



Jahresbericht 2001  
Bericht über die Erfüllung des Stiftungszwecks

## **Bericht über die Erfüllung des Stiftungszwecks**

Über die Komplexität nachhaltiger Entwicklungen .....	3
1. Der Maßstab nachhaltiger Entwicklung .....	5
2. Die Aufgaben der Lighthouse Foundation.....	9
3. Tätigkeitsbericht 2001.....	10
3.1. Aktivitäten und Ergebnisse des Tätigkeitsfeldes Lighthouse Explorer .....	10
3.2. Aktivitäten und Ergebnisse des Tätigkeitsfeldes Lighthouse Forum.....	14
3.3 Aktivitäten und Ergebnisse des Tätigkeitsfeldes Lighthouse Project.....	24

## Über die Komplexität nachhaltiger Entwicklungen

Nachhaltige Entwicklung ist komplex. Und ökologische, ökonomische, soziale und kulturelle Entwicklungsziele miteinander in Einklang zu bringen ist wegen der Komplexität schon jedes einzelnen dieser Sektoren kein leichtes Unterfangen – nicht in der Theorie und schon gar nicht in der Praxis. Zehn Jahre nach Rio verwundert es daher nicht, dass von vielen Experten mangelnder Fortschritt bei der Umsetzung nachhaltigen Handelns auf allen Ebenen konstatiert wird.

Einer der Gründe für den schleppenden Fortgang mag in der Unschärfe des Begriffes liegen. Immer wieder entzünden sich die Diskussionen mit Recht darüber, was Nachhaltige Entwicklung denn eigentlich meint. Und je nach Interessenlage fallen die Definitionen unterschiedlich aus, zumeist aber sind sie deutlich durch überwiegend sektorale Standpunkte geprägt: Nachhaltigkeit bedeutet für die meisten Ökonomen eben etwas anderes als für einen Ökologen, und ein Sozialwissenschaftler vertritt dann eine dritte Definition. Die notwendige Operationalisierung des kaum einheitlich definierten Begriffes hat zudem zu einer weiteren Fragmentierung und Segmentierung geführt, die zwar einerseits erhebliche Fortschritte in den sektoralen Themenfeldern erst ermöglicht hat, auf der anderen Seite jedoch die spätere Synthese erschwert.

Das Konzept der Nachhaltigkeit ist an sich nichts Neues und auch keine Erfindung einer hochentwickelten globalen Gesellschaft, die sich zum Beginn des 21. Jahrhunderts angesichts eines selbstverschuldeten Scherbenhaufens ernsthafte Gedanken um ihre Zukunft macht. Nachhaltigkeit ist zunächst ein banales Naturprinzip. Wir könnten heute nicht auf etliche Millionen Jahre Naturgeschichte – der Mensch ist ein Teil davon – zurückblicken, wären die von der Natur erfundenen Lebensformen nicht einer ständigen Prüfung ihrer Sozial-, Umwelt- und Zukunftsverträglichkeit unterzogen worden. Organismen, die ihrer Nachkommenschaft die Lebensgrundlagen nehmen, hatten und haben keine Zukunft. Neu ist lediglich, dass der Mensch, durch seine intellektuelle Leistungsfähigkeit von der direkten Wirkung einer Verträglichkeitsprüfung durch die Natur ausgenommen, die grundsätzliche Notwendigkeit einer solchen auch für sich anerkennt und gezwungen ist, die Prüfungskommission selbst zu stellen. Das entscheidende Kriterium ist die Zukunftsfähigkeit menschlichen Handelns und die Kunst besteht darin, die Ansatzpunkte auf den verschiedensten Handlungsebenen maßstabsgerecht zu identifizieren.

Die Uneinigkeit über die Ziele und die dazu notwendigen Umsetzungsstrategien einer nachhaltigen Entwicklung erwachsen letztlich aus den vielfältigen und zumeist anthropozentrischen Sichtweisen ein und desselben Problems verbunden mit der Überlagerung unterschiedlich angelegter Maßstäbe: Ist das Ziel eine Entwicklung, welche kommende Generationen in ihren Entfaltungsmöglichkeiten nicht beeinträchtigt (zukunftsorientiert) oder ist es die Sicherung der Nahrungsmittelversorgung für eine wachsende Weltbevölkerung (gegenwartsorientiert) oder ist es die Bewahrung einer kulturellen oder ökologischen Diversität (prozessorientiert)? Viele werden sagen, die Versorgungssicherheit hat die höchste Priorität, aber ist dies das oberste Ziel einer nachhaltigen Entwicklung und ein Ef-

fekt einer neuorientierten Ordnung? Sind Meere und Ozeane in dieser Sichtweise nur eine Ressource wie terrestrische Ökosysteme auch, die es vornehmlich zu bewirtschaften und nicht um ihrer selbst willen zu bewahren gilt?

Die LF sieht nachhaltige Entwicklung als Prozess, und Armutsbekämpfung oder die Erhaltung der Biodiversität wird dabei ein Etappenziel sein. Dementsprechend sind die Ziele der LF daran ausgerichtet, nicht nur kurzfristig Entwicklungsunterstützung zu leisten oder akute Missstände zu lindern. Die Vorhaben der Stiftung sollen einen Beitrag zu einer langfristigen Situationsveränderung leisten. Dies muss zwangsläufig den Blick auf alle Sektoren einer nachhaltigen Entwicklung einschließen, kann sich aber auch an einem Thema manifestieren. Denn alle Herausforderungen auf einmal anzunehmen, mag ebenso schwierig sein, wie das Finden einer universellen Definition von nachhaltiger Entwicklung.

## 1. Der Maßstab nachhaltiger Entwicklung

Schon Heraklit stellte fest, dass sich alles im Wandel befindet - und sein Ausspruch: "Panta Rei" hat nun schon mehr als 2.500 Jahre überdauert. Der Wandel scheint das einzig Beständige zu sein, und es bleibt eine Tatsache, dass über verschiedenen lange Zeiträume gesehene Arten und Lebensgemeinschaften, Firmen und Wirtschaftssysteme, auch Kulturen verschwinden und ebenso neu entstehen und was heute beständig erscheint, morgen dem Wandel unterworfen sein wird. Wie viel für den Menschen sichtbare Veränderungen der Wandel mit sich bringt, hängt im Wesentlichen von der Geschwindigkeit ab.

Schnelle Veränderungen haben meist deutlichere Spuren zur Folge als allmähliche Prozesse. Die hohe Geschwindigkeit ist es auch, die den anhaltend festzustellenden globalen Wandel so bedrohlich macht. Die nie da gewesene Geschwindigkeit des Artensterbens, der Verlust von Ökosystemen wie Korallenriffen und Salzmarschen, das Verschwinden von Sprachen und Kulturen, von traditionellem Wissen über umweltverträgliche Wirtschaftsformen werden von Menschen wahrgenommen. Die rapide Erosion der Basis menschlicher Existenz ist es, die erst die Diskussion um nachhaltige Entwicklung in das öffentliche Interesse gerückt hat.

Auch der Begriff der nachhaltigen Entwicklung hat in den letzten Jahren eine Ausdifferenzierung erfahren, die es manchmal schwierig erscheinen lässt, hinter dem Begriff die Bedeutung dessen zu erkennen, was hier gerade nachhaltig ist. Ist nachhaltiges Wirtschaften für eine Gemeinde, dass sie die Neuverschuldung nicht steigert, ist nachhaltiges Wirtschaften für ein Unternehmen, das es auch in 10 Jahren noch am Markt existiert, ist nachhaltiger Umweltschutz die Schließung von Landschaften für den Menschen oder ist nachhaltige kulturelle Entwicklung die Entwicklung einer globalen Cyberkultur? Ist nachhaltige Entwicklung die Entwicklung eines globalen, westlichen Freilichtmuseums des ausgehenden 20. Jahrhunderts? Sicher nicht.

Um welchen Maßstab und um welchen Geschwindigkeitsbegriff geht es nun bei nachhaltiger Entwicklung?

Die Basis aller Diskussionen zur nachhaltigen Entwicklung ist der Brundtland Report, in dem 1987 eine erste Definition gegeben wurde. Im Zentrum der Betrachtungen des Brundtland Reports steht die Ressourcenfrage und daraus abgeleitet eine anthropozentrische Definition von nachhaltiger Entwicklung. Die sozio-kulturellen und ökonomischen Aspekte werden hier noch nicht explizit formuliert, sie sind aber durch die anthropozentrische Perspektive implizit vorhanden.

Diese Überlegungen, wie sie dann in der Agenda 21 als Ergebnis der Rio-Konferenz 1992 festgeschrieben wurden, bilden die Basis für gemeinsame Entwicklungsziele der Mehrheit aller Staaten dieser Welt. Die Agenda 21 ist damit eben bedeutend mehr als ein Handlungsvorschlag, sie ist ein

Handlungsauftrag, der sich ebenfalls an den Zieldefinitionen von nachhaltiger Entwicklung messen lassen muss.

Nachhaltigkeit wird als absolut notwendige Grundvoraussetzung für die Zukunft des menschlichen Lebens erkannt.

Nachhaltige Entwicklung bedeutet nach dem Brundtlandreport, dass:

- der Einsatz nachwachsender Ressourcen nicht größer ist als der Umfang in dem sie sich erneuern
- die Rate, zu der nicht-nachwachsende Ressourcen eingesetzt werden, nicht größer ist als die Rate, zu der erneuerbare Alternativen entwickelt werden
- die verursachten Emissionen nicht größer sind als die Kapazität der Umwelt, diese selbst zu beseitigen.

Nachhaltig ist eine Entwicklung nur dann, wenn sich daraus keine absehbaren oder wahrscheinlichen Konsequenzen ergeben, die aufgrund des heutigen Wissensstandes für spätere Generationen inakzeptabel wären bzw. deren Existenz in Frage stellen würden.

- Nachhaltige Entwicklung ist ein Prozess, der die ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht mehr befriedigen können.

Es geht also um die heutigen Bedürfnisse der Menschheit und um die Bedürfnisse zukünftiger Generationen. Es ist der menschliche Maßstab mit dem gemessen wird und es geht um die Veränderungen, die mit solch einem Maßstab erfassbar sind. Nachhaltigkeit ist also durch die Verbindung von sozial- und geisteswissenschaftlichen, wirtschaftswissenschaftlichen wie auch naturwissenschaftlichen Kenngrößen messbar. Deutlich ist auch der Zeithorizont, in dem die Veränderungsrate betrachtet wird: Es sind nicht Jahrtausende, nicht Jahrhunderte, sondern Perspektiven von einer oder zwei Generationen - also vielleicht einer Lebensspanne oder etwas mehr.

Dabei ist der Messbereich, d.h. die Spanne der absoluten Größe der Belastungs- und Änderungsrate eine anthropogene Zielvorgabe, und sie beruht auf der Kenntnis der Reaktionsfähigkeit der Umwelt, denn diese stellt die Ressourcen bereit, die wir so dringend brauchen. Ohne gesicherte natürliche Lebensgrundlagen gibt es keine Kultur, keine Wissenschaft, keine Wirtschaft, keine Technik. Den Geschwindigkeitsrahmen auch für die Durchführung von Maßnahmen des Menschen setzt also die Umwelt und um die Veränderungen innerhalb dieses Rahmens geht es. Die Dauerhaftigkeit der Lebensgrundlagen muss daher logisch vor allen anderen Erfordernissen stehen, auch wenn sich Dauerhaftigkeit hier als eine für den Menschen und seine Umwelt verträgliche Veränderungsrate begreifen lässt. Nachhaltigkeit meint nicht das Festschreiben eines Status quo. Nachhaltigkeit ist als systemtolerabler Prozess zu begreifen, dessen Ziel es ist, den Menschen als Systemvariable zu erhalten.

Eines der Hemmnisse diese intellektuelle Erkenntnis in die Welt des Handelns umzusetzen, ist sicherlich die geringe Spürbarkeit des abstrakten globalen Konzeptes wie auch der globalen Vereinbarungen. Auch hier erscheint der Maßstab entscheidend, der das Konzept relevant und erfahrbar macht. Was unter europäischen Gesichtspunkten nachhaltig erscheint, ist es unter amerikanischen vielleicht nicht und unter einem afrikanischen Blickwinkel wiederum ganz anders. Abhängig von der sozialen und ökonomischen Situation einer Region drängen sich in großen Teilen der Erde andere Fragen in den Vordergrund als etwa nachhaltiger Konsumverzicht. Spürbar wird Nachhaltigkeit jedoch im Handeln und Planen und dies Handeln ist ortsgebunden. Nachhaltige Entwicklung manifestiert sich daher auf der lokalen oder regionalen Ebene und nur dort ist auch eine Veränderung hin zu mehr oder weniger Nachhaltigkeit spür- und messbar.

In der Operationalisierung und Abwägung von Prioritäten kann es keine Weltformel und kein Kochbuch für nachhaltige Entwicklungen geben, sondern es bleibt ein Ziel mit vielen Wegen und diese Wege sind abhängig von den regionalen Gegebenheiten. Aber alle diese Wege müssen sich an den Kriterien messen, die für das Ziel gelten. Daher gibt es eben keine losgelöste nachhaltige Wirtschaft, keine isolierte nachhaltige Kulturentwicklung, wenn die Ressourcenfrage und die Frage nach einer gesicherten Ver- und Entsorgung im regionalen, nationalen, internationalen und globalen Rahmen nicht berücksichtigt wird.

Dass zum Konzept der Nachhaltigkeit neben der ökologischen auch die soziale und ökonomische Dimension gehört, ist unzweifelhaft. Dass es kein absolutes Primat des einen Faktors ohne einen negativen Einfluss auf das Gesamtgefüge geben kann, ist ebenfalls Konsens. Übersehen wird jedoch meist, dass es durchaus kritische Größen gibt, die nicht ohne einen wesentlichen Schaden für das Gesamtsystem verändert werden können, oder dass es Ressourcen gibt, die eben nicht wieder hergestellt werden können.

Und eine der am meisten verschwendeten Ressourcen ist die biologische Vielfalt, die eine wesentliche stabilisierende Systemkomponente darstellt. Täglich verschwinden irgendwo zwischen 40 und 200 Arten für immer. Wir befinden uns mitten in einer der größten Aussterbewellen, die die Biosphäre je erlebt hat. Dieser existenziellen Bedrohung setzen wir praktisch nichts entgegen. So sollen z.B. Meeresschutzgebiete (MPA, Marine Protected Area) einen Teil dieser Biodiversität bewahren. Doch nach verlässlichen Schätzungen sind ca. 80% aller ausgewiesenen Schutzgebiete lediglich „Paper Parks“, in denen praktisch kein Schutzkonzept umgesetzt wird. Der rasante Verlust an biologischer und wohl auch kultureller Vielfalt ist nicht tolerabel. Die fortschreitende Zerstörung ganzer Ökosysteme und Kulturen ist durch keinen ökonomischen Zwang zu rechtfertigen.

Nachhaltige Entwicklung ist eine Aufgabe, die enorme Anstrengungen erfordert, die weit über das hinausgehen, was für die Bewältigung einzelner Wirtschaftskrisen notwendig ist. Es sind aber nicht die konzeptionellen Herausforderungen, die einer Umsetzung entgegenstehen, sondern die Barrieren bei der Umsetzung der Konzeption. Bekannte Instrumente und Methoden müssen zur Dispositi-

on gestellt werden, kurz- und mittelfristige Ziele mit dem Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung abgeglichen werden. Es ist sicherlich eine große Portion Mut und Optimismus vonnöten, um sich auf einen solchen Veränderungsprozess einzulassen, der bisheriges Wirtschaften und Gewohnheiten in Frage stellt und keine sichere Perspektive verspricht. Sicher ist jedoch die Alternative. Das Festhalten an den bisherigen sozio-kulturellen und ökonomischen Zielvorstellungen stellt die Lebensgrundlage für die späteren Generationen in Frage und vertieft die Kluft zwischen den heute lebenden Armen und Reichen.

## 2. Die Aufgaben der Lighthouse Foundation

Die Lighthouse Foundation sieht ihre Aufgabe darin, über die Meere und Ozeane als dem größten und unbekanntestem Lebensraum zu informieren und dessen Bedeutung für eine nachhaltige Entwicklung durch Veranstaltungen, Veröffentlichungen und vor allem durch die Förderung von positiven Beispielen von nachhaltiger Entwicklung deutlich zu machen.

Hierzu unternimmt und unterstützt die Lighthouse Foundation:

- eine breit angelegte allgemeine Öffentlichkeitsarbeit zur Bedeutung der Meere und Ozeane
- den interdisziplinären wissenschaftlichen Austausch und Forschung zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung der Meere und Ozeane
- nachhaltige regionale Entwicklungsprojekte mit direktem Bezug zu den Meeren und Ozeanen.

### Übersicht: Aktivitäten der LF und gemeinnützige Ziele:

Projekt	Gemeinnütziger Zweck					Aktivitätenfeld
	Förderung der Entwicklungshilfe	Förderung des Umweltgedankens	Förderung der Bildung	Förderung der Wissenschaft	Förderung der Kultur	
Explorer						
Eridanus Quest			x			1
Maproom			X			2
Forum						
Global Island Network (I +II)	X	X				2
Wakatobi		X		X		3
Cruising towards Sustainability				X		3
Indikatoren und Parameter				X		3
Mauretaniien	X			X		3
Project						
Chile	X	X				1,2
Isla Contoy		X	X		X	3

### 3. Tätigkeitsbericht 2001

Übersicht über die Tätigkeitsfelder und Maßnahmenebenen der Lighthouse Foundation:

Tätigkeitsfelder Maßnahmenebene		Lighthouse Explorer Öffentlichkeitsarbeit	Lighthouse Forum Förderung von Kompetenznetzen	Lighthouse Projekt Förderung nachhaltiger regionaler Entwicklung
		E	F	
Sensibilisierung	1	Wecken von Interesse für die Meere und Ozeane	Vermittlung der Bedeutung der Meere und Ozeane an ein Fachpublikum z.B. durch Diskussionen und Vorträge.	Entwicklung von regionalen oder thematischen Situationsanalysen auch zusammen mit Projektpartnern
Strategie und Information	2	Schaffung einer intuitiven, grafisch orientierten Informationsplattform für Themen des Meeres und der Ozeane	Aufbau eines interdisziplinären Forums und Durchführung von querschnittsorientierten Workshops zur Förderung des lösungsorientierten Dialoges	Entwicklung und Förderung von regionalen Strategie- und Aktionsplänen mit dem Ziel einer konkreten Handlungsempfehlung und Umsetzungsplanung für eine nachhaltige Entwicklung
Umsetzung	3	Förderung und Unterstützung der Medienpräsenz der Meere und Ozeane. Aktivierung der Öffentlichkeit zur Teilnahme an Projekten zur Bedeutung der Meere und Ozeane	Förderung und Entwicklung von Methoden und Techniken, deren Ziel es ist, das Handwerkszeug und die Mittel für die Umsetzung von nachhaltigen Entwicklungsprojekten zu liefern.	Förderung von regionalen nachhaltigen Entwicklungsprojekten, die beispielhaft die Machbarkeit von nachhaltiger Entwicklung in Bezug auf die Meere und Ozeane zeigen .

#### 3.1. Aktivitäten und Ergebnisse des Tätigkeitsfeldes Lighthouse Explorer

Das Ziel der Öffentlichkeitsarbeit der LF ist es, über die Meere und Ozeane zu informieren, Bildungsangebote bereitzustellen und durch eine zielgruppen- und medien gerechte Präsentation neue Angebote für eine Auseinandersetzung mit Themen des Meeres und der nachhaltigen Entwicklung anzubieten.

#### Die Lighthouse Foundation im Internet

Die öffentlichkeitswirksame Darstellung von Zielen, Aktivitäten und Bildungsangeboten der LF erfolgt schwerpunktmäßig durch den Aufbau und die Weiterentwicklung eines entsprechend gefächerten Angebotes im Internet (World Wide Web, <http://www.lighthouse-foundation.org>). Die bei entsprechenden technischen Voraussetzungen nahezu weltweite und unbeschränkt gewährleistete Zugänglichkeit dieses Mediums, seine Möglichkeiten zur interaktiven Kommunikation, seine Funk-

tion sowohl als Archiv als auch zum Austausch aktueller Nachrichten, machen das Internet zu einer besonders geeigneten Plattform für die Präsentation der verschiedenen Arbeitsfelder der LF. Die durchgehende Dreisprachigkeit (Deutsch, Englisch, Spanisch) des Internetangebotes der LF trägt dabei dem Anspruch Rechnung, das Anliegen der Stiftung bei vertretbarem Arbeitsaufwand möglichst weitreichend zu kommunizieren.

#### **Schaffung technischer Voraussetzungen**

Mit dem Erwerb eines Redaktionssystems (Imperia) und der Überarbeitung des Erscheinungsbildes der LF-Homepage wurden die technischen Voraussetzungen für die redaktionelle Erweiterung und Aktualisierung der Darstellungsinhalte geschaffen, die nunmehr weitgehend unabhängig von externer Unterstützung erfolgen kann. Neben den bereits im Jahr 2000 angebotenen Informationen zur LF selbst, konnten ab Mitte des Jahres 2001 somit erstmals auch weitergehende Inhalte zu verschiedenen meeresbezogenen Themen erstellt und in das Netz gestellt werden. Die Erstellung neuer (präsentierbarer) Inhalte und deren Übertragung in ein internetgeeignetes Format ist jedoch trotz der Erleichterungen durch das Redaktionssystem zeit- und arbeitsintensiv. Dieser Aufwand erhöht sich zusätzlich um die durchgängig angestrebte Dreisprachigkeit, die bis zum Jahresende noch nicht vollständig umgesetzt werden konnte.

Derzeit umfasst das Angebot etwa 150 Seiten in drei Sprachen.

#### **Neues Web-Design**

Mit der Installation des Redaktionssystems wurde eine Überarbeitung der Seitengestaltung verbunden, die sich von der ersten Version durch insgesamt hellere Farben und eine klare Gliederung unterscheidet. Durchgängig basieren die Seiten auf einer dreispaltigen Teilung, wobei jeder Spalte regelmäßig ein bestimmter Informationstyp (Bild, Hauptinformation, Nebeninformation) zugewiesen wird.

Die thematische Gliederung der Seiten spiegelt die Arbeitsbereiche der LF wider. Neben einer Rubrik mit Basisinformationen über die Stiftung („About“) wird in der Rubrik „Explorer“ die Information zum Thema Meere und Ozeane präsentiert. Unter der Rubrik „Forum“ sind Arbeitsberichte und Artikel zur Förderung von Kompetenznetzen angesiedelt, während unter „Projekte“ zunehmend Darstellungen von Aktivitäten zur Förderung nachhaltiger regionaler Entwicklung veröffentlicht werden.

**Erweiterung der Angebotsvielfalt**

Die Entwicklungsarbeit in diesem Bereich zielte auch darauf ab, das Interesse für die Meere und Ozeane durch Ansprache derjenigen zu wecken, die sich bislang noch nicht mit dem Thema im engeren oder weiteren Sinne auseinandergesetzt haben. Die beabsichtigte Sensibilisierung für Meeresthemen im allgemeinen setzt voraus, dass der Anreiz zum Besuch der LF-Internetseiten bei jenen, die sich eben nicht über die gängigen Suchmaschinen mit Suchbegriffen wie *Ozean* oder *Meer* oder *nachhaltige Entwicklung* gezielt die gewünschten Informationen beschaffen, durch geeignete werbewirksame Mittel erhöht wird.

**Sensibilisierung durch Eridanus Quest**

Zu diesem Zweck wurde das Spiel „Eridanus Quest“ als modernes, unterhaltsames Online-Spiel entworfen und ab September über die Rubrik „Explorer“ bereitgestellt. Das erste Modul dieses Spiels (eine Fortsetzung wird zum zweiten Quartal 2002 erscheinen) beschäftigt sich hintergründig mit dem globalen Strömungssystem und bietet verschiedene interaktive Spielelemente (Logik, Geschicklichkeit) mit maritimem Bezug.

„Eridanus Quest“ ist in drei Sprachen vorhanden und damit auch über den deutschen Sprachraum hinaus spielbar.

Damit ist es gelungen, speziell einer jugendlichen Zielgruppe einen Einstiegspunkt in die Informationsangebote der LF zu bieten. Während die Einrichtung Lighthouse Foundation in verschiedenen Internet-Katalogen und Suchmaschinen aufgrund ihrer Ziel- und Aufgabenbeschreibung in Kategorien wie *Gesellschaft und Soziales*, *Naturwissenschaft*, *Entwicklungshilfe* oder *Stiftungen* geführt wird, hat das zusätzliche Spielangebot eine Nennung der LF-Homepage an prominenter Stelle auf den „verkehrsreichen“ Startseiten verschiedener Web-Kataloge und Spiel-Portale bewirkt. Gleichzeitig mit der Positionierung des Spiels im Internet wurde das redaktionelle Angebot insgesamt erhöht und dadurch eine größere Informationsbreite erzielt.

**Das kartografische Informationssystem Maproom**

Mit der Realisierung der Rubrik „Maproom“ als kartographisch orientiertem Informationssystem konnte ein technisch anspruchsvolles und entwicklungsfähiges Konzept umgesetzt werden, das dem Nutzer den Zugriff auf Informationen zu den Meeren und Ozeanen in intuitiver Form als Reise „mit dem Finger auf der Landkarte“ ermöglicht. Über die Karte wird kurzfristig auch der Zugang zu den anderen, eher textbasierten Informationen anderer Rubriken der LF-Homepage realisiert. Das System Maproom ist als Redaktionssystem konzipiert, so dass die angebotenen Inhalte dem jeweiligen aktuellen Stand angepasst oder um weitere Inhalte ohne externe Fachunterstützung erweitert werden können.

Die Kombinationsmöglichkeit verschiedener Datenformate (Bild, Video, Text, Grafik, Ton) über die Kartenoberfläche gibt dem Besucher das Werkzeug an die Hand, sich (innerhalb technisch bedingter) Grenzen kausale thematische Zusammenhänge selbst zu erschließen und die Bedeutung der Meere und Ozeane wahrzunehmen.

Gleichfalls über die Karte werden Verweise (Links) auf andere Informationsangebote im Internet nach thematischen Oberbegriffen sortiert angeboten.

### Akzeptanz und Wirksamkeit der Internet-Präsentation der LF in der Öffentlichkeit

Die Wahrnehmung des Internetauftritts der LF bei den Internet-Nutzern wird durch ein geeignetes Zusatzprogramm kontinuierlich verfolgt und analysiert.

Bis zur Veröffentlichung der aktuellen Version Ende Juli fand die Homepage der Lighthouse Foundation nur geringe Beachtung, was insbesondere auf das noch geringe Informationsangebot zurückging, da lediglich die Rubrik „About“ mit einer kurzen Selbstdarstellung der Stiftungsaufgaben und -ziele abrufbar war.

Ab August konnten dann schubweise steigende Besucherzahlen registriert werden:

- Mit der routinemäßigen Anmeldung bei etwa 250 Suchmaschinen weltweit konnten die LF-Seiten erstmals auf entsprechende Suchbegriffe hin im Internet gefunden werden. Bis Ende September hatten vornehmlich auf diesem Wege ca. 570 Besucher das Angebot wahrgenommen.
- Zeitgleich mit der Entwicklung und Veröffentlichung neuer Inhalte wurde die Anmeldung der LF-Seiten in verschiedenen (vornehmlich deutschsprachigen) Web-Katalogen vorgenommen. Dadurch verbesserte sich die Auffindbarkeit der Seiten deutlich und die Zahl der Besucher erreichte allein in diesem Monat ca. 800.
- Anfang November wurde die LF-Seite von der Redaktion eines bedeutenden Web-Katalogs zu Webseite des Tages gewählt, wenig später nochmals zur Webseite der Woche und damit an prominenter Stelle präsentiert. Die Besucherzahl stieg hierdurch im November auf ca. 1.400
- Im Dezember wurden weitere Inhalte veröffentlicht, die Besucherzahl konnte in etwa gehalten werden.

Seit Ende Juli haben damit insgesamt ca. 4.000 Besucher die Homepage der Lighthouse Foundation aufgesucht und dabei im Durchschnitt 8,7 Seiten des Gesamtangebotes aufgerufen.

Tendenz: Seit Vorstellung und Empfehlung der LF-Homepage in der Sendung „Nano“ (3Sat) ist die Anzahl der Besucher im Januar wieder deutlich über das Niveau des Vormonats gestiegen.

Perspektive
-------------

Die Entwicklung der Besucherzahlen in der zweiten Jahreshälfte belegen die Notwendigkeit einer regelmäßigen Aktualisierung des Informationsangebotes und dessen Weiterentwicklung sowie die damit verbundene wiederkehrende Positionierung der Seite bei geeigneten Internet-Portalen. Diese Vorgehensweise wird auch für 2002 beibehalten.

Im Mittelpunkt der weiteren Arbeiten im Arbeitsfeld Öffentlichkeit und Bildung werden zunächst stehen:

- die Fortsetzung des Spiels als thematisch, inhaltlicher Einstieg
- die Weiterentwicklung der Bildungs- und Informationsangebote des Maproom
- die Intensivierung der Projekt-Darstellungen
- die Ergänzung der Informationen zu allgemeinen Meeresthemen
- Verbesserte Anbindung der englischen und insbesondere der spanischen Sprachversion im internationalen Kontext

### 3.2. Aktivitäten und Ergebnisse des Tätigkeitsfeldes Lighthouse Forum:

Das Ziel des Lighthouse Forums ist es, als interdisziplinäre Plattform, dem Austausch von Wissen und Erkenntnis für die nachhaltige Entwicklung der Meere und Ozeane zu dienen und Initiativen zu unterstützen, die diesem Zweck nützen.

#### Konzeption für ein „ Global Islands Network“ GIN

Projektpartner: Habitat Scotland

Förderung: Euro 56.234

Laufzeit: 31.12.2001

Die Entwicklung von Inselgemeinschaften ist auf Grund ihrer geografischen Situation besonderen Zwängen und Limitationen ausgesetzt, die sich in ihren besonderen ökonomischen, sozio-kulturellen und ökologischen Eigenheiten ausdrücken. Trotz aller Verschiedenartigkeit hinsichtlich ihrer geografischen Lage, Topografie, Wirtschaft etc. gibt es innerhalb einer Region, aber auch über die verschiedenen Klimazonen hinweg eine Vielzahl von gemeinsamen Interessen, die sich in zahlreichen Zusammenschlüssen wie Verbänden und Vereinen, staatlichen oder suprastaatlichen Organisationen artikulieren. Ein gemeinsames Forum für typische Inselinteressen über geografische Räume hinweg und unabhängig vom Grad der Entwicklung gibt es bislang jedoch nicht. Ansätze, hier durch den Aufbau eines einheitlichen Informationsdienstes eine breite Plattform zu schaffen, existieren zwar seit einigen Jahren, greifen jedoch zumeist nur Einzelaspekte insularer Lebensgemeinschaften heraus wie z.B. das SIDS-Net („Small Islands Developing States-Network“) der UNO, das sich ausschließlich auf kleine und Entwicklungsunterstützung bedürftige Insel-Staaten beschränkt.

Durch die Projektförderung der LF wurde der Projektpartner Habitat Scotland in die Lage versetzt, vorbereitende Maßnahmen für die Schaffung eines Netzwerkes und Internetdienstes, der Informationen für Inseln sammelt, bereitstellt und verteilt, durchzuführen. Die Zielgruppe dieses Dienstes sind Administrationen, Gemeinden und Organisationen vornehmlich von Inseln, die inseltypische Angelegenheiten wahrnehmen und entsprechende Themen aufgreifen sowie Einzelpersonen. Gegenstand des Dienstes ist im Kern die Frage der nachhaltigen Entwicklung von Inseln und ihren Bewohnern.

#### Einordnung entsprechend dem Arbeitsprogramm:

Das Global Islands Network (GIN) dient besonders dem Informationsaustausch zwischen benachteiligten Inseln und abgelegenen maritimen Regionen. Durch das Projekt wird der interdisziplinäre Dialog über realpolitische und visionäre Aspekte von Insel-Entwicklungszielen und Meeres-Themen gefördert. Das Projekt dient daher sowohl der Vermittlung von Informationen über den ressourcenbewussten Umgang mit den Meeren und Ozeanen (Sensibilisierung), wie auch der Entwick-

lungshilfe durch den Austausch von entwicklungsrelevanten Informationen zur strategischen Unterstützung einer Selbstorganisation benachteiligter Inselgemeinschaften.

Global Islands Network GIN Phase II
-------------------------------------

Projektpartner: Habitat Scotland

GIN Preparatory Konsortium:

WS Atkins Consultants, Caribbean Natural Resources Institute, CEDREFI, East-West-Center, Unep- Coral Reef Unit, European Small Islands Network, Treasure Island Org, Outback Digital Network, Habitat, Internatinal Small Islands Studies Association, Island Resources Foundation, Pacific Concerns Resource Center, Saaremaa County Government, Terra Net Indonesia.

Förderung: Euro 112.468

Laufzeit: 30.06.2002

Als Ergebnis der Konzeptstudie *Konzeption für ein „ Global Islands Network“ (GIN)* und eines Vorbereitungsworkshops mit Vertretern von 15 Inselorganisationen wurde die Gründung eines Konsortiums vorgeschlagen, das zum einen eine weltweite Repräsentanz des Netzwerkes sicher stellen soll und zum anderen durch eine vertragliche Bindung der Mitglieder die Basisfinanzierung als auch eine inhaltliche Zuarbeit für das Netzwerk gewährleisten soll. Ein Geschäftsmodell wurde entwickelt und eine Kernarbeitsgruppe ins Leben gerufen. Derzeit läuft der Testbetrieb des Global Islands Networks. Die öffentliche Präsentation der Ergebnisse der Testphase findet im Juni 2002 während der VII. Islands of the World Conference in Kanada statt.

Einordnung entsprechend dem Arbeitsprogramm:

Das Global Islands Network (GIN) Phase II setzt erste Ergebnisse der vorangegangenen Konzeptstudie um und sichert die initiale Entwicklung des Netzwerkes ab. GIN dient besonders dem Informationsaustausch zwischen benachteiligten Inseln und abgelegenen maritimen Regionen. Durch das Projekt wird der interdisziplinäre Dialog über realpolitische und visionäre Aspekte von Insel-Entwicklungszielen und Meeres-Themen gefördert. Das Projekt dient daher sowohl der Vermittlung von Informationen über den ressourcenbewussten Umgang mit den Meeren und Ozeanen (Sensibilisierung), wie auch der Entwicklungshilfe durch den Austausch von entwicklungsrelevanten Informationen zur strategischen Unterstützung einer Selbstorganisation benachteiligter Inselgemeinschaften.

Cruising towards sustainability
---------------------------------

Auftragnehmer:	Peter Leder
Projektkosten:	27.000 Euro
Laufzeit:	abgeschlossen

Die Entwicklung nachhaltiger Tourismuskonzepte ist eine der großen Herausforderungen bei der Suche nach ökologisch verträglichen, ökonomisch rentablen und sozial gerechten Perspektiven bislang benachteiligter Regionen. Es liegt dabei auf der Hand, dass die reine Konzentration auf Formen des sogenannten Ökotourismus keine generelle Lösung bietet, da diese Konzepte meist nur auf eine kaufkräftige, aber kleine Zielgruppe abgestimmt sind. Für die Zukunft ist es jedoch notwendig, dass gerade der Massentourismus derzeitiger Prägung und Intensität zunehmend Nachhaltigkeitskriterien genügt.

Der internationale Kreuzfahrttourismus ist ein Sektor der Tourismusindustrie, der in den letzten Jahren überdurchschnittliche Wachstumsraten aufzuweisen hatte zu einer erheblichen Polarisierung der Diskussion über Kosten und Nutzen dieser Form von Massentourismus geführt. Durch seine enge Verzahnung mit regionaler Küstenentwicklung stellt gerade der Kreuzfahrttourismus ein gutes Beispiel für die Herausforderungen einer integrierten nachhaltigen Entwicklung dar. Im Vorfeld weiterer Planungen zum Themenkomplex Tourismus – Kreuzfahrttourismus – Nachhaltige Entwicklung wurden durch die Lighthouse Foundation zunächst verschiedene Aspekte durch Literaturlauswertungen und Expertenbefragungen eingehender untersucht.

Moderne Kreuzfahrtschiffe stellen als technische Einrichtungen und als Urlaubsort in ihrem Betrieb nicht das eigentliche Konfliktpotential dar. Moderne Schiffstechnik wird überwiegend auf diesen Schiffen vorbildlich eingesetzt, Ver- und Entsorgung sind überdurchschnittlich geregelt. Dennoch verursachen die hohe Anzahl und das Verhalten der Schiffsführungen Belastungen, die z.T. die Kapazitätsgrenzen der Umwelt überschreiten. Dumping und umweltgefährdende Abfallentsorgung sind immer noch eher die Regel und nicht die Ausnahmen. In besonders sensiblen Lebensräumen stellt allein die Anwesenheit der Schiffe eine erhebliche ökologische Belastung dar. Die meisten der technischen Missstände scheinen aber von den Reedereien zumindest erkannt zu sein und die offensichtlich drängenden Probleme – u.a. wegen des intensiven Drucks der Öffentlichkeit und einiger NGO, aber auch vor dem Hintergrund einer Steigerung der Produktqualität – werden durch geeignete technische Lösungen aktiv angegangen.

Das eigentliche Konfliktpotential mit den Zielen der Nachhaltigkeit ergibt sich aus der Wirkung der Kreuzfahrtunternehmen in den Zielregionen. Der volkswirtschaftliche Nutzen besonders für die karibischen Zielregionen des Kreuzfahrttourismus bleibt nach wie vor umstritten und die

sozio-kulturellen Effekte auf diese Regionen wird von den Betroffenen größtenteils negativ eingeschätzt. Der Beitrag zu einer für die Region langfristig nachhaltigen Entwicklung ist äußerst fraglich.

Kreuzfahrten sind ein sehr heterogenes Produkt. Die Kritik richtet sich weit überwiegend auf den Teilbereich der Karibikkreuzfahrten (etwa 70% des Gesamtmarktes). Und gerade hier werden von Seiten der Reedereien größere Anstrengungen unternommen, negative Effekte (kurzzeitige Touristenmassen in kleinen Hafenstädten, erforderliche Investitionen in Infrastruktur, Emissionen, Abwasser, Abfall) zu unterbinden oder zu umgehen, um nicht durch negative Schlagzeilen potentielle Kunden abzuschrecken. Dennoch erfüllt dieser wirtschaftlich wichtige Bereich die Kriterien eines langfristig nachhaltigen Tourismus absehbar nicht. Das Handeln einiger (Reedereien mit Schiffen für 5000 Personen; Touristen, die als Kunde diese Form von Kreuzfahrten nachfragen) beeinträchtigt die Entwicklungsmöglichkeiten anderer (die lokale Bevölkerung; überlieferte Traditionen, Selbstbestimmungsrechte von lokalen Interessengruppen) stark. Und dieser Grundkonflikt wird derzeit nicht aufgelöst.

Es ist jedoch zu beachten, dass Kreuzfahrtangebote in ihrem heutigen Erscheinungsbild (große Schiffe, wenige Zielhäfen, umfassendes Bord – Entertainment -Programm) das Resultat von Entscheidungen der Kreuzfahrt-Kunden und damit überwiegend nachfragebedingt sind. Nachhaltige Veränderungen der Angebote und Bedingungen auf dem Kreuzfahrtmarkt setzen die Einsicht der Kunden voraus und damit eine grundlegende Änderung des Konsumentenverhaltens.

Die notwendigen Voraussetzungen für Kreuzfahrttourismus zu schaffen und damit Kreuzfahrttouristen in die Region zu holen, gehen auch auf Entscheidung der lokalen Behörden (und Einwohner) in den Zielregionen zurück. Häufig bleiben jedoch die tatsächlichen Effekte auf die mittel- und langfristige regionale Entwicklung in den Zielregionen deutlich hinter den Erwartungen zurück. Das Verhältnis zwischen Input und Output – auf wirtschaftlicher, wie auch auf sozialer und kultureller Ebene – erscheint deutlich unausgewogen: Der wirtschaftliche Erfolg der Tourismusindustrie und Kreuzfahrtreedereien geht zu Lasten der Entwicklungsperspektiven der Zielregionen. Eine objektive Quantifizierung dieses Zusammenhangs ist aber derzeit kaum möglich, obgleich die Beispiele für negative Effekte zahlreich sind.

#### Perspektive:

Die positiven Entwicklungen für einen nachhaltigen Umgang mit den vorhandenen natürlichen und kulturellen Ressourcen wie sie im Antarktistourismus und neuerdings im Nordpazifik sowie bei einigen naturorientierten Anbietern gefunden werden, stellen Ansatzpunkte für eine nachhaltige Entwicklung dieses Sektors dar. Im besonderes kritischen Bereich der Karibikkreuzfahrten erscheint unter anderem eine von der Zielregionen zu entwickelnder Code of Conduct notwendig, um eine weitere Situationsverschlechterung zu verhindern. Längerfristig lässt sich die Nachhaltigkeit von Massenkreuzfahrten nur im Kontext des industriellen Massentourismus diskutieren, dessen Auswirkungen auf die betroffenen Küstenregionen insgesamt die Auswirkungen des Kreuzfahrttouris-

mus deutlich übersteigt, auch wenn diese besonders bei kleinen Inselgemeinschaften schneller sichtbar werden.

Einordnung entsprechend den gemeinnützigen Zielen der Lighthouse Foundation

Bei dem Projekt „Cruising towards sustainability“ handelt es sich um ein angewandtes Forschungsvorhaben, das als Projekt innerhalb des Lighthouse Forums der Förderung der Wissenschaft zuzuordnen.

Perspektiven für das Algenfarming in Mauretanien
--

Auftrag, Auftragnehmer:	FA. Bernhard Brandt, CRM
Projektvolumen:	EURO 16.003
Laufzeit:	abgeschlossen

Mauretanien gehört zu den ärmsten Ländern der Erde und die Einnahmesituation des Landes ist fast vollständig von Rohstoff- und Fischexporten sowie der Vergabe von Fischereikonzessionen an die EU abhängig. Die mauretanische Küste ist abgesehen von dem einzigen größeren Exporthafen des Landes weitgehend unerschlossen, eine Nutzung der Meeresressource Algen durch die einheimische Bevölkerung findet weitgehend noch nicht statt. Der Fischfang ist für die gesamte Küstenbevölkerung ein wichtiges Element der Subsistenzwirtschaft jedoch werden sowohl der nationale industrielle Fischfang wie auch die Küstenfischerei durch internationale Fangflotten stark beeinträchtigt. Die Aquakultur von marinen Algen kann daher ein zusätzliches Element zur Erhöhung der Versorgungssicherheit und zur Diversifikation der mauretanischen Wirtschaft bieten.

Die Gewässer Mauretaniens bieten in Teilbereichen aus ozeanographischer Sicht gute Voraussetzungen für den Anbau kommerziell nutzbarer Großalgen. Klärungsbedarf besteht jedoch hinsichtlich der ökologischen, ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen, die für so derartige Entwicklung die Basis bilden. Durch eine Feldstudie wurden daher im Sommer 2001 unter Mitwirkung potentieller Partner aus der Region erste Anhaltspunkte zu den Perspektiven einer nachhaltigen Algenwirtschaft erarbeitet.

Die Studie ergab, dass sich besonders das wirtschaftlich strukturelle Potential zur Entwicklung einer Algenwirtschaft in Mauretanien auf einem sehr niedrigen Niveau befindet und dass Impulse für eine nachhaltige Entwicklung möglicher Weise aus dem nördlichen Nachbarland Marokko kommen können. Die Situation in Marokko wurde daher in die Studie integriert.

Die Verwertung von Rotalgen zur Herstellung von Agar-Agar hat sich im Nachbarland Marokko zu einem wichtigen Wirtschaftszweig entwickelt, der dem Land jährlich Deviseneinnahmen von ca. 40 Mio. Euro beschert. Insgesamt werden dort bei verschiedenen Unternehmen etwa 500 Angestellte beschäftigt. Hinzu kommen etwa zehntausend Saisonarbeiter während der Erntezeit. Hauptsächlich werden Algen der Gattung *Gelidium* genutzt, in geringer Menge auch *Gigartina* und *Gracilaria*. Diese Algen werden in natürlichen Beständen entlang der gesamten marokkanischen Atlantikküste geerntet und seit einigen Jahren ist ein dramatischer Rückgang der natürlichen Algenbestände zu verzeichnen, der auf Raubbau und falsche Bewirtschaftungsmethoden zurückzuführen ist.

Im Unterschied zu Marokko steht Mauretanien wesentlich mehr unter dem Einfluss von warmen tropischen Strömungen als Marokko, was eine etwas unterschiedliche Algenflora zur Folge hat. Die in Marokko typischen Arten, die eher kälteres Atlantikwasser bevorzugen, findet man in Maureta-

nien nur noch in der Gegend um Cap Blanc (bei Nouadhibou), dem nördlichsten Teil des Landes. Weite Teile der mauretischen Küste bestehen zudem aus sandigem Untergrund, der für das natürliche Wachstum von Großalgen eher ungünstig ist. Reiche natürliche Algenvorkommen wie in Marokko mit seinen küstennahen Felsriffen sind in Mauretanien nicht zu erwarten. Der Aufbau einer Algenwirtschaft ist daher direkt an eine technisch zu realisierende Aquakultur gekoppelt.

Da die Nutzung natürlicher Bestände zudem die bekannten Probleme der Überbewirtschaftung und unkontrollierten Erntens mit sich bringt, könnte ein erfolgreiches Aquakulturvorhaben in Mauretanien auch positive Rückkopplungen mit Marokko ermöglichen. Potentielle Standorte für ein Pilotvorhaben bietet die geschützte Ostseite des Cap Blanc in der Nähe von Nouadhibou. Wirtschaftlich interessante Arten wie *Gracilaria verrucosa* und *Gelidium sesquipedale* kommen hier natürlich vor und es muss keine ökologisch fragwürdige „Einschleppung“ fremder Arten vorgenommen werden. Als wichtigste Industrie- und Hafenstadt Mauretaniens bietet Nouadhibou zudem qualifizierte Arbeitskräfte und die geeignete Infrastruktur für ein solches Vorhaben. Außerhalb der größten Städte des Landes ist ein wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb kaum aufzubauen, da weder Straßen noch übrige Infrastruktur vorhanden sind. Die grundsätzlichen Bedingungen für wirtschaftliche Aktivitäten haben sich in Mauretanien in den letzten Jahren jedoch deutlich verbessert: Steuererleichterungen unterstützen Investitionen, Zollvergünstigungen für exportierte Güter sollen eingeführt werden.

#### Perspektive:

Mit Hilfe eines wissenschaftlichen Pilotvorhabens sollen die praktischen Anforderungen an die Algenzucht in Mauretanien weiter untersucht werden.

#### Einordnung entsprechend den gemeinnützigen Zielen der Lighthouse Foundation

Bei der Untersuchung handelt es sich um eine wissenschaftliche Feldstudie, die die Kenntnis über die Möglichkeiten der Aquakultur von marinen Großalgen in Mauretanien zum Thema hat. Weitere Aspekte der Studie betreffen die soziale Lage der Küstenbevölkerung sowie die wirtschaftlichen Perspektiven von Aquakulturvorhaben in diesem Entwicklungsland. Das Projekt ist durch seinen querschnittsorientierten Charakter dem Bereich des Forums zuzuordnen es dient der Wissenschaft und der Entwicklungshilfe.

## Nachhaltige Entwicklung am Beispiel des Wakatobi Marine National Park, Indonesien

Auftrag, Auftragnehmer:	AG Belke / Kranik
Projektkosten:	EURO 2.556
Laufzeit:	30.06.2002

In der Banda-See, einer Region im südlichen Indonesien befindet sich der Wakatobi Marine National Park. Dieser 1,4 Mio. Hektar große Park wurde 1996 gegründet und bildet das Kernstück der Operation Wallacea, einer regionalen Entwicklungsinitiative mit dem Ziel, eine nachhaltige und an den Besonderheiten der Region ausgerichtete Entwicklung zu fördern und besonders die Vielfalt der dortigen marinen und terrestrischen Lebensgemeinschaften zu erhalten. Träger dieser NGO??? ist ein regionales Forschungsinstitut sowie die Regionalverwaltung. Finanziell wird das Gesamtprojekt durch den englischen Operation Wallacea Trust, durch Spenden und die aktive Arbeit von zahlenden Volunteers abgesichert.

Der Wakatobi Marine National Park ist nicht nur eine Region mit einer überdurchschnittlich hohen Biodiversität, sondern gleichzeitig Lebensraum für ca. 100.000 Menschen aus zwei Volksgruppen, den Butonesen und den Bajau, und auch deren Zukunftsperspektiven sind tragende Elemente der Operation Wallacea. Besonders die Bajau sind in ihrem Leben stark mit dem Park verbunden, da sie halbnomadisch auf der offenen See und den Korallenriffen leben. Restriktionen durch die Parkverwaltung, wie das Verbot der Dynamit- und Zyanidfischerei, treffen die im Park ansässigen Menschen direkt. Die auftretenden Spannungen sind typisch für nachhaltige Entwicklungsprojekte.

Im Rahmen eines 1/2-jährigen Forschungsaufenthaltes erheben die Auftragnehmer Daten zur ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Situation. Ziel des Projektes ist es, Einblicke in die Wirkungsweisen eines an den Kriterien der nachhaltigen Entwicklung ausgerichteten Meeresnationalparks zu gewinnen. Von besonderem Interesse sind dabei die Einbindung der regionalen Bevölkerung und die Diskussion zwischen den verschiedenen beteiligten Disziplinen innerhalb der Operation Wallacea. Zentrale Fragen dieser Fallstudie sind dabei:

- Welchen Einfluss hat die Errichtung eines Nationalparks auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung in der Region?
- Wie wird nachhaltige Entwicklung in diesem Beispiel umgesetzt.?
- Welche Prozesse für eine nachhaltige Entwicklung kann der Nationalpark fördern?

#### Einordnung entsprechend den gemeinnützigen Zielen der Lighthouse Foundation

Bei der Untersuchung handelt es sich um eine wissenschaftliche Feldstudie, die die Kenntnis über die Möglichkeiten der Förderung von Nachhaltiger Entwicklung durch die Einrichtung und das angepasste Management von Meeresnationalparks erweitert. Durch seinen querschnittsorientierten Ansatz ist das Projekt dem Forum zuzuordnen. Es dient der Förderung der angewandten Wissenschaft.

Parameter und Indices
-----------------------

Auftragnehmer:	Hamburgisches Institut für Arbeitswissenschaften und Organisationsentwicklung (HAO)
Projektkosten:	EURO 16.500
Laufzeit:	01.03.2002

Nachhaltige Entwicklung ist als nicht eindeutig definierter Prozess nur schwer zu messen. Für die Durchführung von Projekten und deren Erfolgsbewertung ist es aber unerlässlich, Kriterien und Methodiken anzuwenden und zu entwickeln, die einerseits eine nachvollziehbare Evaluation erlauben und andererseits möglichst selbst einen Beitrag zur Nachhaltigkeit des Projektes leisten können.

Weltweit sind eine große Anzahl von objektiven Nachhaltigkeitsindikatoren in der Anwendung und auch verschiedene soziale Indikatoren werden diskutiert. Meist handelt es sich jedoch um naturwissenschaftliche Parameter, die zudem häufig auf einer aggregierten Metaebene ansetzen. Eine prinzipielle Vergleichbarkeit und ein vergleichbarer Regionalbezug ist meist nicht gegeben. Der Nachhaltigkeitsindex für Hamburg ist daher nur schwer mit dem von z.B. San Francisco zu vergleichen. Zahlreiche regionale oder lokale Indices entziehen sich jeder Vergleichbarkeit. Gemeinsam ist den meisten dieser Indikatoren ein Schwerpunkt in den Bereichen Umwelt und Wirtschaft, da hier auch am augenfälligsten statistisches Datenmaterial mit relevantem Inhalt identifiziert und ausgewertet werden können. Indikatoren, die einen fortlaufenden Prozess hin zu nachhaltigen Lebensweisen abbilden, sind dagegen kaum entwickelt. Um auch den sozio-kulturellen Sektor in das Konzept der Nachhaltigkeit zu integrieren, müssen zusätzlich subjektive "weiche" Faktoren erfasst und berücksichtigt werden. Dabei stellt sich ein bis heute ungelöstes Problem: Es fehlen weitgehend die theoretischen Grundlagen einer systematischen Integration von objektiven und subjektiven Daten. Auch integrative Ansätze wie das SD-Dashboard liefert für die Projekt- und Regionalebene kaum noch relevante Informationen, da durch die hohe Aggregation der Daten zwar eine interregionale Vergleichbarkeit gegeben ist, die Rückverfolgung zu den Ursachen der Bewertungen aber erschwert ist. Ein Meeresbezug, wie er aus Sicht der LF bedeutsam wäre, ist nicht mehr gegeben.

Gemeinsam mit dem Hamburgischen Institut für Arbeitswissenschaften und Organisationsentwicklung (HAO) diskutiert die Lighthouse Foundation über Wege, dieses Problem zu lösen und ein Instrumentarium für die Wirksamkeitsforschung nachhaltiger Entwicklungsprojekte zu entwickeln.

#### Einordnung entsprechend den gemeinnützigen Zielen der Lighthouse Foundation

Bei dem Projekt „Parameter und Indices“ handelt es sich um ein angewandtes Forschungsvorhaben, das als Projekt innerhalb des Lighthouse Forums der Förderung der Wissenschaft zuzuordnen ist.

### 3.3. Ergebnis des Tätigkeitsfeldes Lighthouse Project:

Algennutzung als ein Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung , Insel Chiloe, 10. Region, Chile

Projektpartner: Plancton Andino Ltd, Puerto Montt, Chile  
 Förderbetrag: EURO 109.600,-  
 Laufzeit: 30.06.2003

#### Allgemeines:

Die Nutzung von marinen Großalgen als Nahrungsmittel, als Viehfutter oder Düngemittel für Felder stellt in vielen Gebieten der Erde eine traditionelle Wirtschaftsweise dar, die jedoch vielfach durch die kulturellen und wirtschaftlichen Entwicklungen zurückgedrängt wurde. Die Algenwirtschaft stellt vielfach eine Erwerbstätigkeit für die armen Bevölkerungsschichten dar, ihre Weiterentwicklung und Nutzung hat nur in einigen Gebieten wie der Bretagne, Japan und besonders in China in größerem Umfang stattgefunden. In den letzten Jahren wurde jedoch realisiert, dass Algen neben den traditionellen Nutzungsformen auch als wertvolle Rohstoffquellen für die pharmazeutische und chemische Industrie wie auch als „neues“ Nahrungsmittel interessante Perspektiven für eine moderne wirtschaftliche Nutzung bieten. Demgegenüber stehen jedoch die Hindernisse bei der industriellen Nutzung dieser Ressource, die immer noch sehr arbeitsintensiv ist sowie technologische Hemmnisse, die sich aus dem relativ geringen Entwicklungsstand dieser speziellen Form von Meereswirtschaft erklären.

Einhergehend mit der steigenden Nachfrage nach Algenprodukten ergeben sich jedoch auch besondere ökologische Herausforderungen bei der Nutzung dieser Ressource. Die Nutzung der vorhandenen Wildbestände folgt in der Regel nicht ökologischen Gesichtspunkten. Eine nachhaltige Bewirtschaftung findet daher nicht statt.

Die Aquakultur mariner Großalgen ist aber ein guter Ansatzpunkt für genossenschaftlich orientierte Wirtschaftsweisen besonders in Ländern der 3. Welt, da hier mit einem relativ geringen Aufwand Erwerbsmöglichkeiten geschaffen werden können, die sowohl von der Organisationsstruktur als auch vom Organisationsgrad her der Küstenbevölkerung ökonomische und unter bestimmten Bedingungen auch ökologisch positive Perspektiven eröffnen können - sei es als Lebensmittelrohstoff, als Düngemittel, als Nährstoffslenke oder als Rohstoffquelle für die chemisch-pharmazeutische Industrie.

#### Projekthalt

Während der letzten 10 Jahre hat im südlichen Chile die Zahl der Anlagen zur Lachszucht dramatisch zugenommen. Dieser für Chile relativ neue Wirtschaftszweig besitzt inzwischen einen industriellen Charakter und chilenischer Lachs dominiert zusammen mit norwegischem der Weltmarkt. Dies hat neben einem gewissen wirtschaftlichen Aufschwung zu erheblichen sozialen und kulturellen Ver-

werfungen in der bisher schwach industrialisierten 10. Region geführt und die Abfälle der Lachsindustrie belasten die marine Umwelt in einem erheblichen Maße.

Trotz offizieller Bemühungen diesen dynamischen Wachstumsprozess zu steuern, gibt es regional wie auch auf nationaler oder internationaler Ebene weder eine einvernehmliche Meinung hinsichtlich der Effekte auf die marine Umwelt noch geeignete Methoden, um diesen Industriesektor umweltgerecht in die regionale Entwicklung einzubinden.

Die Kultivierung von Algen stellt demgegenüber eine der umweltverträglichsten Formen moderner Aquakultur da, und bietet auch ökonomische Perspektiven für die regionale Bevölkerung. Algen stellen in dieser Region auch traditionell eine Ressource dar und wurden schon früh z.B. in der Landwirtschaft als Düngemittel für die Kartoffelproduktion eingesetzt. Chiloe stellt eines der Ursprungszentren des Kartoffelanbaus dar und weist eine überdurchschnittliche Anzahl von verschiedenen Sorten auf.

Durch eine Verbindung von Algen- und Lachsaquakultur ergibt hier die Möglichkeit die negativen Effekte der Fischzucht zu mildern und zusätzlichen ökologischen und ökonomischen Nutzen zu erzeugen. Anknüpfend an traditionelle Wirtschaftsformen können neue Perspektiven eine nachhaltigen marinen Ressourcenwirtschaft entwickelt werden. Der Schwerpunkt des geförderten Projektes liegt daher in der Unterstützung der Diversifikation der marinen Ressourcennutzung und der Entwicklung neuer umweltgerechter Methoden und Techniken der Aquakultur mariner Großalgen, um so einen Beitrag für die nachhaltige Entwicklung der Insel Chiloe zu leisten. Dies wird nur möglich sein, wenn eine intensive Einbindung aller beteiligten Gruppen gelingt. Langfristiges Ziel des Projektes ist daher die Initiierung eines lokalen Dialoges über die Nachhaltige Entwicklung der Insel in der 10. Region.

#### Einordnung entsprechend den gemeinnützigen Zielen der Lighthouse Foundation

Das Projekt dient als angewandtes Forschungsvorhaben der Förderung der Wissenschaft und der Entwicklungshilfe. Die Ergebnisse leisten einen Beitrag zur Förderung des Umweltgedankens.

## Saya de Malha 2002: Exploration eines potentiellen Hochsee-Meeresschutzgebietes.

Projektpartner:	Sun & Sea e.V. Hamburg
Projektvolumen:	EURO 60.000
Laufzeit:	31.03.2002

Die offene Hochsee ist der größte und am wenigsten bekannte Lebensraum der Erde. Zusammen mit den Tiefseeböden, dem Mittelozeanischen Rücken und küstenfernen Flachwassergebieten macht die hohe See mehr als 70 % der Ozeane und Meere aus. Der Einfluss menschlicher Aktivität ist hier im Allgemeinen nicht so intensiv wie in den Meeresküsten, jedoch ist auch hier das Wirken des Menschen oft die treibende Kraft der sichtbaren Veränderung der letzten Jahre und Jahrzehnte. Besonders die intensive Hochseefischerei, Erdölexplorationen und der Walfang sind bereits in das öffentliche Bewusstsein gerückt, die Nutzung der Tiefsee als CO<sub>2</sub>-Deponie oder Rohstofflager wird intensiv diskutiert.

Die Saya de Malha Bank ist eine einzigartige geologische Formation und bildet ein großes Flachwassergebiet mitten im indischen Ozean. Teilweise beträgt die Wassertiefe nicht einmal 10 Meter. Durch die spezielle Topographie und die Lage am Äquator handelt es sich um ein äußerst produktives Gebiet mit einer reichen Fauna und Flora, über die jedoch auf Grund der abgelegenen Lage nur wenig bekannt ist. Auf Grund der Isolation, des hohen geologischen Alters und der klimatologisch stabilen Lage am Äquator kann dieses Gebiet mit den Tafelbergen Venezuelas verglichen werden, die nach neuesten Erkenntnissen sehr dynamische Zentren der Evolution für den südamerikanischen Regenwald darstellen. Mit ihren besonderen ökologischen Eigenschaften und durch die Lage außerhalb nationaler Hoheitsgewässer stellt die Saya de Malha Bank ein Meeresgebiet von hohem ökologischen Wert dar. Eine Forschungsreise des Sun & Sea e.V. dient dem Zweck, auf der Saya de Malha Bank naturwissenschaftlich / ökologische Bestandsaufnahmen durchzuführen und eine erste Einordnung des Gebietes hinsichtlich Gefährdungsgrad und notwendigem internationalen Schutzstatus zu ermöglichen.

Im Rahmen eines Pilotvorhabens wird zusätzlich eine sogenannte „Korallenarche“ installiert. Das Ziel dieser Arche ist es, in einem speziell geeigneten Habitat die Entwicklungsperspektiven für die Korallenpolypen zu verbessern und so einen weiteren Widerbesiedlungskern für die durch das Korallensterben schwer geschädigten Bestände des Indischen Ozeans zu bilden.

#### Einordnung entsprechend den gemeinnützigen Zielen der Lighthouse Foundation

Die beantragte Förderung dient besonders dem Erkenntnisgewinn über ein weitgehend unerforschtes Seegebiet und ist damit dem Bereich Förderung der Wissenschaft zuzuordnen. Die Ergebnisse dieser Exploration dienen der weiterführenden Diskussion von Umweltschutzfragen und damit der Förderung des Umweltgedankens. Die damit verbundene Öffentlichkeitsarbeit dient sowohl der Vermittlung der Bedeutung der Meere und Ozeane als auch der Informationsverbreitung und damit der Bildung.

**Untersuchung von traditionellen Fischereimethoden, Taboos und kulturellen Vereinbarungen von Fischergemeinschaften bei der Nutzung der Küstengewässern in Süd-Kenia**

Projektpartner: Eco Ethics International Union, EEUI Chapter Kenia  
 Förderbetrag: EURO 51.130  
 Laufzeit: 31.12.2002

Bevölkerungswachstum, Verlust an sozialer und gesellschaftlicher Identität Ressourcenmangel Hunger und Armut sind die zentralen Probleme, die sich in vielen Ländern der Erde gerade an den Küsten konzentrieren. Dieser Entwicklungsprozess hat auch dazu geführt, dass trotz noch vorhandener Ressourcen ein effektives und nachhaltiges Management nicht mehr zum Tragen kommt, da traditionelle und in der Vergangenheit bewährte Methoden eines kulturell basierten Ressourcenmanagements nicht mehr eingesetzt werden oder nicht mehr wirksam sind. Verschärft wird diese Problematik durch neue Nutzungskonflikte zwischen Fischern und Touristikunternehmern, da nun neue Nutzer hinzukommen und die traditionellen Ressourcennutzer teilweise von jedem weiteren Gebrauch ausgeschlossen werden.

In Kenia hat dieser Konflikt in der Vergangenheit schon wiederholt zu Auseinandersetzungen zwischen der traditionellen Küstenbevölkerung und neuen Tourismusprojekten geführt. Einer der Gründe hierfür ist sicherlich die sich verschlechternde ökonomische Situation der Küstenfischer, verursacht auch durch Nutzungsbeschränkungen in Meeresschutzgebieten und den Nutzungsdruck, den Hotelliers und Tourismusindustrie auf diese Gebiete ausüben.

Das Ziel des in Kenia geförderten Projektes ist es daher, zum einen Erfahrungen über die traditionellen Möglichkeiten des Ressourcenmanagements zusammenzutragen und daraus übertragbare Lösungen für die derzeitige Situation zu entwickeln und zum zweiten, den Dialog zwischen den involvierten Interessengruppen zu fördern, um so eine zukunftsorientierte Auseinandersetzung für ein auch sozial gerechtes Ressourcenmanagement zu fördern. Die Beteiligung und Integration der direkt von der regionalen Entwicklung Betroffenen ist ein Kernelement einer nachhaltigen Entwicklung in dieser Region, deren erste Phase durch dieses Projekt unterstützt wird.

Einordnung entsprechend den gemeinnützigen Zielen der Lighthouse Foundation

**Die beantragte Förderung für die Feldstudie dient im Besonderen dem wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn. Die Ergebnisse des Projektes dienen direkt der Verbesserung der Lebensbedingungen der lokalen Bevölkerung und damit der Entwicklungshilfe.**

**Konzeption und Ausstattung eines Besucherzentrums im Meeresnationalpark  
„Isla Contoy“, Yucatan, Mexiko**

Projektpartner:	Amigos de Isla Contoy(AIC)
Projektmittel:	EURO 60.000
Laufzeit:	31.12.2002

Nachhaltige Entwicklung bedeutet in einem Abwägungs- und Annäherungsprozeß wirtschaftliche, ökologische und soziokulturelle Ziele aufeinander abzustimmen, ohne dass essentielle sektorale Interessen verletzt werden. 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 dieses Projektes ist es, die Verbesserung der Finanzierung für ein bestehendes Schutzgebiet mit der Verbesserung der sozio-kulturellen Situation der regionalen Bevölkerung zu verbinden.

Die Isla Contoy liegt an der Ostspitze Yucatans in unmittelbarer Nähe zu den großen Touristenzentren der mexikanischen Südküste. Sie stellt eines der wertvollsten ornithologischen Schutzgebiete Yucatans dar, die geschützten Gewässer sind auf Grund der herrschenden Strömungsverhältnisse fischreich und die angrenzenden Riffe kaum vom Korallensterben beeinflusst. Der Nationalpark ist etabliert und seine Bedeutung auch regional bekannt. Für Forschungen, Bildung, Monitoring oder auch die Sicherung der Parkgrenzen sind jedoch nur unzureichende Mittel vorhanden.

Die Insel wird auch touristisch genutzt und lokale Veranstalter laufen die Insel mit Touristen von der benachbarten Insel Mujeres und dem Touristenzentrum Cancun aus täglich an. Die Gäste verbringen ca. 4 Stunden auf der Insel. Ein Managementplan lässt bis zu 200 Besucher täglich zu, derzeit werden maximal 100 Besucher erreicht. Durch eine Vereinbarung zwischen Unternehmen und Parkverwaltung werden Gebühren in Höhe von 5 US\$ /Tourist an den AIC abgeführt. Mit den Einnahmen werden die Ziele des Nationalparks unterstützt und Bildungsangebote auf der benachbarten Insel Mujeres durchgeführt.

Die Amigos de Isla Contoy beantragen bei der Lighthouse Foundation die notwendigen Mittel, um für ein vorhandenes Besucherzentrum im Meeresnationalpark (Isla Contoy) die Konzeption und Ausstattung zu entwerfen und zu beschaffen. Das Ziel dieses Museums ist es, Touristen und ein-

heimische Besucher über die regionale Meeres- und Küstenumwelt zu informieren, die historischen-kulturellen Zusammenhänge aufzuzeigen und Elemente der regionalen Gegenwartskunst in die Ausstellung zu integrieren. Durch diese Maßnahmen soll nicht nur ein verbessertes Bildungsangebot geschaffen werden, sondern zusätzlich die Attraktivität des Ausflugprogramms erhöht werden. Zur Umsetzung dieses Projektes haben die AIC bereits erhebliche Vorarbeiten geleistet: es besteht ein längerfristiges Kooperationsabkommen mit dem Nationalpark, mit anderen Besucherzentren (Multimar Wattforum, Tönning) zum Erfahrungsaustausch sowie mit wissenschaftlichen Einrichtungen, um eine nachhaltige Nutzung der Isla Contoy sicher zu stellen.

Das geplante Vorhaben gliedert sich in drei Phasen, die ausgehend von der Konzeption und Recherche über die Einrichtung des Museums und des Besucherzentrums auch die Begleitung des Betriebes umfassen, um so eine nachhaltige und dauerhafte Entwicklung des Nationalparks zu sichern.

#### Einordnung entsprechend den gemeinnützigen Zielen der Lighthouse Foundation

Die Förderung für die inhaltliche Ausstattung des Inselmuseums im vorhandenen Besucherzentrum dient im Besonderen der Förderung der Kultur und des Naturschutzes. Durch die Vermittlung von ökologischem Wissen an Touristen und Einheimische dient das Projekt darüber hinaus der Bildung und dem Umweltgedanken.

**Das Kuratorium:**

Claus-G. Budelmann, Hamburg, Vorsitzender

Dr. Gert Völschau, Hamburg, Stellvertretender Vorsitzender

Klaus Unger, Hamburg

Nikolaus Gelpke, Hamburg

**Die Organisation:**

Jens Ambsdorf, **Vorstand**

Jörg Grabo, Öffentlichkeitsarbeit und Projekte

Renate Voigt, Sekretariat und Verwaltung

**Kontakt:**

Lighthouse Foundation

Palmaille 63

22767 Hamburg

Telefon: +49 (0)40 381096-0

Telefax +49 (0) 40381096-96

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

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