

Foundation for the Seas and Oceans



Stiftung für die Meere und Ozeane

Jahresbericht 2018

Bericht über die Erfüllung des Stiftungszwecks

Stiftung für die Meere und Ozeane



LIGHTHOUSE FOUNDATION

Foundation for the Seas and Oceans

Jahresbericht 2018
Bericht
über die Erfüllung
des Stiftungszwecks

Inhaltsverzeichnis

Die Aufgaben der Lighthouse Foundation	7
Die Lotseninsel Schleimünde	8
Die Seebadeanstalt Holtenau	10
Freiwilliges ökologisches Jahr in der Stiftung	13
Die Lighthouse Foundation im Internet	16
International: Slow Fish 2018: Die Meere verstehen	18
Tanzania: ONE EARTH - ONE ISLE: The Torquoise Change TTC	22
Mexiko: Whales of Guerrero - Barra zu Baja	25
Indien: Grassrootsprojekt „Palk Bay Center“	27
Panama: Nachhaltige Nutzung der Meeres- und Landressourcen in Guna Yala	34
Russland: Basin Council an Nordkareliens Küste	37
Mexiko: Vernetzung und Bildungsarbeit auf der Halbinsel Yucatan	42
Grenadinen: Nachhaltige Grenaginen - SusGren auf den Punkt gebracht	45
Tanzania: Sind Naturschwamm-Farmen in Pangani machbar?	49
Myanmar: Coastal Wetlands - ein Verzeichnis wichtiger Standorte	52
Deutschland: CineMare - Internationales Filmfestival	54
Deutschland: Förde-KUSS - Kieler-Unterwasser-Szenen-Schaukasten	57
International: Game 2018 - Klimaerwärmung und Konsumption	59
Timor-Leste: Nachhaltiges Küstenmanagement	62
Fidschi: Das Vorkommen und die Rolle von Mangroven auf Riffdachbereichen	63
International: Kieler Forschungswerkstatt	69
Anhang:	
Übersicht der LF-Aktivitäten 2018 und die gemeinnützigen Ziele der Stiftung	73
Die Organisation	75

Die Aufgaben der Lighthouse Foundation

Die Lighthouse Foundation sieht ihre Aufgabe darin, über die Meere und Ozeane als dem größten und unbekanntesten Lebensraum zu informieren und dessen Bedeutung für eine nachhaltige Entwicklung durch Veranstaltungen, Veröffentlichungen und klassische Medien und das Internet zu vermitteln. Vor allem ist es die Aufgabe der Stiftung durch die Förderung von positiven Beispielen von nachhaltiger Entwicklung die praktische Umsetzung des Konzeptes zu unterstützen.

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 über die Tätigkeitsfelder und Maßnahmenebenen der Lighthouse Foundation:

Tätigkeitsfelder		Lighthouse Explorer Öffentlichkeitsarbeit	Lighthouse Forum Förderung von Kompetenznetzen	Lighthouse Projekt Förderung nachhaltiger regionaler Entwicklung
Maßnahmenebene		E	F	P
Sensibilisierung	1	Das allgemeine öffentliche Interesse wecken für die Meere und Ozeane	Die Bedeutung von Meer und Ozean und nachhaltiger Entwicklung einem Fachpublikum vermitteln	Regionale und thematische Situationsanalysen zum Verhältnis Mensch und Meer entwickeln
Strategie & Information	2	Durch Nutzung verschiedener Informationskanäle und Medien Themen aus dem Bereich Nachhaltiger Entwicklung und Meer besetzen	Durch Förderung des lösungsorientierten Dialogs in der Fachöffentlichkeit Multiplikatoren für den Bereich Nachhaltige Entwicklung und Meer stärken	Durch Entwicklung und Förderung regionaler Strategie- und Aktionspläne die Umsetzung einer konkreten nachhaltigen Entwicklung vor Ort anstoßen
Umsetzung	3	Die Öffentlichkeit wird an die Bedeutung nachhaltiger Entwicklung für die Meere und Ozeane und individuelle Handlungsoptionen herangeführt	Der Diskurs leistet Beiträge zur Entwicklung und Verbesserung von Methoden und Techniken für die Umsetzung nachhaltiger Entwicklungen	Die Förderung von regionalen Entwicklungsprojekten liefert Beispiele für die Machbarkeit einer nachhaltigen Entwicklung

DEUTSCHLAND

Die Lotseninsel Schleimünde

„Die Lotseninsel ist ein lebendiges und auch wirtschaftlich tragfähiges Zentrum für Naturerleben und Umweltbildung. Viele Besucher nutzen die Insel ohne die sensible Natur im Umfeld zu schädigen. Die Lotseninsel Schleimünde ist ein Beispiel für einen bewussten und sparsamen Umgang mit den natürlichen Ressourcen.“ (Ergebnis des Ideenwettbewerbs 2009)



Bildungszentrum für Nachhaltige Entwicklung

Das Lotsenhaus wurde 2018 wieder von Gruppen wie „Klimasail“, der Forschungswerkstatt der Universität Kiel oder durch das Projekt GAME von GEOMAR genutzt. Dazu kommen Gruppen von Wassersportlern (Klassische Yachten, Kajaksport, Jollensegler), Schulklassen (Ostseeschule, Louisenlund) und Anbieter von Bildungsveranstaltungen.

Mit eigenem Schiff reisten die Ostseeschule Flensburg und die Umweltgruppe des Internates Louisenlund für teils mehrtägige Aufenthalte auf der Lotseninsel an. Jeweils im Mittelpunkt der Exkursionen auf die Lotseninsel standen marine Themen, die Probennahme und physikalisch-chemische Messungen, Naturbeobachtungen und die entsprechenden Auswertungen.

KlimaSail ist ein Jugendbildungsprojekt der Evangelisch-Lutherischen Kirche in Norddeutschland und seit sechs Jahren auf der Lotseninsel zu Gast. Organisiert wird die Veranstaltung vom Jugendpfarramt der Nordkirche zusammen mit der evangelischen Hilfsorganisation „Brot für die Welt“, dem Diakonischen Werk Schleswig-Holstein und dem Verein Jugendsegeln. Die Lotseninsel ist dabei obligatorische Basisstation und Startpunkt der Segelausfahrten.

Die Lighthouse Foundation war Gastgeber der Slow Food Youth Academy. Es ging um Einblicke in verschiedene Fang-, Zucht-, und Verarbeitungsmethoden von Fisch und Meeresfrüchten sowie um die immensen Herausforderungen, vor denen wir als Weltgemeinschaft stehen, weil wir nicht sorgsam genug mit dem maritimen Ökosystem und denen, die davon leben, umgehen.

Das Ökosystem Ostsee stand im Fokus der dreitägigen meereswissenschaftlichen Fortbildung für Lehrkräfte auf der Lotseninsel. Ausgerichtet durch die Forschungswerkstatt der Universität Kiel beginnt die Fortbildung mit einer allgemeinen Einführung zum Ökosystem Ozean. Anschließend liegt der Schwerpunkt auf den Lebewesen der Ostsee und deren eng verflochtenen Beziehungen miteinander sowie auf den Gefahren für diesen Lebensraum. Beispielhaft greift die Veranstaltung die Verschmutzung der Ozeane durch Plastikmüll oder Lärm auf und betrachtet diese näher. Die Referierenden zeigen Möglichkeiten auf, wie neuste Erkenntnisse aus der Meeresforschung mit Themen des Fachunterrichts verknüpft werden können, um so aktuelle Wissenschaft in den Unterricht zu integrieren.

Gastronomie auf der Lotseninsel

Die wichtigste Besuchergruppe sind nach wie vor die Wassersportler, die mit dem eigenen Boot auf die Insel kommen und insbesondere am Wochenende am späten Nachmittag und frühen Abend die Giftbude besuchen.

2018 wurde die „Giftbude“ erstmals an die „Schleswiger Werkstätten“ verpachtet. Die Einrichtung der Diakonie bietet in unterschiedlichen Berufsbereichen Menschen mit Behinderungen sinnvolle Tätigkeiten unter qualifizierter Anleitung an. Einsatzbereiche auf der Lotseninsel sind der Warentransport, die Küche und Service oder hausmeisterliche Tätigkeiten.

Die Lotseninsel im Internet

Die Lotseninsel Schleimünde ist mit einer eigenen Webseite in deutscher und dänischer Sprache auch mit filmischen Mitteln anspruchsvoll porträtiert. Neben praktischen Informationen zur Anreise, zur Nutzungsgeschichte der Lotseninsel und dem Naturraum Schleimündung wird über das Projekt „Lotseninsel“ und z.B. den Projektfortschritt oder aktuelle Entwicklungen berichtet. Die für die Buchung notwendigen Formulare und ein Belegungskalender sind in die Seite integriert.

Insgesamt hatte die Lotseninselseite 2018 etwa 50.000 (2017: 65.000) unterschiedliche Be-

sucher. Registriert wurden mehr als 98.000 (Vorjahr: 132.000) Page-Impression, im Durchschnitt hat also jeder Besucher wie im Vorjahr etwa zwei Seiten aufgerufen. Der saisonale Verlauf der Zugriffszahlen geht mit dem touristischen Interesse an der Lotseninsel vor allem während des Sommerhalbjahrs einher.

Die Webseite wurde 2018 komplett überarbeitet und auf die veränderten Nutzergeräte angepasst. Die neue Version wird im Frühjahr 2019 freigeschaltet und durch den Pächter weiter geführt.

DEUTSCHLAND

Die Seebadeanstalt Holtenau

Der Freundeskreis der Seebadeanstalt besteht nun schon seit 2012 und ist auf über 70 Mitglieder angewachsen. Jeder bringt sich nach seinen Möglichkeiten für die verschiedenen anstehenden Aufgaben bei der Organisation ein.



Ein Bericht von Käthe Baade

Die Stegmentoren und Stegmentorinnen z.B. führen die Aufsicht auf dem Steg während der öffentlichen Badezeiten. Auch im Jahr 2018 war es unser Ziel, die Seebadeanstalt mit Leben zu erfüllen. Bei unseren regelmäßigen Treffen im Tagungsraum der Seebadeanstalt besprechen und planen wir unsere Aktionen und Vorhaben.

Unsere erste gemeinsam geplante Veranstaltung in 2018 war das Neujahrsanbaden, das nun schon zum sechsten Mal stattfand. Etwa 30 mutige Männer, Frauen und Kinder aus Kiel und Umgebung stürzten sich in die vier Grad kalte Förde und wurden von den zahlreichen Zuschauern anerkennend beklatscht. Zum anschließenden Aufwärmen spendierte der Freundeskreis heißen Punsch und zur Stärkung Schmalzbrote.

Im weiteren Verlauf des Winters kümmerte sich unser Winterbader-Obmann Michael um die etwa 30 Winterbader, die regelmäßig in die kalte Förde springen. Er organisierte für sie am 18. Februar ein internes Winterbadertreffen, damit sie alle einmal gemeinsam eintauchen konnten, um hinterher bei einem heißen Punsch Erfahrungen auszutauschen und um sich so näher kennenzulernen.

Um möglichst viele Mitglieder aus dem Freundeskreis auch in den Wintermonaten einmal zu treffen und damit den Zusammenhalt zu stärken, stand am 23. Februar 2018 das jetzt schon traditionelle Grünkohlessen in der Hafenvirtschaft auf dem Plan. Es sind 46 Freunde zu dem Essen gekommen und das Wiedersehen machte allen Spaß und so verlief der Abend entspannt mit angeregten Gesprächen.

Obwohl der Beginn der Sommersaison zu dem

Zeitpunkt noch in weiter Ferne lag, nutzten alle die Gelegenheit, sich schon für ihre Stegdienste in den Stegmentorenplan einzutragen. Der Plan wurde von Tisch zu Tisch weitergereicht und war am Ende schon gut gefüllt. Es gilt immerhin über 200 Dienstzeiten über die ganze Saison abzudecken und jeder trägt sich für drei bis vier Zeiten ein. Die an diesem Abend übrig gebliebenen Zeiten wurden später von den nicht in der Hafengewirtschaft anwesenden Stegmentoren und Stegmentorinnen problemlos ausgefüllt.

Wie jedes Jahr im Frühling trafen wir uns zur großen Aufräumaktion. Mit 18 fleißigen Helfern haben wir die Seebadeanstalt auf Hochglanz gebracht. Anschließend saßen wir dann im herrlichen Sonnenschein bei Kaffee und Maikringel gesellig zusammen und erfreuten uns an unserem gelungenen Werk.

Am 2. Juni 2018 konnte die blitzblanke Seebadeanstalt pünktlich um 14 Uhr eröffnet werden. Es herrschte herrliches Sommerwetter und das Fördewasser lockte mit 18° C viele Badegäste an. Leider passierte gleich am ersten Tag ein Malheur. Ein Schwimmer ist beim Betreten der unteren Stufe der Treppe durchgebrochen. Zum Glück hat er sich dabei nicht verletzt, aber wir mussten die gesamte Treppe sofort sperren und das blieb leider so während der gesamten Saison. Der Schiffsbohrwurm hatte die erst zwei Jahre alten unteren Stufen total durchlöchert. Jörg Grabo hat sofort eine Ersatzleiter an einer passenden Stelle anbringen lassen und das war auch die Rettung, da es durch den heißen Sommer täglich einen großen Besucherandrang gab.

Die gesperrte Treppe hat der Badelust unserer Gäste nicht geschadet. Immer wieder hörten wir Stegmentoren und Stegmentorinnen anerkennende Dankesworte über unseren freiwilligen Einsatz für den Badebetrieb. Und das erhöht ganz gewiss unsere Motivation als ehrenamtliche Helfer. Außerdem war auch die Spendenbereitschaft der Besucher sehr groß bei diesen traumhaften Wetterbedingungen und darüber freute sich natürlich die Lighthouse Foundation.

Im Laufe des Sommers haben wir die Seebadeanstalt auch für kulturelle Veranstaltungen genutzt. Henrike aus unserem Freundeskreis hat über ihr Stadtteilprojekt „cinema paradiso“ Filme ausgeliehen, die sie bei eintretender Dunkelheit unter dem überdachten Teil der Seebadeanstalt vorgeführt hat in Zusammenarbeit mit Jörg, der für die Technik zuständig war.

Vor den Vorstellungen hatten dann immer einige Helfer Stühle, Bänke und Liegestühle auf-



Einige Bauteile der Zugangsbrücke sind schon stark verwittert und müssen 2019 dringend ersetzt werden.

gestellt. Im Juli sahen wir den norwegischen Dokumentarfilm „Bear Island“ und den Spielfilm „Vincent will Meer“. Im September gab es den Spielfilm „Sommer in der Provence“. Eingewickelt in warmen Decken haben wir diese besondere Atmosphäre und die guten Filme genossen. Diese kuscheligen Kinoabende auf dem Steg fanden großen Anklang und sollen gerne auch weiter eingeplant werden.

Wegen der zahlreich auftretenden Feuerqualen gegen Ende der Saison nahm der Besucherandrang ab und wir beendeten die Saison wie geplant am 9. September 2018.

Am 20. Oktober folgten 15 Freunde dem Aufruf „Wir machen unser Seebad winterfest“ und packten fleißig mit an, alle Räume zu entrümpeln und den Steg aufzuräumen. Es herrschte bestes Oktoberwetter und so kamen später noch eini-

ge Freunde hinzu, um mit uns auf dem Steg die leckere Erbsensuppe vom örtlichen Schlachter Mogensen zu genießen und miteinander zu klönen. Wir vom Freundeskreis lieben die geselligen Zusammenkünfte auf unserem Steg zu jeder Jahreszeit.

Leider ist es in diesem Winter nicht so ganz gemütlich auf der Seebadeanstalt, da sie zu einer Baustelle geworden ist. Außer den Teilen der schon oben erwähnten zerbrochenen Treppe liegen auch viele Platten der abgebauten maroden Windschutzwand auf dem Steg herum und der Wind pfeift uns nun um die Ohren.

Trotzdem haben wir die Adventsfeier im Zuge des“ Lebendigen Adventskalenders“ am 7. Dezember 2018 durchgezogen. Regina und Dietmar hatten schon Tage vorher die elektrische Beleuchtung am Eingangstor angebracht und am Abend selbst für die festliche Dekoration und die vielen Windlichtern gesorgt. Trotz des regnerischen Wetters sind etwa 40 Besucher gekommen; denn auch diese Feier auf dem Steg hat inzwischen Tradition und ist beliebt wegen der besonderen Atmosphäre am Wasser. Das gemeinsame Singen der Adventslieder unter instrumentaler Begleitung von Jutta und Henrike klang kräftig und schallte weit auf die Förde hinaus. Danach lud der Freundeskreis zu heißem Punsch und Schmalzbrotten sowie köstlichen Keksen ein.

Abschließend können wir stolz und zufrieden sagen, dass der Freundeskreis im Zusammenwirken mit der Lighthouse Foundation die Seebadeanstalt für alle Besucher auch im Jahr 2018 zu einem lebenswerten Ort gemacht hat.

Käthe Baade ist Sprecherin des Freundeskreises Seebadeanstalt Holtenau, dem etwa siebzig engagierte Bürgerinnen und Bürger überwiegend aus Holtenau angehören.

DEUTSCHLAND

Freiwilliges ökologisches Jahr in der Stiftung

Zum sechsten Mal ist die Lighthouse Foundation 2018 Einsatzstelle für das freiwillige ökologische Jahr - auch diesmal unterstützen uns wieder zwei junge Menschen auf der Lotseninsel Schleimünde, der Seebadeanstalt Holtenau und in unserem Büro der Stiftung in Kiel. Das sind die Orte, um an der Weiterentwicklung, Organisation und Durchführung von Naturerlebnisveranstaltungen am Meer für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mitzuwirken.



Ein Bericht von Mirjam Lichtner und Selma Pfennig

Drittes FÖJ-Seminar

Nachdem wir vergangenen November unser zweites FÖJ-Seminar in Glücksburg verbracht haben, ging es diesen Januar aufs Land nach Ulsnis an der Schlei. In einem Schullandheim untergebracht haben wir uns fünf Tage lang mit den Themen Ernährung, Landwirtschaft, Konsum und Lebensstile auseinandergesetzt. Hierfür haben wir zwei Bauernhöfe besucht: Einen konventionellen Bauern und einen Demeter-zertifizierten Bauern. Beide Bauern konnten gute Argumente vorweisen, warum sie einen konventionellen oder einen bio-zertifizierten Betrieb betreiben.

Ein anderes Thema, mit dem wir uns auseinandergesetzt haben, waren verschiedene Ernährungsformen. Dafür haben wir uns in kleinen

Gruppen kurze Theaterstücke ausgedacht und uns dann gegenseitig vorgetragen. Es sind in der kurzen Zeit wirklich schöne und auch berührende Endergebnisse herausgekommen.

Kinder und Schüleruni

Immer mal wieder helfen wir bei der Kieler Forschungswerkstatt (KiFo) und deren Projekten, wie zum Beispiel der Kinderuni. Bei der Kinderuni handelt es sich um „Vorlesungen“ bzw. Vorträge, in denen Forschende aus ihrem Alltag und ihren Erlebnissen oder von Forschungsergebnissen berichten. Dieses Semester ging das Projekt in seine zehnte Runde. Mit insgesamt fünf „Vorlesungen“ bezauberten die Dozenten hunderte von Kindern.

Als gelungenen Abschluss hielten Mitarbeiter der KiFo einen Vortrag über ihr Projekt: die „Plastikpiraten“. Leider war das Projekt erfolgreich.

Etliche Schulklassen fanden viel Plastikmüll in Flüssen und Bächen Deutschlands. Die entnommenen Proben enthielten sehr oft viel Mikroplastik. (Ein Thema mit dem man sich unbedingt auseinander gesetzt haben muss!)

Die Kinder waren von den Forschern und ihren Erlebnissen begeistert und uns würde es nicht wundern, wenn das Interesse des einen oder anderen Kindes an der Forschung geweckt wurde.

Segelseminar

Dieses Seminar war das erste der ganzen Seminare, bei dem wir untereinander gemischt waren. Zuvor hatten wir feste Seminargruppen von knapp 30 Leuten, die zusammen die Seminare verbracht haben. Dieses Mal haben wir uns frei in Gruppen eintragen, die zu unterschiedlichen Terminen mit verschiedenen Schiffen in See stechen. Auch wenn der Komfort auf einem Traditionsssegler wie der Lovis, auf der ich unterwegs war, nicht unglaublich überzeugend war, es die ersten Tage geregnet hat und die Duschen in fast allen Häfen geschlossen waren, hatten wir FÖJler an Bord immer gute Laune und waren für ein paar Seemannslieder zu haben!

Für mich absolut überzeugend war das eigentliche Segeln. Ich habe nicht gedacht, dass wir tatsächlich jeden Tag fast von morgens bis abends auf dem Wasser unterwegs seien würden und konstant segeln könnten, doch wir hatten Glück und keinen Tag Flaute. Am letzten Tag mussten wir sogar die Segel früher einholen, weil der Wind und der Seegang zu stark waren und ein paar seekranke Menschleins das nicht gut abkonnten und wir ihr Unwohlsein nicht riskieren wollten.

Neben den aufregenden Erlebnissen des eigentlichen Segelns hatten wir natürlich auch inhaltliches Programm und zwei Ausflüge an die dänische Steilküste, während denen wir einmal aus gesammeltem Müll Kunstwerke hergestellt haben und einmal die meiste Zeit in der Sonne lagen, weil alle müde waren und Lust hatten, zu entspannen. Das Oberthema war „Auswirkungen des Menschen auf den Lebensraum Ostsee“ und somit haben wir uns mit Plastikverschmutzung

im Meer, Eutrophierung (Überdüngung von Gewässern), Klimawandel mit Fokus auf Versauerung der Ozeane, Geschichte des Ostseeraums, Geologie und Entstehung der Ostsee und Schleswig-Holsteins und zum Abschluss Algen und deren Nutzbarkeit beschäftigt.

Gäste auf der Insel

Eine MINT-Schülergruppe von Louisenlund und anderen Schulen kam ins Lotsenhaus, um in vier Gruppen die Ostsee und Schlei zu erforschen.



Auf der Seebadeanstalt wurde eine kleine Ausstellung über die Entwicklung der Anlage seit der Gründung gezeigt.

Wir FÖJler hatten unsere Mithilfe angeboten und somit waren wir mit von der Partie.

Als wir auf der Insel ankamen war typisches norddeutsches Wetter. Grauer Himmel und leichter Regen. Da war es auch kein Wunder, dass die Schüler und Betreuer sich ins Gewächshaus, das noch nicht lange steht und eine super Schutzmöglichkeit bietet, zurückgezogen hatten. Umso mehr freuten sie sich, uns zu sehen als wir ihnen die Türen zum Lotsenhaus öffnen konnten. Nach einer kurzen Einweisung und dem Beziehen der Zimmer ging es los. Die Schüler der unteren Mittelstufe wurden schon im Unterricht in die verschiedenen Gruppen eingeteilt. Es gab eine Benthos-, eine Plankton-, eine abiotischen Faktoren- und eine Plastikgruppe. Alle Kinder konnten sich für ihr Thema begeistern.

Am ersten Tag ging es darum, die Experimente

und Beobachtungen zu ihrem Thema durchzuführen und zu dokumentieren. Dabei arbeiteten sie so eigenständig, das wir FÖJler uns zwischendurch um andere Aufgaben auf der Insel kümmern konnten.

Am zweiten Tag erstellten die Teilnehmer Präsentationen, um ihren Mitschülern ihre Ergebnisse zu zeigen. Am Abend saßen wir alle in der Küche der großen Wohnung und hörten uns die Vorträge an. Jede Gruppe war nun Experte in dem jeweiligen Thema und konnten somit alle Rückfragen beantworten und Verständnisprobleme auflösen.

Der dritte Tag war bereits der Abreisetag, hier wurde geputzt und das Haus geräumt, damit die nächste Gruppe alle ordentlich vor findet.

Obwohl der Aufenthalt der Schüler eine schulische Aktivität (auf die man sich extra Bewerben musste) war, hatten alle Spaß bei der Aktion. Außerdem freunden wir uns mit der FSJlerin von Louisenlund an, die den Ausflug mitbetreute.

Mit FSJ auf der Insel

Die nächsten drei Tage ist eine Schulklasse aus Louisenlund auf der Insel und wieder mit dabei: die FSJlerin Franziska, mit der wir uns letztes mal angefreundet hatten.

Dieses Mal war die Schulklasse bereits in der Oberstufe, wodurch Themen deutlich tiefergehend behandelt werden konnten. Die Gruppe war international zusammengewürfelt, teilweise aus Deutschland, aber auch aus Venezuela, Dänemark, Russland, Spanien und anderen Ländern. Wir haben uns mit Meereslebewesen, Plankton und den abiotischen Faktoren der Ostsee beschäftigt. Für die Schüler glücklicher Weise wurden dieses Mal keine Präsentationen angefertigt, sondern die Gruppen routiert, wodurch jeder jede Station einmal erarbeitet hat.

SBF-See

Nachdem Selma bereits erfolgreich ihren Rettungsschwimmschein erworben hat (den Mirjam schon vor dem FÖJ besaß), stand für uns gemeinsam nun die nächste Herausforderung an:

die Sportbootführerscheinprüfung! Wir haben gebüffelt wie die Wilden und eine Navigationsaufgabe nach der anderen gelöst, rechtweisende Kurse berechnet und eingezeichnet, Peilungen markiert, Leuchtfeuer erkannt und Besteckversetzung bestimmt. Aber glücklicher Weise haben wir beide die Prüfung bestanden und sind nun im Besitz eines SBF See, eines Sportbootführerscheins See, mit dem wir nun alle Gewässer, die keine Binnengewässer sind, befahren dürfen!

Abschlussseminar Sylt

Das Abschlussseminar des FÖJs haben wir mit den restlichen 150 Freiwilligen aus Schleswig-Holstein auf Sylt verbracht. Es ist nicht schwierig dieses Seminar rückwirkend zu beschreiben: Es war nämlich einfach nur schön! All die Leute wieder zu treffen, die man über das Jahr hinweg kennen gelernt hat und mit vielen verschiedenen Menschen Zeit verbringen. Und all das an einem so schönen Ort wie Sylt.

Das Seminar hatte neben der gut genutzten Freizeit mit netten Leuten auch noch ein sehr gut ausgearbeitetes Programm. Wir haben uns mit essbaren und Heilpflanzen beschäftigt, das Forschungszentrum des Alfred-Wegener-Instituts angesehen, das Morsum Kliff besichtigt und mit unserer Seminargruppe das FÖJ ein wenig Revue passieren lassen. Außerdem durften wir eine Wattwanderung mitmachen, was für uns total neu war und wir deshalb ziemlich cool fanden (auch wenn wir den Schlamm noch ein wenig mit uns rumgetragen haben, der ist echt hartnäckig!). Alles in allem hatten wir eine wunderbare Zeit auf dem Seminar und am Ende entstand eine doch recht melancholische Stimmung, als alle sich verabschiedet haben und man wusste, dass sich die Wege wahrscheinlich so schnell nicht wieder kreuzen werden.

Der Bericht umfasst den Zeitraum Januar bis Juli 2018.

Auf <https://lighthouse-foundation.org/Ein-freiwilliges-oekologisches-Jahr-in-der-Stiftung.html> sind die Einträge 2018 veröffentlicht.

INTERNATIONAL

Die Lighthouse Foundation im Internet

Das Internet ist die Plattform für die Öffentlichkeitsarbeit der Stiftung, auf der die Themen und Projekte der Stiftung dreisprachig dokumentiert werden und damit weltweit abrufbar sind. Wichtiges Element der Internetseiten sind die Bereiche aus den Projekten der Stiftung als Beispiele für die Machbarkeit einer nachhaltigen Entwicklung.



Die Webseite ist in der Vergangenheit das zentrale Element der Öffentlichkeitsarbeit der Stiftung gewesen und wird diese Funktion auch zukünftig haben. Allerdings sind die Zugriffszahlen in den letzten Jahren rückläufig, in erster Konsequenz wurde daher die Webseite neu gestaltet und an das sich verändernden Nutzerverhalten angepasst. Die neugestaltete responsive Internetseite der Stiftung ist seit Oktober 2018 online.

Die Seite gliedert sich inhaltlich in die Rubriken:

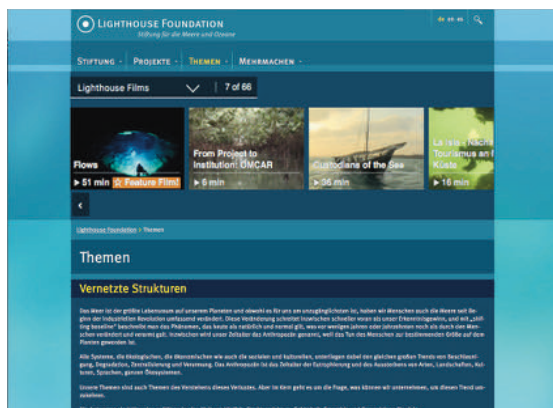
- „Stiftung“, mit Informationen über die Lighthouse Foundation,
- „Projekte“, mit Informationen zum Hintergrund und Stand der Projekte,
- „Themen“ im Kontext der Stiftung,
- „Mehr machen“, mit der Möglichkeit, sich für die Stiftungsziele zu engagieren. Mit dieser Rubrik wurde die Funktion „Online-Spende“ realisiert.

2018 wurden die Projekte der Stiftung noch auf der alten Plattform auf Basis der Berichte unserer Projektpartner ins Internet gestellt und damit weitgehend aktualisiert. Neben der Webseite der Stiftung unter der Adresse www.lighthouse-foundation.org wurde die Lotseninsel Schleimünde ebenso auf einer eigenständigen Internetseite unter www.lotseninsel.de präsentiert wie die Seebadeanstalt Holtenau unter www.seebad-holtenau.de. Filmmaterial über die verschiedenen Projekte der Stiftung wird sowohl auf den jeweiligen Internetseiten gezeigt und ist auch bei youtube abrufbar.

Der Übergang zur neuen Version der Webseite war technisch aufwändig, weil sowohl externe Server als auch das Redaktionssystem umstrukturiert wurden, was einen längeren Zeitraum in 2018 eingenommen. In der Konsequenz liegen für das Jahr 2018 kaum belastbare Nutzer-Statistiken vor.

tiken vor. Erkennbar ist der deutliche Rückgang auf monatlich etwa 3.000 Page Impressions im Dezember 2018.

In die Rubrik „Themen“ der neuen Seite wurde ein Filmfenster integriert, dass Filme und Clips der Lighthouse Foundation enthält. Der Besucher kann nun auf der Stichwort-Wolke ein Thema selektieren, nach links und rechts stöbern oder gleich die langen Filme studieren. Bei Klick auf einen Begriff zeigt es im Clip-Karussell nur noch die Clips an, die dieses Thema zum Haupt- oder Nebeninhalte haben (die Reihenfolge lässt sich dementsprechend programmieren, so dass die relevanteren links sind). Zeit und Titelangaben helfen dem Benutzer etwas von Interesse auszumachen. Bei Klick auf einen Clip öffnet sich der Clip übers ganze Filmfenster zum anschauen. Mit Klick aufs Kreuz landet die Benutzerin wieder auf der Start-Ansicht und mit Klick auf die Covers der längeren Filme rechts gehts zu einer kleinen Filmseite.



In die Rubrik „Themen“ der neuen Seite wurde ein Filmfenster mit Filmen und Clips der Lighthouse Foundation integriert.

Eine Neuerung ist die Möglichkeit zur Abwicklung von Online-Spenden in der Rubrik „Mitmachen“. Über ein in die Webseite eingebundenes responsives Formular eines externen Anbieters können Spender über SEPA Lastschriftmandat oder Kreditkarte für ein Projekt oder die Stiftungsarbeit allgemein Spenden auslösen., die über den Dienstleister abgewickelt werden.

Michèle Mesmain erarbeitete im Auftrag der Lighthouse Foundation Videoreportagen und Berichte für die Webseite der Lighthouse Foundation, u.a. über das kolaborative Resourcenmanagement der indigenen Guna in Panama oder das genossenschaftliche Management der Küstengewässer in Galicien (beide in Vorbereitung). Die Wirkungen des bis 2010 durch die Stiftung geförderten Projekts *SusGren - Sustainable Grenadines* standen im Mittelpunkt ihrer Recherchen vor Ort. Das bei zahlreichen Interviews entstandene Videomaterial wird für die Webseite aufbereitet.



Eine Neuerung ist die Möglichkeit zur Abwicklung von Online-Spenden in der Rubrik „Mitmachen“.

INTERNATIONAL

Slow Fish-Kampagne: Die Meere verstehen

Im Jahr 2018 wurden mehrere Aktivitäten von den verschiedenen regionalen Netzwerken durchgeführt, die dem von Slow Fish in den Vorjahren entwickelte storytelling folgten. Themen wie verantwortungsbewusstes lokales Management, alternative Wertschöpfungsketten und die Anpassung der Gemeinden an den schnellen Klimawandel standen ganz oben auf der gemeinsamen Agenda.



Ein Bericht von Paula Barbeito Morandeira

[Events in Europa](#)

Terra Madres Salone del Gusto war zweifellos eines der wichtigsten Ereignisse, die sich in diesem Jahr innerhalb des Slow Fish-Netzwerks ereignet haben. Das Thema dieser Ausgabe lautet „Food for Change“ und soll zu einer gemeinsamen Reflexion über unsere Essgewohnheiten einladen. Jeden Tag werfen die von uns gewählten Lebensmittel viele Fragen auf, nicht nur im Zusammenhang mit unserer Gesundheit, sondern auch mit der Umwelt, mit sozialer Gerechtigkeit, mit Wirtschaft und Politik.

Die Foren von Slow Fish haben verschiedenen Kolloquien Raum gegeben, um über die Verbindung des Menschen zu den Meeren, Seen und Ozeanen nachzudenken. Themen wie die Verschmutzung durch Mikrokunststoffe und die

damit verbundenen globalen Probleme wurden diskutiert. Behandelt wurden auch die Umweltschäden durch die Lachs- und Garnelenzucht oder die Herausforderungen für traditionelle Fischergemeinden, entweder durch Ocean grabbing, das durch die Privatisierung die Fischereirechte zu gefährden droht, oder durch die mangelnde Anerkennung der Arbeit von Frauen oder die zunehmend vorhandenen Zertifizierungssysteme, die zwar teuer sind, aber die sozialen und grundlegenden Aspekte der handwerklichen Fischerei nicht berücksichtigen. Alle diese Themen wurden in zwölf Panels behandelt, an denen Menschen aus 34 Ländern teilgenommen haben, und es wurden Arbeitsgruppen zu den Themen Lachs-Aquakultur und die Rolle der Frauen in der Fischerei gegründet.

Neben dem Terra Madre Salone del Gusto war das Slow Fish Netzwerk sehr aktiv, und es wur-

den mehrere regionale Veranstaltungen durchgeführt, um Wissen auszutauschen und die Widerstandsfähigkeit der ländlichen und Küstengemeinden zu erhöhen.

Fischereiexperten sind in Brüssel zusammengekommen, um den europäischen Fish Dependence Day zu begehen. In einer Diskussionsrunde zur Förderung des Dialogs über die Zukunft der nachhaltigen Fischerei in der EU mit EU-Vertretern (GD MARE, GD Umwelt, Europäischer Meeres- und Fischereifonds, FARNET) und Vertretern von Our Fish, LIFE, Pintafish, Climaxi, Goede Vissers, der Ständigen Vertretung Frankreichs bei der EU sowie Fischern und Fischhändlern aus dem Slow Food-Netzwerk wurde über die Abhängigkeit von Fisch und die Herausforderungen, Versäumnisse und Hindernisse bei der Umsetzung der gemeinsamen Fischereipolitik (GFP) für kleine Fischer in Europa. Während eines zweistündigen Austauschs diskutierten die Teilnehmer politische Fragen, Produktions- und Steuerungsmodelle und die Rolle anspruchsvoller und informierter Verbraucher. Obwohl die GFP als EU-Rechtsrahmen für die Fischerei als ein Schritt in die richtige Richtung angesehen wurde, gibt es zahlreiche Herausforderungen aus der EU-Politik, z.B. bei der Förderung der Aquakultur oder bei Fragen, die sich aus der begrenzten Umsetzung in der Praxis ergeben.

Afrika

Im Mittelmeerraum fanden zwei Feierlichkeiten statt. Auf der einen Seite die 5. Auflage von Slow Fish Tigris in Sidi Bounouar an der Atlantikküste Marokkos, eine ländliche Gemeinde in der Provinz Tiznit. In einer Zeit der Krise der Meeresressourcen (Klimawandel, Überfischung, Bevölkerungswachstum) und obwohl Muscheln im Allgemeinen wahllos gefischt werden, bemühen sich der Verein AMOUD und das lokale Netzwerk von Slow Food, das Bewusstsein für die natürlichen, kulturellen und ökologischen Ressourcen der Provinz Tiznit zu schärfen, indem sie Meeresfrüchte aufwerten und den ökologischen Tourismus fördern. Dieses Festival fördert die Arbeit der Frauen in der Fischerei, insbesondere in wirtschaftlicher Hinsicht. Sie sorgen dafür, dass die während des Festivals verzehrten Muscheln

nachhaltig geerntet werden, im Hinblick auf die Umwelt ebenso wie für die Arbeitskräfte.

In Tunesien, im alten Hafen von Bizerte, hat eine neue Slow Fish-Veranstaltung stattgefunden. Bei der Frage „Wie kann man die handwerkliche Fischerei und die Meeresumwelt durch eine verantwortungsbewusste Gastronomie schützen?“ wurde versucht, ein übereinstimmendes Bild des Zusammenhangs von lokaler Gastronomie und dem Schutz der Fischereiresourcen, der



Zusammen mit Slow Food hat der Club Bleu Artisanal die Slow Fish-Kampagne nach Tunesien gebracht.

Meeresumwelt und der handwerklichen Fischerei im Mittelmeerraum zu entwickeln. Handwerkliche Fischer, Experten für nachhaltige Fischerei und Küchenchefs aus Marokko, Algerien, Italien, Ägypten und Tunesien haben sich in Bizerte getroffen, um die Grundlagen einer verantwortungsvollen Fischerei und Küche zu diskutieren und die Vielfalt der Kulturen, der Kenntnisse, Fähigkeiten und Standpunkte im Mittelmeerraum zu fördern.

Die erste Auflage von TERRA MADRE GRAND LAC im August 2015 hat zu einem historischen Treffen zwischen Ruanda, der DR Kongo, Tansania und Burundi geführt. Es war der Beginn eines Engagements von Slow Food Tanganyika zur Ausrufung eines Tages im Jahr für den Schutz des Tanganyika-Sees und seiner Fischbestände. Nach mehreren gescheiterten Versuchen aufgrund der politischen Situation im Land ist es dem Netzwerk endlich gelungen, den Slow Fish

Tanganyika-Tag zu feiern. Die Aktionen gliederten sich in vier Hauptachsen:

- Lobbyarbeit - das Slow Food Tanganyika Convivium beabsichtigt eine starke Lobbyarbeit auf Provinz- und nationaler Ebene, um von der Regierung die notwendigen Maßnahmen zum Schutz des Tanganyika-Sees einschließlich der Nebenflüsse und der Fische zu erhalten;
- Schutz der Seelandschaft - Zusammenarbeit mit den Behörden des Landes, den



Slow Food Tanganyika: Terra Madre 2018 Feedback Session, Kick-off der Aktivitäten für die Zukunft

Menschen, Partnern und anderen Akteuren für den Schutz der Umwelt des Tanganyika-Sees;

- Zugang zu Ressourcen - um die Ressourcen des Tanganjikasees zu einer echten Einnahmequelle für die Fischer zu machen, eine nachhaltige Quelle fairer, guter und sauberer Lebensmittel;
- Kommunikation - das Tanganjika Slow Food Convivium will kommunikativer sein, um die Verhaltensänderung der Nutznießer und der gesamten Bevölkerung der Provinz Tanganjika zu erreichen. Aber auch, um die Partner auf die Gefahr dieser großen natürlichen Ressource hinzuweisen, wenn hier und jetzt keine groß angelegten Aktionen durchgeführt werden.

Nord- und Südamerika

Slow Fish San Francisco hat die Kraft und Wichtigkeit einer funktionsfähigen Küste mit einer

von der Gemeinde getragenen Fischerei und transparenter Produktion der Meeresfrüchte hervorgehoben. Durch eine interaktive Konferenz im World-Café-Stil hatten Slow Fish-Neulinge und Veteranen die Möglichkeit an Sessions teilzunehmen, wie zum Beispiel: „Kennen Sie Ihre Ressource“, „Kennen Sie Ihre Lieferkette“, „Kennen Sie Ihren Fisch“, „Kennen Sie Ihre Fischnetzwerke“, „Kennen Sie Ihren Fischer“, „Kennen Sie Ihre Fischrechnung“. Dies hat dazu geführt, dass wir tiefer in die Slow Fish-Werte von gut, sauber



Auf dem Terra Madre Salone del Gusto traf sich Angela Maria Arango mit Mitgliedern des Netzwerks, um über die Erfolge und die Zukunft des Slow Fish Caribe-Projekts zu diskutieren.

und fair für alle eingetaucht sind.

Slow Fish Canada hat eine Kampagne gestartet, um das Bewusstsein dafür zu schärfen, wie die kanadische Regierung ihre Fischgründe bewirtschaftet, indem sie Konzepte zur Privatisierung der Fischbestände umsetzt und sich für eine politische Reform des Fisheries Act einsetzt.

Das Netzwerk Slow Fish Caribbean wächst weiter. Während des Terra Madre Salone del Gusto war die Teilnahme der karibischen Delegation, die sich aus 40 Delegierten von Akademikern, Aktivisten, Köchen, Fischern, Vertretern von Institutionen aus Kolumbien, Costa Rica, Kuba, Honduras, Panama, Haiti und den Inseln Granada (Petit Martinique) zusammensetzte, von entscheidender Bedeutung. Vertreter der Karibik waren in acht der zwölf Diskussionsrunden anwesend und gaben ihre Vision zu den verschiedenen Themen

ab. Dies hat die Vernetzung sowohl von Mitgliedern des regionalen Netzwerks Slow Fish Caribe als auch zu Mitgliedern von Slow Fish International ermöglicht. In der Folge wird es zukünftig Treffen wie das im März 2019 organisierte Slow Fish Puerto Cortés (Honduras) geben.

Asien und Ozeanien

Slow Food Melbourne hat das „Slow Fish Festival: SAVE OUR SEAFOOD“ organisiert, bei dem über die Herausforderungen diskutiert wurde, denen die Fischereien dort gegenüberstehen (Umweltverschmutzung, illegale und nicht nachhaltige Fischerei, globale Erwärmung und schlechte staatliche Regulierung) und die sich auf die Gesundheit und den Wohlstand unserer Meere auswirken. Das Festival war eine Gelegenheit, lokale Meeresfrüchte auf den Tisch zu bringen (was heutzutage in Australien wirklich schwierig ist), von verschiedenen Experten zu lernen und neue Meeresaromen zu probieren.

Basisprojekte

Ein Fragebogen zur Beurteilung der Entwicklung von Presidien für Meeresfrüchte und Küstengemeinden wurde verbessert und bei den Presidien Orbetello Bottarga und Traditionelle Fischerei Orbetello Lagune sowie bei Black Crab getestet. Es ist beabsichtigt, diesen Fragebogen auf alle aktuellen Fisch-Presidien anzuwenden.

Außerdem haben die Presidien der Thorupstrand Coastal Fishermen's Guild und der Wadden Sea Traditional Fishers beide das Presidia-Logo erhalten.

Kommunikation

Slow Fish ist Produktionspartner des zweiten Teils des Films „Ozeane: die Stimme der Unsichtbaren“, in dem es um Bürger geht, die sich selbst organisieren und durch Community-Management Lösungen finden für die Ressourcen und der von diesen abhängige Bevölkerung, aber auch um die Erhaltung ihrer Umwelt angesichts der Verschmutzung und der Zerstörung der Küste. Der wichtigste Aspekt, den dieser Film hervorhebt, sind nicht die Lösungen selbst, sondern der Weg dorthin, wie man mehrere Alternativen organisiert, zusammenarbeitet und teilt.

Slow Fish North America entwickelt eine Webinar-Reihe als gemeinschaftliche Reaktion auf Betrug bei Meeresfrüchten und Verstöße gegen Prinzipien der lokalen Meeresfrüchte-Bewegung und wertekonformen Fischereiunternehmen. Der Zweck dieser Webinar-Reihe ist es, in diese komplexen und alarmierenden Themen einzutauchen. Einige wichtige Fragen, die es zu berücksichtigen gilt: „Wie machen wir als Gemeinschaft uns gegenseitig verantwortlich für Verletzungen der Grundwerte, die die Bewegung vorantreiben?“ „Wie können wir Vertrauen in der gesamten (See-)Nahrungsmittelkette schaffen, wachsen lassen, wiederaufbauen und wiederherstellen?“ Diese Webinare werden in Partnerschaft mit Local Catch, NAMA, One Fish, Slow Fish, Community Fisheries Network und Sea Grant veranstaltet.

Ein Buch über die maritime Biodiversität, einschließlich Fischrezepte, wurde in Ägypten produziert und gedruckt. „Nahrung vom Land und dem Meer. Die traditionelle und zeitgenössische Gastronomie von Marsa Matrouh“ ist das Ergebnis von Partnerschaften mit lokalen Plattformen und Organisationen zur Aufwertung der lokalen Fischerei- und Gastronomiekultur im Zusammenhang mit dem Tourismus.

Förderungszeitraum:

seit Mai 2012

Fördersumme 2018:

30.500 Euro

Projektpartner:

Slow Food International (SF)
Secretary General, Paolo Di Croce
Piazza XX Settembre, 5
12042 Bra (CN), Italy

TANSANIA

ONE EARTH, ONE ISLES *The Turquoise Change TTC 2018*

The Turquoise Change (TTC) ist ein BNE-Projekt, das im November 2016 auf den Andaman and Nicobar Islands (ANI) in Indien von den Mitgliedern des BNE-Experten-Netztes Supirya Singh und Katarina Roncevic gegründet wurde. Die Initiative zielt darauf ab, einen multistakeholder-, multidisziplinären und multikulturellen Dialog und Maßnahmen zur Förderung von nachhaltigem Denken und Lebensstilen in Schulen auf Inseln zu fördern.



Ein Bericht von Thomas Hoffmann

The Turquoise Change (TTC) richtet sich an junge Teilnehmer von kleinen Inseln, um Erfahrungen auszutauschen und sie mit Kompetenzen, Fähigkeiten und Werten für einen aktiven Beitrag zu einer nachhaltigen Zukunft auszustatten. TTC fördert kritisches und systemisches Denken und ermöglicht es allen Beteiligten (den Teilnehmern direkt und den Gemeinden, aus denen sie stammen), aus Nachhaltigkeitssicht zu denken und sich mit den aktuellen globalen Herausforderungen zu beschäftigen, die Auswirkungen auf ihre Inseln haben können. Mit dem zunehmenden Beitrag kleiner Inseln zu globalen Herausforderungen haben die Teilnehmer nun die zusätzliche Verantwortung, den Lernenden die globale Komplexität zu vermitteln. TTC will Jugendliche auf Inseln bei ihren individuellen Aktivitäten unterstützen, um ihr Leben auf der Insel zu verbes-

sern und sie zu Triebfedern für Veränderungen zu mehr Nachhaltigkeit zu machen. Bei der Entwicklung von Modulen für ein Nachhaltigkeitstraining hat TTC einige der Herausforderungen für kleine Inseln untersucht (verbunden mit der TTC-Komponente Training of Trainers (ToT)) und fokussierte Module für das Youth Empowerment Program (YEP) entwickelt, um das Erlernete in lokales Handeln umzusetzen.

Hintergrund

Das Projekt Turquoise Change hat eine starke Mobilisierungskraft, wenn es um die Entwicklung von Wissenschaft, Kunst und Musik (SAM) als voneinander abhängigen Kräften der Transformation für die Zukunft geht. Dabei besteht die Möglichkeit, das enorme Potenzial der Sustainable Development Goals (SDG) mit Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zu verknüpfen. Die Ergebnisse dieser Arbeit sind greifbar. Es war

ein Privileg an den großartigen Kunst-, Musik- und Bürgerwissenschaftsprozessen in Sansibar teilzunehmen und es war erstaunlich, wie signifikant die Vernetzungsprozesse waren. „SAM for SDG's“ könnte sich zu einer gestaltenden Kraft für die Zukunft entwickeln.

Der fünftägige Turquoise Change Training Workshop zu BNE fand Anfang Juli 2018 in Sansibar statt. Grundlage des Workshops war das Buch „Teaching the Sustainable Development Goals (SDG's)“, das bereits mit Erfolg von TTC verwendet wurde und das mit den Konzepten und Ressourcen der Materialentwicklungsgruppe Expert-Net verknüpft. Dazu gehört das Experimentieren mit Lernsystemen und den Nexus-Materialien zu den Themen Wasser, Lebensmittel und Energie. Vor dem Hintergrund der Lehramtsausbildung der Teilnehmer lag der Fokus auf systemischem Lernen mit dem Schwerpunkt Wasser.

Der Workshop

Am ersten Tag haben wir das Wissen über die SDGs aufgefrischt. Nach sorgfältiger Überlegung wurde beschlossen, den Kurs mit Unterstützung

Es wurden drei Gruppen gebildet und der Aktionen für die nächsten zwei Tage geplant. Die Künstlergruppe entschied sich für SDG 4 (Hochwertige Bildung für alle) und diskutierten Ansatzpunkte zur Visualisierung von SDG 4 durch ihre Kunst. Die Musikgruppe hat sich auch für zwei SDGs entschieden (Geschlechtergerechtigkeit (5) sowie Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen (16)). Die Musikgruppe begann die SDGs zu diskutieren und die Texte für die Songs zu schreiben. Die Wissenschaftsgruppe entschied sich für einige Hauptthemen, die sie in den nächsten 2 Tagen erarbeiten wollte.

Am zweiten und dritten Tag wurden die drei Gruppen aufgeteilt. Die Musikgruppe verbrachte die nächsten zwei Tage damit, die Songs bei Stone Town Records aufzunehmen, einem gemeinschaftlichen Musikstudio, das unser Projekt mit Personal und Einrichtungen unterstützte. Die Künstlergruppe traf sich an den nächsten zwei Tagen und besprachen Aufgaben, die die Künstler bewegen und die sie gestalten würden. Dabei war die Stadt Stone Town ihr Ziel und Gestaltungsort.



Mit Unterstützung der DLighthouse Foundation konnte TTC das gesamte YEP filmisch dokumentieren. Karim und Zavara

(Tansania/Kanada) sind für die Dreharbeiten und die Postproduktion verantwortlich

des Buches „Teaching the SDG's“ des ESD Expert Net zu unterrichten. Dies war die Basis für alle drei Gruppen. Das Buch wurde am ersten Tag erklärt und dann als fortlaufendes „Lehrbuch“ verwendet, um das Lernen zu verbessern und alle Teilnehmer auf Kurs zu halten.

Die Wissenschaftsgruppe experimentierte mit den Citizen Science Tools (aus dem Buch Teaching the SDGs) zum Komplex sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen, SDG 6.

Am letzten Tag des YEP traf sich die gesamte Gruppe erneut. Jede Gruppe stellte ihre Arbeit vor (die beiden Lieder wurden aufgeführt, der Künstler zeigte seine Zeichnungen, die jungen Lehrer zeigten ihre entwickelten Lehrmethoden). Nach jeder Präsentation diskutierten die Teilnehmer die Ergebnisse und stellten kritische Fragen. Am Ende des vierten Tages erhielten die Teilnehmer ihre Zertifikate und der YEP 2018 in Sansibar wurde offiziell geschlossen.

Dokumentation / Film:

Mit Unterstützung der Lighthouse Foundation kann TTC den gesamten YEP durch Video dokumentieren. Karim und Zavara (Tansania / Kanada) sind für das Filmen und die Postproduktion verantwortlich. Die drei Gruppen wurden gefilmt, um ihre Arbeit an verschiedenen Orten zu erstellen, so dass sich viel bewegte. Wir haben die Lehrenden gebeten, SDGs auszuwählen und ihre Aussage mit uns zu teilen.

Ein kurzes Video über die zweite Sitzung ist unter <https://vimeo.com/287790229> veröffentlicht.

Förderungszeitraum:

Juli 2018

Fördersumme 2018:

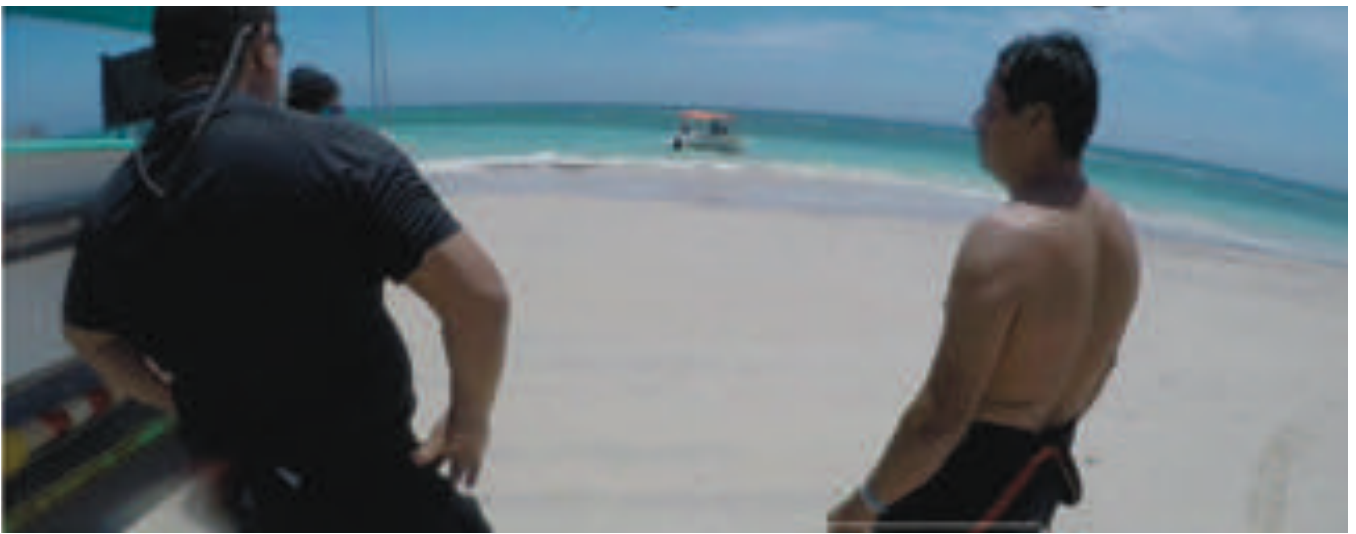
9.550 Euro

Projektpartner:

The Turquoise Change (TTC)
Surpiya Singh & Katarina Roncevic
Immanuelkirchstrasse 6
10405 Berlin

Whales of Guerrero: Barra zu Baja Erfahrungsaustausch der Fischer

Der *Barra to Baja Learning Exchange* ist eine Erkundungsmission ins südliche Baja California, um dort Gleichaltrige zu treffen, die durch Meeresschutzmaßnahmen die lokalen Gewässer gerettet haben. Es wird wie ein Besuch in der Zukunft für die lokalen Meinungsführer von Barra de Potosí sein, von denen viele noch nie mehr als 50 Meilen von ihrem Zuhause entfernt waren.



Ein Bericht von Katherina Audley

Die Möglichkeit, Cabo Pulmo, Laguna San Ignacio, La Paz und Punta Abreojos persönlich zu sehen und deren Geschichte persönlich kennenzulernen, ist der wichtige erste Schritt, den wir unternehmen können, um einen echten, nachhaltigen Wandel in unserer eigenen Region zu bewirken.

Schritte und Zeitachse

Frühjahr 2018:

Während einer einwöchigen Planungsexpedition hat sich eine kleine Gruppe von BürgermeisterInnen und WGRP-Teammitgliedern mit Gleichgesinnten an jedem Standort getroffen, um ihre blühende Umgebung und die Gemeinde aus erster Hand beobachten. Zusammen wurde die Reise dokumentiert und Interviews geführt, um nach der Rückkehr mit den Bewohnern von Barra

und der erweiterten Region zu sprechen. Dabei entstand auch ein kurzes Video, das im Mai 2018 entstand und in Barra gezeigt wurde.

Winter 2018:

Wir haben die Idee des Lernaustauschs in die lokale Tourismuskoooperation eingebracht und dort war man begeistert. Nachdem die Finanzierung eingeworben werden konnte, begannen wir den offiziellen Prozess mit der Präsentation der Dorfdokumentationen über Baja und diskutierten den Austausch mit dem Dorf.

Winter 2019:

Zusammen mit drei Teammitgliedern aus dem Forschungsprojekt Whales of Guerrero werden aus dem Dorf Männer und Frauen, die angesehene Vordenker sind, für die Mission ausgewählt. Wir werden unsere sicheren Einladungen von Gastgemeinden in Baja bestätigen und eine Ex-

peditionsdokumentation und einen Plan für den Informationsaustausch nach der Reise erstellen. 14 Community-Denker werden mit dem WGRP-Team nach Baja reisen, um einen einwöchigen Tieftauchgang mit mehreren auf Fischerei und Ökotourismus ausgerichteten Gemeinden zu unternehmen, die ein Schutzrecht erhalten haben.

Frühjahr 2019 - Frühjahr 2021:

Nach Abschluss der Expedition werden wir monatliche Stakeholder-Meetings organisieren, um lokale Maßnahmen zum Schutz und zur Erhaltung der Meere einzuleiten. Wir werden in monatlichen und vierteljährlichen Intensiv-Workshops direkt mit den Teilnehmern zusammenarbeiten, um die Vision, den Plan, die Ziele und Aktivitäten zu verfeinern. Gemeindeleiter aus Baja werden unsere Region besuchen, um sich während dieser Zeit mit den Projektteilnehmern und der lokalen Gemeinschaft zu treffen. Die gewonnenen Informationen werden an Gemeinden, Naturschutz- und Tourismusorganisationen und Regierungsbeamte durch Bericht und persönlich nach jedem Treffen verteilt. Unser Ziel ist es, bis Ende des Winters 2021 einen von der Gemeinschaft erstellten Meeresbewirtschaftungsplan zu erstellen, der von allen wichtigen Meinungsführern und politischen Entscheidungsträgern überprüft wird.

Wer geht hin?

14 Dorfbewohner und 3 WGRP-Teammitglieder. Wir werden eine Kombination aus engagierten Naturschützern und mehr ausbeuterischen Fischern auf die Reise schicken. Eine Kombination von Männern und Frauen wird reisen, und alle Teilnehmer müssen angesehene Meinungsführer sein, die von der Gemeinschaft ausgewählt werden, um als ihre Delegierten zu dienen. Das Team von Whales of Guerrero, Katherina Audley und Andrea García Chavez, wird die gesamte Expeditionslogistik und -dokumentation unterstützen und koordinieren. Lokale Wale von Guerrero Teammitgliedern, Arturo Mellín und Avimael Cadena werden ebenfalls teilnehmen.

Förderungszeitraum:

Dezember 2016 - Juli 2018

Fördersumme 2018:

2.900 US\$

Projektpartner:

Katherina Audley, Project Director
Whales of Guerrero Research Project
9815 N. Syracuse Street,
Portland, OR 97203 USA

Project Location:

Barra de Potosí, Guerrero, SW Pacific México

OMCARs Palk Bay Center 2018

Das Palk Bay Center im Süden Indiens dient der Forschung und Umweltbildung und richtet sich an Kinder und Jugendliche als auch Erwachsene. Als Feldstation für Küstenforschung mit entsprechenden Trainingsprogrammen ist das Center zunehmend Fortbildungs- und Beratungszentrum für Küstenökologie der nördlichen Palk Bay. Hier finden Trainings und Schulungen für die Menschen der Region statt.



Ein Bericht von Vedharajan Balajii

Eine wichtige Säule ist die Bildungsarbeit im Palk Bay Center und an anderen Veranstaltungsorten. Für ein dreitägiges Learning Festival mit 1.500 Schülern und Schülerinnen aus 25 Schulen arbeitete OMCAR mit anderen NGOs zusammen und stellte das Bildungsprogramm über Ozeane, Küstenökosysteme und nachhaltige Fischerei vor. Unsere Vorträge, kurze Videos über die lokalen Meereslebensräume, Bildervorträge über unsere Fisch- und Muschelsammlung oder die Verwendung von Solarkochern waren eine der Hauptattraktionen für die Schülerinnen und Schüler, die zum Abschluss auch Broschüren zu den Themen erhielten.

2018 wurden wieder an sechs Schulen Malwettbewerbe veranstaltet, an denen insgesamt 223 Schüler und Schülerinnen teilnahmen. Das

Thema waren Dugongs und Seegraswiesen und deren Nutzen für die Fischerei in der Region.

Mehr als 600 Schülerinnen und Schüler nahmen gemeinsam mit ihren Lehrern an Schulungen zu unseren Themen Mangroven, Seegraswiesen, gefährdete marine Arten und nachhaltige Fischerei teilzunehmen. Sie lernten auch die Solarkocher, das Gerätetauchen und lokale Fisch- und Muschelarten kennen. Zu Jahresbeginn startete auch die Abendschule speziell für Kinder aus den Fischerfamilien der Region.

An unseren Informationsveranstaltungen zum Klimawandel und dessen Auswirkungen auf Küstengemeinden wie Wirbelstürme, Überschwemmungen und Wetterextreme nahmen 2018 insgesamt 1.183 Schüler teil. Die Veranstaltungen fanden an 20 verschiedenen Schulen der Region statt und wurden von OMCAR-Mitarbeitern ge-

staltet und durchgeführt. An der staatlichen Mittelschule von Kollukkadu wurden Informationsveranstaltungen zum Klimaschutz und zum Effekt der Baumpflanzung organisiert.

Als Teil des Sommerlagers wurde ein einmonatiger Computerkurs im Palk Bay Center für Kinder aus der Umgebung begonnen. Insgesamt 28 Schülerinnen und Schüler lernten grundlegende Computerkenntnisse und erhielten zum Abschluss ein Zertifikat.



Vermessungstechniken, Wetterstationen, Datenerfassung und -verarbeitung standen für die Studenten auf der Agenda.

Fast 60 Studierende der Meeresbiologie und ihre Professoren von zwei Universitäten der Region waren für teils mehrtägige Aufenthalte im PBC und haben sich mit Vermessungstechniken, den Betrieb von Wetterstationen, Datenerfassung und -verarbeitung sowie Küstenschutztechniken befasst.

Etwa 130 angehende Forstwirte der Tamil Nadu Forest Academy in Coimbatore besuchten das Palk Bay Center. Sie informierten sich über Techniken zur Rehabilitierung von Seegras, Maßnahmen bei der Strandung von Dugongs, über die Ökologie dieser Tiere und ihren Schutz.

PBCs Veranstaltungsort für andere Akteure

Neben den zahlreichen eigenen Veranstaltungen im PBC hat sich unser Zentrum auch zu einem öffentlichen Treffpunkt für Regierungsinstitutionen und NGOs für ländliche Entwicklung und Ausbil-

dung entwickelt. Im Februar 2018 zum Beispiel organisierte die Initiative for Peace and Development (IPAD) eine Veranstaltung zum Thema Finanzmanagement.

Die Range Officers des Tamil Nadu Forest Department organisierten im Palk Bay Center Veranstaltung zur Ökologie der Dugongs und Seegraswiesen sowohl für Offiziere des Marine Police Department, des Fishery Departments und des Wild Life Institute of India als auch für Schulkin-



Angehörige der Wasserschutzpolizei und Forstwirte der Region sind oft zu Schulungen im PBC.

der. Die Teilnehmer erhielten Broschüren und sahen einen Dokumentarfilm über das Meer. Darüber hinaus wurden Fischer aus Velivayal zum Dugong-Naturschutzmeeting eingeladen, das vom Tamil Nadu Forest Department der Pattukkottai Range organisiert wurde.

Förderung der nachhaltigen Fischerei

Zusammen mit dem Network for Fish Quality Management and Sustainable Fishing (NETFISH), einer Gesellschaft der indischen Regierung unter dem Dach der Marine Products Export Development Authority (MPEDA) wurden das ganze Jahr 2018 hindurch Treffen mit lokalen Fischern in verschiedenen Küstenorten organisiert, um über nachhaltige Fischereitechniken, die Maschenweiten in Fanggeräten, die Verwendung von Eis bei der Lagerung von Meeresfrüchten und Hygienemethoden zu informieren. Auch über den Rückwurf von gefährdeten Meerestieren wurden

die insgesamt mehr als 200 Teilnehmer unterrichtet. Darüber hinaus hat die indische Marine Products Exports Authority (MPEDA) im Palk Bay Center ein fünftägiges Schulungsprogramm zu nachhaltiger Aquakultur organisiert.

In den Dörfern Velivayal und Manthiripattinam wurden neue Unterstände für die Reparatur von Netzen fertiggestellt. Der an den Seiten offene Unterstand wird vor allem während der Regenzeit von lokalen Fischern als Treffpunkt genutzt, um



Fish Aggregation Devices, FADs dienen als Treffpunkt für Fische und bieten Brutplätze für Tintenfische geschaffen.

gemeinsam das Fanggeschirr zu reparieren. Gebaut wurden die Gebäude durch Freiwillige aus den Dörfern.

Modellversuch zu Tintenfischen

Ebenfalls mit NETFISH haben wir einen Modellversuch zur Förderung der für Tintenfisch-Populationen initiiert. Dazu wurden aus natürlichen Materialien unter Wasser Strukturen angelegt, die als Treffpunkt und sichere Brutplätze für Tintenfische und Kalmare fungieren sollen.

Die kommerziell wertvollen Tintenfische waren früher im Distrikt Thanjavur in großer Zahl vorhanden, weil die Seegrasswiesen ein wichtiger Brut- und Nahrungsplatz sind. Ihre Population nimmt jedoch in den letzten Jahrzehnten stetig ab. Unser Vorhaben ist darauf gerichtet, den Tieren einen sicheren Unterschlupf und Eiablageplätze an unserer Küste bieten. Aus Holz

und Palmblättern wurden kostengünstige Fischkonzentrationsvorrichtungen (Fish Aggregation Devices, FADs) als Treffpunkt für Fische und Brutplatz für Tintenfische geschaffen. Die 10-mal-5-Fuß messenden Strukturen wurden auf etwa 10-20 Fuß Tiefe ausgebracht, um die Ansammlung von Fischen und das Eiablagemuster von Tintenfischen und Kalmaren zu beobachten.

In einer ersten Kontrolle im März 2018 einen Monat nach der Installation konnten erste Tin-



Einfache Konstruktionen aus natürlichen Materialien vergrößern unter Wasser das Angebot an Eiablageplätzen.

tenfischeier nachgewiesen werden. Weitere FADs wurden im Juni 2018 in küstennahen Gebieten installiert. Mit ihrer Hilfe sollen die Erträge der kleinen Fischer verbessert werden. Nach etwa 6 Monaten werden sie rückstandsfrei abgebaut sein. Es handelt sich also um eine kostengünstige und umweltfreundliche Methode, die in den kommenden Jahren weiterentwickelt werden muss, um die Produktivität der Fischerei in küstennahen Gebieten zu steigern. Diese Geräte wurden während der Nebensaison installiert, um die Störungen durch Boote zu reduzieren.

Da Tintenfische und Kalmare eine der Haupteinnahmequellen für kleine Fischer in der Palk Bay sind, organisierte OMCAR weitere Treffen mit Fischern in den Küstendörfern, um die Zahl der FADs zu steigern. Die Fischer wurden gebeten, die Tintenfische und Kalmare an den neuen Vorrichtungen, die in den flachen Küstenabschnitt-

ten der jeweiligen Dörfer verankert sind, vorerst nicht zu fangen. Dies würde bei optimistischer Schätzung und günstigen Umweltbedingungen dazu beitragen, dass sich bis zu 200.000 Tintenfische und Kalmare entwickeln können, ohne dass es zu physischen Schäden oder Störungen durch die Fischer kommt.

Dugongs, Delfine und Schildkröten

Eine männliche Seekuh wurde an der Küste von Ammapattinam an Land gespült. Das Tier war fast



Die männliche Seekuh konnte nach der Strandung von den Fischern wieder zurück in tieferes Wasser gebracht werden.



Das neue Büro und das Museum wurden von Herrn Manoharan, Marine Police Station eingeweiht.

10 Fuß lang und wog ungefähr 250 kg. Es könnte durch einen Bootsunfall oder durch Fischernetze getötet worden sein. Das OMCAR-Team arbeitete

mit dem WII-Team zusammen, um morphometrische Daten des toten Tieres zu sammeln. Ein Dugong-Kalb wurde an der Küste von Ammapattinam im Bezirk Pudukkottai an Land gespült. Unterstützt durch Mitarbeiter der Forstabteilung wurden die morphometrischen Daten durch unser Team und Mitarbeiter des Wild Life Institute of India erhoben.

Mehr Glück hatte ein etwa vier Meter langer, männlicher Dugong (ca. 800-900 kg), der nach einer Strandung gerettet werden konnte und anschließend von Fischern aus Keezhathoddam wieder freigelassen wurde. Für diese Leistung, erhielten die Fischer aus dem Dorf Keezhathoddam einen Scheck über 10.000 Rs. aus den Händen eines Vertreters des Forstministeriums.

Die erfolgreiche Rettung und Freilassung ist das Ergebnis der langjährigen Bemühungen, die örtliche Bevölkerung einzubeziehen und das Bewusstsein für den Schutz der Dugongs zu fördern. Die vom Forstministerium gegründeten „Friends of Dugongs“ haben in den letzten zwei Jahren viele Informationen verbreitet. Der Dugong-Schutz wurde dadurch in der Palk Bay verbessert, muss aber weiter optimiert werden.

Das OMCAR-Team untersuchte den Kadaver eines angespülten Meeressäugers. Wie sich zeigte handelte es sich bei dem Tier um einen Buckeldelphin (*Sousa spp.*). Die Todesursache wurde wegen der stark fortgeschrittenen Verwesung nicht näher untersucht. Nebenbei retteten OMCAR-Mitarbeiter noch eine Karettschildkröte aus einem Fischernetz und entließen sie wieder in die Freiheit.

Verbesserung von Infrastruktur und Service

Die neuen Räume für das Büro und das Museum wurden von Herrn Manoharan, Marine Police Station in Sethubhavachatthiram, eingeweiht. An der Feier haben Kinder, Jugendliche und Erwachsene aus den Küstendörfern der Umgebung teilgenommen. Von dem Meeressäugerexperten Kumaran Sadasivam erhielt das PBC eine umfangreiche Sammlung von Büchern zu Biologie, Ökologie- und Naturschutz.

Aufgrund der steigenden Anzahl von Besuchern und Gästen wurden im PBC weitere Sanitäräume errichtet. In diesem Zusammenhang wurde gemeinsam mit der Anna University die Umweltfreundlichkeit von Beton im PBC getestet. Dabei ging es um die Beurteilung von Beton aus Flusssand sowie die Verwendung von Meer- und Frischwasser.

Fünf Frauen aus den umliegenden Dörfern erhielten einen eintägigen Kochkurs, um sie



Neben der akustischen Untersuchung der Seegraswiesen werden auch regelmäßig Proben entnommen.

auf eine Tätigkeit als Köchinnen zur Bewirtung von PBC-Besucher und Teilnehmern an Meetings vorzubereiten. Sie schlossen sich anschließend zur Beantragung eines Bankkredites mit einer lokalen NGO zusammen, um in naher Zukunft ein Catering-Geschäft aufzubauen.

Wissenschaft und wissenschaftlicher Austausch

Im März 2018 begann die akustische Untersuchung von Seegraswiesen, die seither regelmäßig entlang der Küste fortgeführt wird. Dieses Projekt wird vom Ministerium für Wissenschaft und Technologie der indischen Regierung (NRDMS) finanziert.

Entlang der Küste wurde vom Natural Resource Data Management System (NRDMS) des indischen Ministeriums für Wissenschaft und Technologie ein Seegras-Monitoring durchgeführt. Die Untersuchung wird Daten zur Seegrasabde-

ckung im Bezirk Pudukkottai liefern.

Auf Bitte des District Forest Officer hat das PBC-Team einen Polycheaten identifiziert, der entlang der Küste der Palk Bay zu kommerziellen Zwecken als Köder gesammelt wird. Die Spezies *Marphysa* sp. kommt hauptsächlich und in großer Zahl in der Nähe von Mangrovensümpfen vor, wo auch Brackwasserbedingungen herrschen. Sie fand sich nur in tiefen Bereichen mit einem Boden aus Lehm und Sand. Die Tiere bevorzugten die weniger sandigen Teile und erscheinen besonders stark an abwasserbelasteten Stellen.

Wie *Arenicola* an der europäischen Küste leben sie kopfüber in ihren Gängen und sind durch die Wurmhäufen an der Oberfläche leicht aufzufinden. Die Gänge von zwei oder drei Individuen gehen oft ineinander über. Die Wände der Gänge sind normalerweise mit Sandkörnern ausgekleidet, die durch Schleim zementiert werden. Die Würmer zeigen keine schnellen Bewegungen und sind daher leicht zu fangen. Das Sammeln der Tiere muss eingeschränkt werden.

PBC veröffentlichte im Juli 2018 eine Broschüre über die Vogelart Bengalen Pitta.

Verschiedene Wissenschaftler haben 2018 das Palk Bay Center besucht, um sich zu informieren oder Untersuchungen durchzuführen. Dr. Murugan, Professor des Vivekananda College, Dr. Helen K. Larson, emeritierte Kuratorin für Fische in Darwin, Australien, sowie die beiden Wissenschaftler B. Ramkumar und L. Karthikeyan besuchten das Palk Bay Center, um sich über unsere Programme und Umweltbildung zu informieren.

Mangrovenzucht und Auspflanzung

In sechs Küstendörfern wurde die Community Mangrove Nursery gegründet. 150 Fischerfrauen nehmen daran teil und stellen Pflanzbeutel für die jungen Mangrovenpflanzen her.

Es wurden Trainings- und Orientierungsprogramme für Frauen in verschiedenen Dörfern mit insgesamt 152 Teilnehmerinnen organisiert. Ziel dieser Treffen war es, Mangrovensetzlinge in Gemeinschaftsbaumschulen in den Dörfern

zu züchten und das Auspflanzen in degradierte Mangrovegebiete entlang der Küste durch die entsprechend geschulten Frauen ausführen zu lassen.

An der Küste des Bezirks Thanjavur in den Gebieten Ammanichatthiram - Sambaipattinam wurden Mangrovensetzlinge aus PBC-Baumschulen angepflanzt. Insgesamt wurden 1.200 Jungpflanzen ausgebracht.



In den Jahren 2008 - 2009 wurden von OMCAR und Isha Green Hand etwa 21.000 Pflanzensetzlinge (Alleebäume, Nutzholz und Obstbäume) an acht Dörfer und Schulen an der Küste und den angrenzenden Farmen verteilt. Das linke Foto

dem Golf von Thailand, durchquerte Südthailand und die malaiische Halbinsel und schließlich die Andamanensee. Das schwache System verstärkte sich am 10. November über dem Golf von Bengalen und verschärfte sich am 11. November zum Wirbelsturm. Nachdem er einige Tage lang in West-Südwest-Richtung gezogen war, erreichte er Südindien und zog durch Vedaranyam, Voimedu, Muthupet und Adirampattinam. Der Sturm erreichte das Arabische Meer und löste sich nur wenige Tage später auf. Bis zum 22. November

wurde 2011 aufgenommen, drei Jahre nach der Bepflanzung im Dorf Thokkalikkadu. Das rechte Bild wurde im November 2017 aufgenommen und zeigt exemplarisch die seither deutliche Veränderung im Landschaftsbild der Region.

Verschiedenes

Das Health Camp wurde vom Marine Police Department, dem staatlichen Primary Health Center und der OMCAR Foundation organisiert. Etwa 140 Menschen bekamen eine kostenlose ärztliche Versorgung.

Der Unabhängigkeitstag wurde in der Velival Government Primary School gefeiert. OMCAR spendete einer Schule ein Umkehrosmose-Wasseraufbereitungssystem.

Palk Bay Center als Schutzstation im Zyklon Gaja
Gaja war schon der fünfte schwere Sturm der Saison im nördlichen Indischen Ozean nach Sagar, Mekunu, Luban und Titli. Das System bildete sich am 5. November als Tiefdrucksystem über

wurden 63 Menschen durch den Sturm getötet.

Aufgrund der Wetterprognosen des Indian Meteorological Department (IMD), bereiteten sich OMCAR und das Palk Bay Center ab dem 14. November 2018 auf den Notfall vor. Als sich der Sturm auf den Süden Indiens zu bewegte, beschlossen wir, erste Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen. Am Morgen des 15. November 2018 trommelte ich unsere Mitarbeiter und Freiwilligen für eine kurze Besprechung über das bevorstehende Ereignis und wies die Aufgaben zu. Wir haben die Dorfbewohner darüber informiert, dass das Palk Bay Center sich auf die Unterbringung der Menschen vorbereitet für den Fall, dass der Zyklon unsere Küste überquert. Unser Team hat alle Möbel in das Museum geschafft. Zerbrechliches Laborglas wurden im Lagerraum

eingeschlossen. Nach ein paar Stunden hatten wir ausreichend Platz für Frauen und Kinder in unserem neuen Gebäude geschaffen und den Versammlungssaal für alle anderen Personen vorbereitet. Fenster und Türen waren gesichert. Fahrräder wurden an Parksäulen zusammengebunden, die Solarkocher sicher aufgestellt – nicht sicher genug, wie sich zeigte, denn schnell wechselnde Winde haben schließlich alle Kocher beschädigt.

Unsere Mitarbeiter haben Erste-Hilfe-Material, Taschenlampen, Milch, Reis, Gemüse und anderes für 200 Personen eingelagert. Ich bestand darauf, dass niemand während des Sturms ohne meine Erlaubnis die Räume verlässt. Nach 21.00 Uhr kamen die Leute nach und nach in das neue Gebäude. Starker Wind aus Südwest blies erst ab 2 Uhr morgens. Dann kam es aus südöstlicher Richtung und nahm deutlich zu. Die Meeresbrandung reichte bis zu 300 Meter landeinwärts. Zum Glück waren alle Menschen in Sicherheit.

Am frühen Morgen reichten wir den ca. 180 Menschen, die im Palk Bay Center Schutz gefunden hatten, Tee und Gebäck. Später kamen immer mehr Dorfbewohner, so dass in der Gemeinschaftsküche von nun an dreimal am Tag ca. 500 Mahlzeiten zubereitet und ausgegeben wurden. Unsere Frauengruppe hat dazu fast 12 Stunden am Tag gearbeitet. Die Mitarbeiter und Freiwilligen von OMCAR haben rund um die Uhr damit beschäftigt das Zentrum zu reinigen, Bäume zu zerlegen, die Menschen zu versorgen, Essensvorräte in anderen Dörfern zu verteilen, Gemüse, Milch und Lebensmittel zu besorgen. Es kann sein, dass uns bald die Vorräte ausgehen, aber OMCAR wird die Gemeinschaftsküche und die Notunterkünfte so lange betreiben, bis die Menschen wieder normal leben können.

Förderzeitraum:

seit Juni 2004

Fördersumme 2018:

18.500 Euro

Projektpartner:

Organization for Marine Conservation,
Awareness and Research OMCAR
Dr. Vedharajan Balaji
156, Mannai Nagar, Mattusanthai Road,
Pattukottai-614
601. Tamil Nadu, India
www.omcar.org

PANAMA

Nachhaltige Nutzung der Meeres- und Landressourcen in Guna Yala 2018

„Erst in letzter Minute wurden uns doch noch die Papiere für die Genossenschaft übergeben, in einem totalen Anti-event, nach all dem Warten und Ankündigungen von Trainingskursen etc., aber immerhin, haben wir das jetzt und die Genossenschaft besteht!“



Ein Bericht von Renate Sponer

Abgesehen von den Basisaktivitäten bestand die eigentliche Aufgabe in diesem Jahr darin, die Genossenschaft Isbergun Galu in Betrieb zu nehmen, was wir erst in der letzten Minute geschafft haben. Denn unglaublicher Weise brauchte IPACOOOP noch zehn Monate, um alle Papiere zu genehmigen und die endgültige Urkunde zu erstellen, mit dem die Genossenschaft als solche anerkannt wird. Schließlich gab es kein Budget für die Durchführung des Verwaltungskurses, den wir erteilen sollten. Am 27. November wurde das Dokument (personería jurídica) dem Präsidenten der Genossenschaft übergeben. Wir haben jedoch keine Richtlinien, wie die Buchhaltung durchgeführt werden soll, und es wurde kein Termin für den Kurs vereinbart. Die Vorstandsmitglieder sind jedoch aktiv und haben in diesem Jahr drei Sitzungen durchgeführt,

an deren Finanzierung BALU UALA (BU) beteiligt war. Auch wurden grundlegende Bürouensilien gekauft. Die Mitglieder der Genossenschaft in jeder der fünf Gemeinden führten Fundraising-Aktivitäten durch und bauten die Kulturpflanzen an, die gehandelt werden sollten. Jetzt, da die Genossenschaft offiziell anerkannt ist, müssen alle Mitglieder monatlich 5 \$ zahlen. Die Aktivitäten der Genossenschaft werden auf der Ebene der fünf Niederlassungen, einer in jeder Gemeinde, festgelegt und durchgeführt.

Dieses Jahr erlaubte das begrenzte Budget keine Vorhaben, die über die routinemäßig durchgeführten Basisaktivitäten der Projektpromotoren und MPA-Kommissionen hinausgingen:

- Umweltbildung,
- Meeresschutzgebiete (MPAs) als Beispiel für eine nachhaltige Nutzung der lokalen Meeresressourcen,

- Förderung verantwortungsvoller Fischerei,
- Förderung der Abfallbewirtschaftung und
- Unterstützung einer nachhaltigen, ökologischen Landwirtschaft.

Leider konnten wir die ehemals erfolgreichen BU-Meetings nicht als Plattformen für Wissensaustausch und Motivation neu etablieren. Das Meerfest konnte auch nicht durchgeführt werden.

Es ist uns jedoch gelungen, die Gehälter und Monatsbudgets für unsere Projektpromotoren zu erhöhen, was sich als sehr wichtig herausstellte, da es die erwartete Motivation erzeugte und sie mehr Zeit und Mühe ihren wichtigen Aufgaben widmeten. Die Gehälter wurden auf 150 USD pro Monat und die monatlichen Arbeitshaushalte auf 80 USD angehoben.

Projektpromotoren sind die zentrale und lebenswichtige Kraft dieses Projekts. Sie vermitteln Informationen an vielen verschiedenen Orten und Gelegenheiten, z.B. in den örtlichen Versammlungshäusern, Schulen, Kirchen, organisierten Gruppen usw. Sie motivieren auch andere, sich zu engagieren, insbesondere Jugend-



Die Mitglieder der Genossenschaft Isbergun Galu hoffen auf die Einsicht der Menschen, dass die Zusammenarbeit bei der Bewirtschaftung ihrer fruchtbaren Allmende (die Gunas können jedes zugängliche Land, das sie bereit sind zu kultivieren, beanspruchen) den Grundbedarf aller decken kann und somit ein wesentlicher Bestandteil der Freiheit ihres Volkes ist.

liche, und bilden so die zukünftige Generation von BALU UALA heran. Sie sind unermüdlich und breit aufgestellt, die Ergebnisse ihrer Arbeit aber manchmal schwer zu sehen oder zu messen. Ihre Anstrengungen zahlen sich jedoch letztendlich

aus, wie ein Beispiel aus der Gemeinschaft von Digir zeigt: In diesem Jahr beschlossen die Einwohner dieser Insel, die Verwendung von Plastiktüten abzuschaffen und jede Person, die bei der Verschmutzung der Insel erwischt wird zu bestrafen. Guna Yala hat ein sehr ernstes Abfallproblem und dies ist ein großer Schritt in die richtige Richtung! Im Rest von Panama wird möglicherweise über das Thema gesprochen, aber noch lange nicht die gleiche Entscheidung getroffen. Wir freuen uns sehr über diese positive Entwicklung!

2018 hatten wir glücklicherweise Besuch von Michèle Mesmain, die bis vor kurzem für Slow Fish verantwortlich war, einer Initiative von Slow Food International. Ihr Besuch in Guna Yala zielte darauf ab, die Kommunikation zwischen den Akteuren des Projekts zu verbessern, wobei eines der Ergebnisse ein kurzes Videodokument sein wird. Michèle führte in jeder Gemeinde mehrere Interviews mit Führungskräften und Schlüsselpersonen. Dies gab dem Projektpersonal wertvolle neue Informationen und Erkenntnisse, die ohne die Anwesenheit einer unbekanntenen und neugierigen Besucherin möglicherweise nur schwer zu erlangen sind. Ihr Besuch hat definitiv die Aufmerksamkeit auf das Projekt gelenkt, half den Beteiligten über das Projekt zu reflektieren und ermöglichte insbesondere einem der Projektkoordinatoren in die Gemeinden zu reisen, was sonst aufgrund des begrenzten Budgets nicht möglich gewesen wäre.

Nach Michèles Besuch in Guna Yala organisierten wir in Panama City einen öffentlichen Vortrag über Slow Food, zu dem Produzenten, Konsumenten, Köche und einschlägige Organisationen eingeladen waren. Freundlicherweise ließ uns IDIAP, das panamaische Institut für Agrarforschung, deren Einrichtung nutzen. An dem Gespräch, das am 18. Mai 2018 stattfand, nahmen rund 10 Personen teil. Im Juli fand das erste Treffen der neu gegründeten Slowfood Panama-Gruppe statt. Die Gruppe hat jetzt etwa 30 Mitglieder aus verschiedenen Provinzen Panamas und wird derzeit von Slowfood Italien registriert.

Eine weitere glückliche Überraschung war die Einladung eines Mitglieds von BALU UALA zum

diesjährigen Treffen von Slowfoods TERRA MADRE und der Messe Slowfish im September in Turin, Italien. Der Präsident der Fundación BALU UALA, Remigio Morgan, wurde ausgewählt, um unsere Stiftung bei dieser Veranstaltung zu vertreten. Das Treffen erwies sich wie schon in früheren Zeiten als sehr interessant und bot der Gruppe sicherlich neue Informationen, Ideen und Träume. Hoffentlich gelingt es Panamas neu gegründeter Slowfood-Gruppe, diese weltweite Bewegung, ihre Ideen und Ideale zu fördern.

Förderzeitraum:

seit Juni 2004

Fördersumme 2018:

50.000 US\$

Projektpartner:

Fundación Balu Uala (FBU)

Dr. Renate Sponer

Calle Hains, 5520-C

Diablo, Ancón

Ciudad de Panamá

Panamá

Basin Council an Nordkareliens Küste

Das "Basin Council der nordkareliischen Küste" ist eine unabhängige gesellschaftliche Organisation (NGO) und wirkt nicht nur im Rahmen des Projektes „Basin Council“. Mit eigenen Projekten und Initiativen um den Kern des Basin Council herum, entwickelt sich das seit 2003 von der Lighthouse Foundation geförderte Projekt beständig weiter.



Ein Bericht von Juri Rybakow

Das Basin Council führt Informationen über lokale Geschäftsaktivitäten, lokale Produkte und Dienstleistungen zusammen, um Karelien auf großen Messen und Ausstellungen zu präsentieren. Mit Webinaren zu verschiedenen Themen informiert das Basin Council über die Entwicklung ländlicher Gebiete und hat zahlreiche Publikationen zur Unterstützung des ländlichen Tourismus herausgegeben.

Durch uns unterstützt wurde die Organisation eines zweitägigen Seminars vom 17. bis 18. Februar 2018 über die Gestaltung eines touristischen Angebotes und die Entwicklung des Tourismus auf dem Gebiet des Bezirks Loukhsky.

Unter dem Dach des „Basin Council“ bildete sich eine siebenköpfige Gruppe von ehrenamtli-

chen Naturschutzkontrolleuren unter der Leitung eines hauptamtlichen Inspektors. Zu ihren Aufgaben gehören die Kenntnis und Kontrolle besonders geschützter natürlicher Gebiete und die Durchsetzung des Schutzstatus. Über die Zusammenarbeit und gemeinsame Aktivitäten des Basin Councils mit dem Ministerium für Naturschutz Kareliens wurde ein Abkommen unterzeichnet.

Die Zonierung des Schutzgebietes Keretsky wurde erarbeitet. Die dortigen touristischen Orte wurden gereinigt.

In Zusammenarbeit mit der Verwaltung der städtischen Siedlung Chupa haben Freiwillige die Reinigung der Ufer des Prokopevskoe-Sees durchgeführt. Dies ist eine alte Idee des Basin Councils, die jetzt umgesetzt wurde. Der Öko-Weg um den See herum wurde mit Mitteln der städtischen Siedlung gebaut. Die Umsetzung des

gemeinsamen Plans mit der Verwaltung zur Verbesserung der städtischen Siedlung geht weiter.

Derzeit wurde ein Projekt zum Bau von Kläranlagen in Chupa entworfen, das staatliche Unterstützung erhält. Jetzt sollen 260.000 Kubikmeter Abwasser nicht mehr unbehandelt ins Weiße Meer gelangen.

Unser Geologisches Museum wird täglich von mehr als 20 Personen besucht. Es gibt Führun-



Mit Unterstützung des WWF und der Naturschutzministerien der Regionen Murmansk und Karelien wurde ein Programm zur Rettung der wilden Rentiere durchgeführt.

gen für die Besucher. Unser Informationszentrum in Zusammenarbeit mit dem Informationszentrum der Republik Karelien wurde in das Projekt Kunstresidenz aufgenommen.

Zusammen mit dem WWF, dem Halbinsel Kola-Umweltzentrum und dem Ministerium für Naturschutz wurde an der Mündung des Varzuga-Flusses ein Lagerplatz für 50 freiwillige Unterstützer eingerichtet. Fünf Tage lang wurden auf einer Fläche von 3,5 Hektar Baum-Setzlinge in der Sandfläche Kuzminskoe gepflanzt. Dadurch wird versucht, die Degradation der weltweit bedeutenden Lachsflüsse zu stoppen. Derzeit wird an der Gründung eines Nationalparks im Bereich des Flusses Varzuga zum Schutz der Lachslebensgebiete und der europäischen Perlmuschel gearbeitet.

Links hierzu:

<http://murman.tv/news/64472-v-drevnem-pomorskom-sele-kuzomen-rabotaet-volonterskiy-lager-vsemirnogo-fonda-dikoy-prirody.html>

<http://www.mvestnik.ru/our-home/peski-ne-otpuskayut/>

Das Basin Councils unterstützt den Rat der Senioren von Chupa, das Haus der Kreativität und die Musikschule bei Beantragung von Mittel des Timtschenko's Fonds „Aktive Generation“ sowie



An der Mündung des Varzuga-Flusses wurden auf einer Fläche von 3,5 Hektar Baum-Setzlinge in der Sandfläche Kuzminskoe gepflanzt.

bei Training, Programmerstellung und Partnersuche. Das Haus der Kreativität erhielt daraufhin einen Zuschuss zum Projekt „Schnittstellen der Zeit“, die Senioren von Chupa erhielten Zuschüsse für das Vorschul-Projekt einschließlich des Marionettentheaters, beides wurde inzwischen dem Kindergarten von Chupa übergeben.

Im Auftrag des Ministeriums für Naturschutz Kareliens führte das Basin Council öffentliche Diskussionen über das Projekt zur Schaffung von Jagdschutzgebieten für Wildrentiere auf dem Gebiet der Bezirke Loch und Kem. Ein Teil des Reservats wird das Gebiet der ländlichen Siedlung Kuzema umfassen. Zur Umsetzung dieses Projekts haben wir eine enge Zusammenarbeit mit Olga Yagodina geplant, um die Beteiligung der Anwohner an den Diskussionen über die Situation und den Plan der Gebietsverwaltung sicherzustellen.

Am „Chupa City Settlement Day“ wurde mit der Vorbereitung der Regatta „Kandalaksh Gulf Cup 2018“ am 29. Juni begonnen, deren Route die kulturellen Veranstaltungen von Chupa-Kandalakshi und Umba berücksichtigt. Das Ende der Regatta wird in Chupa 07. Juli 2018 sein.

Das Kutsa Regional Complex Wildlife Refuge in der Region Murmansk soll in einen Naturpark umgewandelt werden. Eine solche Entscheidung wurde von den Teilnehmern des Runden Tisches



Im Juni wurden die nistenden Vögel an der Küste Nordkareliens kartiert.

getroffen, der auf Initiative der Barentsabteilung des WWF-Russland stattfand. Unsere Arbeit zur Vermeidung von Umweltzerstörungen und die Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus in der Region werden unterstützt.

Arbeit mit Medien: Es gab ein Treffen mit dem Leiter einer schwedischen Radiosendung über eine Sendung zum Thema Nordische Natur. Weitere Treffen und neue Themen sind geplant. Es wurden Informationen in den RATA-News (der elektronischen Tageszeitung der Russischen Union für die Reisebranche) veröffentlicht. An das SRT-Portal (Social Responsible Tourism) wurden Beiträge über unsere Konferenzen, über die Entfernung von Bäumen aus dem Flusses Summer oder über Müllprobleme geschickt.

Durchführung der ökologischen Lehrveranstaltung „Shi auf dem Weg zum Weißen Meer“ mit einheimischen Kindern der Chupa. Teilgenommen haben am Unterricht nur 15 Schüler, davon sieben Einheimische.

Durchführung einer wissenschaftlichen und Praxis-orientierten Konferenz „Natur- und Kulturerbe des Weißen Meeres: Perspektiven der Erhaltung und Entwicklung“.

Konferenzbeschlüsse:



Die zahlreichen Exkursionen zur Lokalgeschichte und zur Ökologie der Küste des Weißen Meeres fanden bei jedem Wetter statt.

- Igor Borisov bot an, über Geologen zu referieren, die seit vielen Jahren in der Geologie tätig sind und sie zu Konferenzen und Seminaren einzuladen, damit sie ihre Berufserfahrung im Bergbau und in der Produktion teilen können.
- Igor Borisov schlug vor, Chupa zu einem historischen Zentrum des Bergbaus in Nordkarelien zu machen. Er möchte, dass die Geschichte des Bergbaus den Einheimischen jeden Alters bekannt und für Touristen erlebbar ist. Die Geschichte des Bergbaus sollte nicht vergessen werden.
- Es soll ein Geopark in Chupas Umgebung entwickelt werden.
- Einen interessanten Vorschlag hatte Olga Shakleina, die vorschlug, die Natur Kareliens als Kulisse für Hobbit-Filme zu propagieren. Für Filme wie der Reihe „Der Herr der Rin-

ge“ ist die unberührte Natur Kareliens, die Urwälder, mysteriöse Plätze, die Flechten-
Vegetation als Drehort sehr gut geeignet.

- Nadezhda Cherenkova schlug ein Netzwerk von Stationen zur Beobachtung der Ansammlung von Belugawalen zu Fortpflanzungszeit im Weißen Meer vor.
- Kinder, Schülerinnen und Schüler sollen an die Ornithologie herangeführt werden.
- Die Konferenzteilnehmer erklärten sich damit einverstanden, ein Museum auf dem

unter den Zelten zu verwenden.

Beschluss der Arbeitssitzung

Die Teilnehmer eines Arbeitstreffens bitten darum, einen Arbeitsplatz für Tanya Balyuk in Sekretariat und Verwaltung einzurichten. Das Museum fungiert als Informationszentrum, im Sommer kommen viele Besucher und erhalten Informationen über Unterkunft, Verpflegung und Ausflüge, die für sie veranstaltet werden. Für diesen Arbeitsplatz entstehen bei Vollzeit: 3600 Euro



Die 5. internationale wissenschaftliche und Praxis-orientierte Konferenz „Natur- und Kulturerbe des Weißen Meeres: Perspektiven der Erhaltung und Entwicklung“ fand im

September 2018 statt und hatte das Hauptthema: „Verantwortungsvoller Tourismus in den regionalen Naturschutzgebieten“.

Gebiet des Nationalparks Onega Pomor einzurichten, wobei die Fundstätten der fossilen kleinschaligen Fauna durch Spezialisten gesichert werden sollen. Zudem sollen Öko-Trails eingerichtet werden und Paläontologen als Führer ausgebildet werden. All diese Maßnahmen werden zum Schutz der einzigartigen Fossilien beitragen.

- Maya Kipyukhina berichtet davon, dass die Lagerplätze des ZBM auf dem Gebiet des Keretsky-Reservats besser entfernt werden sollten, da die Zelte verrottet und von Parasiten befallen sind. Es wird empfohlen, die Zelte abzubauen und zu verbrennen. Außerdem gibt es auf den Parkplätzen eine ganze Reihe von Baumaterialien (Platten). In Absprache mit dem Eigentümer wäre es möglich, diese Platten für die Einrichtung von Parkplätzen, dem Bau von Toiletten oder Bodenbelägen

pro Jahr (300 Euro pro Monat), dazu Steuern und Gebühren von 1584 Euro (132 Euro pro Monat). Die detaillierte Kalkulation wird sich in dem von Yuri erstellten Budget widerspiegeln.

Die Kollegen unterstützten die Idee einer Erweiterung des Museumsgebäudes, indem die 32 Quadratmeter große Halle integriert wird, was etwa 3.000 Euro für Baumaterialien kosten wird. Ausgeführt wird der Bau durch Freiwillige. Die Erweiterung ist wichtig für die Darstellung der kompletten Mineraliensammlung Kareliens und historischer Objekte. Auch die archäologische Abteilung soll im Museum vorgestellt werden.

Eine gute Nachricht ist, dass die Archäologin Lobanova Nadezhda einen Zuschuss des Russischen Föderalen Vermögensfonds für die Ausgrabung einer einzigartigen Siedlung erhält. Der

Zuschuss in Höhe von 66.000 Euro wurde für 3 Jahre gewährt. Im ersten Jahr sieht der Plan die Vermessung der nordkarelischen Küste, der Flussmündungen und der Flüsse und Seen vor. Wenn andere Forschungspartner hinzukommen, wird das Projekt nur noch nützlicher sein.

Ein Vorhaben ist die Rekonstruktion von Siedlungen aus der Endphase der Steinzeit und deren filmische Dokumentation. Diese archäologischen Funde sind vor allem in Karelien gemacht worden, in Finnland gibt es drei ähnliche Funde, während es in Karelien elf sind, die dicht beieinander liegen. Im Allgemeinen umfasst die Siedlung mehr als 100 Bauten.

Wassily Spiridonow arbeitet jetzt über Mikroplastik des Weißen Meeres und plant Arbeiten an der Küstenregion durchzuführen.

Der Rat hat die eingerichteten Reservate erfolgreich gesichert. In diesem Jahr beginnen die Arbeiten am Reservat Keretsky, danach am Reservat Polarkreis. Im Jahr 2019 soll das komplexe Naturschutzgebiet Hito-Ostrov eingerichtet und eine ökologische Wegeführung geplant werden. Mit Unterstützung des WWF wurden die Trainingsseminare zur Schulung von Inspektoren im Umweltschutz durchgeführt.

Auch Experten der Hochschule für Ökonomie waren bei dem Treffen anwesend. Zuvor arbeiteten sie mehr als eine Woche im karelischen Bezirk Loukhsky. Im August kamen sie für zwei Wochen im Rahmen einer großen Forschungsexpedition und lernten uns im Museum kennen.

Es ist geplant, die Forschungen im nächsten Sommer fortzusetzen. Es wird erwartet, dass sich Chupa entwickelt, auch dank der Anwesenheit der Wissenschaft. Es erscheint nicht notwendig, den Massentourismus zu entwickeln, sondern einen eng ausgerichteten Tourismus aufzubauen, der sich an den Themen Geologie, Archäologie und Naturbeobachtung orientiert.

Die Konferenz wurde genutzt, um Projekte vorzustellen, an denen der Basin Council teilnimmt, wie den Chupa Yacht-Club und die Regatta

„Kandalaksh Gulf Cup“, die 2018 zu dem Ereignis des Jahres in der Region Murmansk und der Stadt Kandalaksha wurde und mehr als 5.000 Zuschauer hatte. Das Team der Stadt Kandalaksha hat gut gearbeitet: während die Yachten die nächste Etappe absolvierten, wurde das Publikum von mehreren künstlerischen Darbietungen unterhalten. Auch in Chupa gab es auch eine kleinere Veranstaltung.

Mitglieder des Basin Councils nehmen jährlich an interregionalen Skiwettbewerben teil. Auch der erste Halbmarathon wurde im vergangenen Sommer mit etwa 100 Teilnehmern aus anderen Städten veranstaltet und wird 2019 wieder von Freiwilligen vorbereitet und durchgeführt werden.

An der Mündung des Flusses Varzuga wurden durch Freiwillige Bäume angepflanzt, um die Sandflächen festzulegen und das Versanden der wertvollen Lachs-Laichplätze zu verhindern. Notwendig war auch das Entfernen der Reste von Holzflößen im kleinen Fluss Letnyya.

Förderzeitraum:

seit Juli 2003

Fördersumme 2018:

Basin Council: 24.512 EUR

Eco Art Factory: 3.000 EUR

Projektpartner:

Basin Council

Juri Rybakow

186670, Russia, Republic of Karelia,

Loukhi district, Chupa settlement,

Korguev Str. 7

basincouncil@mail.ru

MEXIKO

Vernetzung und Bildungsarbeit auf der Halbinsel Yucatan

Das Arbeitsfeld der Biologin Catalina Galindo de Prince ist Umweltbildung und richtet sich an die Einheimischen wie die zahlreichen Touristen der Urlaubsregion Cancun und Umgebung. Im Mittelpunkt stehen die Beziehung der Meeres- und Landökosysteme und die Biodiversität in den Lebensräumen entlang der Küsten Yucatans.



Ein Bericht von Catalina Galindo de Prince

Aufgrund ihrer langjährigen Erfahrung trug Catalina Galindo de Prince als Mitglied verschiedener Beiräte und Gruppen dazu bei, praktikable Lösungen für wichtige Umweltfragen in den Küstengemeinden im Norden von Quintana Roo, Yucatan, Mexiko zu finden. Zu diesen Gremien zählen:

- der Beirat für den Nationalpark an der Westküste der Isla Mujeres, Punta Cancun und Punta Nizuc,
- der Beirat des Nationalparks Isla Contoy,
- der Beirat des Naturschutzgebietes Flora und Fauna der Mangroven und
- der Beirat des Planetarium KaYok von Cancun.

Darüber hinaus ist Catalina

- Mitglied der GETECCA - Specialized Group in Education and Communication for the Culture of Water Conservation in Quintana Roo,

- Mitglied des Beirats des Yucatan Peninsula Watershed and Aquifer Council,
- Mitglied des State Committee for the Protection of Marine Turtles in Quintana Roo,
- Mitglied des Advisory Committee on Sargassum for the State of Quintana Roo; Projektberaterin für die lokale NGO Amigos de Isla Contoy,
- Mitglied der Association of Biologists of Quintana Roo und
- Mitglied der Group of Environmental NGO's of Quintana Roo.

Catalina wurde zur Teilnahme an zahlreichen Workshops und Veranstaltungen eingeladen, unter anderem von den verschiedenen Ministerien Quintana Roos, verschiedenen nationalen Universitäten und Forschungseinrichtungen, international tätigen Agenturen wie dem Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen UNEP

oder der deutschen Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit GIZ, zahlreichen NGOs und anderen staatlichen Einrichtungen wie der Nationalparkverwaltungen.

Catalina koordinierte zwei Gemeinschaftsprojekte, die von der mexikanischen Regierung über CONANP finanziert wurden und mit denen interessierte Bürger an der Erforschung der biologischen Vielfalt in Meeres- und Landökosystemen beteiligt werden sollen. Das erste Projekt diente dem Artenschutz und dem Monitoring im Naturschutzgebiet Flora und Fauna der Mangroven von Nichupte und lief bereits seit vier Jahren. Dazu gehörte auch die Beobachtung von Stand- und Zugvögeln. Das Ergebnis war ein Verzeichnis von 209 verschiedenen Vogelarten, von denen viele in verschiedenen Risikokategorien gemäß den mexikanischen Umweltgesetzen verzeichnet sind.

Das zweite Gemeinschaftsprojekt betraf den Artenschutz und Artenmonitoring in der Chacmochuch-Lagune auf der Isla Mujeres. Diese Lagune ist eine Zone von zentraler Bedeutung für das Biosphärenreservat der mexikanischen Karibik. Die Überwachung der Stand- und Zugvögel erfolgte an verschiedenen Standorten in den Mangroven rund um die Lagune entweder zu Fuß oder vom Boot aus. Das Ergebnis war ein Verzeichnis von 155 Vogelarten, von denen zwei in Mexiko vom Aussterben bedroht sind und 19 Arten anderer Gefährdungskategorien. Das Projekt umfasste die Erstellung eines Buches über die Lagune, ihres Ökosystems, die Biodiversität. Es enthält Informationen und Karten über das Biosphärenreservat. Dreitausend Exemplare des Buches wurden gedruckt und an lokale Reiseleiter, Genossenschaften, Schulen, Universitäten, Regierungsstellen, Reiseveranstalter und Hotels verteilt.



Das Nichupté Mangroves Natural Protected Area in der Hotelzone von Cancun, beherbergt das ganze Jahr über min-

destens 164 Vogelarten. Mehr als 4.250 Individuen wurden beobachtet, von denen vier endemisch sind.

Das Projekt beinhaltete eine Kommunikationskampagne in öffentlichen Verkehrsmitteln der Hotelzone und in der Innenstadt von Cancun. Mit farbenfrohen Designs aus Vogelbildern, Botschaften an die Öffentlichkeit und Übersichtskarten wurden die Menschen für die Belange des Schutzgebiets sensibilisiert und zur Nutzung eines digitalen Vogelführers animiert. Die Kampagne war die erste dieser Art in Cancun und zeigte sehr positive Auswirkung.

Catalina nahm an verschiedenen internationalen Umweltveranstaltungen teil: Als Teilnehmerin des World Ocean Summit war sie u.a. an einem Stand mit Mission Blue von Sylvia Earle beteiligt, bei dem auch der Dokumentarfilm Flows vorgestellt wurde. Sie nahm an einer Sitzung zum Thema Citizen's Science teil und präsentierte das Projekt zur Vogelbeobachtung in der Lagune Chacmochuch auf Isla Mujeres in Zusammenarbeit mit den Anwohnern der Insel.

Auch mit Unterstützung des Films Flows arbei-

tet Catalina daran, das öffentliche Bewusstsein für die Erhaltung der unterirdischen Grundwasserressourcen von Quintana Roo zu schärfen und stellt deren wichtige Funktion für die Ökosysteme, die lokalen Gemeinden, die Tourismusindustrie, die Auswirkungen auf Korallenriffe und das Karibische Meer heraus. Zu diesem Zweck wurde die Dokumentation Flows auf 17 verschiedenen Veranstaltungen in Quintana Roo und Mexico City präsentiert:

- in den Planetarien von Cancun, Playa del Carmen und Cozumel,
- an fünf Universitäten (öffentlich und privat) in Cancun,
- im Akumal Ecological Center für internationale Freiwillige von Global Vision International,
- bei zwei Filmfestivals in Mexiko-Stadt (Festival de Cine Consciente und beim Filmfestival der Erde X Mexiko),
- an privaten und öffentlichen Gymnasien in Cancun und Isla Mujeres,
- bei Führungen und Mitarbeitern von Río Secreto (einem Naturerlebnispark in Playa del Carmen).

Mehr als 1.200 Menschen sahen Flows. Auf die Vorführungen des Dokumentarfilm Flows folgte zumeist eine rege Diskussion und zahlreiche Zuschauer zeigen sich sehr beeindruckt.

Catalina koordinierte und leitete einen Kurs zur Schulung von 32 neuen Naturführern für den Nationalpark Isla Contoy. Catalina fungierte als Beraterin für eine Gruppe von 5 Studenten, die sie bei der Entwicklung eines Geschäftsprojekts für Vogelbeobachter im Naturschutzgebiet Yum Balam im Norden von Quintana Roo unterstützte.

Förderzeitraum:

2018

Fördersumme 2018:

30.500 US\$

Projektpartner:

Catalina Galindo de Prince
Centro Comercial Plaza Bonita
Local E1 PB S.M.28 Cancun
Mexico

THE GRENADINES

Nachhaltige Grenadinen SusGren auf den Punkt gebracht

Das SusGren-Projekt hat vor mehr als 15 Jahren begonnen die organisierte Zivilgesellschaft vor Ort zu stärken, damit die Gemeinden ihre Umwelt- und zukünftigen Lebensbedingungen kennenlernen, bewerten und aktiv selbst verbessern konnten. Alle lokalen Organisationen waren dazu einzuladen, die Herausforderungen zu definieren und Lösungen umzusetzen. Michèle Mesmain hat den Wirkungen des bis 2010 durch die Stiftung geförderten Projekts nachgespürt.



Ein Bericht von Michèle Mesmain

Die Grenadinen sind eine Gruppe recht unterschiedlicher Inseln und Inselchen in der südlichen Karibik (Kleine Antillen), von denen, außer der „Hauptinsel“ Saint Vincent, neun bewohnt sind (Bequia, Mustique, Union Island, Carriacou, Canouan, Petite Martinique, Petite Saint Vincent, Mayreau und Palm Island). Diese Inseln sind sowohl durch viele Aspekte ihrer Kultur als auch durch die marine Biodiversität miteinander verbunden. Die Gesamtbevölkerung beträgt etwa 105.000. Ihre Verwaltung ist getrennt, da sie zu zwei verschiedenen Ländern gehören, St. Vincent and the Grenadines und Grenada. Diese beiden Länder haben wenig koordinierte Maßnahmen in Bezug auf die Grenadinen. Es gibt große Unterschiede in der Governance zwischen den Inseln, und Unabhängigkeit und Widerstandsfähigkeit unterscheiden sich auch von Insel zu Insel.

Insulaner beider Länder fühlen sich vergessen oder ausgegrenzt von ihren Regierungen, die den größten Teil des durch Tourismus entstehenden Reichtums einstreichen, gleichzeitig wenig zurückgeben und keine Lösungen anbieten für die dringendsten Bedürfnisse und Probleme, wie Abfall, Wasserspeicherkapazität, Gefahren durch Erosion und Klimawandel, Vereinsamung und schnell steigende Preise für alles, geringe Beschäftigungsmöglichkeiten, Drogen- und Alkoholsucht, Entrechtung durch wohlhabende Ausländer, sowohl Expats als auch Touristen.

Die Umweltverschmutzung durch Abfälle ist ein sehr herausforderndes Problem, das immer weiter zunimmt in einem Kontext von allgemeiner Akzeptanz und Passivität, einer „Na und?“-Haltung, die einhergeht mit einem Zustand oder einem Gefühl von Ohnmacht, einer kollektiven Psychologie des Versagens in Bezug auf die indi-

viduelle und gemeinschaftliche Erringung einer besseren Zukunft.

Einige der Grenadinen weisen eine enorme soziale und wirtschaftliche Kluft zwischen der einheimischen Bevölkerung einerseits und den Auswanderern oder ausländischen Immobilienbesitzern andererseits auf, die in diesen abgelegenen tropischen Paradiesen leben oder Urlaub machen und die Inseln entsprechend transformieren. Sie übernehmen oder wollen das allge-



Die geschützten Buchten von St. Vincent and the Grenadines sind ein beliebtes Ziel für zahlreiche Segelyachten.

meine Management der Insel übernehmen, mit sehr guten Ergebnissen in Bezug auf Rentabilität, Müllentsorgung usw., aber auch mit dem zunehmendem Gefühl von Fatalismus und Ressentiments. Landbesitz auf einigen dieser Inseln ist ebenfalls ein großes Problem.

Von einem florierenden Handel auf den Inseln profitieren in der Regel Ausländer, weil sie das Kapital haben oder weil sie – wie einige Einheimische meinen – „geschäftstüchtiger sind“. Die meisten leicht zugänglichen Verdienstmöglichkeiten für Einheimische sind, meist zu einem geringen Preis und niedrigem Lohn, mit dem Konsum dieser Ausländer verbunden. Dies führt schnell zu einer Übernutzung von Ressourcen wie der großen Fechterschnecken (Conch) oder Hummer oder Fische küstennaher Riffe wie Papageienfische und Seeigel. Die Abhängigkeit der Inseln vom Tourismus - hauptsächlich Yachten - ist

überwältigend und führt zu einer sehr empfindlichen Wirtschaft.

Schon die oben genannten Faktoren führen zur ökologischen Degradierung, hinzu kommen Faktoren des Klimawandels mit Auswirkungen auf Temperaturen, Korallenriffe, invasive Fisch- und Pflanzenarten und die mittelfristig den Lebensraum von Mensch und marinen Lebensformen bedrohen. Auch sogenannte „Entwicklungsprojekte“ sind an ökosystemarer Degradation be-



Leicht zugängliche Verdienstmöglichkeiten z.B. in der Fischerei führen zu einer Übernutzung von Ressourcen.

teilt, da sie regelmäßig in kritischen Mangrovegebieten zugelassen werden und zahlreiche Inseln daher erodieren, was zur Abtragung des Oberbodens und zu negativen Effekten sowohl an Land als auch im Meer führt.

All diese Herausforderungen, mit denen die Inseln konfrontiert sind, nehmen exponentiell zu. Um sich einigen dieser Herausforderungen zu stellen, hat das SusGren-Projekt vor mehr als 15 Jahren begonnen die organisierte Zivilgesellschaft vor Ort zu stärken, damit die Gemeinden ihre Umwelt- und zukünftigen Lebensbedingungen kennenlernen, bewerten und aktiv selbst verbessern können. Der Ansatz bestand darin, alle lokalen Organisationen zu identifizieren und dazu einzuladen, die lokalen und gemeinsamen Herausforderungen und Strategien zu definieren und sie dabei zu unterstützen, diese Ziele zu erreichen. Gleichzeitig wurde dadurch das Gefühl

gefördert, dass „das Meer uns verbindet und nicht trennt“.

Schwierigkeiten bei der Finanzierung dieser langfristigen Bemühungen führten zur Gründung einer NGO, die sowohl Chancen als auch neue Herausforderungen mit sich brachte, denn NGOs neigen dazu, eine bestimmte Sprache zu verwenden, die eine Distanz zur der eigentlich zu unterstützenden Bevölkerung fördert. Das „Wir“ wird tendenziell durch ein „Sie“ ersetzt.



Das Projekt „Watertaxi“ im Rahmen von SusGren hat zu deutlichen Verbesserungen geführt.

Zu Beginn waren die ersten Anstrengungen auf die Verbesserung des Zusammenhalts der Gemeinschaft ausgerichtet, indem den Gemeinden Zuschüsse für die Durchführung von Mini-Projekten ihrer Wahl zur Verfügung gestellt wurden, etwa für Regatten, Strandsäuberungen, den Bau eines Aussichtspunktes usw. Auf diese Bemühungen folgten ein kontinuierlicher Kapazitätsaufbau durch Workshops sowie die Abordnung von Mitarbeitern zur Unterstützung lokaler Organisationen.

Mit der Zeit beeinflusste der Einsatzort der Projektmitarbeiter den Ort der Ergebnisse, wobei sich die Bemühungen einmal auf Inseln konzentrierten, die Grenada und aktuell Union Island am nächsten liegen. Aber eine Reihe von Projekten, die speziell mit den Meeresressourcen verbunden sind, verteilten sich auf viele Inseln.

Dazu zählen das Netzwerk der Meeresschutzgebiete, Fischereiworkshops zum Thema Fischverarbeitung (die von Bequia bis Carriacou sehr geschätzt wurden) oder die Bemühungen, alternative Einkommensquellen zu finden für Fischer, die ihre Konzession wegen der Einrichtung von Meeresschutzgebieten verloren haben oder Frauengruppen. Die Wiederaufnahme eines gescheiterten Yachthafenprojekts in einer gefährdeten Mangrovenlagune stellte auf Union Island eine große Herausforderung dar. Nach vielen Jahren



Die verbesserte Müllbehandlung zielt auf die Verminderung des Mülls, der in die besonders empfindlichen Ökosysteme der karibischen Region gelangt.

der Auseinandersetzungen um das als endgültig gescheitert geglaubte Projekt zeigen sich nun enorme Verbesserungen mit hohem Symbolwert für die Bevölkerung.

Obwohl bemerkenswerte Erfolge erzielt wurden, wie der Aufbau von Vertrauen in der örtlichen Bevölkerung, die in Bezug auf NGOs und Initiativen, die von Nicht-Ortsansässigen initiiert werden, eher zurückhaltend ist, orientiert sich das Projekt weiterhin an dem ursprünglichen Ziel, lokale Gemeinschaften zum Engagement zu bewegen und die Zivilgesellschaft in den Mittelpunkt der Umweltarbeit zu stellen. Um etwas zu bewirken hat sich in den Gemeinden die Kultur noch nicht signifikant verändert und die zunehmend desorientierte und beschäftigungslose Jugend fördert den Optimismus hinsichtlich einer gesteigerten Verantwortlichkeit in der Bevölke-

rung nicht. „Tatsächlich kratzen wir immer noch an der Oberfläche“.

Um die Bemühungen auf die nächste Ebene zu treiben, sind einige Mitarbeiter und Vorstandsmitglieder der Ansicht, dass ein mehr kulturell ausgerichteter Ansatz sowie die Erneuerung und Einbeziehung der Gemeinden auf breiterer Ebene erforderlich sind. Die SusGren-NGO aufrechtzuerhalten wird sich jedoch als schwierig erweisen, da die derzeitige Arbeitsbelastung und der Zeitaufwand für die Sicherung der Finanzierung und die Verwaltung die meiste Zeit des Personals beanspruchen.

Michèle Mesmain erarbeitet im Auftrag der Lighthouse Foundation Videoreportagen und Berichte für die Webseite der Lighthouse Foundation, u.a. über das kolaborative Ressourcenmanagement der indigenen Guna in Panama oder das genossenschaftliche Management der Küstengewässer in Galicien (beide in Vorbereitung).

Sind Naturschwamm-Farmen in Pangani machbar?

In Tanzania haben viele Frauen keinen Zugang zu Hygieneartikeln. Binden sind zwar immer mehr verfügbar, aber für viele Frauen zu teuer. Zudem existiert vielerorts keine adäquate Abfallentsorgung. Menstruationsschwämme wären eine nachhaltige Lösung, mit der lokale Arbeitsplätze aufgebaut werden könnten.



Ein Bericht von Christian Vaterlaus

Ziel des Projektes ist es, die Bevölkerung der Küstenregionen von Zanzibar langfristig zu befähigen, eigenständige Aquakultur-Kleinunternehmen auf- und auszubauen, die nachhaltig zum Einkommen einheimischer Fischerfamilien und Einzelpersonen beitragen.

Durch Aquakulturen profitieren die Bewohner/-innen von Küstenregionen von einer stabileren Nahrungsmittelversorgung und einer Reduktion der Armut bzw. von zusätzlichem Einkommen und somit auch von einer Verbesserung der Lebensqualität. Die Herangehensweise des ökologischen Aquafarmings äussert sich indirekt in gesundem Wirtschaftswachstum, reduziert den Druck auf die Umwelt und fördert natürliche Bestände. Techniken zur Kultivierung von Schwämmen sind in Ostafrika bisher nicht bekannt.

Im Gegensatz zu Perlfarmen oder Fischfarmen können Schwammfarmen mit minimalen finanziellen Mitteln und wenig technischem Aufwand aufgebaut werden. Es genügen Investitionen von ca. US \$ 200-300, falls ein geeigneter Platz, eine Schnorchelausrüstung und ausreichender Brutstock vorhanden sind.

Der Unterhalt einer Farm ist nicht zu unterschätzen. Er umfasst Kontrollen und Unterhalt der Konstruktion, die Reinigung der Schwämme von Bewuchs und möglichen Schädlingen, das Aufhängen neuer „Setzlinge“, das Trimmen, falls der Schwamm nicht von sich aus eine runde Form annimmt, sowie das Ernten und die Vorbereitung der Produkte für den Verkauf.

Die Nachfrage nach Naturschwämmen ist gross - speziell nach nachhaltig kultivierten. Aktuell ist auch die Schwammforschung international von

grossem Interesse, da Schwämme wichtig für die Korallenriffe sind und teilweise Stoffe mit grossem medizinischem Potential enthalten.

Vor längerer Zeit haben wir an der Küste von Tanzania in Pangani/Ushongo eine andere Spezies entdeckt, die sich für kleine Schwämme eignen könnte. Aber lässt sie sich auch in genügend grosser Anzahl finden? Und kann sie überhaupt kultiviert werden? Obwohl wir bei unserem ersten Besuch am Strand von Ushongo nach kilome-



Die Projektidee wurde dem lokalen Fischerei-Komitee, der Beach Management Unit) vorgestellt. Nachdem auch der Dorfvorsteher seine Zustimmung gegeben hatte, konnten die Fischer des Dorfes über das Projekt informiert werden.

terlangen Suche ein paar tote Exemplare der gesuchten Spezies finden konnten, haben wir beim ersten Besuch in Ushongo die lebende Spezies im Wasser nicht entdeckt.

Wir haben Said und Salimu, zwei lokale Fischer von Ushongo, angestellt, um uns bei unserer Forschung zu unterstützen und nach besagter Spezies zu suchen. Sie sind angelernt, Schwämme mit den gesuchten Produkteigenschaften zu erkennen und in der neu aufgebauten Testfarm auszuprobieren, ob sich die Schwämme auch nachhaltig kultivieren lassen.

Mit einer Test-Schwammfarm wurde über mehr als ein Jahr eine Machbarkeitsstudie gemacht die aus verschiedenen Gründen negativ ausging:

- Es konnten nicht genügend Schwämme für

den Start der Testproduktion in Ushongo lokalisiert werden. Für eine nachhaltige Produktion muss die zu kultivierende Schwamm Spezies weit verbreitet sein damit aus der Natur ausreichend Schwamm-Fragmente für den Aufbau eines Brutstocks entnommen werden können ohne die natürlichen Bestände zu schädigen.

- Die Bedingungen für ein Schwamm-Farming im Gebiet Ushongo/Pangani haben sich als miserabel herausgestellt. Über den grossen



Wo keine Korallen am Meeresgrund die Verankerung ermöglichen, bringen Salimu (links) und Said vier Betonanker mit Bojen für die Testfarm aus. Weil dauerhaft so trübe war, gibt es kaum Unterwasseraufnahmen.

Teil des Jahres herrscht schlechte Sicht (Visibility) nahe der Küste weil der nahe Fluss sehr viel Sediment mit sich bringt. Meistens sah man die Schwämme selbst in der Farm nicht da die Sicht unter 1 Meter war. Aus dem gleichen Grund konnten auch keine lebenden Exemplare der gewählten Spezies im Meer gefunden werden obwohl diese in abgestorbener Form am Strand reichlich zu finden sind.

- Die gewählte Spezies sowie die Anbaubedingungen vor Ort eignen sich aus oben genannten Gründen nicht für die Produktion von Menstruations- und Badeschwämmen.

Verlängerung

Nachdem nach 6 Monaten keine brauchbaren Ergebnisse vorlagen und die angestellten Fischer

bessere Bedingungen in der Zeit von November – März in Aussicht stellten, wurde das Projekt bis Ende Februar 2019 verlängert. Insgesamt war die Leitung sowie der lokale Projektpartner in der Zeit von März 2018 – März 2019 vier Mal in Pangani vor Ort. Die lokalen Fischer/Schwammfarmer waren vom 15. März 2018 bis Ende Dezember 2018 angestellt.

Finanzen

Die Mittel waren ausreichend. Nach der offiziellen Beendigung des Projekts, Auszahlung aller Löhne und dem Abschlussbesuchs in Ushongo zu Händen der lokalen Community verbleiben in Projektkasse USD \$ 685,29. Die Testfarm wurde abgebaut und das wenige verbleibende Material dem Fischerei-Komitee von Ushongo überlassen.

Förderung:

Juli 2018 - Dezember 2018

Fördersumme 2018:

3.193,00 EUR

Projektpartner:

Marinecultures (MC)
Christian Vaterlaus
Kalkbreitestrasse 6
8003 Zürich
Schweiz

MYANMAR

Coastal Wetlands in Myanmar Ein Verzeichnis wichtiger Standorte

Küstenfeuchtgebiete in Myanmar bieten eine große Vielfalt, von Dugongs und Delfinen über wandernde Wasservögel bis hin zu Brut- und Futterplätzen für Meeresschildkröten. Diese Ökosysteme waren im Hinblick auf die Erhaltung der Artenvielfalt in Myanmar bislang unterrepräsentiert, erhielten jedoch in letzter Zeit viel mehr Aufmerksamkeit.



Ein Bericht von Christoph Zöckler

Während terrestrische Schutzgebiete etwa sechs Prozent der Fläche einnehmen, wurden nur weniger als drei Prozent der Fläche in Küstengebieten für die Erhaltung der Biodiversität als Lebensgrundlage der lokalen Bevölkerung bis vor kurzem gesichert.

Im Jahr 2017 fügte Myanmar zwei weitere Ramsar-Standorte aus einer Reihe von Küstenfeuchtgebieten zum globalen Netzwerk international wichtiger Feuchtgebiete hinzu. Die Regierung erweitert derzeit ihr Netzwerk für Meeresschutzgebiete (Marine Protected Area - MPA) und nationale und internationale NGOs schlagen vor, mehrere Standorte aufzunehmen.

Diese und viele andere Initiativen der Regierung von Myanmar sind sehr willkommen und

kommen gerade rechtzeitig, weil Feuchtgebiete der Küsten zahlreichen Bedrohungen ausgesetzt sind. Es ist sehr ermutigend zu sehen, dass Feuchtgebiete an der Küste wahrgenommen und in das Schutzgebietsnetz des Landes aufgenommen werden.

Dieses kurze Verzeichnis ist eine zusammenfassende Sicht auf den Status der Küstenfeuchtgebiete in Myanmar, mit dessen Hilfe weitere Aktivitäten zum Schutz der Küstenfeuchtgebiete eingeleitet werden könnten.

Gegenwärtig wurden insgesamt 19 national und regional wichtige Küstengebiete als Feuchtgebiete von nationaler und internationaler Bedeutung ausgewählt und in diesen Bericht bewertet. Jeder Standort wird hinsichtlich seiner Schutzwürdigkeit, seines Schutzstatus und seiner Gefährdung, wobei sich die Umsetzung und

die Form des zukünftigen Schutzes stark auf die Einbindung der lokalen Bevölkerung fokussiert ist.

Die Qualität der Informationen über einzelne Standorte variiert stark, in einigen Gebieten fehlen wesentlichen Grunddaten, aber auch diese Standorte müssen Teil des Gesamtnetzes der Küstenstandorte sein. Mit der zusammenfassenden Bestandsaufnahme der Küstenfeuchtgebiete soll diese Lücken in der Zukunft geschlossen werden. Die Einbeziehung aller vorgeschlagenen Standorte würde die Fläche geschützter Küstenfeuchtgebiete um fast 1 Million Hektar auf fast 4,9 Millionen Hektar erhöhen. Die Größe unter Schutz stehende Flächen in Myanmar insgesamt würde von 5,8 Prozent auf fast 9 Prozent der Landesfläche gesteigert. Für Küstengebiete würde das Aichi-Ziel 11 von 10 Prozent angemessen erreicht. Nach den Aichi-Biodiversitäts-Zielen sollen bis 2020 mindestens 17 Prozent der Land- und Binnenwassergebiete und 10 Prozent der Küsten- und Meeresgebiete, insbesondere Gebiete von besonderer Bedeutung für die biologische Vielfalt und für die Ökosystemleistungen, durch effektiv und gerecht gemanagte, ökologisch repräsentative und gut vernetzte Schutzgebietssysteme und andere wirksame gebietsbezogene Erhaltungsmaßnahmen geschützt und in die umgebende (terrestrische/marine) Landschaft integriert.

Fast alle vorgeschlagenen Standorte können sich auch als Teil des IBA- und KBA-Standortnetzwerks qualifizieren. Diese neu vorgeschlagenen Gebiete sind eine Mindestanforderung, um die Vielfalt der Lebensräume und Arten an der Küste zu sichern, den Lebensunterhalt der lokalen Bevölkerung zu sichern und das Land auf eine schnelle wirtschaftliche Entwicklung vorzubereiten, sich an die zunehmenden Gefahren anzupassen, die mit der globalen Erwärmung einhergehen, und einen Puffer für eine nicht nachhaltige Entwicklung zu schaffen.

Mit der Entwicklung dieses Netzes von geschützten Küstenstandorten wird Myanmar auch zu den zahlreichen internationalen Verpflichtungen beizutragen, wie der Konvention über die

biologische Vielfalt, der Ramsar-Konvention oder den Flyway-Netzwerkstandorten der Australasian Flyway-Partnerschaft in Ostasien. Viele der vorgeschlagenen Standorte werden gemeinsam mit der lokalen Regierung und den Kommunen verwaltet, um die langfristige und nachhaltige Entwicklung für die Zukunft sicherzustellen.

Förderungszeitraum:

seit 2016

Fördersumme 2018:

3.500 EUR

Projektpartner:

Dr. Christoph Zöckler

ArcCona Ecological Consulting (ARC)

30 Eachard Road

Cambridge CB3 0HY

DEUTSCHLAND

3. CineMare

Internationales Meeresfilmfestival

Das CINEMARE Meeresfilmfestival hat in seinem dritten Jahr in der Zeit vom 24.-28. Oktober 2018 über 5 Tage, an 9 Spielstätten, 56 Filme aus 18 Ländern in insgesamt 23 Vorstellungen zeigen können – darunter Uraufführungen, Europa- und Deutschlandpremierer. Alle Vorstellungen wurden durch Fachvorträge mit anschließenden offenen Fragerunden ergänzt.



Ein Bericht von Till Dietsche

Das Festival

Zentraler Grundgedanke des Filmfestivals ist es, interdisziplinär die Meeresforschung, die Kunst und den Wassersport über den Film zu integrieren. Teil dieses Konzeptes ist es, durch die Einbindung des Kieler Mediendoms als Abspielort für hoch innovative 360°-Full-Dome-Projektionen, das West- und das Ostufer in einem die Kieler Förde überspannenden Filmfestival zu verbinden. Das Internationale Meeresfilmfestival CineMare Kiel bringt die Ozeane an Land und auf die Kinoleinwände und macht so das Blaue im Grünen erfahrbar. Ziel des Festivals ist, die Menschen für Meere zu begeistern und ihre Verbundenheit zum Wasser zu fördern. Denn nur wem der Wert unseres überwiegend blauen Planeten bewusst ist, kann sich auch zu dessen Schutz einsetzen.

Die Filme

Das Internationale Meeresfilmfestival CineMare Kiel bringt herausragende Filme mit Meeresbezug auf die große Leinwand, die sonst in Kiel nicht zu sehen sind. Ein Team aus Meeresbegeisterten, Filmemachern und -wissenschaftlern mit langjähriger Erfahrung im Festivalmanagement wählt aus hunderten von Filmen weltweit die besten aus und stellt daraus für die Besucherinnen und Besucher ein exklusives Kinoerlebnis zusammen. Hier sind die Filme die Stars. Die Filmemacher stellen wann immer möglich ihre Filme selber vor. Gewinner hierbei ist der Zuschauer, der im direkten Dialog mit den Filmschaffenden das Gesehene noch intensiver erleben kann. Das vielfältige Programm aus abendfüllenden und kurzen Spiel-, Animations- und Dokumentarfilmen wird durch meereswissenschaftliche Vorträge ergänzt.

Neu im Programm waren Schulvorstellungen, die für ein junges Publikum didaktisch aufgearbeitet waren. Ein Höhepunkt dieser Reihe war die Vorführung des Filmes „Untergetaucht – das Forschungstauchboot Jago“, der am GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel in Anwesenheit der Crew gezeigt wurde. Im Anschluss an die Vorstellung durften die Schüler*innen das im Film gezeigte Tauchboot in echt besichtigen und über eine VR-Brille der Ocean Mind Foundation selber auf virtuelle Tauchfahrt gehen.

Die Preisträger 2018

Seafarer Award | Seefahrerfilmpreis:
„Sealers, One Last Hunt“ (Norway 2016, Trude Berge Otteren, Gry Elisabeth Mortensen)

Ocean Conservation Award | Meeresschutzfilmpreis:
„White Waves“ (Spain 2016, Inka Reichert)

Short Film Award | Meereskurzfilmpreis:
„Hybrids“ (France 2017, Florian Brauch, Matthieu Pujol u.a.)



Die Preisträger und Festivalmacher im Anschluss zum Gruppenfoto an die Preisverleihung zum Abschluss des Cinema-

re-Festivals 2018 gemeinsam auf der Bühne. Foto: Johanna Janssen

Im Vorfeld des Festivals gab es gemeinsam mit engagierten Partnern einige Satellitenveranstaltungen, die das Kieler Publikum auf das Festival aufmerksam machen und für den Meeresschutz sensibilisieren sollten:

- 12.07.18 Stadt-Land-Meer Open-Air Kurzfilmnacht – gemeinsam mit dem Studentennetzwerk Schleswig-Holstein
- 25.-29.09.18 Meeresfilmveranstaltungen im Rahmen des Deutschen Naturschutztages im Audimax der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel sowie im Schleswig-Holsteinischen Landtag – gemeinsam mit dem Darßer Naturfilmfestival
- 28.09.18 Meeresfilmveranstaltungen zur Nacht der Wissenschaft der KielRegion – gemeinsam mit dem Naturfilmfestival Eckernförde

Science Communication Award | Wissenschaftskommunikationspreis:
„Reefs At Risk“ (USA 2018, Malina Fagan, Lynn Pelletier)

German Ocean Film Award | Deutscher Meeresfilmpreis:
„Wale vor unserer Küste“ (Germany 2017, Holger Vogt)

German Ocean Short Film Award | Deutscher Meereskurzfilmpreis:
„On Scene“ (Germany 2018, Lisa Hoffmann)

Audience Choice Short Film Award | Publikumskurzfilmpreis:
„Plankton“ (GB 2018, Gustaf Lindström)
Audience Choice Award | Publikumspreis:
„1918 – Aufstand der Matrosen“ (Germany 2018, Jens Becker)

Über das Festival hinaus

Auf der Short Film Conference, die jährlich im Rahmen des weltweit wichtigsten Kurzfilmfestivals in Clermont-Ferrand stattfindet, ist CINEMARE stimmberechtigtes Mitglied. Das Internationale Kurzfilmfestival Berlin gewährt dem Kieler Meeresfilmfestival exklusiven Zugang zu seinem kompletten Filmarchiv. Auf dem traditionellen Berlinale Empfang der Filmförderung Hamburg Schleswig-Holstein in der Schleswig-Holsteinischen Landesvertretung war das Filmfestival von der Förde dieses Jahr mit einem Infostand vertreten. Darüber hinaus ist CINEMARE Mitglied im GFN Green Film Network, einem weltweiten Zusammenschluss von Filmfestivals mit Umweltfokus.

Auf dem im letzten Jahr im Rahmen des CinEco International Environmental Film Festival Seia in Portugal erstmals ausgerichteten Forum der Umweltfilmfestivals sind Vertreter von 36 der insgesamt 39 Mitgliedsfestivals zusammengekommen. Hierdurch wurde nicht nur das Netzwerk als Ganzes gestärkt, es ergaben sich in direkten persönlichen Gesprächen auch neue Perspektiven für zukünftige Kooperationen. So steht CINEMARE unter anderem im Dialog mit Cinema Planeta International Environmental Film Festival of Mexico, Borneo Eco Film Festival⁸, FReDD Festival for Film, Research and Sustainable Development Toulouse und dem San Francisco Green Film Festival.

Die offizielle Festivalpartnerschaft zwischen dem IOFF International Ocean Film Festival San Francisco und CINEMARE, gilt als erster erfolgreicher Kulturaustausch der Städtepartnerschaft zwischen San Francisco und Kiel. Unter der Schirmherrschaft des Kieler Oberbürgermeisters, Dr. Ulf Kämpfer, wurde das Meeresfilmfestival im letzten Jahr erstmalig im Kieler Rathaus eröffnet. Im Rahmen der vom Schleswig-Holstein Magazin teilweise live übertragenen Eröffnung, wurde die Meeresfilmfestivalpartnerschaftsurkunde von der eigens aus San Francisco angereisten Festivalleiterin, Ana Blanco, feierlich unterzeichnet.

CINEMARE arbeitet eng mit allen drei Kieler Hochschulen zusammen, der Fachhochschule

Kiel, der Muthesius Kunsthochschule Kiel und der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Mit letzterer laufen Gespräche zu einer akademischen Fachkonferenz „Screening the Sea“ im Rahmen des 4. Internationalen Meeresfilmfestivals vom 23.-27. Oktober 2019.

Als Nordeuropas einziges unabhängiges Meeresfilmfestival vergibt CINEMARE seit 2017 den bisher noch undotierten Deutschen Meeresfilmpreis.

Der gute Start und die zunächst auf vier Jahre bewilligte institutionelle Förderung der Stadt Kiel machen Hoffnung, schüren aber auch Erwartungen. Eine der dringlichsten Aufgaben der nächsten Zukunft wird es sein, die Arbeit des engagierten Festivalteams zumindest ansatzweise adäquat zu entlohnen. Es wird ihren ungebrochenen Enthusiasmus brauchen, damit das Kieler Meeresfilmfestival sich langfristig im Spannungsfeld zwischen Kunst und visueller Meeresforschungskommunikation als relevante Stimme für den Meeresschutz etablieren kann.

Förderungszeitraum:

2018

Fördersumme 2018:

7.000 EUR

Projektpartner:

CineMare
International Ocean Film Festival
Dr. Till Dietsche
c/o J. Thomsen Werbemittel GmbH
Knooper Weg 149a
24118 Kiel
Germany

Förde-KUSS

Kieler Unterwasser Szenen Schaukasten

Optische Grenzen wie die Meeresoberfläche schränken die Wahrnehmung ein. Dadurch wird die vielfältige Unterwasserlandschaft vom Betrachter nicht erfasst. Diese verfälschte Wahrnehmung hat zur Folge, dass das Bedürfnis zum Erfahren und Begreifen der Unterwasserlandschaft vor unserer Nase nicht geweckt wird. Informationen und Darstellungen sind in der Lage, die Wahrnehmungslücke zu schließen und den Entdeckerdrang zu wecken.



Ein Bericht von Dirk Fleischer

In Zusammenarbeit mit dem Hackerspace Top-Point in Kiel wurden in den Monaten Januar bis Mai 2018 die Prototypen für den Schaukasten entwickelt und gebaut. Am 02. Mai 2018 fand auf dem Fähranleger in Falckenstein eine Teststellung dieser Prototypen statt und die Variante für die finale Fertigung in Metall ausgewählt. An diesem Termin wurde von den Beteiligten (Frau W. Bonow Eigenbetrieb Beteiligungen der Landeshauptstadt Kiel; Herr Norbert Amm TLV-SH; Emil Lambert Toppoint e.V.) wurde das Model 'Slider' ausgewählt, das auf vier separaten Schiebern basiert, um Informationen in das Sichtfenster von links hineinzubewegen.

Getestet wurden die Varianten:

- Variante ‚Einarmiger Bandit‘ mit einem Hebel an der rechten Seite, um eine Wählscheide

mit den verschiedenen Datendarstellungen weiterzudrehen und in das Sichtfenster zu rotieren.

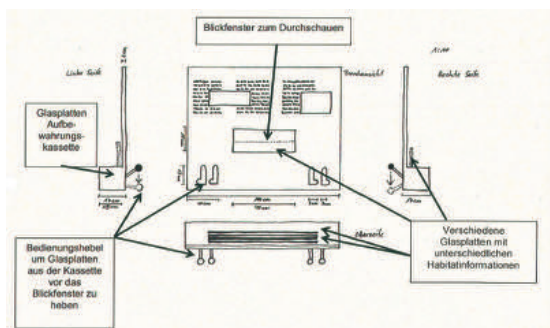
- Variante ‚Bullauge‘ mit der Möglichkeit durch zwei Drehknöpfe die Datendarstellungen auf zwei separaten Platten in das Sichtfeld zu rotieren und zwei verschiedene Informationen zu überlagern.
- Variante ‚Slider‘, die von den Teilnehmern am Ortstermin auf dem Falckensteiner Anleger zur Metallfertigung ausgewählt wurde.

Motivscheiben: Bei der Begutachtung der in Holz gefertigten Prototypen wurde von allen Beteiligten darauf hingewiesen, dass die Motivplatten möglichst aus Glas gefertigt und in der Front eine bruchsichere Glasplatte eingebaut sein sollte. Bis zu diesem Zeitpunkt war für die Motivscheiben die Wiederverwendung der Plexiglasscheiben der Prototypen mit selbstklebender Folie

geplant. Die Verwendung von Glasplatten stellt einen Haltbarkeitsvorteil dar, allerdings ist die Verwendung von Klebefolien optisch sichtbar. Hierfür bietet sich ein Offsetdruckverfahren an, das ein direktes Bedrucken der Glasscheibe ermöglicht. Versuche mit im Handel erhältlichen Klarsichtfolien für Laserdruck haben sich während der Begutachtung als nicht praxistauglich herausgestellt.

nannt. Aufgrund der anderen Konstruktion des dort verbauten Geländers ist eine Anpassung in der Halterungskonstruktion notwendig.

Vandalismus-Prävention: Der Einbau einer bruch-



sicheren Scheibe im Bereich der Frontplatte war bisher ebenfalls nicht in der Planung enthalten und stellt somit eine Erweiterung der bestehenden Kastenkonstruktion da. Allerdings waren sich alle am Begutachtungstermin der Prototypen einig, dass diese Maßnahme dringend für die Haltbarkeit und Langlebigkeit es Schaukastens notwendig wäre.

Förderung:
2018

Fördersumme 2018:
3.420 EUR

Standort: Die Begutachtung der einzelnen Schaukastenprototypen erfolgte auf der Halbstreckenplattform des Falckensteiner Fähranlegers. Während der Begutachtung wurde als Standort der Schwimmponton direkt am wasserseitigen Ende des Anlegers als besser geeigneter Standort be-

Projektpartner:
VDST Tauchsport
Landesverband Schleswig-Holstein
Dirk Fleischer
Jahnstr. 1a
23617 Stockelsdorf

GAME 2018: Verändern sich die Nahrungspräferenzen im Zuge der Ozeanerwärmung?

GAME ist ein internationales Trainings- und Forschungsprogramm, in dessen Rahmen in jedem Jahr Studien zu einer anderen ökologischen Fragestellung durchgeführt werden. Dies geschieht an bis zu neun Küstenstandorten zeitgleich auf der Nord- und Südhalbkugel, wobei die praktischen Arbeiten von unseren Teilnehmern unter Anleitung lokaler Wissenschaftler ausgeführt werden.



Ein Bericht von Mark Lenz

Der Prozess, der die Meere und Ozeane weltweit zurzeit möglicherweise am stärksten verändert, ist die Erderwärmung. Die Temperatur beeinflusst alle biologischen Organisationsebenen im Meer von der einzelnen Zelle bis zu den Lebensgemeinschaften des Benthos und des Pelagials. Ein Anstieg der Temperatur kann daher auf allen diesen Ebenen zu Veränderungen führen und wir können noch längst nicht alle der möglichen Auswirkungen vorhersehen.

Eines der biologischen Systeme, die betroffen sein werden, ist das Wechselspiel zwischen Großalgen und ihren Fraßfeinden. Marine Großalgen wachsen in den lichtdurchfluteten Bereichen der Küsten und dienen vor allem wirbellosen Tieren wie Schnecken, Seeigeln und Krebsen als Nahrung. Diese Organismen sind wechselwarm und

ihre Körpertemperatur und somit ihre Stoffwechselaktivität hängen unmittelbar von der Umgebungstemperatur ab. Wird es wärmer, steigen ihre Stoffwechselraten und die Tiere brauchen mehr Energie, um ihre Körperfunktionen aufrechtzuerhalten. Dementsprechend schrumpft der Teil ihres Energiebudgets, der für Wachstum und Fortpflanzung zur Verfügung steht, und um dies auszugleichen, müssen die Tiere mehr Nahrung aufnehmen. Dass dies tatsächlich geschieht, konnten wir bereits im GAME-Projekt des Jahres 2017 für viele wirbellose Pflanzenfresser experimentell belegen. Bei steigender Temperatur verändert sich also die Menge an Nahrung, die die Tiere aufnehmen, und dies sollte den Fraßdruck auf Makroalgenbestände erhöhen, die so einen höheren Biomasseverlust erleiden.

Eine Frage blieb im Rahmen des letzten GAME-Projektes jedoch offen: Wird sich auch die Nah-

rungrwahl der Weidegänger mit der Temperatur ändern? Im Normalfall können marine Pflanzenfresser in ihren Habitaten zwischen verschiedenen Nahrungsquellen wählen und diese Wahl hängt meist vom Energiegehalt der Nahrung und von ihrem Verteidigungsstatus ab. Genau wie die höheren Pflanzen verfügen nämlich auch Algen über die Möglichkeit, sich chemisch oder mechanisch gegen Fraß zu verteidigen. Mit steigender Umgebungstemperatur steigt nun zum einen der Energiebedarf der Pflanzenfresser und zum anderen kann sich aber auch die Qualität ihrer Nahrung verändern. Dies könnte dazu führen, dass sich Nahrungspräferenzen und in der Folge die Bestände der Nahrungsorganismen relativ zu einander ändern. Algen, die in der jetzigen thermischen Umwelt wenig befreßen wurden, könnten attraktiver werden und andere, die bislang eine Hauptnahrungsquelle waren, könnten verschont werden.

Bislang gibt es nur wenige Untersuchungen zu diesem Phänomen und wir können nicht sagen, mit welcher Häufigkeit solche Präferenzwechsel auftreten werden und ob sich Nahrungsspektren nur leicht oder grundlegend verändern werden. Hier setzt das GAME-Projekt des Jahres 2018 an. An 8 Standorten weltweit haben Teams aus Studierenden in Experimenten untersucht, inwieweit sich die Nahrungswahl und damit die Nahrungszusammensetzung von marinen Pflanzenfressern mit der Temperatur ändert.

Bei den Weidegängern handelte es sich entweder um Schnecken oder um Seeigel, die in der näheren Umgebung der GAME-Partnerinstitute gesammelt wurden. Die Tiere wurden im Labor langsam an höhere Wassertemperaturen, wie sie im Zuge der Klimaerwärmung im Laufe der nächsten Jahrhunderte an den einzelnen Standorten zu erwarten sind, angepasst. Danach wurden ihnen in Mehrwegewahlversuchen zeitgleich verschiedene Algen aus ihrem natürlichen Lebensraum angeboten und es wurde ermittelt, wieviel die Tiere in einem bestimmten Zeitraum von welcher Alge fraßen. Aus diesen Daten wurde dann die Nahrungszusammensetzung bei den verschiedenen Umgebungstemperaturen ermittelt.

Bei diesem experimentellen Ansatz wirkten sich jedoch nur die physiologischen Veränderungen im Organismus des Weidegängers auf die Nahrungszusammensetzung aus, da die Algen nicht an die verschiedenen Temperaturregime angepasst wurden. Um zu untersuchen, ob sich auch die Algen unter dem Einfluss höherer Temperaturen verändern, wurden diese in einem zweiten Experiment, in dem die Weidegänger in ihrer gewohnten Temperaturumgebung blieben, akklimatisiert. Diese beiden Ansätze erlauben es



Versuchseinrichtung des Teams Australien.

zwischen den Veränderungen auf Seiten der Weidegänger und auf Seiten der Makroalgen und ihren Auswirkungen auf die Nahrungszusammensetzung zu unterscheiden.

Die Experimente mit insgesamt 8 verschiedenen Weidegänger-Algen-Kombinationen lieferten kein einheitliches Bild. Es zeichneten sich vielmehr 3 verschiedene Szenarien ab, die über die verschiedenen Untersuchungssysteme hinweg mit unterschiedlicher Häufigkeit auftraten. An insgesamt 3 Standorten kam es zu keiner Veränderung in der Nahrungszusammensetzung – unabhängig davon, ob die Weidegänger oder die Algen an die erhöhten Temperaturen angepasst

wurden. In 3 weiteren Systemen verstärkte die Erwärmung bereits vorhandene Präferenzen, d.h. Algenarten die bereits bei Normaltemperatur bevorzugt gefressen wurden, wurden nun umso stärker konsumiert. Dies ließ sich sowohl dann beobachten, wenn nur der Weidegänger akklimatisiert wurde, als auch in Fällen in denen die Algen angepasst wurden. Das ist insofern erstaunlich, als es zeigt, dass Veränderungen in beiden Systemen zum selben Ergebnis führen können. In nur zwei Fällen kam es zu einem wirklichen Wechsel in der Nahrungszusammensetzung und dies auch nur in den Experimenten, in denen die Weidegänger an neue Umgebungstemperaturen angepasst wurden. Dies war in Brasilien der Fall, wo mit dem Seeigel *Lytechinus variegatus* gearbeitet wurde und in Indonesien, wo die Schnecke *Haliotis squamata* als Versuchsorganismus diente. Die Ergebnisse des 16. GAME-Projektes legen nahe, dass sich die Nahrungsspektren mariner Weidegänger im Zuge der Ozeanerwärmung verändern können, dass solche Effekte aber wahrscheinlich selten sein werden. Des Weiteren scheinen solche Verschiebungen im Nahrungsspektrum vor allem auf Änderungen im Metabolismus der Weidegänger zurückzugehen. Weitere Studien müssen diese Untersuchungen nun mit Blick auf andere Arten von marinen Pflanzenfressern fortsetzen.

Förderung:
seit 2010

Fördersumme 2018:
10.000 EUR

Projektpartner:
IFM-GEOMAR
Martin Wahl
Düsternbrooker Weg 20
24105 Kiel

TIMOR-LESTE

Nachhaltiges Küstenmanagement durch partizipative Naturschutzansätze in Osttimor

Im Mittelpunkt des Projekts steht Ma'abat, ein Küstendorf im Manatuto District, etwa zwei Stunden östlich der Hauptstadt von Timor-Leste, Dili. An der Küste von Ma'abat ist das Dorf auf Mangroven angewiesen, als Schutz vor Überschwemmungen und Stürmen, und auf Riffe und Seegras als Lebensraum für Fische.



Ein Bericht von Nick Piludu

Die Fischer in Ma'abat haben einen Rückgang ihrer Fänge festgestellt und sind besorgt über ihre Nahrungssicherheit. Frühere Versuche, die Fischerei zu managen, um die Bestandserholung in Ma'abat zu fördern, waren erfolglos, da das Engagement der Gemeindemitglieder bei der Gestaltung von Bewirtschaftungsmaßnahmen gering war. Die Gemeinde Ma'abat ist jedoch bestrebt, auf eine nachhaltige Zukunft hinzuwirken.

Was wir langfristig erreichen wollen

Tara Bandu, das Gewohnheitsrecht von Timor-Leste, wird von den lokalen Gemeinden zunehmend genutzt, um die kleine Fischerei zu regulieren und lokal verwaltete Meeresgebiete (LMMAs) zu schaffen. In Ma'abat werden wir mit der Gemeinde zusammenarbeiten, um Tara Bandu in

der Lamsana Bay zu gründen, die als eine der wichtigsten Laichplätze für Fische identifiziert wurde und von der Gemeinde als heiliges Land betrachtet wird. Das Projekt unterstützt die Nutzung von Tara Bandu durch die Gemeinschaft für ein nachhaltiges Management der Meeresressourcen durch eine Vielzahl von partizipativen Initiativen.

Meilensteine und Lösungen

Der erste Meilenstein des Projekts ist die Durchführung der Tara Bandu-Zeremonie zur Stärkung des heiligen Schutzes der Lamsana Bay. Im Anschluss daran werden wir die Gemeinde bei einer Vielzahl anderer Aktivitäten unterstützen, um die Aktivitäten der Tara Bandu zu ergänzen. Dazu gehören die Schulung lokaler Frauen in partizipativen Fischereiüberwachungstechniken, um die marginale Rolle zu berücksichtigen, die Frauen traditionell gespielt haben; die Unterstützung

der Gemeinde bei der Gründung einer kleinen Mangrovenaufforstungsinitiative, die Mitgestaltung eines Bewirtschaftungsplans für die Meeresressourcen in der Bucht von Lamsana mit der Gemeinde und die Erprobung der Hühnerzucht als alternative Lebensgrundlage.

Was gerade passiert

Im September 2018 begannen in Ma'abat öffentliche Konsultationen, um die Gedanken und Ideen der Gemeinde über die Richtung der Arbeit

che eine komplizierte Logistik und Koordination zwischen den lokalen Partnern erfordern. Wir werden dies überwinden, indem wir lange im Voraus planen, auf die Bedürfnisse der Gemeinde eingehen, Sensibilisierungsaktivitäten durchführen und uns auf Partner vor Ort verlassen, um Treffen zu erleichtern und Informationen mit der breiten Öffentlichkeit auszutauschen.

Wer wir sind

Das Projekt ist eine Partnerschaft zwischen Blue



Wir besuchten unseren neuen Standort in Manatuto, um über Fischerei und Mangroven-Management und -Monito-

ring, TaraBandu, zu diskutieren und wie man einen heiligen Ort in ein neues LMMA integrieren kann.

und insbesondere über den Bedarf der Gemeinde an lokalem Management der Meeresressourcen zu diskutieren. Die Gemeinde reagierte sehr positiv, diskutierte offen über Optionen und Prioritäten und stellte einen klaren Weg nach vorn fest, beginnend mit der traditionellen Tara-Bandus-Zeremonie. Im Anschluss an die Zeremonie werden die nächsten Schritte darin bestehen, mit der Ausarbeitung von Meeresmaßnahmen zu beginnen und die Betreiber der Fischereiüberwachung auszubilden.

Was sind die Haupthindernisse?

Zu den Haupthindernissen des Projekts gehört die Zeit, die benötigt wird, um Vertrauen in der Gemeinde in Ma'abat aufzubauen, zumal die Lamsana Bay ein heiliger Ort ist und von vier verschiedenen Gemeinden geteilt wird. Darüber hinaus ist die Lamsana Bay relativ abgelegen und der Zugang ist eingeschränkt, so dass Feldbesu-

Ventures, Partnerships in Environmental Management for the seas of East Asia (PEMSEA) und der Oriental University of Timor-Lorosa'e. Das am Projekt beteiligte Team umfasst: Mario Cabral, Projektkoordinator für PEMSEA, Birgit Herman, Country Manager von Blue Ventures, und Abilio da Fonseca von der Universität, mit Unterstützung bei der partizipativen Überwachung durch Jenny House, Blue Ventures' Conservation Officer.

Das Projekt arbeitet eng mit der lokalen Verwaltung der vier Dörfer, die die Lamsana-Bucht besitzen, zusammen, insbesondere mit dem Häuptling von Ma'abat, der als führende Behörde für das Gebiet von Lamsana gilt. Wir gehen auch eine neue Partnerschaft mit einer lokalen Naturschutzorganisation, Konservasaun Flora no Fauna (Flora and Fauna Conservation (KFF)), ein, die unsere Arbeit im Mangrovenschutz durch

technisches Fachwissen und die Organisation von Gemeinde-Pflanzveranstaltungen unterstützen wird.

Wir hoffen, die lokale Gemeinschaft bei der Entwicklung und Verabschiedung eines erfolgreichen Plans für ein nachhaltiges Management der Bucht von Lamsana zu unterstützen, der durch das traditionelle Gesetz der Tara Bandu umgesetzt wird. Der Plan wird sicherstellen, dass die Fischerei so bewirtschaftet wird, dass sowohl der Bedarf an Küstenschutz als auch die Bedürfnisse der Nahrungssicherheit gedeckt werden, die lokalen Gemeinden in die Lage versetzt werden, ihre eigenen natürlichen Ressourcen selbstständig zu bewirtschaften, und die traditionellen Bewirtschaftungsmethoden wiederbelebt werden.

Die größten Herausforderungen

Damit das Projekt nachhaltig ist, ist ein uneingeschränktes Engagement mit der Gemeinschaft der Ma'abat erforderlich, und um dies zu erreichen, brauchen wir Zeit, um Vertrauen aufzubauen. Gründliche Konsultationen, offene Diskussionen und regelmäßige Besuche vor Ort werden das Vertrauen zwischen den Partnern und der Gemeinde fördern. Da das Projektgelände unter heiligem Schutz steht und von vier verschiedenen Gemeinden gemeinsam genutzt wird, wird die Navigation durch die Struktur der lokalen Gesellschaft die größte Herausforderung sein. Wir stützen uns auf wichtige lokale Kontakte, um uns durch die Struktur, die Traditionen und die Politik der Gemeinschaft zu führen, sowie auf unsere eigene Erfahrung in der Gemeinschaftsarbeit in anderen timoresischen Gemeinschaften.

Förderung:

Juli 2018 - September 2019

Fördersumme 2018:

960 EUR

Projektpartner:

Blue Ventures Conservation (BV)

Alasdair Harris

39-41 North Road

London N7 9 DP

Das Vorkommen und die Rolle von Mangrovenbäumen auf Riffdachbereichen

Anlass für das Projekt ist die Entdeckung relativ junger Mangrovenbäume auf einem Riffdach in der Nähe von Suva, Fidschi, deren Wachstum an dieser Stelle der Riffruktur sehr ungewöhnlich ist und in der Literatur noch nie erwähnt wurde. Küstenbereiche und deren natürliche Strukturen wie Mangroven und Riffe sind, besonders in den Tropen, von mehrfacher Bedeutung.



Projektskizze von Hannah v. Hammerstein und Theresa-Marie Fett

Mangroven und Riffe dienen als wichtiges Habitat für juvenile Fische und zahlreiche weitere Organismen, welche von ökologischer und ökonomischer Signifikanz für die Regionen sind (Mumby et al. 2004; Mumby and Steneck 2008; Jones et al. 2010). Herabfallende Mangrovenblätter und Absonderungen von Rindenstoffen ins Wasser stellen eine Quelle von Nährstoffen dar (Twilley et al. 1992). Durch die strukturelle Komplexität von Mangroven werden organische Materialien, Nährstoffe und Sedimente, die durch Flussmündungen eingetragen werden, angesammelt (Lynch 1989). Dies begünstigt die Bedingungen, welche benachbarte Habitate, wie zum Beispiel Korallenriffe, zum Gedeihen benötigen (Fabricius 2005; Mumby and Steneck 2008).

Des Weiteren dienen Mangroven als schützende Strukturen vor Wellen und Stürmen, welche durch den Anstieg des Meeresspiegels und die Klimaerwärmung an Häufigkeit zunehmen und an Intensität gewinnen (Guannel et al. 2016). Unsere Hypothese ist, dass die Präsenz der Mangrovenbäume zu einem zusätzlichen Nährstoffeintrag und einer erhöhten Komplexität des Habitats führt. Daher nehmen wir an, dass sich die Diversität in diesem Riffbereich vervielfältigen wird und diese Kombination aus Mangrovenbäumen und den Strukturen des Riffdachs somit besonders schützenswert ist.

Um diese Annahmen zu überprüfen, sollen chemische Analysen von Sediment und Nährstoffen im Wasser in Kombination mit Zählungen der ansässigen Fauna, insbesondere von Fischen und Seegurken, in Umgebung der Mangrovenbäume sowie an künstlichen Mangrovenimitaten

durchgeführt werden. Diese Imitate ähneln den Bäumen in ihrer Struktur, jedoch geben sie keine Nährstoffeinträge durch Absonderungen in die Umgebung ab. So kann analysiert werden, welche der Effekte auf die biologisch-chemischen Veränderungen im Umfeld und welche auf die zusätzliche Komplexität des Habitats durch Struktur zurückzuführen sind. Weiterhin nehmen wir an, dass wir auf Satellitenbildern weltweit weitere Beispiele dieses Habitat-Profiles von Mangrovenbäumen auf Riffdächern finden werden und die Ergebnisse somit nicht nur lokale sondern auch globale Relevanz haben.

Methodik

Auf dem Riffdach werden zehn Mangrovenbäume und deren Umgebung analysiert (Abb. 1). Zusätzlich werden in angemessener Entfernung zum Untersuchungsgebiet zehn künstliche Mangrovenimitate aus PVC-Rohren aufgebaut (Abb.3). In beiden Bereichen, der natürlichen Mangrovenfläche sowie der künstlichen, werden in regelmäßigen Abständen Sediment- und Wasserproben entnommen, um den Eintrag von organischem Kohlenstoff, Sauerstoffgehalt und Nährstoffkonzentration zu messen (Abb. 2). Ebenso soll mit Hilfe eines Druckmessgerätes die Abschwächung der Wellen durch die Strukturen der Mangrovenbäume und -imitate gemessen werden.

In verschiedenen Entfernungen zu den natürlichen Bäumen und den Imitaten sollen Beobachtungen von Verhaltensmustern und Zählungen von juvenilen Fischen und Seegurken erfolgen (Abb. 2). Anschließend werden die gesammelten Daten beider Bereiche verglichen. Änderungen in der chemischen Zusammensetzung des Sedimentes sollten nur im natürlichen Mangrovenbereich zu verzeichnen sein, durch den Eintrag von organischem Material. Somit kann analysiert werden, welche Rolle die bio-chemischen Veränderungen des Habitats und welche Rolle die zusätzlichen Strukturen und der Schutz vor Wellengang für Fische und Seegurken spielen.

Durch Einsatz von Drohnen werden Luftbilder aufgenommen, welche genutzt werden, um das Forschungsgebiet zu charakterisieren und ein zweidimensionales Modell des Habitats zu

erstellen. Gleichzeitig soll weltweit mit Satellitenbildern nach ähnlichen Habitat-Vorkommen gesucht werden.

Positive Effekte auf Umwelt- und Ressourcenschutz und Beiträge zu einer nachhaltigen Entwicklung

Der Ozean und die dazu gehörigen Lebensräume, wie Korallenriffe und Mangrovenwälder, stellen wertvolle und zugleich verwundbare Vermö-

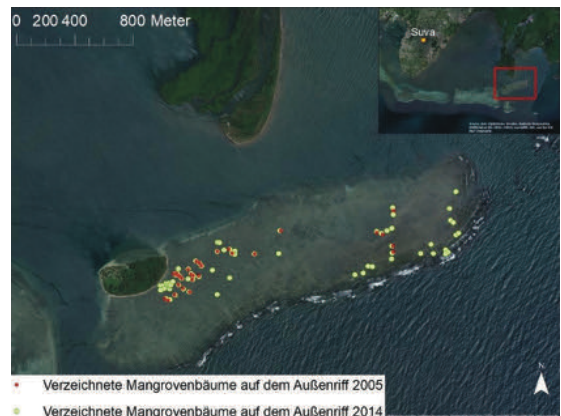


Abb. 1: Übersicht des Forschungsgebietes und die Entwicklung der Mangrovenbaum-Abundanz über einen Zeitraum von 9 Jahren

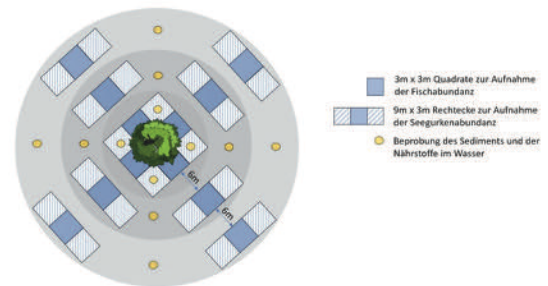


Abb. 2: Layout des Versuchsaufbaus an einem Mangrovenbaum

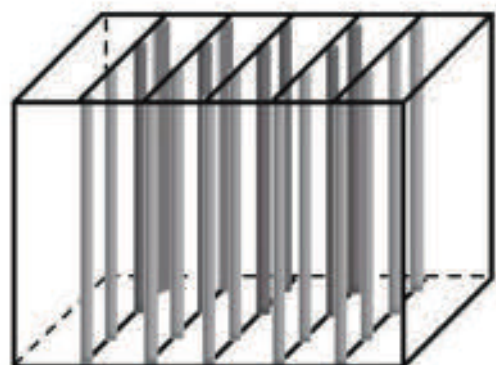


Abb. 3: Modell eines Mangrovenimitats aus PVC-Rohren

genswerte dar. Dies ist nicht nur aus Perspektive des Naturschutzes wichtig, sondern auch aus wirtschaftlicher, da 44 % der Weltbevölkerung im Umkreis von 150 km zum Meer leben und bestimmte Wirtschaftssektoren, wie zum Beispiel Tourismus oder Fischerei, von dem langfristigen Erhalt der Natur abhängig sind (NOAA 2013). Aus all diesen Gründen ist es wichtig, in den Umweltschutz und damit verbundene Projekte zu investieren.

Es gibt zahlreiche Studien, die sich mit Mangroven und Korallenriffen befassen, jedoch ist die Kombination der Existenz beider in unmittelbarem Kontakt miteinander, mit welcher sich dieses Projekt befasst, bis jetzt kaum erforscht. Verständnis dieser Ökosysteme ist besonders in der heutigen Zeit wichtig, in der Überfischung das ökologische Gleichgewicht in den Meeren ins Wanken gebracht hat und die Auswirkungen des Klimawandels durch den Anstieg des Meeresspiegels und die gesteigerte Intensität und Häufigkeit von Stürmen insbesondere Küstenregionen gefährden (Pauly et al. 1998; Harley et al. 2006). Mangroven spielen eine große Rolle in der potentiellen Entschärfung dieser Gefahren, da sie als sichere Aufwuchs- und Schutzorte für kommerziell wichtige Fisch- und Wirbellosearten und als natürliche Barriere für Wellengang und Stürme dienen und somit die Erosion der Küsten verlangsamen (Mumby et al. 2004; Guannel et al. 2016). Diese Funktionen sind besonders für Insel-Staaten wie Fidschi wichtig.

Durch den beschriebenen mehrstufigen Ansatz kann unsere Studie Wissen über die lokalen ökologischen Systemabläufe beisteuern und einen Beitrag zum Schutz und Management eines Habitats leisten, dessen Wert bis dato nicht bekannt ist. Die gewonnenen Erkenntnisse werden an Interessensvertreter vermittelt und können zur Optimierung oder zur Veranlassung von Mangroven-Aufforstungsprogrammen beitragen. Dies könnte eine Verbesserung der lokalen ökonomischen und ökologischen Situation herbeiführen. Des Weiteren wird das Projekt als Leitstudie für die Anwendung neuer Methodik und Technologien für Projekte im Bereich der Rifforschung dienen können. Die technologischen Fortschritte

der letzten Jahre, insbesondere auf dem Gebiet der Fernerkundung, bieten spannende Möglichkeiten, um die Habitat- und Ökosystemforschung effektiver und präziser zu machen, zum Beispiel durch das Erstellen detaillierter bathymetrischer Karten. Wir erwarten, dass die Anwendung der Luftbildmessung im Riffsystemen das Management dieses Gebietes verbessern und vereinfachen kann.

Mangrovenbestände gehen weltweit zurück (Duke et al. 2007). Daher ist es von großer Dringlichkeit, weitere dieser wertvollen Gebiete auf globaler Ebene zu identifizieren, das Verständnis ihrer ökologischen Dynamiken zu ergänzen und dieses Wissen auch weiterzuvermitteln. Dazu wollen wir mit unserem Projekt beitragen.

Literaturverzeichnis

- Duke NC, Meynecke J-O, Dittmann S, et al (2007) A world without mangroves? *Science* 317:41–2. doi: 10.1126/science.317.5834.41b
- Fabricius KE (2005) Effects of terrestrial runoff on the ecology of corals and coral reefs: Review and synthesis. *Mar Pollut Bull* 50:125–146. doi: 10.1016/j.marpolbul.2004.11.028
- Guannel G, Arkema K, Ruggiero P, Verutes G (2016) The power of three: Coral reefs, seagrasses and mangroves protect coastal regions and increase their resilience. *PLoS One* 11:. doi: 10.1371/journal.pone.0158094
- Harley CDG, Randall Hughes A, Hultgren KM, et al (2006) The impacts of climate change in coastal marine systems. *Ecol Lett* 9:228–241. doi: 10.1111/j.1461-0248.2005.00871.x
- Jones DL, Walter JF, Brooks EN, Serafy JE (2010) Connectivity through ontogeny: Fish population linkages among mangrove and coral reef habitats. *Mar Ecol Prog Ser* 401:245–258. doi: 10.3354/meps08404
- Laffoley D d'A., Grimsditch G (2009) The management of natural coastal carbon sinks. IUCN, Gland, Switzerland
- Lynch JC (1989) Sedimentation and nutrient accumulation in mangrove ecosystems of the Gulf of Mexico
- Mumby PJ, Edwards AJ, Arias-Gonzales JE, et al

- (2004) Mangroves enhance the biomass of coral reef fish communities in the Caribbean. *Nature* 427:533–536
- Mumby PJ, Steneck RS (2008) Coral reef management and conservation in light of rapidly evolving ecological paradigms. *Trends Ecol Evol* 23:555–563. doi: 10.1016/j.tree.2008.06.011
- NOAA (2013) Climate. science and information for a climate-smart nation
- Parrish JD (1989) Fish communities of interacting shallow-water habitats in tropical oceanic regions. *Mar Ecol Prog Ser* 58:143–160. doi: 10.3354/meps058143
- Pauly D, Christensen V, Dalsgaard J, et al (1998) Fishing down marine food webs. *Science* doi: 10.1126/science.279.5352.860
- Twilley RR, Chen RH, Hargis T (1992) Carbon sinks in mangroves and their implications to carbon budget of tropical coastal ecosystems. *Water, Air, Soil Pollut* 64:265–288. doi: 10.1007/BF00477106

Förderung:

2018

Fördersumme 2018:

3.481,54 EUR

Projektpartner:

Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung
(ZMT), Arbeitsgruppe „Riffsysteme“
Fahrenheitstr. 6
28359 Bremen

Kieler Forschungswerkstatt

Im „Wissenschaftsjahr 2016*17 – Meere und Ozeane“ untersuchten Jugendliche die Kunststoffbelastung deutscher Flüsse und Bäche. Das traurige Ergebnis der Citizen-Science-Aktion „Plastikpiraten“: Es wurde mehr Müll gefunden als erwartet, darunter vor allem Plastikverpackungen und Zigarettensammel.



Ein Bericht von Katrin Knickmeier

In Deutschland fanden bundesweit seit 2016 vier Samplings im Rahmen des Projektes „Plastikpiraten“ statt. Es konnten zahlreiche deutsche Flüsse beprobt werden (siehe Karte). Die Daten aus den ersten beiden Samplings (Herbst 2016 und Frühling 2017) wurden von Tim Kiessling von der Kieler Forschungswerkstatt zusammengefasst und in der Zeitschrift *Environmental Pollution* Anfang 2019 veröffentlicht (Tim Kiessling, Katrin Knickmeier, Katrin Kruse, Dennis Brennecke, Alice Nauendorf und Martin Thiel, „Plastic Pirates sample litter at rivers in Germany - Riverside litter and litter sources estimated by schoolchildren“).

Seit 2017 wurden weitere Samplings durchgeführt, insgesamt bisher also vier (Herbst 2016, Frühling 2017, Frühling und Herbst 2018). Zwei weitere Samplings für 2019 werden gerade vor-

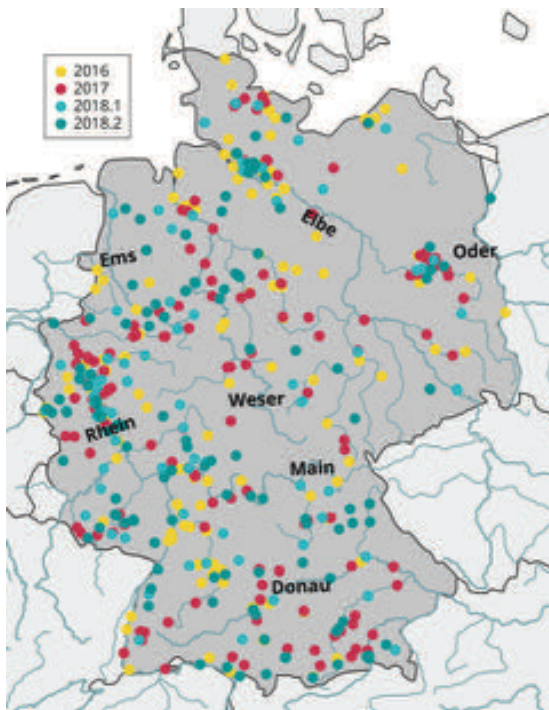
bereitet, die Materialien wurden dafür angepasst.

Bisherige Bilanz der Plastikpiraten:

- Teilnehmerinnen und Teilnehmer: Gesamt 10.858
- Datensätze hochgeladen: 603
- Anzahl teilgenommene Schulen: über 500
- Rücklaufquote (Materialbestellungen zu Datensatz eingereicht): etwa 25%

Die Plastikpiraten hatten, ebenso wie das Thema Plastik in den Weltmeeren, eine hohe mediale Aufmerksamkeit. Die Anzahl der Medienbeiträge über die Plastikpiraten in Zeitung, Radio, TV und Internet (es fehlt der Zeitraum 2018.2) betrug insgesamt 1273 Beiträge. Die Materialien der Plastikpiraten gibt es bisher in Deutsch, Englisch, Spanisch und Indonesisch. -eine Anfrage aus Polen zur Übersetzung liegt vor.

Auf der Lotseninsel wurde im Frühsommer 2018 von der Kieler Forschungswerkstatt eine Kunstaktion vom ozean:labor und dem kunst:werk durchgeführt: Ein zwei Meter lange Skulptur eines Schweinswals wurde als Skelett in Kiel geschweißt und per Boot auf die Lotseninsel überführt. Eine deutsch-polnische Schülergruppe arbeitete gemeinsam mit WissenschaftlerInnen der Kieler Forschungswerkstatt an zwei Tagen zum Thema „Plastikmüll in den Weltmeeren“. Eine Aktion war das Befüllen der Schweinswals-



Seit Herbst 2016 begleitet die Kieler Forschungswerkstatt die deutschlandweite Citizen-Science-Aktion Plastikpiraten – Das Meer beginnt hier! für Jugendliche zwischen 10 und 16 Jahren. Mehr als 9.000 Jungen und Mädchen haben seitdem Daten zu Kunststoffvorkommen an und in Fließgewässern im gesamten Bundesgebiet erhoben.

Skulptur mit Plastikmüll auf der Lotseninsel. Insgesamt waren 29 Schülerinnen und Schüler einer 7. Klasse aus dem Ernst-Barlach-Gymnasium in Kiel und einer polnischen Schule aus Sopot beteiligt (siehe Foto).

Im Jahr 2017 führte das Team von den „Cientificos de la Basura“ in Chile, parallel zu den Plastikpiraten in Deutschland, eine Probennahme von Müll an den großen chilenischen Flüssen durch. Dies war nach 2013, die zweite nationale Untersuchung von Müll in den Flüssen. Die Daten

zeigten, dass

- im Jahr 2017 kein Rückgang der Mülldichten im Vergleich zum Jahr 2013 festzustellen war, und
- die Dichte von Müll an den chilenischen Flüssen deutlich höher war als an den Flüssen in Deutschland.

Diese Information wurde von den Cientificos de la Basura in einem Bericht aufgearbeitet und mit allen teilnehmenden Schulen und auch der breiteren Öffentlichkeit geteilt (Zeitungen, Radio,



Kunstaktion von ozean:labor und kunst:werk: Eine zwei Meter lange Skulptur eines Schweinswal-Skeletts aus Stahl wurde mit Müllfunden aus dem Coastal-Clean-Ups auf der Lotseninsel installiert.

Fernsehen, Facebook). Siehe Bericht „Segundo Muestreo Nacional de la Basura en los Ríos, Proyecto Alianza Chile -Alemania, - En busca de pistas de la basura plástica“.

Im Jahr 2018 haben chilenische und deutsche WissenschaftlerInnen die Daten aus dem gemeinsamen Projekt „Dem Plastikmüll auf der Spur“ final ausgewertet. Daraus ist eine Publikation entstanden, die sich 2018 mehrfach im Review-Prozess befand und im Januar 2019 erfolgreich in Marine Pollution Bulletin veröffentlicht wurde: Daniela Honorato-Zimmer, Katrin Kruse, Katrin Knickmeier, Anna Weinmann, Ivan A. Hinojosa und Martin Thiel: Inter-hemispherical shoreline surveys of anthropogenic marine debris – A binational citizen science project with schoolchildren.

Wir danken der Lighthouse Foundation ganz herzlich für die großartige Unterstützung der Arbeiten der Kieler Forschungswerkstatt in Deutschland und der Universidad Catolica del Norte in Coquimbo!!

Förderungszeitraum:
seit November 2015

Fördersumme 2018:
3.800 EUR

Projektpartner:
Kieler Forschungswerkstatt
Dr. Katrin Knickmeier
Am Botanischen Garten 14f
24118 Kiel
www.forschungs-werkstatt.de

Anhang

Anhang 1:

Übersicht der LF-Aktivitäten 2018 in Bezug auf die gemeinnützigen Ziele der Stiftung

Projekt	Seite	Gemeinnütziger Zweck					Maßnahmenebene
		Entwicklungszusammenarbeit	Umweltgedanke	Bildung	Wissenschaft	Kultur	
Explorer							
„Grenadinen“	47						Umsetzung
Forum							
Slow Fish	19						Strategie, Umsetzung
The Torquoise Change	23						Strategie, Sensibilisierung
Myanmar - Coastal Wetlands	54						Strategie, Sensibilisierung
CineMare Filmfestival	56						Sensibilisierung, Umsetzung
GAME - Forschung	61						Strategie, Umsetzung
Förde-KUSS	59						Sensibilisierung, Umsetzung
Mangroven auf Riffen	67						Strategie, Umsetzung
Kieler Forschungswerkstatt	71						Sensibilisierung
Project							
Palk Bay Center, Indien	28						Sensibilisierung, Umsetzung
Guna Yala, Panama	35						Strategie, Umsetzung
Basin Council, Russland	38						Umsetzung
Bildungsarbeit, Mexiko	44						Sensibilisierung, Umsetzung
Naturschwämme Tanzania	51						Strategie, Umsetzung
Whales of Guerrero, Mexiko	30						Sensibilisierung, Umsetzung
Küsten Timor-Leste	64						Sensibilisierung

Anhang 2

Das Kuratorium

Nikolaus Gelpke, Hamburg
Dr. Bernhard Thole, Hamburg,
Dr. Jörg Liesner, Hamburg,

Die Organisation

Jens Ambsdorf, Vorstand
Jörg Grabo, Öffentlichkeitsarbeit
Andrea Eckl, Sekretariat und Verwaltung

Kontakt

Lighthouse Foundation
Mönkebergstraße 22
20095 Hamburg

Büro Kiel
Kanalstraße 67a
24159 Kiel

Telefon: +49 (0)431 668468-0
Telefax: +49 (0)431 668468-11
Email: mail@lighthouse-foundation.org
www: www.lighthouse-foundation.org

