. Neben den Aktivitäten des Bundes gilt es die umfangreichen Aktivitäten in den Küstenländern, Gemeinden und Verbänden im Besonderen hervorzuheben.

Wir können deshalb mit ruhigem Gewissen feststellen, dass Deutschland den Weg zu einer nationalen IKZM-Strategie seit Jahren beschreitet und zahlreiche Aktivitäten bisher bereits durchgeführt werden. Die Anstrengungen zu einer nationalen Strategie für das integrierte Management der Meeres- und Küstengebiete sind eingebettet in der Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates vom Mai 2002 zur Umsetzung einer Strategie für ein Integriertes Management der Küstengebiete in Europa (2002/413/EG). Diese Empfehlung ist ein ganz entscheidender Impulsgeber.

Die nationale Strategie für ein integriertes Küstenzonenmanagement basiert auf folgenden Grundüberlegungen:

Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM) ist der dynamische, kontinuierliche, iterative und vom Nachhaltigkeitsprinzip geleitete Prozess der systematischen Koordination aller Entwicklungen im Küstenbereich, stets in den durch die natürliche Dynamik und Belastbarkeit gesetzten Grenzen. Vor dem Hintergrund von Interessenkonflikten, beispielsweise zwischen Windenergienutzung und Fischerei oder zwischen Hafententwicklung und Naturschutz soll IKZM dazu beitragen, Entwick-

lungen an der Küste nachhaltig, konfliktarm und naturverträglich zu gestalten. Der Küstenbereich umfasst den Grenzraum zwischen Land und Meer, in dem der Meeresbereich noch durch das Land und der Landbereich noch durch das Meer beeinflusst wird. Teil dieses Bereiches ist die AWZ, die 12 sm-Zone und die Übergangsgewässer im Sinne der WRRL. Landseitig ist ein bis zu 50 km breiter Küstenstreifen Bestandteil des Küstenbereichs. Die Grenzen sind im konkreten Einzelfall jeweils spezifisch zu definieren.

Die nationale IKZM-Strategie baut auf den von der EU empfohlenen Grundsätzen auf. Folgende zentrale Ziele und Aufgaben der nationalen Strategie wurden bislang identifiziert:

- (1) IKZM stellt ein Leitbild für politisches und gesellschaftliches Handeln auf allen Ebenen im Küstenbereich dar und zielt darauf, die Steuerung der Entwicklung des Küstenbereichs in umfassender Betrachtungsweise zu verwirklichen.
- (2) IKZM bezieht alle relevanten Politikbereiche, wirtschaftlichen Akteure, gesellschaftlichen Gruppen und Verwaltungsebenen in den Prozess ein.
- (3) IKZM soll dazu beitragen, die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung umzusetzen.
- (4) IKZM versteht sich als kontinuierlicher Prozess, der die Phasen der Planung, Umsetzung und Evaluation von Veränderungen im Küstenbereich verbindet, um so Erfahrungen bestmöglich für die Zukunft nutzbar zu machen.

Aus der Perspektive des BMU sind dabei folgende Aspekte von besonderer Bedeutung:

#### (1) Schutz der Biodiversität:

Anlass für die Entwicklung einer IKZM-Strategie war und ist die sich weltweit verstärkende Abnahme der Biodiversität in den Küstenräumen. Die Ursache für die Abnahme der Biodiversität wird in menschlichen Eingriffen in den Küstenraum gesehen. Gegenstand des IKZM sind folglich nicht Veränderungen durch natürliche Prozesse, sondern Verschlechterungen oder auch nur Variabilitätsbegrenzungen durch menschliche Hand. IKZM ist seiner Ausrichtung nach ein Instrument für den Schutz und die dauerhafte ökologisch ver-

trägliche Nutzung der Biodiversität. Diese Ausrichtung ergibt sich aus der Konvention über die biologische Vielfalt (CBD). Bei der Anwendung ist der Ökosystemare Ansatz und das Vorsorgeprinzip mit seinen einzelnen Komponenten adäquat zu berücksichtigen.

#### (2) Meeresumwelt- und Naturschutz

IKZM bezieht unterschiedliche Meereszonen und insbesondere auch die AWZ in seinen Geltungsbereich mit ein. Die Bezeichnung IKZM ist deshalb treffender, die für ein Integriertes Küsten- und Meereszonenmanagement steht. Der Einbezug der Meeresbereiche ist international anerkannt, beispielsweise sei hier auf die Helcom-Empfehlung 24/10 vom 25.06.2003 verwiesen. Im Übrigen ergibt sich aus dem Kontinuum der Meeresumwelt die Einbeziehung der Meeresbereiche. Die seevölkerrechtliche Einteilung der Meere in Innere Gewässer, Küstenmeer, AWZ und Hohe See findet in den naturräumlichen Gegebenheiten der Meere keine Entsprechung. Entscheidend ist neben der Bedrohung der Biodiversität in den Meereszonen die Existenz vielfältiger Interaktionen zwischen den terrestrischen und marinen Bereichen.

#### (3) Risiko- und Krisenmanagement

Meeresspiegelanstieg und Sturmfluten machen den Aufbau eines präventiven Risiko- und Küstenschutzmanagements erforderlich. Die Folgen des Klimawandels lassen weitere Auswirkungen auf die Küstenzonen erwarten. Neben dem erwarteten Anstieg des Meeresspiegels ist vor allem die zukünftige höhere Frequenz und Intensität von Extremereignissen, wie insbesondere Sturmfluten, von Relevanz. Mit den Gefahrenpotentialen und der Wirksamkeit von Küstenschutzstrategien setzt sich das vom BMBF geförderte Vorhaben „Klimawandel und präventives Risiko- und Küstenzonenmanagement an der deutschen Nordseeküste“ (KRIM) auseinander.

Die Wirkungsweise von einem IKZM möchte ich an zwei Beispielen aufzeigen.

### (1) Offshore-Windparks

Die fossilen Energieträger Öl, Kohle und Gas haben zwei wesentliche Nachteile: sie sind nicht unendlich verfügbar und ihre Verbrennung erzeugt klimaschädliche Emissionen – mit erheblichen Folgeschäden und –kosten. Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist darum nicht nur sinnvoll, sondern gesamtwirtschaftlich auch vorteilhaft. Nach neuesten Schätzungen liegt der Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch im ersten Halbjahr 2004 bereits bei 10 %. Die Windenergie nimmt dabei mit ca. 54 % den wichtigsten Stellenwert bei der Stromerzeugung durch erneuerbare Energien ein. Der Ausbau der Windenergie ist allerdings mit Konflikten verbunden. Erneuerbare Energien nehmen erhebliche Flächen in Anspruch und stehen damit in Konkurrenz z.B. zu Naturschutz- und Erholungsflächen und umgekehrt. Ferner gibt es Konflikte um qualitative Ansprüche: Aufgrund ihrer Windhöflichkeit können ideale Standorte für Windenergieanlagen gleichzeitig Vogelzuggebiete sein.

Hier zeigen sich zwei zentrale ökologische Herausforderungen von existentieller Bedeutung. Eine davon ist die Klima- und Energiekrise. Die andere ökologische Herausforderung ist der dramatische Verlust der biologischen Vielfalt. Die Lösung der Konflikte zwischen den Vertreterinnen und Vertretern der unterschiedlichen Interessen liegt im Ausgleich. Jochen Flasbarth, Abteilungsleiter Naturschutz im BMU, betonte anlässlich der Fachtagung „Windenergie und Naturschutz“ im November 2004: „Wir haben einen regelrechten Zwang zu konstruktiven Lösungen. Eine solche Lösung kann nicht lauten: „generell keine neuen Anlagen mehr“. Sie kann auch nicht lauten: „Windenergie um jeden Preis“. Eine wirklich konstruktive Lösung kann nur zwischen diesen extremen Auffassungen liegen und muss vor allem im Einzelfall gefunden werden.“

Die Berücksichtigung der Grundsätze eines integrierten Küstenzonenmanagements wird insbesondere bei den jeweiligen Novellierungen des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) und des Raumordnungsgesetzes des Bundes (ROG) deutlich.

Ziel des EEG ist es, den Anteil der erneuerbaren Energien an der gesamten Stromerzeugung auf mindestens 12,5% bis zum Jahre 2010 und auf mindestens 20% bis zum Jahre 2020 zu steigern. Mit dieser Zielvorgabe erhalten die Akteure einen klaren Rahmen und die notwendige Investitionssicherheit zum Ausbau der erneuerbaren Energien. Zweck des Gesetzes ist ausdrücklich auch, die Natur zu schützen. Diese Zwecksetzung findet sich bei der Ausgestaltung der einzelnen Vergütungsregelungen zu den verschiedenen Energieträgern wieder. Die deutliche Absenkung des Basisvergütungssatzes wirkt sich vor allem an sehr guten Küstenstandorten aus und soll eine potentielle Überförderung dieser Anlagen vermeiden. Insbesondere für die Küstenstandorte gibt es im neuen EEG Anreize für das Repowering, also den Ersatz alter und kleiner durch moderne und leistungsfähige Anlagen.

Die Vergütungsregelung von Windenergie auf See zeigt den Ausgleich zwischen Interessen deutlich. Stromerzeugungskapazitäten aus Offshore-Windenergieanlagen, deren Errichtung nach dem 1. Januar 2005 in der AWZ oder dem Küstenmeer genehmigt worden ist, wird nur bei einer Errichtung außerhalb der Natura 2000 Gebiete vergütet. Damit hat der Gesetzgeber eine klare Regelung geschaffen, um mögliche Konflikte zwischen dem Ausbau der Windenergie und dem Naturschutz zu vermeiden.

Rechtliche Grundlage für die Ausweisung von Meeresschutzgebieten in der Ausschließlichen Wirtschaftszone ist das Bundesnaturschutzgesetz aus dem Jahre 2002. Danach können diese Gebiete nach der Fauna-Flora-Habitat- sowie der Vogelschutz-Richtlinie in das europäische Netz Natura 2000 integriert werden und einen Beitrag zur Sicherung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes von Arten und Lebensraumtypen leisten.

Der § 18a ROG, der durch das Europa-rechtsanpassungsgesetz ins ROG eingefügt wurde, legt die rechtliche Grundlage für eine künftige Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone. Ziele und Grundsätze der Raumordnung hinsichtlich der wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Nutzung, hinsichtlich der Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Seeschifffahrt sowie zum Schutz der Meeresumwelt sind aufzustellen.

Die Vergütungsregelung des EEG, die Festlegung von Meeresschutzgebieten und die Festlegung von Eignungsgebieten bilden ein stimmiges Konzept für Offshore-Windenergie in der AWZ, das sowohl dem Ausbauziel der erneuerbaren Energien als auch den Anliegen des Naturschutzes gerecht wird.

## (2) Havariekommando

Ein weiteres Beispiel für ein effektives IKZM ist das Havariekommando. Um komplexe Schadenslagen auf See schnell und unbürokratisch bearbeiten zu können, haben der Bund und die Küstenländer ein Havariekommando mit Sitz in Cuxhaven eingerichtet. Das Havariekommando geht auf Empfehlungen von der Grobecker-Kommission nach der Pallas-Havarie zurück. Bestandteil des Havariekommandos ist ein im 24-Stunden-Betrieb tätiges maritimes Lagezentrum das aus der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung und der jeweiligen Wasserschutzpolizei der Küstenländer gebildet ist. Im maritimen Lagezentrum werden relevante Informationen gesammelt und im Falle einer komplexen Schadenslage auf See die Alarmierungen vorgenommen. Der Leiter des Havariekommandos übernimmt die Einsatzleitung und gibt die Ziele der Schadensbewältigung vor.

Mit Einrichtung des Havariekommandos beschreiten Bund und Küstenländer neues Gebiet. Dabei liegt das Neue in der Fortentwicklung des bewährten Alten. Hier wird auf bereits bestehende, funktionierende Strukturen zurückgegriffen und eine engere Verzahnung vorgenommen, so dass weitere Kooperationen ermöglicht werden.

## Havariekommando und IKZM

Obwohl IKZM primär auf die nachhaltige Entwicklung der Küstenzone, also eher das Management mittel- und langfristiger Prozesse an der Küste zielt, sind auch die Aktivitäten des Bundes und der Länder zur Einrichtung eines Havariekommandos als Beitrag zur Etablierung von IKZM zu sehen.

Durch Einrichtung des Havariekommandos sind die rechtlichen und organisatorischen Voraussetzungen zur Bündelung bzw. Integration der Zuständigkeiten verschiedener Institutionen geschaffen worden, um im Havariefall die Schäden auch an der Umwelt möglichst gering zu halten und damit eine wichtige Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung zu sichern.

Die Einrichtung des Havariekommandos zeigt, dass es möglich ist die Grenzen zwischen verschiedenen Zuständigkeiten zielgerichtet zu überwinden; sie hat damit geradezu exemplarischen Charakter für die Etablierung von IKZM in Deutschland.

Die Beispiele zeigen, dass wir auf dem richtigen Weg hin zu einer nationalen IKZM-Strategie sind. Die oben genannten vier zentralen Ziele und Aufgaben müssen mit Leben gefüllt werden. Sie erfordern bestimmte Maßnahmen, die im Rahmen der Erstellung der nationalen Strategie aufgezeigt und konkretisiert werden.

## Wie führt der Weg weiter?

Die nationale Strategie zur Umsetzung des integrierten Küstenzonenmanagements wird bis zum Herbst 2005 erstellt. Innerhalb der Bundesregierung koordiniert das BMU die Erarbeitung der Strategie. Die Strategie wird in enger Abstimmung mit den Küstenbundesländern und unter Beteiligung der Öffentlichkeit und Einbeziehung aller betroffenen Parteien formuliert.

Vertreter von betroffenen Bundesressorts, Küstenbundesländern, Gemeinden und Umwelt- und Naturschutzverbänden erhalten im Rahmen des Arbeitskreises „Nationale Strategie“ die Gelegenheit, am 26. April und 25. August 2005 die nationale Strategie fachkundig zu fördern. Mitte November 2005 soll die Strategie auf einer Tagung in Bremen insbesondere mit der Öffentlichkeit und den betroffenen Parteien diskutiert werden.

Im Februar 2006 wird die Bundesregierung der Kommission gemäß der Empfehlung 2002/413/EG berichten. Die nationale Strategie wird neben der Bestandsaufnahme und weiteren Handlungsschritten den Schwerpunkt des Berichts zu einem integrierten Management der Küsten- und Meeresgebiete bilden. Nach Erstellung der Nationalen IKZM-Strategie schließt sich die Phase der weiteren Umsetzungsschritte an.

### AK „Nationale Strategie“

Die umfassende ganzheitliche Betrachtung der Probleme in ihrem wechselseitigen Zusammenhang und die Einbeziehung aller Akteure und sämtlicher in Frage kommenden Verwaltungsstellen sind wichtige Grundsätze des IKZM. Deshalb wurde ein Arbeitskreis „Nationale Strategie“ gebildet, der sich aus Vertretern von betroffenen Bundesressorts, Küstenbundesländern, Kommunalvereinigungen und Umwelt- und Naturschutzverbänden zusammensetzt. Der Arbeitskreis hat die Aufgabe die Erstellung der nationalen Bestandsaufnahme und die nationale Strategie zur Umsetzung des IKZM fachkundig zu fördern.

### Nationale IKZM-Internetplattform

Die Beteiligung der Öffentlichkeit und die Einbeziehung aller betroffener Parteien ist ein wesentlicher Grundsatz, der bei der Erarbeitung nationaler Strategien und Maßnahmen für ein integratives Küsten- und Meereszonenmanagement anzuwenden ist. Hierzu wird eine IKZM-Website aufgebaut, die als nationale IKZM-Internetplattform dienen soll. Für die Plattform wurde bereits die Domain: [www.ikzm-strategie.de](http://www.ikzm-strategie.de) gesichert. Die Website soll Informationen über die nationale Bestandsaufnahme und Strategie liefern und die bestehenden Angebote der Ressorts, Küstenländer und Organisationen bündeln.

### Ausblick

In Anbetracht der zahlreichen Nutzungs- und Schutzkonflikte, der Vielzahl von Akteuren und des engen Zeitplans ist die Erarbeitung der nationalen IKZM-Strategie eine anspruchsvolle Aufgabe. Diese Herausforderung kann nur gelingen, wenn sich die betroffenen Parteien und alle Verwaltungsstellen auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene konzentriert, sachlich und engagiert einbringen. Ich bin zuversichtlich, dass wir gemeinsam eine nationale IKZM-Strategie erarbeiten, die nicht nur auf schönem Papier gedruckt ist, sondern auch lebendig wird und Wirkung zeigt.

#### Adresse der Autoren:

BMU  
Ref. Recht des Naturschutzes und  
der Landespflege  
Robert-Schuman-Platz

53175 Bonn

[stefan.luetkes@bmu.bund.de](mailto:stefan.luetkes@bmu.bund.de)

# Vorschläge für eine nationale IKZM-Strategie aus Sicht der Raumordnung

## Einführung



B. Glaeser  
K. Gee  
A. Kannen  
H. Sterr

Nach einem vergleichsweise späten Start hat sich seit einigen Jahren auch in Deutschland ein breiter Dialog zum Integrierten Küstenzonenmanagement (IKZM) entwickelt. Einen wesentlichen Anstoß liefert die „Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates vom Mai 2002 zur Umsetzung einer Strategie für ein Integriertes Management der Küstengebiete in Europa“, in der die Mitgliedsstaaten aufgefordert werden, etablierte Grundsätze eines beispielhaften IKZM als nationale Strategien umzusetzen.

Bedingt durch den wachsenden Entwicklungsdruck im Offshore-Bereich hat auch die Raumordnung begonnen, sich verstärkt mit dem Zusammenspiel zwischen landes- und meeresbasierten Nutzungen auseinanderzusetzen. Ausgangspunkt sind die vielfältigen, oftmals konträren Nutzungsansprüche im deutschen Küsten- und Meeresraum, denen am besten mit einer Land und Meer umfassenden Raumordnungsstrategie zu begegnen ist. Um sich mit den Möglichkeiten eines IKZM und dem Zusammenspiel zwischen IKZM und Raumordnung auseinanderzusetzen, förderten das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) und das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVWB) ein 15-monatiges Forschungsprojekt, in dem die Entwicklung einer nationalen IKZM-Strategie gezielt aus dem Blickwinkel der Raumordnung betrachtet werden sollte.<sup>1</sup>

Die Arbeitsschritte gliederten sich in eine Bestandsaufnahme, die aktuelle Raumnutzungen, Zuständigkeitsstrukturen und informelle Strukturen an Nord- und Ostsee umfasste, sowie die Erarbeitung grundlegender Thesen, die den gedanklichen Rahmen für ein IKZM auf der nationalen Ebene absteckten. Gleichzeitig wurden besonders dringende thematische Handlungsfelder für die Bundesebene identifiziert, z.B. der Umgang mit neuen Herausforderungen an den Raum durch die Energieproduktion im Meer. Im Oktober 2003 fand beim BMVWB eine erste IKZM-Konferenz statt, auf der mehr als 80 Teilnehmer diese vorläufigen Ergebnisse diskutierten.

Inzwischen liegen Projektergebnisse in Form von Empfehlungen für eine nationale IKZM-Strategie vor. Dieser Beitrag skizziert die vorgeschlagenen Eckpfeiler für eine nationale IKZM-Strategie sowie Empfehlungen für die Umsetzung.

## 1. Definition und Prinzipien des IKZM

Die Europäische Kommission definiert IKZM als dynamischen, kontinuierlichen und iterativen Prozess, durch den Entscheidungen für eine nachhaltige Nutzung, Entwicklung und den Schutz der Küsten einschließlich ihrer Ressourcen getroffen werden (Europäische Kommission 1999). Die Erarbeitung der nationalen Strategie gründet sich auf die Empfehlungen des EU-Rates und Parlaments von 2002, die sich auf folgende IKZM-Prinzipien berufen:

- umfassende Betrachtungsweise,
- basiert auf dem Verständnis der spezifischen Bedingungen in dem betreffenden Gebiet,
- arbeitet mit natürlichen Prozessen,
- erzielt Konsensbildung durch partizipatorische Planung,
- sorgt für die Unterstützung und Beteiligung aller relevanten Institutionen,
- verwendet eine Kombination verschiedener Instrumente,
- gewährleistet, dass heute getroffene Entscheidungen keine Optionen für die Zukunft ausschließen.

Diese mittlerweile wohlbekannten Prinzipien sollten auch in Deutschland als Bedingungen für ein erfolgreiches Umsetzen einer IKZM-Strategie akzeptiert werden.

## 2. Leitziele und Grundsätze des IKZM

Für die Erarbeitung der Empfehlungen zur nationalen Strategie war ausschlaggebend, dass IKZM sowohl eine inhaltliche als auch eine Prozessebene umfasst.

Im inhaltlichen Bereich ist das wichtigste Leitziel des IKZM die **nachhaltige** Entwick-

(1) Beteiligt waren das Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), das Forschungs- und Technologiezentrum Westküste (FTZ) sowie das Geographische Institut der Universität Kiel

lung der Küsten und Meere. Soziale, ökologische und wirtschaftliche Systeme stehen hier gleichberechtigt nebeneinander, wobei sowohl Schutz- als auch Nutzungs- und Entwicklungsfunktionen dieser Systeme berücksichtigt werden müssen. Diese Betrachtungsweise wird durch die Bestandsaufnahme gestützt, die eine Gliederung der Küsten und Meere in unterschiedlich charakterisierte Teilräume (z.B. Festland – Inseln) mit verschiedenen gesellschaftlichen Strukturen, unterschiedlicher Entwicklungsdynamik und ökologischer Sensitivität nahe legt. Dies führt zum Prinzip der unterschiedlichen Priorisierung.

Zur Festlegung des Geltungsbereiches einer nationalen Strategie ist eine klare Definition des Küsten- und Meeresraumes und Abgrenzung von den umgebenden land- und seewärtigen Räumen notwendig. Prinzipiell sollte eine nationale Strategie die Küstengebiete an Land genauso wie die Hoheitsgewässer und die AWZ umfassen, denn trotz unterschiedlicher administrativer Zuständigkeiten benötigen diese Teilräume ein einheitliches strategisches Konzept. Dennoch sollte vermieden werden, einerseits die Grenze von Land und Meer mit Hilfe des IKZM zu überwinden und dann eine neue künstliche Grenze zwischen Küstenmeer und Ozean zu ziehen. Aus diesem Grund ist eine Orientierung an natürlichen Stoff- und Energieflüssen und funktionalen (sozio-ökonomischen) Wechselwirkungen notwendig, um Grenzen für Planungs- und Managementmaßnahmen themenspezifisch und funktionsabhängig definieren zu können. Für das Problem der Eutrophierung bedeutet dies z.B., landwärts vollständige Flusseinzugsgebiete zu betrachten, wie dies bereits bei der Wasserrahmenrichtlinie der EU geschieht. Als Leitprinzip gilt somit der Systemansatz, der Wechselwirkungen zwischen den ökologischen, den kulturellen und institutionellen, den sozialen und wirtschaftlichen Systemen betrachtet und Ökosystemintegrität und Erhalt der Funktionsfähigkeit des Lebensraums als Grundvoraussetzung für zukünftige Nutzungen anerkennt – nicht zuletzt die Anpassung an den Klimawandel.

Als grundlegende Leistungen einer nationalen IKZM-Strategie lassen sich somit festhalten:

- Erhalt der Integrität und Funktionsfähigkeit der Ökosysteme,

- Unterstützung der Entwicklung der Küstenregionen mit Ziel einer Polykultur der Nutzungen,
- Unterstützung von maßgeschneiderten IKZM-Ansätzen für Teilräume an der Küste.

Die nationale Strategie wird insgesamt zum flexiblen Rahmen, der sich mit Hilfe von Dialog und Transparenz an veränderte gesellschaftliche Bedürfnisse anpassen kann.

### 3. Eckpfeiler einer nationalen Strategie

Aus diesen Grundlagen lassen sich folgende Eckpfeiler für eine nationale Strategie erarbeiten.

#### *3.1 Hohe Bedeutung der Küste für den Schutz der Ökosysteme, die menschliche Nutzung und wirtschaftliche Entwicklung*

Die Bestandsaufnahme macht deutlich, dass Küsten einerseits als Schutzraum, andererseits aber auch als Nutzungs- und Entwicklungsraum anerkannt werden müssen. Vor allem aber sind Küsten auch dynamische und veränderliche Räume, sowohl im ökologischen als auch im sozio-ökonomischen Bereich. Im Rahmen einer nationalen Strategie sollte der Dreiklang aus Schutz, Nutzen und Entwicklung immer wieder neu konzipiert und verhandelt werden.

#### *3.2 Unterschiedliche Entwicklungsmöglichkeiten in Abhängigkeit von der gesellschaftlichen Gewichtung*

Die diversen Trends, die Ausweitung des Nutzungsspektrums und die teils konträren Zukunftsvorstellungen verschiedener Stakeholder an der Küste machen deutlich, dass prinzipiell sehr unterschiedliche Prioritäten in der Raumnutzung denkbar sind. Küste und Meer können als Naturraum, als Wirtschaftsraum, als Industrieraum oder Verkehrsraum betrachtet werden, wobei dies nicht den Ausschluss aller anderen Nutzungen, sondern lediglich die Dominanz einer bestimmten Nutzungsform bedeutet. Im Rahmen des Verbundprojekts Coastal Futures werden derzeit Szenarien zu unterschiedlichen Raumnutzungsprioritäten untersucht.

### 3.3 Leitbild Polykultur

Aus der zunehmenden Dichte der Nutzungen und den wachsenden Raumannsprüchen lässt sich das Ziel einer Polykultur, also Vielfalt und Nebeneinander der Nutzungen ableiten, das den Prozess der Konsensfindung und Abstimmung lenkt. Die Gewichtung unterschiedlicher Raum- und Nutzungsansprüche und das Setzen von Entwicklungsprioritäten stellt dabei einen gesamtgesellschaftlichen Prozess dar. Demokratische Verankerung, Legitimierung und Ergebnisoffenheit sind hier als wichtige Prinzipien zu berücksichtigen.

### 3.4 Partizipativer Ansatz zur Erarbeitung einer gesellschaftlichen Zielvorstellung und zum Setzen von Prioritäten

Als konsequente Weiterführung dieses Gedanken ergibt sich, dass die Konsensfindung und das Setzen von Prioritäten nicht die Aufgabe einer einzelnen Behörde sein kann. Ein breiter, von möglichst vielen Akteuren getragener Konsens erfordert einen fortlaufenden Dialog und wiederholte Abstimmung mit allen gesellschaftlichen Akteuren. Dies wiederum bedingt einen partizipativen, inklusiven Ansatz der Konsensfindung, der sowohl zwischen den Ministerien und administrativen Ebenen als auch zwischen Akteuren und Stakeholdern greift.

### 3.5 Eine gemeinsame Vision

Ein wesentlicher Eckpfeiler für eine nationale Strategie ist die Entwicklung einer Zukunftsvision für Küste und Meer. Diese Vision macht Vorgaben für Planungs- und Genehmigungsverfahren, konkretisiert das Leitbild der Polykultur und gibt Eckpfeiler für die weitere Entwicklung vor. Um die

Besonderheiten von Nord- und Ostsee angemessen berücksichtigen zu können, sollte diese Visionsentwicklung getrennt für die beiden Teilräume vorgenommen werden. Erforderlich ist wiederum ein offener, informeller und partizipativer Prozess, der alle Handlungsebenen einbindet, sich an den Grundforderungen des IKZM nach Partizipation und Transparenz orientiert und gesellschaftliche Integration, Konsensfindung und Minimierung von Zielkonflikten anstrebt. Zur Entwicklung entsprechender Visionen für Nord- und Ostsee kann auf entsprechend großräumige, existierende Strukturen wie z.B. BaltCoast oder das Wattenmeerforum zurückgegriffen werden. Zur effektiven Umsetzung dieser Visionen bedarf es weiterhin:

- der Einbindung dieser Zukunftsvisionen in die Meeresraumordnung und die Raumordnung der Territorialgewässer als formales Planungsinstrument (Umsetzungsebene),
- einer Raumordnung in der AWZ und in den Küstenräumen (inkl. Territorialgewässer) der Länder als integrative Gesamtplanung mit Leitfunktion für Fachplanungen und Genehmigungsverfahren (Umsetzungsebene),
- der Unterstützung durch eine umfassende ministeriumsübergreifende nationale Küsten- und Meerespolitik (Umsetzungsebene).

Das Verhältnis zwischen Visionen, Raumordnung und Fachplanungen ist in Abbildung 1 dargestellt.

Tabelle 1 fasst inhaltliche Empfehlungen an eine nationale IKZM-Strategie zusammen. Neben der inhaltlichen Ebene ist wie eingangs erwähnt die Prozessebene von hoher Bedeutung. Folgende Aspekte sind dabei zu berücksichtigen:

### 3.6 Anerkennung lokaler Besonderheiten

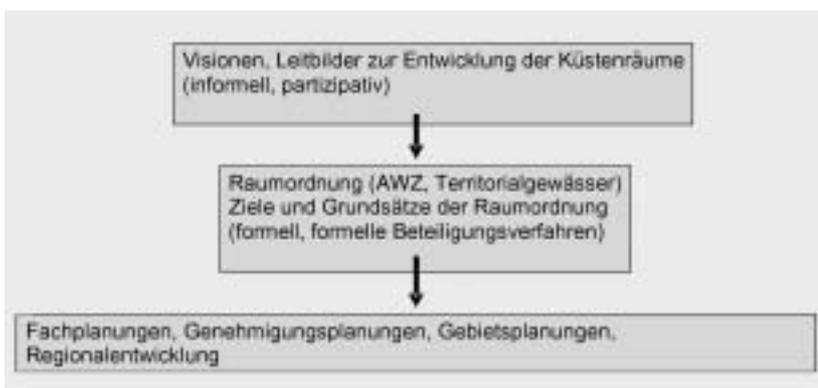
Auch auf der Prozessebene sollte eine nationale Strategie regionale und lokale Besonderheiten berücksichtigen können (u.a. gesellschaftliche Dimensionen und unterschiedliche Raumskalen).

### 3.7 Anerkennung des IKZM als zyklischen Prozess

Ob auf der lokalen oder nationalen Ebene angesiedelt, gestaltet sich der IKZM-Prozess in jedem Fall zyklisch. Die Arbeitsschritte Bestandsaufnahme, Entwicklung

Abb. 1:

Das Verhältnis zwischen Visionen, Raumordnung und Fachplanungen in einer nationalen Strategie



von Visionen und Leitbildern, Festlegung von Handlungszielen, Prioritäten und Herausforderungen; Umsetzung und Monitoring wiederholen sich in einem steten Kreislauf. Dieser Prozess muss als transparenter gesellschaftlicher Prozess begriffen werden, der durch Berücksichtigung und Durchlässigkeit der unterschiedlichen Handlungsebenen ebenso gekennzeichnet ist wie die gleichberechtigte Einbindung der Verwaltung, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Investoren. Dazu kommt die aktive Förderung der Dialogbereitschaft aller Beteiligten und die öffentliche Dokumentation von Entscheidungsprozessen und -kriterien.

Empfehlungen an die Prozessebene umfassen:

1. Einbeziehen der Ansätze des IKZM in die Regionalplanung der Küstenregionen,
2. Entwicklung von Praxiserfahrungen in regionalen Pilotprojekten und Dokumentation (bspw. die Inseln- und Halligkonferenz oder die Ansätze der Euregio „Die Watten“),
3. Ausweitung der strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung als Instrument zur Prüfung großräumiger politisch-administrativer Planungen (z.B. Entwicklung der Offshore-Windkraft) in Richtung eines Integrated Assessment,
4. Verstärkte Fokussierung auf einen problemorientierten Ansatz: Veränderungen sollten als Ausgangspunkte für das Festlegen von Handlungsprioritäten anhand festgelegter Kriterien sowie die Abwägung von Chancen und Risiken bzw. der trade-offs zwischen Handlungsebenen und Stakeholdern begriffen werden,
5. Ergänzung einer nationalen Strategie durch umsetzungsorientierte Länderstrategien und Strategien auf Ebene der Regionalmeere.

#### 4. Empfehlungen zur Umsetzung der Eckpfeiler

Drei Punkte scheinen wesentlich:

- klare Zuständigkeiten,
- Transparenz und Informationsfluss,
- eine Hierarchie von informellen Strukturen.

Für die Bundesebene bedeutet dies folgendes:

##### 4.1 organisatorische Zuständigkeiten

- Sicherstellung der Kommunikation zur internationalen Ebene (EU), zu anderen Akteuren auf Bundesebene, zu den Ländern und den Kommunen,
- Koordination der Visionsentwicklung für die Bundesebene.

Hierzu schlagen wir die Einrichtung eines Sekretariats bzw. einer zentralen Informations- und Koordinationsstelle ohne sektorale Präferenzen vor, die einen Beitrag zur Transparenz von Entscheidungsprozessen leistet und es beispielsweise lokalen Akteuren erleichtert, einen Ansprechpartner zu finden (Lotsenfunktion).

##### 4.2 inhaltliche Koordination der Sektoren

Der Bund ist auch für die inhaltliche Koordination der Sektoren zuständig. Dazu gehört vor allem, eine Küsten- und Meerespolitik zu definieren, die von allen Ministerien getragen und gegenüber allen externen und internen Ansprechpartnern in gleicher Weise vertreten wird.

Auf Bundesebene sollten sich die Meeresraumordnung und das IKZM wechselseitig unterstützen. Die Raumordnung bietet den notwendigen Rechtsrahmen zur Umsetzung integrierter Ansätze, während IKZM dies durch das Verdeutlichen von Zusammenhängen ergänzt, die in der Raumordnung auf allen Handlungsebenen zu berücksichtigen sind. Mit Hilfe der entstehenden Kommunikationsräume lassen sich Konflikte reduzieren. Gleichzeitig lassen sich durch die Visionen inhaltliche Ziele festschreiben, die mit Hilfe von Indikatoren gemessen und somit einer Erfolgskontrolle unterzogen werden können.

##### 4.3 Einrichtung von Foren

Wir schlagen die Einrichtung eines Bundesforums vor, das von Nordseeforum und Ostseeforum, mit jeweils eigenen untergeordneten regionalen und lokalen Strukturen unterstützt wird (Abbildung 2). Ziel der Foren ist es, Visionen zu entwickeln und Stakeholder zusammenzuführen. Auf allen Ebenen sollten die Foren auf bestehende Strukturen zurückgreifen, bspw. auf Bundesebene auf das alljährlich stattfindende BSH-Symposium. Wichtig ist, dass diese informellen Strukturen die Verwaltungsstrukturen nicht ersetzen sollen.

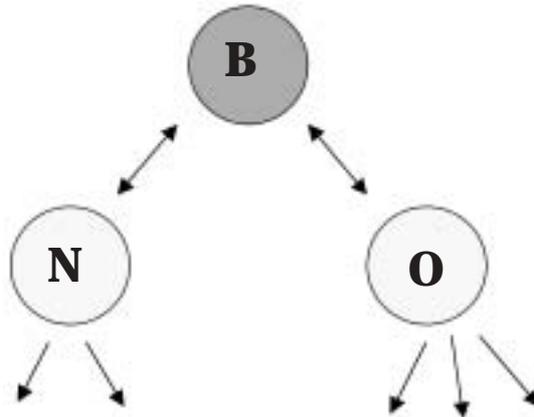


Abb. 2.  
Forenhierarchie im  
deutschen IKZM

Zwischen dem Bundesforum und den Nord- und Ostseeforen bietet sich folgende Aufgabenteilung an:

#### Bundesforum

- Einschätzung der Auswirkungen nationaler Politik (z.B. Klimapolitik, Agrarpolitik) auf die Küstenregionen und Einbindung in die Vision,
- Fortlaufende Information und Abstimmung der Bundesvision mit der Bundes/Länderpolitik,
- alle Arbeitsergebnisse und Unterlagen der Foren (Berichte, Fragen, Protokolle) müssen frei im Internet zugänglich sein.

#### Nord- und Ostseeforen:

- Einbindung in die internationalen Strukturen in Nord- und Ostsee,
- Einschätzung der Auswirkungen internationaler Politik (z.B. HELCOM, OSPAR) auf die Küstenregionen,
- Setzen konkreter Prioritäten für den jeweiligen Raum,
- Fortlaufende Information und Abstimmung mit über- und untergeordneten Strukturen,
- alle Arbeitsergebnisse und Unterlagen der Foren (Berichte, Fragen, Protokolle) müssen frei im Internet zugänglich sein.

Eine weitere Aufgabe der Bundesebene ist es, die Begleitung des IKZM durch wissenschaftliche Forschung zu unterstützen. So bietet sich an, die Arbeit der Foren durch politiknahe Forschung zu begleiten und Wissenschaftler gezielt in den IKZM-Prozess einzubinden. Eine internationale Stärkung der deutschen Küstenforschung, z.B. in LOICZ, wäre hier ein erstrebenswertes Ergebnis. Auch sollte die Bundesebene die Notwendigkeit eines umfassenden ökologischen, sozialen und ökonomischen Monitoring anerkennen und entsprechende Programme unterstützen, nicht zuletzt, um das Prinzip der nachhaltigen Entwicklung fundiert absichern zu können.

#### 5. Abschließend: Betonung der Prozessebene in der nationalen Strategie

Mit den oben genannten Prioritäten und Empfehlungen legen wir ein verstärktes Gewicht auf den Ablauf und die Organisation von IKZM-Prozessen. Hier sei nochmals betont, dass wir in der Entwicklung von Küstenräumen und damit dem nationalen IKZM eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe sehen. Die Einigung auf Eckpfeiler einer nationaler Strategie ebnet Instrumenten den Weg, mit denen ein nachhaltiges und integriertes Küstenmanagement umgesetzt werden kann.

Aussagen zur Ressortpolitik sollen an dieser Stelle nicht gemacht werden. Weiterhin sei nochmals betont, dass Foren weder Behörden noch Genehmigungsverfahren ersetzen. Vielmehr entstehen sie aus dem Bedürfnis, eben keine neuen Institutionen zu schaffen, sondern Transparenz und Informationsfluss innerhalb der existierenden Strukturen zu erhöhen. Letztere müssen zusammengeführt werden, um dem Politikziel nachhaltiger Entwicklung näher zu kommen.

Tabelle 1.

Grundprinzipien und inhaltliche Empfehlungen an eine nationale IKZM-Strategie

Empfehlung	Zugrunde liegendes Grundprinzip
Für das IKZM sollte der Schutz der Bevölkerung (z.B. die Sicherheit auf See oder den Küstenschutz) ein grundlegendes Anliegen sein. Dies sollte sich in der Zielsetzung der Strategie und ihrer Konkretisierung deutlich widerspiegeln.	Sicherheit als menschliches Grundbedürfnis
In den Küstenräumen sollte eine nachhaltige Wirtschafts- und Infrastruktur sowie die Möglichkeit einer Diversifizierung der Wirtschaft sichergestellt werden.	Einkommen und Arbeitsplätze als Grundlage lebensfähiger Regionen; Entwicklungsfunktion des Küstenraums
Als spezielle, da küstenspezifische Raumnutzungen sollten Seeverkehr, Fischerei, Aqua- und Marikultur, die Ausweisung von Schutzgebieten, Tourismus und die Gewinnung von Naturstoffen (z.B. Algenfarmen) betrachtet werden.	Sonderrolle spezifischer Nutzungsformen, da diese anderswo nicht angesiedelt werden können
Das Themen Häfen und die Produktion erneuerbarer Energien bringen besondere, da raumübergreifende und kontrovers diskutierte Anforderungen für den Wirtschaftsstandort mit sich.	Priorisierung innerhalb einer nationalen Strategie von national bedeutenden Raumnutzungen
Um die Gestaltungsmöglichkeiten der Gesellschaft auch in Zukunft zu erhalten, ist der Meeresraum als öffentliches Gut zu sichern. Seine Nutzung könnte mit Rechten und Pflichten sowie evtl. Kosten versehen werden.	Möglichst weitgehender Erhalt des Meeres als öffentliches Gut
Die Entwicklungsdynamik und technische Innovation in der maritimen Wirtschaft sind zu fördern und Umsetzungsräume freizuhalten.	Zukunftsorientierung

**Adresse des Autors:**

**Wissenschaftszentrum Berlin  
für Sozialforschung  
Reichpietschufer 50**

**10785 Berlin**

**[bglaeser@wz-berlin.de](mailto:bglaeser@wz-berlin.de)**

## BaltCoast: Joint solutions for common coastal zone development problems in the Baltic Sea Region



Bernhard Heinrichs  
und Susan Toben  
Ministerium für Arbeit &  
Wohnungsbau des Landes  
Mecklenburg-Vorpommern

The growing pressure on the coastline of the Baltic Sea calls for urgent and unified action by all countries of the region. Of special importance are those coastal areas, which are strongly effected by structural changes and those where conflicts between nature protection and economic development arise. And the Baltic Sea itself has also only limited space available: tourism, off-shore wind parks, shipping and dedicated protection areas are only some of the increased or newly emerging development issues to be dealt with.

The **Interreg III B Project „BaltCoast“** is a pilot initiative for the support of integrated coastal zone management and development in the Baltic Sea Region (BSR). The original project idea goes back to the 5th Conference of Ministers responsible for spatial planning and development in the Baltic Sea region countries in the framework of the initiative “VASAB 2010 – Vision and strategies around the Baltic Sea”, which was held in Wismar in September 2001. VASAB assists Baltic 21 in the process of further development of Integrated Coastal Zone Management.

BaltCoast builds strongly on the ICZM idea, which is characterised above all by its strong orientation on implementation and by including all affected actors. As requested in the Guidelines of the EU-Commission on ICZM, BaltCoast is not limited to the immediate coastal strip, but includes the coastal hinterland as well. Furthermore BaltCoast pursues a new, integrated approach for finding solutions within the region including both off-shore and all types of landside coastal areas. The project links concrete, practical measures in selected regions with the process of statutory spatial planning. Based on best practice examples BaltCoast aims to produce common approaches and coordinated procedures for conflict resolution between the various stakeholders. Because of its new and spatially integrated approach BaltCoast was declared as Baltic 21 Light House Project. The results and recommendations of the

BaltCoast Initiative will be probably presented within the framework of the 6th VASAB Ministerial Conference to be held in autumn 2005.

In almost all regions and countries the work of the separate sub-projects has now been completed with numerous analyses, inventories and feasibility studies produced, which will now form the basis for integrated, transnational reports and recommendations to be developed during the final project period. In matters of off-shore areas national reports have been elaborated for all Baltic Sea states (including Poland, the three Baltic States and Russia) on possible use conflicts and current planning procedures. On the basis of these reports a joint (and coordinated) study on use conflicts and use coordination has been elaborated. The experience of the various sub-projects has shown that the problems in the different partner regions are very similar despite the different administrative set-ups: i.e. conflicting land uses for economic development and nature conservation. Based on their lessons learnt in the framework of BaltCoast common recommendations on the role of spatial planning within the concept of integrated coastal zone management and the coordinated use of offshore water areas around the Baltic Sea has been elaborated.

Concerning the role of spatial planning within the concept of integrated coastal zone management out off BaltCoast experience one can conclude that although spatial planning cannot substitute ICZM it can be among the core mechanisms for management of the coastal zone and could play an important role in the ICZM process. Taking into account the current density of public authorities' interventions and the limited resources of all administrative levels it is not recommended to create new ICZM specific institutions and/or organisations, but rather to improve the use of existing ones. In fact, it is assumed that existing instruments and bodies of planning, conflict management and financing are sufficient

and that they merely need to be coordinated in a way which follows ICZM principles. The comprehensive, integrative approach of ICZM requires strategic coordination of the whole planning and management process. The regional level will be in most cases the best suited to take this responsibility, while the national level should provide the overall framework for the ICZM process.

Based on the result of the joint study that use conflicts in future will getting more numerous, and more complex the common recommendations on the coordinated use of offshore water areas tend to use the strengths of spatial planning for cross-sector coordination of offshore development. In the past, the coordination of different demands could often be restricted to the balancing between two sectors. No complex coordination instruments were needed. But with growing complexity and intensity of use interests, more frequently mutually excluding use interests need to be balanced in a multisectoral perspective. Spatial planning had proven record as a coordination tool for onland cross sectoral coordination. This capacity shall be extended to the offshore areas in national 12sm zones and beyond, in the EEZ. Only a few countries around the Baltic Sea have established regulations for spatial planning in offshore areas so far. This situation provides a unique opportunity to introduce planning procedures, harmonised between BSR countries and thus facilitating cross-borer consultations. A number of pre-requisites must be created to initiate spatial, cross-sector coordination in offshore areas. Of special importance in this regard is the further improvement of the availability and accessibility of mapped information. Through the generation of new and additional information on offshore activities in all Baltic Sea states and the coordinated exchange of this data (also in GIS format) in the framework of BaltCoast a first (if not complete) overview is now available on the current state of offshore activities in the various countries as well as possible future plans. The implementation of the above named process will largely benefit from transnational cooperation, leading to harmonised standards, but leaving room for national specifications. Transnational organisations such as VASAB, Baltic 21, HELCOM EU Commission, can support this process by activating their networks and experience in sustainable development.

Author's address:

Ministry for Labour, Building  
and Regional Development  
Mecklenburg-Vorpommern  
Spatial Planning Department  
Schlossstraße 6-8

19048 Schwerin

Tel. +49 385 5883081

Bernhard.heinrichs@am.mv-regierung.de

Susan.toben@am.mv-regierung.de

[www.baltcoast.org](http://www.baltcoast.org)

# Raumordnung auf dem Meer Pilotprojekt zur Koordination konkurrierender Raumnutzungsansprüche Ostsee<sup>1</sup>



Michael Melzer  
Institut für Raum und Energie

## Die Zielsetzung des Pilotprojektes

Das Pilotprojekt sollte die Grundlagenarbeit für eine nationale IKZM-Strategie aus raumordnerischer Sicht durch die Analyse und Behandlung der relevanten Fragestellungen in einem konkreten Beispielraum unterstützen.

Der Fokus des Projektes war darauf gerichtet, in diesem Beispielraum die konkreten lokalen und regionalen Konflikte (aus objektiver Sicht und nach der subjektiven Wertung der Akteure) aufzudecken, bei entsprechendem Bedarf verbesserte (informelle) Abstimmungsmechanismen zu entwickeln und möglichst bereits zu erproben sowie daraus Empfehlungen für die nationale Strategie abzuleiten.

Der methodische Ansatz des Pilotprojektes beruhte dabei zunächst auf zwei Eckpfeilern:

- Die Analyse und die Erarbeitung von Verfahrensvorschlägen sollte im Dialog aller Beteiligten und Betroffenen erfolgen.
- Es sollte ein im vollen Wortsinn integriertes Verständnis der Küstenzone und deren Management zugrundegelegt werden, also unter Berücksichtigung aller Belange, Verfahren und Zuständigkeiten für die AWZ, das Küstenmeer (12 sm-Zone) und die Landseite.

## Der Betrachtungsraum

Als Betrachtungsraum des Pilotprojektes war vom Auftraggeber die Insel Rügen in ihrer Wechselbeziehung zu Kriegers Flak vorgegeben. Kriegers Flak – ca. 40 km nord-östlich der Insel, in der AWZ an der Hoheitsgrenze zwischen Deutschland, Dänemark und Schweden gelegen – ist Standort eines geplanten Offshore-Windparks mit laufendem Genehmigungsverfahren. Zugleich befindet sich Kriegers Flak als Eignungsgebiet für Offshore-Windkraft im Ausweissungsverfahren.

Die Insel Rügen, identisch mit dem Landkreis Rügen, ist mit 976 km<sup>2</sup> Deutschlands größte Insel. Sie ist mit 74.000 Einwohnern, also 75 E/km<sup>2</sup>, sehr dünn besiedelt und mit weiterer Abwanderung konfrontiert.

Die Wirtschaftskraft der Insel erreicht mit einem Bruttosozialprodukt von 34.799 EUR/Erwerbstätiger nur 88 % des Landesdurchschnitts.

Wichtigster Wirtschaftsfaktor ist der Tourismus mit jährlich 1,4 Mio. Besuchern, 8 Mio. Übernachtungen und einer Steigerungsrate von 88 % seit 1995.

## Die übergreifende IKZM-Relevanz des Pilotprojektes und des Betrachtungsraums Rügen/ Kriegers Flak

Die Insel Rügen ist bis auf den letzten Quadratmeter Küstenzone und repräsentiert nahezu alle für das IKZM typischen Belange (und Konflikte): Tourismus mit einem Schwerpunkt beim Wassersport (mit Konflikten beim Naturschutz), Hafenwirtschaft und Fischerei, Küstenschutz (aktuell durch die jüngsten Abbrüche) und mehrere im Umfeld in der AWZ geplanten Standorte/ Eignungsgebiete für Offshore-Windkraft, wobei die ganz aktuellen Planungen für Kriegers Flak besonderes Gewicht haben.

Durchaus übergreifende IKZM-Relevanz hat auch die Tatsache, dass bei der überdurchschnittlich schwierigen wirtschaftlichen Situation auf der Insel der Schutz und die Sicherung von Arbeitsplätzen und in diesem Kontext die Tourismusentwicklung allererste Priorität haben und sich alle Visionen, Konzepte und Strategien daran messen lassen müssen, welchen Einfluss sie darauf haben. Trotz dieser eindeutigen Priorität ist es aus IKZM-Perspektive erforderlich, andere Belange – bspw. ökologische – bei der weiteren regionalen Entwicklung zu berücksichtigen.

(1)  
im Auftrage von BMVBW / BBR  
bearbeitet von Institut Raum &  
Energie GmbH, Wedel, dem  
Geographischen Institut der  
Christian-Albrecht-Universität  
Kiel, mit einer Sachexpertise zur  
Vertiefung ökologischer Belange  
durch das Institut für Angewandte  
Ökologie, Neu Broderstorf

## Die Grenzen des Dialogs und das erste Zwischenfazit des Pilotprojektes

Die Ausgangslage des beabsichtigten Dialogprozesses wurde durch den Konflikt zwischen Bund/Land einerseits und den lokalen Akteuren andererseits um die Genehmigung des Offshore-Windparks Kriegers Flak dominiert. Während Bund und Land aus dem nationalen Interesse an dem Auf- und Ausbau der Offshore-Windkraft das Projekt inhaltlich befürworteten – und de lege lata das Genehmigungsverfahren auf die Belange Schifffahrtssicherheit und Meeresumwelt begrenzen mussten – hatte sich auf lokaler Ebene eine geschlossene Ablehnungsfront gebildet. Die Gründe dafür reichten von Sorgen um Beeinträchtigungen der touristischen Attraktivität, möglichen Folgen von Schiffs-Öl-Unfällen über (empfundene) unzureichende Beteiligung am Genehmigungsverfahren bis hin zu Wertungen über unterschiedlich harte Anforderungen an die Abwägung bei Offshore-Anlagen und kommunalen Vorhaben.

Ein Dialogprozess ohne hervorgehobene Thematisierung dieser Fragen war aussichtslos. Es war aber auch nicht möglich, neben den laufenden formellen Verfahren (Genehmigung und Eignungsgebiet) parallel einen informellen, moderierten Dialog unter Einbeziehung dieser Fragestellung aufzubauen. Dazu mangelte es an der unabdingbaren Vorabklärung des Verhältnisses zwischen den informellen und formellen Arbeitsschritten und – verständlicherweise – an der Bereitschaft der Akteure, sich ohne diese Klärung in einen zusätzlichen Dialog zu begeben.

Damit ist es nicht gelungen, die Möglichkeiten informeller Abstimmungsmechanismen in der Praxis auszuloten. Wir meinen aber, dass die begleitende Analyse der laufenden Verfahren im Abgleich mit den parallel geführten Experten- und Akteursgesprächen es dennoch ermöglicht, einige wesentliche Stellschrauben für die Prozessoptimierung zu definieren und daraus Empfehlungen für die nationale IKZM-Strategie abzuleiten.

## Die Offshore-Windkraft als Beispiel für mögliche Konfliktminimierung

Leitgedanken von IKZM sind eine transparente Information, eine breite Partizipation im Prozess und eine integrierte Behandlung und Abwägung aller Belange auf dem Meer, im Küstenmeer und an Land. Diese Leitgedanken scheinen bei der Behandlung von Offshore-Projekten noch nicht optimal realisiert.

## Das Problem der transparenten Information

Offshore-Technologien und Offshore-Windkraftgewinnung im Allgemeinen und die Verfahrensanforderungen an die Genehmigung von Offshore-Windparks im Besonderen sind technologisch und rechtlich hochkomplexe und weitgehend neue Sachzusammenhänge, die selbst unter wissenschaftlichen Experten noch intensiv diskutiert werden. Für den Laien sind in der Regel weder die Zusammenhänge noch die technologischen oder gar die rechtlichen Fragen objektiv beurteilbar. Dies führt zu Missverständnissen, fördert Konflikte und nicht zuletzt eine rein subjektiv-emotionale Argumentation. Es ist nun natürlich allein aus Gründen der wissenschaftlichen Exaktheit und der Rechtssicherheit nicht möglich, formelle Dokumente zu vereinfachen. Dennoch ist es dringend erforderlich, die wissenschaftliche Information und formelle Verfahrensdokumente für die öffentliche (informelle) Vorabinformation, aber auch im Rahmen der formellen Verfahren, parallel in ein unparteiisches und allgemeinverständliches Format zu übersetzen.

## Der Problemzusammenhang Partizipation und Integration

Hier bildet sich insbesondere bei Genehmigungsverfahren für Offshore-Windparks ein schwieriger Problemmix aus den unterschiedlichen Zuständigkeiten für die AWZ (Bund), das Küstenmeer (Land) und die Landseite (kommunale Ebene) in Verbindung mit der auf zwei Belange verengten und gebundenen Entscheidung in den formellen Verfahren. Dies führt tendenziell dazu, dass sich die kommunalen Akteure nicht „wirklich“ beteiligt fühlen, dass Konflikte dadurch verschärft und auf andere Sachverhalte übertragen werden. Letztlich

werden dadurch sowohl die Akzeptanz der Offshore-Technologie als auch des IKZM allgemein beschädigt. Im formellen Verfahren ist de lege lata das Problem nicht lösbar und sind insbesondere keine Win-Win-Situationen zu konstruieren. Deshalb bieten sich folgende Empfehlungen an:

- Für das formelle Genehmigungsverfahren sollte die Öffnung für die Integration aller Belange durch eine Ermessensvorschrift oder eine Raumordnungsklausel erfolgen.
- Das formelle Verfahren sollte frühzeitig (nach dem Scoping-Termin, während der Erarbeitung von Antragsunterlagen) durch ein ebenenübergreifendes, thematisch umfassendes und unparteiisch moderiertes informelles Dialogverfahren flankiert werden.
- Als Träger der informellen Verfahren sollten regional Koordinierungsgremien Bund/Land/Kommunen mit einem gemeinsam bestätigten Spielmacher/Moderator/Mediator eingerichtet werden, dessen Funktion(en) und Kompetenz(en) sicherlich noch zu spezifizieren sind, wobei vermutlich keine generellen Regelungen, sondern am Einzelfall orientierte Lösungen notwendig scheinen.

### Abgeleitete allgemeine Empfehlungen für eine nationale IKZM-Strategie

IKZM ist für alle Beteiligten „neu“ und noch ein vorwiegend politisch und wissenschaftlich diskutiertes Thema. Vor Ort ist es verständlich noch nicht angekommen.

- Dringend erforderlich ist es, die Information und Diskussion aus der Wissenschaft in verständlicher Sprache in die Öffentlichkeit zu übertragen.

IKZM ist ein Musterbeispiel für Sachverhalte, die den Paradigmenwechsel der Raumordnung von der formellen Planung zu informellen, dynamischen Dialog- und Umsetzungsprozessen bestimmt haben.

- IKZM sollte auch ein Vorreiter dabei sein, formelle Verfahren immer mit offenen, integrierten, dialogorientierten und moderierten informellen Verfahren zu flankieren.

IKZM ist schon begrifflich nur schwer mit abgegrenzten Zuständigkeiten für Teilbereiche einer einheitlichen Küstenzone vereinbar.

- Die Zuständigkeitsaufteilung von Bund (AWZ), Land (Küstenmeer) und Kommunen (Landseite) muss durch eine aktive Koordinierung zur Herstellung einer Gesamtverantwortung aufgelöst werden.

Inhaltliche Fragestellungen des IKZM sind in starkem Maße von regionalen Identitäten geprägt.

- Regionale Informationen, Konzepte und Abstimmungsprozesse müssen deshalb gegenüber bundesweiten Foren größeres Gewicht erhalten.

Diese aus dem Pilotprojekt abgeleiteten Empfehlungen ergänzen und spezifizieren die Empfehlungen, die im Rahmen der Basisarbeiten für eine nationale Strategie aus einer raumordnerischen Perspektive erarbeitet wurden. Gleichzeitig konnte mit dem Pilotprojekt „Kriegers Flak“ im Ansatz gezeigt werden, dass die bislang idealtypisch formulierten Anforderungen an IKZM nur relativ wenig mit den tatsächlichen Erfahrungen mit IKZM-Prozessen aufweisen. Das liegt sicherlich auch an der relativ jungen Diskussion um IKZM, zum Teil aber auch an derzeit noch heterogenen Verständnissen von IKZM.

Adresse des Autors:

Institut Raum und Energie  
 Erleweg 3  
 22880 Wedel  
 melzer@raum-energie.de

## IKZM und Seeverkehr – Die nationale Perspektive: Aktueller Stand der Entwicklungen und Blick auf die Zukunft

Folgende Zahlen werden zwar veröffentlicht, sie sind aber noch zu selten im Bewusstsein der nicht maritimen Öffentlichkeit.

- Der Anteil der Seeschifffahrt am weltweiten Warenverkehr beträgt über 97 %.
- 90 % des internationalen Warenverkehrs der Europäischen Union und über 40 % der Intra-Europäischen Verkehre gehen über See.
- Nicht unbedingt unter deutscher Flagge, aber unter der Regie deutscher Reedereien fahren Schiffe mit mehr als 48 Mio. Tonnen Tragfähigkeit über die Weltmeere – damit belegt Deutschland 2004 den 4. Platz in der *Top Ten* der *Countries of Domicile* nach Griechenland, Japan und Norwegen.
- Zweidrittel der Welthandelsflotte wird von in Europa ansässigen Reedern kontrolliert.
- im maritimen Sektor der EU sind insgesamt 2,5 Mio. Menschen beschäftigt.

Das macht deutlich, dass die Seeverkehrswirtschaft, das heißt v.a. Reedereien und Managementgesellschaften, Häfen und Transportunternehmen sowie Schiffbau und Zulieferindustrie, das Rückgrad der entwickelten Volkswirtschaften bildet und für die Industrie- und Exportnation Deutschland von fundamentaler Bedeutung ist.

Gemessen an der Transportleistung (Ladungstonne pro Strecke) und im Vergleich zu den anderen Transportmodi Straße, Schiene, Flugzeug ist das Schiff das effizienteste und umweltfreundliche Verkehrsmittel schlechthin.

Zugleich belegen allerdings verschiedene seriöse Studien, dass sich der Anteil der Seeschifffahrt an verschiedenen Emissionen ständig erhöht und im Vergleich zu landbasierten Verkehrsträgern auch prozentual rasch zunimmt. Europaweite Hochrechnungen ergeben, dass bei unveränderter Umweltgesetzlage die Schwefel- und Stickoxidemissionen der Schifffahrt den Anteil der Emittenten an Land in absehbarer Zeit übertreffen werden. Dies gilt gleichermaßen für Partikelemissionen,

die schweröl- ebenso wie dieselölgetriebene Motoren produzieren.

Weil Schifffahrt nicht, wie oft angenommen wird, vor allem auf hoher See stattfindet, sondern sich mehr als 50 % aller Schiffe ständig in einem Bereich dichter als 200 Seemeilen vor der Küste befinden, sind von den Emissionen vor allem die Küstenregionen, die Flussreviere und besonders die Hafenstädte betroffen. Abgesehen von den Schäden an Umwelt, Klima, Gebäuden etc. verschärft die Tatsache, dass 75 % aller Europäer an der Küste leben, die Relevanz unter Gesundheitsaspekten.

Auf See, d.h. für den Betrachtungsraum Nord- und Ostsee, finden neben den schiffbetriebsbedingten Luftemissionen weiterhin illegale Einleitungen von Öl oder Ölprodukten, Chemikalien, (Ladungs-) Abfällen, Fäkalien usw. statt und altbekannte, jedoch nur wenig erforschte Problemstellungen, wie das Einschleppen ortsfremder Organismen im Ballastwasser, müssen gelöst werden.

Inwieweit hier zum Beispiel die sich in Vorbereitung befindliche EU-Direktive zum Schwefelgehalt im Bunkeröl auf den Revieren und in den Häfen, die Ballast Water Convention der International Maritime Organization (IMO) und die am vergangenen Mittwoch im Straßburger Parlament verabschiedete Richtlinie zur strafrechtlichen "Verfolgung von Meeresverschmutzung durch Schiffe und die Einführung von Sanktionen bei Verstößen"<sup>2</sup> möglicherweise Abhilfe schaffen bzw. Lösungen aufzeigen können, bleibt abzuwarten.

Hinsichtlich der Sicherheit im Seeverkehr sind natürlich weder die *ERIKA* (1999) noch die *PRESTIGE* (2002) vergessen, und sicher auch nicht die *PALLAS*. Derartige Unfälle mit teilweise katastrophalen Folgen für die Umwelt insgesamt, die betroffenen Küstenregionen insbesondere und Beteiligte – bei dem *PALLAS* Unglück haben zwei Seeleute ihr Leben verloren – können auch für die Zukunft nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Diese Tatsache nicht anerkennen zu wollen, wäre reines Wunschenken!



Hans Gerd Knoop,  
GAUSS mbH<sup>1</sup>

(1) gem. Gesellschaft für angewandten Umweltschutz und Sicherheit im Seeverkehr mbH, Bremen & Bremerhaven

(2) Unter den neuen Regeln werden Sanktionen nicht nur gegen den Kapitän und die Besatzungen des Schiffes, sondern gegen alle Personen, die für die Verschmutzung verantwortlich sind, vorgehen. Die Einleitung von Schadstoffen werden als Delikte und nicht als Verstöße geahndet, wenn sie auf Vorsätzlichkeit, Leichtfertigkeit oder grobe Fahrlässigkeit zurückzuführen sind. In den gravierendsten Fällen werden Freiheitsentzug und hohe Geldstrafen vorgesehen.

Es ist völlig unstrittig, dass jede Havarie, jedes menschenleben- und umweltbedrohendes Ereignis auf See, eine Havarie bzw. ein *Incident* zuviel sind. Vor dem Hintergrund, dass allein die Deutsche Bucht mit 66.000 Schiffsbewegungen in 2003<sup>3</sup> eines der meistbefahrenen Seegebiete der Welt ist und angesichts der Tatsache, dass in diesem Seegebiet seit 50 Jahren kein katastrophaler Schiffsunfall verzeichnet werden musste, zeigt, dass hier ein hohes Sicherheitsniveau vorhanden ist. Dieses Sicherheits-, und damit Umweltschutzniveau, ist dem Engagement, der Professionalität und den einschlägigen Initiativen auf staatlicher, ebenso wie auf privater Seite zu danken.

Es gibt kaum einen belegbaren Grund anzunehmen, dass dieses Niveau nicht auch zukünftig aufrechterhalten und weiter entwickelt werden würde. Neue Nutzungen des Seegebietes durch Offshore-Windenergieparks unterliegen einem Prüfungs- und Genehmigungsprozedere und sind Gegenstand umfangreicher und kostenintensiver Machbarkeitsuntersuchungen mit dem eindeutigen Fokus auf Sicherheits- und Umweltaspekten.

Die Genehmigungserfordernis für diese Projekte in der Ausschließlichen Wirtschaftszone ergibt sich aus § 2 der Seeanlagenverordnung (SeeAnlV). Gemäß § 6 muss die örtlich zuständige Wasser- und Schifffahrtsdirektion unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit und Leichtigkeit des Seeverkehres ihre Zustimmung erteilen.

Hinsichtlich der Umweltfolgenwirkung sind staatlicherseits das Umweltministerium bzw. das Umweltbundesamt sowie das Bundesamt für Naturschutz entscheidend involviert.

Forschungs- und Beratungseinrichtungen, wie beispielsweise die GAUSS, sind im Auftrag der Planungsgesellschaften damit beschäftigt, Sicherheits-, Arbeitsschutz und Notfallkonzepte zu erarbeiten. Klugerweise werden bei diesen Planungsarbeiten von vornherein *all stake- and shareholders concerned* beteiligt, um im Sinne eines integrierten Ansatzes absehbare Konflikte pro-aktiv zu berücksichtigen und anzugehen.

Für die Seeschifffahrt stellen die Offshore-Windenergieparks grundsätzlich, und wie jedes im Meer geplante Bauwerk, ein Hindernis im freien Seeraum dar. Derartige Hindernisse werden mit Hilfe entsprechender nationaler Verkehrsregelungen, inter-

nationaler Vorschriften und durch die Verwendung moderner Technik an Bord (AIS, DGPS, RADAR etc.) ohne besondere Schwierigkeiten umschifft werden können – wie dies u.a. im Golf von Mexiko, im Persischen Golf, dem Roten Meer oder der nördlichen Nordsee tagtäglich angesichts der dort stationierten Öl- und Gasplattformen routiniert geschieht.

Dies gilt ebenso für die Risiken, die mit den erforderlichen Kabeltrassen und der Möglichkeit der Beschädigung durch Anker verbunden sind. Hier finden wir eine vergleichbare Situation vor: schon jetzt liegen in der Deutschen Bucht fast 100 Seekabel mit einer Gesamtlänge von 4.000 km. Auch für die Kabeltrassen werden entsprechende Risikoanalysen als Bestandteil der Genehmigungsprozesse und im Sinne einer realistischen Risiko- und Folgenabschätzungsanalyse erarbeitet.

Die Seeschifffahrt – das haben wir in diversen Genehmigungs-Hearings unter Beteiligung des Verbandes Deutscher Reeder und mehr oder weniger inoffiziellen Gesprächen mit Schifffahrtsunternehmen lernen können – hat kein Problem mit neuen, zusätzlichen Nutzungen der See. Nichtsdestotrotz entstehen durch die Windenergieparks zusätzliche Kollisionsrisiken, die zwar durch die Risikoanalysen für die einzelnen Windparks und Kabeltrassen einschätzbar, aber nicht ausgeschlossen werden können.

Erlauben Sie mir eine persönliche Anmerkung: aus den verschiedensten Interessenlagen werden im Zusammenhang mit den Offshore-Windenergieparks Szenarien entworfen, die immer wieder auf die Gefahren durch den Seeverkehr abzielen. Ärgerlicherweise reden die Apologeten entsprechender Szenarien nicht mit der Schifffahrt selbst, sondern – teilweise bar jeder Detailkenntnis – lediglich über sie. Im Sinne eines integrierten Küstenzonenmanagements, welches nach meinem Verständnis auf die Stimmen der unmittelbar Betroffenen fußt, bitte ich ausdrücklich um Dialog mit der Seeverkehrswirtschaft anstelle von Polemik über die Schifffahrt!

Unabhängig davon, wie diese Konflikte gelöst werden, wird der globale Warenaustausch zunehmen, die Bedeutung der Seeverkehrswirtschaft weiter steigen und die Welthandelsflotte weiter wachsen. Entsprechend entwickeln sich die Häfen und die Hafenwirtschaft. Alle Hafenstandorte an

(3)  
WSD Nordwest 2004

der Ost- und Nordsee verzeichnen Zuwachsraten. In 2004 wurden weltweit rund 356 Mio. Standardcontainer (TEU) umgeschlagen, bis zum Jahr 2014 wird sich diese Menge u.a. entsprechend der Studien von Drewry, London, oder des Instituts für Seeverkehr und Logistik (ISL), Bremen, verdoppeln. Die Planungen für den Jade-Weser-Port in Wilhelmshaven, der Ausbau des Containerterminals CT VI in Bremerhaven, die Elb- und Weservertiefungen spiegeln diese Entwicklung wider und reagieren darauf.

Während noch vor der Containerrevolution die Schiffe, die Ladung und der Umschlag in den Häfen beobachtet werden konnte – an die Spaziergänge durch den wohnviertelnahen Hafen mit Kaffee- und Kakao-säcken, Baumwollballen und Weinfässern erinnert sicher jeder, der in einer Hafenstadt aufgewachsen ist – findet dies heute weitgehend von der Öffentlichkeit unbeobachtet, außerhalb der Wahrnehmung statt. Die abgesperrten, isolierten Terminals sind häufig außerhalb der Städte, der Zutritt ist Besuchern u.a. aus zweifelhaften Safety- und Security-Gründen nicht mehr gestattet und umgeschlagen werden eben vor allem "Boxen", deren Inhalt verborgen bleibt.

Wenn im Sinne eines integrierten Küstenzonenmanagements darüber nachgedacht wird, wie strategisch die Interessen der Schifffahrt unterstützt werden können, möchte ich folgende Thesen formulieren:

- Die Verborgenheit oder Isolation, in der heute Seeverkehrswirtschaft stattfindet, führt einerseits zu einem mangelnden Bewusstsein über deren Bedeutung und Leistungen, und andererseits zu der schlechten Reputation der Schifffahrt in der breiten Öffentlichkeit.
- Innerhalb eines nationalen und europäischen IKZM-Ansatzes muss die entscheidende Rolle, welche die Seeverkehrswirtschaft einnimmt, deutlich hervorgehoben und unterstützt werden.
- Schifffahrt und Häfen sind nicht notwendige Übel, sondern vielmehr Voraussetzung für die Technologie-, Innovations- und Umweltstandorte Deutschland und Europa.
- Nicht der teilweise sachfremde Kommentar über, sondern der Dialog mit der Seeverkehrswirtschaft muss angebahnt, etabliert und gepflegt werden.

- Die Seeverkehrswirtschaft, die dort stattfindenden Initiativen hinsichtlich Umweltschutz und Sicherheit, wie z.B. der "Blaue Engel für umweltverträglichen Schiffsbetrieb" oder der "Green Award", müssen Eingang in eine IKZM-Strategie finden und Sie sind es, die diesen Eingang ermöglichen können.

Adresse des Autors:

GAUSS mbH

Werderstr. 73

28199 Bremen

hgknoop@gauss.hs-bremen.de

# Schutz der Biodiversität durch IK(M)ZM – inhaltliche und konzeptionelle Überlegungen für eine nationale Strategie –



Dr. Thomas Bosecke  
Universität Rostock im  
Auftrag des Bundesamtes  
für Naturschutz<sup>1</sup>

Das BfN ist gebeten worden, auf dieser Tagung eine Stellungnahme des Naturschutzes zu Trends und Entwicklungen im Meeresraum abzugeben. Im Kern soll es – so wie es die Veranstalter angeregt haben – darum gehen,

1. in welche Richtung ein IKZM die Entwicklung der Nutzung des Meeresraumes steuern,
2. wie das IKZM die Belange des Naturschutzes unterstützen kann, sowie
3. welche Anforderungen aus Naturschutzsicht an eine oder mehrere nationale IKZM- Strategien zu stellen sind.

Diesen Fragen soll anhand der gezeigten Gliederung nachgegangen werden.

## A. IKZM als IKMZM

Einen Punkt vorweg: Aus den Fragestellungen des Veranstalters wird zutreffend deutlich, dass das ursprünglich als Integriertes Küstenzonenmanagement bezeichnete Konzept selbstverständlich nicht nur die küstennahen Meeresbereiche – also die Küstengewässer – erfasst, sondern auch die seewärts gelegenen marinen Bereiche. Namentlich die Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) nach Art. 55 ff. SRÜ ist in den Geltungsbereich der nationalen IKZM Strategie einzubeziehen. Dies ist notwendig, um eine allumfassende Steuerung im Sinne des IKZM-Gedankens erreichen zu können.

Dies ergibt sich einerseits daraus, dass die Meeres- und Küstenbereiche in naturräumlichem Sinne eine Einheit bilden, die sich im Interesse eines ganzheitlichen Ansatzes – und den verlangt das IKZM unbestritten – nicht trennen lässt. Andererseits ist die Entwicklung im Meeresbereich in der Regel mit Interaktionen im landnahen Küstenbereich verbunden, so dass auch nutzungsbezogen eine weitreichende Homogenität besteht.<sup>22</sup>

Die Einbeziehung der AWZ in das Konzept des IKZM ist auch völkerrechtlich Usus. Die *Convention on Biological Diversity* (CBD = Abkommen über die biologische Vielfalt), auf die der IKZM-Prozess ganz maßgeblich

zurückgeht, bezeichnet diesen ganz selbstverständlich als *Integrated Marine and Coastal Area Management* (IMCAM)<sup>3</sup> und gleiches gilt für die wichtigsten regionalvölkerrechtlichen Übereinkommen im Bereich von Nord- und Ostsee, OSPAR und HELCOM<sup>4,5</sup>. Die Europäische Union, die immerhin Vertragspartei dieser internationalen Übereinkünfte ist, sieht das genauso. Der Klarheit halber wäre es deshalb auch in Deutschland hilfreich, vom Integrierten Küsten- und Meereszonenmanagement (IKMZM) zu sprechen.

## B. Naturschutz in der AWZ und IKMZM

Durch die Einbeziehung der AWZ in den IKMZM-Prozess gestaltet sich dieser nicht einfacher, handelt es sich bei der AWZ doch um einen Raum, der – anders als das Land und die Küstengewässer – nicht zum Hoheitsgebiet der Küstenstaaten gehört.

Ausgehend von der freilich nicht unbestrittenen Auffassung,<sup>6</sup> dass nationale Gesetze in der AWZ nur dann gelten, wenn diese ausdrücklich auf die AWZ Bezug nehmen bzw. sich auf diese erstrecken, besteht in der AWZ eine, verglichen mit den Küstengewässern, weitgehend andere Gesetzeslage mit ebenso differierenden Verwaltungszuständigkeiten. Auf die besonderen Zuständigkeiten de lege lata möchte ich an dieser Stelle nur kurz eingehen. Die Entwicklungen in der AWZ werden ganz maßgeblich vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) und dessen nachgeordneten Behörden, dem Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) sowie den Wasserwirtschaftsdirectionen bestimmt. Soweit die lebenden Ressourcen betroffen sind, spielen neben der Europäischen Union das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) und die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) eine besondere Rolle.

Für die Belange des Naturschutzes wurde im Jahre 2002 eine Verwaltungszuständigkeit des BfN begründet.<sup>7</sup> Letztere bezieht

(1) Für die Durchsicht des Manuskriptes bedanke ich mich bei Sandra Käning (BfN).

(2) Ähnlich: *Ahlke/Wagner*, Integriertes Küstenzonenmanagement – ein neues Thema für die Raumordnung?, Informationen zur Raumentwicklung, 2004, S. 435 (438); *Czybulka*, Rechtliche Rahmenbedingungen für ein integriertes Küstenzonenmanagement, in: Jahrbuch der Hafentechnischen Gesellschaft (HTG), 2004, S. 137 (141 f.).

(3) Vgl. dazu: Secretariat of the Convention on Biological Diversity, *Integrated Marine and Coastal Area Management (IMCAM) Approaches for Implementation* the Convention on Biological Diversity, 2004, passim.

(4) Z. B. HELCOM-Empfehlung 24/10 vom 25.06.2003.

(5) So auch die Nachfolgetagung der „Global Conference on Oceans, Coasts and Islands“ zur WSSD im November 2002 in Paris, die von einem „Integrated Coastal and Ocean Management“ ausgeht.

sich aber nur auf die Errichtung des ökologischen Netzes „Natura 2000“ und damit auf die Erfüllung der schutzgebietsrelevanten Verpflichtungen aus der FFH- und VRL in der AWZ. Diese Aufgabe hat das BfN sehr engagiert wahrgenommen und in der AWZ von Nord- und Ostsee insgesamt zwei Vogelschutz- und acht FFH-Gebiete identifiziert. Die Vogelschutzgebiete befinden sich in der Phase der Erstellung der Schutzgebietsverordnungen durch das BMU, die der Europäischen Kommission gemeldeten FFH-Gebiete bedürfen vor einer rechtsverbindlichen nationalen Unterschutzstellung – jedenfalls in der AWZ – der Aufnahme in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung durch die Kommission.

Von Bedeutung ist, dass die gemeldeten Gebiete in Auswahl, Abgrenzung und Schutzzweck nur dem Schutz einiger Arten und Lebensraumtypen dienen, wobei insbesondere die FFH-RL bezogen auf den marinen Bereich anerkanntermaßen noch unvollständig ist. Der direkte Artenschutz, ein weiteres Instrument des Naturschutzes, dessen Umsetzung im Übrigen auch europarechtlich gefordert ist, gilt in der AWZ zurzeit überhaupt nicht. Ungeachtet dessen, dass Schutzgebiete und Artenschutzregelungen wichtige Aspekte des Naturschutzes sind, handelt es sich nur um Teilbereiche neben anderen, die alleine und isoliert nicht in der Lage sind, eines der Hauptziele des Naturschutzes, nämlich die Bewahrung der Biodiversität, zu gewährleisten. Letzteres bedarf normativ und instrumentell weiterer Maßnahmen.

## C. Inhaltliche Ausrichtung des IKMZM

### 1. Historische Konzeption

Ein vielversprechender Ansatz ist dabei die adäquate Integration der Belange von Natur- und Umweltschutz in andere Politik- und Gesellschaftsbereiche.<sup>8</sup> Voraussetzung dafür ist – und das betrifft die Adäquanz –, dass die Integration der ökologischen Belange zu einer wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung der Küsten- und Meeresräume führt, die im Einklang mit den naturräumlichen Bedingungen steht.

Für eine von dieser Prämisse getragenen Strategie kann das IKMZM eine gute Ausgangsposition sein. Ist es doch historisch als ein Instrument konzipiert, welches pri-

mär der Bewahrung der Biodiversität in den Küstenräumen dienen soll. Denn durch die CBD und das Jakarta-Mandat aus dem Jahre 1995<sup>9</sup> wurde das IKMZM als ein Programm für die Bewahrung und dauerhaft umweltgerechte Nutzung der Biodiversität in den Meeres- und Küstenräumen maßgeblich ins Leben gerufen.<sup>10</sup> Die CBD begründet die Notwendigkeit eines IKMZM auch aktuell mit der Abnahme der Biodiversität in den Küsten- und Meeresräumen: *„Current sectoral approaches to the management of marine and coastal resources have generally not proven capable of conserving marine and coastal biological diversity. New models are needed to move planners toward multiple-use, systems-oriented modes of management, based on precautionary approaches and ecosystem management principles. Wide adoption and implementation of integrated marine and coastal area management (IMCAM) are necessary for effective conservation and sustainable use of marine and coastal biological diversity. IMCAM is a participatory process for decision-making to prevent, control, or mitigate adverse impacts from human activities in the marine and coastal environment, and to contribute to the restoration of degraded coastal areas.“*<sup>11</sup>

Diesem Anspruch hat sich auch die Europäische Kommission angeschlossen. In ihrer Mitteilung an den Rat und das europäische Parlament<sup>12</sup> wird die Notwendigkeit eines IKMZM primär mit der nutzungsbedingten Abnahme der Biodiversität und der Verschlechterung der ökologischen Situation<sup>13</sup> insgesamt begründet, wobei diese Entwicklungen zugleich die Lebens- und Nutzungsmöglichkeiten des Menschen negativ verändern.<sup>14</sup> Folgerichtig wird das IKMZM durch die Kommission als dynamischer, kontinuierlicher und iterativer Prozess definiert, der langfristig ein nachhaltiges Gleichgewicht zwischen den Vorteilen wirtschaftlicher Entwicklung und Nutzung der Küstengebiete durch die Menschen, den Vorteilen von Schutz und Wiederherstellung der Küstengebiete, den Vorteilen der Minimierung der Verluste an menschlichem Leben und Eigentum sowie den Vorteilen öffentlicher Zugänglichkeit und Freude an den Küstenzonen herstellen soll, und zwar stets innerhalb der durch die natürliche Dynamik und Belastbarkeit gesetzten Grenzen.<sup>15</sup>

(6) Zur Gegenauffassung: Weiß, Andrea, Möglichkeiten der Regelung der Fischerei, des Bergbaus und der Schifffahrt in „Baltic Sea Protected Areas“ (BSPAs) in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der der Bundesrepublik Deutschland vorgelagerten Ostsee, BfN-Skript, Band 5, 1999, S. 27 ff.; Naturschutz im Küstenmeer und in der ausschließlichen Wirtschaftszone, Grundsätzliche Rechtsfragen, exemplarisch behandelt für die marine Sedimententnahme in der Ostsee, Natur und Recht, 1999, S. 562 (567 f.); ders., Das Rechtsregime der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) im Spannungsfeld von Nutzungs- und Schutzinteressen, Zur Geltung des nationalen Rechts in der AWZ, Natur und Recht, 2001, S. 367 (370).

(7) Siehe dazu ausführlich: Czybulka/Bosecke, „The Habitats Directive and Marine Protected Areas in the EEZ – Legal Base and Aspects of Implementation“, BfN, 2005, im Erscheinen.

(8) Ausführlich dazu: Czybulka, Der rechtliche Rahmen für eine Integration des Naturschutzes in andere Politik- und Verwaltungsbereich, in: ders. (Hrsg.), Wege zu einem wirksamen Naturschutz: Erhaltung der Biodiversität als Querschnittsaufgabe, 6. Warnemünder Naturschutzrechtstag, Nomos, 2005, S. 15 ff., passim.

(9) Vgl. Decision II/10 zu IMCAM.

(10) Ausführlicher: Bosecke, Wesen und Systematik des Integrierten Küstenzonenmanagements und daraus resultierende Anforderungen an Inhalt und Umsetzung, Natur und Recht 04, S. 777 (778).

(11) CBD (<http://www.biodiv.org/programmes/areas/marine/management.asp>)

(12) KOM(2000) 547 endg.

(13) Dies ist unbestritten, vgl. z. B. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Biodiversität und Tourismus, Springer, 1997, S. 115 (117 ff.)

## 2. Inhalte des IKMZM

Über den Inhalt des IKMZM-Konzepts besteht vielerorts keine Klarheit. Dies ist unbefriedigend, denn eine nationale Strategie wird sich ohne Bewusstsein darüber, was mit der Figur des IKMZM eigentlich bezweckt werden soll, kaum ansprechend erstellen lassen. Tatsächlich lassen sich wesentliche Inhalte durchaus finden:

Deutlich scheint jedenfalls zu werden, dass das IKMZM durchaus materielle Konzepte verfolgt. Das ergibt sich neben der Historie auch aus der Bezugnahme auf die naturbedingten Grenzen. Diese Inhalte sollten sich auch in der nationalen Strategie wiederfinden. Deshalb sollen an dieser Stelle kurz die wesentlichen Inhalte des IKMZM - wie sie sich aus den o.g. Dokumenten ergeben - dargestellt werden.

Grundlegende Ausrichtung des IKMZM ist die Bewahrung der Biodiversität und eine sich daran orientierende sozioökonomische Entwicklung, wobei das IKMZM von der zutreffenden Vorstellung getragen ist, dass nur eine intakte Umwelt in der Lage ist, Gewähr für die bestmögliche, gerechte und dauerhaft soziale und ökonomische Entwicklung zu bieten.

Inhaltlich-rechtlich bedarf es dafür zum einen einer im Ergebnis gleichberechtigten Gewichtung der ökologischen Belange in allen Entscheidungen mit Relevanz für die Küsten- und Meereszone. Aufgrund der teilweise rechtlichen, aber fast durchgängigen faktischen Unterlegenheit der ökologischen Belange sollte hierbei über die Statuierung relativer Vorrangregelungen nachgedacht werden.

Zum anderen erfordert das IKMZM-Konzept ökologische Belastungsgrenzen, die als Abwägungssperren auch auf Kosten noch so bedeutender wirtschaftlicher Vorteile im Interesse der Integrität des Naturraumes nicht überschritten werden dürfen.<sup>16</sup> Im Hinblick auf die dafür notwendigen allumfassenden medienspezifischen und ökosystemaren Belastungsgrenzen ist an dieser Stelle – zumal von einem Juristen – zu konzedieren, dass deren Ermittlung auf Schwierigkeiten tatsächlicher Art stoßen kann. Unmöglich ist das jedoch nicht. Dies zeigt schon die durch die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)<sup>17</sup> geforderte Ausrichtung der Wasserbewirtschaftung an bestimmte ökologische Qualitätsziele. Im Rahmen des IMZM kommen als Belastungsgrenzen

daher neben physikalischen und chemischen Parametern auch ökologische Kriterien in Betracht. Gleichfalls hinzutreten können gesellschaftliche Wertentscheidungen. Als solche sind z.B. absolute Bauverbote in überflutungsgefährdeten Bereichen<sup>18</sup> sowie Beschränkungen potentiell beeinträchtigender Nutzungen, sofern diese für Bestandsabnahmen von geschützten Arten (ggf. unter einen bestimmten Wert) kausal sein können, denkbar.

Auch rechtlich mag die Idee von Abwägungssperren manchem Planer oder Juristen zweifelhaft vorkommen, hört man doch häufig etwas von der „unbegrenzten Abwägung“. Dennoch ist diese Idee nicht neu. Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen hat ein solches Konzept – als „Leitplankenstrategie“ bezeichnet – bereits 1999 gefordert.<sup>19</sup> Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen hat sich dem angeschlossen. Im Übrigen existieren bereits im geltenden Planungsrecht zwingend zu beachtende sog. Planungsleitsätze, die durch Abwägung nicht überwunden werden dürfen,<sup>20</sup> und die insoweit wie Leitplanken wirken.

## C. Konzeptionelle Einordnung von IKMZM-Strategien

Aus Sicht des Naturschutzes stellt sich das IKMZM somit als inhaltlich-konzeptionelle Strategie dar, die Nutzung und Entwicklung der Küstenräume an die durch die natürliche Dynamik und Belastbarkeit gesetzten Grenzen gekoppelt wissen will. Darüber hinaus enthält das IKMZM eine Vielzahl von Umsetzungsoptionen. Dazu gehören u.a. Fragen der besseren Koordination, Partizipation, der Information und Bewusstseins-schaffung. Ohne diese Aspekte in ihrer Bedeutung schmälern zu wollen – diese sind für eine erfolgreiche Implementierung zweifellos von großer Bedeutung – ändert diese Anreicherung nichts an der grundlegenden ökologischen Ausrichtung des IKMZM.

Aktivitäten unter dem Mantel des IKMZM, die diesem inhaltliche Vorgaben absprechen oder letztere nicht untersuchen und sich stattdessen ausschließlich auf Umsetzungsprobleme kaprizieren, erscheinen nicht nur in gewisser Weise visionslos, sondern müssen sich zugleich fragen lassen, was denn eigentlich umgesetzt werden soll. Denn die Frage nach zielführenden Umset-

(14)

Als Grundproblem der Küstenzonen wird das Außerachtlassen der Grenzen der Umweltbelastbarkeit des jeweiligen Gebietes identifiziert, wobei explizit auf die Degradation von Lebensräumen, Wasserverschmutzung, Küstenerosion und Dezimierung der Ressourcen abgestellt wird. Probleme der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung in den Küstenzonen leiten sich aus diesem Grundproblem im Verhältnis von Ursache und Wirkung voneinander ab. Vgl. dazu: Mitteilung der Kommission an den Rat und das europäische Parlament, KOM(2000) 547 endg., S. 2, 6.

(15)

Europäische Kommission, Eine Europäische Strategie für das Integrierte Küstenzonenmanagement (IKZM) – Allgemeine Prinzipien und Optionen-, Brüssel 1999, S. 16.

(16)

Näher zum Ganzen: *Bosecke*, Vorsorgender Küstenschutz und Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM) an der deutschen Ostseeküste, Springer-Verlag, 2005, S. 98 ff.

(17)

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Abl. EG Nr. L 327 vom 2.12.2000, S. 1)

(18)

Vgl. z. B. §§ 31b und 31c WHG nach Novellierung durch das Gesetz zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes, Stand 21.05.2005.

(19)

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU): Welt im Wandel: Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Biosphäre; Jahresgutachten 1999, Springer-Verlag, Berlin, 2000, S. 325. Siehe auch *Czybulka*, IKZM, ZfGw 00, S. 695; zu Abwägungssperren: Kloepfer, Umweltrecht, § 4 Rn. 54.

(20)

Vgl. dazu *Kopp/Ramsauer*, Verwaltungsverfahrensgesetz, 8. Auflage, München, 2003, § 74 Rn 43.

zungsformen ist doch ganz maßgeblich davon abhängig, was mit dem Instrument etabliert werden soll. Bestrebungen, die das IKMZM lediglich als Instrument zur Durchsetzung der „schwachen“ Nachhaltigkeit einschließlich der Ab- und Wegwägbarkeit aller naturräumlichen Belange ansehen wollen, wohnen Abgrenzungsschwierigkeiten zur Raumordnung inne. In der Literatur wird diese Problemlage denn auch zu recht diskutiert,<sup>21</sup> freilich ohne auf die Ursachen dafür einzugehen. Schließlich ist die Raumordnung ausweislich § 1 Abs. 2 ROG ebenfalls dem Leitbild der nachhaltigen Raumentwicklung verpflichtet und von vollständiger Abwägungsoffenheit gekennzeichnet. Wenn dann noch vertreten wird, das IKMZM beschränke sich lediglich auf raumbedeutsame Maßnahmen oder habe sich ausschließlich innerhalb des vorhandenen Rechts- und Verwaltungsrahmens zu bewegen, nivelliert sich der Unterschied zur Raumordnung gänzlich.

Mit dem aus Naturschutzsicht entworfenen Bild des IKMZM werden solche Unsicherheiten weitgehend vermieden. Vor diesem Hintergrund und mit Blick auf Kapitel IV Abs. 2 der Empfehlung 2002/413/EG scheint es sich in konzeptioneller Hinsicht anzubieten, nationale IKMZM-Strategien zweistufig auszugestalten:

Es sollte ein übergeordnetes bundes- oder länderweites IKMZM-Konzept geben, welches als strategisches Programm und ausgehend von den inhaltlichen Vorgaben des IKMZM Forderungen aufstellt, Implementierungen vorbereitet, Umsetzungsoptionen benennt und zeigt, wie konkrete Entscheidungen im Sinne des Konzepts gesteuert werden können. Diese übergeordnete Strategie ist nicht an den bestehenden Rechts- und Verwaltungsrahmen gebunden. Es sollte vielmehr als auch gutachtlich wirkendes Programm oder Leitbild<sup>22</sup> oder als sog. „Philosophie“<sup>23</sup> Defizite benennen und Lösungen, z.B. in Form von notwendigen Gesetzes- oder Zuständigkeitsänderungen aufzeigen. Die nationale Strategie könnte wesentliche Teile dieser Aufgabe übernehmen.

Daneben sollte es für konkrete Küsten- und Meeresräume regionale IKMZM-Programme geben, die – bezogen auf den jeweiligen Raum – allumfassend die ökologischen Belastungsgrenzen ermitteln sowie unterschiedliche Raumansprüche und daraus resultierende Nutzungskonflikte benennen.

Sie könnten unter Beachtung der Belastungsgrenzen einen gerechten Ausgleich vorschlagen und darauf aufbauend Entwicklungsoptionen und -visionen<sup>24</sup> aufzeigen.

## D. Rückschlüsse

### 1. IKMZM und Schutzgebiete

Welche Rolle spielen nun naturschutzrechtliche Schutzgebiete in diesem Konzept von IKMZM-Strategien? Sie stellen auch im Rahmen des IKMZM einen Beitrag zum Schutz der Biodiversität in den Meeres- und Küstenräumen dar. Sie könnten – ein adäquates Schutzregime vorausgesetzt – im Prozess der Abwägung konfligierender Belange innerhalb der durch IKMZM-Strategien gesetzten Leitplanken als ökologische Haben-Position fungieren. Parallel dazu würden sie durch in den Schutzgebietsverordnungen enthaltene abstrakt-generelle Verbote abwägungssperrend wirken und damit zugleich partiell die Funktion einer ökologischen Belastungsgrenze im Sinne des o.g. IKMZM-Konzeptes übernehmen können.

### 2. Rechtliche Dimension des IKMZM

Abschließend soll schlaglichtartig auf einige Aspekte der rechtlichen Dimension von IKMZM-Strategien eingegangen werden. Diese docken zunächst an die bestehende Rechtslage an:

- Eine Modifikation der deutschen Abwägungsdogmatik,
- eine Erweiterung des Rahmens innerhalb der Ausübung von Ermessen bei Ermessensentscheidungen und
- eine Änderung von Tatbestandsmerkmalen bei gebunden Entscheidungen

werden die Strategien aus sich heraus nicht leisten können. Gleiches gilt für eine rechtswirksame Stärkung der Öffentlichkeitsbeteiligung bei behördlichen Entscheidungen.

Die Strategien können im Einzelentscheidungsmanagement jedoch bei:

- Abwägungsprozessen als Belang eingestellt,
- Ermessensentscheidungen im Rahmen der fehlerfreien Ermessensausübung berücksichtigt und
- Auslegung von unbestimmten Rechtsbegriffen auf Tatbestandsebene herangezogen werden.

(21) Vgl. dazu z.B. *Glaeser, Gee, Kannen, Sterr*, Auf dem Weg zu einer nationalen Strategie im Integrierten Küstenzonenmanagement – raumordnerische Perspektiven, Informationen zur Raumentwicklung, 2004, S. 505 (512).

(22) So auch Raumordnungsbericht 2005 (Entwurf), S. 228.

(23) *Glaeser, Gee, Kannen, Sterr*, Auf dem Weg zu einer nationalen Strategie im Integrierten Küstenzonenmanagement – raumordnerische Perspektiven, Informationen zur Raumentwicklung, 2004, S. 505 (512).

(24) Ebenso Raumordnungsbericht 2005 (Entwurf), S. 228.

Als übergeordnetes Programm oder „Philosophie“ können und sollten Teile der Strategie von den jeweiligen Entscheidungsträgern, insbesondere von der Legislative, fordern, das bestehende Rechtsregime für eine stärkere Implementierung der Vorgaben des IKZM zu öffnen.<sup>25</sup>

Dazu kann u.a. gehören:

- Die Schaffung einer eigenständigen Küsten- und Meeresplanungsplanungszone.
- Die Kodifizierung von strikten ökologischen Planungsleitsätzen.
- Die Statuierung von relativen ökologischen Vorrangregelungen.
- Die Vereinheitlichung des Rechtsregimes von Küstenmeer und AWZ, soweit seerechtlich möglich, z. B. die Erstreckung der Geltung des BNatSchG und anderer Umweltgesetze auf die AWZ, insbesondere
- die Ausweitung der Landschaftsplanung, Eingriffsregelung und Festsetzung von Schutzgebieten über Natura 2000 hinaus sowie
- die Ausweitung der Befugnis zur Verbandsklage.

## E. Zusammenfassung

Das IKZM-Konzept ist seiner inhaltlichen Ausrichtung nach primär ein Instrument zur Bewahrung der Biodiversität in den Küsten- und Meeresräumen. Dazu gehört neben einer auch in ökologischer Hinsicht gerechten Abwägung vor allem die Akzeptanz der durch die natürlichen Dynamik und Belastbarkeit gesetzten Grenzen. In diesem Rahmen soll es gleichzeitig Gewähr für eine nachhaltige Entwicklung insbesondere dadurch bieten, dass Synergien aus den Vorteilen der ökologischen, sozialen und ökonomischen Interessen gezogen werden. Voraussetzung für eine nach diesen Maßstäben nachhaltige Entwicklung ist eine adäquate Integration der jeweils relevanten Belange in das Entscheidungsmanagement. Umsetzungsbezogen wird es dafür neben umfassender Partizipation, Information und Bewusstseinschaffung auch rechtlicher und administrativer Implementierungen bedürfen.

Insgesamt sollten Strategien für das integrierte Küsten- und Meereszonenmanagement daher als Instrumente verstanden und eingesetzt werden, welche als ein wesentliches Ziel die Bewahrung der Biodiversität in den Küsten- und Meeresräumen verfolgen und dadurch gleichzeitig den Küstenbewohnern zu bestmöglichen und dauerhaften sozioökonomischen Entwicklungsmöglichkeiten verhelfen, und zwar für gegenwärtige wie auch für die zukünftige Generationen.

Adresse des Autors:

Universität Rostock  
 Juristische Fakultät  
 Richard-Wagner-Straße 31 (Haus 1)  
 18119 Rostock  
 thomas.bosecke@uni-rostock.de

(25)

Vgl. dazu die ausführliche Untersuchung bei: Bosecke, Vorsorgender Küstenschutz und Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM) an der deutschen Ostseeküste, Springer-Verlag, 2005, passim.

# Raumplanung in der AWZ: Eine die verschiedene Nutzungs- und Schutz- interessen im Bereich des Meeres koordinierende Gesamtplanung mit dem Ziel einer nachhaltigen Raumplanung

## I. Historie

### Allgemein

In den letzten Jahren ist die Entwicklung des maritimen Raums stärker ins Bewusstsein der Raumplanung getreten. Früher wurde das Meer politisch weitestgehend als Verkehrsraum und schützenswerter Naturraum angesehen, in dem Schifffahrt und Fischerei stattfanden. Durch den wachsenden Bedarf an Nahrungsmitteln, Rohstoffen, Energie und Raum wird der Druck auf den Lebens- und Nutzungsraum Meer aber immer größer.

Diese jüngste Entwicklungsphase begann mit der Suche nach Standorten für großflächige Windenergieparks. Nachdem es auf dem festen Land immer schwieriger wurde, geeignete Standorte zu finden, entdeckten die Investoren, dass das Meer günstige Standortbedingungen bietet.

Die Nachfrage nach Offshore-Flächen für Windenergieparks wurde befördert durch die Strategien der Bundesregierung zur Windenergienutzung auf See im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung vom Januar 2002. Danach hat sich die Bundesregierung zum Ziel gesetzt, den Anteil der erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2010 zu verdoppeln, um auf diese Weise nukleare und fossile Energieträger zumindest teilweise ablösen zu können. Hinzu kam der Anreiz des Erneuerbare Energien-Gesetzes mit den dort vorgeschriebenen hohen Vergütungen.

Darüber hinaus denken schon viele Wissenschaftler und Investoren an die unterschiedlichsten Folgenutzungen und Entwicklungsmöglichkeiten in den deutschen Offshore-Gebieten nach. Damit ist schon jetzt eine deutliche Expansion der zumeist wirtschaftlichen Nutzungen in der AWZ abzusehen. Diese treten immer häufiger in Konflikt mit den Belangen Natur und der Umwelt.

Um mehr Rechtssicherheit zu schaffen, wurde in der Seeanlagenverordnung die

Grundlage für die Festsetzung besonderer Eignungsgebiete für Windkraftanlagen geschaffen. Die Festlegung besonderer Eignungsgebiete hat für nachfolgende Genehmigungsverfahren im Hinblick auf die Standortwahl den Charakter eines Sachverständigengutachtens.

Alle traditionellen Nutzungen im Meer wie Schifffahrt, Fischerei, Deponiegebiete, bergbauliche Nutzungen, und militärische Übungsgebiete konnten in den zurückliegende Jahrzehnten nach sektoralen Fachplanungsgesetzen und Verordnungen geregelt werden. Auch nach der bisherigen Rechtslage der Seeanlagen-Verordnung war nur eine sektorale Abwägung der beantragten Nutzungen in der AWZ mit den Interessen der Schifffahrt und der Umwelt möglich, so dass Genehmigungen erteilt werden mussten, soweit diesbezüglich keine Versagungsgründe vorlagen. Andere Nutzungsinteressen z.B. für wirtschaftliche oder Forschungszwecke blieben bislang unberücksichtigt.

### Raumplanung in der AWZ

Nachdem sich die Nutzungen in der AWZ in jüngster Zeit zunehmend verdichten, können sie nur durch eine umfassende abwägende und vorausschauende Planung und Lenkung koordiniert und einer an Nachhaltigkeit orientierten Lösung zugeführt werden. Aus diesem Grund bedarf die Entwicklung der ausschließlichen Wirtschaftszone einer integrativen Betrachtungsweise. Dieses kann durch die Raumordnung geleistet werden. Denn gerade das Raumordnungsgesetz hat mit seiner Novellierung 1998 das Nachhaltigkeitsprinzip zur übergeordneten Leitvorstellung erhoben. Danach wird mit der Raumordnung eine dauerhafte, großräumig ausgewogene Ordnung, in der alle insb.



Ludger Molitor  
BMVBW

wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang gebracht werden. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Raumentwicklung sich vor allem an ökologischen Zielen zu orientieren hat. Der Schutz und die Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen stehen gleichwertig neben der Aufgabe der Raumordnung, die Standortvoraussetzungen für wirtschaftliche Entwicklung zu schaffen.

## II. Raumplanung nach § 18 a ROG

### Raumplanung des Bundes

Mit der Novellierung des Raumordnungsgesetzes im Rahmen des EAG-Bau vom Juli 2004 wird die Forderung einer Steuerung der Raumnutzung in der AWZ aufgegriffen und die Rechtsgrundlage für eine Raumordnung des Bundes in der deutschen AWZ geschaffen. Dabei wird der Anwendungsbereich des Raumordnungsgesetzes auf die AWZ ausgedehnt.

Mit dem Raumordnungsgesetz des Bundes steht nunmehr in der AWZ ein Instrument zur Verfügung, das sich bei der Koordinierung der verschiedenen Nutzungen und Schutzinteressen auf dem Land schon vielfach bewährt hat. Mit dem neuen § 18 a des Raumordnungsgesetzes erhält erstmals der Bund und nicht die Länder die Aufgabe einer konkreten Raumplanung.

Die Zuständigkeit des Bundes ist erforderlich, weil es im gesamtstaatlichen Interesse liegt, einheitliche rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen für die Koordinierung der in der AWZ zulässigen Nutzungen sowohl untereinander als auch mit den notwendigen Schutzinteressen zu schaffen. Zudem ist die bundeseinheitliche Regelungskompetenz erforderlich auf Grund des hohen Abstimmungsbedarfs mit den Anrainerstaaten. Auch würde in Anbetracht der expandierenden, vielfältigen, zum Teil gegenläufigen Nutzungen der AWZ unterschiedliche Länderplanungen die Gefahr von Hindernissen für den wirtschaftlichen Verkehr sowie von Wettbewerbsverzerrungen in sich bergen.

### Raumplanung durch Rechtsverordnung

Die Raumplanung in der AWZ erfolgt durch Rechtsverordnung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen unter Beteiligung der fachlich betroffenen Bundesministerien. Im Einzelnen werden nach Ermittlung der einzelnen Nutzungsansprüche an die AWZ unter Beteiligung von sachverständigen Personen und Stellen Ziele und Grundsätze der Raumordnung aufgestellt einschließlich der Festlegung von Gebieten für einzelne Nutzungen. Das Verfahren beinhaltet die Beteiligung öffentlicher Stellen, der Öffentlichkeit, der Bundesländer sowie der Anrainerstaaten.

### Umweltprüfung

Daneben hat das BMVBW nach dem geänderten Raumordnungsgesetz bei der Aufstellung der Raumordnungsplanung eine Umweltprüfung durchzuführen. Mit der Einführung einer förmlichen Umweltprüfung wird die „Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme“ (2001/42/EG) umgesetzt. Diese stellt europaweit einheitliche Standards hinsichtlich Verfahren und Inhalt einer in die Planaufstellung integrierten Umweltprüfung auf. Dabei ist den öffentlichen Stellen und der Öffentlichkeit frühzeitig und effektiv Gelegenheit zur Stellungnahme zum Entwurf des Raumordnungsplans und seiner Begründung sowie zum Umweltbericht zu geben. In die Begründung zum Raumordnungsplan ist eine zusammenfassende Erklärung aufzunehmen, wie Umwelterwägungen, der Umweltbericht sowie die abgegebenen Stellungnahmen im Plan berücksichtigt wurden.

### Vorbereitende Verfahrensschritte durch das BSH

Die vorbereitenden Verfahrensschritte zur Aufstellung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung in der ausschließlichen Wirtschaftszone, insbesondere die Umweltprüfung und die Öffentlichkeitsbeteiligung, werden vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) in enger Abstimmung mit dem BMVBW durchgeführt. Das BSH hat in den vergangenen Jahren bei der Bearbeitung von Zulassungsverfahren für

Pipelines, Windenergieanlagen sowie Strom- und Telekommunikationskabel große Erfahrungen bei der Durchführung von raumbedeutsamen Verfahren sammeln können. Auch die vom BSH zusammen mit dem BMVBW und dem BMU abgestimmten Verfahren zur Festlegung von besonderen Eignungsgebieten für Windkraftanlagen enthalten erste Elemente planerischer Gestaltung und können für die Raumplanung in der AWZ nutzbar gemacht werden.

### Besondere Eignungsgebiete nach Seeanlagenverordnung

Die momentan auf Grundlage der Seeanlagenverordnung in Aufstellung befindlichen besonderen Eignungsgebiete für Windkraftanlagen haben auch unter dem geplanten Raumordnungsregime in der AWZ Bestand, sofern sie bis zum 31. Dezember 2005 festgelegt wurden. Sie sind in den Raumordnungsplan als Ziel der Raumordnung zu übernehmen und als Vorranggebiete festzulegen. Dies gibt den Investoren in die Offshore-Windenergie die notwendige Planungssicherheit.

### Verfahrensstand

Anfang Januar hat das BMVBW zusammen mit dem BSH den Startschuss für den Beginn der vorbereitenden Verfahrensschritte zur Erstellung eines Raumordnungsplans in der AWZ gegeben. In einem ersten Verfahrensschritt werden zurzeit die einzelnen Nutzungsansprüche an die AWZ ermittelt. Zu diesem Zwecke sind Anrainerstaaten, Bundesministerien, sonstige öffentliche Stellen und Private gebeten worden, alle aus deren Sicht vorhandenen, beantragten oder geplanten Nutzungen und Interessen im Bereich der AWZ mitzuteilen.

Nach Auswertung der Antworten wird das BSH in enger Abstimmung mit dem BMVBW einen ersten Entwurf einer die verschiedenen Nutzungsansprüche koordinierenden Raumplanung fertigen (Aufstellung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung einschließlich Gebietsfestlegungen für einzelne Nutzungen).

Die im ersten Entwurf festgelegten Nutzungen werden im Rahmen einer so genannten „strategischen Umweltprüfung“ (SUP) auf ihre Umweltauswirkungen hin untersucht.

Der Untersuchungsrahmen dieser Umweltprüfung einschließlich des Umfangs und des Detaillierungsgrads des zu erstellenden Umweltberichts soll in einem Scoping-Termin erörtert werden, der voraussichtlich im April/Mai stattfinden wird.

## B. Raumordnung und IKZM

Wie können sich nun Raumordnung in der AWZ und IKZM gegenseitig unterstützen?

### I. Gegenüberstellung IKZM und Raumordnung

Zunächst einmal ist festzustellen, dass Raumordnung in der AWZ nicht mit der Bundesraumordnung zu verwechseln ist. Auf Grund der im Grundgesetz festgelegten Rahmenkompetenz des Bundes für die Raumordnung ist im Raumordnungsgesetz nur eine sehr rudimentäre Bundesraumordnung festgelegt. Bundesraumordnung bedeutet in erster Linie eine auf den Gesamtstaat ausgerichtete, an politischen Grundsatzfragen orientierte Entwicklung von Leitbildern als Grundlage für die Verwirklichung der im Raumordnungsgesetz festgelegten Grundsätze der Raumordnung. Die konkrete Festlegung der räumlichen und strukturellen Entwicklung eines Gebietes erfolgt aber erst auf den unteren Planungsebenen durch die Länder. Raumordnung des Bundes in der AWZ bedeutet hingegen die konkrete Aufstellung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung für die AWZ in Form eines Raumordnungsplanes.

Raumordnung und IKZM sind zwei Instrumente, die zum Teil die gleichen, zum Teil aber auch unterschiedliche Aufgaben und Zielrichtungen haben.

Integriertes Küstenzonenmanagement leitet aus dem kontinuierlichen und dynamischen Prozess der umfassenden Beschreibung und Bewertung von Küstensystemen in einer transnationalen bzw. europäischen Perspektive Zielvorstellungen für die gewünschte Entwicklung von Küstenregionen ab. Ziel des IKZM ist es, eine an den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung orientierte, optimierte Nutzungsstruktur auf Land und Meer zu erreichen.

Auch die Raumordnung hat die Gewährleistung der bestmöglichen Nutzung des Lebensraums als Ziel. Jedoch handelt sie im

Gegensatz zum IKZM mit den im Raumordnungsgesetz festgelegten und beschriebenen Instrumenten, wobei Raumordnungsstrategien in Abstimmung mit den Betroffenen zu entwickeln sind. Raumordnung ist verfassungsrechtlich verankert und hat nach dem Raumordnungsgesetz eine klassische Ordnungsfunktion.

Nach § 1 des Raumordnungsgesetzes ist es die Aufgabe der Raumordnung den Gesamttraum der Bundesrepublik Deutschland und seine Teilräume durch zusammenfassende übergeordnete Raumordnungspläne und durch Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Bei der Wahrnehmung dieser Entwicklungs-, Ordnungs- und Sicherungsfunktion sind unterschiedliche Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen und die auf der jeweiligen Planungsebene auftretenden Konflikte auszugleichen. Zugleich ist Vorsorge für einzelne Raumfunktionen und Raumnutzungen zu treffen.

Leitvorstellung bei der Erfüllung aller raumbedeutsamen Aufgaben ist die nachhaltige Raumentwicklung die durch das Gegenstromprinzip gesteuert wird, das zugleich als materieller Ordnungsbegriff verstanden wird. Das Gegenstromprinzip bedeutet, dass sich die Entwicklung, Ordnung und Sicherung der Teilräume in die Gegebenheiten und Erfordernissen des Gesamttraums und umgekehrt einfügen muss. Das Gegenstromverfahren soll gewährleisten, dass höher- und niederstufige Planträger ihre jeweiligen Planungen permanent aufeinander abstimmen, ohne dass die Abstimmung zu einer „Einbahnstraße“ von oben nach unten wird.

Ausgerichtet auf die Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung sorgt die Raumordnung für einen Ausgleich der vielfältigen Ansprüche an den Raum, indem sie den Gesamttraum der Bundesrepublik Deutschland und seine Teilräume durch Aufstellung zusammenfassender, übergeordneter Raumordnungspläne und durch Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen entwickelt, ordnet und sichert, § 1 Abs. 1 ROG. Die Raumordnungspläne dienen der Konkretisierung der Grundsätze der Raumordnung, die allgemeine Vorgaben zur Ordnung des Raums z.B. hinsichtlich Siedlungsstrukturen, Freiräume und Infrastruktur enthalten. In ihnen werden einzelne Ziele und Grundsätze

der Raumordnung für ein bestimmtes Gebiet konkret festgelegt. Erst die Festlegung von Grundsätzen und Zielen in Raumordnungsplänen verhelfen der Raumordnung letztlich zu ihrer Bedeutung in der Praxis. Denn die in einem Raumordnungsplan festgelegten Ziele der Raumordnung sind in der Regel für geplante raumbedeutsame Projekte strikt bindend, und auch die festgelegten Grundsätze der Raumordnung sind in Projektgenehmigungsverfahren als abwägungsrelevanter Belang zu berücksichtigen.

Lassen Sie mich dies an einem kurzen Beispiel verdeutlichen. Ein hervorgehobenes Ziel der Raumordnung ist die Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung. Hierunter ist die pflegliche und vorsorgliche Nutzung der Räume zu verstehen, so dass auch für nachfolgende Generationen genügend Entwicklungschancen bestehen. In diesem Zusammenhang spielt auch die Förderung von regenerativen Energien eine besondere Rolle. So kann die Raumordnung in der AWZ nach Abwägung aller Belange Gebiete festlegen, die als Ziel der Raumordnung im Raumordnungsplan dort vorrangig den Bau von z.B. Windenergieanlagen vorsehen. Ein Investor kann somit gezielt auf bestimmte Gebiete der AWZ verwiesen werden, in denen aus raumordnerischer Sicht Windkraftanlagen errichtet werden können. So können schon frühzeitig Fehlplanungen des Investors vermieden werden.

Im Raumordnungsplan der AWZ kann der Bund genauso wie die Länder in ihren Raumordnungsplänen an Land verschiedene Gebietstypen festlegen, nämlich Vorrang-, Vorbehalts- und Eignungsgebiete. Danach können Gebiete der AWZ als Vorranggebiete bezeichnet werden, die für bestimmte Nutzungen vorgesehen sind und andere, dem entgegenstehende Nutzungen ausschließt. Die Festlegung eines Gebiets als Vorbehaltsgebiet bedeutet, dass bestimmten Nutzungen bei der Abwägung mit anderen Nutzungen in diesem Gebiet ein besonderes Gewicht beigemessen werden soll. Mit der Festlegung von Eignungsgebieten soll eine Nutzung auf diese Gebiete beschränkt werden und an anderer Stelle ausgeschlossen sein.

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass die Raumordnung des Bundes in der AWZ und das IKZM sich durch grundsätzlich andere Aufgaben und durch ein verschiedenes Selbstverständnis auszeichnen.

IKZM verfolgt eine weiche, auf Konsens beruhende Strategie, die der Umsetzung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung dient, aber nicht nur und nicht ausschließlich. Raumordnung entsprechend den Vorschriften des Raumordnungsgesetzes stellt dagegen ein hartes, ordnungsrechtliches Instrument dar, dessen Kernaufgabe die Festlegung und Steuerung flächenhafter Nutzungsentwicklungen und die Sicherung von Freiräumen und Schutzgebieten ist.

## II. Verknüpfung von IKZM und Raumordnung in der AWZ

Trotz dieser Unterschiede können die Raumordnung in der AWZ und das IKZM auf Grund ihrer gemeinsamen Ansätze voneinander profitieren.

1. Zunächst einmal wird mit der Erreckung des Raumordnungsgesetzes auf die AWZ in diesem Gebiet mehr Rechtssicherheit geschaffen. Dies stimmt mit der Forderung aus dem IKZM überein, im Offshore Bereich klare Zuständigkeiten zu schaffen und diese transparent zu dokumentieren. Die Raumordnung wird somit bei der Entwicklung des Meeresbereichs eine herausragende Position einnehmen.
2. Weiterhin erfüllt die Raumordnung einen wichtigen Koordinations- und Integrationsauftrag auch im Sinne des IKZM. Die Raumordnung trägt bei wachsenden Nutzungsansprüchen an das Meer dafür Sorge, dass durch eine ganzheitliche, abwägende räumliche Steuerung die Konflikte minimiert oder vermeiden werden bei gleichzeitiger Orientierung an den Kriterien einer nachhaltigen Entwicklung. Dies sind die Handlungsmaxime, die auch bei der landbezogenen Raumordnung greifen. Diese Aufgabe der Raumordnung deckt sich somit mit denen eines IKZM, das im Rahmen einer nachhaltigen Küstenentwicklung ebenfalls einen möglichst breiten Interessenausgleich zwischen verschiedenen Nutzungsansprüchen anstrebt. Das IKZM soll seine integrierende Wirkung vor allem dadurch entfalten, indem es als transnationaler Orientierungsrahmen für künftige Planungen und Maßnahmen die Meeres- und die Landseite der Küstenräume als funktionale Einheit betrachtet. Auch die Raum-

ordnung in der AWZ und im Küstenmeer setzen diese IKZM-Prinzipien um. Die Raumordnung in der AWZ ist somit ein wichtiger Schritt in Richtung eines nationalen IKZM.

3. Das IKZM erfordert ein effektives Zusammenspiel aller Sektoren und Handlungsebenen. Auch die Bundesraumordnung steht in der Pflicht, bei der Beplanung der AWZ eine Abstimmung mit einer Vielzahl von Nutzern und Grenznachbarn durchzuführen. Jedes einzelne Ziel der Raumordnung erfordert demnach eine äußerst komplizierte Abstimmung nicht nur mit allen direkten Nutzern der AWZ, sondern auch mit den Küstenländern und Anrainerstaaten.

Mit dem ROG steht der Bundesraumordnung für dieses gemeinsame Ziel von Raumordnung und IKZM ein Instrument zur Verfügung, dass sich bei der Koordinierung der verschiedenen Nutzungen und Schutzinteressen auf dem Land bereits vielfach bewährt hat. Hinzu kommt, dass nach geltendem Recht nur Bundesbehörden die fachspezifischen Aufgaben in der AWZ wahrnehmen. Daher sind aufgrund der Zuständigkeit des Bundes für die Raumordnung in der AWZ Voraussetzungen erfüllt, die eine effiziente Planung und Koordinierung ermöglichen. Daher kann die neue Raumordnung in der AWZ als Voraussetzung für die Etablierung des IKZM bezeichnet werden.

Lassen Sie uns dies als Chance begreifen und auch nutzen:

Durch die konkrete Raumplanung des Bundes in der AWZ ist die Raumordnung nunmehr in die Lage, den Veränderungen im Küstengebiet und im Meer Rechnung tragen zu können. Das IKZM kann der Raumordnung auf dem Meer notwendige Impulse geben, damit durch die Raumordnung flexibel neue Anforderungen an die Meeresnutzung verwirklicht werden können. Die Raumordnung kann einen Rahmen bieten, in dem sich das IKZM entfalten kann.

Beide Instrumente, die Raumordnung und das IKZM, können jeweils füreinander fruchtbar gemacht werden. Lassen Sie uns diese Synergieeffekte intensiv nutzen. Diese Tagung stellt hierfür einen herausragenden Einstieg dar. Durch den ständigen Erfahrungsaustausch wird den gemeinsamen Zielen von Raumordnung und IKZM nachhaltiger Erfolg sicher sein. In diesem Sinne bitte ich Sie engen Kontakt mit dem BSH und dem BMVBW zu halten, wobei auch ich hier für das BMVBW versichern kann, dass wir auf einen ständigen Erfahrungsaustausch hinwirken werden.

Adresse des Autors:

Bundesministerium  
für Verkehr, Bau- und  
Wohnungswesen  
Invalidenstraße 44

10115 Berlin

[ludger.molitor@bbr.bund.de](mailto:ludger.molitor@bbr.bund.de)

## What has been learnt from the conference?

### Some closing points

Numerous statements were made during the conference that Germany, like Netherlands, Denmark, and the U.K. does not need an additional layer of government for ICZM. Most of the motivating issues (e.g. coastal erosion, non-point pollution of coastal waters) are already addressed in Germany by existing laws at all levels of government, the nation's institutional arrangements as well as EC/EU directives. For example, land use planning and management, a major implementation method in ICZM, has been in practice for many years in Germany except the marine area. There are, however, two lingering questions:

- (1) To what extent have the laws and regulations affecting coastal resources and environments been effectively, efficiently and equably implemented by the nation's existing institutional arrangement?
- (2) To what extent are the coastal issues resolved by horizontally and vertically integrating both government units and non-government organizations?

Coastal issues may be resolved but when this takes place without well functioning vertical and horizontal integration, resolution is not efficiently achieved and lingering conflicts will continue among stakeholders. Hence, more time and money will be spent on resolving coastal issues, as well as needless expenditure on duplicate efforts, than would be needed when integrated approaches are used.

Very little information was presented on the coastal issues that should motivate Germany to prepare a National ICZM Strategy. Generally, the issues that were identified and discussed dealt with planning in Germany's marine area. There were discussions on the institutional arrangements for the National Strategy, as well as the need for a deliberative process to prepare the Strategy. The EC requested that the National ICZM Strategies be submitted in April 2006. Will Germany meet this deadline? However, since the Strategy is a requested document, deadlines may slip for months or a year.

The conference had relatively few presentations on integrated coastal management.

By definition ICM requires the integrated planning and management of three areas (or tiers); the coastal lands, the intertidal area, and the marine area. Most of the presentations were on the marine area of the coastal zone (from mean low tide to the limits of the exclusive economic zone). In light of the presentations, the Conference title could equally have been "National Integrated Coastal and Marine Management Strategies" (ICMM).

Only three of the conferences's papers briefly allude to learning from experience. No coastal or marine issue that Germany will address in the preparation of its National ICZM Strategy – nor will need to address at some point in the future – has not already been experienced – and to varying degrees resolved – by other developed nations with or without an ICZM program. Learning from the experience of other developed nations – particularly those with ICZM programs – what works, what doesn't work, and why – would be very cost-effective. It is logical to build on the experience of successes as well as not make the same mistakes made by programs in other nations.

Would Germany prepare a National ICZM Strategy if the EC/EU had not made such a request to all the EU's coastal nations? Germany on its own initiative may rather have prepared a plan and management program for its entire marine area given the existing and growing conflicts among marine uses – notably navigation routes, shipping, fishing, marine protected areas, wind farm locations and size, and off shore oil and gas development.

One action that should be taken at the EU level is to determine what countries plan to submit a National ICZM Strategy. Denmark, for one, does not intend to prepare and submit a strategy. For those nations that are preparing a National ICZM Strategy there should be a meeting in Brussels to both discuss the EU's expectation of a National Strategy (also in relation to the EU's marine policy) and to make a comparative analysis of each nation's preparation approach as well as the organization and content of the Strategy Report.



Jens Sorensen  
University of Massachusetts-  
Boston, Boston, USA



## Schlussbemerkung des BMVBW

Herr Alltschekow schätzte die Diskussion im Gesamten als sehr zufrieden stellend ein. Ihm fiel allerdings ein Gegensatz in der Diskussion zwischen IKZM und Raumordnung auf. Hier wurden Befürchtungen laut, dass das Eine das Andere überflüssig machen könnte oder dass das IKZM nach der Gesetzgebung der Raumordnung wegfallen könnte. Diese Befürchtungen wies Herr Alltschekow aber zurück. Er betonte, dass sich die Raumordnung lediglich auf den Bereich der AWZ beziehen würde, der außerhalb dessen stattfand, was bisher bereits geplant wurde.

Des Weiteren ging Herr Alltschekow auf die verschiedenen Nutzungskonflikte und verschiedenen Nutzungen ein, die auch von Herrn Molitor angesprochen wurden. Diese würden momentan in einen größeren Zusammenhang gebracht und gestellt, welches ein Verdienst des IKZM und der bisherigen Diskussion sei.

Die Diskussion solle weitergehen und der gesamte Raumordnungsprozess sowie die Verrechtlichung könnten ohne IKZM überhaupt nicht stattfinden. Er wies darauf hin, dass es sich nicht um ein statisches Verfahren handeln würde, sondern vielmehr um einen dynamischen Prozess.

Schon jetzt könne man voraussagen, dass die Windenergie einmal überholt sein werde und diese dann nicht mehr die tragende Säule darstellen könne. Es müssten andere Energiequellen und -formen möglich sein. Es werde andere Nutzungsformen geben und daraus ergäbe sich die Notwendigkeit, diese Prozesse fortlaufend weiter zu entwickeln.

Er führte weiterhin aus, dass die Tagung gezeigt hat, dass IKZM als ein zukunftsorientierter, langfristiger Denkansatz Erfolg verspricht und deswegen auch als solcher fortgesetzt werden müsse. Es sei notwendig, Teilgebiete auch für spätere Nutzungen frei zu halten, um so für die Zukunft noch unbeplante Gebiete zu haben, nur so könne man vollkommen neuen Nutzungsanforderungen gerecht werden. Der Meeresraum und seine biologische Vielfalt hätten dabei einen sehr hohen Stellenwert.

Der Mensch, als Teil der Natur habe ein Recht auf Nutzung, diese müsse allerdings in einen vernünftigen Zusammenhang

gebracht werden. Dies sei das Stichwort der Integration: alle Nutzungen und alle verschiedenen Ansprüche sollten in Einklang gebracht werden. Dies sei dann ein gesamtgesellschaftlicher Prozess. In ihm sollten Nutzungen für einen bestimmten zeitlichen Rahmen zugeordnet werden. Seiner Auffassung nach handelt es sich auch bei der Begleitung dieses Prozesses um IKZM.

Auch zur Kommunikation zwischen allen Beteiligten fordert er nachdrücklich auf. Nicht nur Beteiligte und unmittelbare Nutzer, sondern auch zwischen den Ausführenden und den Anrainern sollte diese durchgeführt werden. Nur durch gute Kommunikation könnten langfristig Ergebnisse erzielt werden.

## Conference summary

### 1. Background to the ICZM debate in Germany



Kira Gee  
Andreas Kannen

In recent years, Germany has experienced a considerable shift in the way it views the coast. With only few initiatives before the mid-1990s and a first national conference on Integrated Coastal Zone Management (ICZM) in 1999, a lively dialogue has now developed on coastal and marine planning and management. ICZM has been taken on board not only at the Federal level, but also by the five coastal States of Lower Saxony, Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein and Mecklenburg-Western Pomerania.

The main reason for this new-found interest in the coast is the 2002 EU Recommendations to develop and implement national ICZM strategies. International agreements such as HELCOM in the Baltic and OSPAR in the North Sea have also played a part, linking Germany to neighbouring States across the Regional Seas and providing added impetus in fields such as pollution control and spatial planning. Nationally, offshore wind farms and maritime industries have become new political focal points.

Despite their undoubted importance, economic interests are only one part of the coastal equation. German coasts and seas comprise a number of ecologically sensitive areas, many of which are protected as National Parks or designated NATURA 2000 sites. Recent years have made clear that a much broader debate is required on the future of the coast, a debate which particularly needs to include the local seaside population. Many coastal communities feel increasingly threatened, with large-scale developments imposed from outside, uncertain impacts of these developments and a gradual erosion of autonomy. Conflicts over coastal and marine resource use are therefore expected to increase.

Many actors now look towards ICZM to provide a framework for responding to conflicting needs. Whilst some federal states or specific coastal regions have forged ahead – Schleswig-Holstein for instance has developed its own ICZM strategy – it is still not clear how ICZM principles will be implemented on the federal and Länder level. More dialogue is required between institutions at all administrative levels, taking

stock of developments and exchanging views on priorities for action.

Strategic spatial planning is considered a major tool for providing co-ordinated management on Germany's coasts. A number of studies have begun to consider the specific role of spatial planning on the coast, with particular focus on spatial planning in the EEZ. Last year, the Federal Office for Building and Regional Planning, supported by the Ministry of Transport, Building and Housing, commissioned a team of scientists to develop suggestions for a national ICZM strategy from the point of view of spatial planning. As a result, a comprehensive stocktake of the coastal and marine environment will shortly become available (BMVBW/BBR, in press). Two other large-scale research projects have just begun, focusing on applied ICZM on the North Sea coast of Schleswig-Holstein and the Odra estuary in the Baltic Sea.

### 2. Background to the conference

The Ministry of Transport, Building and Housing has taken this point in the debate to host a national conference on ICZM. Titled "National ICZM Strategies – European Perspectives and Developments", its main purpose was to follow up on an earlier conference (held in 2003 in Berlin) and to take stock of developments since.

Where does Germany stand in the development of its ICZM strategy? What role is marine spatial planning expected to play? And what conditions need to be met in order successfully implement a national strategy? The conference also attempted to provide some much needed international input. Of particular interest were also the activities of the Federal Ministry of the Environment (BMU), which is formally responsible for collating the national strategy and which presented its concept for the first time (efforts to be concluded by December 2005).

About 120 delegates attended the conference, representing a broad range of institutions, federal and State ministries, administrations, research institutions and NGOs.

### 3. Key conference results

The conference showed a considerable need for clarification and issue-led debate in certain areas. It became clear that German ICZM is dominated by two contrasting ICZM perspectives. On the one hand, ICZM is seen as an approach that supplements spatial planning, a view shared by the Federal Office of Spatial Planning and the Federal Ministry of Transport and Housing as well as a large proportion of the user groups represented at the conference. This view places strong emphasis on greater integration, a demand shared by both ICZM and spatial planning. On the other hand, ICZM is seen as a clearly ecologically driven approach, a view propagated by the Federal Ministry for the Environment and the Federal Office for Nature Conservation. In the context of developing a national strategy, the question is whether – and if so, how – these two views can be reconciled. A related issue is that of implementing the national strategy, in particular on the Länder and local level, where emphasis has so far been on spatial planning rather than ICZM.

Another point of debate is the role of formal and informal structures in implementing ICZM. There is consensus that formal and informal structures should strengthen each other, but cannot and should not replace one another. To a degree, informal structures have already been incorporated in spatial planning processes, but more work is needed to secure a truly mutual relationship.

The conference also served to highlight the importance of communication processes in ICZM, not least in generating mutual trust. This is an aspect often ignored in the German ICZM debate. The example of the Wadden Sea Forum, which might serve as an exemplary ICZM process, is therefore all the more important, particularly since it was initially created in response to conflicts between nature conservation and the local coastal population. As a trilateral effort, it has become particularly noted for its integration of a wide range of actors and the high degree of transparency (e.g. all documents and minutes of meetings are made available on the internet). Equally though, the example of the Wadden Sea Forum highlighted the fact that participatory, integrative ICZM needs continued commitment from all participants. This commitment extends to time spent at

meetings, reading preparation material, the willingness to enter debate, as well as willingness to implement measures that have been jointly agreed.

Last but not least, the conference highlighted the need for better co-ordination of activities across political levels. Although recent years have seen some improvements, many activities such as the Balt Coast project or the Euregio “Die Watten” take place side by side without much interchange. Better horizontal and vertical integration is needed, but solutions are few and far between. Some calls were made for clearer allocation of responsibilities at federal and Länder level, for greater transparency and better information flow. A concrete suggestion is the creation of a national co-ordinating unit with organisational responsibility at the federal level. Another suggestion is the creation of nested local and regional fora, where a national coastal forum would be supported by a North Sea and Baltic Sea forum respectively. These fora would be established on the basis of existing structures and tasked with developing consensus-based visions. Sectoral co-ordination at a federal level would be facilitated by the formulation of a clear-cut coastal and marine policy, which would need to be supported by all relevant ministries.

Just how the national strategy might finally be implemented remains an open question. Fact is that attendance of this conference was 30% up on the 2003 event. This might indicate growing interest of all those dealing with the German coasts and seas in getting involved in the process. Transparency of this process, information on the current state of debate and broad public participation in the further development of the strategy would be welcome.

Anrede	Titel	Vorname	Name	Institution
Frau		Susanne	Adam	Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Frau		Birte	Adomat	Universität Dortmund
Herr		Frank	Ahlhorn	Institute for Chemistry and Biology of the Marine Environment (ICBM), Oldenburg
Frau		Synke	Ahlmeyer	UmweltPlan GmbH, Stralsund
Herr	Dr.	Kai	Ahrendt	Büro für Umwelt und Küste, Kiel
Herr	Mdir	Peter	Alltschekow	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Berlin
Frau	RD	Beate	Beckmann	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Bonn
Herr		Uwe	Berlinghoff	Adam Opel AG, Berlin
Frau		Birgit	Böhm	Kleine-Limberg GbR, Hannover
Herr		Andrzej	Borowiec	Urząd Morski w Szczecinie, Szczecin, PL
Herr	Dr.	Thomas	Bosecke	Universität Rostock, Juristische Fakultät
Frau		Antje	Bruns	Forschung- und Technologiezentrum Westküste (FTZ), Büsum
Herr	Dr.	Bela H.	Buck	Alfred-Wegener-Institut für Polarforschung (AWI), Bremerhaven
Herr	Dr.	Benjamin	Burkhard	Ökologiezentrum Universität Kiel
Herr	Dr.	Christian	Bussau	Greenpeace e.V., Hamburg
Herr		Andrzej	Cieslak	Maritime Office in Gdynia, PL
Frau		Sylvia	Czarnecka-Zawada	Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. (IÖR), Dresden
Herr	Dr.	Christian	Dahlke	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Hamburg
Herr	Dr.	Achim	Daschkeit	Geographisches Institut, Universität Kiel
Herr	Dr.	Peter	Dehne	
Frau		Astrid	Dickow	Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein, Abt. Landesplanung, Kiel
Herr		Piotr	Domoradzki	Inspektorat Ochrony Wyrzeza, Urząd Morski w Szczecinie, Szczecin PL
Frau		Jeanette	Edler	Ostseeinstitut für Seerecht und Umweltrecht (OSU), Juristische Fakultät, Universität Rostock
Herr		Marcus	Ell	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Abt. Naturschutz und nachhaltige Naturnutzung, Bonn
Frau		Ophelia	Engelhard	Ökologiezentrum Universität Kiel
Herr		Dennis	Eucker	Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung
Herr	Prof.	Hagen	Eyink	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Ref. A 32, Berlin
Herr	Dr.	Hubert	Farke	Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, Wilhelmshaven
Herr		Marc	Feilbach	Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Greifswald, Institut für Geowissenschaften
Herr		Walter	Feldt	Geschäftsführer, Umweltmedia Consult, Hannover
Herr		Martin	Foth	Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH (InWent), Bremen
Frau		Claudia	Friede	Umweltbundesamt Berlin
Frau	Dr.	Susanne	Fuchs	Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung
Frau		Janine	Gall	Kiel
Frau		Kira	Gee	Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung
Herr	Prof.	Bernhard	Glaeser	Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung
Frau	Dr.	Marion	Glaser	Zentrum für Marine Tropenökologie (ZMT), Bremen
Herr		Markus	Goebel	Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Hannover
Herr	Dr.	Onno	Groß	Deepwave e.V., Hamburg
Frau		Kristina	Hartwig	Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung

Anrede	Titel	Vorname	Name	Institution
Herr		Stefan	Hauser	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Bonn
Herr		Jörg	Heinrich	Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord, Kiel
Herr		Ralf	Heinrich	Wirtschaftsverband Weser e.V., Bremen
Herr	Dr.	Bernhard	Heinrichs	Ministerium für Arbeit & Wohnungsbau des Landes M-V, Abt. Landesplanung, Schwerin
Herr	Prof.	Peter	Herzig	Maritimer Koordinator des Landes Schleswig-Holstein und Direktor des Leibniz-Institutes für Meereswissenschaften, Kiel
Herr		Jesko	Hirschfeld	IÖW - Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin
Herr	Dipl.-Ing.	Jens	Hoffmann	Fachhochschule Neubrandenburg
Herr		Wulf	Hülsmann	Umweltbundesamt Berlin, FG Raumbezogene Umweltplanung
Herr		Carsten	Ilius	TU Bergakademie Freiberg
Herr	Dr.	Andreas	Irmisch	Forschungszentrum Jülich, Aussenstelle Rostock-Warnemünde BEO, Bereich 52, Meeres- und Polarforschung
Herr	Dr.	Gerold	Janssen	Leibniz-Institut für Ökologische Raumentwicklung, Dresden
Herr		Holger	Janssen	Freie Universität Berlin
Herr		Uwe	Johannsen	WWF-Fachbereich Meere & Küsten, Bremen
Herr		Folkert	de Jong	Wadden Sea Forum Secretariat, Wilhelmshaven
Herr	Dr.	Andreas	Kannen	Forschung- und Technologiezentrum Westküste (FTZ), Büsum
Herr		Hans-Gerd	Knoop	GAUSS mbH, Bremen
Herr	Dr.	Jörg	Köhn	Dr. Jörg Köhn Innovationsgesellschaft mbH, Heiligenhafen
Frau		Corinna	Kolf	Christian-Albrechts-Universität Kiel, Geographisches Institut
Frau		Beate	Konieczny	Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. (IÖR), Dresden
Herr	Dr.	Holger	Kramer	Institut f. Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL), Abt. Maritime Wirtschaft u. Verkehr, Bremen
Herr	Dr.	Gesche	Krause	Zentrum für Marine Tropenökologie, Bremen
Herr	Dr.	Joachim	Krohn	GKSS Forschungszentrum, Geesthacht
Herr	Dr.	Peter	Krost	CRM - Coastal Research und Management, Kiel
Frau		Margret	Kutschke	Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung
Herr		Hellmuth	Lange	
Herr		Marcus	Lange	Ökologiezentrum Universität Kiel
Herr	Dr.-Ing.	Rainer	Lehfeldt	Geschäftsführer des KFKI, Bundesanstalt für Wasserbau Hamburg
Frau		Katharina	Licht	Forschung- und Technologiezentrum Westküste (FTZ), Büsum
Herr		Frank	Liebrez	Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein, Abt. Landesplanung, Kiel
Frau		Barbara	Locher	Umweltbundeamt, FG Raumbezogene Umweltplanung, Berlin
Frau		Doris	Lorenz	Beratungs- und Service Gesellschaft Umwelt, Berlin
Frau		Nardine	Löser	Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)
Frau		Annemarie	Lübcke	Insel - und Halligkonferenz, Wyk auf Foehr
Herr	Dr.	Stefan	Lütkes	BMU, Ref. Recht des Naturschutzes und der Landespflege, Bonn
Herr		Udo	Maack	GeoSpatialConsult, Berlin
Herr	Dr.	Michael	Melzer	Institut Raum und Energie, Wedel
Frau	Staatssekrlr	Angelika	Mertens	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Berlin
Herr	Dr.	Hans	Meves	N.B.E. - Netzwerkbüro Europa Innovation. Nachhaltige Entwicklung, Gross Vollstedt
Herr		Ludger	Molitor	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Berlin
Herr		Hans-Ortwin	Nalbach	Bundesministerium für Bildung und Forschung, Ref. 625: System Erde, Bonn

Anrede	Titel	Vorname	Name	Institution
Herr	Dr.	Nico	Nolte	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Hamburg
Frau		Corinna	Nunneri	Ökologiezentrum Universität Kiel
Frau	Dr.	Silvia	Opitz	Leibniz Institut für Meereswissenschaften IfM-GEOMAR, Abt. Marine Ökologie, Kiel
Frau		Martina	Oppermann	Wirtschaftsministerium des Landes Schleswig-Holstein, Kiel
Herr	Dr.	Winfried	Osthorst	Universität Bremen, artec
Herr	Dr.-Ing.	Daniel	Povel	Germanischer Lloyd, Hamburg
Herr	Dr.	Elimar	Precht	DHI Institut für Wasser und Umwelt, Syke
Herr	Dr.-Ing.	Hans-Jürgen	Puttfarcken	Max-Planck-Institut, Hamburg
Herr	BOR	Friedrich	Rischmüller	Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest, Aurich
Frau		Heidi	Roberts	Atkins Water, Warrington, UK
Herr	Prof.	Harald	Rosenthal	World Sturgeon Conservation Society, Neu Wulmstorf
Herr		Hein-Georg	Roth	Vorsitzender der Insel- und Halligkonferenz, Regionalbüro Uthlande, Wyk auf Foehr
Herr	Dr.-Ing.	Karsten	Runge	OECOS-Umweltplanung, Hamburg
Herr	Dr.	Markus	Salomon	Der Rat der Sachverständigen für Umweltfragen, Berlin
Herr	Dr.	Ralf	Scheibe	Universität Greifswald, Inst. f.Geologie und Geographie
Herr	Dr.	Gerald	Schernewski	Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)
Frau		Maria	Schmitt	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn
Frau		Sybill	Schnegelsberg	GAUSS mbH, Oldenburg
Herr	Mdir	Werner	Schönborn	Landesvertretung Schleswig-Holstein, Berlin
Frau		Susanne	Schorcht	BARD-Engineering GmbH, Bremen
Herr	Dr.	Gerd	Schriever	BIOLAB Forschungsinstitut, Kiel
Herr	Dr.	Bastian	Schuchardt	BioConsult Schuchardt &Scholle GbR, Bremen und Gnarrenburg
Herr		Martin	Schulze Dieckhoff	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft Küsten- und Naturschutz, Norden
Frau		Agnieszka	Sekscinska	Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung
Frau	Dipl.-Ing.	Gina	Siegel	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Ref. A 32, Berlin
Herr	MDirig	Manfred	Sinz	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Berlin
Frau		Olga	Skarlato	Berlin
Herr	Prof.	Holmer	Sordyl	Institut für angewandte Ökologie Forschungsgesellschaft mbH, Neu Brodersdorf
Herr	Prof.	Jens	Sorensen	University of Massachusetts, Boston, USA
Frau		Anna	Stelmaszyk-Swierczynska	Urząd Morski w Gdyni, GPL
Herr	Prof.	Horst	Sterr	Universität Kiel, Institut für Geographie
Herr		Volker	Stöckschen	InSynco, Bonn
Herr		Oliver	Swaczina	Universität Dortmund
Frau		Ramona	Thamm	EUCC Die Küsten Union Deutschland e.V., Rostock
Herr		Frank	Thorenz	Forschungsleiter Küste, KFKI NLWK Betriebsstelle Norden
Herr	Dr.	Martin	Le Tissier	LOICZ International Project Office, Royal Netherlands Institute for Sea Research, AB Den Burg- Texel, NL
Frau		Susan	Toben	Ministerium f. Arbeit und Bau Mecklenburg-Vorpommern, Abt. 4: Raumordnung u. Landesplanung, Schwerin
Herr		Erk	Ulich	Kreis Dithmarschen, Heide
Herr	RD	K.-Heinrich	Vespermann	Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Ref. 30, Hannover

Anrede	Titel	Vorname	Name	Institution
Herr	Prof.	Lutz	Vetter	FH Neubrandenburg
Herr		Manfred	Vollmer	Common Wadden Sea Secretariat CWSS, Wilhelmshaven
Frau		Anke	Vorlauf	EUCC Die Küsten Union Deutschland e.V., Kiel
Herr	PD	Joachim	Vossen	Universität Göttingen, Abteilung Wirtschaftsgeographie
Herr	Dr.	Gerhard	Wagner	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn
Herr		Ralf	Wasserthal	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Hamburg
Herr	Dipl.-Ing.	Torsten	Wilke	Bundesamt für Naturschutz, Leipzig
Herr		David	Wille	Forschungsstelle für Europäisches Umweltrecht, Universität Bremen
Herr	Dr.	Wilhelm	Windhorst	
Herr	Prof.	Rainer	Wolf	TU Bergakademie Freiberg
Frau	Dr.	Marita	Wudtke	BUND Landesverband Niedersachsen, Hannover
Frau		Agnieszka	Zapłtka	
Frau		Hildegard	Zeck	Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Hannover
Herr	Dr.	Manfred	Zeiler	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Hamburg
Frau	Dr.	Cornelia	Ziehm	Universität Hamburg, Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU)
Frau		Sandra	Zurth	Humboldt-Universität zu Berlin, Inst. f. Sozialwissenschaften, Abt. Stadt- und Regionalsoziologie