



Ecuador: Modell einer nachhaltigen Klein-Fischerei

EURO 230.000

Arbeitsbereich *PROJECT*

profil

Partner: Instituto NAZCA de Investigaciones Marinas, Ecuador

Beteiligte: Küstenfischer aus Dörfern in der Provinz Esmeraldas

Ökologie: Entlastung und Sicherung der Meeresfischbestände

Ökonomie: Entwicklung von Zertifizierungsrichtlinien für nachhaltige Klein Fischerei

Soziales: Verbesserung der medizinischen Versorgung, der Bildungsmöglichkeiten, der Infrastruktur

Maßnahmen:

- * Analyse bereits etablierter Richtlinien für nachhaltige Fischerei
- * Biologische Bestandsaufnahme der kommerziell wichtigen Fischarten
- * Identifizierung destruktiver Fangmethoden
- * Entwicklung und Einführung umweltschonender Fischereimethoden und -Techniken
- * Schulungen, Workshops, Versammlungen zu Meeresthemen und Ökonomie
- * Verbesserung der Infrastruktur für Schiffsbetrieb und Fischverarbeitung
- * Einführung eines internen Kontrollsystems sowie fairen Verkaufsmodells
- * Erhöhung der Arbeitssicherheit auf See

Ein Bericht von Dirk Riebensahm, NAZCA-Institut

Optimierung artisanaler Fischereimethoden und Aufbau eines fairen Handelssystems

Die Zertifizierung einer verantwortungsvollen Fischerei ist eines der für die Zukunft wichtigsten Instrumente des Fischereimanagements. Zertifizierung zielt darauf ab, Fisch ökologisch und sozialverträglich zu produzieren und zu vermarkten.

Bisher sind in etwa 6% der für den menschlichen Konsum bestimmten Fische aus der Meeresfischerei durch Zertifizierungssysteme wie NATURLAND e.V. oder des MARINE STEWARDSHIP COUNCIL (MSC) zertifiziert, die jedoch fast ausschließlich aus Fischereien in den Industrieländern stammen. Die im Vergleich dazu eher mit handwerklichen Mitteln betriebene, so genannte artisanale Fischerei vor allem in den Ländern des Südens ist dagegen bislang stark unterrepräsentiert. Nach Einschätzung der FAO beträgt der Fanganteil aus der artisanalen Fischerei an der globalen Fangmenge etwa 45 % und die Bemühungen um die Zertifizierung von Fischereien dieses Sektors ist daher ein wichtiger Schritt.

Es existieren zurzeit weder Arbeitsstandards oder Richtlinien, noch Geschäfts- und Verkaufssysteme, die die speziellen Eigenschaften von kleinen artisanalen Fischereien in Entwicklungsländern berücksichtigen. Effizientere Arbeitsabläufe, standardisierte Verkaufs- und Verarbeitungsprozesse, Aufbau einer professionellen Infrastruktur würden dazu beitragen, die laufenden Betriebskosten zu reduzieren und den Wert gefangener Meerestiere zu steigern. Durch fehlende Hygienestandards auf den Booten und im Heimathafen besteht beispielsweise gar nicht erst die Möglichkeit, die Fische direkt an anspruchsvolle Restaurants zu verkaufen.

Das Projekt „Modell einer nachhaltigen Klein-Fischerei“ soll einen Entwicklungsprozess initiieren, der die allgemeinen Lebensumstände von Fischern kleiner artisanaler Fischereien der ecuadorianischen Provinz Esmeralda langfristig verbessert. Gleichzeitig werden die stark genutzten Fischbestände mit Hilfe von neu erarbeiteten und eingeführten Fischereimethoden und Arbeitsmaßnahmen nachhaltig bewirtschaftet und dadurch geschont. Die durch dieses Projekt modellhaft entwickelten Richtlinien für eine faire und verantwortungsvolle artisanale Fischerei berücksichtigen die Besonderheiten in Entwicklungsländern und werden auch auf andere Küstendörfer Ecuadors übertragbar sein.

Kurzbericht 2009

Angelehnt an den Zeitplan für das Jahr 2009 beinhalteten unsere Arbeiten die begonnene Entwicklung sozialer, ökonomischer und ökologischer Richtlinien zur Beurteilung kleiner artisanaler Fischerei-

en (Ziel 1) zum Abschluss zu bringen und mit den Arbeitsaktivitäten und Maßnahmen zum Erreichen der Ziele 2 (Identifizierung von destruktiven Fischereimethoden, Arbeitsweisen und Bestandsanalyse der kommerziell wichtigsten Arten) und 3 (Optimierung des Verkaufssystems / Aufbau einer Fischereiinfrastruktur) anzufangen.

Zu Ziel 1:

Wir haben die Fischereirichtlinien des marinen Nationalparks der Galapagos-Inseln, der Welternährungsorganisation (FAO – Code of Conduct for Responsible Fisheries), des marinen Nationalparks Coiba in Panama und des Chambira Gebietes an der kolumbianischen Pazifikküste analysiert. Die FAO Regeln repräsentieren weltweit gültige Grundlagen, die anderen Beispiele Richtlinien, die den jeweiligen lokalen geographischen, ökonomischen und ökologischen Gegebenheiten entsprechen. Informationen über gebietsspezifische Fangtechniken und Schonzeiten und über das Management von Fang- und Schutzzonen wurden geprüft und werden bei der Ausarbeitung des Managementplanes für das Gebiet Galera-San Francisco den lokalen Gegebenheiten angepasst. Mindestanlandegrößen von Fischen wie Mahi-Mahi (*Coryphaena hippurus*), Brotula (*Brotula clarkae*) und Gefleckter Roter Schnapper (*Lutjanus guttatus*) aus den Beispielen dienen als Vorlage bei der Ausarbeitung des Managementplans für das Marine Schutzgebiet Galera-San Francisco. Zukünftige biologische Untersuchungen im Schutzgebiet werden die fehlenden Informationen zu Körperlängen bei der Geschlechtsreife von kommerziell wichtige Fischarten ermitteln, um so die lokale Mindestanlandegröße festzustellen und ebenfalls im Managementplan integrieren zu können. Das ecuadorianische Umweltministerium ist verantwortlich für den Managementplan des Schutzgebietes Galera-San Francisco, der 2010 offiziell zum Abschluss gebracht wird.

Zu Ziel 2:

Bei der Entwicklung eines geeigneten Monitoring-Programms haben wir uns vor allem auf die kommerziell wichtige Fischart *Brotula clarkae* in San Francisco del Cabo fokussiert. Für diese Fischerei wurde ein Arbeitsablauf entwickelt und eingeführt, bei dem die Individuenlänge mit dem dazugehörige Körpergewicht der angelandeten Fische aufgezeichnet wird. Die zusätzlich erhobenen Daten über die Entfernung vom Heimathafen zum Fanggebiet, Auswurfzeiten der Leinen, Hakengröße und –anzahl dienen dazu, diese Fischerei wissenschaftlich zu charakterisieren. Das entscheidende Kriterium für das Monitoring-Programm bestand darin, die notwendigen Daten zu erheben, ohne störend in den Ablauf des Anlandeprozesses (Fische werden nach Arten und Größenklassen sortieren und ausgezogen, danach wird das Gesamtgewicht für jede Art feststellen) einzugreifen. Das System wurde von circa 90% der Fischer aus San Francisco del Cabo akzeptiert. Im Jahr 2010 werden wir diesen Ablauf der Datenerhebung auch auf andere Fischarten (z.B. Schnappers, Mahi-Mahi) ausweiten. Das entwickelte Monitor-Programm soll als standardisierte Untersuchungsmethode in den Managementplan des Schutzgebietes integriert werden.

Brotula clarkae ist eine nicht wandernde Fischart, die vornehmlich auf sandigem Meeresboden lebt. Anhand der Informationen über die Entfernungen zu den Fanggebieten und der jeweiligen Fangtiefe können wir annehmen, dass alle Fischer aus San Francisco del Cabo dieselbe Population befischen. Insgesamt wurde die Individuenlänge von 1338 Fischen gemessen und von 231 Individuen zusätzlich das Gewicht („clean weight“ – ohne Innereien) notiert. Die für Ecuador in der Literatur angegebene normale Körperlänge dieses Fisches beträgt 45 und die maximale Körperlänge 115 Zentimeter (Jiménez Prado P. y P. Béarez, 2004: Peces marinos del Ecuador continental/Marine fishes of continental Ecuador. SIMBIOE/NAZCA/IFEA Tomo II. Quito). Die durchschnittliche Individuenlänge der vermessenen Fische betrug 74,8 Zentimeter und liegt damit 66 % über der in der Literatur zitierten normalen Körperlänge. Dieses vorläufige Ergebnis kann als erstes wissenschaftliches Indiz dafür gewertet werden, dass sich die befischte Population in einem biologisch stabilen Zustand befindet.

Jenny Acevedo et al. (2007: Reproduction of the fish *Brotula clarkae* (Pisces: Ophidiidae) in the Colombian Pacific. Rev. Biol. Trop. 55 (3-4): 957-967.) untersuchten die Reproduktion von *Brotula clarkae* in ausgewählten Meeresgebieten an der kolumbianischen Pazifikküste. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass die Mindestanlandegröße über 62,3 Zentimeter betragen sollte, damit sich die Individuen der Population mindestens einmal innerhalb ihrer Lebensphase fortpflanzen können. 75,4 % (1004 Individuen) der von uns vermessenen Fische waren länger als die in der Literatur empfehlende Mindestanlandegröße. 24,6 % (327) der gemessenen Fische waren untermäßig mit Körperlängen zwischen 39 und 62 Zentimeter. Wir erwarten, dass zukünftige Versuche mit größeren Haken, die Anzahl an untermäßigen Fischen dieser Art reduzieren.

Austausch der Fangtechnik – Rundhaken:

Nazca ist lokaler Partner des internationalen Beifang-Reduzierungsprogramms von der National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), der Inter-American-Tropical-Tuna-Commission

(IATTC) und des World Wide Fund for Nature (WWF). Von San Francisco del Cabo aus fanden insgesamt drei Ausfahrten mit einer Experimentier-Langleine (bestückt mit jeweils 40 Rundhaken und 40 normalen Haken) statt. Die bisher geringe Anzahl der Ausfahrten innerhalb der Fangsaison auf Speer- und Fächerfische (Mai/Juni bis Oktober) ist auf den unerwartet hohen organisatorischen Aufwand zurückzuführen. Für die fischereiliche Untersuchung erwarb Nazca eine komplette Fangausrüstung. Den Treibanker und das Hilfssegel stellten die Fischer in Handarbeit her. Das eigene Institutsboot kann für diese Fischerei nicht genutzt werden, so dass wir die Ausfahrten mit den örtlichen Fischerbooten organisierten. Hoher Wellengang und starke Winde prägten die zum Teil länger anhaltenden schwierigen Witterungsbedingungen. Die Mehrheit der Fischer blieb unter diesen Bedingungen mehrere Wochen, verteilt auf die gesamte Fangsaison, an Land. Trotz der unzureichenden Datenmenge für dieses Experiment lässt sich folgendes Ergebnis feststellen: Die an diesem Experiment beteiligten Fischer sind nach den ersten Ausfahrten von der generellen Funktionsweise der Rundhaken überzeugt, und diskutieren intensiv die positiven und negativen Aspekte der Haken. Diese Mund-zu-Mund Propaganda ist ein sehr gutes Ergebnis. Vormalig skeptische Fischer sind offen für weitere, im Jahr 2010 geplante Ausfahrten mit den Rundhaken-Testleinen.

Zu Ziel 3:

Die Dorfgemeinschaft von San Francisco del Cabo begann im Juni 2009 mit der Konstruktion einer Strandhütte. Die Idee zur Konstruktion entstand in Diskussionen mit den Fischern. Der Strand des Dorfes ist der Anlandeort für die Fischer und bietet den Menschen keinen Schutz vor Sonne und Regen. Die Dorfbevölkerung wartet sehr oft den ganzen Vormittag, den Witterungsbedingungen ausgesetzt auf die zurückkehrenden Fischer. Die Strandhütte schützt die wartenden Menschen vor Sturm, Regen und Sonnenschein und stellt gleichzeitig einen Ort für soziale Zusammenkünfte dar. Die Hütte bietet auch den notwendigen Raum, um aktuelle Informationen über das Fischerei-Programm von Nazca (PESQAR) und über das marine Schutzgebiet darzustellen. PESQAR finanzierte den Erwerb aller notwendigen Materialien und die Bewohner von San Francisco konstruierten in ihrer Freizeit die Strandhütte. Neben dem Bau der Strandhütte diente dieses Konzept dazu festzustellen, auf welchem Organisationsniveau sich die Dorfgemeinschaft befindet und inwieweit die Dorfbewohner eigenständig freiwillige Gemeindegarbeit organisieren konnte. Die Strandhütte wird im Jahr 2010 fertig gestellt werden.

Als wichtigstes Ergebnis kann festgestellt werden, dass die Dorfgemeinschaft ihren eigenen zeitlichen Arbeitsrhythmus hat. Der Bau der Strandhütte dauerte länger als geplant und ist bis jetzt immer noch nicht abgeschlossen. Die Dorfbewohner befolgen ihre eigenen Regeln der Kommunikation und Organisation. Entscheidungen und Planungen der Konstruktion werden vor Ort getroffen und flexibel gehandhabt. Somit war und ist es immer noch sehr schwierig, Arbeitsabläufe über mehr als zwei Tage im Voraus zu planen. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Konstruktion der Hütte ausschließlich mit Hilfe freiwilliger Arbeit in der Freizeit der Fischer stattfand. Diese gewonnenen Erkenntnisse werden bei zukünftigen Aktivitäten im Bereich der Entwicklung eines fischereilichen Infrastruktursystems berücksichtigt.

Ende des Jahres 2009 fiel die Entscheidung, ein VHF-Radiosystem (Very High Frequency) für die Fischer des gesamten marinen Schutzgebietes zu kaufen und in Betrieb zu nehmen. Diese Entscheidung fiel aus einem aktuellen Anlass. Piraten bedrohen Ecuadors artisanale Fischer schon länger. Vornehmlich nachts überfallen sie arbeitende Fischer und stehlen deren Aussenbordmotoren, manchmal auch die komplette Fangausrüstung und Fischfänge. Diese Piraterie stellt ein besonderes Problem bei den küstennahen Fischereien dar. Die ecuadorianische Marine arbeitet an Lösungen des Problems, aber bis jetzt sind keine signifikanten Rückgänge der Überfälle zu verzeichnen. Ende Oktober 2009 wurden drei Fischer des Dorfes San Francisco del Cabo überfallen und zwei von ihnen getötet. Aus Angst vor weiteren Überfällen stellten die Fischer daraufhin die Arbeit in der Brotula Fischerei ein und fuhren fast zwei Monate nicht aufs Meer. Dies hatte direkte Auswirkungen auf die Finanzen des gesamten Dorfes, da die Mehrzahl der männlichen Dorfbewohner von der Fischerei leben. Wir hoffen, dass durch ein VHF-Radiosystem in der Zukunft Überfälle verhindert werden können. Ziel muss es sein, die Arbeitssicherheit der Fischer auf dem Meer zu erhöhen, so dass sie wieder selbstsicher ihrer Arbeit nachgehen können. Unser Kommunikationspaket beinhaltet auch die Ausstattung der Boote mit einem GPS (Global Positioning System) Gerät. Somit kann bei einem Motorschaden, oder einem medizinischem Notfall zügig Hilfe herbeigerufen und zu einer Position gelotst werden. Im Projektvorschlag für 2010 wird detailliert beschrieben welches System zu welchen finanziellen Kosten für die Fischer ausgesucht werden soll.

Die Comicfigur „Veinticinco“

Wir haben bereits verschiedene Versammlungen zur Biologie von Meeresschildkröten, zu Sinn und Zweck des Monitoring der Fischbestände, Handhabung von GPS Geräten und vielen weiteren, grundlegenden Themen organisiert. Obwohl Einladungen in Form von Postern an strategisch wichtigen Punkten im Dorf aushingen und wir die Fischer zusätzlich persönlich zu den Versammlungen einluden, blieb die Teilnehmerzahl bei diesen Veranstaltungen unbefriedigend. Der organisatorische Aufwand war sehr hoch und stand in keinem Verhältnis zum Ergebnis. Viele Fischer empfinden Versammlungen als lästige Pflichtaufgaben, die die ohnehin karge Freizeit neben den anstrengenden und zeitraubenden Ausfahrten zusätzlich einschränken.

Aufgrund dieser Erkenntnis ließen wir einen fiktiven Comic-Fischercharakter mit dem Spitznamen „Veinticinco“ entwerfen. „Veinticinco“ ist ein artisanaler Fischer und lebt in einem Fischerdorf. „Veinticinco“ wird in Zukunft den Fischern des Schutzgebietes aktuelle und relevante Umweltschutzthemen, das Monitoring-Programm, Probleme der Langustenfischerei und weitere Themen mit Hilfe von kleinen Geschichten und kurzen Dialogen näher erläutern. Diese Kurzgeschichten sollen in Broschüren und auf Postern dargestellt und kostenlos verteilt werden. Wir planen auch, die Geschichten und „Veinticinco“ als Materialien in den Unterricht der Dorfschulen zu integrieren. „Veinticinco“ wird im ersten Drittel des Jahres 2010 offiziell in den Dörfern des Marinen Schutzgebietes vorgestellt.

Zeitungsartikel in der FAZ Sonderbeilage „Nachhaltigkeit“

Die Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ) war 2009 Medienpartner der Veranstaltung zur Verleihung des Deutschen Nachhaltigkeitspreises und produzierte zu diesem Anlass am 06.11.2009 eine Sonderbeilage. In diesem Heft wurden welt-weite Themen und Projekte vorgestellt, die sich mit Nachhaltigkeit im weitesten Sinne befassen. Auf Einladung veröffentlichte der Autor dieses Textes in dieser Sonderbeilage einen Artikel zu PESQAR und über das Leben der Fischer aus San Francisco del Cabo.

Partner:

Corporación Instituto NAZCA de Investigaciones Marinas, Ecuador
Direktorin: Soledad Luna
Yugoeslavia N33 - 96 y Rumipamba
Quito, Ecuador