

LIGHTHOUSE FOUNDATION  
Stiftung für die Meere und Ozeane

Jahresbericht 2005  
**Bericht**  
über die Erfüllung  
des Stiftungszwecks

 **LIGHTHOUSE FOUNDATION**

VON DER PLANBARKEIT NACHHALTIGER ENTWICKLUNG.....	3
DIE LIGHTHOUSE FOUNDATION IM INTERNET .....	10
ABGESCHLOSSENE VORHABEN IN 2005.....	13
DER ANTARKTISCHE KRILL - AUSWIRKUNG DER FISCHEREI AUF EIN ÖKOSYSTEM.....	14
INTERNATIONALE MARITIME ORGANISATIONEN UND IHR BEITRAG ZUR NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG DER MEERE .....	16
BREAD + FISH - EIN MARITIMES KOMMUNIKATIONSPROJEKT FÜR DEN OSTSEERAUM .....	25
DAS INTERNATIONAL OCEAN INSTITUTE.....	26
EINE NEUE AUSSTELLUNG IM ‚ECOCENTRO PUERTO MADRYN‘ .....	26
LAUFENDE VORHABEN .....	29
YOUTH VISIONING FOR ISLAND LIVING .....	30
FASS - FOR A SUSTAINABLE SAEMANGEUM .....	31
KUNA YALA, PANAMA: NACHHALTIGE NUTZUNG DER MEERES-RESSOURCEN .....	34
DIE FISCHER AN KENIAS KÜSTE.....	36
INTEGRIERTE NACHHALTIGE ENTWICKLUNG UND SCHUTZ DER BIODIVERSITÄT AUF DEN GRENADINEN.....	41
LOCAL BEACH – GLOBAL GARBAGE.....	44
DAS BESUCHERZENTRUM AUF ISLA CONTOY .....	49
FARMC, PHILIPPINEN: FÜR EIN EFFEKTIVES INTEGRIERTES KÜSTENZONEN-MANAGEMENT.....	51
NACHHALTIGES RESSOURCEN-MANAGEMENT IN CHUPA, KARELIEN, RUSSLAND .....	55
MANGREEN - MANGROVE RESTAURATION & ECOLOGY IN INDIA .....	59
PATAGONIENS KÜSTENREGION - NACHHALTIGE ENTWICKLUNG UND NATURSCHUTZ IN CHILES SÜDEN .....	62
KORALLENRIFF-SCHUTZPROGRAMM MIT KINDERN .....	64
DAS PROJEKT ‚MENSCH UND MEER‘ .....	66
WORLD OCEAN NETWORK – WORLD OCEAN PASSPORT.....	68
DER FISCH-MAX ODER BESSER: DAS FISCH-METER .....	69
“TODOS POR LA MAR” .....	70
MARIKULTUR ALS ALTERNATIVE EINKOMMENSQUELLE FÜR KORALLENFISCHER IN SABAH (MALAYSIA).....	71
ANHANG: ÜBERSICHT DER LF-AKTIVITÄTEN 2005 UND DIE GEMEINNÜTZIGEN ZIELE DER STIFTUNG .....	72
DAS KURATORIUM: .....	73
DIE ORGANISATION: .....	73

## Von der Planbarkeit nachhaltiger Entwicklung

Die Lighthouse Foundation unterstützt aktiv solche Vorhaben, die Impulse für eine nachhaltige Entwicklung einer Küsten- und Meeresregion liefern und dadurch konkrete und dauerhafte Verbesserungen der gegenwärtigen Lebenssituation der Bevölkerung bewirken sollen. Dabei fördert die Stiftung vorrangig solche Initiativen, die die Umsetzbarkeit eines sozial verträglichen, ökonomisch tragfähigen und langfristig umweltgerechten Entwicklungskonzeptes gemäß den Grundsätzen des Brundland-Reports und der Rio-Deklaration demonstrieren können und somit einen erkennbaren Vorbildcharakter haben.

Dieser ganzheitliche und damit komplexe Anspruch an ein Lighthouse-Projekt stellt hohe Anforderungen an das Projekt-Design und dessen Grundregeln und wirft die Frage auf, ob überhaupt und ggf. mit welchen Methoden eine Steuerung der laufenden Projekte zielführend möglich ist. Schon die ethische Definition der Nachhaltigkeit<sup>1</sup>, die ökologische und soziale Aspekte zusammenfasst, liefert - da sie überhaupt kein operables Ziel darstellt - keine Antwort darauf, wie diese "Nachhaltigkeit" denn tatsächlich aussehen kann und welche Wege von der derzeitigen "nicht zukunftsfähigen" Gesellschaft zu einer nachhaltigen Entwicklung führen könnten.

### *Versuch und Irrtum*

Die Analyse realer Entwicklungsvorhaben hinsichtlich ihrer Modellhaftigkeit für ein Erfolg versprechendes Projektdesign oder erprobte und wirksame Steuerungsmöglichkeiten kann - quasi in der Retrospektive – hilfreiche Antworten liefern, um zukünftige Vorhaben besser planbar und steuerbar und damit das gewünschte Ergebnis besser prognostizierbar zu machen.

Erfolgreicher Versuch und Irrtum liegen dicht und scheinbar zufällig beieinander. Betrachtet man einige der als erfolgreich geltenden staatlichen oder privaten Entwicklungsinitiativen kritisch, so ist festzustellen, dass sich oftmals gerade dem Aspekt der Dauerhaftigkeit nur schwer nachspüren lässt. Wirkungen sind natürlich immer vorhanden, aber ob diese der ursprünglichen Intention zur Auslösung einer positiven Veränderung im Sinne nachhaltiger Entwicklung entsprechen, bleibt vielfach im Dunkeln. Angesichts der komplexen Prozesse herrscht in der allgemeinen Projektpraxis offenbar eine große Unsicherheit im Umgang mit eben dieser Komplexität, die letztendlich regelmäßig zu unbefriedigenden, unbeabsichtigten

---

<sup>1</sup> Nachhaltigkeit bedeutet nach dem Brundland-Report (Bericht zur Umweltkonferenz in Rio): „Bedarfsdeckungssysteme, die auf alle Menschen ausdehnbar (globalisierbar) und beliebig lange fortsetzbar sind, ohne die Tragfähigkeit der Ökosysteme zu überfordern und die Ressourcenbasis kommender Generationen zu schmälern.“

oder unvorhergesehenen Ergebnissen führt. Verhalten sich nachhaltige Entwicklungsprojekte also chaotisch und sind sie mithin nicht steuerbar?

Selbst dort, wo mit großem finanziellen und logistischem Aufwand bei gutem Vorsatz nicht einmal kurzfristige Ziele erreicht wurden, lohnt sich die Suche nach den Ursachen. Sicherlich - dem widerspricht schon die Vielzahl und Vielfalt der beteiligten Organisationen - liegt es nicht immer nur an einer mangelnden Planung und Umsetzung, wenn ein Projekt – und damit zumeist auch viel Geld – nachhaltig in den Sand gesetzt wurde. Eher ist schon zu fragen, ob in allen Fällen die Grundannahmen für ein erfolgreiches Entwicklungsvorhaben auch zutreffend waren und damit vorab richtig eingeschätzt wurden. Auch die Frage, ob das Vorhaben überhaupt relevant für die Menschen in der Region war und ist, die die Entwicklungsziele ja mittragen und vor allem zukünftig weiterentwickeln müssen, oder ob der gewählte organisatorische und logistische Ansatz angemessen war, ist als Fehlerquelle von hoher Relevanz.

Kann ein Ausweg aus der Misere in der Anwendung theoretischer Modellbildung mit anschließender Simulation einer an Nachhaltigkeitskriterien orientierten Projektidee liegen, oder ist eine ganzheitliche, analytische Betrachtung ein kaum erreichbares Ideal?

### ***Nachhaltige Entwicklung als zufälliger oder steuerbarer Prozess***

Ein System ist ein in sich geschlossener, in gegliedertem Aufbau einheitlich geordneter Teil der Wirklichkeit mit einer bestimmten Funktion. Es besitzt eine interne Struktur, d.h. es besteht aus unterscheidbaren Komponenten, die in Wechselwirkung aufeinander bezogen sind. Systeme sind nicht als isolierte Teile der Wirklichkeit aufzufassen, d.h. sie interagieren auch mit ihrer Umgebung.

Ein Modell ist ein durch Reduzierung und Verallgemeinerung gewonnenes Abbild eines bestimmten Ausschnitts der Realität. Es wird zu dem Zweck entworfen, den für die Lösung eines bestimmten Problems relevanten Teil der Wirklichkeit für den Menschen überschaubar und verfügbar zu machen.

Es sei vorausgesetzt, dass regionale Entwicklungsprozesse, die den Wandel in einer Region im Sinne einer verstärkten Nachhaltigkeit beeinflussen sollen, kontrollierbar zu steuern sind und nicht per se völlig chaotisch verlaufen. Als Basis für den Abstraktionsprozess „Modellbildung“, mit dem die Komplexität des Systems „Projekt“ auf ein zu bewältigendes Maß reduziert werden könnte und für eine Beschreibungs- und Prognosefähigkeit sind dann zu berücksichtigen:

- Die systematische Aufstellung aller Handlungsoptionen.
- Die Berücksichtigung aller Rahmengrößen, die auftreten können.
- Die systematische Analyse aller Folgen der verschiedenen Handlungsoptionen unter den verschiedenen Rahmenbedingungen und deren Interaktion.
- Die Beurteilung der Ergebnisse all dieser Interaktionen vor dem Hintergrund der definierten Ziele.

Die Modellbildung zielt neben der Verbesserung des Verständnisses nachhaltiger Entwicklungsprozesse vor allem darauf ab, den konkreten Projekterfolg sicherzustellen. In dieser Hinsicht ist es schon im Projektverlauf von besonderer Wichtigkeit, kritische Projektentwicklungen rechtzeitig zu erkennen und das operative Vorgehen den sich möglicherweise verändernden Rahmenbedingungen anzupassen. Veränderte Rahmenbedingungen wirken sich aber auch auf die Zielsetzung eines Projektes aus, die daher immer wieder zu überprüfen, neu zu definieren und auszurichten ist.

Allerdings wird dieser Ansatz in der Praxis vor erhebliche Probleme gestellt, weil die Systemgrenzen in einer komplexen Gesellschaft kaum definierbar sind. Zudem können ungenaue oder falsche Informationen über die in einer Projektregion vorhandenen und das Projekt beeinflussenden Komponenten und Parameter zu Fehleinschätzungen oder zumindest Unschärfen beitragen. Der Aufwand, der damit schon bei der Projektplanung zur Vorbeugung dieser erkennbaren Unsicherheiten zu betreiben ist, steht wiederum möglicherweise in keinem vertretbaren Verhältnis zum Gesamtaufwand der Projektumsetzung.

Als schwierig erweist sich auch die Beurteilung und angemessene Bewertung beeinflussender Faktoren, vor allem weil einzelne Faktoren zumeist nicht monokausal verknüpft sind, sondern vielmehr über interne Regelkreise eingebunden sind, deren Veränderung über die Zeit und gegenseitige Beeinflussung kaum abschätzbar sind.

Grundsätzlich übersieht ein stark von Systembildung und Modellierung geprägter Ansatz die Realität eines regionalen Entwicklungsprozesses als andauernden Strom miteinander vernetzter Probleme und Herausforderungen, der eine Vorschau a priori nicht möglich erscheinen lässt. Dennoch bedeutet diese Einsicht nicht den Verzicht auf eine ganzheitliche, vernetzte Planung und Betrachtung von nachhaltigen Entwicklungsprozessen, denn die großen Herausforderungen, die dieser Ansatz mit sich bringt, verdeutlicht gleichzeitig die Wichtigkeit, sich dieser Interdependenzen bewusst zu werden. Allerdings wird auch die Gefahr deutlich, dass die Analyse beständig dem Prozess hinterher hinkt und das Ergebnis daher keine Steuerung sondern nur ein mehr oder minder zufälliges Verfolgen ist.

Ebenso wenig ist eine reine Salami taktik im Sinne des operative Durchwurstelns eine wirkliche Antwort. Für das Management eines nachhaltigen Entwicklungsprozesses ist daher der Spagat zwischen dem konkret Erreichbaren und der Reflektion möglicher langfristiger Konsequenzen vor dem Maßstab ökologischer, ökonomischer und sozio-kultureller Konsequenzen entscheidend. Eine wirkliche Lösung für ein ganzheitliches Projektmanagement nachhaltiger Entwicklungen scheint sich also nicht anzubieten. Jedoch gibt es auch aus den laufenden und abgeschlossenen Projekten der Lighthouse Foundation eigene Erfahrungen.

### ***Die Fiktion, die Zukunft vorhersagen zu können***

Die Zukunft ist nicht determiniert und kann zu jedem Zeitpunkt neu erfunden werden, um sie Realität werden zu lassen. Mit dieser Zukunftsvision als nicht realem, aber auf der lokalen Realität aufbauendem Bild einer möglichen, wünschenswerten Zukunft, lässt sich der Weg dorthin rückwärts erforschen und so auch mögliche zukünftige Einflussgrößen und Meilensteine erkennen. Diese retrospektive Erforschung der Zukunft liefert dann recht konkrete Antworten auf die Frage, wo ich wann sein muss, um zu einem angepeilten Ziel zu kommen. Genauso liefert dieser Ansatz aber auch Antworten auf die Frage, was ich von einem gegebenen Punkt nicht mehr erreiche, oder wie viel zusätzlichen Aufwand es Bedarf, um noch eine Zielvorstellung oder den verpassten Meilenstein zu realisieren.

Aus der rein operativen Salami taktik, die im einfachsten Fall auf die nächste dringende oder wichtige Herausforderung reagiert, wird so ein Element eines konstruktiven Prozesses, bei dem die Salami gleichsam von ihrem entfernten Ende her gesehen und aufgebaut wird, um so die aktuelle Scheibe zu erkennen.

Dieser Prozess ist im ersten Schritt relativ einfach, in seiner konsequenten Umsetzung allerdings schwierig und erfordert die wiederholte Reflektion von Zielen, Möglichkeiten, Zeitbezügen und Umgebungsparametern. Dies kann daher meist nicht durch eine Person oder vielleicht auch Organisation geschehen sondern erfordert die laufende Diskussion in einem andauernden Prozesses.

Die Stiftung versteht sich gerade auf dieser Ebene als notwendiger Diskussionspartner ihrer lokalen Projektpartner. Angesichts der langfristigen Projektziele und den dabei zu erwartenden Herausforderungen kann ein Diskussionsprozess geführt werden, der versucht, sich dem Ideal einer ganzheitlichen Beschreibung, Analyse und Planung nahe zu kommen. Zukunftsentwurf und die dazu gehörende Wegbeschreibung können aber nur vor Ort erfunden und umgesetzt werden und erfordern einen intensiven Dialog der Menschen in einer Region.

Gleichzeitig ist die Einbettung der lokalen Vorstellungen in den regionalen oder auch globalen Kontext notwendig, damit die Systemgrenzen und Einflussgrößen nicht zu eng gesteckt werden.

Ein weiterer Ansatz, der sich neben dem skizzierten planerischen Ansatz ergibt, ist die sehr pragmatische Fokussierung auf kleine Schritte und die bewusste Beschränkung des Projekthorizontes. Ein iterativ erreichbares Fernziel ist auch hier absolut notwendig, um nicht zu einer willkürlichen Folge von Einzelansätzen zu kommen. Aber die längerfristige Wegbeschreibung kann zunächst sehr grob und unscharf bleiben und sich sukzessive aus den Ergebnissen der einzelnen Teilschritte ergeben. So lassen sich viele der nur schwierig und unsicher planbaren Bezüge zunächst ausschließen, das Verfahren wird dadurch stark vereinfacht und lokal deutlich leichter kommunizierbar, da direkte Folgen und Wirkungen sichtbar werden. Es ergibt sich eine Reihe von Folgeprojekten, deren Inhalte nicht zu Beginn der Entwicklung festliegen, sondern sich erst im Verlauf der Entwicklung ergeben und deren Ergebnisse als erreichte Meilensteine Ausgangspunkt für weitere Teilschritte sind. Gerade bei kleineren Vorhaben und einer nicht einfach erschließbaren Informationsbasis ist dieser Weg erfahrungsgemäß sowohl effizienter als auch effektiver.

In allen Fällen lassen sich aber einige Konsequenzen und Folgerungen für die lokale Ebene ableiten:

- Entscheidend ist die lokale Verankerung und intensive Kommunikation der kurz und längerfristigen Ziele mit allen Beteiligten .
- Die Zieldiskussion muss sektorübergreifend geführt und kommuniziert werden. Nachhaltige Entwicklung ist keine Frage für eine Subkultur sondern spricht ökonomische, ökologische und soziokulturelle Belange gleichermaßen an.
- Auch im Rahmen eines Top down Ansatzes müssen konkrete nutzbringende Zwischenziele definiert werden.
- Die intermediären Projektziele müssen recht konkret gefasst werden und nicht auf eine universelle Zustandsänderung abzielen.
- Einzelschritte oder Teilprojekte müssen nicht immer einen ganzheitlichen Anspruch verfolgen, sondern können in der Zieldefinition in Teilbereichen sehr konkret und sektoriell angelegt sein. Wichtig ist die Einbettung in den übergreifenden Rahmen.
- Der reale Nutzen für die Menschen vor Ort muss real und greifbar sein. Ohne diesen Nutzen lassen sich auch die Kommunikationsprozesse nicht aufrecht erhalten
- Entscheidend ist die Überprüfbarkeit von kleinen Schritten.

All dies stellt hohe Anforderungen an das lokale Projektmanagement. Eine hohe Identifikation mit dem Vorhaben, geistige Flexibilität und die Fähigkeit verschiedene Abstraktionsstufen gleichermaßen ansprechen zu können sind entscheidend. Dies ist von einer Einzelperson nur selten und auch von einer kleinen oder größeren NGO nicht unbedingt zu erwarten. Die Diskussion um die Ressourcen der lokalen Projektpartner, eine angepasste Vorgehensweise und die vor Beginn vielleicht notwendige Entwicklung dieser Fähigkeiten sind daher Bestandteil eines Vorhabens und nicht dessen Voraussetzung.

### ***Ziele und Ansätze überdenken***

Nachhaltige Entwicklungsvorhaben zu planen und umzusetzen ist ein komplexer Vorgang und trotz einer inzwischen 20-jährigen Historie in diesem Bereich ist die Herausforderung an die traditionell in vielen Bereichen sektorielle Ausrichtung der hier tätigen Organisationen groß. So sind Naturschutzgruppen nicht notwendigerweise geeignete Partner für nachhaltige Entwicklungsvorhaben. Daher berührt jedes Vorhaben auch Aspekte einer institutionellen Entwicklung, auch für die Stiftung. Die Unsicherheiten und Unwägbarkeiten eines nachhaltigen Entwicklungsprozesses bedeuten für alle an einem Projekt beteiligten Institutionen, Ziele und Ansätze zu überdenken, falls notwendig Ressourcen neu zu verteilen oder auch den methodischen Ansatz in der Projektförderung neu zu überdenken.

Die vielen notwendigen Freiheitsgrade bei Projektplanung und –umsetzung stellen ebenso wie das hohe Maß an Unsicherheiten für viele Organisationen eine zusätzliche Hürde dar. Um sich mit nachhaltigen d.h. gleichsam ökologische, ökonomische und sozio-kulturelle Aspekte integrierende Entwicklungsprojekten auseinander zu setzen und sich diesen Unsicherheiten zu stellen, ist auch ein hohes Maß an Sicherheit, (Selbst-)Vertrauen und Verlässlichkeit erforderlich. Organisationen wie die Lighthouse Foundation, mit einer auf Dauer angelegten Struktur und einem Auftrag, der nicht an kurzfristigen Interessenbefriedigungen ausgerichtet ist, sind daher gute Partner, um diesen Prozess zu begleiten und zu unterstützen.







## Die Lighthouse Foundation im Internet

Der Auftritt der Lighthouse Foundation im Internet unter [www.lighthouse-foundation.org](http://www.lighthouse-foundation.org) wurde im Jahresverlauf 2005 an die Entwicklungen der laufenden Projekte fortlaufend angepasst und um die Darstellung neu hinzugekommener Vorhaben ergänzt. Insbesondere in der zweiten Jahreshälfte hat die Neugestaltung des Erscheinungsbildes und eine damit einhergehende technische Umstellung breiteren Raum eingenommen. Dabei hat der Wechsel des verwendeten Redaktionssystems von Imperia auf das kostenlos erhältliche, sogenannte ‚Open Source Content Management System‘ Typo3 eine deutlich vereinfachte Handhabung bewirkt.

### Entwicklungen im Einzelnen

Die neue Struktur der Webseite hat die Orientierungsmöglichkeit der Besucher durch das inzwischen breite Informationsangebot verbessert. Zusätzliche Rubriken wie Neuigkeiten, Downloads, Archiv und Suchfunktion schaffen dabei insgesamt mehr Übersichtlichkeit.

Explorer: Mit der Veröffentlichung einer umfangreichen und dennoch allgemein verständlichen Studie zu „Auswirkungen der Fischerei auf den Antarktischen Krill“ wurde das Informationsangebot erweitert. Zusammen mit dem Themenbereich „Nachhaltige Fischerei“ und der bereits vorhandenen Studie zur „Fischerei im Südlichen Ozean“ ist hier ein Schwerpunkt zu den besonders kritischen Nutzungsformen der Meere und Ozeane entstanden.

Forum, Project: Informationen zu neuen Projekten sowie Vorhaben im Bereich Forum wurden veröffentlicht. Parallel zum Fortschreiten der Projekte wurden deren Präsentationen laufend ergänzt oder überarbeitet. Artikel zu nicht mehr geförderten Vorhaben aus den Rubriken „Forum“ bzw. „Projekt“ wurden aus Gründen der Übersichtlichkeit in die neu entstandene Rubrik „Archiv“ verlagert.

Maproom: Die seit Februar 2005 über das Internet nutzbare Programmstruktur des „Maproom“ verbessert insgesamt die Nutzungsqualität durch die Besucher/innen und senkt den redaktionellen Pflegeaufwand. Darüber hinaus wurde der „Maproom“ im Jahresverlauf um weitere Inhalte wie Detailkarten mit geografischen/ozeanographischen sowie meereskundlichen Inhalten, Bildmaterial und textlichen Informationen ergänzt. Bedingt durch die zunächst im Vordergrund stehenden Arbeiten in den anderen Informationsbereichen, mussten umfangreichere Erweiterungen und Ergänzungen der über den „Maproom“ abrufbaren Themen allerdings zurückstehen und bedürfen daher auch weiterhin verstärkter Aufmerksamkeit.

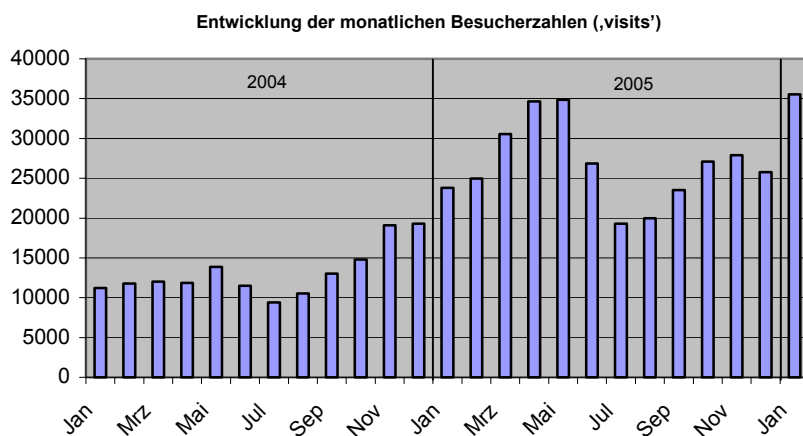
Die im gesamten Jahr 2005 laufenden Programmierungen, die insbesondere den Zugang der Besucher/innen zu einem persönlichen Nutzungsbereich organisieren, stehen dagegen unmittelbar vor der Fertigstellung, so dass die Entwicklungsarbeiten zum „Maproom“ inzwischen als abgeschlossen gelten können.

**Online-Spiel:** Die Spielmodule wurden nicht weiterentwickelt. Da sich insgesamt das Interesse an den Online-Spielen während der vergangenen Monate nur unwesentlich verändert hat, ist eine Weiterführung z.Z. nicht geplant.

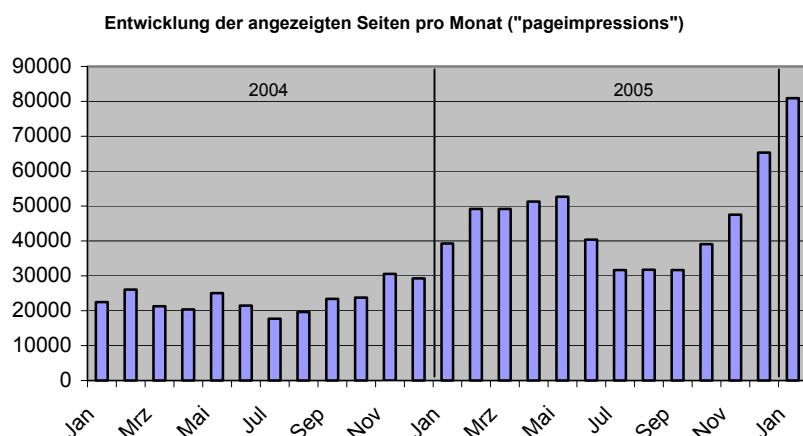
**Webcam:** Die Übertragung eines (fast) aktuellen Kamerabildes mit dem Hamburger Köhlbrand als Motiv hat sich auch 2005 als eine besonders attraktive Eingangstür zum Informationsangebot der Lighthouse Foundation erwiesen und eine bemerkenswerte Zahl von BesucherInnen angelockt.

Entwicklung der Besucherzahlen für [www.lighthouse-foundation.org](http://www.lighthouse-foundation.org) im Berichtszeitraum Die Statistik weist für das Jahr 2005 mit insgesamt fast 320.000 Besuchen einen deutlichen Zuwachs der Zugriffszahlen gegenüber dem Vorjahr auf. Dabei wurden durchschnittlich 26.600 Besuche monatlich registriert (2004: 13.200), mit einem Maximum von etwa 35.000 im Mai 2005 und einem Minimum von ca. 19.000 im Juli 2005. Wie bereits in den vergangenen Jahren zeigen die Zahlen einen typischen Verlauf mit einem Anstieg bis zur Jahresmitte, einen deutlichen Rückgang bis zum Herbst und einen Wiederanstieg zum Jahresende.

Höhere Beachtung in der Beurteilung der Webstatistik z.B. für Marketingzwecke finden die den Besuchern angezeigten Seiten oder „page impressions“. Im Jahresverlauf 2005 folgen diese Werte dem Verlauf der Besuche, übersteigen diese jedoch im Mittel um Faktor 2 und höher. Interessant ist das Verhältnis Seiten/Besuchen, das gemeinhin zwischen 2/1 und 5/1 liegen sollte (je höher desto besser), bezogen auf die Seiten der Stiftung also noch verbesserungsbedürftig ist. Allerdings ist hierbei zu berücksichtigen, dass die Internetseiten der Lighthouse Foundation nicht aus sogenannten Frames aufgebaut sind, die jeweils einzeln als eine Seite gezählt werden.



Der Verlauf der pro Monat registrierten Besucherzahlen von Januar 2004 bis Januar 2006 zeigen regelmäßig eine „Sommer-Depression“.



Pageimpressions pro Monat von Januar 2004 bis Januar 2006 geben an, wie oft eine Webseite aufgerufen und vollständig geladen wurde.

Der Zuwachs an Besucherzahlen ist einerseits auf das weiter angewachsene redaktionelle Angebot mit einer damit einhergehenden Steigerung der Zahl von relevanten Stichworten zurückzuführen. Andererseits wurde die Präsenz des Internetangebotes der Stiftung in verschiedenen Katalogen des Internet durch gezielte Anmeldungen verbessert und zeigte insbesondere bei den spanischsprachigen Suchmaschinen und Katalogen Wirkung. Die gestiegenen Besucherzahlen sind daher auch überwiegend durch Zugriffe auf die spanischsprachigen Seiten der Stiftung und hier vor allem den Bereich ‚Explorer‘ zurückzuführen.

### **Perspektiven für die Internet-Präsentation in 2006**

Bereits vorbereitet wurde die technische Voraussetzung zur Einwerbung von projektbezogenen Spenden aus der bundesdeutschen Öffentlichkeit. Eine entsprechende Seite der Internetpräsentation stellt aktuelle Fördervorhaben der Lighthouse Foundation vor und benennt konkrete geeignete Teilziele, zu deren Realisierung eine finanzielle Beteiligung durch Spenden angeboten wird. Durch einmalige telefonische Wahl einer dem Projekt zugeordneten Nummer wird ein festgelegter Betrag angewiesen und über die Telefonrechnung des Anrufers abgebucht. Die Telefonrechnung dient gleichzeitig als Spendenbescheinigung.

Die versuchsweise Umsetzung dieses Vorhabens erfolgt mit der Zuteilung der bereits beantragten Rufnummern.

Nach Abschluss der Entwicklungsarbeiten zum „Maproom“ zu Beginn des Jahres 2006 wird weiterhin die redaktionelle Erweiterung breiteren Raum einnehmen. Hierzu ist auch die Unterstützung durch Praktikanten möglich, die vornehmlich Recherchen und thematische Aufarbeitungen z.B. zum Thema „Ocean Governance“ übernehmen sollen.

Ein weiterer Schwerpunkt wird in der Überarbeitung und Aktualisierung der bereits vorhandenen Darstellung zu allgemeinen Meeresthemen sowie deren Ergänzung liegen. Da die Projekte vor Ort zwischenzeitlich eine Vielzahl unterschiedlicher Themenbereiche berühren (Mangroven-Renaturierung, Fischerei und Fischerei-Management, nachhaltige Ressourcennutzung usw.) sollen die Informationsangebote der Rubrik Explorer verstärkt auf die Hintergründe der Projekte und deren konkrete Umsetzungsziele ausgerichtet und miteinander verknüpft werden.

## **Abgeschlossene Vorhaben in 2005**

FORUM: Der Antarktische Krill - Auswirkung der Fischerei auf ein Ökosystem

FORUM: Internationale Maritime Organisationen (Hamburg, Deutschland)

FORUM: Bread + Fish - Ein maritimes Kommunikationsprojekt für den Ostseeraum (Ratzeburg, Deutschland)

FORUM: International Ocean Institute (IOI, Malta)

PROJECT: Eine neue Ausstellung im ‚EcoCentro Puerto Madryn‘ (Argentinien)



## Der Antarktische Krill - Auswirkung der Fischerei auf ein Ökosystem

Eine Fallstudie von Virginia Gascón und Rodolfo Werner (Antarctic and Southern Ocean Coalition)

Der Antarktische Krill (*Euphausia superba*) steht im Mittelpunkt der Nahrungskette der Antarktis. Eine wesentliche Komponente des marinen antarktischen Ökosystems bilden die Räuber, die – direkt oder indirekt – vom Gedeihen der Krillpopulationen abhängen. Der Antarktische Krill ist zirkumpolar verbreitet und kommt im Südlichen Ozean in großen Mengen vor.

Seit den späten 70er Jahren bildet der Fang des Antarktischen Krills den größten Anteil der Fischerei im Südlichen Ozean. In den letzten Jahren waren meist fast alle Krillfangschiffe in den Küstengebieten des Südwestatlantiks eingesetzt, wo man schon in der Vergangenheit gute Fangergebnisse erzielen konnte. Die Krillfischerei ist weltweit die größte Fischerei von Krustentieren und könnte zur weltweit größten Fischerei überhaupt anwachsen (Nicol u. Endo 1997), vor allem, weil die Verarbeitungstechnik des Krills Fortschritte macht und der Bedarf an Produkten aus Krill zunimmt. Dieser Trend hat Bedenken bezüglich des empfindlichen marinen Ökosystems der Antarktis geweckt, das man immer noch nicht in allen Einzelheiten versteht.

Die Vorstellung reicher Krillbestände könnte größere Investitionen anregen und die Versuche der Politik, den Fischfang zu kontrollieren, verzögern. Das ist von besonderer Wichtigkeit, wenn man die Geschichte der Überfischung der Seetiere im Südlichen Ozean in Betracht zieht. Sie betraf im 19. Jahrhundert die Robben, in der Mitte des 20. Jahrhunderts die großen Wale, in den frühen 70er Jahren den Marmorbarsch (*Notothenia rossii*) und in jüngster Vergangenheit einige Populationen des Schwarzen Seehechts (*Dissostichus eleginoides*).

Das „Übereinkommen über die Erhaltung der lebenden Meeresschätze der Antarktis“ (CCAMLR) stellt ein internationales Abkommen dar, das auch für das Management der Bestände des Antarktischen Krills im Südlichen Ozean verantwortlich ist. Die CCAMLR wurde im Rahmen des Antarktisvertrags ausgehandelt, wobei die Erhaltung der Bestände des Antarktischen Krills von Beginn an ein wesentlicher Faktor war. Das Abkommen war eines der ersten, das die Notwendigkeit festhielt, im Rahmen eines Fischerei-Managements das gesamte Ökosystem zu berücksichtigen.

Wenn auch gegenwärtig die Krillfangmengen im Südlichen Ozean deutlich unter den CCAMLR-Quoten liegen, besteht doch die Gefahr einer lokal extensiven Fischerei in kleinen Regionen, die einen Einfluss auf Arten haben könnte, die insbesondere in der Brutzeit auf Krill als Nahrung angewiesen sind. Die Krillfanggebiete im Südlichen Ozean überschneiden sich weitgehend mit den Brutgebieten der Pinguine und Robben (Constable u. Nicol 2002), man weiß aber immer noch zu wenig über die Futtergebiete und die Fressraten anderer Krillräuber wie Wale, Delfine, Fische, Kalmare oder fliegende Seevögel.

Die CCAMLR hat große Fortschritte bei der Formulierung und Entwicklung eines vorbeugenden und auf einer ökosystemischen Grundlage beruhenden Managements der marinen

Ressourcen gemacht, die vollständige Durchsetzung dieser Prinzipien im Südlichen Ozean steht aber immer noch am Anfang. Die Situation wird anhand des Beispiels des Antarktischen Krills sehr deutlich. So werden bei der Feststellung der Quoten für die Krillfischerei für große Gebiete des Südlichen Ozeans zwar die Bedürfnisse der vom Krill abhängigen Arten in Rechnung gestellt, es ist aber dringend erforderlich, die Gesamtfangquoten in Quoten für einzelne, kleinere Regionen aufzuspalten, um damit auch die Beziehungen zu berücksichtigen, die dort zwischen dem Krill und den Tieren bestehen, die ihn fressen.

Die CCAMLR muss auch noch Reformen in die Wege leiten, um die Überwachung und Kontrolle der antarktischen Krillfischerei zu verstärken, die trotz ihres Umfangs und ihrer Bedeutung nämlich noch immer nicht den meisten Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen unterliegt, denen sich die anderen Fischereien im Südlichen Ozean unterwerfen müssen.

Die Studie liegt in voller Länge vor und ist über das Internet als pdf-file abrufbar.



## **Internationale Maritime Organisationen und ihr Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Meere**

### **Ziele des Seminars**

Das im Wintersemester 2004/5 an der Universität Hamburg von Prof. Dr. Peter Ehlers, Präsident des Bundesamts für Seeschifffahrt und Hydrographie, und Prof. Dr. Rainer Lagoni, LL.M., Direktor des Instituts für Seerecht und Seehandelsrecht an der Universität Hamburg, abgehaltene Seminar „Internationale maritime Organisationen und ihr Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung der Meere“ unternimmt den Versuch, sich den wichtigsten dieser Organisationen wissenschaftlich zu nähern.

### **Die Teilnehmer**

Die Teilnehmer des Seminars, unter ihnen Stipendiaten der International Max-Planck Research School for Maritime Affairs, fortgeschrittene Studierende und junge Graduierte der Naturwissenschaften, belassen es nicht dabei, die Strukturen der Organisationen zu beschreiben und ihren Einfluss auf den Schutz der Umwelt zu analysieren. Sie diskutieren auch die organisatorischen und inhaltlichen Änderungen, die notwendig sind, um mit den gegenwärtigen und zukünftigen Problemen umgehen zu können.

### **Hintergrund**

Es ist keine neue Erkenntnis, dass ein einzelner Staat alleine nur wenig für die nachhaltige Entwicklung der Meere erreichen kann. Nicht nur, dass die Weltmeere miteinander verbunden sind; hinzukommt, dass Handel, Schifffahrt und Fischerei mehr als jemals zuvor globale Wirtschaftsfelder geworden sind. Traditionelle Rechte wie das Recht der freien Durchfahrt bilden dabei nach wie vor die notwendige Basis für ökonomisches Wachstum und begrenzen auf der anderen Seite die Hoheitsrechte der Staaten.

Doch die zunehmende Nutzung der Meere schafft ökologische Probleme: Noch immer sind Ölverschmutzungen durch Schiffe eine Gefahr für die Meeresumwelt, ebenso wie landseitige Verschmutzungsquellen, die für ungefähr 80% der Einträge im Meer verantwortlich sind. Und trotz aller Bemühungen werden lebende Ressourcen wie wandernde Fischschwärme nach wie vor rücksichtslos ausgebeutet.

Diese Probleme haben eines gemeinsam: Sie kümmern sich nicht um die räumlichen Grenzen der Hoheitsbefugnisse des einzelnen Küstenstaats, sondern erstrecken sich auch jenseits seiner Einflussphäre. Dort kommt das internationale Seerecht ins Spiel, das für hoheitsfreie Räume oder solche, in denen der Küstenstaat in seiner staatlichen Macht beschränkt ist, Regeln vorhält. Internationale Organisationen haben sich daher dieser Herausforderungen angenommen oder wurden dafür ins Leben gerufen.

Die Teilnehmer des Seminars, zu dessen Ergänzung auch eine Reise nach London gehörte, legen in ihren nachfolgend zusammengefassten Beiträgen einen klaren Schwerpunkt auf der Frage, inwieweit die Organisationen das Prinzip der Nachhaltigkeit beachten. Die unterschiedlichen Hintergründe der Teilnehmer, die nicht nur aus Deutschland, sondern auch aus



China, den Philippinen, der Türkei und Russland kommen, spiegeln den internationalen Ansatz dieses wissenschaftlichen Seminars wider.

### **Was können internationale maritime Organisationen machen? Fördern ihre Regelungen und Standards eine nachhaltige Entwicklung?**

Internationale maritime Organisationen haben eine große Zahl von Regelungen geschaffen, ohne die eine angemessene „Governance“ der Meere nicht denkbar wäre. Markus Detjen untersucht deshalb den Rechtsrahmen, innerhalb dessen diese Institutionen Regeln und Standards entwickeln, insbesondere im Hinblick auf die Frage, inwiefern dadurch nachhaltige Entwicklung gefördert werden kann.

Zunächst beschäftigt er sich mit den unterschiedlichen Rechtsakten, die von internationalen Organisationen erlassen werden. Ob und wie diese Akte durchgesetzt werden können, hängt von deren Rechtsqualität ab. Anschließend geht er näher auf die Zuständigkeiten von internationalen maritimen Institutionen ein, indem er sich beispielhaft mit der International Maritime Organization (IMO), der Helsinki Kommission (HELCOM) und der OSPAR Kommission (OSPARCOM) befasst. Der IMO sind dabei durch das Seerechtsübereinkommen von 1982 (SRÜ) besondere Kompetenzen verliehen worden.

Markus Detjen kommt zu dem Schluss, dass die Bedeutung der Arbeit von internationalen Organisationen nicht unterschätzt werden sollte, obwohl sie nur selten die Kompetenz haben, rechtlich bindende Verpflichtungen für ihre Mitgliedstaaten zu erlassen. Gerade die IMO ist kontinuierlich in der Ausarbeitung von internationalen Übereinkommen und Protokollen zur Regelung und Sicherung der Schifffahrt tätig gewesen. Diese sehen vor allem Verpflichtungen der Flaggenstaaten im Hinblick auf die Sicherheit der Menschen an Bord als auch bezüglich der Prävention von Meeresverschmutzung durch Schiffe vor. HELCOM und OSPARCOM füllen den (vom SRÜ) vorgegebenen Rahmen auf regionaler Ebene aus.

Das derzeitige Zwei-Säulen-System von globalen und regionalen Organisationen garantiert, dass sowohl allgemeine als auch spezielle Fragen in dem jeweils passenden Zusammenhang bearbeitet werden können. Das wiederum ist eine notwendige Bedingung, um langfristig zu einer nachhaltigen Entwicklung zu gelangen.

### **Ist die International Maritime Organization (IMO) ein Tanker oder ein Schnellboot, mit anderen Worten: Wie schnell kann die Welt reagieren, um die Umwelt zu schützen?**

Ekaterina Anianova konzentriert sich auf die wichtigste aller maritimen Organisationen, die IMO. Diese spezialisierte Unterorganisation der Vereinten Nationen ist zuständig für die Verbesserung der Sicherheit (im umfassenden Sinne) der internationalen Schifffahrt und die Prävention von Verschmutzungen durch Schiffe. Diese ausschließliche und daher inhaltlich sehr umfangreiche Kompetenz unterscheidet sie von allen anderen maritimen Organisationen. Allerdings ist die IMO wegen ihres angeblich langsamen Rechtsetzungsprozesses oft kritisiert worden, insbesondere, was die Einführung von Regeln betrifft, die zur nachhaltigen Nutzung der Meere verpflichten.

Ekaterina Anianovas Untersuchung beschäftigt sich damit, wie schnell die notwendigen Maßnahmen auf internationalem Niveau durch IMO-Rechtsakte eingeführt werden können und sollten. Der erste Teil ihres Beitrags analysiert den Rechtsetzungsprozess. Sie zeigt dabei, dass das sogenannte „tacit acceptance“-Verfahren (Schweigen bedeutet Einverständnis, eine eindeutige Zustimmung ist damit nicht mehr nötig) die Annahme von Regelungen deutlich beschleunigt hat.

Der zweite Teil der Arbeit untersucht, wie lange die IMO und ihre Mitgliedsstaaten tatsächlich brauchten, um einige der Übereinkommen und Regelungen anzunehmen. Ekaterina Anianova macht deutlich, dass nicht selten „das langsamste Schiff die Geschwindigkeit der Flotte bestimmt“. Sie vertritt die Ansicht, dass die IMO in vielen Fällen fast genauso langsam wie ihr langsamstes Mitglied gewesen ist. Dennoch ist sie davon überzeugt, dass die Mitgliedsstaaten dann schnell kooperieren können, wenn sie eine Angelegenheit für besonders wichtig halten. Insbesondere das „tacit acceptance“-Verfahren stellt einen deutlichen Fortschritt dar. Es trägt dazu bei, schneller einen Konsens zu erzielen und hilft damit den Mitgliedstaaten, die sich mit ihren Vorschlägen für eine nachhaltige Entwicklung einsetzen.

### **Vorschriften gegen Verschmutzung sind gut – aber wer kontrolliert ihre Einhaltung?**

Es bleibt die Frage: Wer darf die Befolgung der internationalen Regeln der IMO kontrollieren und durchsetzen? Meltem Deniz Güner befasst sich in ihrem Beitrag mit dieser Frage und der damit verbundenen internationalen Zusammenarbeit: Im Zentrum ihrer Arbeit steht das sogenannte Paris Memorandum of Understanding (Paris MoU). Sie betont, dass die Hauptverantwortung dafür, dass Schiffe die internationalen Regeln befolgen, die Reeder, Kapitäne und damit die Flaggenstaaten trifft.

Einige Flaggenstaaten jedoch kommen aus unterschiedlichen Gründen diesen Pflichten nicht nach. Manche Schiffe befahren die Weltmeere deshalb in äußerst unsicherem Zustand. Um die Sicherheitsrisiken zu vermindern, die von solchen Substandard-Schiffen ausgehen, ist ein Sicherheitsnetz geschaffen worden, dessen letzte Stufe die Hafenstaatkontrolle bildet. Hafenstaatkontrolle bedeutet, dass Schiffe fremder Flagge, die sich freiwillig in einem Hafen befinden, durch den jeweiligen Hafenstaat auf die Einhaltung der internationalen Vorschriften kontrolliert werden können.

Das Paris MoU hat dient dazu, die Durchführung der Hafenstaatkontrollen zu harmonisieren und deckt Nordamerika und Europa ab. Durch die damit verbundenen Befugnisse zur Kontrolle, zum Festhalten der Schiffe, zur Beseitigung von Missständen und auch dadurch, dass Substandard-Schiffen das Einlaufen in Häfen untersagt werden kann, stellt die Hafenstaatkontrolle ein wichtiges und sehr effektives Mittel dar, um Gefahren von der Umwelt abzuwenden. Deniz Meltem Güner betrachtet die Hafenstaatkontrolle als einen wichtigen Beitrag zur Nachhaltigkeit.

### **Kann man bereits von den Anfängen einer internationalen Meeresverwaltung sprechen?**

IMO und die regionalen Organisationen sind nicht die einzigen Institutionen, die sich mit Umweltproblemen beschäftigen. Verschiedenste Organisationen haben Einfluss auf die Meeresumwelt oder können sie möglicherweise sogar belasten. Eine der ungewöhnlichsten Institutionen ist die vom SRÜ vorgesehene Internationale Meeresbodenbehörde (International Seabed Authority).

Margarete Hipp stellt sich die Frage, ob diese Einrichtung den Beginn einer internationalen Meeresverwaltung darstellt. Die Organisation wurde gegründet, um den Meeresboden und seine Bodenschätze zu verwalten und zu schützen. Der Meeresboden ist übrigens nicht nur wegen seiner Mineralvorkommen für die wirtschaftliche Nutzung interessant, sondern auch Lebensraum für eine große Zahl hoch spezialisierter, leicht gefährdeter und zukünftig wahrscheinlich kommerziell verwertbarer Lebensformen.

Die Internationale Meeresbodenbehörde beruht auf dem Seerechtsübereinkommen und dem Übereinkommen zur Durchführung von Teil XI des SRÜ. Ihr kommt die ausschließliche Zuständigkeit für die Organisation und Überwachung aller Tätigkeiten auf dem Meeresboden zu.

Margarete Hipp versucht, eine Antwort auf die Eingangsfrage zu finden, indem sie sich mit der Entstehungsgeschichte der Behörde befasst. Sie begleitet ihre Entwicklung von den ersten Ideen im Jahre 1967, als Diplomaten versuchten, zu einer fairen Verteilung der Ressourcen zu gelangen, bis zur UN Konferenz für Umweltschutz und Entwicklung in Rio 1992, wo das Konzept der Nachhaltigkeit entscheidend entwickelt wurde. Dabei werden die Diskussionen deutlich, die geführt wurden, bis die Behörde ihre Arbeit beginnen konnte und die dahinter stehenden Interessen, die zu bedeutsamen Änderungen führten.

Margarete Hipp zweifelt, ob die Behörde heutzutage tatsächlich die Ideen der gerechten Verteilung der Ressourcen und der Nachhaltigkeit verfolgen kann; schließlich genießen die Industriestaaten eine privilegierte Position innerhalb ihrer Strukturen. Margarete Hipp weist jedoch auch Kritik an der Behörde zurück: Obwohl die Ausbeutung des Meeresbodens noch nicht begonnen hat und ein Beginn nicht absehbar ist, kann man, so argumentiert sie, nicht von bloßer Bürokratisierung sprechen. Letztlich wird sich die Errichtung der Meeresbodenbehörde als notwendig erweisen, gerade um den Meeresboden zu schützen und zu einer nachhaltigen Nutzung zu gelangen.

Tatsächlich sind damit die ersten Ansätze zu einer internationalen Meeresverwaltung geschaffen worden.

### **Brauchen wir eine Weltorganisation zum Schutz der Meeresumwelt?**

Ling Zhu geht es um die Frage, ob eine globale Organisation nötig ist, um Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung zu stärken.

Sowohl die IMO als auch UNEP (United Nations Environment Programme) spielen weltweit eine wichtige Rolle für den Umweltschutz. Teil XII des SRÜ hat eine wohl ausgewogene Rechtsgrundlage für den Schutz und die Nutzung der Meere geschaffen. Eine gleichmäßige und konsequente Durchsetzung erfordert jedoch die Zusammenarbeit der Staaten. Diese Voraussetzung ist allerdings nicht immer erfüllt.

UNEP hat regionale Meeresprogramme (Regional Sea Programmes) ins Leben gerufen, die auf dem Teil XII des SRÜ basieren. Solche regionalen Ansätze, wie die genannten Programme, OSPAR und HELCOM, werden als effektiv angesehen. Von einigen Seiten wird vorgeschlagen, UNEP zu stärken, insbesondere in finanzieller Hinsicht. Das zeigt, dass die Notwendigkeit eines besser koordinierten Meeresumweltschutzes anerkannt worden ist.

Ling Zhu macht am Beispiel des „Global Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-based Activities (GPA)“ deutlich, wie internationale Umweltzusammenarbeit funktionieren kann. Dieses Programm, das darauf abzielt, Meereserschmutzungen von landwärtigen Quellen zu verhindern, soll Staaten dabei helfen, gemeinsam oder auch alleine zu entsprechenden Maßnahmen zu gelangen und diese regelmäßig zu überprüfen.

Obwohl das GPA eine freiwillige und nicht rechtlich bindende Übereinkunft ist, wird es von Ling Zhu als wirksam angesehen. Dennoch zweifelt sie daran, dass derartige Programme ein kohärentes System der Zusammenarbeit ersetzen können. Eher würde nach ihrer Ansicht die

Vielzahl solcher Programme zu einer Versplitterung der Grundlagen für den Meeresumweltschutz führen.

Auf der anderen Seite stellt sie klar, dass gehandelt werden muss: Trotz der Einführung vieler ehrgeiziger Maßnahmen auf allen Ebenen ist die Meeresumwelt weiterhin stark gefährdet. Ling Zhu sieht vor allem zwei Probleme: Zum einen gibt es keine Koordinierung zwischen den Institutionen, die sich mit dem Meeresumweltschutz befassen. Zum anderen haben die Entwicklungsländer nicht die Kapazitäten, in der wachsenden Zahl von Gremien mit Zuständigkeiten im Umweltschutz mitzuwirken.

Ling Zhu hält es daher für sinnvoller, die Effizienz der bestehenden Struktur zu maximieren, also die Umsetzung des SRÜ zu fördern und die Rolle von UNEP zu stärken. Die Idee von einer „Weltumweltorganisation“ wird von ihr als inhaltlich eher substanzlos abgelehnt.

### **Welche Rolle spielt die EU? Ist sie auf dem Weg zu einer „maritimen Super-Macht“?**

Bis vor kurzem fand Meeresumweltschutz bestenfalls auf zwei Ebenen statt: Auf der nationalstaatlichen Ebene versuchten die Staaten, ihre inneren Gewässer und bis zu einem gewissen Ausmaß auch ihr Küstenmeer zu schützen. Auf der internationalen Ebene dagegen einigten sich die Staaten auf internationale Standards und Regeln, die die Meere jenseits der staatlichen Hoheitsbefugnisse schützen sollen.

Mit dem relativ neuen Interesse der Europäischen Union an den Meeren hat sich daran etwas geändert. Katastrophen wie der Untergang der „Prestige“ haben die EU dazu gezwungen, eine gemeinsame Antwort auf ökologische Bedrohungen zu entwickeln. Diese Antwort hat eine Eigendynamik entwickelt, die manchmal sogar in Konflikt mit den internationalen, von der IMO erlassenen Regeln gerät.

Die EU hat sehr schnell neue Regeln für die Schiffsicherheit angenommen, die, soweit es das Verbot von sogenannten Einhüllentankern betrifft, über die internationalen Vorschriften hinausgehen. Der Schutz der Meeresumwelt und die nachhaltige Entwicklung der Meere ist damit ein Thema für die EU geworden.

Wioletta Brandt beschäftigt sich genauer mit diesen politisch sehr sensiblen Entwicklungen, insbesondere mit der sogenannten „Marinen Strategie“, die eine große Bandbreite von unterschiedlichen, teilweise noch in der Planung befindlichen Politiken und Maßnahmen umfasst. Dabei geht es der „Marinen Strategie“ nicht nur um Verschmutzungen durch Schiffe, sondern auch um die besonders problematischen landseitigen Verschmutzungen, die den größten Anteil an der Meeresverschmutzung haben.

Die Strategie zielt darauf ab, ein Maximum an Umweltschutz zu erreichen und gleichzeitig das wirtschaftliche Wachstum zu fördern. Eine verstärkte Zusammenarbeit und eine integrierte Politik der EU scheinen notwendig.

Wioletta Brandt vertritt die Auffassung, dass nur eine nachhaltige Planung einen langfristigen wirtschaftlichen Wohlstand sichern kann, was von der Politik der EU erst vor kurzem anerkannt worden ist. Allerdings ist in der „Marinen Strategie“ nicht alles neu. Die Europäische Kommission will damit auch die Umsetzung bereits existierender Regelungen beschleunigen. Ferner ist eine European Maritime Safety Agency (EMSA), eingerichtet worden, um die Kommunikation zwischen den Organen zu verbessern. Ihre Hauptaufgabe ist es, den Mitgliedsstaaten und der Kommission technische und wissenschaftliche Hilfe zu leisten.

Wioletta Brandt untersucht detailliert, ob die Sicherheitsmaßnahmen der EU für Öltanker mit dem Völkerrecht in Einklang stehen. Dabei kommt sie zu dem Schluss, dass die Ziele des SRÜ und der neuen „Marinen Strategie“ sehr ähnlich sind. Sie kritisiert, dass das vorliegende Strategiepapier nicht ausreichend einen integrierten Ansatz verfolgt. Ihrer Ansicht nach sollte der Schwerpunkt nicht auf dem Zusammentragen weiterer Informationen liegen, sondern auf der Umsetzung von klar formulierten und kohärenten Zielen.

Die „Marine Strategie“ enthält dagegen wenig konkrete Zahlen. Diese Mängel betreffen vor allem Probleme wie die Überdüngung durch die Landwirtschaft. Wioletta Brandt meint, dass die „Marine Strategie“ der EU ohne Schritte in dieser Richtung nur wenig Fortschritt im Hinblick auf das Nachhaltigkeitsprinzip bedeutet. Sie fordert ferner eine aktivere Rolle der EU in der IMO.

### **Wie lassen sich verlässliche und weltweit vergleichbare Informationen über den Zustand der Meere gewinnen - zum Aufbau eines globalen Meeresbeobachtungssystems.**

Tatjana Ilyina behandelt das sogenannte „Global Ocean Observing System“ (GOOS), das darauf angelegt ist, umfassende und systematische Informationen über die Meere zu sammeln. Diese Informationen sollen Regierungen, die Industrie, die Wissenschaft, aber auch die Öffentlichkeit in die Lage versetzen, mit meeresbezogenen Themen umzugehen, etwa, was den Einfluss der Meere auf das Klima angeht.

Es wächst das Bewusstsein, dass hydrographische Daten eine wichtige Rolle spielen, zum Beispiel im Küstenzonenmanagement. Informationen über die Meere sind auch wichtig, um Naturgefahren abzuschwächen. So hat es sich gezeigt, dass klimatische Faktoren einen starken Einfluss auf das Auftreten von ansteckenden Krankheiten haben, besonders solchen, die von Insektenbissen übertragen werden. Abgesehen davon, sind diese Daten auch wichtig, um die Einwirkungen des Menschen auf den Zustand der Meere zu beurteilen.

Damit kommt solchen Informationen auch eine Bedeutung für die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung der Meere zu. Weltumspannende Beobachtungssysteme sind bereits vor GOOS eingeführt worden, man denke etwa an die Wetterbeobachtung durch den World Wide Weather Watch der World Meteorological Organisation (WMO).

Dennoch ist das Konzept von GOOS einzigartig: Es besteht aus einer integrierten, hierarchisch geordneten Struktur von Netzwerken, bei der die Daten auch von entlegenen Orten direkt gesendet werden, um sie dann zu verteilen und visuell aufzubereiten. Es ist also eine internationale Plattform für die Verteilung ozeanographischer Daten und Dienstleistungen.

GOOS vereinigt die wichtigsten weltweiten Beobachtungssysteme und schließt Messungen von Schiffen, Bojen, Küstenstationen und Satelliten ein. Solche Beobachtungssysteme können Daten zur Höhe des Meeresspiegels, zur Temperatur, zum Salzgehalt, zum Zustand des Eises auf dem Meer, zur Farbe des Wassers und zu Wetterverhältnissen wie Wind, Bewölkung und Niederschlag gewinnen.

Eines dieser Programme, die von GOOS unterstützt werden, ist das derzeit im Aufbau befindliche ARGO-Programm. Es soll am Schluss aus 3.000 frei in den Ozeanen treibenden Tiefseedriftern bestehen. Diese messen die Temperatur und den Salzgehalt der Meere. Damit wird es zum ersten Mal möglich sein, diese Parameter längerfristig zu beobachten.

Die rechtliche Grundlage wird von verschiedenen internationalen Übereinkommen und Aktionsplänen gebildet, darunter das SRÜ, das Internationale Übereinkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS) sowie das UN-Rahmenabkommen über den Klimawandel und die Agenda 21 der Rio-Deklaration.

GOOS ist allerdings mit einem Finanzierungsproblem konfrontiert. Es wird zu einem großen Teil aus Forschungsbudgets finanziert. Tatjana Ilyina ist der Ansicht, dass mehr Unterstützung auf der nationalen Ebene notwendig ist. Sie macht deutlich, dass ein Projekt wie GOOS einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten kann, denn es liefert die Grundlagen für ein effektives Management der Ozeane.

Tatjana Ilyina kritisiert, dass es für GOOS kein rechtlich bindendes, also die Staaten verpflichtendes Übereinkommen gibt. Die beteiligten Staaten werden daher nur dann mehr Geld für dieses Projekt bewilligen, wenn sie sicher sind, dass die Ergebnisse ökonomisch verwertbar sind und sich für sie lohnen. Da das Programm sich noch in einem Frühstadium befindet, lässt sich nur schwer abschätzen, wie es sich in Zukunft entwickeln wird.

### **Ein Blick auf die regionale Ebene: Nachhaltige Entwicklung durch Fischereimanagement in der Ostsee?**

Christine Röckmann untersucht, wie das Management lebender Ressourcen auf regionaler Ebene in der Ostsee durchgeführt wird. Die Komplexität sowohl der politischen als auch der ökologischen Situation in diesem Gebiet verlangt eine intensive internationale Zusammenarbeit, um eine ökonomisch und sozial nachhaltige, ökologische Fischerei zu betreiben. Das Management muss flexibel genug sein, um auf natürliche oder von Menschen verursachte Belastungen reagieren zu können.

Gleichzeitig muss den lokalen, von der Fischerei abhängigen Gruppen ein Minimum an Einkommensstabilität garantiert werden. Christine Röckmann analysiert, die vergangene, gegenwärtige und zukünftige Situation des Fischereimanagements in der Ostsee. Im Zentrum stehen dabei die Funktionsweisen der Fischereipolitik der Europäischen Gemeinschaften.

Um zu einer nachhaltigen Fischerei zu gelangen, ist die Erhaltung der Bestände von entscheidender Bedeutung. Die neue Fischereipolitik von Dezember 2002 sieht für dieses Ziel die Einführung eines langfristigen Managements sowie Pläne zur Erholung der Fischbestände vor, wobei sie die Notwendigkeit eines gesunden Ökosystems betont. Sie lässt auch flexible Mittel zu.

Christine Röckmann sieht die neue Fischereipolitik der EG als Fortschritt an, dessen positive Effekte allerdings davon abhängen, inwieweit die Möglichkeiten, die in ihr angelegt sind, auch genutzt werden.

### **Ein Beispiel für internationale Zusammenarbeit und seine Möglichkeiten: die Lighthouse Authorities**

Die Notwendigkeit für internationale Standards und Regelungen ist besonders in den letzten Jahrzehnten wegen des zunehmenden Verkehrs auf den Meeren deutlich geworden. Wer kümmert sich um die technischen Einzelheiten, die nötig sind, um Empfehlungen zu geben und verpflichtende technische Standards einzuführen? Wer sammelt die nötigen technischen Informationen und verfügt über Expertenwissen, was die neuesten Entwicklungen angeht?

Die „International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities“ (IALA) - zu deutsch etwa: Internationale Seezeichenvereinigung – ist eine nicht gewinnorientierte Organisation, die sich mit der weltweiten Vereinheitlichung von Seezeichen beschäftigt, um den Seeverkehr sicherer zu machen. Dies wiederum kann sich positiv auf den Umweltschutz und damit auf die Umsetzung der Nachhaltigkeit auf den Meeren auswirken.

Alexandra Hunstig untersucht daher die Arbeit, Struktur und Rechtsnatur der Organisation. Neben funkgestützten Navigationshilfen und anderen Diensten fallen auch die sogenannten Seeverkehrsüberwachungsdienste (Vessel Traffic Services - VTS) in den Tätigkeitsbereich der IALA. Diese entwickelt Richtlinien, die entweder Empfehlungen ergänzen oder Hinweise und Hilfestellungen bezüglich neuer Technologien geben. Um diese Richtlinien verpflichtend zu machen, müssen sie von der IMO angenommen werden, wie dies mit dem Betonungssystem der IALA geschehen ist. Damit wurde die Betonung international vereinheitlicht.

Neben einer Generalversammlung und einem Rat besteht die IALA aus Ausschüssen, die sich mit speziellen Fragen befassen, zum Beispiel mit dem automatischen Schiffsidentifikationssystem (AIS), Navigationshilfsmitteln, Funknavigation. Dazu gehören auch die Überwachungsdienste, die es ermöglichen, den Verkehrsfluss zu beobachten und durch Rat und Information an die Schiffe im jeweiligen Hoheitsbereich zu verbessern. VTS verhindert damit Kollisionen und Unfälle und verringert letztlich die Meeresverschmutzung.

Besonders interessant ist die Rechtsnatur der IALA. Nach ihrem eigenen Selbstverständnis ist sie eine Nichtregierungsorganisation, obwohl ihre Mitglieder nicht nur aus Privatpersonen und Unternehmen bestehen. Tatsächlich ist die IALA von nationalen Leuchtturmbehörden gegründet worden. Diese sind nach wie vor Mitglieder der Organisation und genießen dieselben Rechte.

Alexandra Hunstig sieht die IALA daher nicht als Beispiel für eine klassische Nichtregierungsorganisation an. Sie stellt sich außerdem die Frage, ob die Beteiligung der Industrie in den Ausschüssen der IALA die Entwicklung von Navigationshilfen verhindern kann, wenn sich diese etwa als zu kostspielig erweisen. Alexandra Hunstig ist der Ansicht, dass die IALA durch ihre Arbeit die Sicherheit auf See erhöht und damit auch zur Nachhaltigkeit beiträgt, auch wenn letzteres nicht unbedingt zu den ursprünglichen Zielen der Organisation gehörte.

### **Nachhaltigkeit braucht Rechtsentwicklung: Welche Rolle spielt der Internationale Seegerichtshof?**

Sicco Rah und Tilo Wallrabenstein untersuchen die Rolle des Internationalen Seegerichtshofs (ISGH), der als einer der Grundpfeiler des internationalen Streitbeilegungssystems gesehen wird. Seine Zuständigkeit erstreckt sich auch auf Streitigkeiten, denen Umweltprobleme zugrunde liegen.

Einige Kritiker sehen die Bedeutung des ISGH als verhältnismäßig gering an, da die meisten Streitigkeiten entweder durch Schiedsgerichte oder durch den Internationalen Gerichtshof (IGH) entschieden werden. Sicco Rah und Tilo Wallrabenstein vertreten die Auffassung, dass die internationale Schiedsgerichtsbarkeit von dem übermäßig komplizierten System der Streitbeilegung begünstigt wird. Dieses im Seerechtsübereinkommen verankerte System verpflichtet die Staaten lediglich, ihre Streitigkeiten friedlich beizulegen und entweder die Dienste des IGH, des ISGH oder der Schiedsgerichte in Anspruch zu nehmen. Solange sich nicht beide Parteien auf den ISGH (oder den IGH) einigen, wird die Streitigkeit vor einem Schiedsgericht landen. Keine Entscheidung bedeutet also eine Entscheidung für die Schiedsgerichte.

Nur wenige Staaten haben von vornherein für den ISGH ausgewählt. Diese Vielzahl von Möglichkeiten führt auch dazu, dass die Staaten sich diejenigen Arten der Streitbeilegung suchen, die sie für ihre Ziele am aussichtsreichsten halten. Aber was haben diese Verfahrensfragen mit Nachhaltigkeit zu tun? Nach Ansicht der Autoren haben diese Regelungen nicht nur zur Folge, dass der ISGH wenig genutzt wird, sondern führen auch dazu, dass die Weiterentwicklung des im Seerechtsübereinkommen angelegten Umweltrechts nicht in dem eigentlich möglichen Maße durch Gerichtsentscheidungen erfolgt.

Schiedsgerichtliche Entscheidungen und Maßnahmen des ISGH im vorläufigen Rechtsschutz können sich etwa widersprechen, was die Autorität des ISGH schwächt. Entscheidungen von Schiedsgerichten basieren zudem weniger auf juristischen Erwägungen. Der Meeresumweltschutz kann vom ISGH nur durch Urteile und Beschlüsse gestärkt werden.

Sicco Rah und Tilo Wallrabenstein zeigen allerdings, dass der ISGH das Potential hat, das Nachhaltigkeitsprinzip zu fördern. Viele der (insgesamt eher wenigen) Streitigkeiten, die vom ISGH zu entscheiden waren, berührten Umweltschutzgesichtspunkte. Das haben auch die Richter des ISGH bemerkt und in ihren Entscheidungen mehrfach den sogenannten Vorsorgeansatz berücksichtigt.

Ein weiteres fortschrittliches Merkmal des ISGH ist die Tatsache, dass er theoretisch auch Nichtregierungsorganisationen die Möglichkeit bietet, zu klagen oder verklagt zu werden. Diese Möglichkeit sollte im Interesse einer nachhaltigen Entwicklung genutzt werden.

Wie lässt sich die Position des ISGH stärken? Eine Änderung des SRÜ, auch im Wege des vereinfachten Verfahrens, ist angesichts fehlender Unterstützung durch die Mitgliedsstaaten unrealistisch. Noch eher denkbar ist es, dass auf regionaler Ebene die HELCOM- und OSPAR-Verträge geändert und in diesem Rahmen entstehende Streitigkeiten dem ISGH vorgelegt werden. In jedem Fall sollte das Interesse der umweltpolitisch interessierten Öffentlichkeit am ISGH gesteigert werden, um so die Mitgliedstaaten zu veranlassen, dessen Möglichkeiten besser zu nutzen.

### **Fazit:**

Eine Vielzahl von Themen ist von den Seminarteilnehmern bearbeitet worden. Sie haben dabei einen Einblick in die Arbeit und Aufgaben von manchmal nur wenig bekannten Organisationen ermöglicht. Es ist zu hoffen, dass ihre Fragen die Grundlage für weitere Diskussionen und vertiefte Studien liefern. Das Seminar hat vor allem gezeigt, dass die beschriebenen Organisationen sich Veränderungen unterwerfen müssen, wenn sie mit den Entwicklungen Schritt halten wollen. Dabei müssen unterschiedlichste Interessen berücksichtigt und abgewogen werden. Die Zusammenarbeit und Kooperation zwischen den Staaten muss gleichfalls verbessert werden.

Allerdings zeigen die Beiträge, dass es neben vielen Problemen auch hoffnungsvolle Lösungsansätze gibt. Zudem sind sich die internationalen maritimen Organisationen zunehmend bewusst, dass eine nachhaltige Entwicklung der Meere nicht nur ein Lippenbekenntnis bleiben darf, sondern durchsetzbarer Regeln bedarf. Die gegenwärtige Einrichtung von Particularly Sensitive Sea Areas (PSSAs) durch die IMO spiegelt die wachsende Bereitschaft der Mitgliedsstaaten zum Umweltschutz und zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung wieder.





## **Bread + Fish - Ein maritimes Kommunikationsprojekt für den Ostseeraum**

Die Sommeruniversität Ratzeburg ist ein Forum der Begegnung für Menschen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Kultur, Religion, Politik und bürgerschaftlichem Engagement aller Ostseerainerländer, welche die Ideen der Agenda 21 mit Leben erfüllen wollen. Sie verbindet den interdisziplinären Diskurs mit ethischen Positionen sowie spirituellen Impulsen aus den Kirchen und Glaubenstraditionen dieser Region. In der persönlichen Begegnung werden gemeinsame Anliegen formuliert und ganzheitlich erfahren.

Bei den von der Sommeruniversität Ratzeburg initiierten Brot + Fisch-Tagen geht es uns um eine vertiefte Identifikation mit dem Natur- und Kulturraum Ostsee über die elementaren Güter Brot und Fisch. Darum stehen regionaltypische Produkte aus nachhaltiger, umweltfreundlicher Produktion (insbesondere Fischerei und Landwirtschaft) im Vordergrund, die im Rahmen eines Marktes angeboten werden. Ergänzend sollen politische, kulturelle und kirchliche Veranstaltungen, Diskussionen, Aufführungen etc. durchgeführt werden. Nicht zuletzt soll auch die internationale Begegnung gefördert werden, in dem Brot- und Fischprodukte aus dem benachbarten Ausland angeboten werden. Geplant ist ein unverwechselbares, erlebnisorientiertes Veranstaltungsdesign mit starken Impulsen für die Region, ohne den Gesamtraum Ostsee aus den Augen zu verlieren.

Allgemeines Ziel ist der Aufbau kleiner Akteursnetzwerke zur gemeinschaftlichen Erarbeitung und Organisation von Veranstaltungen. Dabei steht eine persönliche Auseinandersetzung der Akteure mit ihrer Region, den dort vorkommenden Naturgütern, Landschaftsbildern, Lebensmitteln, Handwerken und der Kultur im Vordergrund. Das Thema der Nachhaltigkeit wird angesprochen und anschaulich vermittelt. Es ist daran gedacht, dass Kommunen und Kirchen gemeinsam zu diesen Prozessen einladen. So kommen ethische und soziale Fragen ebenso zur Sprache wie ökologische und ökonomische.

Mit einer gemeinsamen Abschlusserklärung "Ratzeburger Manifest Bread + Fish 2005" endete die Ratzeburger Sommeruniversität 2005. Das Manifest liegt inzwischen in englischer, deutscher und russischer Sprache gedruckt vor.

Die Unterzeichnerinnen und Unterzeichner sprechen sich mit dem Manifest für die Förderung und den Erhalt der eher handwerklichen Küstenfischerei als Zukunftsmodell für die Ostseefischerei aus. Darüber hinaus ist das Manifest ein Appell für verstärkte Zusammenarbeit von NGOs, staatlichen und wissenschaftlichen Institutionen sowie der Kirchen im Ostseeraum.

Durch Brot + Fisch-Tage und ein internationales bread + fish-Magazin sollen Kapazitäten der nachhaltigen Regionalentwicklung aufgebaut werden und Beiträge zur Identitätsbildung über das Kultur- und Naturerbe der Küstenlandschaften geleistet werden. Der von knapp einhundert Personen unterzeichnete Text kann auf der website [www.bread-and-fish.org](http://www.bread-and-fish.org) heruntergeladen werden oder aber kostenlos über die Kontaktadresse der Sommeruniversität Ratzeburg als Printmedium bestellt werden.



## Das International Ocean Institute

Das IOI wurde im Jahr 2005 durch die Lighthouse Foundation unterstützt. (siehe auch Anlage)



## Eine neue Ausstellung im ‚EcoCentro Puerto Madryn‘

### Das Haus auf der Klippe

Das EcoCentro in Puerto Madryn, Patagonien, Argentinien ist das erste und einzige Bildungszentrum in Argentinien, das sich ausschließlich mit dem Ökosystem Meer und insbesondere dem Südwest-Atlantik befasst. Seit der Einweihung im Juni 2000 wirbt die gemeinnützige Einrichtung für einen harmonischen und ausgeglichenen Umgang mit der marinen Umwelt, für den Schutz der Ozeane und die Nachhaltigkeit der Nutzung mariner Ressourcen.

Das Gebäude mit einer Grundfläche von 1.800 m<sup>2</sup> liegt auf einer Klippe hoch über dem Meer mit Blick auf die nahegelegene Stadt Puerto Madryn. Es wurde mit privaten Mitteln errichtet, die Stadt Puerto Madryn stellte das Grundstück zur Verfügung und das EcoCentro verpflichtete sich im Gegenzug kostenlose Bildungsprogramme für die örtlichen Schulen anzubieten.

Puerto Madryn ist eine Küstenstadt in Patagonien mit etwa 70.000 Einwohnern und ist das Zentrum für touristische Aktivitäten an patagoniens Küste. Die Halbinsel Valdes, nur etwa 100 Kilometer von Puerto Madryn entfernt, zählt seit 1999 als Gebiet mit globaler Bedeutung für die Erhaltung von Meeressäugern zur World Heritage List der UNESCO. Das Schutzgebiet ist eine touristische Hauptattraktion der Region und einer der besten Plätze zur Begegnung mit Südlichen Gattwalen, See-Elefanten, Seelöwen und Magellan-Pinguinen. Wegen seiner günstigen Lage ist das EcoCentro daher besonders geeignet, einheimische und internationale Besucher über das Meer zu informieren und für die Belange des Meeresschutzes zu sensibilisieren.

### Arbeitsprogramme in Bildung, Wissenschaft und Kunst

Das Verständnis darüber, wie alle Organismen und Vorgänge im Ökosystem der Meere miteinander verknüpft sind, ist entscheidend für die Entwicklung einer langfristig ausgerichteten, aktiven und verantwortlichen öffentlichen Meinung. Mit seinen Ausstellungen präsentiert das EcoCentro wirkungsvolle und präzise Informationen zu Sachverhalten der marinen Umwelt. Darüber hinaus ist es auch eine Zielsetzung des EcoCentros die Fantasie anzuregen und den Besucher zum selbständigen Entdecken der Meereswelt anzuregen.

Seit seiner Eröffnung hat das EcoCentro eine Reihe von Veranstaltungen durchgeführt, die drei programmatischen Bereichen zugeordnet sind: Bildung, Wissenschaft und Kunst.

Die Mitarbeiter des EcoCentro sind sehr aktiv bei der Entwicklung von Bildungsprogrammen, die sich an Studenten richten, die im Rahmen von sogenannten ‚Bildungs-Trips‘ nach Puerto Madryn kommen. Spezielle Programme sind für Schulen entwickelt und den Bedürfnissen und Bildungsständen entsprechend angepasst worden. Schätzungsweise 42.000 Kinder haben in den vergangenen vier Jahren das EcoCentro besucht und an verschiedenen Bildungseinheiten teilgenommen.

Innerhalb des wissenschaftlichen Programms werden Vorhaben der Meeresforschung durchgeführt. Zudem sind die Mitarbeiter dieses Bereichs mit der Übertragung wissenschaftlicher Informationen in eine allgemeinverständliche Form befasst. Dauerhafte und vorübergehende Ausstellungen, Vorträge und Veröffentlichungen sind eine gute Gelegenheit, um die Aufmerksamkeit auf besonders relevante Probleme und den Meeresschutz im allgemeinen zu lenken.

Im Hinblick auf das ‚Kunst-Programm‘ erlauben die häufigen Veranstaltungen (z.B. Musik, Literatur, Lesungen usw.) der Institution des EcoCentro eine wesentliche Rolle im kulturellen Leben der Stadt und darüber hinaus einzunehmen. Außerdem wurden die Räumlichkeiten des EcoCentro bei zahlreichen lokalen und regionalen Treffen sowie technischen Seminaren zum Umwelt- und Meeresschutz als Tagungsort genutzt.

Seit seiner Eröffnung hat die Zahl der Besucher zugenommen und erreicht für den Zeitraum 2000-2004 insgesamt 150.000. Wichtig ist dabei festzuhalten, dass die Zahl der Besucher stabil blieb, als Argentinien im Jahr 2002 eine schwere wirtschaftliche und politische Krise durchmachte. Mit diesem Hintergrund ist das EcoCentro in Puerto Madryn die wichtigste lokale Einrichtung für marine Umweltbildung geworden, die für Nachhaltigkeit der Nutzung mariner Ressourcen wirbt und einen angemessenen Raum für kulturelle Veranstaltungen bietet.

### **Ein neuer Blick auf den Südwest-Atlantik**

Die neue Ausstellung soll mit einer umfassenden und ökosystemischen Perspektive das Ökosystem des südwestlichen Atlantiks vorstellen. Die Besucher sollen durch verschiedene Darstellungsformen und unter Abdeckung eines breiten Themenkreises in die Probleme der marinen Umwelt eingeführt werden.

Die Besucher sollen aus der Ausstellung die Erkenntnis mitnehmen, dass das Ökosystem Meer ein große und komplexe Einheit ist. Trotz seiner Ausmaße und machtvoller Erscheinung ist es dennoch sehr empfindlich und alles, was auf einen seiner Teil einwirkt, beeinflusst das ganze System. Die zentrale Ausstellung soll ein angemessenes Bewusstsein für unsere Verantwortlichkeit für die gegenwärtigen Vorgänge in den Ozeanen und die natürlichen Ressourcen herbeiführen.

Die neue Ausstellung wird Themen ansprechen wie:

- Satelliten-Sicht auf das gesamte marinen Ökosystems (als Versuch, mit großskaliger Perspektive die allgemeinen Phänomene auf Ökosystemniveau zu zeigen)
- Meeresströmungen und Grenzlinien (z.B. Brasilstrom, Falkland-/Malvinenstrom, Antarktischer Zirkumpolarstrom)
- Geomorphologie (einschließlich der Themen wie Argentinisches Kontinentalschelf, Canyons, Seamounts usw.)
- Die Wassersäule (Licht und Produktivität, Phytoplankton, Zooplankton, Nährstoffzyklus, Nahrungskette, trophische Ebenen, Nahrungsnetze, vertikale Wanderungen, Tiefseeorganismen usw.)
- Primärproduzenten, Konsumenten (als ökosystemische Perspektive zur Verdeutlichung interspezifischer Abhängigkeiten)
- Küsten- und Tidengewässer-Systeme (Anpassung der Organismen an veränderliche Umweltbedingungen)
- Spezies der 'Meereslandschaft' Südwest-Atlantik (Magellan Pinguin, Schwarzbrauen-Albatross, Südlicher Seelöwe, Schwarzer Seehecht)
- Leitarten (Südlicher Gattwal, Südlicher See-Elefant, Orca)
- Meeresverschmutzung, Küstenabtragung, Klimawandel
- Ausbeutung der Meeresressourcen und nachhaltige Fischerei, Klein- und industrielle Fischerei, wirtschaftlich genutzte Arten im Südwest-Atlantik, Fischerei-Technik und deren Auswirkung (Beifang, Habitatzerstörung, Auswirkung der Grundnetzfisherei usw.)
- Vorsorgeprinzip und die Notwendigkeit der Nachhaltigkeit von Meeresnutzungen
- Meeresschutzgebiete als Instrumente verbesserten Fischerei-Managements und zum Schutz mariner Biodiversität
- Nationale und Internationale Instrumente zur Regelung von Aktivitäten auf dem Meer und zum Schutz wandernder Meeresorganismen
- Aktuelle Schutzbestrebungen
- Das Meer als wichtiger Teil lokaler Geschichte und Kultur

Projekt-Koordinator ist Dr. Rodolfo Werner Kinkelin, derzeit Wissenschafts-Koordinator im EcoCentro Puerto Madryn.

## **Laufende Vorhaben**

FORUM: Youth Visioning for Island Living (UNESCO, Paris)

PROJECT: FASS - For a Sustainable Saemangeum (Süd-Korea)

PROJECT: Nachhaltige Nutzung der Meeres-Ressourcen (Kuna Yala, Panama)

PROJECT: Die Fischer an Kenias Küste (Mombasa, Kenia)

PROJECT: Integrierte Nachhaltige Entwicklung und Schutz der Biodiversität auf den Grenadinen (St. Vincent and the Grenadines)

PROJECT: Local Beach – Global Garbage (Brasilien)

PROJECT: Das Besucherzentrum auf Isla Contoy (Mexiko)

PROJECT: FARMC – Für ein effektives integriertes Küstenzonen-Management (Philippinen)

PROJECT: Nachhaltiges Ressourcen-Management in Chupa, Karelien (Russland)



## Youth Visioning for Island Living

“Youth Visioning” ist ein Vorhaben der UNESCO, das junge Menschen insbesondere auf kleinen Inseln anregen soll, sich Gedanken über die zukünftige Entwicklung ihrer Heimat zu machen. Sie sollen ermutigt werden, ihre Vorschläge in die Tat umzusetzen. Mit Unterstützung zahlreicher Organisationen soll gerade den jungen Menschen eine Stimme gegeben werden, um eine nachhaltige Entwicklung anzustoßen und positive Veränderungen auf der lokalen und nationalen Ebene einzuleiten.

Als Ergebnis eines Diskussionsforums im Internet, das von der Lighthouse Foundation unterstützt wurde und dessen Ziel der Austausch und die Diskussion der unterschiedlichsten Vorstellungen junger Menschen ist, sind konkrete Entwicklungsvorhaben als Vorschläge zur Umsetzung gesammelt worden.

Island	Project Title	Description
<b>AIMS Region</b>		
Cape Verde	Youth & children against HIV/AIDS	Conduct a series of activities to increase awareness among youth about HIV/AIDS through youth-friendly sports activities (football, basket ball)
Mauritius	Integrating disabled youth into society	Plan and hold a one-day event featuring activities, competitions, exhibits, for a minimum of 100 youth, and involving disabled youth and other youth
<b>CARIBBEAN Region</b>		
Antigua and Barbuda	Youth Employment and Small Business Development	To promote national development through the development of small businesses operated and owned by young people
Dominica	Sensitisation and clean-up campaign in Gutter Village	Educate residents about need for proper waste management and organize village clean-up
Dominica	Parle Creole	conduct a series of activities (Creole classes, cultural events) to preserve and revitalize the Creole language and culture in Dominica
Jamaica	Enviro kids programme at Holywell	Conduct a series of activities to increase the environmental awareness of visitors, particularly children, to the area of Holywell, within the Blue and John Crow Mountains National Park, and in particular
<b>PACIFIC Region</b>		
Fiji	Young leaders for a sustainable Fiji	Building on the National Youth Parliament Programme supported by the Ministry of Youth, Employment Opportunities and Sport (2002-2004) undertake a series of activities to support the Youth Parliament Alumni and to raise awareness on environmental issues and HIV/AIDS awareness and prevention amongst the young leaders of Fiji



## FASS - For a Sustainable Saemangeum

### Eindeichungen in der Region Saemangeum

Das Großprojekt zur Landgewinnung in Saemangeum wurde nach den Bestimmungen des Gesetzes zur Förderung ländlicher Modernisierung und des Gesetzes zur öffentlichen Wassergewinnung geplant. Ziel des Vorhabens ist die Urbarmachung von 40.100 Hektar Wattfläche in den Bereichen Gunsan-Si, Gimje-Si, und Buan-Gun, um 28.300 Hektar landwirtschaftliche Fläche und ein Süßwasserbecken von 11.800 Hektar zu gewinnen. Dies entspricht 64,4% der seit Koreas Unabhängigkeit 1945 nach staatlichen und privaten Plänen eingedeichten Fläche von 62.070 Hektar.

### Kurzer historischer Abriss

Das Saemangeum Projekt begann im November 1991. Bis 1995 gab es keine bemerkenswerten Fortschritte und keine sozialen Probleme.

Als sich 1996 in einem künstlichen See des bereits fertig gestellten Eindeichungsvorhaben, dem Shihwa Landgewinnungsprojekt in der Nähe von Seoul, ein Verfall der Wasserqualität zeigte, gaben die daraus folgenden starken Verschmutzungen Anlass zu sozialen Konflikten. Die Sorge über die Möglichkeit einer ähnlichen Entwicklung in Saemangeum beeinflussten die Diskussion über die Zukunft der Region Saemangeum.

Von 1996 bis 1998 konzentrierte sich die Auseinandersetzung über das Saemangeum Projekt im wesentlichen auf die zu erwartende Wasserqualität der künstlichen Seen. Ab Mai 1999 wurden die Arbeiten für ein Jahr gestoppt. Eine von der Regierung und Nicht-Regierungsorganisationen (NRO's) vorgeschlagene Untersuchungsgruppe aus Wissenschaftlern führte eine intensive Erhebung in der Region Saemangeum durch. Dieses Gutachtergremium zeigte die Ineffizienz des Flächennutzungsplans, die Schwierigkeiten bei der Kontrolle der Wasserqualität, die Deichsicherheit und weitere 76 Regelverstöße auf.

Nach dieser Inspektion kehrte das Ministerium für Landwirtschaft und Forsten (MAF) als Projektinitiator zum ursprünglichen Plan der Agrarlandgewinnung zurück. Von diesem Zeitpunkt an drehte sich die neue Auseinandersetzung über den ökonomischen Wert von Agrarland auf der einen Seite und dem ökologischen Wert der Wattflächen auf der anderen Seite, z.B. durch eine Kosten-Nutzen-Analyse von Agrar- und Wattflächen, die Reinigungsleistung der Wattflächen usw.. Schließlich verkündete die Regierung im Mai 2001 das, wie sie es nannte, ‚Saemangeum Stufen-Entwicklungsprojekt‘ und führte die Deicharbeiten fort.

Der Disput zwischen Gegnern und Befürwortern des Saemangeum-Projektes führte zu einem Gerichtsverfahren über die Rechtmäßigkeit der Landgewinnungs-Genehmigung. Im Juli 2003 akzeptierte das Verwaltungsgericht den Antrag auf Anordnung einer vorläufigen Aussetzung der Bauausführung, der von Umweltorganisationen und einigen Einwohnern eingebracht wurde. Die Entscheidung zur Fortführung der Bauarbeiten wurde jedoch vom Obersten Ge-

richt im Januar 2004 verfügt. Das Urteil über die Rechtmäßigkeit der Baugenehmigung wird im Frühjahr 2005 erwartet.

Ein etwa 2,7 Kilometer langer Abschnitt des insgesamt 33 Kilometer langen Deiches bleibt bis zur Fertigstellung des Saemangeum-Projektes zu vollenden. Wenn nichts geschieht, um Inhalt und Zweck des von der Regierungsvorhabens zu ändern, wird der Deich 2006 fertiggestellt sein und die Arbeiten zur Landgewinnung 2011 abgeschlossen. In diesem Fall werden mit der Zerstörung des Watt-Ökosystems auch die Lebensgrundlagen für zehntausende Fischer und ihrer Familien verschwinden.

### **Die Gegenbewegung**

Die Auseinandersetzung über das Saemangeum-Projekt sind aufgrund der widersprüchlichen Argumentationen der verschiedenen Wissenschaftler über Wasserqualität der künstlichen Seen und der Reinigungsfunktion der Wattflächen mit der Zeit umfassender und kontinuierlicher geworden. Mit dem fortschreitenden Disput haben Umweltorganisationen gegen die Regierung für einen Stopp des Projektes geklagt.

Bis zur Urteilsverkündung im Gerichtsverfahren ist eine lange Zeit vergangen. In der Zwischenzeit gingen die Deichbauarbeiten weiter und bewirkten einen Wandel an der Küste und in den Watten. Die Bewohner spürten diese Veränderungen als erste, denen sie nicht durch Weggang in andere Gegenden oder einen Baustopp entgehen konnten. Da sie Ausgleichszahlungen in Höhe von drei Monatsgehältern zu Projektbeginn akzeptiert hatten, konnten sie nicht die Aussetzung des Projektes fordern.

Seit dem Baubeginn sind 14 Jahre vergangen. Das Projekt ist zwischen 1987 und 2004 Thema jeder Präsidentschafts- und Abgeordnetenwahl gewesen. Als Zweck dieses Vorhabens wurde die Errichtung einer Industriestadt und eines Erholungsgebietes als Basis für die Entwicklung der koreanischen Westküste genannt. Die Wahlkampagnen haben zwar den Zweck verwässert, aber den Fortgang zugesagt. Kurz, es war nichts als ein politisches Projekt.

Die Gegenbewegung besteht seit 10 Jahren und organisierte öffentliche Aktivitäten auf der Straße – z.B. überraschende Demonstrationen, Versammlungen der lokalen Bevölkerung in Seoul, die Übergabe einer Protestnote an das Parlament, Erklärungen zur aktuellen Situation durch wichtige Persönlichkeiten, Proteste der internationalen Gemeinschaft, Hungerstreik, große öffentliche Beteiligung, Unterschriftensammlungen, Ein-Personen-Demonstrationen und einen ‚3-Schritte-1-Verneigung‘-Marsch von angesehenen religiösen Menschen über hunderte Straßenkilometer. Keine der zwischenzeitlichen Entwicklungen hat jedoch zur Schwächung der Gegenbewegung geführt.

### **Bilanz nach 2 Jahren FASS (von Dr. A. Kellermann)**

Am 27.10.2004 fand in Seoul ein Abschluss-Symposium des FASS-Projektes mit anschließender Bereisung der Projektregion statt. Die Veranstaltung war durch wissenschaftliche Vorträge geprägt, die überwiegend in allgemeinverständlicher Form vorgetragen wurden.

Der nördliche Lückenschluss wurde im Sommer 2004 vollzogen und das Seewasser strömt nur noch durch die beiden Lücken in der Deichlinie im Süden ein. Seitdem gibt es deutlich sichtbare Veränderungen, die mehrere Vorträge dokumentierten. Danach sind die wichtigsten Naturveränderungen:

- Verschiebungen im Wasserhaushalt;
- Änderungen des Strömungsregimes (höhere Stromgeschwindigkeiten bei Verlagerung der Hauptströme);



- Aufteilung der Wattflächen;
- Ausbleiben zahlreicher Fischarten;
- höhere Reproduktion und Flächenbesiedlung bei Muscheln.

Signifikant sind aber die sozio-ökonomischen Veränderungen. Die Fischer fahren zum Teil auch in die Fanggründe außerhalb Saemangeums auf der Suche nach Fisch. Die Vergangenheit wird aufgearbeitet und zum Leitbild erhoben, zu dem zurückzukehren ist. Die Solidarität unter den Fischern nimmt zu, die Schiffseigner tragen jetzt zu den Fischerfesten bei, Bauern solidarisieren sich. So gab es z.B. eine gemeinsame Demonstration der Fischer und Bauern in Seoul am 24.10.2004, an der auch die deutschen Gäste der Bereisung aktiv als Sprecher teilnahmen.

Die sich einstellende ökologische Krise, die aus der Perspektive der Fischer durch das Ausbleiben von Fischen bereits früh wahrnehmbar war, geht jetzt mit wachsendem Umweltbewusstsein bei den Betroffenen einher.

Während nach offiziellen Umfragen etwa 80 % der Bevölkerung angeblich für den Deichschluss sind, gibt sich eine kleine Gruppe der Fischer dennoch nicht entmutigt und baut in Ergänzung zur FASS ‚Eco-School‘ eine Umweltschule für Schulklassen u.a. auf. FASS unterstützt bzw. finanziert beide Projekte und hat darüber hinaus bewirkt, dass die Bedeutung des Saemangeum als Lebensgrundlage nicht nur für die Menschen in Worte gekleidet und künftigen Generationen vermittelt werden kann. Fischer und Bauern stehen jetzt dahinter, wenn auch möglicherweise nicht mehrheitlich.

Das Projekt hat jetzt vor Ort Eigendynamik entwickelt und setzt sich in generischen Aktivitäten fort. Mit Unterstützung von FASS hat jetzt eine kleine Wissenschaftlergruppe um Prof. Oh einen Kompromissvorschlag für den weiteren Fortgang entwickelt. Die Öffnungen im südlichen Damm sollen offengelassen bzw. durch Rückbau wieder vergrößert werden. Vorgeesehen ist ein Anschluss an den dortigen terrestrischen Nationalpark in Gestalt eines Schutzgebiets. Es bleibt in der Planung allerdings offen, ob Fischerei in der Region weiterhin Bestand hat. Der nördliche Teil des Gebietes, den jüngsten Eindeichungen aus den 80er Jahren vorgelegt, soll im Anschluss an den bereits geschlossenen nördlichen Damm mit einem „Offshore-Hafen“ und kleineren Anschlussflächen technisch ausgebaut werden. Das Verhältnis Natur- zu Industrieflächen liegt nach diesem Entwurf bei etwa 80 zu 20.

#### **Dezember 2005 - 'Life and Peace' in Saemangeum erleidet Niederlage vor Gericht:**

Das Verwaltungsgericht hat sich am 21.12.2005 entschieden, die Klage der Umweltschützer und Fischer gegen das Saemangeum-Projekt nieder zu schlagen. Jetzt kann die Regierung den Deichbau hindernisfrei fortsetzen, planmäßig wird der Deich im kommenden April angefertigt.

Bevor der Urteil gefällt wurde, schlugen Umweltschützer und Fischer eine Verschiebung der Urteilsverkündung vor mit dem Argument, dass Gegner und Befürworter Zeit zu einer Alternativen-Suche haben sollten. Das Gericht lehnte den Vorschlag ab.

Trotz dieser Niederlage darf man nicht die Hoffnung verlieren und sollte nach vorne blicken. FASS wird die Kommunikation mit Einwohnern weiter verstärken und die Situationen vor Ort verstärkt beobachten und dokumentieren.



## Kuna Yala, Panama: Nachhaltige Nutzung der Meeres-Ressourcen

Dieses Projekt zielt darauf ab, einige lokale Ursachen für ernstzunehmende Schädigungen des marinen Ökosystems im Gebiet Kuna Yala zu beseitigen, vor allem Überfischung und die Entnahme von Korallen. Da Auskommen und Wirtschaft der Bewohner Kuna Yalas fast ausschließlich von einem gesunden Ökosystem abhängig sind, kommen Wissensvermittlung und Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung für die derzeitigen Umweltprobleme, deren Ursachen und Lösungsmöglichkeiten eine ebenso große Bedeutung zu wie Maßnahmen zur Wiederherstellung und Erhaltung einer funktionsfähigen Meeresumwelt und deren nutzbarer Ressourcen.

Die teilautonome Region Kuna Yala liegt im Norden Panamas und umfasst 200 Kilometer Karibikküste. Marine Flachwasserbereiche mit weniger als 20 Meter Tiefe, Korallenriffe und etwa 360 Inseln nehmen etwa 2.500 Quadratkilometer ein. Die marinen Ökosysteme Kuna Yalas beherbergen eine Anzahl besonders komplexer und biologisch vielfältige Korallenriffe und werden zu den ursprünglichsten in der Karibik gezählt.

Aber auch Kuna Yala ist nicht von bedeutenden Habitat-Zerstörungen verschont geblieben: ein vielschichtiges Zusammenspiel von natürlichen und menschlichen Einflüssen (z.B. Abbau von Korallen für Landaufschüttungen, Verschmutzung, Überfischung, Korallen- und Seeigel-Krankheiten, steigende Wassertemperaturen) haben zu beträchtlichen Veränderung der Riffe dieser Region geführt. Insbesondere ist die Bedeckung mit lebenden Korallen von geschätzten 70% in den 1970er Jahren auf gegenwärtig 20% erheblich zurückgegangen und die Riffe haben sich von einem Korallen- zu einem Algen-dominierten Ökosystem gewandelt.

### Der Lebensunterhalt basiert auf gesunden Ökosystemen

Der Rückgang der Korallen bewirkt einen zunehmenden Wellenschlag und damit die Erosion der Plattformriffe und zum Verlust an Habitaten für zahlreiche wirtschaftlich genutzte und andere Arten, von denen viele nun auch durch Überfischung gefährdet sind. Durch ihre auf den Eigenbedarf ausgerichtete Landwirtschaft, Jagd und Fischerei ist der Lebensunterhalt der Kunas direkt und nahezu vollständig von einem gesunden Ökosystem abhängig. Schätzungsweise 80% des Proteinbedarfs decken die Kuna durch den Verzehr von Fisch und anderen Meeresfrüchten.

### Projekt-Partner

Die Ausführung der Arbeiten erfolgt durch drei gemeinnützige Organisationen: die Umwelt-Vereinigung BALU UALA, dem Institute for Integrated Development of Kuna Yala (IDIKY) und dem panamesischen Institute for Research, Education and Conservation (CREA). Gegenwärtig wird in drei Gemeinden gearbeitet: Ukupseni, Dad Nakue Dupbir und Ogobsucum. Diese Fallbeispiele für Nachhaltige Entwicklung und Ressourcen-Management können sich als Vorbild für die gesamte Region Kuna Yala erweisen. Das Projekt, als Teil eines umfassenden Plans für das nachhaltige Management mariner Ressourcen, wurde von allen 49 Ge-

meinden in Kuna Yala auf dem Kuna General Congress, in Muladup, November 2003, gebilligt.

**Besondere Aktivitäten:**

- Workshops mit verschiedenen Gruppen (Fischer, Gemeinde-Vorstehern, Lehrern, Studenten, Frauen), um sowohl die Problem im Zusammenhang mit der Nutzung mariner Ressourcen als auch die Bedürfnisse der Gemeinschaft und deren Erwartungen an das Projekt zu diskutieren.
- Seminare zu Grundlagen mariner Ökologie sowie speziellen Umweltprobleme in Kuna Yala und den Gemeinden. Beispiele aus anderen Ländern mit vergleichbaren Problemen: welche Maßnahmen wurden woanders ergriffen und welche Erfahrungen wurden gemacht.
- Umweltbildung an den örtlichen Schulen: Grundlagen der Meeresökologie und menschliche Einflüsse
- Exkursionen zu Mangroven, Seegraswiesen und Korallenriffen für Studenten und Lehrer.
- Herstellung von Unterrichtsmaterialien. Videos, Faltblätter, Poster.
- Sammlung und Bestimmung der heimischen Meeresfauna und –flora für eine schulische Vergleichssammlung
- Grundlegendes Fischerei-Monitoring-Programm: Erhebung von Daten zu Artenzahl, Biomasse, Geschlecht, fischereilicher Aufwand und Fangort, Eigenbedarf oder Export usw.
- Grundlegende Erhebung zu Umwelt und Sozio-Ökonomie der Gemeinschaft: Beschreibung der Lebensräume, ihres Erhaltungsstatus und Beeinträchtigung, Identifizierung der Interessenvertreter einer marinen Ressourcennutzung.
- Entwicklung eines Aktionsplans für ein umfassendes Programm zur Erhaltung, Wiederherstellung und nachhaltigen Nutzung der Meeresressourcen in Kuna Yala: Prioritäten, erwünschte Ergebnisse, Methoden, Zeitplanung usw.



## Die Fischer an Kenias Küste

### Vorgeschichte

Die Projekte an der Küste Kenias werden von der lokalen Niederlassung der Eco-Ethics International Union (EEIU) durchgeführt, die von der kenianischen Regierung als internationale NGO anerkannt und registriert ist. Die EEIU hat ihre Zentrale im norddeutschen Oldendorf/Luhe und wurde von dem früheren Direktor der Biologischen Anstalt Helgoland, Prof. Dr. Dr. h.c. Otto Kinne gegründet. Heute arbeitet die EEIU in weltweit mehr als 30 Ländern und bildet ein effektives Netzwerk, in dem gleich gesinnte Experten und Entwicklungspartner ihre Erfahrungen austauschen und die Synergieeffekte einer engen Zusammenarbeit nutzen.

### Die Projekte

Die Projekte längs der Küste Kenias galten zunächst der „*Untersuchung von traditionellen Fischereimethoden, Tabus und kulturellen Vereinbarungen von Fischergemeinschaften bei der Nutzung der Küstengewässer in Süd-Kenia*“. Nach Ende des ersten Arbeitsjahres wurden einige weitere Themen definiert, für deren Bearbeitung eine Förderung durch die LF für die folgenden drei Jahre beantragt und genehmigt wurde. Die wesentlichen Aktivitäten innerhalb dieses Zeitraums waren:

- Initiativen, um den Dialog, die Kooperation und die Kompromissbildung zwischen den verschiedenen Interessengruppen anzuregen und damit eine zukunftsorientierte Debatte über das Ressourcenmanagement an der Küste Kenias in die Wege zu leiten.
- Versorgung der lokalen Fischer mit Einrichtungen zur besseren Verarbeitung und Lagerung des Fangs.
- Finanzielle Unterstützung der lokalen Fischer beim Kauf alternativer Ausrüstungen für den handwerklichen Fischfang als Ersatz für die zerstörerischen und gefährlichen Harpunen.

Im Laufe der Jahre wurde deutlich, dass ein dringender Bedarf für zusätzliche Interventionen besteht. Weitere Vorschläge, die von der LF gefördert wurden, umfassten:

1. Verbesserung der sanitären Verhältnisse bei den Fischbandas (den traditionellen Anlandeplätzen der Fischerboote) durch den Aufbau einer einfachen sanitären Infrastruktur, die hauptsächlich darauf abzielt, die Gefahr übertragbarer Krankheiten zu verringern und den Fischern die Möglichkeit zu geben, ihre gemeinsamen Einrichtungen eigenständig zu verwalten.
2. Verbesserung der traditionellen Methoden der Fischverarbeitung und der Herstellung von Fischprodukten an der Küste Kenias.

Die beiden zuletzt genannten Projekte waren jeweils für die Dauer von einem Jahr ausgelegt, wonach eine Bewertung vorgenommen wurde um zu entscheiden, ob sie fortgesetzt werden sollten oder nicht.

### **Ergebnisse der Projekte**

In den vier Jahren, während derer die LF die verschiedenen Projekte an der kenianischen Küste gefördert hat, konnte eine Reihe von Erfolgen erzielt werden, von denen viele auch nach außen sichtbar sind. Einige dieser Erfolge seien im Folgenden genannt:

1. Mit erheblichen Mitteln wurde die EEIU unterstützt, eine Institution, die auf lokaler Basis arbeitet, aber an ein internationales Netzwerk von Entwicklungshilfeorganisationen, Partnern und Experten angeschlossen ist. Die Stärkung der kenianischen Niederlassung der EEIU durch die Finanzierung eines Großteils der Verwaltungsstruktur, kann als großer Erfolg gewertet werden. Die Entwicklung und nachhaltige Nutzung der Ressourcen der Küsten ist nur möglich, wenn es dynamische, gut informierte, zielgerichtete und optimal vernetzte Institutionen vor Ort gibt. Deren Möglichkeiten zu verbessern bleibt angesichts der Entwicklung in der Welt eine der größten Aufgaben, und es ist kein Geheimnis, dass dies selbst in den “entwickelten” Ländern der Schlüssel zu einer nachhaltigen Förderung und Erhaltung der Umwelt ist.
2. Durch die Förderung der Bildung partnerschaftlicher Gruppen von Interessierten und Betroffenen an der Küste und durch deren Schulung bezüglich ihrer Ressourcen, der Möglichkeiten eines Managements und der Organisation, sowie durch den Anstoß basisbestimmter Diskussionen mit den dörflichen Gemeinschaften über alternative Wege der Existenzsicherung, wurde ein solider Grundstein für den weiteren Fortschritt gelegt. Die Menschen werden immer eine der zentralen Komponenten des Ökosystems bleiben und mit ihren Prioritäten, Ängsten und Bedenken alle anderen Komponenten beeinflussen. Wenn es um die nachhaltige Nutzung der Küsten geht, erreicht man vermutlich am meisten, wenn man in die Menschen investiert, sie mit den richtigen Informationen versorgt und ihre Prioritäten beeinflusst.
3. Die Verbesserung der Beziehungen zwischen den Beteiligten, eine Stärkung der sozialen Netzwerke und das Eröffnen von Chancen auch für die in politischen Angelegenheiten Unterprivilegierten waren wesentliche Komponenten unserer Projekte. Es ist offenkundig, dass sich die Beziehungen zwischen den verschiedenen Beteiligten in dieser Region seitdem verbessert haben.
4. Die Entwicklung modernerer Fischbandas an drei Plätzen hatte auf die Lage der lokalen Fischerei in dieser Region einen starken positiven Einfluss. Der Umgang mit dem Fang und zum Teil dessen Lagerung wurden ebenso verbessert wie die Bedingungen für den Verkauf des Fangs. Darüber hinaus entstanden lokale Vermarktungszentren.
5. Die Projekte zur Verbesserung der sanitären Bedingungen haben sehr dazu beigetragen, hygienische Verhältnisse zu schaffen und damit die Zahl der Erkrankungen zu verringern. Sie waren zudem für die dörflichen Gemeinschaften ein Ansporn, sich mehr um die Müllbeseitigung und die Abwasserentsorgung zu kümmern.
6. Die Untersuchung der Traditionen, Tabus und kulturellen Gebräuche der einheimischen Fischer hat neue Erkenntnisse gebracht, die nicht nur innerhalb der Grenzen Kenias, sondern weltweit von Nutzen sein könnten.
7. Das derzeit laufende Projekt zur Verbesserung der Fischqualität und der Lagerfähigkeit der Fische durch das Räuchern und Trocknen macht klar, auf welche einfache Weise die traditionellen Techniken verbessert und, besonders in ländlichen Gebieten, in denen es keine Elektrizität gibt, übernommen und angewandt werden können.

Diese positiven Ergebnisse, zusammen mit den daraus resultierenden Multiplikatoreffekten, beweisen, dass das Projekt eine gelungene Kombination aus den richtigen praktischen Anstrengungen und bestens angelegten Geldern darstellt – insbesondere wenn man bedenkt, dass es sich hier um eine völlig neue Initiative handelt, die erst seit vier Jahren besteht.

## **Zusammenschluss zweier lokaler Organisationen zur Verbesserung der sozioökonomischen Entwicklung und des Ressourcenmanagements in Majoreni, Südküste Kenias, Ostafrika**

Um eine nachhaltige Entwicklung einzuleiten, ist der vorrangigste Schritt, in der Landbevölkerung die Diskussion über die Armutsbekämpfung und die Nutzung und das Management der Ressourcen zu eröffnen. Die Beziehung zwischen der Struktur der dörflichen Gemeinschaften, der Armut und den natürlichen Ressourcen muss klar genannt und harmonisiert werden, um einen sozioökonomischen Fortschritt erreichen zu können. Es ist eine traurige Tatsache, dass viele Konflikte zwischen den Menschen in den Ländern südlich der Sahara in erster Linie durch das Verlangen nach Macht über die verfügbaren Ressourcen und ihre Verwendung verursacht werden. Viele Leben wurden geopfert, um diese Ressourcen zu kontrollieren, zu schützen und auszunutzen. Auch in der unmittelbaren Vergangenheit Kenias haben sich etliche derartige Konflikte ereignet. Ein gutes Beispiel, das auch in den nationalen und internationalen Medien präsent war, ist das Massaker von Garba und Orma, zwei Siedlungen, die ständig im Streit über Weideflächen, Wasserstellen, Quellen und Viehdiebstahl lagen. Solche Konflikte kommen jedoch nicht nur dort vor, wo die Viehhaltung im Mittelpunkt steht, sondern in allen Regionen.

Das Gebiet der Südküste Kenias, wo in vielen der dörflichen Gemeinschaften die Menschen für ihren Lebensunterhalt auf die maritimen Ressourcen angewiesen sind, stellt etwas Besonderes dar. Die Fischerei ist hauptsächlich Sache der Männer, wobei für die Frauen nur wenig an Gewinn abfällt. Die Aufgabe der Frauen ist der Verkauf der Fische. Die Beziehung zwischen den Fischern und den Fischverkäuferinnen ist rein geschäftlich und läuft nach dem Geschäftsprinzip "kein Geld – kein Fisch" ab. Mit einem besseren Verständnis untereinander und einem Zusammenschluss dieser beiden Gruppen kann aber eine gerechtere Verteilung des Wohlstands erzielt und so das Ungleichgewicht der Geschlechter überwunden werden.

Das von der Sineno-Frauengruppe und der Organisation Mukunaphi Community Based in Majoreni durchgeführte Projekt, ist beispiellos in der Region. Seine Herausforderung bestand darin, mit den Fischern und den Fischverkäuferinnen zwei Gruppen mit unterschiedlichen Interessen zusammenzubringen, die aber ihren Lebensunterhalt der gleichen Ressource verdanken. Mit vereinten Kräften arbeiten die beiden Gruppen jetzt auf äußerst harmonische Weise zusammen, indem sie ihre Aktivitäten aufeinander abstimmen. Die Gruppe der Frauen räuchert den Fisch, um seine Qualität zu verbessern und seine Haltbarkeit zu verlängern, während die Fischer ihren Fang beisteuern. Auf diese Weise wurden die Umsätze beträchtlich gesteigert. Oft sieht man inzwischen, wie die Frauen bei der Entladung des Fangs aus den Einbäumen und dem anschließenden Abwiegen vor dem Kauf und der Räucherung des Fisches die Führung übernehmen.

Der Gewinn, den diese Harmonisierung abwirft, kommt dem gesamten Dorf zugute, und die Entwicklung geht gut voran. Es werden Treffen organisiert, um Probleme zu diskutieren, die bei den beteiligten Gruppen und ihren Aktivitäten auftreten, und um Wege zu finden, die Armut in allen Bereichen der Gemeinschaft zu bekämpfen. Der Fortschritt zeigt sich auch darin, dass in dem Dorf ein gemeinschaftliches Agrarprojekt gestartet wurde, während die Fischer nun für ihren Fang einen zuverlässigen Markt haben. „Wir sind wirklich froh über das gegenseitige Verständnis zwischen uns, da wir nun ständig von unseren Partnern mit Fisch zu niedrigen Preisen versorgt werden, und wir beten darum, dass alles so bleibt“, betont Amina Samuel Musau, Sekretärin der Sineno-Frauengruppe, beim Räuchern des Fisches in der Räucherhütte.

## **Treffen zum Schutz und zur Verbesserung der sozioökonomischen Verhältnisse an der Fischbanda von Mvuleni, Südküste Kenias, Ostafrika**

Das Gebiet um Diani-Chale ist für seinen Reichtum an maritimen Ressourcen bekannt, die die Lebensgrundlage der einheimischen Fischer darstellen. Dieses empfindliche Ökosystem war jedoch instabil geworden, da die Fischer nur in flachen Gewässern arbeiten konnten und zudem ihre Zahl zugenommen hatte.

In der Vergangenheit wurden schon viele Versuche unternommen, die Auswirkungen des beständigen Überfischens des flachen Riffplateaus zu begrenzen. In den 1990ern hatte der Kenya Wildlife Service, eine Regierungseinrichtung, nach einem Parlamentsbeschluss das Gebiet zum Meeresschutzgebiet erklärt. Dies führte jedoch zu unzähligen politischen Auseinandersetzungen und zu hartem Widerstand der Betroffenen. Das war zu erwarten, da die Einheimischen keine andere Möglichkeit haben, ihren Lebensunterhalt zu bestreiten. Nach diesem Konflikt wurde die ganze Angelegenheit auf Eis gelegt, da der Wildlife Service in seine Entscheidung nicht mit einbezogen hatte, dass der Fischfang zur überlieferten Kultur der Einheimischen gehört und dass sein Verbot das am wenigsten geeignete Verfahren eines Ressourcenmanagements ist.

Die EEIU hat im Rahmen ihrer Anstrengungen, die respektvolle Koexistenz zwischen den Menschen und der Natur zu verbessern, festgestellt, dass die Armut die Hauptquelle der Umwelterstörung ist. Es wurde auch klar, dass den Fischern die Probleme mit dem Fischfang durchaus bewusst wurden, da die Fangergebnisse immer mehr hinter den Erwartungen zurückblieben. Mzee Tinga erklärte: „Unsere Fischgründe wurden überfischt, insbesondere, als es den Fischern von Pemba erlaubt worden war, Strand-Treibnetze einzusetzen, allgemein bekannt als ‘Nyavu ya kuburuta’. Diese Netze ruinieren den gesamten Fischbestand, und wir mussten dem Einhalt gebieten, um unsere Ressourcen zu schützen.“ Die Erklärung Tingas zeigt deutlich, dass die Erhaltung der Ressourcen am besten in partnerschaftlicher Weise von den direkt Beteiligten geregelt werden sollte und nicht von oben durch die einseitige Deklaration einer Schutzzone.

Die Beschaffung geeigneter Ausrüstungen (Netze und Boote) für die einheimischen Fischer von Mvuleni hat sich als erfolgreich erwiesen, weil durch sie sowohl die Erhaltung der Ressourcen als auch die wirtschaftliche Situation verbessert wurde. Die einheimischen Fischer können nun auch in tieferen Gewässern fischen, die noch weitgehend ungenutzt sind, was zur Folge hat, dass sich die Lagune regenerieren kann. Das Einkommen der Fischer stieg an, und sie konnten mehr in andere Unternehmungen investieren. „Ich hätte im nächsten Jahr gern eine Milchkuh, ein Projekt, das uns eine gute Zukunft verspricht. Wir haben bereits ein Konto eröffnet, auf das wir unsere Ersparnisse einzahlen, wir konnten Schwimmwesten besorgen und bessere Ausrüstungen, die uns empfohlen wurden“, merkte Mzee Mwafujo voll Freude während des Treffens an.

Man kann daraus unschwer den Schluss ziehen, dass Menschen ein grundlegendes und tief verwurzelt Verständnis ihrer Bedürfnisse, ihrer Fülle an Wissen und ihrer kulturellen Bedingungen haben müssen, damit sie ihre Ressourcen schätzen und für sie den optimalen Schutz und das beste Management finden können. Diese Erkenntnisse geben vielleicht auch eine gute Basis für die Perspektive ab, dass jegliche Art von Entwicklungsplänen oder Management-Initiativen von den Betroffenen vor Ort selbst bestimmt werden sollte.

## **Shimoni: Von der Anlegestelle zum Marktplatz**

Der Matatu (einer der lokalen Kleinbusse) war an diesem frühen Morgen mit Passagieren überladen. Die meisten waren in Mombasa, Ukunda und Msambweni zugestiegen. Der Fischgeruch aus den Körben und Behältern unter den Sitzen zeigte deutlich an, dass die Passagiere vermutlich Fischhändler waren. Ihre Gespräche drehten sich offensichtlich um die Fischsaison und um die Frage, ob es an der Banda, der Anlegestelle der Fischerboote, wohl genug Fisch geben würde. „Seit der Renovierung der Banda mit der Latrinengrube und ihrer Versorgung mit Strom und Wasser ist aus Shimoni ein Handelszentrum für Fische geworden, und es gibt sicher ein gutes Angebot. Der Platz zieht jetzt alle wie ein Magnet an, und das Dorf floriert in jeder Hinsicht“, erklärte einer der Passagiere, um die Fischhändler im Matatu zu überzeugen.

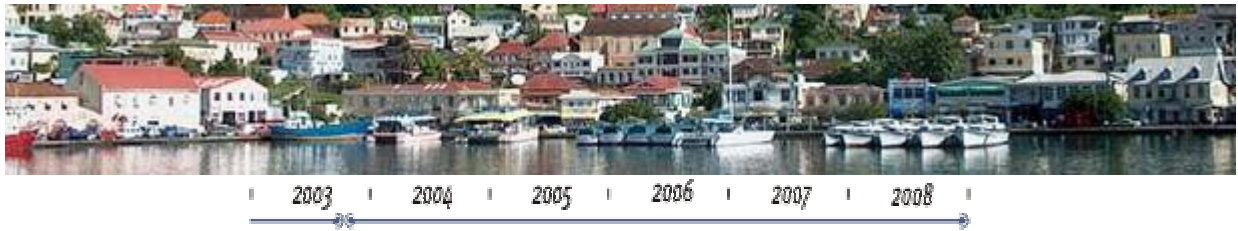
Die Fischbanda von Shimoni hat gute wirtschaftliche Rahmenbedingungen geschaffen. Die Fischer und Fischhändler präsentieren ihre Produkte in der instand gesetzten Lagerhalle. In der ganzen Region haben Fischfang, Handel und Gewerbe zugenommen, was ganz besonders an den neuen Fischgeschäften deutlich wird, die im Bereich der Banda entstanden sind.

Der Zugang zu dem Handelsplatz wird kontrolliert, um sicherzustellen, dass beim Umgang mit dem Fisch die Hygiene-Empfehlungen des Gesundheitsministeriums eingehalten werden. Die Hygiene steht an erster Stelle, die Auslagen für die Fische werden täglich gereinigt. „Wir haben nach dem Ausbruch der Cholera unsere Lektion gelernt, und wir wollen nicht noch einmal dieselben Fehler machen“, erklärt Bwana Parago, während er den Boden und die Arbeitsplatten putzt. Da es nun Kühlanlagen gibt, ist garantiert, dass immer Fisch angeboten wird.

Die Fischer von Shimoni, die früher arm waren, können sich jetzt glücklich schätzen. Mit dem regen Zustrom von Fischhändlern und des immer offenen Marktes können die Fischer nun auch für andere Dinge sorgen, die für ihr Leben nötig sind. Ihr Einkommen hat sich erhöht, da der Wert des Fisches aufgrund besserer Lagerungsmöglichkeiten anstieg, ohne dass in den angrenzenden Lagunen zusätzlich Fisch gefangen werden musste. Ein Kilogramm Fisch bringt nun bis zu 120,- KSh (Kenya-Shilling) während der Preis an anderen Fischbandas je nach Jahreszeit zwischen 75,- KSh und 90,- KSh (rund 1 Euro) schwankt. Trotz der hohen Preise ist der Markt von Shimoni bei vielen Fischhändlern am beliebtesten. Während der Geschäfte beklagt sich keiner der Käufer über die hohen Preise, was verständlich ist, weil die Händler schon früh darüber informiert wurden, dass ein Teil des Geldes verwendet wird, um die Sauberkeit aufrecht zu erhalten, um die Strom- und Wasserrechnungen zu bezahlen und um die ganze Einrichtung zu betreiben.

Die Shimoni-Banda wurde vom Gesundheits- und vom Fischereiministerium als die beispielhafteste Einrichtung an der Küste ausgezeichnet. Sie ist der einzige Platz, der über fast alle Einrichtungen verfügt, mit denen durch mangelnde Hygiene verursachte Krankheiten verhindert werden können. Das großzügige Projekt, die Banda zu überholen, war eine gemeinsame Aktion von EEIU-Kenia (von LF-Deutschland unterstützt), dem Fischerei-Department Kenias und der Vereinigung der Fischer von Shimoni, die die Nutznießer sind.





## Integrierte Nachhaltige Entwicklung und Schutz der Biodiversität auf den Grenadinen

### Die Grenadinen

Die atemberaubend schöne Inselkette der Grenadinen liegt auf der Grenadinen Bank und erstreckt sich über etwa 120 km zwischen Grenada und St. Vincent in der Karibischen See. Etwa die Hälfte der Inseln sind dauerhaft besiedelt, drei davon sind Ferieninseln und die meisten anderen werden von Yachten und Fischern besucht.

Die Grenadinen sind bekannt für ihre schöne Landschaft, eindrucksvollen Strände und die vielfältigen marinen Lebensräume. Alle Inseln haben eine Vielzahl von küstennahen Saum-, Plattform- und Barriereriffen und zwischen den Inseln liegen zahlreiche Untiefen auf der gesamten Bank. Es gibt Seegraswiesen, Lagunen und Bereiche mit ausgedehnten Mangrovenwäldern. Vermehrt wird die Einschätzung vertreten, dass das gesamte Gebiet zu einem Welt-Natur-Erbe erklärt werden sollte.

### Erwerbsquellen auf den Grenadinen

Wirtschaftliche Grundlage der Grenadinen sind meeresbezogene Aktivitäten. Hauptarbeitgeber ist der Tourismus, dessen Entwicklung schnell voranschreitet. Pensionen, Hotels, Restaurants, Tauchbasen, Veranstalter von Ein- und Mehrtagestouren, Kunsthandwerk und Geschäfte sichern den Lebensunterhalt der Einwohner. Die Fischerei ist der zweite wichtige Arbeitgeber der Region und Fisch war lange Zeit ein Exportartikel zu den Nachbarinseln.

### Umweltbelastungen in der grenzüberschreitenden Region

Die Grenadinen überspannen die Grenze zwischen zwei Ländern, St. Vincent und die Grenadinen im Norden und Grenada im Süden, dennoch sind die Verbindungen über die Grenze hinweg historisch gewachsen und lebendig. Die Grenze findet bei Fischerei, freiem Handel, Tourismus und dem sozialen Leben nur eine geringe Beachtung.

Die Regierungen beider Länder ordnen ihren jeweiligen Grenadinen-Inseln ein hohes Potential für Devisen-Einnahmen durch den Tourismus und damit verbundene Entwicklungen zu. Auch die große Empfindlichkeit der regionalen marinen und terrestrischen Ökosysteme gegenüber Umweltzerstörungen durch nicht nachhaltige Wirtschaftsweisen ist bei beiden Regierungen erkannt worden.

Die ungeplante Entwicklung und nicht regulierte Nutzung terrestrischer und marine Lebensräume haben bereits zu erheblichen Beeinträchtigungen in vielen Bereichen geführt. Problematisch sind:

- Überfischung
- Zerstörung und Beeinträchtigung von Lebensräumen in Strandnähe
- Entfernung der Vegetation und Überweidung im terrestrischen Bereich
- Sedimentation
- Ablagerung von Müll aus Haushalten und von Booten
- Abwassereinleitung aus Haushalten und von Booten
- Belastung der Korallenriffe durch Freizeitaktivitäten

### **Zukünftige Entwicklung**

Auf den Grenadinen gibt es keinen integrierten Plan, dem für Entwicklungs- und Schutzmaßnahmen nachgegangen wird. Zumeist erfolgt die Weitwicklung zufällig und sowohl der Regierung als auch Nicht-Regierungs-Organisationen fehlen die Kapazitäten, eine integrierendes Rahmenwerk zu erstellen oder an dessen Entwicklung dauerhaft mitzuwirken.

### **Das Projekt - nachhaltige integrierte Entwicklung**

Zweck des Projektes ist es, ein partizipatorisches Co-Management-System für eine integrierte nachhaltige Entwicklung zu konzipieren und diejenigen Elemente des Plans, die einen Bezug zu Umwelt und mariner Ressourcen-Nutzung haben, umzusetzen. Ein weiteres Ziel ist die Erarbeitung eines Modells für beteiligende Nachhaltigen Entwicklung kleiner Inseln, das auch in anderen Regionen angepasst und umgesetzt werden kann. Das Projekt wird in zwei Phasen durchgeführt:

#### **Phase 1 (Juni 2002 - April 2003)**

„Evaluation interessierter Gruppen und partizipatorische Projekt-Entwicklung“

1. die Evaluation der Interessensgruppen und ihre Mobilisierung umfassen sowie die Kapazitäten von Regierung und Nichtregierungsorganisationen (NRO) für eine Beteiligung abschätzen (hierzu gehören fünf "Miniprojekte" als erster Schritt der Implementation)
2. mit Hilfe eines partizipatorischen, strategischen Planungsprozesses ein integriertes Rahmenwerk entwickeln;
3. Vorschläge für das Fünf-Jahres-Programm zur Nachhaltigen Entwicklung, das in Phase 2 umgesetzt werden soll, erarbeiten.

Ergebnisse der Phase 1 sind:

- Steigerung des Problembewusstsein bei den interessierten Gruppen sowie deren Bereitschaft zur Mitarbeit;
- Informationen über die jeweiligen Interessen und Möglichkeiten der interessierten Gruppen;
- Strategie- und Aktionsplan für Aktivitäten der 2. Phase;
- Identifikation notwendiger Partnerschaften für kontinuierliche Veränderungen in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung der Grenadinen;
- Vorschläge zur Finanzierung des Fünf-Jahres-Kernprogramms;
- Identifizierung verwandter Aktivitäten zur Entwicklung anschließender Anträge.

#### **Phase 2 (November 2003 - Dezember 2008)**

„Umsetzung der wesentlichen Elemente des Fünf-Jahres-Programms“

1. eine erhebliche Steigerung der institutionellen Leistungsfähigkeit lokaler NROs und Regierungsdienststellen einschliessen;
2. die Etablierung von Management- und Co-Management-Systemen zur nachhaltigen Ressourcen-Nutzung und deren Management fokussieren; und
3. Vorschläge für ähnliche Elemente erarbeiten, die den Rahmen der Phase 2 überschreiten und Möglichkeiten zu deren Finanzierung suchen.

### **Was derzeit passiert!**

Auf Union Island wurde ein Projektbüro eingerichtet. Casper Smith als Projekt-Manager und Jonathan Patrice als Projekt-Administrator werden die Projektziele der vier Schwerpunktbereiche umsetzen:

- Vernetzung und Bildung von Partnerschaften zur Entwicklung von Verbindungen zwischen den verschiedenen Interessengruppen (Newsletter, Webseite, Newsgroups, Workshops, Konferenzen)
- Beratung der Interessengruppen bei der Entwicklung von Projektvorschlägen, deren Finanzierung und Begutachtung
- Weiterbildung der Interessenvertreter im Bereich Projektentwicklung, Co-Management, Organisation, Finanzverwaltung, Führung, organisatorische und Gruppenleitungs-Qualifikationen
- Unterstützung einer kleinen Zahl von Mini-Projekten bei der Suche nach Finanzierungsmöglichkeiten und der Projektumsetzung

### **Projekt –Partner**

Folgende Organisationen sind an dem Projekt als Partner beteiligt:

- Centre for Resource Management and Environmental Studies (Cermes), University of the West Indies, Cave Hill, Barbados
- Caribbean Conservation Association mit Sitz auf Barbados
- Projects Promotion Ltd. St. Vincent and the Grenadines
- Carriacou Environmental Committee, Grenada.
- NROs auf den Grenadine Islands
- Die Regierung von St. Vincent and the Grenadines
- Die Regierung von Grenada

Das Projekt strebt nach Partnerschaften mit weiteren Mittelgebern sowie an einer nachhaltigen Entwicklung der Grenadinen interessierten Organisationen. Es kann Projekt-Tätigkeiten und Regionen aufzeigen und die Beteiligung der Interessenvertreter unterstützen.

Kontakt:

Mr. Casper Smith, Project Manager, Sustainable Grenadines Project, Clifton, Union Island, St. Vincent and the Grenadines, Phone 784-485-8779, [susgrenpm@vincysurf.com](mailto:susgrenpm@vincysurf.com)

Mr. Jonathan Patrice, Project Administration Officer, Sustainable Grenadines Project, Clifton, Union Island, St. Vincent and the Grenadines, Phone 784-485-8779, [susgrenpa@vincysurf.com](mailto:susgrenpa@vincysurf.com)

Dr. Robin Mahon, Centre for Resource Management and Environmental Studies (CERMES), University of the West Indies, Cave Hill Campus, Barbados, Phone 246-417-4570, Fax 246-424-42004, [rmahon@caribsurf.com](mailto:rmahon@caribsurf.com)

Das Projekt wird geleitet durch das Office of Research, School for Graduate Studies and Research, University of the West Indies

Die Geographie-Studentin Julia Naundorf wird im Zusammenhang mit der Anfertigung ihrer Diplomarbeit im Jahr 2006 für mehrere Monate auf den Grenadinen sein. Sie wird dabei auch das Projektbüro unterstützen.



## Local Beach – Global Garbage

Seit dem Beginn des Projektes im Herbst 2003 hat sich einiges getan, denn „Local Beach – Global Garbage“ ist vor allem in Brasilien auf ein breites öffentliches Interesse gestoßen. Fast regelmäßig wird seither in verschiedenen Tageszeitungen, Zeitschriften sowie im Fernsehen über das Projekt, den Müll im Meer und an den Stränden berichtet. Zahlreiche Menschen haben sich Fabiano Barretto angeschlossen, um sich in unterschiedlicher Weise für die Ziele des Vorhabens zu engagieren.

### Sitz des Projektes in Santo Antônio /Bahia

Zukünftig wird das Projekt mit einem Büro in der Region vertreten sein. Ein geeignetes Grundstück in dem Dorf Santo Antônio ist bereits vorhanden. Da das Grundstück zur Zeit noch nicht bebaut werden kann, wird das Büro vorübergehend in einem anderen Gebäude eingerichtet. Dort wird ein neuer Raum angebaut, eine Terrasse hinter dem Haus für Treffen und Zusammenkünfte, ein Lagerschuppen für den Müll und ein Ausstellungsstand vor dem Haus für die Ausstellung von Fotos, T-Shirts, etc.. All dies soll bis Ende Februar fertig sein und wird von der Firma Atlântica Engenharia (die Gesellschafter heißen Pedro Bocca und Paulo Roberto) unterstützt. Sie werden außerdem eine Köchin engagieren, die bei Treffen mit den Herren des Strandes und immer dann, wenn jemand im Haus ist, kochen soll. Atlântica Engenharia wird später auch den Bau des endgültigen Sitzes finanzieren.

### Das Programm „Die Herren des Strandes“

Im Juni 2004 wurde das Programm „Capitães da Areia“ – die „Herren des Strandes“ – aufgelegt, benannt nach einem Buchtitel des brasilianischen Autor Jorge Amado (einer der wichtigsten Brasiliens). Capitães da Areia hat viel mit der Kultur Bahias und seinen Menschen, den *Capitães da Areia* zu tun. Die Teilnehmer sammeln nicht nur den Müll ein, sondern überwachen auch die Küste. Jeder betreut einen etwa 15 – 20 km langen Abschnitt, für den er verantwortlich ist. In ihren Dörfern machen sie auf das Müllproblem aufmerksam und regen zur Teilnahme an der Strandreinigung an.

Vier Workshops wurden bislang mit den Herren des Strandes veranstaltet, die sehr produktiv waren und sich beispielsweise um die Verwendung von Digitalkameras drehten, so dass die Herren des Strandes selber den Müll photographisch registrieren können. Bei den anderen Workshops wurden Informations- und Aufklärungsmaterial verteilt sowie Filme und Dokumentarfilme gezeigt.

Die Herren des Strandes bauen mittlerweile den Kontakt zu Einwohnerverbänden, Fischerkolonien und öffentlichen Gremien in ihren Dörfern auf. Die Gründung eines eigenständigen Vereins „Herren des Strandes“ war ein positives Signal, denn sie sehen sich jetzt nicht mehr als Angestellte sondern als Mitglieder und arbeiten somit nicht für jemand anders sondern für sich selbst.

Während des „*Clean up the World*“ auf der Ilha de Itaparica entstand der Kontakt mit *Semester at Sea* aus den USA. Das sind etwa 700 US-Studenten verschiedener Studiengänge und Universitäten, die ein Semester an Bord eines Schiffes verbringen und zahlreiche Länder besuchen. Ihr einziger Anlaufhafen in Brasilien ist Salvador. 30 Studenten haben am Clean-Up teilgenommen und auch im nächsten Jahr sollen wieder Müllsammlungen durchgeführt werden. Dieser Kontakt ist sehr hilfreich, denn so kann Aufklärungsmaterial (Broschüren, Poster, Aufkleber, etc.) in zahlreichen Häfen verteilt werden.

### **Flaschenpost**

Einer der „Herren des Strandes“, Areia Amilton aus dem Dorf Santo Antonio, fand bei seiner ersten Müllsammlung am 5. November 2005 die Flaschenpost eines schweizerischen Seglers mit den folgenden Koordinaten: S 17° 37' und W 4° 45'. Die Flaschenpost wurde am 12. Mai 2005 ins Meer geworfen und ca. 175 Tage später gefunden.

Zur Erinnerung: die im Februar 2002 gefundene Flaschenpost eines italienischen Seemanns hatte die folgenden Koordinaten: S 16° 45' und W 05° 40', wurde am 26. September 2001 ausgesetzt und ca. 135 Tage später gefunden.

Diese Flaschenpostfunde sind sehr interessant, da sie die Strömungen des Atlantiks nachvollziehbar machen. Auf Initiative von Edda Friedrichs (Mitglied im Verein „Local Beach – Global Garbage“) wird seit Anfang 2006 systematisch von befreundeten Matrosen und Kapitänen Flaschenpost an bestimmten Punkten im Atlantik auf die Reise geschickt, um die Routen des Meeremülls gezielt zu beobachten. Die erwarteten Funde sollen die These stützen, dass ein Großteil des mitten im Atlantik ins Meer geworfenen Mülls an der Küste Bahias landet.

### **Das Programm „ID GARBAGE“ zur Identifizierung des internationalen Mülls**

Außer den „Herren des Strandes“ haben sich zahlreiche Gruppen – zumeist Touristen – spontan von der Idee begeistern lassen und haben Strandwanderungen unternommen, um angeschwemmten Verpackungsmüll zu sammeln und zu registrieren.

Bisweilen haben diese Sammlungen Erstaunliches zu Tage gebracht. So wurden am 15., 17. und 22. Oktober 2005 zwischen Praia do Forte und Santo Antônio 81 indonesische Mineralwasserflaschen der gleichen Marke gesammelt. Sie gehörten alle zu einer bestimmten Charge, stammen somit alle von derselben Palette und wurden vom selben Schiff ins Meer geworfen.

Durch die für das Jahr 2006 geplante Zusammenarbeit mit der Hafenverwaltung von Bahia (CODEBA) wird es ein solcher Fund in Zukunft ermöglichen, das Schiff, das Müll illegal ins Meer geworfen hat, zu identifizieren. Auch erhält die International Maritime Organization (IMO) und das United Nations Environment Program (UNEP) einen Bericht über diesen Fund. Diese Methodik zur Identifizierung der Umweltsünder könnte also mithelfen, die weltweit ersten Geldstrafe für illegale Müllentsorgung auf dem Meer zu verhängen und eine grundlegende Verhaltensänderung der internationalen Schifffahrt mit herbeiführen.

Klaus Ihssen, der als ‚Supercargo‘ mit Spezialkenntnissen der Schiffsstabilität, der Häfen und aller Ladungsarten für eine norwegische Reederei arbeitet, hatte Fabiano Barretto allerdings darauf hingewiesen, dass die Herkunft des angespülten Verpackungsmülls allein noch keine sicheren Rückschlüsse auf die Nationalität des verursachenden Schiffes zulässt. Auf ihren oft mehrere Monate dauernden Reisen werden die Schiffe in fremden Häfen auch mit Produkten des jeweiligen Landes beliefert. Es wird also einiger Recherchen bedürfen, um eine sichere Beweiskette zu erhalten.

### **Fortschritte beim Problem der Lightsticks**

Regelmäßig und in großer Zahl werden neben Verpackungen auch sogenannte Lightsticks oder Knickleuchten am Strand aufgefunden. Sie bestehen in der Regel aus einem verschlossenen Kunststoffrohr, in dem sich eine Glasampulle befindet. Beide Behältnisse sind mit den für die als Chemolumineszenz bezeichnete Leuchterscheinung notwendigen Chemikalien - gelöst in entsprechenden Lösungsmitteln - gefüllt. Durch Knicken des Kunststoffrohres wird die Glasampulle zerbrochen, so dass die Chemikalien miteinander reagieren können.

Eingesetzt werden die Lightsticks vor allem in der Langleinen-Fischerei, wo sie als Köder an kilometerlangen Fangleinen dienen und nach Gebrauch achtlos über Bord geworfen werden. Nach Untersuchungen des Bayerischen Landesamtes für Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und Sicherheitstechnik weisen die meisten Lightsticks je nach Hersteller einen hohen Gehalt an Di-n-butylphthalat auf, einem Stoff, der seit Juli 2002 als umweltgefährlich ("sehr giftig für Wasserorganismen") und fortpflanzungsgefährdend eingestuft ist ("Kann das Kind im Mutterleib schädigen").

Wie Befragungen vor Ort ergaben, wurden die an den Strand gespülten, flüssigkeitsgefüllten Stäbe von den Küstenbewohnern aus Unwissenheit für verschiedenste Zwecke verwendet (z.B. als Sonnenöl, möglicherweise sogar getrunken!). Um über die Gefährlichkeit dieses "Strandgutes" zu informieren, wurden Poster angefertigt und öffentlich ausgestellt.

Gleichzeitig soll das Gefährdungspotential der Lightsticks auch wissenschaftlich untersucht werden. Die Experten Etelvino Bechara und Cassius Stevani von der Universität Sao Paulo haben sich dazu entschlossen, die Lightsticks auf eigene Kosten eingehend auf deren schädlichen Substanzen wissenschaftlich zu untersuchen.

Wie relevant diese Art von Meeresmüll an den Küsten Brasiliens ist, verdeutlichen diese Zahlen: An einem Tag im September fand Adriana, eine Herrin des Strandes, ca. 500 Lightsticks auf der Strecke zwischen Praia do Forte und Imbassaí (10,3 km). Das entspricht einem Lightstick je 20 Metern!

### **Tourismus und Costa do Sauípe (CDS)**

Was mit einer Anzeige gegen den Hotelkomplex Costa do Sauípe (CDS) wegen der Einleitung ungeklärter Abwässer begann, hat sich bis heute zu einer Partnerschaft entwickelt. Die Ferienanlage hatte sich die Lösung ihres Abwasserproblem etwas zu leicht gemacht und die Bewohner des Dorfes Porto Sauípe ebenso gefährdet wie den traditionellen Fischfang an der Mündung des Flusses Sauípe.

Der Direktor der Firma Sauípe S.A., die den Touristenkomplex verwaltet, ließ eine Studie zur Wasserqualität anfertigen, hat schließlich entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltsituation angekündigt und darüber hinaus eine Kooperation mit LBGG angeboten. Diese beinhaltet die Sammlung und Sortierung von Müll aus dem 10 km langen Strandabschnitt. Hotelgäste wurden durch eine Ausstellung über den Meeresmüll informiert und konnten an dem Programm „Freunde des Mülls“ teilnehmen. Auch stellte CDS Unterkunft und Verpflegung für Praktikanten von LBGG. Trotz dieser Vereinbarung haben Fabiano Barretto und LBGG ihre Unabhängigkeit bewahrt und begleiten die Entwicklung des Tourismus und seiner Auswirkungen für die Region weiterhin kritisch.

Vor kurzem hat CDS eine Kompostierungsanlage in Betrieb genommen. Der Hotelkomplex produziert am Tag zehn Tonnen Müll, acht Tonnen davon organischer Abfall. Geplant ist zudem eine Recyclinganlage für Festmüll, die schon im nächsten Jahr in Betrieb gehen soll und

auch den Müll vom Strand aufnehmen wird. Dieses Projekt soll auf die Costa do Dendê und einige Städte an den Flussufern ausgeweitet werden.

Dieser Erfolg hat vier wichtige Wirkungen:

- Die Dorfeinwohner glauben wieder daran, dass sie Rechte haben;
- Die NGOs in Bahia haben gesehen, dass es möglich ist, die Starken und Mächtigen anzugreifen;
- Die Dorfbewohner werden teilweise für die durch CDS erlittenen Folgen entschädigt;
- Die anderen Bauvorhaben, die an die Costa dos Coqueiros kommen, werden sich den Fall CDS als Beispiel vor Augen halten müssen: So wird die spanische Unternehmensgruppe *Ibero Star* einen Touristenkomplex an der Praia do Forte bauen, die portugiesische Gruppe *Reta Atlântico* in Imbassaí. Zusammen werden es ca. 3.500 Zimmer/Betten sein. Dass die von *Ibero Star* geplante Anlage ausgerechnet direkt an jenem Strandabschnitt entstehen soll, der Brasiliens bedeutendster Eiablageplatz für Meeresschildkröten ist, wirft ein besonderes Licht auf die Umweltverträglichkeit von touristischen Großvorhaben in Brasilien.

Die Touristenkomplexe stellen eine wesentliche Belastung für die Costa dos Coqueiros und die Bevölkerung dar. Gleichsam im Gefolge der Bauvorhaben kommen die sogenannten "Söhne der Baustelle" und nach bisherigen Erfahrungen wird ein unplanmäßiges Wachstum ausgelöst, das wegen fehlender Ver- und Entsorgungseinrichtungen zur Verschmutzung von Flüssen, Mangrovenwäldern und Meer führen wird. So hat Porto Sauípe in unmittelbarer Nachbarschaft zum Komplex CDS innerhalb kurzer Zeit seine Einwohnerzahl von 1.500 auf heute 6.000 Menschen vervierfacht.

### **Müllentsorgung in den Häfen**

Die brasilianische Gesundheitsbehörde ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária - stellt den Müll von Schiffen auf eine Stufe mit dem Müll aus Krankenhäusern.

Der Schiffsagent muss die Müllentsorgung mit einer der Privatfirmen durchführen, die ein Zertifikat (Certificado de Aprovação de Destinação de Resíduos Industriais – CADRI) besitzen und die eine Lizenz von der Umweltbehörde haben. Der Schiffsagent muss die ANVISA darüber informieren, dass das Schiff die Entsorgung des Mülls angefordert hat und die ANVISA muss eine Erlaubnis ausstellen. Der Agent muss außerdem die Umweltbehörde informieren, die eine Umweltlizenz ausstellen muss. In manchen Fällen ist es zusätzlich notwendig, eine Lizenz bei der Bundesbehörde zu beantragen.

Wenn das Schiff jedoch nicht die Müllentsorgung vom Schiffagenten fordert, dann teilt dieser dies nicht der ANVISA mit, und es gibt keine Überprüfungsmechanismen - weder seitens der ANVISA noch von der Umweltbehörde noch durch irgendeine andere Behörde. Auch wenn die Müllbeseitigung angefordert wird gibt es keine Überprüfung der Menge des entsorgten Mülls.

Der Leiter von Schifffahrtsbehörde SINDAMAR berichtete, dass es schon Fälle gab, wo die autorisierten Firmen den Müll an der Landstraße entsorgt haben (zwischen dem Hafen von Santos und der Stadt Cubatão, wo der Müll verbrannt werden soll), anstatt dass der Laster zum Ort der Verbrennungsanlage gefahren ist. Und hierbei handelt es sich um Firmen, die das Zertifikat CADRI besitzen.

Es gibt Gesetze, Konventionen, Verträge und Protokolle, aber es gibt keine Kontrolle. Für die ANVISA ist es keine schlechte "Alternative", wenn der Müll ins Meer entsorgt wird. Routinemäßig lässt die ANVISA Schiffe aus Gegenden mit gesundheitlichen Risiken immer außerhalb des Kanals von São Sebastião festmachen, da der ANVISA auch die Verantwortung für den Schutz und die Förderung der Gesundheit der Bevölkerung obliegt. Man stelle sich vor, was passiert, wenn der Müll von einem solchen Schiffes entsorgt wird.

Fabiano Barretto sieht seine Aufgabe zur Zeit darin, die gegenwärtige Situation öffentlich bekannt zu machen, damit die ANVISA eine andere Haltung in Bezug auf dieses Problem

einnimmt, das bis jetzt niemals öffentlich und noch nicht einmal intern diskutiert worden zu sein scheint.

Mit der Hafenverwaltung von Bahia wurde inzwischen für 2006 eine Zusammenarbeit vereinbart. Dabei sollen die im Schiff gelagerten Getränke und Nahrungsmittel bei dessen Einfahrt in den Hafen fotografisch zu registrieren sowie die Müllentsorgung und Müllmengen zu kontrollieren. Die CODEBA verwaltet 3 Häfen: Salvador, Aratu und Ilhéus.

### **Zusammenarbeit mit anderen Institutionen**

UNIFACS Salvador: Heitor Marback, Dozent für Marketing und Werbung an der UNIFACS (Salvador) ist jetzt freiwilliger Mitarbeiter von LBG. Durch die Zusammenarbeit mit der UNIFACS erhält LBG kostenlos Kopien von Informations- und Aufklärungsmaterial für die Herren des Strandes.

Mit der FTC (Tourismusfakultät) wurde zudem über die Möglichkeit gesprochen, die Studenten Abschlussarbeiten über die Auswirkungen des Meeresmülls auf den Tourismus in Bahia anfertigen zu lassen.

UNEP (United Nations Environmental Program) : Das United Nations Environment Programme (UNEP) hat eine Machbarkeitsstudie zum Thema Meeresmüll für Informationszwecke zur Verfügung gestellt. Im Vorwort der brasilianischen Ausgaben wird auf das Projekt Local Beach – Global Garbage hingewiesen. Derzeit laufen Verhandlung über den Druck der Studie. Die Veröffentlichungen von LBG (Poster, Broschüren etc.) dürfen zukünftig auch das Logo des UNEP tragen.

Zusammenarbeit mit Casa Sol und der Surfermarke Belmacut: Casa Sol, die Werbe- und Designfirma, mit der LBG in Sao Paulo zusammenarbeiten, hat Entwürfe für T-Shirts und Baseballmützen gemacht und befindet sich in der Endphase der Produktion mit der Surfermarke Belmacut. Im Dezember sollen die Artikel fertig sein. Das Projekt wird einen Anteil an dem Verkaufserlös aus den Surfshops erhalten.





## Das Besucherzentrum auf Isla Contoy

Für viele Küstengebiete stellt der Tourismus eine Hauptsäule des wirtschaftlichen Potentials dar und eine an Nachhaltigkeitskriterien orientierte Förderung der touristischen Infrastruktur kann einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung einer Region leisten. Unter ökologischen Gesichtspunkten stellen geschützte Gebiete, in denen die Nutzung weitgehend eingeschränkt ist, eine Maßnahme gegen den zunehmenden Verlust an biologischer Vielfalt dar. Eines der größten Hindernisse bei Einrichtung und Betrieb solcher Reservate stellt jedoch nach wie vor deren Finanzierung dar. Selbsttragende Finanzierungsformen sind die absolute Ausnahme und nur in den Feldern zu realisieren, wo wirtschaftliches und ökologisches Interesse sich nicht direkt entgegenstehen. Der Bereich Naturschutz und Tourismus kann ein solches Feld sein.

Das Ziel des Projektes ist es, die Verbesserung der Finanzierung für ein bestehendes Schutzgebiet mit der Verbesserung der sozio-kulturellen Situation der regionalen Bevölkerung zu verbinden.

### Isla Contoy - Schutzgebiet und touristische Attraktion

Die Isla Contoy liegt an der Ostspitze Yucatans in unmittelbarer Nähe zu den großen Touristenzentren der mexikanischen Karibikküste. Sie stellt eines der wertvollsten ornithologischen Schutzgebiete Yucatans dar, die geschützten Gewässer sind auf Grund der herrschenden Strömungsverhältnisse fischreich und die angrenzenden Riffe bislang kaum vom Korallensterben beeinflusst.

Seit 1961 bereits steht die Insel unter Schutz und erhielt zwischenzeitlich den Status eines Nationalparks. Für Forschungen, Bildung, Monitoring oder auch die Überwachung der Parkgrenzen sind jedoch nur unzureichende Mittel vorhanden.

Die Isla Contoy wird auch touristisch genutzt und lokale Veranstalter laufen die Insel mit ihren Gästen von der benachbarten Insel Mujeres und dem Touristenzentrum Cancun aus täglich an. Die Boote landen in einer kleinen Bucht mit kurzem schmalen Strand. Die Gäste werden von den mehrsprachigen Führern des Nationalparks in Empfang genommen und über den Park und seine Aufgaben, die verschiedenen Vogelarten und andere während des Aufenthalts zu beobachtende Tiere informiert.

Etwa 4 Stunden dauert der Aufenthalt auf der Insel. Zugelassen sind nur Tagesgäste, Übernachtungen auf der Insel sind nicht gestattet. Eine Ausnahme gibt es nur für angemeldete Wissenschaftler, das Parkpersonal und wenige Fischer. Ein Managementplan für den Nationalpark lässt überdies nur bis zu 200 Besucher täglich zu, um die Störung der Tierwelt gering zu halten.

Seit Mai 2003 ist die Ausstellung im Besucherzentrum der Isla Contoy, deren Konzeption und Anfertigung der Verein *Amigos de Isla Contoy* mit Unterstützung der Lighthouse Foundation

und der Europäischen Union durchgeführt hat, den Besuchern zugänglich. Auf großflächigen Tafeln und mit anschaulichen Modellen werden die vielfältigen Lebensräume und Besonderheiten des Nationalparks vorgestellt. Touristen und einheimische Besucher werden über die regionale Meeres- und Küstenumwelt zu informiert, historisch-kulturelle Zusammenhänge werden aufgezeigt und Elemente der regionalen Gegenwartskunst in die Ausstellung integriert.

Durch diese Maßnahmen wurde nicht nur ein verbessertes Bildungsangebot geschaffen, sondern zusätzlich die Attraktivität des Ausflugprogramms erhöht. Zudem bietet der Aussichtsturm des Besucherzentrums – mit Fernglas oder ohne – eine imposante Aussicht über die Insel und nach dem Aufstieg über die zahlreichen Stufen ist die angenehme Meeresbrise eine willkommene Abkühlung.

### **Trinkwasser und Abwasserbehandlung als nächster Schritt**

Die nachhaltige Bewirtschaftung der Ressourcen der Isla Contoy im Zusammenhang mit dem Besucherzentrum ist das Ziel der weiteren Entwicklung. Denn trotz der strengen Reglementierung stellen auch 200 Besucher eine erhebliche Belastung für die Wasser- und Energieressourcen der Insel Contoy dar. Trinkwasser ist auf Contoy nicht vorhanden und die Energieversorgung für die Rangerstation wird über eine kombinierte Wind und Photovoltaikanlage gedeckt.

Während Frischwasser in Flaschen zur Insel transportiert werden muss, wird der anfallende Müll täglich von der Insel abgeholt. Die auf der Insel entstehenden Abwässer aus Waschräumen und Küche würden das empfindliche Ökosystem jedoch langfristig stark beeinträchtigen. Zusammen mit der Nationalparkverwaltung hat die Lighthouse Foundation daher eine Studie erarbeiten lassen, die aufzeigt, wie eine dauerhaft nachhaltige Wasserversorgung auf der Insel erreicht werden kann. Dies soll erreicht werden, ohne die Umwelt zu beeinträchtigen und ohne technisch anfällige Systemkomponenten. Die Anlage soll 2004 auf der Insel installiert werden und kann als Beispiel für Problemlösungen unter ähnlich schwierigen Bedingungen dienen.



## FARMC, Philippinen: Für ein effektives integriertes Küstenzonen-Management

Der Archipel der Philippinen liegt inmitten einer biologisch besonders vielfältigen Region und das reiche Meeresleben der Küstengewässer hat den Inselstaat regelmäßig auf die Liste der zwölf größten Fischproduzenten der Welt gebracht. Traditionell spielt Fisch als Nahrungsmittel und die Fischerei als Erwerbstätigkeit eine große Rolle. Als sich entwickelnde Nation sind die Philippinen dabei von den marinen Ressourcen zur Sicherstellung der Versorgung und als ökonomische Basis sehr abhängig.

Die philippinische Fischereiindustrie sieht sich, wie viele Fischereien in der Welt, enormen Problemen gegenübergestellt, die ihre Zukunftsfähigkeit bedrohen. Viele Fanggründe sind in kritischem Zustand, weil die dauerhaft erzielbare Fangmenge (maximum sustainable yield, MSY) bereits in vielen Bereichen übertroffen wird. Überfischung, der Gebrauch von destruktiven Fischereimethoden, die massive Zerstörung der Mangrovenwälder und Umwandlungen von Habitaten haben zu einer alarmierenden Abnahme der Strukturqualität im Küstenbereich sowie der Fischereiproduktivität geführt. Eine Situation, die den globalen Trend der Fischerei widerspiegelt.

Die alarmierende Situation der Weltafischerei hat die Aufmerksamkeit auf das Fischereimanagements gerichtet, dessen Ansätze, Ziele und Grundsätze sich von der von Produktions- und Beschäftigungsmaximierung hin zu nachhaltig bewirtschafteten Fischbeständen und Ökosystemen gewandelt haben. Gleichzeitig wird der Gesellschaft ein stärkere Rolle im Umgang mit den Ressourcen zugewiesen, wie zahlreiche Programme und Vorhaben weltweit belegen.

### Die 'Fisheries and Aquatic Resources Management Councils' (FARMCs)

Auf den Philippinen wird der entscheidenden Funktion der Interessengruppen bei der Erlangung einer nachhaltigen Nutzung der Meeresressourcen durch die Einrichtung von beratenden Gremien, den *Fisheries and Aquatic Resources Management Councils* oder kurz *FARMCs* Rechnung getragen.

Die FARMCs unterstreichen die Übertragung von Verantwortung auf die Interessenvertreter der Küstengemeinden und insbesondere die Fischerinnen und Fischer und geben ihnen die Möglichkeit zu einer wirkungsvollen Teilnahme am Fischereimanagement. Durch die FARMCs sind sie nicht mehr nur entfernte Nutznießer von Entwicklungsinitiativen sondern werden aktive Partner und Co-Manager.

Die Einbeziehung von Fragen der Beteiligung am Fischerei-Management zielt durch eine stärkere Nutzung der lokalen Fischerei-Kenntnisse und die Teilnahme an Entscheidungsprozessen auch auf ein effektiveres Küstenzonen-Management mit besonderer Betonung der nachhaltigen Nutzung der Küsten. Die FARMCs unterstützen die Umsetzung von Reformen

und fördern eine politische Kultur, die zur nachhaltigen Entwicklung der Küstenregion beiträgt.

#### Das philippinische FARMC Projekt

Mit Unterstützung der Lighthouse Foundation will das Projekt die Wissensgrundlagen des nachhaltigen Managements in den ausgewählten FARMCs fördern und sie zu dynamischen und effektiven Partnern der Küstenzonen-Entwicklung machen. Das Programm umfasst die Ausbildung von Kerngruppenleitern, die Stärkung der Selbstorganisation der Fischer, die Vorbereitung von speziellen Trainingsprojekten vor Ort (SPOT-Projekte) sowie die Umsetzung von Kleinvorhaben zum Schutz von Natur und Biodiversität (micro-projects).

Die Zielregionen sind zehn Küstengemeinden in ausgewählten Fischereizonen auf den Philippinen:

Mariveles (Bataan), Cardona (Rizal), Cuenca (Batangas), Looc (Romblon), Calabanga (Camarines Sur),

Jordan (Guimaras), Aroroy (Masbate), Ibayay (Aklan) San Isidro (Davao Oriental), Lupon (Davao Oriental)

Die Projektpartner sind

- The Pambansang Alyansa ng mga Mangingisda at Pamunuan ng Organisasyon, Inc. (PAMPANO). Kontakt: Charles Capricho, 1F Estuar Bldg. 880 Quezon Avenue, Quezon City
- Department of Agriculture-Bureau of Fisheries and Aquatic Resources (DA-BFAR). Kontakt: BFAR National FARMC Program Management Center, Gloria Diaz, Estuar Bldg. 880 Quezon Avenue, Quezon City,
- Local Government Units
- Projekt-Beratung: Dr. G. Schriever, Biolab Forschungsinstitut, Deutschland

Die Berichterstattung über die im Jahr 2005 geleistete Projektarbeit ist derzeit in Vorbereitung. Über die Fortschritte des Projektes besteht ein informeller Austausch via Email.

#### **Email-report of Gloria Diaz, 04.11.2005**

##### FARMC - Towards a more effective Integrated Coastal Zone Management

We are preparing a brief and detailed project status report, together with pictures, but to give you a rough idea here's a quick summary of our activities in the previous months. We have finished with the first and second phases of the Training of Core Group Leaders for the ten municipalities. These consist of the first three modules of our capability building inputs to our fisherfolk leaders: Integrity creation and the fishing situation, basic module on family and community, and servant leadership. This intervention is widely acclaimed by our fisherfolk participants as a unique experience for them, "a training like no other," they said. We have a very gifted resource speaker in the person of Mr. Virgilio Cristobal. The third and last phase, consisting of the modules on Vision, Mission and Goal Setting, Community Organizing and other leadership capability inputs is scheduled in the second week of January 2006.

Last August we conducted a midyear evaluation of our ten FARMCs, and it was concluded that our target FARMCs need to be strengthened in varying degrees in order for them to become a fully operational co-management body. We established standard levels of FARMC

development in order to specifically identify the interventions needed for each FARMC. The training module that was formulated was designed to address their needs for capacity building, depending upon their level of development. More details in our project report. Another good thing about this exercise was that we were able to take commitments from our FARMC area coordinators to actively source out counterpart funding from the partner local government units and other possible sources in the strengthening the 10 FARMCs. We intend to conduct an evaluation of how they have acted on this commitment during our December Program Evaluation Workshop.

For our Special Project On-site Trainings (SPOT), we conducted a Training on Mangrove Rehabilitation and Management in the province of Guimaras last August. We already invited the participation of the rest of the municipalities, and they joined our vision for an active campaign towards the coastal greening of Guimaras – that of a more intensified reforestation activities for mangroves in suitable areas along the coasts of Guimaras. We in fisheries view the mangrove areas as very vital part of the fisheries production system – because the shallow nutrient-rich wetlands serve as nursery and feeding areas for juveniles of commercially important fish species as well as invertebrates like crabs and shrimps. They also export nutrients to adjacent coastal ecosystems such as seagrasses and coral reefs. The output of the exercise was a stronger commitment of the Guimaras municipalities for the vision, with the motto: “Go Green, Coastal Guimaras!” We have also established linkage with a locally-based foundation that have a special project on mangrove reforestation with the youth and fisherfolk children as participants – the Pagatpat Foundation. Together with them, the FARMCs have formulated a mangrove rehab action plan. Reforestation is ongoing particularly in the northern municipality of Buenavista.

Talking of seagrasses, the dugongs (sea cow) of Jordan who feed on their seagrass areas weren't there during your visit, but Dr. Schriever saw one frolicking near the beach south of the island during his December trip. There is only one species of dugong in the whole world. The Philippines is the center of biodiversity and also a biodiversity hotspot for dugongs. The most endangered dugongs in the country are the ones found in Jordan, Guimaras. To address this concern, the FARMC Project Philippines successfully linked with the Wildlife in Need (WIN), a non-profit organization, in the conduct of a special three-day Cetacean Stranding Workshop last September, in collaboration with Ocean Adventure and BFAR. We sent our Guimaras FARMC Chairman Onyok to participate in the training that focused on the basics of cetacean rescue, rehabilitation, emergency protocols, medical care, long-term care and release. In the training, Onyok realized that what they have been doing in handling the stranded dugongs in their fish corrals were totally wrong! So, the dugongs of Guimaras have greater chances for survival now that our FARMC has learned more about them. We will send more FARMC participants from our other municipalities with reported stranding of dolphins and whales in the scheduled training in February.

More on SPOT, we have conducted the Marine Protected Area (MPA) Management Workshop for the municipalities of Aroroy and Calabanga last week. It was a mixture of technical and practical inputs on how to effectively manage MPAs. The main outputs of this workshop were management and action plans formulated by the FARMCs using knowledge gained from the training. The management plan is designed to guide our FARMCs in making their MPAs operational and achieve the objectives they have set for themselves at the same time significantly contributing to the objectives of the Lighthouse Foundation in saving the world's critical marine habitats. Follow-up activities will be done in the next months in accordance with their action plans.

For this technical training we tapped the expertise of another Germany-trained scholar, Terence Dacles as our main resource speaker. (Another thrust of the project is the development of a pool of experts with a special emphasis on those trained in Germany). Terence was one of the best of Dr. Schriever's Hamburg course a few years ago. I am sure Dr. Schriever has already mentioned Terence to you. During the evaluation after the training, on a scale of one to ten, with ten being the highest, the participants rated him with a twelve! Indeed, his inputs were substantial and the FARMCs found them very helpful. We made sure that the inputs can be readily applied by the FARMCs.

Terence and another SUCOMAR graduate, Eliza, are helping us now in refining the design of the ICZM training for our FARMCs that we plan to conduct in the first quarter next year. This will be the first ever ICZM course for FARMCs in the Philippines! Thanks to the Lighthouse Foundation!!! Previous ICZM trainings were all focused on top to mid-level managers, but never on the grassroots actors like the FARMCs. We will be tapping more German alumni Coastal Resources Management (CRM) graduates through the Association of United Filipinos Trained in Germany (AUFTRAG), in which we are all members of. Terence is the newly elected Chairman, and I have discussed this strategy with him.

Here now is the line-up of the next immediate activities: SPOT for Mariveles (fisheries law enforcement) is scheduled this month. SPOT for Lupon and San Isidro (MPA) comes in the last week of January. SPOT for Cuenca (Taal Lake Fisheries) is set for first quarter, SPOT for Ibajay and Looc (MPA) will be April, and SPOT for Cardona (Lake Fish Hatchery) second quarter. We hope you and Dr. Schriever can join our SPOT activities, particularly the MPA SPOTs scheduled in the summer months when the weather is at its best, and the 12-day ICZM Training. Actual field activities will be done (coral reef and seagrass transects, fish visual census, socio-economic surveys, etc.) to transfer the technology to the community.

I wish to report to you one very interesting development here: Remember Dr. Vakily of the GTZ? He invited me to join a series of workshops he is conducting in Iloilo. He called me several times to explain the purpose of the workshops. As it happened, the GTZ Visayan Sea Project has been terminated in mid-stream (I was informed it was supposed to be implemented for 10 years, but something went wrong along the way, as they say). Now they have started a new one, the Environment and Rural Development Program (EnRD), with a Coastal Resources Management (CRM) component to be implemented in selected areas, thru BFAR, in Region 6. The focus? "Operationalization of BFAR's Revised Intervention Strategy on FARMC Strengthening in Region 6." This is a surprising turn of events. GTZ used to regard FARMCs with a critical eye, and FARMCs were in fact never in their agenda in the past program. Why the sudden change? I have a feeling the GTZ was influenced by YOU during your visit to Mr. Vakily last time? Again, I have the Lighthouse Foundation to be grateful to. I am so glad that GTZ is finally taking a look into the FARMCs. There are more than 1,200 municipalities that need assistance, at least some more will be covered by the GTZ (although they intend to target only 10 initially, and only in Region 6).

These are a few of the recent events. We are preparing the proceedings and formal report to the LF. Attached in this email is the final summary of the actual expenses during your trip here, as well as scanned files of the receipts/other supporting documents (five attachments for the receipts because my scanner cannot accommodate big files). There is a slight change in the amount from the one I submitted earlier due to the actual amount of the receipts coming from Jordan and also due to change in the value of currency. The original documents will be coming by mail in a few days, together with other documents on project organization matters.  
Glo Diaz, Project manager



## Nachhaltiges Ressourcen-Management in Chupa, Karelien, Russland

Chupa liegt an der Küste des westlichen Weißen Meeres und gehört ökologisch zum Naturraum der Barentssee. Die Region ist nur dünn besiedelt, vorherrschende Landschaftselemente sind Seen, Sümpfe und Wälder. Küstenfischerei und andere meeresbezogene Aktivitäten stellen die hauptsächlichen Erwerbszweige dar. In den letzten Jahren hat sich der Tourismus zu einer weiteren Einnahmequelle entwickelt und die schöne Küstenlandschaft mit vielfältigen Freizeitmöglichkeiten wie Angeln und Tauchen zieht zunehmend mehr Urlauber an.

Ebenso wie andere Küstenregionen entlang der russischen Weißmeerküste hat auch die Region Chupa mit einer Reihe von Umwelt- und Entwicklungsproblemen zu kämpfen. Die zentralistische Planung in Russland hat historisch gesehen zu einer Entfremdung der lokalen Gemeinschaften von eigenverantwortlichem Management der regionalen (Küsten-) Ressourcen geführt. Konsequenterweise werden Regularien und Beschränkungen auch heute noch als künstlich und von außen aufgezwungen und deshalb als nicht legitimiert empfunden. Auch wenn die natürlichen Ressourcen de jure staatlicher Besitz darstellen, werden sie tatsächlich wie Gemeingut behandelt. Diese Tatsache hat zu Raubbau als hauptsächlicher Beeinträchtigung von Küstenmanagement und Naturschutz in Russland.

Ein verbreitetes Gefährdungspotential im Bereich des Weißen Meeres geht von negativen Auswirkungen des unregulierten Tourismus (z.B. durch Wilderei und Waldbrände) und durch die Entwicklung wenig umweltfreundlicher Industrien wie Goldminen, Muscovite-, Platin- und Öl-Exploration. Die einzige Lösung zur Vermeidung nicht nachhaltiger Praktiken ist die stärkere Übertragung der Verantwortlichkeit auf die Kommunen. Dies ist unglücklicherweise wegen der noch gering entwickelten Zivilgesellschaft beeinträchtigt, kann aber durch die Bildung und Stärkung lokaler Interessengruppen gefördert werden.

Das Konzept zur Einbeziehung der Kommunen an der Küste bei der Entwicklung eines nachhaltigen Ressourcen-Managements wurde gemeinsam entwickelt von EUCC – The Coastal Union, dem WWF – Russland und dem Biodiversity Conservation Center (BCC) in Moskau. Seit dem Engagement Russlands auf dem Weltgipfel 1992 in Rio, sind diese drei Partner einige der wenigen aktiven Organisationen, die sich um die Sicherung eines nachhaltigen Küstenmanagements in dem Land bemühen.

### Kurzbericht

Between 20 and 22 October Yulia Greenfeldt, Marina Nikiforova, Yury Rybakov and Vassily Spiridonov attended two important meetings in St. Petersburg and Petrozavodsk.

On 20 October YuG, YuR and VS were invited to the conference “Business and environment in Russia” organized by the Russian – British Chamber of Commerce in St. Petersburg. Yury and I presented our Chupa project with particular emphasis on the interaction between the local business and the work of the Basin Council. The presentation was considered by the conference as a good example that currently in Russia only medium to small business main-

tain some partnership with environmental NGOs while big business has not developed any effective partnership models.

Amongst particularly interesting new contacts was Victoria Grigorieva who is teaching coastal management and tourism at St. Petersburg University within the Bachelor POMOR programme co-funded by the German Government. She invited us to give lectures at the SPB University and share experience from the Karelian Coast. Yury was particularly interested in the contact with the NGO of small tourist boat operators in the Baltic which is promoting a sort of eco-labeling which he found useful to apply to the White Sea conditions.

A note regarding application to British oil companies for the project development (via Council itself of course, not via WWF). Shell was co-sponsoring the conference and I talked to the Shell senior environmental adviser from Ruijswiik James Parker. He confirmed that Shell has interests in the Barents Sea but not in the White Sea. However, it is not clear whether we can link the development of the Chupa project to the higher latitudes in the Barents ecoregion.

On 21 and 22 October YuG and VS were in Petrozavodsk together with MN where we presented the Basin Council at the Festival of non-governmental organizations of Karelia. Our stand at the exhibit included a poster made of enlarged pages of the Council's website, maps of the area, information brochures and the photo exhibition. The Basin Council was awarded with the second award for its presentation. More important is that several Karelian NGOs expressed their interests in cooperation. We agreed with the educational centre "Initiativa" to develop a proposal with particular emphasis at developing active attitudes of local people towards achieving targets important for local society (seminars, trainings etc.). Natasha Pyantina, the leader of "Initiativa" also promised to help to recruit volunteer students for the Letnya River camp (recovery of salmon grounds).

We also met Nadezhda Lobanova, the archaeologist who had attended our conference in Chupa in September. She suggested an idea of a joint proposal to the Ministerial Council of the Nordic countries and to the Barents Secretariat. The focus of the proposal should be in discovering and preservation of cultural heritage of the Karelian Coast with particular emphasis at public outreach and education. The deadline for the Nordic Council proposal is expected to be in February. As for the Barents Secretariat it is expected that its office will be opened very soon in Petrozavodsk.

The information about the Barents Secretariat office came from Igor Titov who formerly chaired the association of rural tourism "Usad'ba". He is now working in the Ministry of Economic Development of Karelia with international cooperation issues. He offered his help in inviting a director of one of the Moscow tourism companies which can help to assess the potential for rural tourism in the Chupa area. Igor Titov also said the partnership grant call of TACIS has been already announced (but not yet posted at the website) that gives us another chance of submitting a proposal based on the concept already developed for SEPS.

### **Some update of events in Chupa and around**

The Council started to collect donations for purchasing a garbage track (the price is 440 thousand roubles = 12 thousand Euro). The Louhi administration committed up to 120 thousand if the remaining sum is collected before the end of November). In parallel the Council is trying to develop a mechanism to make garbage removal functioning. For this it seems necessary to establish an enterprise with both the Council and the administration as founders which will have to replace the old and not functioning communal enterprise in garbage removal and clean up. There is a current difficulty: to make this enterprise viable communal charges for



garbage removal must be three times higher than they currently are (6 roubles per person). This is too much for Chupa. We are continuing, however, to search for an appropriate business models.

Miriam Geitz, coordinator of the programme on Arctic tourism visited Moscow right after our conference. We discussed some potential cooperation with the Arctic programme and suggested to organize a seminar for the local tour-operators working on the White Sea and the Kola peninsula in order to adopt specific environmental standards. We are currently working on the proposal and expect that the Arctic Programme may provide funds necessary for organization of the seminar.

#### Action points

- incorporate agreements with Karelian partners into the description of the White Sea Coastal network for PECE. David, Natasha, can you clarify what is this good for? What can we expect from PECE?
- Finalise memorandum of understanding and agreement with “Iniativa” (YuG, MN, early November)
- Check the situation with TACIS. David, Natasha are you interested to participate in preparation of TACIS proposal?
- Prepare proposals focused at the archaeological investigations and conservation and development of cultural landscape of the Karelian coast (VS, YuG + Nadezhda Lobanova by January). Jens, David, may be you know any Norwegian specialists in coastal issues, or archaeology which may be interested in cooperation? There are potential Norwegian partners but Nadezhda says that some renewal of the team is advisable.
- Agree with St. Petersburg University POMOR programme terms of reference for cooperation (VS, YuG, December)

Finalise the proposal for a seminar of tour operators (VS, Miriam Geitz).

## **Begonnene Vorhaben in 2005**

PROJECT: MANGREEN - Mangrove Restauration & Ecology in India

PROJECT: Patagoniens Küstenregion - Nachhaltige Entwicklung und Naturschutz in Chiles Süden

PROJECT: Korallenriff-Schutzprogramm mit Kindern im Marine Nationalpark Bunaken (Sulawesi, Indonesien)

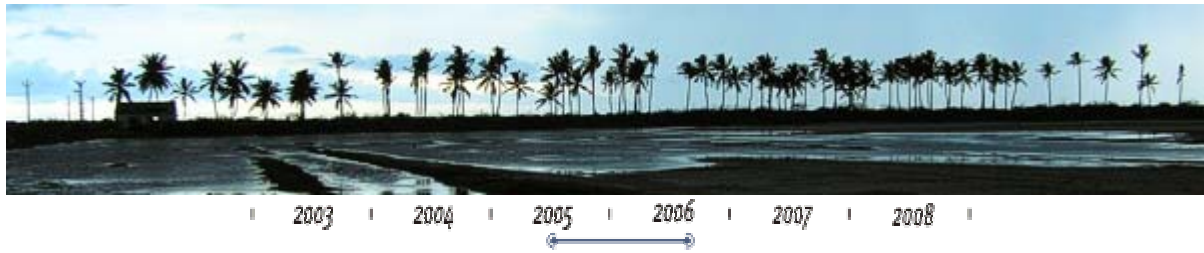
FORUM: Das Projekt „Mensch und Meer“ (Kiel, Deutschland)

EXPLORER: World Ocean Network – World Ocean Passport

EXPLORER: Der Fisch-Max oder besser: das Fisch-Meter

EXPLORER: Todos Por La Mar

PROJECT: Marikultur als alternative Einkommensquelle für Korallenfischer in Sabah (Malaysia)



## MANGREEN - Mangrove Restoration & Ecology in India

Als im Dezember 2004 der Tsunami die Küsten Südostasiens überrollte, riss er alles mit, was ihm im Weg stand. Mehr als 200.000 Menschen starben durch die Flutwelle. Glück im Unglück hatten diejenigen, die sich an einer bewaldeten Küste aufhielten, denn vor allem die Mangroven bremsen die Wucht des anrollenden Wassers. Mangroven, das sind bis zu 30 Meter hohe Bäume und Sträucher aus verschiedenen Pflanzenfamilien mit etwa 70 Arten, die sich in besonderer Weise an die Lebensbedingungen der salzigen Küsten und brackigen Flussmündungen angepasst haben.

Doch schätzungsweise 50 Prozent der ursprünglich vorhandenen Mangrovenwälder sind in den vergangenen Jahrzehnten weltweit zerstört worden. Die Ursachen liegen zu einem großen Teil darin, dass die ökologische und ökonomische Bedeutung dieser Gebiete unterschätzt wird. Traditionell wird das Holz der Mangroven zur Gewinnung von Brennholz, Baumaterial oder Gerbstoffen genutzt. Aber die Entnahme von vergleichsweise geringen Holzmengen durch die Küstenbevölkerung hat die Mangroven in ihrem Bestand nicht gefährdet. Erst die großflächige Zerstörung durch die Umwandlung in Bauland, Reis- und Kokospalmenplantagen oder die Anlage von Zuchtfarmen für Garnelen hat die Situation dramatisch verschärft.

Mit dem Wald fällt jedoch der natürliche Schutzgürtel gegen Stürme, Flutwellen, Überschwemmungen und die Erosion der Küste. Zudem ist eine große Zahl wirtschaftlich wichtiger Fischarten auf die Mangroven als Laich- und Rückzugsgebiet angewiesen und nicht nur diesen Fischpopulationen wird mit der Vernichtung der Mangroven die Lebensgrundlage entzogen, sondern auch der Küstenbevölkerung – die Netze bleiben leer.

In vielen Regionen wird vor dem Hintergrund spürbarer Beeinträchtigungen an der Wiederaufforstung (Rehabilitation) der Mangrovenwälder mit unterschiedlicher Intensität gearbeitet. Einen naturnahen Zustand wieder herzustellen, ist jedoch zeitaufwändig, denn erst das kräftige und vielverzweigte Wurzelgeflecht kann die volle Filter- und Schutzfunktion tatsächlich wieder ausüben. Zudem sollten Monokulturen vermieden werden, um einem starken Schädlingsbefall vorzubeugen, die Biodiversität zu erhalten und zukünftig wieder eine vielfältige menschliche Nutzung zu ermöglichen. Rehabilitationsvorhaben müssen dementsprechend gut geplant werden, damit ein nachhaltiger Erfolg gewährleistet wird.

Über die Anstrengungen zur Wiederaufforstung der Mangroven hinaus ist es von besonderer Bedeutung, dass ein zukünftiger Raubbau unterbunden wird und statt dessen eine nachhaltige Nutzung durch ein langfristig umweltgerechtes Management erfolgt. Dabei sind häufig soziale und ökonomische Faktoren entscheidend für den dauerhaften Erfolg eines Rehabilitationsprojektes. So ist es unumgänglich, neben politischen Entscheidungsträgern und Regionalplanern auch die ortsansässige Bevölkerung schon im Ansatz in diesen Prozess einzubinden und z.B. mit speziellen Bildungs- und Informationsangeboten den Wandel hin zu einer nachhaltigen Entwicklung zu begleiten.

In vielen Gebieten kann auf die Nutzung der produktiven und sensiblen Wälder nicht verzichtet werden, weil die mangrovenbestandenen Lagunen und Flachwassergebiete die Grundlage für viele Dörfer in tropischen Küstengebieten darstellen. Der Wiederherstellung dieses Lebensraumes und seiner nachhaltigen Nutzung durch integriertes Management fällt daher zukünftig eine besondere Bedeutung zu.

### **Die Region**

Durch Abholzung sind die ursprünglichen Mangrovenwälder an den indischen Küsten fast völlig verschwunden. So auch an der Küste von Tamil Nadu – dem "Land der Tempel" - in Südindien, die zudem stark durch das Seebeben von Sumatra betroffen ist. Mangroven bieten einen natürlichen Schutz vor der Wucht der Flutwellen und Küsten mit intakten Mangrovenwäldern waren weit weniger von Zerstörungen durch den Tsunami betroffen.

In Keezhathottam am Agni Fluss sollen unter der Leitung des Diplombiologen Vedharajan Balaji umfangreiche Gebiete wieder mit heimischen Mangroven-Arten aufgeforstet werden. Heute sind nur noch etwa 700 ha von ehemals 6000 ha Mangrovenwäldern im Süden vorhanden. Ein erstes Gebiet für eine Mangroven-Baumschule ist an der Palk Bucht mittlerweile ausgewiesen. Derzeit wird ein Informationszentrum eingerichtet und eine Abendschule informiert über die Ziele und Chancen des Projektes.

Die Resonanz der Bevölkerung ist seit Beginn insgesamt sehr positiv. Denn wie überall dort, wo Mangroven dem Städtebau, der Landwirtschaft oder Shrimp-Zuchtanlagen weichen mussten, verschwanden mit den Mangroven auch in Tamil Nadu die Speisefischbestände, von denen die Küstenbewohner leben, oder gingen stark zurück.

Mit der Wiederaufforstung der Mangroven und der Wiederherstellung eines funktionsfähigen Ökosystems verbindet sich die Hoffnung der lokalen Bevölkerung auf einen dauerhaften Küstenschutz und die Sicherung einer ihrer wichtigsten Nahrungsquelle.

### **Das Projekt**

Vedharajan Balaji engagiert sich seit längerem in sozialen Projekten in den Küstendörfern Tamil Nadus, beispielsweise für das "Marine Turtle Awareness Programme" in der Provinz Cuddalore oder durch wissenschaftliche Arbeiten für den WWF zum Handel mit tropischen Fischen.

Gemeinsam mit Dr. Onno Groß, DEEPWAVE e.V. aus Hamburg, haben Vedharajan Balaji und lokale Partner aus Tamil Nadu das Projekt MANGREEN - Mangrove Ecological Restoration in India - entwickelt, dass die Bevölkerung bei der Wiederaufforstung der Mangroven unterstützt.

Dabei setzt das Projekt sowohl auf die natürliche als auch ein künstliche Regeneration der degradierten Mangroven-Bereiche. Dort, wo noch naturnahe Bereiche als Reste der Mangroven-Wälder vorhanden sind, kann durch gezielte Maßnahmen die natürliche Ausbreitung gefördert werden. Die Zusammensetzung der sich ansiedelnden Mangrovenarten hängt hierbei von den natürlichen Gegebenheiten ab.

Dort, wo keine natürliche Wiederbesiedlung erfolgen kann, müssen die Jungpflanzen per Hand in der Gezeitenzone gepflanzt werden. Voraussetzung hierfür ist neben der Auswahl der geeigneten Arten auch die jahreszeitlich abgestimmte Sammlung und Anzucht der Stecklinge.

**Die Planung**

Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit der Verwaltung und der Annamalai Universität durchgeführt und gliedert sich in mehrere Arbeitsschritte:

## Einrichtung des MANGREEN-Büros vor Ort

- Literatursammlung und zusätzliche Expertise zur Methodik künstlicher Mangroven-Aufforstung
- Abstimmung der Maßnahmen mit dem Tamil Nadu Department of Forestry sowie mit den Vertretern der lokalen Bevölkerung und weiteren Organisationen
- Durchführung von Bildungsprogrammen in den Dörfern der Region sowie in den Schulen
- Einrichtung begleitender Arbeitsgruppen und Durchführung von Workshops mit verschiedenen regionalen und lokalen Organisationen  
Auswahl der Plantagen- und der Aufforstungsbereiche und deren Kontrolle
- Sammlung der Stecklinge in natürlichen Mangrovenwäldern, Einrichtung kleiner Baumschulen sowie Verpflanzung der Jungpflanzen
- Dokumentation der laufenden Arbeiten und der Entwicklung der Aufforstung



## Patagoniens Küstenregion - Nachhaltige Entwicklung und Naturschutz in Chiles Süden

Der chilenische Teil Patagoniens, der sich etwa vom 41. bis zum 56. südlichen Breitengrad erstreckt, ist eine biologisch vielfältige Region, die, geprägt von einer äußerst kreativen Geographie, einen enormen Abwechslungsreichtum in Bezug auf Landschaften, Klimata, und Ökosysteme aufweist: von den patagonischen Pampas, über die Berge Fjorde, Kanäle und Inseln im Osten (aufgrund derer die Kordilleren der Anden teilweise im Pazifischen Ozean liegen), bis hin in den Westen des Landes.

Den gemeinsamen Nenner, der für ganz Patagonien charakteristisch ist, bilden zweifelsfrei die Küstenregionen, d.h. sowohl die kontinentalen Ufergebiete als auch die Küsten der zahlreichen Fjorde, Halbinseln und unzähligen Inseln. Das Wasser in den Fjorden und zwischen den Halbinseln und Inseln weist einen anderen Salzgehalt auf als das des offenen Meeres, wodurch sich eine größere Vielfalt an ökologischen Nischen, und somit ein größerer Artenreichtum entwickeln konnte. Aus diesem Grund bietet der patagonische Teil des Ozeans eine außerordentlich reiche maritime Flora und Fauna; es wimmelt vor unterschiedlichen Tier- und Pflanzenarten einschließlich verschiedener Delfin- und Walarten.

Ein weiteres Charakteristikum Patagoniens ist der enorme Reichtum an Süßwasser in weiten Teilen der Region, der für die Entstehung wichtiger großer und kleiner Wasserscheiden und zahlreicher Flüsse, Seen und Gletscher, sowie dreier ausgedehnter Eisfelder (mit einer Gesamtfläche von fast 17.000 km<sup>2</sup>) verantwortlich ist. Diese Eisfelder bilden die einzigen kontinentalen Überreste der letzten Eiszeit, eine der letzten Trinkwasserreserven der südlichen Hemisphäre und eine der größten des Planeten. Der 'Rio Baker' in Patagonien ist Chiles längster Fluss, und der 'Lago General Carrera' der größte See des Landes. Diese Eigenschaften verleihen Patagonien aus geographischer und ökologischer Sicht eine sehr maritime und aquatisch geprägte Identität, was noch durch die Tatsache verstärkt wird, dass die moderne Besiedlung vom Ozean aus stattfand.

Die geographisch isolierte Lage Patagoniens hat dazu beigetragen, dass es bis vor nicht allzu langer Zeit von der beschleunigten wirtschaftlichen Entwicklung der anderen chilenischen Regionen ausgenommen war, die auf dem Abbau und der Erstverarbeitung von Primärmaterial und natürlichen Rohstoffen basiert. Folglich ist Patagonien auch von den meisten ernsthaften negativen Auswirkungen der Erschließungsmethoden des zentralen Chile verschont geblieben, die sich seit Kolonialzeiten auf die erste (oder auch primitivste) Produktionsphase beschränken.

Trotz des außerordentlichen und auch international anerkannten ökologischen und kulturellen Wertes von Patagonien gibt es doch multinationale Unternehmen, die hier überdimensionale Industrieprojekte umsetzen wollen: groß angelegte Lachszucht, enorme Wasserkraftwerke, Bergbau, Plantagen und dergleichen mehr. Folglich gibt es einen akuten Bedarf für die schrittweise Entwicklung eines detaillierten Plans für ergebnisorientierte und fokussierte Ar-

beit, die zwischen den regionalen, nationalen und internationalen NROs abgestimmt werden muss, welche sich für die umweltpolitische Verteidigung von Patagoniens einsetzen, um mittel- und langfristig die Umsetzung umweltschädlicher Projekte zu verhindern und auf Nachhaltigkeit ausgelegte wirtschaftliche Alternativen zu diskutieren, zu entwerfen und voranzutreiben.

### **Das Projekt-Team**

Das Team, welches das “Projekt Chilenische Küstenregion Patagoniens – Nachhaltige Entwicklung und Naturschutz in der patagonischen Küstenregion” betreut, eine einjährige Initiative, die von der Lighthouse Foundation und der Marisla Foundation aus Kalifornien, USA mitfinanziert wird, gründete sich im Jahr 2001 als “Alianza Aysén Reserva de Vida” mit dem Ziel, den regionalen, nationalen und internationalen Widerstand gegen das Alumysa-Projekt zu koordinieren, ein Aluminiumwerk, das die kanadische Minengesellschaft Noranda mitten in Patagonien bauen lassen wollte.

Nach drei Jahren intensiver Arbeit, die sich auf den Widerstand gegen Alumysa konzentrierte, wurde das Aluminiumprojekt ausgesetzt, und heute entwickelt die gleiche Gruppe unter dem Namen Ecosistemas auf der Basis der gesammelten Erfahrungen innovative Projekte für den Umweltschutz in Patagonien. Die Mitglieder der Alianza haben gute Beziehungen zu den Organisationen vor Ort, zu führenden Umweltschützern und zu Vertretern aus verschiedenen Bereichen aus dem privaten und öffentlichen Sektor in Patagonien aufgebaut.

Die Alianza verfügt zudem über Erfahrungen beim Zusammenbringen, Koordinieren und Verknüpfen von Umweltschutzorganisationen, Vertretern der Produktionsbranche, leitenden Angestellten des öffentlichen Dienstes, regionalen und nationalen Behörden, Parlamentsabgeordneten und internationalen NROs, die sich alle mit der Verwaltung, der Nutzung, der Verteidigung, dem Schutz und der Bewahrung der Umwelt beschäftigen, ebenso wie beim Entwurf von Medienkampagnen und Produkten für den Umweltschutz vor dem Hintergrund einer Kritik an umweltschädlichen Entwicklungstendenzen.

Für das Projekt Küstenregion Patagoniens werden unter anderem folgende Aktionen und Produkte in Betracht gezogen:

- Sammlung, Analyse und Systematisierung gesicherter Informationen über die Küstenregion Patagoniens, ihr Potential für eine nachhaltige Entwicklung und über die gegenwärtigen, nicht nachhaltigen Praktiken und Bedrohungen für den Erhalt des Artenreichtums;
- Erstellung von Studien, die sich auf die drei südlichen Regionen Chiles konzentrieren, welche zusammen das chilenische Patagonien bilden;
- Veröffentlichung und Verbreitung der regionalen Studien sowie Einberufung einer nationalen Versammlung zwecks Diskussion der Ergebnisse;
- Entwicklung und Pflege einer optisch ansprechenden Internetseite mit einem ökosystemischen Ansatz; und
- Herstellung von Beziehungen (zwischen Personen, Organisationen und Regionen), Sichtbarkeit und Wertschätzung Patagoniens für die umweltpolitische Verteidigung seiner Region.



## Korallenriff-Schutzprogramm mit Kindern

Marine Nationalpark Bunaken, Sulawesi, Indonesien

In Indonesien, dem größten Archipel der Erde, stellt für viele Menschen das Meer die einzige Lebensgrundlage dar. Doch Mangrovenwälder, Seegraswiesen und Korallenriffe sind dort immer mehr durch den Menschen bedroht.

### Der Nationalpark Bunaken

Der Bunaken National Park (BNP) ist ein marines Schutzgebiet an der Küste von Nord-Sulawesi, Indonesien. 97 Prozent des fast 900 Quadratkilometer großen Nationalparks, zu dem auch die fünf Inseln Bunaken, Manado Tua, Mantehage, Nain und Siladen zählen, sind Meeresflächen. Aufgrund der einzigartigen geologischen Strukturen, der Vielfaltigkeit der Fischfauna, Korallen und Mangroven sowie dem Vorkommen seltener Arten wurde das Gebiet 1991 unter Schutz gestellt. Zuvor war es bereits als regionales Schutzgebiet ausgewiesen, allerdings ohne koordinierende Verwaltungseinrichtungen vor Ort. 1996 wurde ein auf 25 Jahre angelegter Managementplan veröffentlicht, zu dessen Umsetzung Nationalparkverwaltung und Parkranger von der indonesischen Regierung eingesetzt werden. Im Gebiet des Nationalparks leben etwa 30.000 Menschen in 22 Dörfern, die zumeist auf die natürlichen Ressourcen des Parks angewiesen sind.

### ThinkBlue e.V.

Der Verein ThinkBlue e.V. hat es sich zur Aufgabe gemacht, vor allem jungen Menschen den faszinierenden Lebensraum Meer näher zubringen. Seit dem Jahr 2002 bestehen enge Kontakte zu dem Bunaken National Marine Park in Indonesien. Nach mehreren längeren Aufenthalten in dem Marine National Park Bunaken kristallisierte sich heraus, dass der Umweltbildung mit Kindern bisher zu wenig Beachtung geschenkt wurde und so entstand die Idee, ein Korallenriff-Schutzprogramm mit Kindern zu initiieren. Ab September 2005 wird ein einjähriges Korallenriffschutzprogramm mit Kindern in dem neu entstandenen Education-Center des Nationalparks anlaufen.

### Projektwochen

Jeweils für eine Woche werden Schulklassen von den umliegenden Inseln des Marine National Parks Bunaken gemeinsam mit ihren Lehrern in das Education-Center am Pantai Liang eingeladen, um an einer Projektwoche teilzunehmen. Den Kindern soll vermittelt werden, dass Mangrovenwälder, Seegraswiesen und Korallenriffe eine ökologische Einheit bilden, deren Teile voneinander abhängig sind – ebenso wie die Menschen als Bestandteil ihrer Umwelt auf eine intakte Umwelt angewiesen sind. Die Kinder sollen nicht Verbote und Vorschriften beachten lernen, sondern durch Freude am Umgang mit der Natur für ihre Umwelt sensibilisiert werden. So gibt es nicht nur theoretische Einheiten in dem Education-Center, vielmehr soll die Umwelt erlebt und begriffen werden. Dafür bietet das Umfeld des Educati-



on-Centers ideale Voraussetzungen: Mangroven, Seegraswiesen und Korallenriffe liegen direkt vor der Tür.

Spiele wie “Build an Island”, in dem die Kinder eine möglichst stabile Insel aus Sand bauen sollen, die auch vor Wellen geschützt sein soll, führt den Kindern vor Augen, was geschieht, wenn man keine stabilisierenden Materialien verwendet: die Insel aus Sand löst sich im Nichts auf. Anhand eines solch plastischen Spieles kann die Schutzwirkung der Mangrovenwälder verdeutlicht werden. Auch das Bestimmen von Mangrovenarten oder Lebewesen, die in den Seegraswiesen oder Korallenriffen leben regen das Interesse der Kinder an. Als besonderer Höhepunkt kann das gemeinsame Schnorcheln über dem Korallenriff angesehen werden. In kleinen Gruppen haben viele Kinder zum ersten Mal in ihrem Leben die Möglichkeit diese faszinierende Unterwasserwelt zu bestaunen.

Ein selbst erstelltes Heftchen mit all den Informationen, die sie während der Woche gesammelt haben, dürfen sie mit nach Hause nehmen. Dieses Heftchen ist deshalb so wichtig, weil es zum einen den Kindern als Erinnerung an eine einmalige Woche dient, zum anderen auch oft von den Eltern, Geschwistern und Verwandten begutachtet wird und es so zu einer Multiplikation des Wissens kommt.

Das Bemalen von großen Leinenwänden bietet die Möglichkeit das Gesehene zu verarbeiten. Die Ergebnisse werden regelmäßig vor dem Education-Center ausgestellt, damit auch indonesische Tagesgäste, die den Marine National Park Bunaken besuchen, über die Aktivitäten unterrichtet werden und ein Interesse für diese vermittelten Inhalte geweckt wird. Aber auch andere Ausstellungen zu bestimmten Themen sind geplant.

Während der Projektwoche schlafen sowohl die Schüler als auch Lehrer in dem angegliederten Schlafsaal.

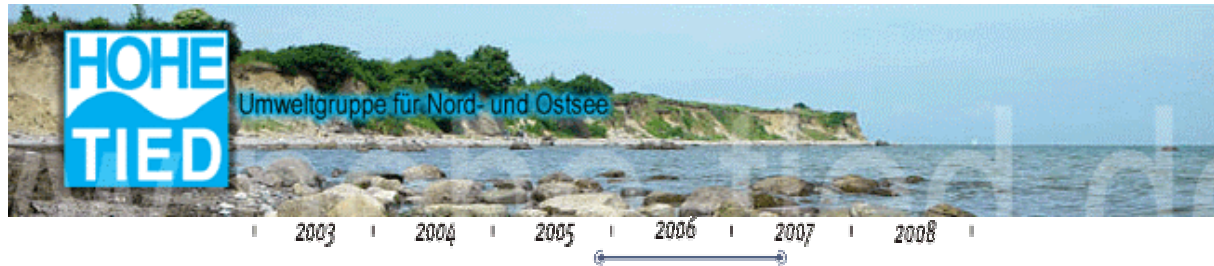
### **Workshops**

Besonderer Wert wird darüber hinaus auf die Einbeziehung der Lehrer in das Projekt gelegt. Ihnen wird Mut gemacht, Umwelterziehung mit in ihren Unterricht zu integrieren. Zur Unterstützung wird jedem begleitendem Lehrer ein Paket mit Unterrichtsmaterialien für weitere Anregungen übergeben. Auch finden spezielle Workshops mit Lehrern, aber auch mit Studenten der Universität Manado, statt.

Das Ziel ist, die Umweltbildung weitgehend in die bereits vorhandenen Strukturen einzubinden, so dass auch nach Beendigung des Programms eine Weiterführung ermöglicht wird.

### **Kooperationen mit anderen Organisationen**

Der Verein ThinkBlue e.V. arbeitet eng mit dem Forum des Marine National Parks Bunaken (DPTNB; Dewan Pengelolaan Taman Nasional Bunaken) zusammen. Darüber hinaus pflegt er auch Beziehungen zu der Universität Manado (UNSRAT), zu den Lehrern und der lokalen Bevölkerung. Außerdem ist das Korallenriff-Schutzprogramm mit Kindern Bestandteil des SPICE-Projektes (Science for the Protection of Indonesian Coastal Marine Ecosystems), einem Koordinierungsgremium des Bremer Zentrums für Marine Tropenökologie (ZMT), das einen Austausch zwischen anderen Projekten in Indonesien, die sich der Erforschung und dem Schutz Mariner Ökosysteme widmen, gewährleistet. Die Zusammenarbeit mit diesen Organisationen ist deshalb so wichtig, weil so neue Ideen und erfolgreiche Projekte Verbreitung finden können und aus Fehlern gelernt werden kann.



## Das Projekt „Mensch und Meer“

Hohe Tied e.V., Umweltgruppe für Nord- und Ostsee

Der Verein „HoheTied e.V.“ ist eine regionale Umweltorganisation mit Sitz in Kiel. Sein Anliegen ist der Schutz der Meere, insbesondere der Nord- und Ostsee. Der Schwerpunkt der Vereinsarbeit liegt auf der Umweltbildung: der Information, der Vermittlung von Zusammenhängen und Begeisterung für den einzigartigen Lebensraum. Zielgruppen für die auf Segelschiffen stattfindenden Ausfahrten sind Familien, Erwachsene und Kinder.

### Lernen als besonderes Erlebnis

Das Metallgerät, das aussieht wie eine kleine Baggerschaufel, verschwindet in der Kieler Förde und wird langsam in die Tiefe hinabgelassen. „Und gut festhalten!“ ermahnt Alexander Sporleder die Mitfahrer des Törns. Die Schaufel ist ein Bodengreifer, der sich am Grund automatisch schließt. Dann wird er mitsamt einem kleinen Stück Ostseegrund wieder an die Oberfläche geholt und auf das Deck des Traditionseglers „Carola“ gehievt. Ein anderes Gerät wird an der Backbordseite hinabgelassen. Es ist eine Sonde, die den Sauerstoff- und Salzgehalt, sowie die Temperatur in verschiedenen Wassertiefen aufzeichnet. Und eine dritte Gruppe holt vorne am Bug gerade ihr Planktonnetz wieder an Bord.

Für einen Tag haben die 20 Schüler der Klaus-Groth-Schule aus Neumünster die Wände des Biologieraums gegen die Planken der „Carola“ getauscht, um an einer ökologischen Schiffsausfahrt teilzunehmen. Organisiert wird diese Fahrt vom Verein Hohe Tied e.V. aus Kiel. Die Mitglieder des Vereins führen seit zehn Jahren ehrenamtlich Ausfahrten auf Traditionsegeln durch, bei denen die Teilnehmer selbst zu Meeresforschern werden. Im Mittelpunkt steht dabei die eigene handlungsorientierte Arbeit mit wissenschaftlichen Geräten. Das Ziel dieser Veranstaltungen ist es, die Komplexität des Ökosystems Meer und die Funktionszusammenhänge zu vermitteln. Neben Alexander, der in diesem Jahr sein Freiwilliges Ökologisches Jahr leistet, sind dieses Mal noch ein Geowissenschaftler, eine Biologin und ein Biologe vom Verein dabei.

Mit dem Bodengreifer wird eine kleine Menge Meeresboden heraufgeholt. Der Schlamm wird durch Siebe gespült und die darin lebenden Tiere herausgesucht. Viele sind es nicht, hier in der Mündung der Schwentine. Der faulige Schlamm zeigt auch, warum: Es ist zu wenig Sauerstoff vorhanden. In einer vorbereitenden Schulstunde mit dem Verein Hohe Tied haben sich die Schüler bereits mit diesem Phänomen auseinandergesetzt.

Die Ostsee ist – im Vergleich zu den Ozeanen – ein sehr kleines Meer und zudem fast vollständig von Land umgeben. Nur durch schmale Meeresengen besteht eine Verbindung zur Nordsee. Durch den ständigen Zustrom von Süßwasser aus den Flüssen wird das Wasser ausgesüßt. Salzwasser gelangt dagegen nur aus der Nordsee in die Ostsee.

Dieser Süßwassereinstrom hat einen entscheidenden Einfluss auf das Meer. Je weniger Salz im Wasser gelöst ist, desto „leichter“ wird es. Das führt dazu, dass es in der Ostsee zu einer sehr stabilen Schichtung von relativ salzhaltigem Wasser in den unteren Bereichen und weniger salzhaltigem Wasser an der Oberfläche kommt. Diese Schichtung ist so stabil, dass eine Durchmischung beider Wasserkörper kaum zustande kommt. Der lebenswichtige Sauerstoff gelangt nur mit dem Einstrom von salzreicherem Nordseewasser in die tieferen Regionen. Dieser mitgebrachte Sauerstoff wird jedoch recht schnell wieder verbraucht. Große Bereiche der tieferen Ostsee sind deshalb sauerstofffrei. Doch auch in den flacheren Gebieten kommt es besonders in den Sommermonaten immer wieder zu Sauerstoffmangel. Dies ist, wie hier in der Flussmündung, vor allem auf den hohen Eintrag von Nährstoffen zurückzuführen.

Deutlich wird das bei dem Vergleich der Proben aus der Schwentinemündung mit denen des zweiten Standortes in der Kieler Außenförde. Hier, wo die Durchmischung des Wassers durch den Wind größer ist und wo vor allem nicht so viele Nährstoffe eingetragen werden, finden die Schüler wesentlich mehr Tiere und Pflanzen vor. Seesterne, Meerasseln und Strandkrabben werden zusammen mit verschiedenen Algen und Seegras vom Bodengreifer an die Oberfläche geholt und sofort zur weiteren Beobachtung in ein Aquarium gesetzt. Auch die Artenzusammensetzung des Planktons ist deutlich anders als in der Flussmündung. Und die Messungen mit der Sonde bestätigen, dass hier auch in den tieferen Schichten wesentlich mehr Sauerstoff vorhanden ist.

Überdüngung und Sauerstoffmangel sind zwei von vielen Themen, die immer wieder mehr oder weniger in der Öffentlichkeit diskutiert werden. Die Ostsee ist als verbindendes Gewässer zwischen ihren Anrainerstaaten einem hohen Nutzungsdruck ausgesetzt. So führen Brückenbauten, Schifffahrt oder Fischerei zu einer starken Beeinflussung und einer Vielzahl von Veränderungen im Meer. Das Verständnis der grundlegenden ökologischen Zusammenhänge in der Ostsee ist wichtig, wenn man sich mit den Folgen und Problemen dieser Einflüsse beschäftigt. Da jedoch diese Einflüsse nicht nur ökologische Auswirkungen haben, gelangt man schnell zu Fragen, die über die naturwissenschaftliche Ebene hinausgehen.

Deshalb soll das bestehende Ausfahrtenkonzept im Projekt „Mensch und Meer“ nun für verschiedene Zielgruppen erweitert und weiterentwickelt werden. Neben den wissenschaftlichen Aspekten sollen deshalb vor allem auch politische und gesellschaftliche Zusammenhänge vermittelt und aktuelle Themen wie Fischerei, Schifffahrt oder Meeresverschmutzung aufgegriffen werden. Ziel ist es, auf Probleme und deren Ursachen und Folgen hinzuweisen und Handlungsoptionen aufzuzeigen.

Um das Thema möglichst vielen Menschen zugänglich zu machen, wird das Konzept nach Abschluss des Projektes veröffentlicht und anderen Multiplikatoren zur Verfügung gestellt werden. Außerdem wird eine Ausfahrtenkiste mit Geräten zusammengestellt, die bei der Hohen Tied e.V. für Umweltbildungsangebote ausgeliehen werden kann.

Die „Carola“ nimmt inzwischen wieder Kurs auf den Hafen. Währenddessen werden auf Deck die Ergebnisse präsentiert und diskutiert. Nach sechs Stunden auf der Förde läuft das Schiff wieder unter der Hörnbrücke durch und macht am Kai fest. Die Schüler machen sich auf den Weg zum Bahnhof und an Bord werden die Geräte gereinigt und für die nächste Ausfahrt, dann mit Teilnehmern einer betrieblichen Fortbildung, klar gemacht.

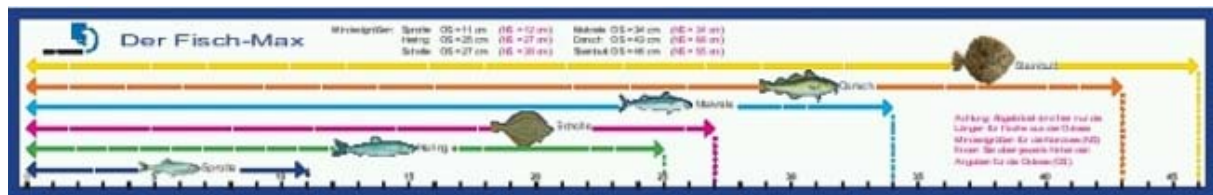


## World Ocean Network – World Ocean Passport

Das World Ocean Network WON ist Teil des globalen Forums für Ozeane, Küsten und Inseln, das auf dem Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002 eingerichtet wurde. WON richtet sich weltweit an Organisationen, deren Aufgabenfeld in der Information und Bildung der Öffentlichkeit in Bezug auf marine Themen liegt. Seit der Gründung im Jahr 2002 sind dem Netzwerk unter der Federführung des Aquariums Nausicaa in Boulogne-sur-Mer (Frankreich) mehr als 80 verschiedene Mitgliedsorganisationen wie Aquarien, Museen, Science-Center und ähnliches beigetreten.

Durch das Sekretariat des WON sind seither verschiedene Aktivitäten konzipiert worden, die sich insbesondere an die breite Öffentlichkeit richten und zu einer stärkeren Sensibilisierung hinsichtlich der Probleme der Meeresumwelt führen sollen. Hierzu gehört etwa die Veranstaltung eines weltweiten World Ocean Day (8. Juni), die Verbreitung eines Common Displays als Informationsträger für Meeresthemen in der allgemeinen Öffentlichkeit und die Ausgabe eines World Ocean Passports durch die Mitgliedsorganisationen. Dieser Ausweis soll den Inhaber über verschiedene Vergünstigungen wie reduzierte Eintrittspreise und exklusive Informationen hinaus auch zu einer aktiven Mitarbeit an allgemeinen Meeresschutz-Aktionen animieren.

Die Lighthouse Foundation hat den Passport, der bislang in acht Sprachen vorliegt, ins Deutsche und Spanische übersetzt und verschiedenen Institutionen dieser Sprachräume zugänglich gemacht. Weiterhin wird die Stiftung gemeinsam mit Partnern aus dem deutschsprachigen Raum (z.B. Darßer Arche, Meeresmuseum Stralsund, Hohe Tied e.V. u.a.) die weitere Verbreitung der Passport-Idee im Rahmen ihrer Öffentlichkeits- und Projektarbeit vorantreiben.



## Der Fisch-Max oder besser: das Fisch-Meter

Viele Fische, die zum Verkauf angeboten werden, sind zu klein. Sie wurden gefangen, bevor sie die Chance hatten Nachkommen zu produzieren. Das ist für den Erhalt der Fischbestände bedrohlich; viele davon haben in den letzten 50 Jahren kontinuierlich abgenommen.

Eine wasserfest bedrucktes textiles Lineal, das durch den Verbrauch - aber auch durch den Fischhändler - beim Einkauf genutzt werden kann, soll dem Käufer helfen zu beurteilen, ob der angebotene Fisch zu Lebzeiten die Chance hatte Nachkommen zu produzieren. Auf einfache Art kann der Kunde so zum Aufbau der Fischbestände beitragen, indem Druck auf die Fischereindustrie ausgeübt wird, damit diese keine "Babys" mehr fängt.

Außer dem Fischlineal gibt es ein sogenanntes "fact sheet" auf dem eine Zusammenstellung der Laichzeiten sowie Angaben zu Mindestgrößen (Gewicht und Länge) von laichreifen Fischen aus Nordeuropa zu finden ist. Fischhändler können anhand der Angaben in diesem "fact sheet" Fisch von Beständen bestellen, die im Augenblick nicht laichen und außerdem nur solche Gewichtsklassen, in denen keine jugendlichen Fische mehr vertreten sind.

Die zwei Versionen des Fischlineals (der "FishMax" in deutsch und der "FisherMin" in englisch) sowie das „fact sheet“ mit Laichzeiten und Mindestgrößen sind einige der ersten Ergebnisse des INCOFISH Arbeitspaketes 7 mit dem Titel "Einfache Anzeiger für nachhaltige Fischerei". Es sollen solche Fischlineale für alle Fischereien entwickelt werden, die in diesem Arbeitspaket behandelt werden. Außerdem sollen Mindestlängen der Geschlechtsreife für viele Fischarten rund um den Globus über das Internet allen interessierten Personen zugänglich gemacht werden.

Die Lighthouse Foundation hat gemeinsam mit dem IfM-Geomar aus Kiel eine erste Auflage realisiert und steht derzeit in Gesprächen mit den deutschen Verbraucherzentralen über eine weitere Verbreitung bei veränderte Aufmachung des Fisch-Meter.



## *TODOS POR LA MAR*

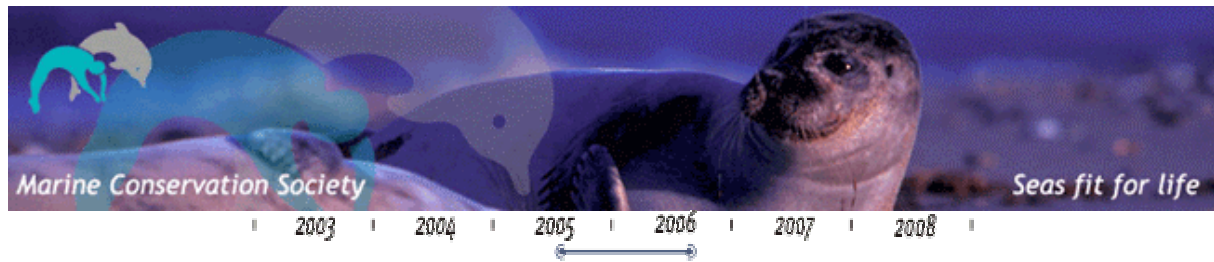
### “TODOS POR LA MAR”

ist ein Dokumentarfilm von 53 Minuten über die Arbeit von verschiedenen Wissenschaftlern im andalusischen Mittelmeerraum, die vor allem die Meeressäuger im Rahmen des Programms "LIFE NATURALEZA - Conservación de Cetáceos y Tortugas en Murcia y Andalucía", koordiniert von der SEC (Sociedad Española de Cetáceos), studieren. Die Finanzierung liegt zum größten Teil bei der Europäischen Gemeinschaft zusammen mit den Spanischen Ministerien "Agricultura, Pesca y Alimentación" und "Medio Ambiente" sowie den regionalen Regierungen von Andalusien, Murcia und der Universität von Cádiz. Die Produktionsunterlagen, sowie der "director cut" des Filmes (in DVD) sind der Lighthouse Foundation zur Ansicht bereits zugeschickt worden.

Marea Films wendet sich mit der Bitte um Mitfinanzierung an die Lighthouse Foundation, um die Fertigstellung des Films und den Abschluss der spanischen Originalfassung zu ermöglichen. Eine internationale bzw. englischsprachige Version könnte – bei entsprechenden Mehrkosten - ebenfalls hergestellt werden. Im Gegenzug bietet Marea Films S.A. an, das Signet/Logo der Lighthouse Foundation sowohl in den Anfangstiteln des Filmes als auch in allen mit dem Film und seiner Verbreitung in Verbindung stehenden Print-Produkten zu integrieren. Marea Films bietet der Lighthouse Foundation ebenfalls eine Option, sich weiterhin als Partner im Development und der Produktion des neuen Projektes „MARENOSTRUM – The Trilogy“, ein geplanter dreiteiliger Digital-Kinofilm über die Geschichte des Mittelmeeres, zu beteiligen.

Der Film ist bereits angemeldet zu Filmfestspielen in Malaga und Almeria, weitere 15 Festivals sind avisiert. Geplant ist zudem, den Film im Rahmen einer Schiffsreise in verschiedensten Hafenstädten des Mittelmeeres zu zeigen. Hierfür wird eine Zuschauerzahl mehreren 10.000 über die nächsten 2 Jahre erwartet. Zusätzlich gibt es ein nicht kommerzielles Programm an Universitäten, Schulen, Fischereivereinigungen etc. mit etwa der gleichen erwarteten Zuschauerzahl. Das Hauptpotenzial jedoch liegt im Fernsehbereich. Der Pay-TV Kanal DIGITAL PLUS hat die Ausstrahlung schon zugesagt und auch schon eine Interessensbekundung liegt von der Zentrale der FORTA (vergleichbar der deutschen ARD) vor, welche die 11 regionalen spanischen Sender, z.B. im Bereich Sport, vertritt und den Programmeinkauf für diese Kanäle macht. Sollte sich dies bestätigen (die Sitzung ist Anfang 2006), so könnte ein Publikum im sechsstelligen Bereich erreicht werden. Das Projekt ist ebenfalls beim spanischen nationalen Fernsehen TVE (unter einer Million Zuschauer) sowie dem privaten CUATRO (mehrere hunderttausend Zuschauer) angeboten worden. Diese Schätzungen legen zugrunde, dass die Kanäle den Film ankaufen, um ihn über 5 oder 7 Jahre mindestens 3 mal auszustrahlen (normale Marktbedingungen).

Da als Off-Sprecher mit Miguel Bosé ist ein bekannter Sänger gewonnen werden konnte, der auch sehr gut in Italien und vor allem in Lateinamerika bekannt ist, herrscht hinsichtlich eines weltweiten Vertriebs Optimismus. Und da es sich bei dem Programm um eine europäische (EU-)Initiative handelt, könnten auch Märkte wie Frankreich, Deutschland, Schweiz, Luxemburg und Belgien noch möglich sein.



## Marikultur als alternative Einkommensquelle für Korallenfischer in Sabah (Malaysia)

Die Notwendigkeit zur Durchführung dieses Projektes wurde im Verlauf des 'Semporna Islands Project' (1998-2001) erkannt, als die Marine Conservation Society (MCS, Großbritannien) und ihre lokalen Partner einen Managementplan zum Schutz eines der für Sabah wichtigsten Korallenriffe entwickelten.

Das Projektareal gehört zur Sulusee, liegt an der Ostküste der malayischen Insel Sabah, umfasst 8 kleinere Inseln und etwa 100 Kilometer Korallenriffe und hat eine Gesamtfläche von 35.000 ha. Die Riffe sind bekannt für ihre hohe Biodiversität, sind jedoch infolge von Übernutzung und destruktiver Fischereimethoden stark beeinträchtigt. Dadurch ist der Bestand an nutzbaren Meeresfrüchten und Fischen stark rückläufig und zeigt Auswirkungen auf die Lebenshaltung der Küstenbevölkerung.

Ziel des Vorhabens ist die Schaffung der Voraussetzungen für einen Wandel von der direkten Nutzung der Wildbestände hin zu einer umweltgerechten und nachhaltigen Meeresnutzung durch Marikultur und „sea-farming“

Die Lighthouse Foundation fördert die Entwicklung alternativer Einkommensquellen durch die Bereitstellung von Ausrüstungsgegenständen für eine Pilotanlage zur Zucht von marinen Zierfischen und Schnecken.

## Anhang: Übersicht der LF-Aktivitäten 2005 und die gemeinnützigen Ziele der Stiftung

Projekt	Gemeinnütziger Zweck					Aktivitätsfeld
	Förderung der Entwicklungshilfe	Förderung des Umweltgedankens	Förderung der Bildung	Förderung der Wissenschaft	Förderung der Kultur	
<b>Explorer</b>						
Maproom			X			2;3
World Ocean Network		X				1,2
Todos por la Mar, Spanien		X			X	1
Fisch Max, IFM-Geomar		X		X		3
<b>Forum</b>						
Antarctic Krill		X		X		2
Seminar Internationale Organisationen				X		1
Bread and Fish		X	X			3
International Ocean Institute II	X		X			2
Youth Visioning	X	X	X			2,3
Deep Sea Collection				X		3
Mensch und Meer Kiel		X	X			2,3
<b>Project</b>						
Ecocentro, Puerto Madryn,		X	X			1
FASS, Saemangeum, Korea		x				2
Kuna Yala, I + II Panama	X	X				2
Kenya II Fish Banda	X					3
Kenya III Sanitation	X					3
Kenya IV Fish Processing	X					3
Grenadines II, Grenadinen	X	X				2;3
Local Beach, Global Garbage II		X				1; 3
Isla Contoy, networking		X	X		X	3
Isla Contoy, Garbage Disposal		X	X		X	3
Isla Contoy, Water and Energyll		X	X			3
Farm C, Philippinen	X	X				2,3
Chupa Basin Council, Karelíen	X	X				1;2;3
Mangreen, Tamil Nadu, Indien	X	X				3
Patagoniens Küstenregion, Chile		X				1
Korallenriff-Schutzprogramm		X	X			3
MariKultur , Sabah, Malaysia	X	X		X		3



## Das Kuratorium:

Claus-G. Budelmann, Hamburg, Vorsitzender

Dr. Gert Völschau, Hamburg, Stellvertretender Vorsitzender

Nikolaus Gelpke, Hamburg

## Die Organisation:

Jens Ambsdorf, Vorstand

Jörg Grabo, Öffentlichkeitsarbeit und Projektdarstellung

Renate Voigt, Sekretariat und Verwaltung

### Kontakt:

Lighthouse Foundation

Neuer Jungfernstieg 20

20354 Hamburg

Büro Kiel

Kanalstraße 61

24159 Kiel

Telefon: +49 (0)431 668468-0

Telefax: +49 (0)431 668468-11

Email: [info@lighthouse-foundation.org](mailto:info@lighthouse-foundation.org)

www: <http://www.lighthouse-foundation.org>