

Programm BIOMARCC

Marine- und Küstenbiodiversität Costa Ricas – Kapazitätenaufbau und Anpassung an den Klimawandel

Die Herausforderungen

Costa Rica ist, wie andere Länder Mittelamerikas auch, von den zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels stark betroffen (z.B. Meeresspiegelanstieg, Versauerung der Meere, erhöhte Meeresoberflächentemperatur, verändertes Niederschlagsmuster und extreme Wetterereignisse). Diese verstärken die negativen Auswirkungen der klassischen Stressfaktoren, darunter die Überfischung, Fragmentierung von Habitaten, Sedimentation und die Verschmutzung von Gewässern und Korallenriffen. Dies führt zur Instabilität der Ökosysteme und bedroht die Bereitstellung von Ökosystemdienstleistungen. Die Ökosysteme der Küstenregionen sind von besonderer Wichtigkeit. Sie sichern die Lebensgrundlage der lokalen Bevölkerung und dienen als physischer Schutzmechanismus gegen Stürme, Fluten sowie gegen die Versalzung von Böden und Grundwasser. Der Erhalt intakter Meeres- und Küstenökosysteme verbessert ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber Stressfaktoren und folglich ihre Anpassungsfähigkeit an die Folgen des Klimawandels.

Unser Lösungsansatz

Übergeordnetes Ziel: Die Anpassungskapazitäten der Meeres- und Küstenökosysteme Costa Ricas an die Folgen des Klimawandels sind erhöht.

Auf der Grundlage einer „Gap-Analyse“ wurden 35 prioritäre Meeres- sowie Küstenökosysteme identifiziert, die noch nicht im nationalen Schutzgebietssystem vertreten sind. Die Aufnahme dieser Gebiete in das nationale Schutzgebietssystem und die Entwicklung von Strategien für das Management der Meeres- und Küstenöko-

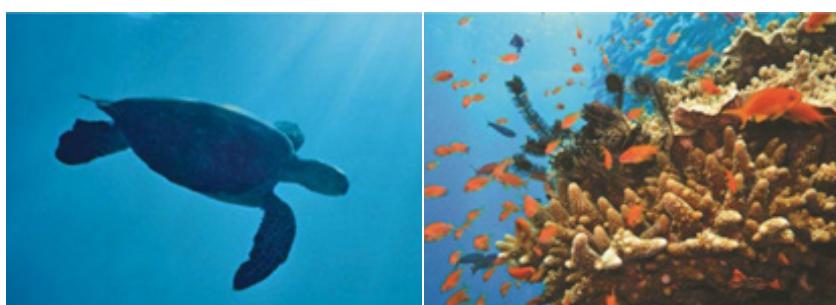
systeme unter Berücksichtigung der Bedarfe lokaler Bevölkerung sind wichtige Maßnahmen zur Verbesserung der Widerstands- und Anpassungsfähigkeit des Schutzgebietssystems an die Folgen des Klimawandels.

Die Widerstandsfähigkeit (Resilienz oder ökologische Anpassungsfähigkeit) von marinen Ökosystemen und Schutzgebieten gegenüber den Folgen des Klimawandels hängt ab von (1) der Repräsentativität der verschiedenen Ökosysteme im Schutzgebietssystem, (2) deren derzeitigem Zustand (ökologische Integri-

Auftraggeber	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
Länder	Costa Rica
Hauptpartner	Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC)
Laufzeit	01.12.2010 – 30.11.2014

tät), (3) dem Grad klimatischer und nicht-klimatischer Bedrohungen (Vulnerabilität), (4) dem Grad der Vernetzung der einzelnen Ökosysteme („critical areas“) oder Schutzgebiete (Verbundsystem) sowie (5) der Effektivität des Schutzgebietsmanagements (administrativ-institutionell-finanzielle Anpassungskapazität). Das Vorhaben verfolgt deshalb folgende Strategien:

1. Verbesserung der ökologischen Repräsentativität des marinen Schutzgebietssystems.
2. Stärkung der Kapazitäten der Schutzgebietsbehörde und weiterer relevanter Akteure zum Management der Gebiete.
3. Entwicklung und Anwendung angepasster Konzepte zur finanziellen Absicherung der Schutzgebiete gegenüber den Folgen des Klimawandels unter aktiver Beteiligung der relevanten Akteure.



Von l. nach r.: Meeresschildkröte; Korallenriff.

- Einrichtung eines nationalen „Clearing House Mechanism“ zum sektorübergreifenden Austausch zwischen relevanten Akteuren in den Bereichen Anpassung und Management von Küstenschutzgebieten.
- Anpassung und Verbreitung der im Rahmen des Vorhabens entwickelten Management- und Finanzierungskonzepte, -strategien und -instrumente auf andere Länder Mittelamerikas.

Wirkungen

Die Verfügbarkeit aktualisierter, die Klimadimension berücksichtigender Managementpläne in 15 marinen Schutzgebieten, die Verbesserung der Kompetenzen des Schutzgebietspersonals und lokaler Akteure sowie die Anwendung der entwickelten Managementinstrumente wird die Managementeffektivität verbessern (Scorecard) und somit die Erreichung der Schutzziele sichern.

Die institutionalisierte und transparente Kanalisierung externer, zusätzlicher Finanzmittel in die Schutzgebiete sichert die Umsetzung der jeweiligen Managementpläne in der Zukunft ab.

Dies führt letztlich zur Erhöhung der ökologischen Integrität der marinen und Küstenökosysteme und verbessert ihre Resilienz (Widerstandsfähigkeit) gegenüber klimatischen und nicht-klimatischen Bedrohungen. Die Verfügbarkeit der Ökosystemleistungen und der Erhalt ökosystemarer Funktionen bleiben somit gewährleistet.

Beispiele aus unserer Arbeit

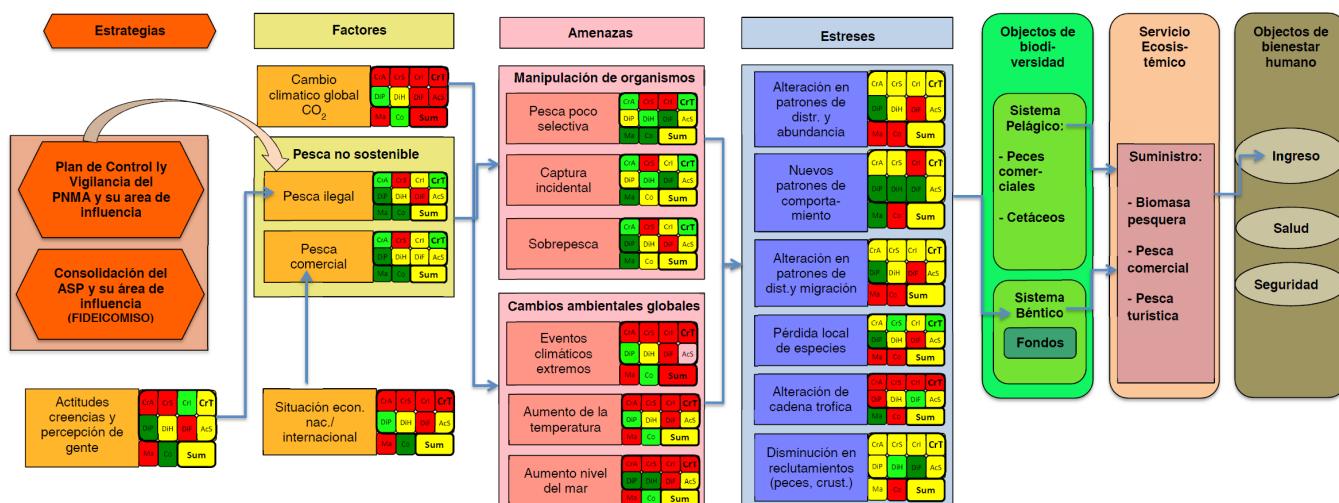
Vulnerabilitätsanalyse zur Formulierung von Management- und Anpassungsplänen

Aufbauend auf der Gap-Analyse, wurden Klimaszenarien (A1, B2, 2050, 2090) sowie Zustands- und Vulnerabilitätsanalysen der Meeres- und Küstenökosysteme der Pazifik- und Karibikküste durchgeführt und besonders vulnerable Regionen identifiziert. Die gewonnenen Daten und Informationen werden nun systematisch in die Aktualisierung der Managementpläne von Schutzgebieten eingebracht, sodass erstmals die Dimension des Klimawandels in einem Managementinstrument berücksichtigt wird. Zurzeit sind 6 Managementpläne fertiggestellt, weitere 4 sind in Bearbeitung.

Der Nationalpark Manuel Antonio ist das Schutzgebiet mit der höchsten Besucherrate und folglich von größter wirtschaftlicher Bedeutung für Costa Rica. Wie andere Schutzgebiete auch, ist der Park bereits heute vom Anstieg des Meeresspiegels stark betroffen. Im Rahmen der Aktualisierung des Managementplans wurde in Zusammenarbeit mit dem Parkpersonal ein neues Instrument zur Vulnerabilitätsanalyse angewendet, Risikofaktoren identifiziert sowie Managementstrategien entwickelt, die in den Plan aufgenommen wurden.

Die angewandte Methode „MARISCO“ (MAnejo de RIegos en Sitios de CONservación) bringt die lokalen Akteure auf Workshops zusammen, um gemeinsam ein Ursache-Wirkungs-Gefüge (Stress-, Risiko-, klimatische und nicht klimatische Faktoren) erarbeiten zu können, das Verständnis der komplexen Zusammenhänge zu verbessern und den Vulnerabilitätszustand des Schutzgebiets zu erfassen

Vulnerabilitätsanalyse und Formulierung von Strategien im Nationalpark Manuel Antonio



Die Graphik stellt einen kleinen Ausschnitt aus dem Ursache-Wirkungs-Gefüge dar, welches für den Nationalpark Manuel Antonio erarbeitet wurde. Die MARISCO-Methodik legt den Vorgang von rechts (Wohlstandsziele) nach links (Strategien) fest.

Anschließend wird identifiziert, auf welcher Ebene im Rahmen des Wirkungsgefüges eingegriffen werden muss, um Schutz- sowie Wohlstandsziele zu erhalten. Unter Berücksichtigung weiterer Aspekte (aktuelle und zukünftige Priorität, Irreversibilität der Faktorwirkungen, mittelfristige Entwicklungstendenzen, Wissenstand) werden verschiedene Strategien bzw. Maßnahmen auf kurze, mittlere und lange Sicht formuliert, analysiert und letztlich diejenigen priorisiert, die zur Reduzierung der Vulnerabilität der Ökosysteme im Nationalpark beitragen sollen.

Finanzmechanismen zur Anpassung an den Klimawandel

Die ökonomische Bewertung von Biodiversität und Ökosystemleistungen

In der Diskussion darüber, ob ein Ökosystem oder Gebiet geschützt werden soll oder nicht, veranschaulicht eine ökonomische Bewertung die Bedeutung, Qualität und Verfügbarkeit seiner Güter und Dienstleistungen bei Entscheidungsträgern und Nutzern. Sie kann somit auch als Instrument zur monetären Bewertung von marinen und terrestrischen Schutzgebieten dienen.

Die ökonomische Bewertung von Ökosystemdienstleistungen beruht auf einer Gegenüberstellung des monetären Nutzens und der Kosten, die durch den Schutz bzw Verlustes eines Ökosystems der Gesellschaft entstehen.

Das Projekt unterstützt die Schutzgebietsbehörde und relevante Akteure bei der Einrichtung von nationalen und lokalen Finanzierungsmechanismen, die ein effektives Management mariner und Küstenschutzgebiete gewährleisten sollen. Ziel ist, die Finanzierungslücke der einzelnen Schutzgebiete, resultierend aus Bedarf und verfügbarer staatlicher Haushaltssmittel, zu verkleinern. Dies trägt letztlich zum Schutz der sensiblen Ökosysteme bei und gewährleistet insbesondere der lokalen Bevölkerung die langfristige Nutzung ökosystemarer Leistungen. Die Grundlage der Vorgehensweise basiert auf dem methodischen Ansatz des "Integrating Ecosystem Services into Development Planning" (IES-TEEB).

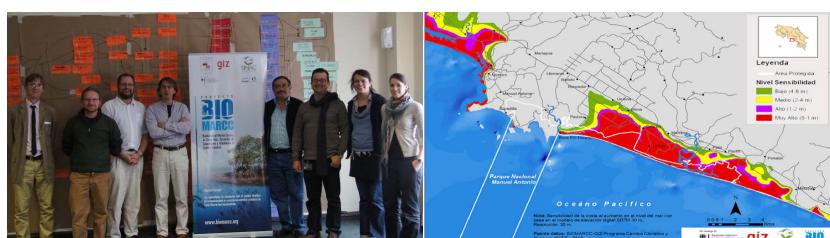
Einrichtung einer Tourismus-Abgabe für das Schutzgebiet Playa Hermosa-Punta Mala

Das Schutzgebiet von Playa Hermosa-Punta Mala befindet sich an der Zentralpazifikküste Costa Ricas und ist ein wichtiger Ort für die Eiablage von Meeresschildkröten. Das Gebiet hat außer-dem eine sehr hohe Attraktivität für den nationalen und internationalen Tourismus und daher eine große wirtschaftliche Bedeutung für den Privatsektor. Ökosysteme und natürliche Ressourcen des Schutzgebietes stehen jedoch stark unter anthropogenem Druck und werden von klimatischen Risikofaktoren bedroht. Hinzu kommt akuter Mangel an Finanzmitteln zur Instandhaltung von Infrastruktur und Einrichtungen. Ein effizientes Management ist unter solchen Bedingungen eine besonders große Herausforderung.

BIOMARCC begleitet und unterstützt die Verwaltung des Schutzgebietes einerseits in der Erarbeitung des Managementplans, andererseits in der Verbesserung von Kommunikation und Verhandlungen mit anderen staatlichen Behörden und mit dem Privatsektor. Der Privatsektor wird von der Zentralpazifischen Handelskammer (Central Pacific Chamber of Commerce - CEN-PAC) vertreten.

Der Prozess begann mit regelmäßigen Sitzungen der beteiligten lokalen Akteure, um gemeinsame Interessen zu finden. Es bildete sich ein Komitee aus Vertretern des öffentlichen und privaten Sektors, dessen Ziel die Einrichtung eines lokalen Finanzierungsmechanismus ist („Canon turístico“). Über diesen sollen in Zukunft auf der Grundlage des Managementplans finanzielle Beiträge oder in Form von Gütern an das Schutzgebiet übergeben werden.

Die bereitzustellenden Mittel stammen hauptsächlich aus Sport-, Freizeit- und Benefizveranstaltungen der Tourismusunternehmen, beinhalten aber auch direkte Beiträge der CENPAC-Mitglieder und anderer Verbündeter. Der Mechanismus befindet sich derzeit in der Formalisierungsphase, ein Kooperationsvertrag zwischen CENPAC und der regionalen Schutzgebietsbehörde (Áreas de Conservación Pacífico Central) wird im November 2013 unterzeichnet. Langfristig soll hieraus eine Tourismusabgabe im Sektor entstehen und für die Nachhaltigkeit des Mechanismus sorgen.



Von l. nach r.: Teilnehmer der Workshops zur Anwendung der MARISCO-Methodik; Karte der Sensibilität des Nationalparks Manuel Antonio gegenüber dem Anstieg des Meeresspiegels.



Dr. Michael Schlonvoigt
 Michael.Schloenvoigt1@giz.de
 T: (+506) 22 21-7264
 (+506) 22 21-7380

Das Projekt hat bisher 5 potenzielle Finanzmechanismen identifiziert. In entsprechenden Regionen des Landes wurden ökonomische Bewertungsstudien in Auftrag gegeben. Einerseits, um die mögliche Einrichtung finanzieller Mechanismen zu prüfen, andererseits um verschiedene Modalitäten zu verhandeln. Neben den Konzepten auf lokaler Ebene, werden Lösungen mit nationalem oder internationalem Ansatz geprüft. Z. B. wird untersucht, welche Möglichkeiten es gibt, Mangroven und Feuchtgebiete in das nationale REDD+-Systems aufzunehmen. Eine vom Projekt in Auftrag gegebene Studie zeigt, dass die Gesamtheit aller Mangrovengebiete des Landes ca. 20 Millionen Tonnen Kohlenstoff speichert. Das entspricht in etwa der 5-fachen CO₂-Menge, die von der gesamten Fahrzeugflotte im Land in einem Jahr ausgestoßen wird.

Projektpartner und Zielgruppen

Der Durchführungspartner ist die staatliche Schutzgebietsbehörde SINAC (Sistema Nacional de Áreas de Conservación) des Ministeriums für Umwelt und Energie (Ministerio de Ambiente y Energía - MINAE). BIOMARCC arbeitet in enger Kooperation mit dem Programm Costa Rica por Siempre und in strategischer Allianz mit anderen Projekten (GIZ-BMZ-BMU, PNUD-GEF, USAID-MAREA) und NGOs (CI, MarViva).

Die Zielgruppe ist die lokale Bevölkerung, die von und mit den Meeres- und Küstenressourcen leben und von den Folgen des Klimawandels besonders betroffen sind.

Die direkten Begünstigten des Vorhabens sind die Vertreter der Schutzgebietsbehörden, private Institutionen und relevante Akteure, die für das Management der Schutzgebiete in den ausgewählten Küstengebieten Costa Ricas zuständig sind.

Kontakt:

Proyecto BIOMARCC
 Agencia GIZ San José
 Apartado 8-4190,
 1000 San José
 Costa Rica

T: (+506) 22 21-72 64 / 22 21-73 80
 F: (+506) 22 21-74 86

Veröffentlicht von
 Deutsche Gesellschaft für
 Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
 Büros in Bonn und Eschborn, Deutschland

GIZ Costa Rica
 Apto. 8-4190
 1000 San José
 T +506 25 20-1535
 F +506 25 20-1528
 giz-costa-rica@giz.de
 www.giz.de - www.biomarcc.org

Autor(en) Michael Schlonvoigt, Sabrina Geppert
 Formatierung Sabrina Geppert
 Stand 10/2013

In Kooperation mit
 Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC)
 Ministerio de Ambiente, Energía y Mares (MINAE)

Im Auftrag von
 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und
 Reaktorsicherheit (BMU)
 Abteilung Internationale Klima Initiative (IKI)
 Anschrift des
 BMU
 Robert-Schuman-Platz 3
 53175 Bonn
 T +49 (0)228 99 305-0
 F +49 (0)228 99 305-3225
 www.bmu.de

BMU Bonn
 Robert-Schuman-Platz 3
 53175 Bonn
 T +49 (0)228 99 305-0
 F +49 (0)228 99 305-3225
 www.bmu.de

BMU Berlin
 Stresemannstr. 128 - 13
 10117 Berlin, Germany
 T +49 (0) 30 18 305-0
 F +49 (0) 30 18 305-4375