

IKI-Projektevaluierungsbericht Nr. P-165

## Schutz von Kohlenstoffspeichern und -senken in Feucht- und Schutzgebieten Panamas

Durchgeführt durch das unabhängige, vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) beauftragte Konsortium



arepo consult

**CEval**GmbH

**FAKT** Consult for Management,  
Training and Technologies

**GOPA**  
WORLDWIDE CONSULTANTS

## 2. Evaluierungszyklus 2017-2021 der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI)

Die in dem IKI-Projektevaluierungsbericht vertretenen Auffassungen sind die Meinung unabhängiger Gutachterinnen und Gutachter des vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) zur Durchführung von IKI-Einzelprojektevaluierung beauftragten Konsortiums bestehend aus adelphi consult GmbH, arepo consult, CEval GmbH, FAKT Consult for Management, Training and Technologies, und GOPA Gesellschaft für Organisation, Planung und Ausbildung mbH und entsprechen nicht notwendigerweise der Meinung des BMU, der Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH oder der GFA Consulting Group GmbH.

Innerhalb des zur Durchführung von IKI-Einzelprojektevaluierung beauftragten Konsortiums ist sichergestellt, dass keine Firma und keine unabhängigen Gutachterinnen und Gutachter in die Planung und / oder Durchführung des zu evaluierenden Projekts involviert waren und sind.

### **Ansprechpartner:**

Evaluierungsmanagement der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) – im Auftrag des BMU  
GFA Consulting Group GmbH  
Internationales Handelszentrum (IHZ) Büro 4.22  
Friedrichstr. 95  
10117 Berlin

E-mail: [info@iki-eval-management.de](mailto:info@iki-eval-management.de)



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>1</b>
Projektbeschreibung	1
Ergebnisse der Evaluierung	1
Lessons learned und Empfehlungen	2
<b>SUMMARY</b>	<b>4</b>
Project description	4
Evaluation findings	4
Lessons learned and recommendations	5
<b>1 PROJEKTBESCHREIBUNG</b>	<b>6</b>
1.1 Rahmenbedingungen und Bedarfsanalyse	6
1.2 Interventionsstrategie und/oder Theory of change	6
<b>2 EVALUIERUNGSDESIGN UND METHODOLOGIE</b>	<b>8</b>
2.1 Evaluierungsdesign	8
2.2 Evaluierungsmethodologie	8
2.3 Datenquellen und -qualität	8
<b>3 ERGEBNISSE DER EVALUIERUNG</b>	<b>9</b>
3.1 Relevanz	9
3.2 Effektivität	10
3.3 Effizienz	11
3.4 Impakt	12
3.5 Nachhaltigkeit	13
3.6 Kohärenz, Komplementarität und Koordination	14
3.7 Projektplanung und -steuerung	15
3.8 Zusätzliche Fragen	17
3.9 Ergebnisse der Selbstevaluierung	18
<b>4 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN</b>	<b>19</b>
<b>5 ANNEXE</b>	<b>21</b>
5.1 Abkürzungen	21
5.2 Aufstellung der Outcomes/Outputs	22
5.3 Theory of change	24

---

## ZUSAMMENFASSUNG

<b>Projektsignatur</b>		12_III_039_PAN_M_Wetland Protection	
<b>Projekttitel</b>		Schutz von Kohlenstoffspeichern und -senken in Feucht- und Schutzgebieten Panamas	
<b>Partnerland</b>		Panama	
<b>Durchführungsorganisation</b>		United Nations Development Programme (UNDP)	
<b>Politischer Projektpartner</b>		Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP)	
<b>Projektbeginn</b>	01.03.2013	<b>Projektende</b>	28.02.2018
<b>Fördervolumen IKI</b>	2.468.324,65 €	<b>Fördervolumen anderer Quellen</b>	nicht vorhanden

### Projektbeschreibung

Die Regierung Panamas hatte vor Projektbeginn beschlossen, den Schutz seiner Mangroven auszuweiten und in seinem Zweiten Nationalen Bericht zum Klimawandel u.a. formuliert, die Basiskompetenzen zur Formulierung von Plänen und Maßnahmen im Bereich Anpassung an den Klimawandel sowie Erhaltung der biologischen Vielfalt erweitern zu wollen. Um diesen Prozess zu unterstützen, führte das Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (United Nations Development Programme, UNDP) gemeinsam mit dem panamaischen Umweltministerium (Ministerio de Ambiente, MiAmbiente), der nationalen Wasserressourcenbehörde (Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, ARAP) sowie den Nichtregierungsorganisationen (Non-Governmental Organisation, NGOs) Wetlands International (WI) und Conservation International (CI) das Projekt „Schutz von Kohlenstoffspeichern und -senken in Feucht- und Schutzgebieten Panamas“ zwischen März 2013 und Februar 2018 durch.

Das Projekt bestand aus drei Komponenten. Während die erste Komponente darauf abzielte, die Rahmenbedingungen zu verbessern und damit das Nationale System der Schutzgebiete zu stärken, wurden im Rahmen der zweiten Komponente wissenschaftliche Analysen durchgeführt und Strategien entwickelt um, die Informations- und Entscheidungsgrundlagen der mit Mangrovenschutz betrauten Akteur\*innen zu verbessern. Ein Pilotprogramm, in dem konkrete Trainings und kapazitätsbildende Maßnahmen mit Entscheidungsträger\*innen in drei ausgewählten Bezirken in der Region Chiriquí im Westen Panamas an der Grenze zu Costa Rica sowie mit Basisorganisationen und Schüler\*innen umgesetzt wurden, bildete die dritte Säule des Programms.

Das Projekt richtete sich somit an die mit Mangrovenschutz betrauten Mitarbeiter\*innen von Institutionen auf nationaler Ebene sowie lokale Verwaltungen und die Bevölkerung in den Mangrovegebieten, aber auch Mitglieder von lokalen Gruppen, die ihren Lebensunterhalt durch und um die Mangroven bestreiten und daher für den Schutz, aber auch die neuen Geschäftsmöglichkeiten sensibilisiert werden sollten, wie lokale Frauengruppen, Tauchclubs oder Fischer\*innen.

### Ergebnisse der Evaluierung

Das Projekt erreichte die Mehrheit seiner Outputs und leistete damit einen Beitrag dazu, das nationale und lokale Management geschützter und nicht geschützter Mangrovenwälder und die damit verbundenen Ökosysteme Panamas zu stärken, um die Kohlenstoffspeicherung und die Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Klimawandel zu erhöhen.

Aufgrund der Bedeutung der Mangrovenwälder in Bezug auf ihr Emissionsminderungspotenzial sowie ihrer Bedeutung für das Ökosystem und den Schutz vor Extremwetterereignissen oder auch den durch den Klimawandel bedingten Veränderungen wie dem Meeresspiegelanstieg und des hohen Interesses der Partnerregierung am Projekt, wird das Projekt als hoch relevant eingestuft.

Mit der Erarbeitung des Leitfadens für die Wiederherstellung von degradierten Mangrovegebieten und des Protokolls zur Kohlenstoffmessung in Mangroven wurden mit Hilfe des Projektes zwei zentrale Dokumente geschaffen, die dafür sorgen, dass es normative Vorgaben in Panama geben wird, wie Mangroven geschützt werden können, und zudem die wissenschaftliche Basis zur Umsetzung von Maßnahmen

---

verbessert wurde. Die offizielle Veröffentlichung des Leitfadens durch das Umweltministerium konnte zwar nicht im Projektzeitraum erreicht werden, steht aber in Kürze an.

Die im Projekt durchgeführten Aktivitäten wurden im Anschluss durch das Umweltministerium und WI weitergeführt und entfalten bis heute Wirkung, was sich positiv auf den Aspekt Nachhaltigkeit auswirkt. Die etwas weniger gute Bewertung des Projektes im Bereich Planung und Steuerung lag insbesondere an der Projektstartverzögerung, die aber nur begrenzt der Durchführungsorganisation (DO) anzulasten ist. Auch reagierte die DO proaktiv auf die veränderten Rahmenbedingungen und fand eine Lösung, das Projekt trotz des Wechsels der zentralen Projektpartner durchzuführen.

In Bezug auf den Beitrag zu den Indikatoren der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) im Bereich Impakt, die sich auf die Treibhausgas (THG)-Einsparung oder Klimaanpassung von Menschen und Ökosystemen beziehen, wurden direkte und indirekte Effekte erreicht. Potenziell könnten darüber hinaus weitere hohe Emissionsminderungen und Anpassungsleistungen in Panama in Zukunft erreicht werden.

## **Lessons learned und Empfehlungen**

Der Projektansatz wird als sehr gut durchdacht wahrgenommen: Das Projekt konnte aufgrund der Zusammenarbeit mit im Land bereits aktiven und motivierten Akteur\*innen und Institutionen auf verschiedenen Ebenen langfristig, trotz der starken Verzögerungen, Wirkungen entfalten und bietet hohes Potenzial für die Erreichung der übergeordneten Ziele der IKI. Eine Replikation auch in anderen Regionen oder ein vermehrter Austausch mit anderen Projekten oder Akteur\*innen, die mit dem Schutz von Mangroven in anderen Bezirken Panamas oder auch anderen Ländern betraut sind, bietet sich daher an. Grundsätzlich war das Projekt sehr gut aufgesetzt und detailliert geplant – was anderen Durchführungsorganisationen als Beispiel dienen kann. Die multiplen Herausforderungen wurden aktiv angegangen. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) sollte über Vorgaben in der Projektantragsphase oder Leitfäden dafür sorgen, dass Strategien zum Umgang mit dem Risiko von Personalwechseln und Veränderungen auf struktureller Ebene in allen Projekten mitgedacht werden, da dies ein wiederkehrendes Thema in vielen IKI-Projekten ist. Die Einbindung verschiedener Stakeholder unterschiedlicher Ebenen aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft ist eines der effektivsten Mittel, um trotz Veränderungen oder zeitlichen Verzögerungen Aktivitäten fortführen zu können.

## Gesamtbewertung

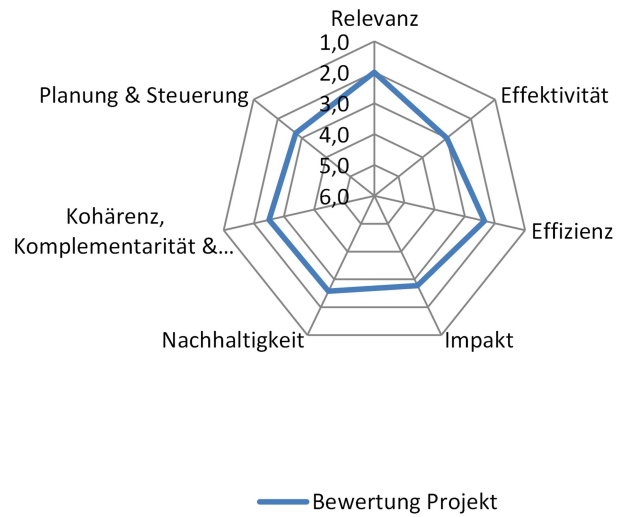


Abbildung 1: Netzdiagramm

---

## SUMMARY

<b>Project number</b>		12_III_039_PAN_M_Wetland Protection	
<b>Project name</b>		Protection of carbon pools and sinks in wetlands and protected areas in Panama	
<b>Country of implementation</b>		Panama	
<b>Implementing agency</b>		United Nations Development Programme (UNDP)	
<b>Political project partner</b>		Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP)	
<b>Project start</b>	01.03.2013	<b>Project end</b>	28.02.2018
<b>Project IKI budget</b>	€2,468,324.65	<b>Project budget from non-IKI sources</b>	none

### Project description

Before the project began, the Panamanian government had decided to expand the protection of its mangroves and, in its Second National Communication on Climate Change, formulated, among other things, its intention to expand basic competencies for the formulation of plans and measures in the area of adaptation to climate change and the conservation of biodiversity. To support this process, the United Nations Development Programme (UNDP), together with the Panamanian Ministry of Environment (Ministerio de Ambiente, MiAmbiente), the National Water Resources Authority (Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, ARAP) and the non-governmental organisations (NGOs) Wetlands International (WI) and Conservation International (CI), implemented the project "Protection of Carbon Reservoirs and Sinks in Wetlands and Protected Areas of Panama" between March 2013 and February 2018.

The project consisted of three components. While the first component aimed to improve the framework conditions and thus strengthen the National System of Protected Areas, the second component conducted scientific analyses and developed strategies to improve the information and decision-making basis of the actors entrusted with mangrove conservation. A pilot programme, in which concrete training and capacity-building measures were implemented with decision-makers in three selected districts in the Chiriquí region in western Panama, as well as with grassroots organisations and schoolchildren, formed the third pillar of the programme.

The project was thus aimed at the employees of institutions at national level who are responsible for mangrove protection, as well as local administrations and the population in the mangrove areas, but also members of local groups who make their living from and around the mangroves and should therefore be sensitised to protection, but also to the new business opportunities, such as local women's groups, diving clubs or fishermen and women.

### Evaluation findings

The project achieved the majority of its outputs, contributing to strengthening the national and local management of protected and non-protected mangrove forests and associated ecosystems in Panama to increase carbon storage and resilience to climate change.

Due to the importance of mangrove forests in terms of their emission reduction potential as well as their importance for the ecosystem and protection against extreme weather events or even climate change induced changes such as sea level rise and the high interest of the partner government in the project, the project is considered highly relevant.

With the development of the Guide for the Restoration of Degraded Mangrove Areas and the Protocol for Carbon Measurement in Mangroves, two key documents were created with the help of the project, which will ensure that there will be normative guidelines in Panama on how to protect mangroves and also that the scientific basis for implementing measures has been improved. The official publication of the guidelines by the Ministry of Environment could not be achieved during the project period, but is imminent.

The activities carried out in the project were subsequently continued by the Ministry of the Environment and

WI and are still having an effect today, which has a positive impact on the sustainability aspect. The somewhat less good rating of the project in the area of planning and control was due in particular to the project start delay, which, however, can only be blamed on the implementing organisation (Durchführungsorganisation, DO) to a limited extent. The DO also reacted proactively to the changed framework conditions and found a solution to implement the project despite the change of the central project partners.

With regard to the contribution to the indicators of the International Climate Initiative (Internationale Klimaschutzinitiative, IKI) in the area of impact, which relate to greenhouse gas (GHG) savings or climate adaptation of people and ecosystems, direct and indirect effects were achieved. Potentially, moreover, further high emission reductions and adaptation benefits could be achieved in Panama in the future.

## Lessons learned and recommendations

The project's approach is rated as very well thought-out: Due to the cooperation with actors and institutions that were already active and motivated in the country, the project was able to have a long-term impact at various levels, despite the long delays, and offers great potential for achieving the overarching goals of the IKI. A replication in other regions or an increased exchange with other projects or actors who are entrusted with the protection of mangroves in other districts of Panama or other countries is therefore advised. Basically, the project was very well set up and planned in detail - which can serve as an example for other implementing organisations. The multiple challenges were actively addressed. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, BMU) should ensure, through specifications in the project application phase or guidelines, that strategies for dealing with the risk of personnel changes and changes at the structural level are considered in all projects, as this is a recurring theme in many IKI projects. Involving different stakeholders at different levels from politics, business and civil society is one of the most effective ways to continue activities despite changes or time delays.

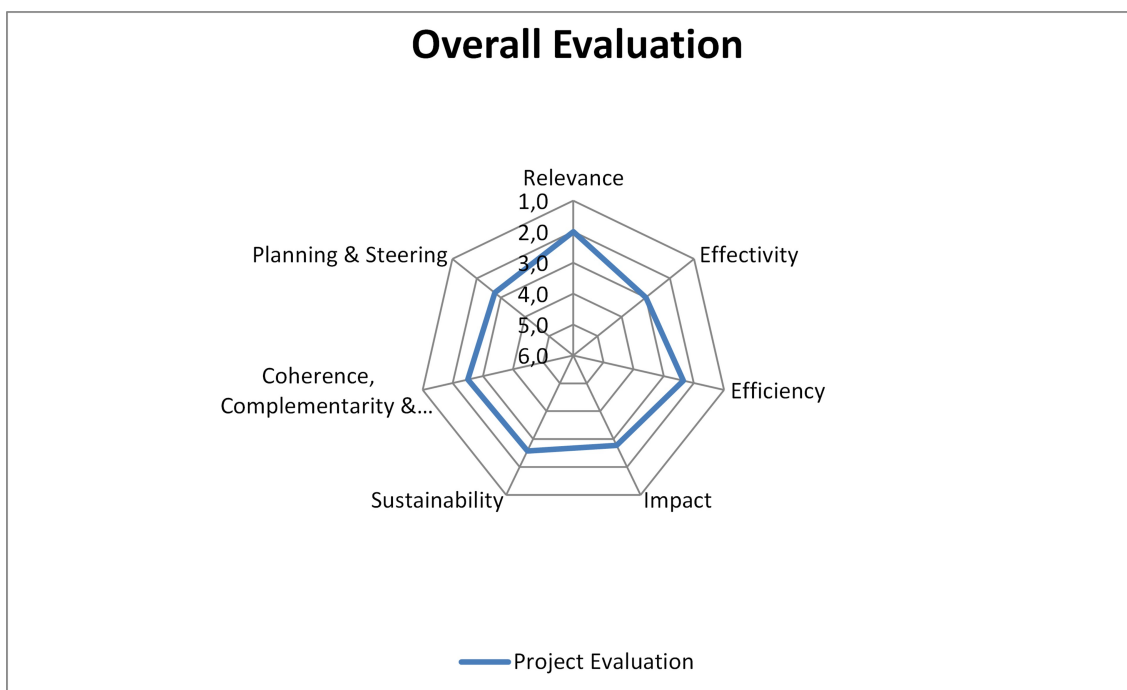


Figure 1: Spider web diagram



---

# 1 PROJEKTBE SCHREIBUNG

## 1.1 Rahmenbedingungen und Bedarfsanalyse

Aufgrund seiner geografischen Lage ist die Landenge Panamas eine der artenreichsten Regionen der Welt, und die Küstenflora und -fauna werden von drei verschiedenen Gewässern geprägt – dem Karibischen Meer, dem Golf von Chiriquí und dem Golf von Panama. Gleichzeitig ist das Land aber auch durch seine Küsten besonders den Auswirkungen des Klimawandels ausgesetzt. Entlang der Küste Panamas erstrecken sich 174.435 Hektar (ha) Mangroven, von denen im Jahr 2011 bereits 70.177 ha zum nationalen Schutzgebietssystem gehörten. Entlang der Wasserlinien können diese Mangrovenwälder, genau wie andere Wälder, den Anteil an Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) senken und somit ihren Teil zum Klimaschutz beitragen. Gleichzeitig kann die Abholzung von Mangroven, beispielsweise durch Landnutzungsänderungen, zu einer Freisetzung von CO<sub>2</sub> führen, die über den Verlust der reinen Biomasse hinausgeht. Im Rahmen der Anpassung an den Klimawandel können Mangroven für die lokal ansässigen Kommunen nützlich sein, da sie Küsten vor häufiger werdenden Hochwasserereignissen und Stürmen besser schützen. Auf der anderen Seite sind Mangroven durch die Umweltveränderungen, die mit dem Klimawandel einhergehen, selbst betroffen. Stürme und Hitzeperioden sowie der Anstieg des Meeresspiegels und ein schwankender Salzgehalt setzen den bestehenden Mangrovenwäldern zu.

Im Jahr 2011 hatte Panama seinen Zweiten Nationalen Bericht zum Klimawandel eingereicht und dort u.a. formuliert, die Basiskompetenzen zur Formulierung von Plänen und Maßnahmen im Bereich Anpassung an den Klimawandel sowie Erhaltung der biologischen Vielfalt ausweiten zu wollen. Das Communiqué geht auf die Verbesserung des Managements von terrestrischen und marinen Schutzgebieten ein und hebt hervor, die Wiederherstellung von einheimischen aquatischen Ökosystemen und Feuchtgebieten fördern zu wollen. Das Nationale System der Schutzgebiete (Sistema Nacional de Áreas Protegidas, SINAP) umfasste im Jahr 2006 66 Gebiete mit einer Fläche von etwa 2.600.018,05 ha und damit 34,43 % der Fläche Panamas (heute 3,5 Millionen (Mio.) ha). Auch wird im Bericht formuliert, die Entwicklung partizipativer lokaler Gemeindeprojekte zur Finanzierung der Verwaltung und des Managements von natürlichen Ressourcen voranzutreiben. Im März 2015 wurde das panamaische Umweltministerium neu gegründet. Dies war zwar einer der Gründe des verzögerten Starts der Implementierung des Projektes, gleichzeitig benötigte das Umweltministerium (Ministerio de Ambiente, MiAmbiente) insbesondere in dieser Phase Unterstützung beim Aufbau von Kapazitäten und der Schaffung von verbesserten Rahmenbedingungen auf nationaler Ebene.

## 1.2 Interventionsstrategie und/oder Theory of change

Das Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (United Nations Development Programme, UNDP) sollte im Projekt „Schutz von Kohlenstoffspeichern und -senken in Feucht- und Schutzgebieten Panamas“ (im Folgenden „das Projekt“ genannt), das offiziell von März 2013 bis Februar 2018 dauerte, gemeinsam mit dem neu gegründeten Umweltministerium MiAmbiente, hier insbesondere dem Referat für Küsten und Meere (Dirección Nacional de Costas y Mares, DICOMAR) sowie der regionalen Vertretung in Chiriquí, den für den Mangrovenschutz zuständigen nachgeordneten Behörden und den beiden Nichtregierungsorganisationen (Non-Governmental Organisation, NGOs) Wetlands International (WI) und Conservation International (CI) den Schutz von Mangrovenwäldern verbessern.

Outcome des Projektes war es, die nationalen und lokalen Management- und Bewirtschaftungsfähigkeiten für Mangroven zu stärken, um so den Schutz von bereits geschützten und bisher nicht geschützten Mangrovenwäldern und den damit verbundenen Ökosystemen auszuweiten und den Wiederaufbau der Mangrovenwälder voranzutreiben. Durch den Wiederaufbau und den ausgeweiteten Schutz sollte die Kohlenstoffspeicherung ausgebaut und die Widerstandsfähigkeit der Mangroven gegenüber dem Klimawandel erhöht werden.

Zielgruppen des Projektes waren dementsprechend das mit dem Mangrovenschutz betraute Personal im zu Projektbeginn neu gegründeten Umweltministerium. Dies war zuvor aus der Nationalen Umweltbehörde (Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM) hervorgegangen. Weiterhin zählte die Nationale Wasserbehörde (Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, ARAP) ebenfalls zur Zielgruppe. Darüber hinaus richteten sich die Projektaktivitäten an lokale und kommunale Behörden, lokale Gemeinden, die in und um Mangrovegebiete herum leben sowie Nichtregierungsorganisationen, einschließlich lokaler Organisationen von Frauen, Tauchclubs und Fischer\*innen.

---

Im Rahmen von Output 1 sollten das SINAP und spezielle Managementzonen, einschließlich lokaler und kommunaler Gebiete, Korridore und anderer vorrangiger Bereiche, die wesentlich zur Eindämmung des Klimawandels und zur Anpassung an den Klimawandel beitragen, gestärkt werden. Im Rahmen von Trainings sollte das für die Feuchtgebiete zuständige Personal in den Institutionen auf nationaler und lokaler Ebene darin befähigt werden, Klimaschutzmaßnahmen in ihre Managementpläne zu integrieren. Gleichzeitig sollten die Rahmenbedingungen verbessert werden über die Entwicklung von Richtlinien und Werkzeugen (Tools) bzw. die Ausweitung von Schutzgebieten, die explizite Aufnahme von Mangroven in strategische Dokumente im Bereich des nationalen Klimaschutzes und die Analyse von privaten und öffentlichen Finanzierungsoptionen für den Mangrovenschutz. Die Trainings sowie weitere Maßnahmen einer Kommunikationsstrategie sollten das Bewusstsein für die Wichtigkeit der Mangroven und verbundener Ökosysteme für den Klimaschutz aber auch für die lokale ökonomische Entwicklung in der Bevölkerung stärken.

Output 2 sollte dazu dienen, die wissenschaftliche Basis für das Management der Mangroven und der damit verbundenen Ökosysteme zu verbessern, beispielsweise über die Bereitstellung wissenschaftlicher Informationen und Studien zur Vulnerabilität, zur Bewertung der Kohlenstoffspeicherung und der jährlichen Kohlenstoffflüsse in Mangrovegebieten und schließlich die Identifizierung von Anpassungsmaßnahmen. Ein Pilotprogramm für das Management von Mangroven und verwandten Ökosystemen zur Maximierung des Anpassungs- und Kohlenstoffspeicherungspotenzials, sollte in Output 3 umgesetzt werden. Hier sollte bspw. die Erstellung und Umsetzung von Strategieplänen für die drei Verwaltungsbezirke San Felix, Remedios und San Lorenzo in der Provinz Chiriquí unterstützt und mit der Entwicklung in einer Kontrollregion verglichen werden. Aus den gewonnenen Erfahrungen in den Pilotregionen sollten Empfehlungen für die Ausweitung auf nationaler und regionaler Ebene generiert werden. Auch sollten im Rahmen des Pilotprogramms lokale Gruppen dabei unterstützt werden, alternative ökonomische Nutzungsmöglichkeiten der Gebiete zu entwickeln, beispielsweise über die Honigproduktion in Mangrovenwäldern oder auch die Ausweitung des Ökotourismus.

---

## 2 EVALUIERUNGSDESIGN UND METHODOLOGIE

### 2.1 Evaluierungsdesign

Die Evaluierung dieses Einzelprojektes ist eine ex-Post Evaluierung ca. drei Jahre nach Projektende und folgt dem standardisierten Evaluierungsdesign der IKI-Einzelprojektevaluierung (IKI EPE). Im Mittelpunkt der Evaluierung steht das Ziel eine einheitliche Bewertung aller Projekte durchzuführen, um Aussagen sowohl über das Gesamtprogramm der IKI als auch über die individuellen Projekte treffen zu können.

Hierfür wurde ein Standard-Bewertungsschema durch das Evaluierungsmanagement (EM) der IKI entwickelt, welches die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleisten soll. Dieses wird ergänzt durch die Analyse der Evaluator\*innen. Der Bewertungsrahmen basiert auf den Kriterien der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung/Ausschuss für Entwicklungszusammenarbeit (Organisation for Economic Cooperation and Development/Development Assistance Committee, OECD/DAC). Auf der Basis dieses einheitlichen Schemas, können die Projekte gemäß der Kriterien Relevanz, Effektivität, Effizienz, Impact, Nachhaltigkeit, Kohärenz, Komplementarität und Koordination sowie Projektplanung und -steuerung beurteilt werden.

Die Bewertungen für den vorliegenden Evaluierungsbericht werden mittels Schulnoten von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend) vergeben und auf die jeweiligen Leitfragen und zugeordneten Teilaspekte bezogen.

Generell wird in diesem Evaluierungsbericht die gendergerechte Sprache mit der Schreibweise „-innen“ verwendet. Hierbei wird für die verbesserte Lesbarkeit die feminine Form, z.B. „die Vertreter\*in“, angewandt und umschließt alle Geschlechter. Bei Textstellen, wo der/die Autor\*in des Evaluierungsberichts genannt wird, wird die Form „die Evaluator\*in“ angewandt.

### 2.2 Evaluierungsmethodologie

Methodisch wurde bei der vorliegenden Deskstudie zunächst die Projektdokumentation herangezogen, auf deren Basis sich weiterführende Fragestellungen ergaben. Es wurden die Dokumentationsinhalte anhand von weiterführender Analyse mittels Triangulation und Interviews mit Akteur\*innen des Projekts, Projektpartner\*innen und Zielgruppenvertreter\*innen ergänzt. Hierzu wurden drei derzeitige und ehemalige Vertreter\*innen der Durchführungsorganisation sowie zwei Vertreter\*innen der Partnerorganisation und Umsetzungspartner, die auch Teil der Zielgruppe waren, interviewt. Die Interviews wurden per Videokonferenz durch die Evaluator\*in durchgeführt.

Außerdem wurde eine individuelle Literaturrecherche v.a. zu den Kriterien Relevanz (Kapitel 3.1.) und Nachhaltigkeit (Kapitel 3.5) durchgeführt, um die Informationen zu triangulieren.

### 2.3 Datenquellen und -qualität

Die Datenqualität und Verfügbarkeit von Projektdokumenten werden als gut bewertet und unterstützten die Durchführung der Evaluierung. Die Vertreter\*innen der DO konnten in allen Fällen angefragte Projektdokumente bereitstellen und waren in der Lage die gestellten Fragen zum Ablauf des Projektes zu beantworten. Interviews mit Projektbeteiligten konnten unkompliziert organisiert werden. Die Vertreter\*innen der Partnerorganisation und Umsetzungspartner bzw. Zielgruppen, mit denen Interviews realisiert wurden, konnten sich noch gut an das Projekt erinnern, waren jeweils in die gesamte Projektphase eingebunden und konnten somit umfassend und relevant Auskunft geben. Eine der Vertreter\*innen der DO hatte selbst das Projekt über den gesamten Projektzeitraum begleitet. Die IKI-Förderinformationen bzw. IKI-M&E-Hinweise aus dem Jahr 2010/2011 für das Auswahlverfahren 2011 wurden mit einbezogen.

---

## 3 ERGEBNISSE DER EVALUIERUNG

### 3.1 Relevanz

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Relevanz	1.1 Grad des Projektbeitrages zu den Programmzielen der IKI	60 %	2,0
	1.2 Relevanz des Projekts für Erreichung der Klimaziele des Landes	25 %	2,0
	1.3 Relevanz des Projekts für die Zielgruppe	15 %	2,0
Gesamtnote der Relevanz			2,0

**LF1.1:** Das Projekt hatte aufgrund der Bedeutung der Mangrovegebiete Panamas in seiner ursprünglichen Konzeption hohes Potenzial zu den IKI-Programmzielen in den Bereichen Treibhausgasreduktion, Anpassung an den Klimawandel, Verbesserung von Kohlenstoffsinken sowie Biodiversität beizutragen. Inhaltlich war das Projekt dem Bereich III, Erhalt und nachhaltige Nutzung von natürlichen Kohlenstoffsinken/ Reduzierung der Emissionen aus Entwaldung und Walddegradierung (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation, REDD+), zugeordnet, trug aber durch die ökonomische und ökologische Bedeutung von Mangroven letztlich ebenso zu den Bereichen I klimafreundliche Wirtschaftsentwicklung, II Anpassung an den Klimawandel sowie dem erst nach 2011 etablierten Förderbereich IV Biodiversität bei. Es zählte zu den Projekten, die darauf abzielten, zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung bedeutender Kohlenstoffsinken außerhalb des „klassischen“ Waldbereiches beizutragen, etwa mit dem Ziel, die Erkenntnisse über die Klimawirksamkeit dieser Lebensräume in den Prozess der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) einzubringen. Auch die explizite Einbindung der lokalen Gemeinden entsprach dem Förderinteresse des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU).

Über die Reduktion der Entwaldungsrate ist potenziell eine hohe Emissionsreduktion zu erwarten, laut Projektvorschlag (PV) bis zu 0,68 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro Jahr nach Umsetzung der Aktivitäten.

Die Resilienz von Menschen und Ökosystemen gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels sollte im Projekt bspw. durch den verbesserten Hochwasserschutz erhöht werden, und über die Zusammenarbeit mit dem Umweltministerium und die Stärkung des SINAP sollten wesentliche Rahmenbedingungen für eine weitere Anpassung geschaffen werden. Über Aufforstungsmaßnahmen sowie das verbesserte Management der bestehenden Mangrovegebiete sollte die Kapazität natürlicher Kohlenstoffsinken durch das Projekt erhöht werden und wesentliche Voraussetzungen für eine weitere Erhöhung geschaffen werden. Auch zum Erhalt der Biodiversität sollte das Projekt potenziell beitragen und darüber hinaus wesentliche Voraussetzungen für einen zukünftigen Erhalt schaffen.

Durch die Kombination von praktischen Aufforstungsmaßnahmen mit der parallelen Erarbeitung von wissenschaftlichen Grundlagen und der Schaffung regulativer Rahmenbedingungen hatte das Projekt das Potenzial, konkret zu den IKI-Zielen Emissionsreduktion, Anpassung, Verbesserung des Zustands von natürlichen Kohlenstoffsinken und Erhalt der Biodiversität beizutragen und darüber aus auch Voraussetzungen für einen zukünftigen Schutz etc. zu schaffen.

**LF1.2:** Die geplanten Aktivitäten und Ergebnisse des Projektes stimmten in hohem Maße mit nationalen Klimapolitiken, Biodiversitäts- und Anpassungsstrategien überein. Der Regierungsplan von 2010 bis 2014, ein strategisches Planungsinstrument, zielte beispielsweise darauf ab, den Ökotourismus auszuweiten, einem Wachstumssektor vor Projektbeginn, wofür auch effektiver Schutz der Naturschutzgebiete gewährleistet sein müsste. Zuvor hatte ein gering regulierter Tourismus das Risiko für Verschmutzung und Verschlechterung der Situation von Ökosystemen erhöht. Panamas Zweiter Nationaler Klimabericht aus dem Jahr 2011 fokussierte sich auf Anpassungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die Stärkung des Bewusstseins für die Bedeutung von Klimaschutz. Auch die Nationale Biodiversitätsstrategie aus dem Jahr 2010 zielte auf den Ausbau des Schutzes von Ökosystemen, Anpassungsmaßnahmen und die Reduktion des Verlustes von Habitaten ab.

Das Projekt wurde von den ARAP und der ANAM bzw. später dem Umweltministerium als Durchführungspartner laut Interviewaussagen und Projektdokumenten in hohem Maße anerkannt bzw. unterstützt. UNDP und eine der antragstellenden NGOs hatten das Basiskonzept entwickelt, integrierten dann aber zügig ANAM und ARAP in den Ausarbeitungsprozess, um den Bedarf an kapazitätsbildenden

---

Maßnahmen, Studien etc. gemeinsam zu identifizieren.

**LF1.3:** Geplante Aktivitäten des Projektes stimmen in hohem Maße mit den Bedürfnissen und der Akzeptanz der Zielgruppen überein. Insbesondere das mit dem Mangrovenschutz betraute Personal im zu Projektbeginn neu gegründeten Umweltministerium benötigte Unterstützung bei der Umsetzung der geplanten Aktivitäten und Maßnahmen. Auch für die im Projekt begleitete Grundschule El María in El Salado war das Projekt sehr relevant, da es eine kleine Schule mit wenigen Lehrer\*innen war, und diese zusätzlichen Aktivitäten daher fehlende Kapazitäten zur Umweltbildung ergänzten und das Interesse der Kinder, im Mangrovenschutz vor ihrer Haustür aktiv zu werden, aufgreifen konnten. Die hohe Übereinstimmung mit den Bedürfnissen der Zielgruppen zeigte sich auch in deren Engagement im Projekt sowie der eigenständigen Weiterführung nach Projektende.

### 3.2 Effektivität

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Effektivität	2.1 Realistische Outcomes aus heutiger Sicht	-	3,0
	2.2 Grad der Erreichung der Outcomes	50 %	3,0
	2.3 Grad der Erreichung der Outputs	50 %	3,0
Gesamtnote Effektivität			3,0

**LF2.1:** Das anvisierte Outcome, dass das nationale und lokale Management bereits geschützter und nicht geschützter Mangrovenwälder und der damit verbundenen Ökosysteme gestärkt werden sollte, um die Kohlenstoffspeicherung und die Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Klimawandel zu erhöhen, wird rückblickend als teilweise realistisch eingestuft. Die für das Outcome formulierten Indikatoren waren ambitioniert, aber daher teilweise im Projektzeitraum nicht komplett erreichbar. Beispielsweise wurde formuliert, dass die Entwaldungsrate Panamas bis zum Projektende um 20 % reduziert werden sollte. Hier wäre für das Projekt eine geografische Einschränkung sinnvoll gewesen. Auch wurde laut Interviewaussagen unterschätzt, wie viel Arbeit im Bereich der Kommunikation und Sensibilisierung der betroffenen Stakeholder noch zu leisten war, um ein langfristiges Umdenken der lokalen Bevölkerungsgruppen und der Umstellung der wirtschaftlichen Nutzung der Gebiete zu erreichen.

**LF2.2:** Das Projekt hat dazu beigetragen, dass das nationale und lokale Management bereits geschützter und nicht geschützter Mangrovenwälder und der damit verbundenen Ökosysteme grundsätzlich gestärkt werden konnte, um die Kohlenstoffspeicherung und die Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Klimawandel zu erhöhen. Allerdings ist das Outcome sehr vage formuliert. Das Projekt leistete vor allem eine Verbesserung des Schutzes der Mangroven in den Pilotgebieten und legte mit der Erarbeitung zentraler Dokumente (wie dem Leitfaden für die Wiederherstellung von degradierten Mangrovengebieten und dem Protokoll zur Kohlenstoffmessung in Mangroven) den Grundstein zur Verbesserung der Rahmenbedingungen auf nationaler Ebene – und trug damit zum definierten Outcome bei. Die formulierten Outcome-Indikatoren wurden zum Teil aber nicht vollständig erreicht. Mit der Erarbeitung des Leitfadens für die Wiederherstellung von degradierten Mangrovengebieten und des Protokolls zur Kohlenstoffmessung in Mangroven wurden zwei zentrale Dokumente geschaffen, die dafür sorgen werden, dass es eine normative Vorgabe in Panama geben wird, wie Mangroven geschützt werden können. Der Leitfaden sollte laut Interviewaussagen zum Ende der Evaluierung im Mai 2021 offiziell veröffentlicht werden. Das Projekt generierte mit der Erarbeitung der beiden zentralen Dokumente (Leitfaden und Protokoll) Informationen, die im Land vorher nicht vorlagen, und die für die Erarbeitung der normativen Vorgaben benötigt wurden. Die offizielle Veröffentlichung stand allerdings zum Ende der Evaluierung (Mai 2021) noch aus. Der Indikator 1.5 wurde daher im Projektzeitraum nicht vollständig erreicht.

**LF2.3:** Im Rahmen des Projektes wurden einige der geplanten Outputs erreicht, bei anderen wurden die Voraussetzungen für die Erreichung geschaffen. Dabei trugen einige Aktivitäten zur Erreichung mehrerer Outputs bei.

Das SINAP und spezielle Managementzonen wurden gestärkt, indem WI zusammen mit einer regionalen Trainingsinstitution (Centro Regional para el Hemisferio Occidental, CREHO) Ramsar-Trainingsmodule (also zum Übereinkommen über den Schutz von Feuchtgebieten von internationaler Bedeutung, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Wattvögel, von 1971) für Vertreter\*innen von ARAP und MiAmbiente konzipierte und durchführte. Auch wurden drei Verwaltungsbezirke San Felix, Remedios und

San Lorenzo in der Provinz Chiriquí dabei begleitete, Strategiepläne zu erstellen und diese wurden auch genehmigt. 73 Vertreter\*innen (darunter 26 Frauen) von lokalen Organisationen wurden zum Schutz von Mangroven im Rahmen von Trainings sensibilisiert.

Der Schutz der Mangroven wurde auch dadurch systematisch gestärkt, indem Mangroven in die Dritte Nationale Mitteilung über den Klimawandel aus dem Jahr 2018 aufgenommen wurden. Eine öffentlich-private Vereinbarung, die zwischen MiAmbiente und dem Eigentümer eines Küstenterrains in Chiriquí (La Laguna, Las Lajas) unterzeichnet wurde, sorgt dafür, dass das Gebiet in die Initiative „Allianz für eine Million wiederaufgeforsteter Hektar“ (Alianza por el Millon) aufgenommen wird, die größtenteils davor keine Mangrovegebiete umfasste. Im Rahmen der Vereinbarung sollen vom Umweltministerium innerhalb eines Zeitraums von 20 Jahren Schutzmaßnahmen ausgeführt werden. Die Vereinbarung trägt ebenso zur Erreichung des Output 1 bei.

Im Rahmen von Output 2 wurde der Grundstein dafür gelegt, dass die Nutzung und Bewirtschaftung der Mangroven und der damit verbundenen Ökosysteme auf der Grundlage wissenschaftlicher Informationen und Studien erfolgen kann. Der Leitfaden für gute Praktiken bei der Restaurierung von Mangroven (Guía de restauración para áreas de manglar y ecosistemas asociados), ein Leitfaden für gute Praktiken bei der traditionellen Fischerei und das Protokoll zur Kohlenstoffmessung in Mangroven (Protocolo de Medicion de Carbono) wurden beispielsweise auf Basis der Forschungsarbeiten im Projekt erstellt, allerdings bisher nicht offiziell veröffentlicht. Die offizielle Veröffentlichung des Leitfadens für die Restaurierung von Mangroven durch das Umweltministerium steht demnächst an.

Im Rahmen des Pilotprogramms in Output 3 wurden 55 Personen in Kommunen darin befähigt, nachhaltige Geschäftspraktiken anzuwenden. Dazu wurden Trainings zur Vermarktung von Produkten im Zusammenhang mit dem Fischfang, Managementtechniken und Produktion von Honig in Mangrovenwäldern sowie zu nachhaltigen touristischen Aktivitäten durchgeführt. Auch beinhalteten die Trainings Aspekte wie Verwaltung, Finanzierung und grundsätzliche Geschäftsplanung. In einem Gebiet von 140 ha pflanzten die im Projekt involvierten 43 Schüler\*innen, unter Anleitung von WI, erste Mangroven-Setzlinge auf einer Fläche von 20 ha und gründeten die Gruppe „Beschützer der El Maria Mangrove“ (Los Defensores del Manglar El María). Auch verabschiedeten die drei Bezirke der Pilotregion Remedios, San Felix und San Lorenzo strategische Pläne, die das Management von Mangroven einschlossen. Die Umsetzung dieser Pläne wurde im Anschluss allerdings unterschiedlich stark durch die Bezirksregierungen verfolgt.

### 3.3 Effizienz

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
<b>Effizienz</b>	3.1 Grad der Angemessenheit des eingesetzten Aufwandes im Vergleich mit dem Referenzrahmen	40 %	2,0
	3.2 Grad der Notwendigkeit des eingesetzten Aufwandes für die Erreichung der Projektziele	25 %	2,0
	3.3 Grad der tatsächlichen Verwendung der Projektleistungen (z.B. Kapazitäten, Wissen, Ausrüstung)	35 %	3,0
<b>Gesamtnote Effizienz</b>			<b>2,4</b>

**LF3.1:** Laut Schlussbericht wurde das veranschlagte Budget von 2,45 Mio. Euro (EUR) mit 2,468 Mio. EUR leicht überschritten, was auf Wechselkursschwankungen zurückgeht. Im Vertrag wurde der im Vergleich zum Projektvorschlag leicht erhöhte Betrag bereits abgesegnet. Insgesamt werden die Kosten des Projektes im Verhältnis zu den durchgeführten Aktivitäten und erreichten Effekten damit als relativ niedrig angesehen.

Die Kosteneffizienzen der Emissionsreduktion sowie der Klimawandelanpassung und des Erhalts der Biodiversität konnten nicht konkret bewertet werden, da für eine quantitative Abschätzung keine Grundlage vorliegt. Sie werden dennoch als angemessen bewertet, da die möglichen durch das Projekt angestoßenen THG-Minderungen auf nationaler und lokaler Ebene im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Landes groß sein können, wenn die Entwaldungsrate reduziert wird. Durch das Projekt können durch die Aufforstung der etwa 140 Hektar im Pilotgebiet, die anstehende Verabschiedung des Leitfadens zur Restaurierung von Mangroven und die erfolgte Sensibilisierung für den Schutz der Mangroven auch mittelbar direkte Anpassungseffekte und Biodiversitätsschutz erzielt werden. Auch hier werden die Kosten daher als angemessen bewertet, wenngleich sie nicht konkret beziffert werden können.



Aufgrund der Tatsache, dass die Projektaktivitäten zum Großteil in Panama stattfanden, werden die Reisekosten mit rund 51.000 EUR als hoch angesehen.

Bezogen auf das Personal müssen die Personalkosten von UNDP sowie den Projektpartnern WI und CI (innerhalb der externen Dienstleistungen ausgewiesen) zusammengefasst werden. Gemeinsam machen diese beiden Budgetpunkte etwa 78 % des Budgets aus. Die Maßnahmen und die Personalstruktur werden in Relation zu den erreichten Outputs als kosteneffizient wahrgenommen.

**LF3.2:** Alle veranschlagten Maßnahmen des Projektes waren erforderlich für die Zielerreichung. Im Nachhinein betrachtet, wären für die Zielerreichung weitere Maßnahmen notwendig gewesen. Im Projekt konnten z.B. nur die Parameter der Kohlenstoffspeicherung der Mangrovegebiete in den Pilotregionen erfasst werden, für die Veröffentlichung der Leitfäden auf nationaler Ebene war allerdings die Analyse weiterer Gebiete notwendig – die im Anschluss an das Projekt folgte.

**LF3.3:** Die Zielgruppen nutzen teilweise die Projektergebnisse. U.a. wurden Materialien, z.B. der Leitfaden für gute Praktiken bei der Restaurierung von Mangroven vom MiAmbiente, erweitert und der noch umfassendere Leitfaden für die Wiederherstellung von degradierten Mangrovegebieten soll laut Interviewaussagen gegen Mai 2021 offiziell verabschiedet werden. In den drei Pilotbezirken haben laut Interviewaussagen zwei der Bezirke mit der Umsetzung der im Projekt entwickelten Management-Pläne (Planes Estratégicos Distritales, PEDs) begonnen. Der Pilotbezirk San Felix verfolgt laut Interviewaussagen die Umsetzung der Management-Pläne, im Bezirk Remedios sind die Umsetzungs-Aktivitäten durch die COVID-19-Pandemie seit Anfang 2020 unterbrochen worden und in der Gemeinde San Lorenzo werden die Pläne nicht weiterverfolgt. Insbesondere die Begleitung der Wiederaufforstung durch WI erfreute sich reger Beteiligung durch Schüler\*innen und Privatpersonen. Über die Weiterführung der Aktivitäten in den lokalen Organisationen liegen wenig Informationen vor.

### 3.4 Impact

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Impact	4.1 Grad der Erreichung qualitativer und quantitativer klimarelevanter Wirkungen	60 %	2,8
	4.2 Grad der Erzielung nicht intendierter relevanter Wirkungen	20 %	3,0
	4.3 Grad der Erreichung von Scaling-Up / Replikation / Multiplikatorenwirkungen hinsichtlich der Verbreitung der Ergebnisse	20 %	2,5
Gesamtnote Impact			2,8

**LF4.1:** Über die Outcomeebene hinausgehend trug das Projekt teilweise zur potenziellen CO<sub>2</sub>-Minderung bei, da die offizielle Verabschiedung des Leitfadens für die Wiederherstellung von degradierten Mangrovegebieten dafür sorgen wird, dass die darin enthaltenen Vorgaben eingehalten werden und damit die besser geschützten Gebiete mehr CO<sub>2</sub> aufnehmen und die Gesamtemissionen im Land reduziert werden können. Die Verabschiedung des Leitfadens in nächster Zeit wird laut Interviewaussagen als sehr wahrscheinlich eingeschätzt. Auch trägt die Sensibilisierung der lokal ansässigen Bevölkerung zur Bedeutung der Mangrovenwälder dazu bei, dass die Entwaldung potenziell zurückgehen wird.

Im Projekt haben die Gemeinden und Kommunen des Pilotgebietes verbesserte Management-Pläne verabschiedet oder im Rahmen der Trainings Methoden erarbeitet, die die Mangroven schützen. Insbesondere das Pilotgebiet ist daher potenziell besser an den Klimawandel angepasst. Über die Outcomeebene hinausgehend ist die Resilienz der Küstengebiete Panamas durch das Projekt in hohem Maße verbessert worden, wenn der Leitfaden für die Wiederherstellung von degradierten Mangrovegebieten durch MiAmbiente verabschiedet wird – was für Mai 2021 geplant sein soll. Firmen oder Institutionen, die ein Mangrovegebiet aufforsten wollen oder müssen, weil sie z.B. ein Bauvorhaben planen, in dessen Rahmen beispielsweise Flächen gerodet werden, müssen Ausgleichsgebiete aufforsten bzw. sich bei allen Aufforstungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen an den Leitfaden und seine Umweltauflagen halten. Über die Vorbereitung bzw. Grundsteinlegung dieser offiziellen normativen Vorgabe trägt das Projekt auch teilweise über die Outcomeebene hinausgehend zur Verringerung der Vulnerabilität von Ökosystemen bei. Auch trug das Projekt in diesem Sinne teilweise dazu bei, dass die

Fläche verbesserter Ökosysteme über die Outcomeebene hinausgehend vergrößert werden wird. Eine Abschätzung des quantitativen Effekts steht noch aus.

Die ökonomische Wertschätzung der Mangroven wurde im Pilotgebiet verbessert und strahlte dadurch auf weitere Gebiete innerhalb Panamas aus. Daher wird davon ausgegangen, dass über die Outcomeebene hinaus nur eine teilweise positive sozioökonomische Wirkung erzielt werden konnte.

**LF4.2:** Die Auswirkungen des Projekts umfassen zum Teil nicht-intendierte, positive Nebeneffekte. Hierzu gehörte beispielsweise, dass eine vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Bezirksregierungen und Vertreter\*innen der Basisorganisationen im Pilotgebiet in Chiriquí etabliert werden konnte und der Reputationsgewinn dem Umweltministerium dabei helfen kann, auch in Zukunft Schutzmaßnahmen zum Schutz von Mangroven in den Gebieten und darüber hinaus umzusetzen. Nicht-intendierte negative Nebeneffekte wurden nicht beobachtet.

**LF4.3:** Ein Scaling-Up des Projektansatzes im Projektgebiet wird teilweise umgesetzt bzw. ist in Planung mit bisher unbekannten Ergebnissen. Die Erstellung der Management-Pläne wird z.B. in weiteren Gemeinden in Chiriquí laut Interviewaussagen der Partner repliziert. Auch wird die Verbindung der im Projekt untersuchten Mangrovegebiete mit anderen Wäldern und Flüssen untersucht. Die Methode zur Messung des Kohlenstoffgehalts in Mangrovegebieten wird darüber hinaus in anderen Gebieten innerhalb Panamas getestet und die Ergebnisse fließen in das umfassendere Protokoll zur Messung des Kohlenstoffgehalts in Mangrovegebieten mit ein.

Der Replikationsaspekt wird mit gut bewertet, denn die Replikation des Projektansatz außerhalb des eigentlichen Projektgebietes wird bereits umgesetzt und vergleichbare Ergebnisse werden erwartet. Die Erstellung der Management-Pläne wird auch in Panama City, was außerhalb des Pilotgebietes liegt, laut Interviewaussagen der Partner repliziert. Allerdings ist es laut Interviewaussagen schwer, die Maßnahmen auch in anderen Gebieten mit stärkerem Landnutzungsdruck umzusetzen. Über die Grenzen Panamas hinaus fand ein Austausch mit staatlichen Akteuren aus Kolumbien, Mexiko und Ecuador statt.

Das Projekt generierte laut Interviewaussagen Ideen für diverse weitere Projekte, Forschungen und Maßnahmen der beteiligten Partner und der DO.

### 3.5 Nachhaltigkeit

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Nachhaltigkeit	5.1 Grad der Nachweisbarkeit der Projektwirkungen über das Projektende hinaus	25 %	2,0
	5.2 Grad der Fähigkeiten zur Fortführung und zum Erhalt der positiven Projektergebnisse durch nationale politische Träger, Partner und Zielgruppen nach Projektende	30 %	2,0
	5.3 Grad der Weiterführung der Beiträge des Projekts durch nationale Träger/Partner/Zielgruppen und/oder Dritten nach Projektende mit eigenen Mitteln	20 %	3,0
	5.4 Grad der ökologischen, sozialen, politischen und ökonomischen Stabilität im Projektumfeld	25 %	3,5
Gesamtnote Nachhaltigkeit			2,6

**LF5.1:** Rund drei Jahre nach Projektende sind einige weitere Projektwirkungen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten und einige der durch das Projekt angestoßenen Prozesse wurden bis heute weitergeführt oder erweitert. Allerdings können diese Effekte nur zum Teil diesem Projekt zugeordnet werden. Die strategischen Pläne der drei Gemeinden wurden zum Teil umgesetzt. Der Leitfaden für die Wiederherstellung degradierter Mangrovegebiete, den das Projekt angestoßen hat, steht aktuell (Ende April 2021) kurz vor der offiziellen Verabschiedung durch das Umweltministerium. Fischer\*innen und die Besitzer\*innen von weiterem küsten- und mangrovennahen Ackerland fragen bis heute laut Interviewaussagen nach einer Weiterführung des Projektes.

**LF5.2:** Nationale politische Träger, Partner und Zielgruppen haben mit hoher Wahrscheinlichkeit die nötigen



Fähigkeiten, positive Projektergebnisse nach Projektende zu erhalten und fortzuführen. Dass sie dies tun, wurde u.a. in den Interviewaussagen belegt. Beispielsweise führt das Umweltministerium seine Aktivitäten mit Hilfe anderer Geber weiter und beauftragte weitere Studien zur Erweiterung des Protokolls zur Messung des Kohlenstoffgehalts in Mangrovegebieten. Auch führt WI seine Aktivitäten fort und jedes Jahr pflanzen Kinder Mangroven in der Lagune von Las Lajas.

**LF5.3:** Ein Scaling-Up des Projektansatzes im Projektgebiet wird teilweise umgesetzt bzw. ist in Planung mit bisher unbekannten Ergebnissen. Die Erstellung der Management-Pläne wird z.B. in weiteren Gemeinden in Chiriquí laut Interviewaussagen der Partner repliziert. Auch wird die Verbindung der im Projekt untersuchten Mangrovegebiete mit anderen Wäldern und Flüssen untersucht. Die Methode zur Messung des Kohlenstoffgehalts in Mangrovegebieten wird darüber hinaus in anderen Gebieten innerhalb Panamas getestet und die Ergebnisse fließen in das umfassendere Protokoll zur Messung des Kohlenstoffgehalts in Mangrovegebieten mit ein.

Der Replikationsaspekt wird mit gut bewertet, denn die Replikation des Projektansatz außerhalb des eigentlichen Projektgebietes wird bereits umgesetzt und vergleichbare Ergebnisse werden erwartet. Die Erstellung der Management-Pläne wird auch in Panama City, was außerhalb des Pilotgebietes liegt, laut Interviewaussagen der Partner repliziert. Allerdings ist es laut Interviewaussagen schwer, die Maßnahmen auch in anderen Gebieten mit stärkerem Landnutzungsdruck umzusetzen. Über die Grenzen Panamas hinaus fand ein Austausch mit staatlichen Akteuren aus Kolumbien, Mexiko und Ecuador statt.

Das Projekt generierte laut Interviewaussagen Ideen für diverse weitere Projekte, Forschungen und Maßnahmen der beteiligten Partner und der DO.

**LF5.4:** Das Eintreten von ökologischen und sozialen Risiken ist jeweils eher unwahrscheinlich. Das Eintreten von politischen und ökonomischen Risiken ist jeweils ausreichend unwahrscheinlich.

Politische Wechsel und der Austausch von Personal beeinflussten das Projekt – aber nicht nur negativ. Zwar verzögerte sich der Projektstart dadurch, dass das Umweltministerium neu gegründet wurde und Kompetenzen neu strukturiert wurden, allerdings erhielten die in das Projekt involvierten Akteure dadurch auch mehr Durchsetzungskraft und Sichtbarkeit. In Bezug auf die ökonomischen Risiken verstärkt sich in Panama der Druck auf Küstengebiete durch Bauvorhaben und Landnutzungsänderungen, gleichzeitig muss weiterhin viel Aufklärungsarbeit für die ökonomischen Vorteile intakter Mangrovegebiete geleistet werden. Auch gab es vor Projektbeginn im Jahr 2013 politische Bestrebungen, den Schutz von Mangroven zu reduzieren. Aufgrund von Protesten der Zivilgesellschaft wurden die Rahmenbedingungen allerdings beibehalten und das Projekt konnte normal weitergeführt werden.

Es ist von zentraler Bedeutung, dass Gebiete stärker geschützt werden, um der Entwaldung und dem Verlust von Ökosystemen vorzubeugen. Der Leitfaden, den das Umweltministerium verabschieden will, und der Vorgaben bzgl. der Schaffung von Ausgleichsflächen und Umweltauflagen bei der Entwicklung von Küstengebieten machen soll, stellt einen wichtigen Schritt zur Begrenzung dieses Risikos dar.

### 3.6 Kohärenz, Komplementarität und Koordination

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
<b>Kohärenz, Komplementarität und Koordination</b>	6.1 Grad der Kohärenz und Komplementarität des Projektes zu den Vorhaben anderer Geber (inkl. Anderer Bundesressorts) und des Partnerlandes	50 %	3,0
	6.2 Grad der Angemessenheit der ausgewählten Kooperationsformen während der Projektdurchführung für die Sicherstellung einer ausreichenden Koordination mit anderen Gebern und deutschen Ressorts	25 %	2,0
	6.3 Grad der Angemessenheit der ausgewählten Kooperationsformen während der Projektdurchführung für die Sicherstellung einer ausreichenden Koordination mit nationalen Ressorts und Stakeholdergruppen	25 %	2,0
<b>Gesamtnote Kohärenz, Komplementarität und Koordination</b>			<b>2,5</b>

**LF6.1:** Das Projekt ist kohärent und komplementär zu den Vorgaben anderer Geber und des Partnerlandes. Es gab eine Abstimmung in der Projektkonzeption, aber es liegt kein gemeinsamer Planungsrahmen vor, weshalb dieser Punkt leicht abgewertet werden muss. Der Projektvorschlag geht auf die verschiedenen Programme anderer Geber ein, die bereits stattfanden, und auf denen aufgebaut werden sollte.

Unter anderem fand vor Projektbeginn ein Austausch mit dem Nationalen Komitee für Feuchtgebiete in Panama (Panama National Wetlands Committee, NWC), der Panama Mangroven-Arbeitsgruppe (Panama Mangrove Working Group, MWG) und dem von der Globalen Umweltfazilität (Global Environment Facility, GEF)-geförderten UNDP-Programm für kleine Projektförderungen (Small Grants Programme) statt, in dessen Rahmen 16 mangrovenbezogene Projekte in der Region durch UNDP implementiert wurden. Die Auswahl der lokalen Gemeinden für die Trainings zu Nutzungsalternativen fand während der Projektlaufzeit in Abstimmung mit UNDPs Small Grants Programme statt.

**LF6.2:** Die gewählten Kooperationsformen in der Projektdurchführung gewährleisteten einen angemessenen Grad der Koordination mit anderen Gebern und deutschen Ressorts. Gemeinsame Aktivitäten fanden mit dem IKI-Projekt „Strategien ökosystembasierter Anpassung an den Klimawandel in Kolumbien und Ecuador“, das die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) mit Partnern von 2014 bis 2018 in Ecuador und Kolumbien implementierte, statt. Hier tauschten sich in Akteure aus Panama, Ecuador und Kolumbien zu Fragen der ökosystembasierten Anpassung und der Erarbeitung von Management-Plänen auf subnationaler Ebene aus. Synergien wurden auch mit dem Regionalen Programm zum Klimawandel (Regional Climate Change Program) von der Amerikanische Agentur für internationale Entwicklung (United States Agency for International Development, USAID), ausgeführt vom Zentrum für tropische Landwirtschaftsforschung und höhere Bildung (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE) mit Unterstützung von der Internationalen Union für Umweltschutz (International Union for Conservation of Nature, IUCN), der Kooperative für Entwicklungshilfe und Nothilfe überall (Cooperative for Assistance and Relief Everywhere, CARE) International und dem Unternehmen TerraGlobal Capital erreicht. Die im Projekt gesammelten Erfahrungen bei der Erarbeitung der Methode zur Messung von Kohlenstoff in Mangroven flossen in das zentralamerikanische Handbuch (Coastal Blue Carbon Manual) zu diesem Thema ein. Das Projekt unterstützte, dass Mangroven in die Initiative des MiAmbiente „Allianz für die Million aufgeforstete Hektar“ eingeschlossen wurden. CREHO sorgte mit eigenständiger Finanzierung dafür, dass zusätzliche Trainings zur Erstellung von Management-Plänen durchgeführt werden konnten. Die offizielle Veröffentlichung des Leitfadens zur Wiederherstellung von Mangroven soll gemeinsam mit der GIZ gegen Mai 2021 präsentiert werden.

**LF6.3:** Die gewählten Kooperationsformen in der Projektdurchführung gewährleisteten einen angemessenen Grad der Koordination mit nationalen Ressorts und Stakeholdergruppen. Wichtige Stakeholder aus ANAM und ARAP bzw. später MiAmbiente wurden früh in die Projektkonzeption eingebunden, was durch ein durchgängig hohes Engagement der Partner belohnt wurde. Eine Herausforderung des Projektes war es, die unterschiedlichen Kommunikationsstile der Projektpartner – Regierungsebene, Behörden, lokale Verwaltungsebenen und NGOs – zu vereinen, welche die DO aber anging und ggf. als Vermittler auftrat. Das Projekt band das Finanzministerium (Ministerio de Economía y Finanzas, MEF) in Aktivitäten ein und suchte den Austausch mit der Fischereibehörde, was letztlich zu einem verbesserten Verhältnis zwischen dem neu gegründeten Umweltministerium und der Behörde beitrug. Auch führte dies dazu, dass das Finanzministerium einen Prozess anstieß und die Erkenntnisse des Projektes in die Erstellung von insgesamt 77 weiteren strategischen Plänen (PEDs) auf Bezirks- bzw. kommunaler Ebene einfließen. Die Kommunikationsaktivitäten des Projektes (Medienarbeit) waren sehr ausgeprägt und trugen zur öffentlichen Sensibilisierung für das Thema Mangrovenschutz bei.

### 3.7 Projektplanung und -steuerung

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Projektplanung & Steuerung	7.1 Grad der Qualität der Projektplanung	50 %	3,0
	7.2 Grad der Qualität der Projektsteuerung	50 %	2,5
Gesamtnote Projektplanung & Steuerung			2,8

**LF7.1:** Auch wenn einige Aspekte im Bereich der Projektplanung und -steuerung gut bearbeitet wurden, wie beispielsweise die Aktivitätenplanung, die Exitstrategie und das Monitoring- und Evaluierungssystem, wirken sich einerseits die niedrige Bewertung der Einschätzung des Implementierungszeitraums und andererseits das damit zusammenhängende Risikomanagement negativ auf die Gesamtnoten aus.

---

Die ökologischen, sozialen, institutionellen und ökonomischen Rahmenbedingungen sowie andere sektorrelevante Projekte und Risiken wurden teilweise analysiert und in der Planung zum Teil berücksichtigt. Bereits in der Projektplanung wurde berücksichtigt, dass es sehr wahrscheinlich zu häufigen Personalwechseln in den öffentlichen Partnerinstitutionen kommen würde. Institutionelle Kontinuität sollte daher über UNDP und die NGO-Partner hergestellt werden – was auch gelungen ist. Auch wenn das Personal auf Leitungsebene teilweise bei den NGOs wechselte, blieb das zentrale Projektpersonal dort in der Implementierung konstant. Unterschätzt wurde im Projekt der Kommunikationsbedarf zwischen den verschiedenen Partnern und mit den Zielgruppen, hier trat allerdings im Projektverlauf ein Lerneffekt ein. Die Interventionslogik bzw. die Theory of Change ist zum größten Teil konsistent und die gesetzten Ziele waren überwiegend realistisch. Einige Ziele für den Projektzeitraum wurden zu umfassend und damit ambitioniert formuliert. Darüber hinaus gibt es eine Überlappung der Outcome- und Output-Indikatoren, die eine klare Bewertung der Zielerreichung innerhalb der einzelnen Ebene erschwert.

Die Aktivitäten- und Budgetplanungsübersicht des Projekts ist aussagekräftig. Für jeden Output wurden im Rahmen der Projektplanung klar definierte Aktivitäten und deren Dauer festgelegt und den Partnern zugewiesen. Meilensteine wurden klar benannt. Allerdings wurde im Rahmen der IKI die Berichterstattung nur von der DO eingefordert, eine detaillierte Budgetübersicht der Implementierungspartner liegt nicht vor. Die Indikatoren für die Messung der Zielerreichung sind teilweise spezifisch, messbar, erreichbar, relevant, terminiert (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound, SMART) und aussagefähig formuliert und mit vertretbarem Aufwand messbar. Teilweise wurden für das Outcome sowie die Outputs dieselben Indikatoren verwendet. Einzelne Indikatoren, wie beispielsweise die Reduktion der Entwaldungsrate, sind nur mit einigem Aufwand messbar, was sich auch darin zeigt, dass hier keine Daten zu Projektende vorliegen. Auch sollte beispielsweise der Indikator 17 „Höheres Einkommen aus umweltfreundlichen Produktionsaktivitäten, die im Rahmen des Pilotprogramms umgesetzt wurden“ über Umfragen gemessen werden – was so nicht durchgeführt wurde. Für den Indikator „Wiederaufforstung eines Mangrovegebiets“ kann zwar gemessen werden, auf wie vielen ha Pflanzen gepflanzt wurden, ob die Aufforstung erfolgreich war, also das Gebiet als wiederaufgeforstet gelten kann, wird sich aber nur bedingt zum Projektende messen lassen. Auch würde der Indikator noch eine qualitative und quantitative Ergänzung benötigen mit einer klaren Darstellung der Mangrovedichte und -gesundheit.

Der vorgesehene Implementierungszeitraum wurde wenig realistisch eingeschätzt, was aber nur zum Teil dem Projekt anzurechnen ist. U.a. die Einrichtung des Umweltministeriums hat den Projektstart verzögert. Dies führte wiederum dazu, dass einer der NGO-Partner, der ursprünglich im Projekt eingeplant war, nicht mehr in Panama aktiv war, als das Projekt endlich starten konnte. Die Suche nach dem zweiten NGO-Partner verzögerte dann das Projekt abermals und die Vereinbarung zwischen CI und UNDP konnte erst 2015 unterschrieben werden. Die Durchführungsvereinbarung zwischen UNDP und der panamaischen Regierung konnte im Februar 2014 unterschrieben werden. Die Implementierung begann letztlich im Jahr 2015, als auch das Umweltministerium etabliert war.

Das Projekt, das nach der ursprünglichen Projektplanung zwischen März 2013 und März 2016 implementiert werden sollte, musste aufgrund der Verzögerungen bis Ende Februar 2018 verlängert werden – was kostenneutral möglich war. Darüber hinaus war die Projektlaufzeit von drei Jahren für die ambitionierten Ziele recht knapp bemessen. Insbesondere für die Arbeit mit Gemeinden und Akteuren auf lokaler Ebene braucht es Zeit, wenn es um die Änderung von Verhaltens- oder Wirtschaftsweisen geht. Die Bewilligungspraxis der IKI wurde durch einzelne Projektpartner als langwierig wahrgenommen. Die erste Projektskizze wurde im Jahr 2011 eingereicht, der vollständigere Antrag im November 2012 vorgelegt, der Vertrag im Mai 2013 von beiden Seiten unterschrieben. Somit dauerte es fast zwei Jahre, bis das Projekt angenommen wurde, und die Kommunikation zum Stand der Bewilligung wurde nicht immer als transparent wahrgenommen. Nicht zuletzt wurde auch die Phase, die zur Beendigung des Vorhabens administrativ nötig war, zeitlich unterschätzt. Hier sollten laut Interviewaussagen mindestens sechs Monate eingeplant werden, die außerhalb des eigentlichen Implementierungszeitraums stehen.

Es ist rechtzeitig eine funktionierende Exitstrategie bzw. ein Plan zur Verlängerung des Vorhabens entwickelt worden. Die in das Projekt involvierten Partner haben sich jeweils nach anderen Finanzierungsquellen für die Fortführung der Aktivitäten umgesehen. Aufgrund der langen Verzögerung des Projektes und dem Zurückbleiben hinter den selbst gesteckten Zielen wurde von einem Antrag für eine zweite Phase bei der IKI abgesehen.

**LF7.2:** Im Projektrahmen wurde ein adäquates Monitoring (& Evaluation)-System etabliert, es wurde dann

---

allerdings nur teilweise adäquat genutzt. Das Budget wurde leicht überschritten, weil die Wechselkursschwankungen nicht berücksichtigt wurden. Das durch die IKI vorgegebene Monitoring-System wurde als unzureichend empfunden. Die kontinuierliche halbjährliche Evaluierung des Programms, inkl. der Überwachung der Erreichung der Zielindikatoren, wurde von Anfang an mitgedacht. Der Bericht zu den Lernerfahrungen aus dem Projekt zeigt eine gute Reflektion des Projektes.

### 3.8 Zusätzliche Fragen

**LF8.1:** Das Projekt weist hohes Replikationspotential des Ansatzes und der Ergebnisse auf, da die Aktivitäten auf subnationaler Ebene mit anderen Gruppen und in anderen Gemeinden, Regionen und Ländern repliziert werden können, und zur Anpassung an den Klimawandel, Treibhausgasminderung sowie dem Erhalt von Biodiversität beitragen.

Beiträge zum internationalen Klimaregime und Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD)-Regime werden erhöht, und es werden wesentliche Voraussetzungen für eine weitere Erhöhung geschaffen. Beispielsweise wurden die Kapazitäten im Land erhöht, die beschlossenen Maßnahmen subnational umzusetzen.

Die Durchführung des Projekts beinhaltet teilweise die Anwendung von innovativen Ansätzen zur Emissionsminderung, Anpassung und Erhalt der Biodiversität, beispielsweise über die Entwicklung der neuen Methode zur Erfassung von Kohlenstoff in Mangroven. Über dieses Tool trägt das Projekt auch teilweise zur Verbesserung bzw. Entwicklung von Fähigkeiten zum Monitoring des Klimawandels bei.

**LF8.2:** Budgetdefizite sind teilweise auf die Qualität der Projektplanung und/oder des Projektmanagements zurückzuführen. Auch wenn das Projekt selbst nichts für Währungsschwankungen kann, hätte von Beginn an die Möglichkeit mitgedacht und potenzielle Lösungsmöglichkeiten gemeinsam mit dem IKI-Projektteam erarbeitet werden sollen.

**LF8.3:** Das Zusammenspiel der vier Nachhaltigkeitsebenen (Soziale Verantwortung; Ökologisches Gleichgewicht; Politische Teilhabe) und deren Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit des Projekts ist teilweise sichtbar. Die Einbindung der lokalen Gruppen, die die Mangrovengebiete bewirtschaften, wirkt sich positiv auf die ökonomische Nachhaltigkeit des Projektes aus. Sie kann allerdings nur Bestand haben, wenn die politischen Rahmenbedingungen stabil bleiben oder sich sogar mit Blick auf den Mangrovenschutz verbessern.

**LF8.4:** Eine Projektstartverzögerung aufgrund einer verspäteten Unterzeichnung der völkerrechtlichen Absicherung lag nicht vor und wird daher nicht bewertet.

**LF8.5:** Es wurden in angemessenem Maße soziale und ökologische Safeguards berücksichtigt.

**LF8.6:** Gender-Aspekte und benachteiligte Projektgruppen wurden in hohem Maße berücksichtigt. Unter anderem wurde explizit darauf geachtet, Frauen in den Trainings für Basisorganisationen für den Mangrovenschutz und die daraus erwachsenden ökonomischen Möglichkeiten zu sensibilisieren.

**LF8.7:** Laut Projektplanung sollten im Laufe des Projektes in hohem Maße periodische Projektevaluierungen durchgeführt werden. Das Projekt sollte halbjährlich intern evaluiert werden. Da hierzu keine Dokumente vorlagen, wird die Note leicht abgewertet.

**LF8.8:** Die Frage zur Eignung des Durchführungskonstrukts zwischen Auftraggeber und Durchführungsorganisation(en) (inkl. Unterauftragnehmer) und Vergabe-/Durchführungsrichtlinien für ein effizientes Arbeiten wurde von der DO nicht beantwortet.

**LF8.9:** Das Projekt hatte in hohem Maße Einfluss auf die Verbesserung der Kapazitäten, Organisationsentwicklung bzw. auf die Nutzung von Projektprodukten für die Formulierung von Strategien, Gesetzen, etc., da es mit dem neu gegründeten Umweltministerium zusammenarbeitete und das beteiligte Referat hierfür zuständig war.

---

### **3.9 Ergebnisse der Selbstevaluierung**

Die Selbstevaluierungstabelle wurde durch die DO auch nach mehrmaliger Aufforderung nicht ausgefüllt beziehungsweise nicht zurückgeschickt.

---

## 4 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

Der Projektansatz wird als sehr gut durchdacht wahrgenommen: Das Projekt konnte aufgrund der Zusammenarbeit mit im Land bereits aktiven und motivierten Akteuren auf verschiedenen Ebenen langfristig Wirkungen entfalten und bietet hohes Potenzial für die Erreichung der übergeordneten Ziele der IKI. Die Bedeutung des Erhalts und der Wiederherstellung von Mangroven zur Treibhausgasminderung aber auch zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels ist weltweit groß und ihr Erhalt gleichzeitig durch den Landnutzungsdruck auf Küstengebiete bedroht. Eine Replikation auch in anderen Regionen oder ein vermehrter Austausch bietet sich daher an – auch wenn die Aktivitäten immer an die jeweils lokalen Rahmenbedingungen angepasst werden müssen.

Die folgenden Empfehlungen können für die Planung ähnlicher Projekte auf der strategischen Ebene der IKI für das BMU hilfreich sein:

- Es gibt bereits einige IKI-Projekte, die den überregionalen Austausch zu Küstenschutz zum Ziel haben, Panama ist hier bisher nur bedingt eingebunden. Beispielsweise arbeitet das sehr langfristig angelegte IKI-Projekt „Blue Solutions“ in Mittelamerika offiziell nur mit Costa Rica zusammen. Eine stärkere Einbindung panamaischer Stakeholder ist zu prüfen.

- Das BMU sollte den Bewilligungsprozess im Rahmen der IKI effizienter gestalten. Insbesondere, wenn die Projekte an bereits laufende Aktivitäten der Partner andocken, benötigen diese schnell eine Finanzierungsentscheidung, da sie ihre Aktivitäten auf jeden Fall durchführen wollen, sich aber ggf. nach anderen Förderungsmöglichkeiten umsehen würden. Eine klare Kommunikation zur Zeitschiene – unter Einbindung der DO aber auch der Implementierungspartner – ist hier empfehlenswert.

- Die Vorgaben zum Monitoring im Rahmen von IKI-Projekten sollten so ausgearbeitet werden, dass alle wichtigen Implementierungspartner dazu beitragen können, und die Indikatoren nicht nur von der DO berichtet werden.

- Für die Bewertung des Aufbaus von Kapazitäten verwendet die DO einen Kapazitätswahrnehmungsindex, der von 1 (keine Kapazitäten erweitert) bis 5 (Fähigkeit, das Wissen anzuwenden, bereits gezeigt) reicht. Diese oder eine ähnliche Skala könnte zur einheitlichen Bewertung als Standard für IKI-Projekte übernommen werden.

- Politische Wechsel und Veränderungen sind nicht nur in diesem Projekt, sondern in fast jedem IKI-Projekt ein Risiko und sollten daher stärker in die Projektplanung einbezogen werden. Eine Ergänzung diesbezüglich zum Projektantrag ist empfehlenswert. Die Antragsteller sollten hier die anstehenden Prozesse (Wahlen, Umstrukturierungen), deren Auswirkungen auf das Projekt und Strategien zum Umgang damit detaillierter darlegen, als dies bisher der Fall ist. Eine Diversifizierung der Zielgruppen, wie sie auch in diesem Projekt vorlag, ist in fast allen Projekten vor diesem Hintergrund sinnvoll, damit Aktivitäten weitergeführt werden können. Ggf. könnte die IKI einen Leitfaden für gute Beispiele zum Umgang mit diesen immer wiederkehrenden Personalwechseln herausgeben.

- Auf der Webseite der IKI wäre es für das Wissensmanagement hilfreich, auch Verweise auf Projekte einzubauen, auf die das Projekt aufbaut (z.B. Vorgängerprojekte der DO aber mit anderen Fördermittelgebern), oder die die Aktivitäten im Anschluss weiterführten. Auch ein Link zu Projekten, mit denen gemeinsam Maßnahmen umgesetzt wurden, wäre hilfreich (hier z.B. das GIZ-Projekt „Strategien ökosystembasierter Anpassung an den Klimawandel in Kolumbien und Ecuador“).

- Eine Vorgabe dazu, wie detailliert die Projektplanung bereits zu Projektbeginn sein kann, wäre auch für andere DOs hilfreich, deren Planung teilweise sehr grob ist und keine Personentage ansetzt.

Die folgenden Empfehlungen können für die Planung und Durchführung von ähnlichen Projekten oder Folgephasen für die DO hilfreich sein:

- Die Analyse von Währungsrisiken in der Budgetplanung ist für DOs empfehlenswert. Hier sollte mit dem BMU ein Modus Operandi für das jeweilige Projekt gefunden werden.

- Projekte, die auf Verhaltensänderungen von lokalen Gruppen abzielen, sollten langfristig geplant werden, und die Gruppen eng begleiten und ggf. auch bereits stärker in die Ausarbeitung des Projektes einbinden.

---

- Die Zusammenarbeit mit bereits lokal engagierten NGOs sollte in ähnlichen Projekten weitergeführt werden.

- Die unterschiedlichen Kommunikationskulturen von NGOs und nationalen Regierungen und lokalen Entscheider\*innen müssen in Projekten wie diesen vereint werden – was nicht immer einfach ist. Bei der Planung von Projekten wie diesen sollte dies berücksichtigt werden. Insbesondere in der Phase des Projektstarts sind gemeinsame Workshops oder Aktivitäten vor diesem Hintergrund sinnvoll – lieber mehr als weniger. Im Rahmen dieser Workshops zu Projektbeginn kann dann auch aufgefangen werden, wenn nicht alle Partner, die das Projekt durchführen, auch in der Planung involviert waren. Durch eine umfassende Planungs- und Einbindungsphase werden der Projektstart und die spätere Implementierung der Aktivitäten vereinfacht.

---

## 5 ANNEXE

### 5.1 Abkürzungen

ANAM	Autoridad Nacional del Ambiente
ARAP	Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
CARE	Cooperative for Assistance and Relief Everywhere
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CBD	Convention on Biological Diversity
CI	Conservation International
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
CREHO	Centro Regional para el Hemisferio Occidental
DAC	Development Assistance Committee
DICOMAR	Dirección Nacional de Costas y Mares
DO	Durchführungsorganisation
EM	Evaluierungsmanagement
EUR	Euro
GEF	Global Environment Facility
GHG	Greenhouse gas
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
ha	Hektar
IKI	Internationale Klimaschutzinitiative
IKI EPE	IKI-Einzelprojektevaluierung
IKI-M&E	IKI-Monitoring and Evaluation
IUCN	International Union for Conservation of Nature
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MiAmbiente	Ministerio de Ambiente
Mio.	Millionen
MWG	Mangrove Working Group
NGO	Non-Governmental Organisation
NWC	National Wetlands Committee
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
PED	Planes Estratégicos Distritales
PV	Projektvorschlag
REDD+	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (UNFCCC Programme)
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SMART	Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound Spezifisch, Messbar, Erreichbar, Relevant, Terminiert
THG	Treibhausgase
UNDP	United Nations Development Programme
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
USAID	United States Agency for International Development
WI	Wetlands International



## 5.2 Aufstellung der Outcomes/Outputs

Ziel	Indikator	Erreichungsgrad
<b>Outcome 1: Stärkung des nationalen und lokalen Managements geschützter und nicht geschützter Mangrovenwälder und der damit verbundenen Ökosysteme, um die Kohlenstoffspeicherung und die Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Klimawandel zu erhöhen.</b>	Reduktion der Entwaldungsrate (ha) um 20% bis zum Projektende [I1a – die Zahlen in Klammern entsprechen der Nummerierung durch die DO]]	teilweise erreicht
	Vermiedene Emissionen in tCO <sub>2</sub> e/Jahr [I1b]	teilweise erreicht
	I2 Eine Kerngruppe ausgebildeter Naturschutzmanager von ANAM, ARAP und Gemeinden, die in der Lage sind, Klimawandel, Kohlenstoffbindung und Gender-Perspektive in die Managementplanung zu integrieren. [I2]	112%
	Anzahl der Gemeinden, die im Pilotprogrammgebiet Flächennutzungsvorschriften erlassen [I4]	100%
	Gute Managementpraktiken für die nachhaltige Bewirtschaftung von Mangroven und verwandten Ökosystemen entwickelt und angenommen. [I9]	80%
	Anzahl nationaler strategischer Dokumente (Nationale Mitteilungen über den Klimawandel, NAMAs, nationale Haushalte usw.), die Mangroven und die damit verbundenen Ökosysteme als Priorität für die Anpassung an den Klimawandel und dessen Eindämmung einbeziehen. [I10]	200%
	Daten zu Treibhausgasemissionen und -bindung aus Mangroven sind in der zukünftigen Nationalen Mitteilung an die UNFCCC enthalten. [I11]	erreicht
<b>Output 1: Stärkung der SINAP und spezieller Managementzonen, einschließlich lokaler und kommunaler Gebiete, Korridore und anderer vorrangiger Bereiche, die wesentlich zur Eindämmung des Klimawandels und zur Anpassung an den Klimawandel beitragen.</b>	Entwaldungsrate (ha) [I1a]	teilweise erreicht
	Vermiedene Emissionen in tCO <sub>2</sub> e/Jahr [I1b]	teilweise erreicht
	Kapazitätswahrnehmungsindex [I3]	teilweise erreicht
	Anzahl der Managementpläne, die aktualisiert wurden, um den Klimawandel und die Berücksichtigung von Kohlenstoff für Mangroven einzubeziehen. [I5]	100%

Ziel	Indikator	Erreichungsgrad
	Anzahl der Vertreter von Basisorganisationen, die eine Ausbildung/Schulung zum Mangrovenschutz erhalten. [I8]	243%
	Anzahl nationaler strategischer Dokumente (Nationale Mitteilungen über den Klimawandel, NAMAs, nationale Haushalte usw.), die Mangroven und die damit verbundenen Ökosysteme als Priorität für die Anpassung an den Klimawandel und dessen Eindämmung einbeziehen. [I10]	200%
<b>Output 2: Eine kluge Nutzung und Bewirtschaftung der Mangroven und der damit verbundenen Ökosysteme auf der Grundlage wissenschaftlicher Informationen und Studien, einschließlich der Bewertung der Kohlenstoffvergrabung und der jährlichen Durchflussraten.</b>	Entwaldungsrate (ha) [I1a]	teilweise erreicht
	Vermiedene Emissionen in tCO <sub>2</sub> e/Jahr [I1b]	teilweise erreicht
	Anzahl der Gemeinden, die im Pilotprogrammgebiet Flächennutzungsvorschriften erlassen. [I4]	100%
	Anzahl der Managementpläne, die aktualisiert wurden, um den Klimawandel und die Berücksichtigung von Kohlenstoff für Mangroven einzubeziehen. [I5]	100%
	Anzahl nationaler strategischer Dokumente (Nationale Mitteilungen über den Klimawandel, NAMAs, nationale Haushalte usw.), die Mangroven und die damit verbundenen Ökosysteme als Priorität für die Anpassung an den Klimawandel und dessen Eindämmung einbeziehen. [I10]	200%
	Daten zu Treibhausgasemissionen und -bindung aus Mangroven sind in der zukünftigen Nationalen Mitteilung an die UNFCCC enthalten [I11]	erreicht
<b>Output 3: Ein Pilotprogramm für die Bewirtschaftung von Mangroven und verwandten Ökosystemen zur Maximierung des Anpassungs- und Kohlenstoffspeicherungspotenzials</b>	Anzahl der Gemeinden, die im Pilotprogrammgebiet Flächennutzungsvorschriften erlassen. [I4]	100%
	Anzahl der Managementpläne, die aktualisiert wurden, um den Klimawandel und die Berücksichtigung von Kohlenstoff für Mangroven einzubeziehen. [I5]	100%

Ziel	Indikator	Erreichungsgrad
	Anzahl der Ernte- und Durchsetzungsabkommen zur Gewährleistung der Erhaltung und nachhaltigen Nutzung von Mangroven in den Zielgebieten des Projekts. [I6]	133%
	Höheres Einkommen aus umweltfreundlichen Produktionsaktivitäten, die im Rahmen des Pilotprogramms umgesetzt wurden. [I7]	110% (172%)
	Anzahl der Vertreter von Basisorganisationen (grassroots organisations), die eine Ausbildung/Schulung zum Mangrovenschutz erhalten. [I8]	243%
	Gute Managementpraktiken für die nachhaltige Bewirtschaftung von Mangroven und verwandten Ökosystemen entwickelt und angenommen. [I9]	80%
	Wiederaufforstung eines Mangrovegebiets im Gebiet des Pilotprogramms. [I2]	teilweise erreicht

### 5.3 Theory of change

*Es sind keine Angaben zur Theory of change getätigt worden.*