

## IKI-Projektevaluierungsbericht Nr. P-075

### Klimawandel und Schutzgebietsmanagement

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



## 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	1
<b>SUMMARY</b>	<b>3</b>
Project description	3
Evaluation findings	3
Lessons learned and recommendations	3
<b>1 PROJEKTBESCHREIBUNG</b>	<b>5</b>
1.1 Rahmenbedingungen und Bedarfsanalyse	5
1.2 Interventionsstrategie und/oder Theory of change	5
<b>2 EVALUIERUNGSDESIGN UND METHODOLOGIE</b>	<b>6</b>
2.1 Evaluierungsdesign	6
2.2 Evaluierungsmethodologie	6
2.3 Datenquellen und -qualität	6
<b>3 ERGEBNISSE DER EVALUIERUNG</b>	<b>7</b>
3.1 Relevanz	7
3.2 Effektivität	8
3.3 Effizienz	9
3.4 Impakt	10
3.5 Nachhaltigkeit	10
3.6 Kohärenz, Komplementarität und Koordination	11
3.7 Projektplanung und -steuerung	12
3.8 Zusätzliche Fragen	13
3.9 Ergebnisse der Selbstevaluierung	14
<b>4 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN</b>	<b>15</b>
<b>5 ANNEXE</b>	<b>16</b>
5.1 Abkürzungen	16
5.2 Aufstellung der Outcomes/Outputs	16
5.3 Theory of change	17

---

## ZUSAMMENFASSUNG

<b>Projektsignatur</b>		10_III_024_MEX_G_waldreicher Biodiv. Hotspot	
<b>Projekttitel</b>		Klimawandel und Schutzgebietsmanagement	
<b>Partnerland</b>		Mexiko	
<b>Durchführungsorganisation</b>		Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH	
<b>Politischer Projektpartner</b>		Mexikanische Schutzgebietsbehörde (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, CONANP)	
<b>Projektbeginn</b>	01.01.2011	<b>Projektende</b>	31.01.2015
<b>Fördervolumen IKI</b>	4.028.089,20 €	<b>Fördervolumen anderer Quellen</b>	4.000.000 €

### Projektbeschreibung

Mexiko ist vom Klimawandel stark betroffen. Das bis Juni 2010 in Mexiko durchgeführte Projekt der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) Klimawandel und Schutzgebietsmanagement konnte in fünf Schutzgebieten erste Erfahrungen gewinnen, wie Aspekte des Klimawandels bei der Planung und dem Management von Schutzgebieten berücksichtigt werden können. Daraufhin erstellte die mexikanische Schutzgebietsbehörde (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, CONANP) im Jahr 2010 eine Klimaschutzstrategie für Schutzgebiete. Das IKI-Projekt Klimawandel und Schutzgebietsmanagement sollte den Implementierungspartner (IP) CONANP bei der Umsetzung und Weiterentwicklung dieser Klimaschutzstrategie für Schutzgebiete unterstützen. Hierbei wurden Maßnahmen zur Minderung und Anpassung an den Klimawandel in Managementpläne ausgewählter Schutzgebiete des wald- und biodiversitätsreichen Ökokorridors der Sierra Madre Oriental (SMO) aufgenommen und in Pilotansätzen umgesetzt. Zusätzlich sollten gewonnene Erfahrungen hinsichtlich der Berücksichtigung von Klimaaspekten bei der Ausweisung neuer Schutzgebiete und beim Schutzgebietsmanagement in die Weiterentwicklung der Klimastrategie des IP einfließen. Somit sollten diese Lernerfahrungen auf andere Schutzgebiete übertragen werden, um deren Anpassung an den Klimawandel und ihre Funktionsfähigkeit als Kohlenstoffspeicher zu fördern.

### Ergebnisse der Evaluierung

Das Projekt kann als erfolgreich eingestuft werden. Der partizipative Prozess, der in der gesamten Projektlaufzeit gefördert wurde, hat sowohl die Abstimmung unter den relevanten Akteuren als auch die Umsetzung der Aktivitäten und Methoden begünstigt. Ein hohes Maß an gezielter Koordination zwischen den Projektbeteiligten ermöglichte eine effiziente Umsetzung. Es konnten wie geplant innovative Ansätze zur Berücksichtigung von Klimaaspekten in institutionellen Instrumenten eingebracht werden, die bis heute vom IP benutzt werden. Hierzu gehören z.B. das Konzept eines Umweltmonitoringsystems, die Durchführung von Vulnerabilitätsanalysen und das Konzept von Ökosystemdienstleistungen. Bei der Umsetzung des Projekts wurden aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigt, welche die ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Gegebenheiten auf regionaler und lokaler Ebene adäquat analysiert hatten. Interviews mit Vertreter\*innen der Zielgruppen haben deutlich gezeigt, dass die fachliche Beratung des Vorhabens ihr Verständnis und ihre Kapazitäten zu den Themen Anpassung und Minderung, Ökosystemdienstleistungen und Feuerprävention gestärkt hat. Zusätzlich wurde erkennbar, dass die Unterstützung des Projektes in der Operationalisierung der entwickelten Methoden und Konzepte ausschlaggebend für den Projekterfolg gewesen ist.

### Lessons learned und Empfehlungen

#### Allgemeine Empfehlung:

Die Erstellung wissenschaftlicher Studien und die Erarbeitung von Handbüchern und Strategien haben die Grundlage für die Identifizierung und Berücksichtigung von Klimaaspekten im Schutzgebietsmanagement geschaffen. Das Projekt hat interessante Konzepte und Instrumente für Anpassungs- und Minderungsmethoden hervorgebracht. Dazu gehört z.B. das Konzept einer Vulnerabilitätsstudie, die Wechselwirkungen zwischen sozialen, ökonomischen und ökologischen Dimensionen analysiert.

---

Obwohl einige dieser Produkte einen regionalen oder lokalen Schwerpunkt haben, konnte der IP sie mit Unterstützung des Projekts auf andere Schutzgebiete im Land ausweiten. Es ist ratsam zu prüfen, inwieweit diese Produkte auch für andere internationale Organisationen relevant sind, wobei zu berücksichtigen ist, dass das Projekt zum Zeitpunkt der Evaluation bereits seit mehr als fünf Jahren abgeschlossen ist.

Für die IKI / das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) und die Durchführungsorganisation (DO):

Der Mehrebenenansatz des Projekts war entscheidend für die erfolgreiche Skalierung der Projektergebnisse. Die DO arbeitete zentral mit dem IP an der Weiterentwicklung nationaler Strategien. Gleichzeitig führten die Aktivitäten in der SMO zur Umsetzung konkreter Minderungs- und Anpassungsmaßnahmen in Schutzgebieten. Die Regionaldirektionen und Schutzgebietsmanager\*innen des IP waren ebenfalls aktiv an der Steuerung des Projekts und der Verbreitung der Ergebnisse beteiligt. Durch diese aktive Beteiligung der verschiedenen Ebenen des IP hat das Projekt einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Kommunikation zwischen den Organisationsebenen des IP und zum Erfahrungsaustausch geleistet. Infolgedessen wurden die Projektergebnisse auch außerhalb der SMO in anderen Schutzgebieten angewandt. Vergleichbare Mehrebenenansätze sollten auch in anderen Projekten berücksichtigt werden.

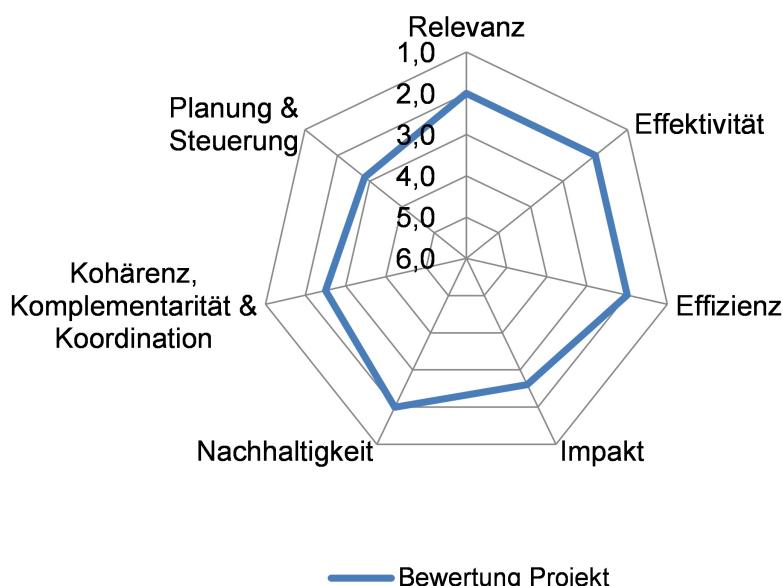


Abbildung 1: Netzdiagramm

---

## SUMMARY

Project number	10_III_024_MEX_G_waldreicher Biodiv. Hotspot		
Project name	Climate change and protected area management		
Country of implementation	Mexico		
Implementing agency	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH		
Political project partner	Mexico's National Institution for Protected Areas (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, CONANP)		
Project start	01.01.2011	Project end	31.01.2015
Project IKI budget	€4,028,089.20	Project budget from non-IKI sources	€4,000,000

## Project description

Mexico is severely affected by climate change. The International Climate Initiative's (IKI) project Climate change and protected area management, which was carried out in Mexico until June 2010, was able to gain initial experience in five protected areas on how aspects of climate change can be taken into account in the planning and management of protected areas. As a result, the Mexican protected area authority (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, CONANP) developed a climate protection strategy for protected areas in 2010. The IKI project Climate change and protected area management was designed to support the Implementing Partner (IP) CONANP in the implementation and further development of this climate protection strategy for protected areas. In this context, measures for mitigation and adaptation to climate change were included in management plans of selected protected areas of the forest and biodiversity rich ecological corridor of the Sierra Madre Oriental (SMO) and implemented in pilot approaches. In addition, experience gained with regard to the consideration of climate aspects in the designation of new protected areas and in protected area management should be incorporated into the further development of the IP's climate strategy. Thus, these learning experiences should be transferred to other protected areas in order to promote their adaptation to climate change and their functioning as carbon reservoirs.

## Evaluation findings

The project can be considered successful. The participatory process, which was promoted throughout the project period, has favoured both the coordination among the relevant actors and the implementation of the activities and methods. A high degree of targeted coordination between the project participants enabled an efficient implementation. As planned, it was possible to introduce innovative approaches to the consideration of climate aspects in institutional instruments, which are still used by the IP today. These include, for example, the concept of an environmental monitoring system, the implementation of vulnerability analyses and the concept of ecosystem services. The implementation of the project took into account current scientific knowledge which had adequately analysed the ecological, social and economic conditions at regional and local level. Interviews with representatives of the target groups have clearly shown that the project's expert advice has strengthened their understanding and capacities in the areas of adaptation and mitigation, ecosystem services and fire prevention. In addition, it became apparent that the project's support in the operationalisation of the developed methods and concepts was crucial for the project's success.

## Lessons learned and recommendations

### General recommendation:

The preparation of scientific studies and the drafting of manuals and strategies have provided the basis for identifying and taking account of climate aspects in protected area management. The project has produced interesting concepts and instruments for adaptation and mitigation methods. These include, for example, the concept of a vulnerability study which analyses interactions between social, economic and ecological dimensions.

Although some of these products have a regional or local focus, the IP has been able to extend them to other protected areas in the country with the support of the project. It is advisable to examine to what extent

---

these products are also relevant for other international organisations, taking into account that the project has already been completed for more than five years at the time of evaluation.

For the IKI / the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, BMU) and the implementing organisation (Durchführungsorganisation, DO):

The multi-level approach of the project was decisive for the successful scaling-up of project results. The DO worked centrally with the IP on the further development of national strategies. At the same time, the activities in the SMO led to the implementation of concrete mitigation and adaptation measures in protected areas. The IP's regional directorates and protected area managers were also actively involved in steering the project and disseminating results. Through this active involvement of different levels of the IP, the project has made an important contribution to improving communication between the organisational levels of the IP and the exchange of experience. As a result, project results have also been applied outside the SMO in other protected areas. Comparable multi-level approaches should also be taken into account in other projects.

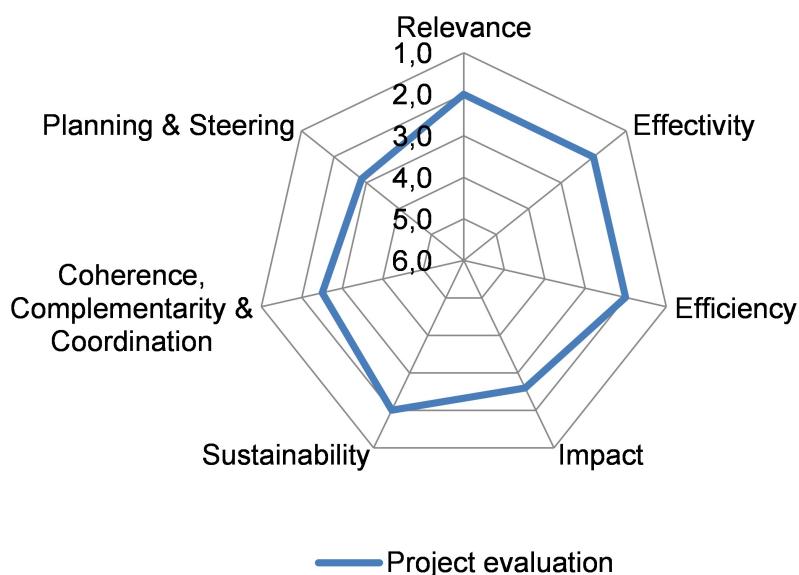


Figure 1: Spider web diagram

---

# 1 PROJEKTBESCHREIBUNG

## 1.1 Rahmenbedingungen und Bedarfsanalyse

Die mexikanische Regierung stellte im Jahre 2009 ihr Nationales Klimaprogramm (Programa Especial de Cambio Climático, PECC) offiziell vor. Im März 2010 veröffentlichte der Implementierungspartner (IP) die mexikanische Schutzgebietsbehörde (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, CONANP) seine Klimaschutzstrategie für Schutzgebiete (Estrategia de Cambio Climático para Áreas Protegidas, ECCAP), deren Ziel es ist, Aspekte der Mitigation und Anpassung an den Klimawandel in die Planung und das Management von Schutzgebieten zu integrieren. Die Klimaschutzstrategie definiert eine Reihe von Strategien und Aktionslinien entlang der beiden Hauptkomponenten Minderung und Anpassung und beinhaltet auch die folgenden vier Querschnitts- oder Unterstützungsdimensionen: (i) Wissensmanagement, (ii) Kommunikation, (iii) Kapazitätenentwicklung und (iv) öffentliche Politik und interinstitutionelle Zusammenarbeit. Die Projektstruktur folgte den beiden Hauptkomponenten der ECCAP und lieferte wesentliche Beiträge zu deren Umsetzung. Des Weiteren sollten die Lernerfahrungen aus dem Projekt in die Weiterentwicklung der ECCAP einfließen.

Das Projekt hat angestrebt den IP bei der Umsetzung und Weiterentwicklung seiner Klimaschutzstrategie für Schutzgebiete zu unterstützen. Hierzu sollten in ausgewählten Schutzgebieten Maßnahmen zur Mitigation und Anpassung an den Klimawandel in die Managementpläne aufgenommen und beispielhaft umgesetzt werden. Die Projektlaufzeit betrug vier Jahre (01.01.2011 – 01.01.2015). Für die Umsetzung des Projekts wurde der Ökokorridor der Sierra Madre Oriental (SMO) ausgewählt. Dieser erstreckt sich über mehrere tausend Kilometer vom Zentrum Mexikos bis an die Grenze der Vereinigten Staaten von Amerika (United States of America, USA) und umfasst etwa 2,7 Millionen Hektar (ha) und circa 720.000 Einwohner\*innen. In dem Ökokorridor SMO waren 2010 fünf föderale Schutzgebiete ausgewiesen, die sich in fünf verschiedenen Bundesstaaten (Tamaulipas, San Luis Potosí, Hidalgo, Veracruz und Querétaro) befinden.

Die Zielgruppe des Projektes war die lokale Bevölkerung in der SMO, sowie politische Entscheidungsträger\*innen für Klima- und Naturschutz auf Bund- und Bundesstaatenebene, Vertreter\*innen von Gemeinden, Kooperativen, Verbänden, Nichtregierungsorganisationen (NROs), Forschungseinrichtungen und in der Region tätigen Privatunternehmen.

## 1.2 Interventionsstrategie und/oder Theory of change

Eine Interventionsstrategie und/oder Theory of change (ToC) war nicht explizit im Projektvorschlag (PV) aufgeführt. Allerdings hat das Projekt ein Outcome (im PV als übergeordnetes Projektziel bezeichnet) und zwei Outputs (im PV als spezifische Projektziele aufgeführt) definiert. Das Outcome bestand darin, Strategien für Schutzgebiete zur Treibhausgas (THG)-Minderung, zur Anpassung an den Klimawandel und zum Erhalt der Biodiversität konzeptionell weiterzuentwickeln und in ausgewählten Schutzgebieten der SMO beispielhaft umzusetzen. Output 1 hat sich der Minderung des Klimawandels gewidmet. Ausgewählte Schutzgebiete der SMO sollten durch die Reduzierung von Emissionen durch Entwaldung und Degradierung und durch die Steigerung ihrer Kohlenstoffaufnahmefähigkeit einen Beitrag zur THG-Minderung und zum Erhalt der Biodiversität in der Projektregion leisten. Output 2 hingegen war auf die Anpassung an den Klimawandel ausgerichtet. Ausgewählte Schutzgebiete der SMO sollten durch die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen einen Beitrag zur Verringerung der ökologischen und sozialen Vulnerabilität und zum Erhalt der Biodiversität in der Projektregion leisten.

Durch die Definition eines Outcomes und der Outputs ist eine grundlegende Interventionsstrategie gegeben. Auf die Qualität dieser Strategie wird im Laufe des Berichts unter der Leitfrage (LF) 7.1 näher eingegangen.

---

## 2 EVALUIERUNGSDESIGN UND METHODOLOGIE

### 2.1 Evaluierungsdesign

Die Evaluierung dieses Einzelprojektes ist eine ex-Post Evaluierung über fünf Jahre nach Projektende und folgt dem standardisierten Evaluierungsdesign der Einzelprojektevaluierungen der Internationalen Klimaschutzinitiative (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, Impakt, 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 Teilaufgaben 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.

Bei der vorliegenden Deskstudie wurden die Dokumentationsinhalte anhand von weiterführender Analyse mittels Triangulation und Interviews ergänzt. Interviewt wurde eine ehemalige Mitarbeiter\*in der Durchführungsorganisation (DO) sowie verschiedene politische Entscheidungsträger\*innen, die zu den Zielgruppen des Projekts gehörten: eine Vertreter\*in des IP, zwei Manager\*innen von Schutzgebieten sowie eine Vertreter\*in der Forstkommission. Dazu wurde eine weiterführende Dokumentenanalyse, z.B. durch Sichtung der Trainingsevaluierungsbögen von Fortbildungs-Teilnehmer\*innen, durchgeführt.

Außerdem wurde eine individuelle Literaturrecherche v.a. zu den Kriterien Relevanz (Kapitel 3.1.) und Kohärenz, Komplementarität und Koordination (Kapitel 3.6.) durchgeführt.

### 2.3 Datenquellen und -qualität

Die jeweiligen Hinweise zur wirkungsorientierten Projektplanung und zum Monitoring der IKI sowie die IKI-Förderinformationen wurden je nach Jahr der Beantragung bzw. Durchführung mit einbezogen.

Die Datenqualität (Projektdokumentation, Interviews, etc.) wird insgesamt als gut beurteilt. Aufgrund der Zeitdifferenz von über fünf Jahren zwischen Projektende und Evaluierung konnten manche Interviewpartner\*innen sich allerdings teilweise nicht an Projektdetails erinnern. Außerdem wurden in den Interviews Projektaktivitäten teilweise fälschlicherweise mit anderen Projekten verwechselt. Durch Datentriangulation konnten entsprechende Ungenauigkeiten aber von der Evaluator\*in geklärt werden.

---

## 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
<b>Gesamtnote der Relevanz</b>			2,0

**LF1.1:** Das Projekt trägt in hohem Maße zu den Programmzielen der IKI bei. In Managementplänen von fünf Schutzgebieten wurden Minderungs- und Anpassungsstrategien entwickelt und eingebracht. Hierfür wurden auch die sozio-ökonomischen Bedürfnisse der Zielgruppen berücksichtigt. Schließlich wurden Instrumente zur Identifizierung konkreter Minderungs- und Anpassungsmaßnahmen auf lokaler Ebene entwickelt und in verschiedenen Schutzgebieten der SMO erprobt. Pilotmaßnahmen zur Restaurierung von Waldökosystemen, sowie zu Umweltmonitoring, Feuerbekämpfung und -prävention wurden identifiziert und erfolgreich durchgeführt. Das eingeführte Umweltmonitoringsystem dient der Identifizierung von Wechselwirkungen zwischen Klima- und Biodiversitätsaspekten und ermöglicht den Schutz der Ökosysteme und die Förderung der Biodiversität. Somit trägt das Projekt zu allen drei Projektzielen der IKI (Klimaschutz, Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel und Erhalt der Biodiversität) bei.

Der Beitrag zu diesen Zielen lässt sich nicht exakt quantifizieren, aber u.a. anhand von Sekundärdaten, wie z.B. dem Feuerindex des IP, abschätzen (Details siehe LF2.3). Die Daten des Indizes geben berechtigten Grund zur Annahme, dass durch das Projekt jährlich mehrere hundert ha Waldfläche weniger durch Waldbrände vernichtet werden als vor dem Projekt. Über einen Zeitraum mehreren Jahren betrachtet, kann alleine durch die Maßnahmen zur Feuerprävention- und Bekämpfung in den Pilotgebieten wesentliche Voraussetzungen für den Erhalt der Kapazität natürlicher Kohlenstoffsenken und die Bindung von THG-Emissionen erzielt werden. Durch die Verbreitung von Projektergebnissen kann das Ausmaß der Wirkungen noch erhöht werden.

Auch die Fokusregion des Projekts legt nahe, dass das Projekt in hohem Maße zu den Programmzielen der IKI beiträgt. Insbesondere der Bergnebelwald Bosque Mesófilo de Montaña in Hidalgo umfasst drei wichtige Ökosysteme: Bergnebelwald, temperierte Wälder und immergrünen Regenwald. Drei Viertel der Flächen sind außergewöhnlich schützenswert, da Bergnebelwald ein stark gefährdetes Ökosystem in Mexico ist, welches eine Vielzahl unterschiedlicher Spezies und Gattungen aufweist. Maßnahmen zum Schutze dieses Ökosystems leisten somit insbesondere zum Erhalt der Biodiversität einen wichtigen Beitrag.

**LF1.2:** Die geplanten Aktivitäten/Ergebnisse des Projektes stimmen in hohem Maße mit nationalen Klimapolitiken überein. Der IP hat im Jahr 2010 mit der Erstellung der ECCAP begonnen. Diese ist dem PECC untergeordnet, das die Klimaziele des Landes definiert. Das Projekt hat den IP bei der Weiterentwicklung und der Optimierung der ECCAP beraten und bei dessen Umsetzung unterstützt.

Das Projekt wurde in hohem Maße durch den IP anerkannt und unterstützt. Ein offizielles Anerkennungsschreiben des IP lag nicht vor. Allerdings wurde der PV gemeinsam von der DO und dem IP entwickelt und baut auf langjährige vorangegangene Zusammenarbeit, u.a. im Rahmen des IKI-Projekts „08\_II\_060\_Mex\_G\_Schutzmaßnahmen Ökosysteme“, auf.

**LF1.3:** Die geplanten Ergebnisse bzw. Aktivitäten des Projektes stimmen in hohem Maße mit den Bedürfnissen und der Akzeptanz der Zielgruppe überein. Die Zielgruppe des Projektes sind alle lokale und regionale Akteur\*innen, die direkt und indirekt von Anpassungs- und Minderungsmaßnahmen in den Schutzgebieten profitieren. Beispiele dafür sind die lokale Bevölkerung in der SMO, politische Entscheidungsträger\*innen für Klima- und Naturschutz auf Bund- und Bundesstaatenebene, Vertreter\*innen von Gemeinden, Kooperativen und Verbänden, Nichtregierungsorganisationen (NROs), Forschungseinrichtungen und in der Region tätige Privatunternehmen. Das Projekt hat durch die Einführung von Anpassungsmaßnahmen in vulnerablen Sektoren wie Landwirtschaft und Forstwirtschaft und durch Kapazitätsaufbau zu spezifischen Themen wie Biodiversitätsmonitoring, Feuerbekämpfung und

-prävention einen starken Nutzen für die Zielgruppen generiert. Zum Beispiel hat das Projekt durch die Einbringung von Best Practices hinsichtlich landwirtschaftlicher Abbrennprozesse lokale Bevölkerungsgruppen bei der Feuerprävention unterstützt. Auch die vom Projekt unterstützte Einführung der Wetterstationen in der SMO und die Erfassung dessen Daten tragen zur Entscheidungsfindung der lokalen Bevölkerungsgruppen in ihren landwirtschaftlichen Anbauzyklen bei. In den Schutzgebieten Xilitla und Cuenca del Río Necaxa zum Beispiel, wurden in fünf Gemeinden lokale Protokolle entwickelt, die meteorologische Daten der mobilen Wetterstationen mit Aspekten der lokalen Landwirtschaft und Biodiversität verknüpfen und somit als Entscheidungshilfe für örtliche landwirtschaftliche Aktivitäten dienen. Diese Erfahrungen wurden auf regionaler Ebene im Rahmen von Workshops ausgetauscht. Auch lokale Sitten und Bräuche und alternative Produktionssysteme und Methoden des Landmanagements wurden in diesen Workshops präsentiert und diskutiert.

### 3.2 Effektivität

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Effektivität	2.1 Realistische Outcomes aus heutiger Sicht	-	2,0
	2.2 Grad der Erreichung der Outcomes	50 %	2,0
	2.3 Grad der Erreichung der Outputs	50 %	2,0
<b>Gesamtnote Effektivität</b>			<b>2,0</b>

**LF2.1:** Durch das Projekt sollten auf Outcome-Ebene Strategien für Schutzgebiete zur THG-Minderung, zur Anpassung an den Klimawandel und zum Erhalt der Biodiversität konzeptionell weiterentwickelt und in ausgewählten Schutzgebieten der SMO beispielhaft umgesetzt werden. Dieses anvisierte Outcome wird rückblickend als realistisch eingestuft. Die guten Vorkenntnisse aus vorheriger Zusammenarbeit zwischen DO und IP sowie die hohe Übereinstimmung des Projekts mit den Bedarfen der Zielgruppe haben, unter anderem dazu beigetragen, dass das Outcome bedarfsgerecht und realistisch formuliert wurde.

**LF2.2:** Für das Outcome wurden im PV keine Indikatoren definiert. Daher hat die Evaluator\*in zur Messung der Zielerreichung einen Proxyindikator definiert (siehe Details in Annex 5.2). Das Outcome wurde vollständig erreicht. Das Projekt hat maßgeblich zur Entwicklung der aktuellen ECCAP, veröffentlicht 2015, beigetragen. Dies sieht man u.a. daran, dass in der ECCAP die DO an erster Stelle der Danksagungen aufgelistet ist und mehrfach auf Projektbeiträge mit expliziter Nennung der DO und des IP eingegangen wird.

**LF2.3:** Beide Outputs des Projekts wurden vollständig erreicht wie nachfolgend erläutert wird. Output 1: Ausgewählte Schutzgebiete der SMO leisten durch die Reduzierung von Emissionen durch Entwaldung und Degradierung und durch die Steigerung ihrer Kohlenstoffaufnahmefähigkeit einen Beitrag zur THG-Minderung und zum Erhalt der Biodiversität in der Projektregion.

Zur Messung dieses Outputs wurden drei Indikatoren definiert, deren Zielwerte erreicht wurden (Details siehe Annex 5.2). Das Projekt arbeitete primär in den folgenden zwei Schutzgebieten: das Biosphärenreservat Sierra del Abra Tanchipa im Bundesstaat San Luis Potosí und das Schutzgebiet Cuenca del Río Necaxa in den Bundesstaaten Puebla und Hidalgo. Ein Fokus des Projekts bestand darin, Klimaaspekte in die Maßnahmen, die von der Schutzgebietsbehörde in den Managementplänen der beiden Schutzgebiete festgelegt waren, zu integrieren. Dafür wurden Studien wie z.B. Vulnerabilitätsanalysen zur Klärung der Zusammenhänge zwischen Klimawandel, Ökosystemen und Subsistenz der lokalen Bevölkerung durchgeführt. Diese ermöglichen es die Beziehungen zwischen der Lebensweise der lokalen Bevölkerung und der Ökosysteme besser zu verstehen und bei der Entwicklung von Minderungs- und Anpassungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Aufbauend auf den Ergebnissen dieser Studien entwickelte der IP mit der Unterstützung des Projekts, an die sozio- und ökologischen Gegebenheiten angepasste Klimastrategien im Bereich Anpassung und Minderung, die dann in die Managementpläne der Schutzgebiete integriert wurden. Im Schutzgebiet Cuenca del Río Necaxa wurden z.B. Restaurierungsmaßnahmen in Waldökosystemen durchgeführt. Mit Hilfe von innovativen Agroforst-Systemen, welche die Wiedereinführung heimischer Baumarten förderten, konnten beispielhafte Modelle umgesetzt werden, die sich bis heute als erfolgreich erweisen und zur Steigerung der Kohlenstoffaufnahmefähigkeit des Ökosystems beitragen.

Außerdem konnte wie angestrebgt der Feuerindex der SMO, welcher die betroffene Fläche und die Anzahl von Waldbränden angibt, reduziert werden. Wie die DO selbst transparent eingeräumt hat, hängt die positive Entwicklung auch von externen Faktoren ab. Beispielsweise wurde die positive Index-Entwicklung

durch die Tatsache begünstigt, dass das letzte Projektjahr 2014 ein Jahr mit relativ viel Niederschlag war, was die Waldbrandgefahr reduzierte. Nichtsdestotrotz erscheint es plausibel, dass die positive Entwicklung des Indizes auch auf eine verbesserte Prävention, z.B. durch sichere landwirtschaftliche Abbrennmethoden und die Analyse von Wetterdaten, zurückzuführen ist. Auch die Optimierung der Feuerbekämpfung, z.B. durch Fortbildungen der ansässigen Bevölkerung und der Mitarbeiter\*innen der Schutzgebiete sowie Bereitstellung von Ausrüstungsgütern, hat einen Beitrag zur Reduzierung der Waldbrände geleistet.

Die Ausweitung der unter Schutz gestellten Fläche in der Projektregion SMO wurde mit der Ernennung des Bergnebelwaldes Bosque Mesófilo de Montana de Hidalgo als prioritär schützenswerte Region erreicht. Dieser Status ermöglicht dem IP Finanzmittel aus staatlichen Förderprogrammen für die Durchführung von Schutzmaßnahmen in diesem neu ausgewiesenen Gebiet zu beantragen. Seitdem konnten wissenschaftliche Studien zum besseren Verständnis der Ökosysteme in der Region finanziert werden und Maßnahmen zum Schutz der Tier- und Pflanzenwelt ergriffen werden.

Output 2: Ausgewählte Schutzgebiete der SMO leisten durch die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen einen Beitrag zur Verringerung der ökologischen und sozialen Vulnerabilität und zum Erhalt der Biodiversität in der Projektregion.

Wie bereits unter Output 1 aufgeführt, wurden sowohl Minderungs- als auch Anpassungsmaßnahmen erfolgreich durchgeführt. Wie für Output 2 geplant war, hat das Projekt zudem die Einrichtung eines Umweltmonitoringsystems in der SMO unterstützt, welches die Identifizierung von Wechselwirkungen zwischen Klima- und Biodiversitätsaspekten zur Aufgabe hat. Dafür wurden automatisierte Wetterstationen installiert und Monitoringprogramme für ausgewählte Tierarten (u.a. Vogelarten, Borkenkäferarten) erstellt.

### 3.3 Effizienz

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Effizienz	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 %	2,0
<b>Gesamtnote Effizienz</b>			2,0

**LF3.1:** Die erzielten Emissionsreduktionen kann man nicht exakt quantifizieren, aber zumindest abschätzen (siehe Ausführungen unter LF1.1). Bei den Kosten pro Emissionsreduktion erscheint eine adäquate Schätzung nicht möglich, weil keine Daten vorliegen, welche Teile des Projektbudgets in die Aktivitäten geflossen sind, welcher zur Emissionsreduktion beigetragen haben. Die Kosten der Maßnahmen, als auch die des Personalgerüstes in Relation zu den erreichten Outputs, sind kosteneffizient. Positiv hervorzuheben ist hierbei, dass der IP signifikante eigene Ressourcen eingebracht hat und Projektkosten reduziert werden konnten, indem z.B. Büroräume des IP für das Projekt mitbenutzt wurden.

**LF3.2:** Sowohl die Personalmenge als auch die Kosten, die für Material und Fortbildungen ausgegeben worden sind, erscheinen relevant und angebracht für die Erreichung des Outcomes und der Outputs. Alle veranschlagten Maßnahmen des Projektes waren erforderlich.

**LF3.3:** Die Interviews mit Repräsentanten des IP und insbesondere Schutzgebietsmanager\*innen haben ergeben, dass eine Großzahl der vom Projekt zur Verfügung gestellten Ausrüstungen, Wissensprodukte und Methoden von den Akteuren noch heute benutzt werden. Zum Beispiel konnten die Mitglieder der Feuerwehreinheiten dank den Fortbildungen und geschaffenen Austauschplattformen ihre Reaktivität und Einsätze optimieren. Die lokale Bevölkerung arbeitet bis heute noch sehr eng mit den Schutzgebietsbehörden zusammen, basierend auf den Abkommen zum Schutz der Biodiversität, die mit Unterstützung des Projektes erstellt wurden. Das Biodiversitätsmonitoring und die vielen Fortbildungen zu dessen Nutzung und Verständnis haben es ermöglicht, in der SMO Kapazitäten in den Gemeinden im Themenbereich lokale Tierwelt und Ökosysteme zu schaffen. Das Monitoringssystem zu Klimadaten und Biodiversität wird auch zum Zeitpunkt der Evaluierung in der SMO als zuverlässige Quelle für Wissenschaftler\*innen und andere Akteure im Bereich des Umwelt- und Klimaschutzes anerkannt und in Studien berücksichtigt.

### 3.4 Impakt

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Impakt	4.1 Grad der Erreichung qualitativer und quantitativer klimarelevanter Wirkungen	80 %	3,0
	4.2 Grad der Erzielung nicht intendierter relevanter Wirkungen	0 %	0,0
	4.3 Grad der Erreichung von Scaling-Up / Replikation / Multiplikatorenwirkungen hinsichtlich der Verbreitung der Ergebnisse	20 %	1,0
<b>Gesamtnote Impakt</b>			<b>2,6</b>

**LF4.1:** Die klimarelevanten Wirkungen des Projekts lassen sich nicht exakt quantifizieren. Dennoch kann festgehalten werden, dass das Projekt über die Outcome-Ebene hinaus klimarelevante Wirkungen erzielt hat. Die Weiterentwicklung der ECCAP hat eine Wirkung auf Impakt-Ebene, da diese national für weitere Schutzgebiete Geltung hat. Des Weiteren wurden Strategien für Schutzgebiete zur THG-Minderung und zur Anpassung an den Klimawandel im nationalen Schutzgebietsprogramm (Programa Nacional de Areas Naturales Protegidas) aufgenommen und in die langfristige Strategie der Schutzgebietsbehörde integriert. Auch in Schutzgebieten außerhalb der Fokusregion des Projekts werden so indirekte Wirkungen in den Bereichen Klimaschutz, Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel und Erhalt der Biodiversität erzielt, zumal alle Schutzgebiete durch die Internetseiten des IP Zugang zu den Projektergebnissen haben. Darüber hinaus sind die Replikationsaktivitäten (siehe LF4.3) ein Indiz für klimarelevante Wirkungen auf Impakt-Ebene. Des Weiteren wurden Projekterkenntnisse über die Outcome-Ebene hinaus auch international verbreitet, z.B. durch internationale Konferenzen wie z.B. beim Weltpark-Kongress (World Parks Congress) in Sydney 2014. Allerdings sind auf internationaler Ebene keine konkreten Wirkungen auf Impakt-Ebene nachweisbar. Der belegbare Impakt des Projekts ist somit auf die mexikanischen Schutzgebiete begrenzt, wodurch das Ausmaß klimarelevanter Wirkungen eingeschränkt wird. Alles in allem wird basierend auf den vorangegangenen Überlegungen der Umfang klimarelevanter Wirkungen von der Evaluator\*in als mittelhoch eingeschätzt.

**LF4.2:** Die Evaluierung hat weder positive noch negative nicht-intendierte relevanten Wirkungen identifizieren können.

**LF4.3:** In der SMO, der Fokusregion des Projekts, wurden umfassende Maßnahmen im Rahmen des Projekts durchgeführt, sodass ein Scaling-Up innerhalb dieses Gebietes nicht relevant war. Eine Replikation der Projektansätze wurde in anderen Regionen Mexicos umgesetzt und vergleichbare Ergebnisse erzielt. Laut Aussagen von Vertreter\*innen der IP werden auch in weiteren Schutzgebieten Ansätze und Instrumente des Projekts erfolgreich genutzt. Andere Schutzgebiete können über die Internetseite des IP, auf im Rahmen des Projektes erstellte Studien, Methoden, Ansätze und Fortbildungsmodulen, zugreifen. Um die Replikation der Ansätze nach Projektende zu fördern, wurden vom IP Studienreisen in der SMO durchgeführt um Mitarbeiter\*innen und Akteure aus anderen Teilen des Landes mit den Projektergebnissen vertraut zu machen. Zudem wurden weitere Aktivitäten für die Verbreitung von Projektergebnissen und Best Practices bereits während der Projektlaufzeit durchgeführt. So wurde beispielsweise in 2014 ein Webinar-Zyklus für alle Regionaldirektionen sowie Schutzgebietsverwaltungen angeboten. Somit konnten z.B. Erfahrungen zu den Themen Vulnerabilitätsanalysen unter sozio-ökologischen Gesichtspunkten und Kohlenstoffspeicher in terrestrischen Schutzgebieten geteilt werden. An diesem Erfahrungsaustausch haben auch Vertreter\*innen internationaler Behörden und Institutionen aus den USA, Kolumbien und Ecuador teilgenommen. Inwieweit Replikationen des Projektansatzes außerhalb von Mexico stattgefunden haben, lässt sich anhand der Datenlage nicht verlässlich beurteilen.

### 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 %	2,0
	5.4 Grad der ökologischen, sozialen, politischen und ökonomischen Stabilität im Projektumfeld	25 %	2,0
<b>Gesamtnote Nachhaltigkeit</b>			2,0

**LF5.1:** Die Instrumente und Methoden, die im Rahmen des Vorhabens erstellte wurden, werden bis heute vom IP, aber auch von anderen nationalen und regionalen Institutionen für klimarelevante Themen und Schutzprogramme eingesetzt. Die vom Projekt unterstützte Einführung der Wetterstationen in der SMO und die Erfassung dessen Daten tragen beispielsweise auch zum Zeitpunkt der Evaluierung noch zur Entscheidungsfindung der lokalen Bevölkerungsgruppen in ihren landwirtschaftlichen Anbauzyklen bei. In den Schutzgebieten Xilitla und Cuenca del Río Necaxa zum Beispiel, wurden in fünf Gemeinden lokale Protokolle entwickelt, die meteorologische Daten der mobilen Wetterstationen mit Aspekten der lokalen Landwirtschaft und Biodiversität verknüpfen und somit als Entscheidungshilfe für örtliche landwirtschaftliche Aktivitäten dienen. Des Weiteren ist auch die durch das Projekt weiter entwickelte ECCAP weiterhin in Nutzung und ein Beleg für die langfristigen Wirkungen des Projekts.

**LF5.2:** Zahlreiche Maßnahmen zum Kapazitätsaufbau waren darauf ausgerichtet, nationale Träger, Partner und Zielgruppen in die Lage zu versetzen eigenständig Projektergebnisse fortzuführen. Um den Erfolg dieser Maßnahmen zu überprüfen, hat die DO zum Abschluss des Projekts eine anonyme Umfrage unter lokalen Partnern durchgeführt, gemäß derer 85% der Teilnehmer\*innen eine hohe oder sehr hohe Zufriedenheit mit den Kapazitätsaufbaumaßnahmen des Projekts im Bereich Klimawandel und Schutzgebietsmanagement geäußert haben. Zudem äußerten alle Teilnehmer\*innen, dass sie Projektergebnisse für ihre Arbeit nutzen. Des Weiteren gibt es diverse konkrete Beispiele, die zeigen, dass auch noch zum Zeitpunkt der Evaluierung Projektergebnisse genutzt werden. Die meteorologischen Daten der zuvor erwähnten Wetterstationen werden beispielsweise noch immer vom IP systematisch aufgearbeitet. Der nationale Wetterdienst unterstützt diesen Prozess und verantwortet die Verwaltung und Instandhaltung der Wetterstationen.

**LF5.3:** Es gibt berechtigten Grund zur Annahme, dass nationale Träger, Partner und Zielgruppen Projektergebnisse auch nach dem Projektende in hohem Maß nutzen und mit eigenen Mitteln fortführen. Bereits während des Projekts hat der IP signifikante eigene Ressourcen in das Projekt eingebracht. Während der Projektlaufzeit hat der IP die verfügbaren Ressourcen der Direktion für Klimawandel erhöht. Das Projekt hat die Entwicklung der aktuellen ECCAP mit einem partizipativ ausgerichteten Prozess unterstützt, in den alle Regionaldirektionen des IP und der Großteil der föderalen Schutzgebietsverwaltungen involviert waren. Durch diesen partizipativen Prozess wurde die Teilhabe (ownership) der lokalen Stakeholder gestärkt, was sich auch positiv auf die Bereitstellung eigener Ressourcen zur Fortführung der Projektergebnisse über das Projektende hinaus auswirkt.

**LF5.4:** Die ökologischen, sozialen, politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen des Projektumfeldes werden als sehr stabil eingestuft. Das Eintreten von Risiken ist daher sehr unwahrscheinlich.

### 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>			2,5

**LF6.1:** Der PV basiert nicht auf einem gemeinsamen Planungsrahmen mit anderen Gebern. Nichtsdestotrotz wurde das Projekt mit Projekten, Programmen und Initiativen anderer Geber und der DO abgestimmt.

Mit dem SMO-Vorhaben der DO, finanziert vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), das als Fokus die Identifizierung und Gründung von Ökokorridoren in der SMO hatte, konnte das Vorhaben während der Implementierungsphase komplementäre Aktivitäten identifizieren. Dies betraf die Bereiche Fortbildungsprogramme, fachliche Studien (speziell zu der Tier- und Pflanzenwelt) und Sensibilisierungskampagnen. Bereits in der ursprünglichen Projektplanung wurde darauf verwiesen, dass ein mögliches geplantes Projekt des BMZ in der Projektregion Synergien ermöglichen würde.

Positiv hervorzuheben ist, dass das Projekt Synergien mit dem IKI-Projekt Prävention, Kontrolle und Monitoring von Bränden im Cerrado erzielen konnte. Das hier evaluierte Projekt hat zwei Vertreter\*innen des IP und eine Vertreter\*in der Forstkommission zum internationalen Seminar zu integriertem Feuer- und Schutzgebietsmanagement in Brasilien entsendet. Dieses wurde vom soeben erwähnten anderen IKI-Projekt organisiert.

Das Vorhaben konnte ebenfalls die Konzeptualisierung des Projektes Resilienz (Proyecto Resiliencia) unterstützen, welches vom Programm für Entwicklung der Vereinten Nationen (United Nations Development Programme, UNDP) finanziert wurde.

**LF6.2:** Die vom Vorhaben gewählten Kooperationsformen haben einen angemessenen Grad der Koordination mit anderen Gebern und deutschen Ressorts gewährleistet. Technische Kooperationen zu Projekt-relevanten Themen wurden u.a. durch Austauschplattformen wie Fachkonferenzen und Fortbildungen gefördert.

**LF6.3:** Die vom Vorhaben gewählten Kooperationsformen haben einen angemessenen Grad der Koordination mit nationalen Ressorts und Stakeholdergruppen gewährleistet. Das technische Komitee zur Projektsteuerung, in welchem Direktor\*innen der beteiligten Schutzgebiete, Vertreter\*innen der IP-Zentrale in Mexiko-Stadt sowie den drei zuständigen Regionaldirektionen vertreten waren, hat in regelmäßigen Abständen die Koordination und den Austausch mit nationalen Initiativen und Projekten ermöglicht. Hierzu gehören z.B. das Programm für die Erhaltung der Biodiversität für eine nachhaltige Entwicklung (Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible) oder das Programm für Biomonitoring (Programa de Monitoreo Biológico).

### 3.7 Projektplanung und -steuerung

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Projektplanung & Steuerung	7.1 Grad der Qualität der Projektplanung	50 %	3,2
	7.2 Grad der Qualität der Projektsteuerung	50 %	2,5
<b>Gesamtnote Projektplanung &amp; Steuerung</b>			2,9

**LF7.1:** Relevante Rahmenbedingungen wie z.B. der institutionellen Rahmen sowie die lokalen ökologischen und sozio-ökonomischen Gegebenheiten in der SMO wurden zu Projektbeginn adäquat analysiert und in der Planung berücksichtigt. Eine mehrstufige Analyse zu den Auswirkungen des Klimawandels auf die ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Bereiche der SMO ermöglichte es, Risiken und Auswirkungen zu identifizieren und darauf basierend konkrete Anpassungs- und Minderungsmaßnahmen zu erarbeiten. Die definierten Outputs und das Outcome spiegeln eine grundlegende Interventionsstrategie wider (siehe Kapitel 1.2 ), die allerdings aus Sicht der Evaluator\*in nicht konsistent ist. So sind die Outputs eher wie Outcomes oder sogar Impakt-Wirkungen formuliert, da sie größtenteils nicht Bezug auf die unmittelbaren Ergebnisse des Projekts nehmen, sondern bereits weitreichende Wirkungen wie z.B. die THG-Reduktion umfassen. Auch die Relation der Outputs zum definierten Outcome ist aus Sicht der Evaluator\*in nicht schlüssig, weil die weiter entwickelten Strategien zur THG-Minderung und den Anpassungen an den

---

Klimawandel (Outcome) zumindest teilweise eine Basis für die Umsetzung entsprechender Maßnahmen in den Schutzgebieten (Outputs) darstellen. Alles in allem ist die Interventionslogik daher nur geringfügig schlüssig.

Die Aktivitäten- und Budgetplanungsübersicht des Projekts ist aussagekräftig.

Die Indikatoren für die Messung der Zielerreichung sind ausreichend spezifisch, messbar, aktivierend, realistisch und terminiert (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound, SMART) formuliert und mit ausreichendem Aufwand messbar. Die Untersuchung des Feuerindizes wird z.B. als ein guter Indikator betrachtet, andere Indikatoren hätten spezifischer formuliert werden können. Beispielsweise hätte beim Indikator "Mindestens zwei Schutzgebiete der SMO berücksichtigen Minderungsstrategien in ihren Managementplänen." konkretisiert werden können, was "berücksichtigen" bedeutet. Ebenfalls kritisch anzumerken ist, dass auf Outcome-Ebene keine Indikatoren definiert wurden und manche Indikatoren nicht mit konkreten Zielwerten bestückt wurden (z.B. welchen Umfang die Ausweitung der unter Schutz gestellten Fläche in der Projektregion SMO haben soll).

Der vorgesehene Implementierungszeitraum wurde teilweise realistisch eingeschätzt. Eine kostenneutrale Laufzeitverlängerung um zwei Monate war nötig, um ausreichend Zeit für die kaufmännisch-administrative Restabwicklung des Projekts zu haben. Unter anderem Personalwechsel auf Seiten des IP hatten den Projektfortschritt zwischenzeitlich verzögert.

Eine explizite Exitstrategie wurde nicht entwickelt. Allerdings hat das Projekt rechtzeitig nötige Maßnahmen getroffen, um einen geordneten Projektabschluss zu ermöglichen. Hierzu gehört u.a. die kostenneutrale Laufzeitverlängerung, welche eine Abschlussveranstaltung mit dem IP im Januar 2015 ermöglicht hat.

**LF7.2:** Im Projektrahmen wurde ein teilweise adäquates Monitoring (& Evaluations)-System etabliert. Abgesehen von den oben beschriebenen Mängeln bei der Indikatorformulierung, wurden sinnvolle Grundlagen zur Messung des Projekterfolgs- und -fortschritts gelegt. Besonders positiv hervorzuheben ist die Messung des Feuerindizes, da dies eine objektive Möglichkeit bietet, Wirkungen des Projekts zu untersuchen und das Projekt hierzu selber eine Baseline im Jahr 2012 etabliert hat.

Das Monitoring (& Evaluations)-System wurde adäquat genutzt. Zu allen Projektfortschritten und den festgelegten Indikatoren wurde im Rahmen der Zwischenberichte (ZB) der aktuelle Status dargelegt. Ebenso wurden zu Projektbeginn erstellte Planungen periodisch aktualisiert. Im Laufe des Projektes hätten für einige Indikatoren noch Zielwerte definiert werden können, z.B. für den Feuerindex nach Erstellung der Baseline im Jahr 2012. Dieser Aspekt ist aber nur von geringer Bedeutung im Vergleich zur insgesamt positiven Nutzung des Monitoring (& Evaluations)-Systems.

### 3.8 Zusätzliche Fragen

**LF8.1:** Das Projekt weist ein hohes Replikationspotential des Ansatzes und der Ergebnisse auf, wobei Replikationen vornehmlich in Mexico stattgefunden haben (siehe LF4.3). Besonders die Methoden und Ansätze zur Strategieentwicklung und Umsetzung von Anpassungs- und Minderungsmaßnahmen wurden vom IP z.B. in den Biosphärenreservaten Selva el Ocote (Chiapas) und Sierra de San Pedro Martir (Baja California) repliziert. Auch das Projekt "Resilienz" konnte Instrumente und Methoden nutzen und diese in einer Vielzahl von Schutzgebieten einbringen. Dies bestätigten Interviews mit ehemaligen Mitarbeiter\*innen des Projektes.

Das Projekt hat maßgeblich zum nationalen Klimaregime Mexikos beigetragen und auch eine Außenwirkung durch Beiträge bei internationalen Konferenzen erzielt. Beiträge zum internationalen Klimaregime und/oder zum Regime des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD) sind in ausreichendem Maße erkennbar. Laut Aussage einer Vertreter\*in der DO wurden einige Produkte und Ergebnisse nach Projektende im Dezember 2016 bei der 13. CBD Vertragsstaatenkonferenz (Conference of Parties, COP) in Cancún präsentiert.

Die Durchführung des Projekts beinhaltet teilweise die Anwendung von innovativen Ansätzen zur Emissionsminderung, Anpassung und dem Erhalt der Biodiversität. Durch das Projekt wurden in großem Umfang Aspekte des Klimaschutzes mit dem Schutz der Biodiversität verbunden. Dies war laut Angaben der DO in diesem Maß ein Novum in Mexiko. Außerdem wurden im Rahmen des Projekts traditionelle

---

Formen des Biodiversitätsmonitoring mit dem Monitoring von Klimaänderungen verknüpft.

Das Projekt beinhaltete keine Maßnahmen zur Vorhersage des Klimawandels. Allerdings wurde ein Umweltmonitoringsystem etabliert, welches Klimadaten und Daten zur Biodiversität umfasst.

**LF8.2:** Im Projekt sind keine relevanten Budgetdefizite oder -überschüsse angefallen.

**LF8.3:** Das Zusammenspiel der vier Nachhaltigkeitsebenen (soziale Verantwortung, ökologisches Gleichgewicht, politische Teilhabe, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit) und deren Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit des Projekts ist in hohem Maße sichtbar. Zum Beispiel ermöglichte die Einbringung mehrstufiger Vulnerabilitätsanalysen zur Untersuchung der Beziehungen zwischen Mensch und Ökosystemen in den Schutzgebieten, Prognosen zu sozioökonomischen und ökologischen Auswirkungen des Klimawandels. Auch die Einbeziehung der lokalen Bevölkerung in Projektaktivitäten, wie beispielsweise die Feuerprävention, hat sich positiv auf unterschiedliche Nachhaltigkeitsebenen ausgewirkt.

**LF8.4:** Im vorliegenden Projekt kam es zu keinen Projektstartverzögerungen aufgrund einer verspäteten Unterzeichnung der völkerrechtlichen Absicherung.

**LF8.5:** Aufgrund der Vulnerabilitätsanalysen und der Berücksichtigung der verschiedenen Nachhaltigkeitsebenen ist davon auszugehen, dass soziale und ökologische Safeguards in der Projektplanung und in der Projektumsetzung berücksichtigt wurden. Aufgrund mangelnder Daten wird hierzu aber keine wertende Aussage getroffen.

**LF8.6:** Ähnlich wie bei den Safeguards gibt es Grund zur Annahme, dass Gender-Aspekte und/oder benachteiligte Projektgruppen in der Umsetzung der Projektaktivitäten berücksichtigt wurden. In den Projektdokumenten ist aber kein expliziter Bezug dazu erkennbar. Aufgrund limitierter Daten wird hierzu keine finale, wertende Aussage getroffen.

**LF8.7:** Gemeinsam mit der DPO hat das Projekt eine Abschlussevaluierung in Form eines Workshops durchgeführt. Sonstige periodische Projektevaluierungen gab es aber nicht.

**LF8.8:** Die DO hat nicht bewertet inwieweit das Durchführungskonstrukt zwischen Auftraggeber und DO sowie Vergabe-/Durchführungsrichtlinien geeignet für ein effizientes Arbeiten waren.

**LF8.9:** Das Projekt hatte in außergewöhnlich hohem Maße Einfluss auf die Verbesserung der Kapazitäten, Organisationsentwicklung bzw. auf die Nutzung von Projektprodukten für die Formulierung von Strategien, Gesetzen, etc. Der signifikante Beitrag zur entwickelten ECCAP ist ein Beispiel hierfür.

### 3.9 Ergebnisse der Selbstevaluierung

Die Selbstevaluierungstabelle wurde nur in Teilen weitestgehend von der DO ausgefüllt. Bei Leitfragen, zu denen die DO eine Bewertung abgegeben hat, ähneln sich die Einschätzung der DO und der Evaluatoren. Signifikante Abweichungen sind nicht erkennbar.

---

## 4 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

Das Projekt kann als erfolgreich eingestuft werden. Der partizipative Prozess, der in der gesamten Projektlaufzeit gefördert wurde, hat sowohl die Abstimmung unter den relevanten Akteuren als auch die Umsetzung der Aktivitäten und Methoden begünstigt. Ein hohes Maß an gezielter Koordination zwischen den Projektbeteiligten ermöglichte eine effiziente Umsetzung. Es konnten wie geplant innovative Ansätze zur Berücksichtigung von Klimaaspekten in institutionellen Instrumenten eingebracht werden, die bis heute vom IP benutzt werden. Hierzu gehören z.B. das Konzept eines Umweltmonitoringsystems, die Durchführung von Vulnerabilitätsanalysen und das Konzept von Ökosystemdienstleistungen. Bei der Umsetzung des Projekts wurden aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigt, welche die ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Gegebenheiten auf regionaler und lokaler Ebene adäquat analysiert hatten. Interviews mit Vertreter\*innen der Zielgruppen haben deutlich gezeigt, dass die fachliche Beratung des Vorhabens ihr Verständnis und ihre Kapazitäten zu den Themen Anpassung und Minderung, Ökosystemdienstleistungen und Feuerprävention gestärkt hat. Zusätzlich wurde erkennbar, dass die Unterstützung des Projektes in der Operationalisierung der entwickelten Methoden und Konzepte ausschlaggebend für den Projekterfolg gewesen ist.

Für die (Fach-)Öffentlichkeit Allgemeine Empfehlung:

Die Erstellung wissenschaftlicher Studien und die Erarbeitung von Handbüchern und Strategien haben die Grundlage für die Identifizierung und Berücksichtigung von Klimaaspekten im Schutzgebietsmanagement geschaffen. Das Projekt hat interessante Konzepte und Instrumente für Anpassungs- und Minderungsmethoden hervorgebracht. Dazu gehört z.B. das Konzept einer Vulnerabilitätsstudie, die Wechselwirkungen zwischen sozialen, ökonomischen und ökologischen Dimensionen analysiert.

Obwohl diese Produkte einen regionalen oder lokalen Schwerpunkt haben, konnte der IP sie mit Unterstützung des Projekts auf andere Schutzgebiete im Land ausweiten. Es ist ratsam zu prüfen, inwieweit diese Produkte auch für andere internationale Organisationen relevant sind, wobei zu berücksichtigen ist, dass das Projekt zum Zeitpunkt der Evaluation bereits seit mehr als fünf Jahren abgeschlossen ist.

Empfehlung für die IKI / das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und die DO:

Der Mehrebenenansatz des Projekts war entscheidend für die erfolgreiche Skalierung der Projektergebnisse. Die Durchführungsorganisation DO arbeitete zentral mit dem IP an der Weiterentwicklung nationaler Strategien. Gleichzeitig führten die Aktivitäten in der SMO zur Umsetzung konkreter Minderungs- und Anpassungsmaßnahmen in den Schutzgebieten. Die Regionaldirektionen und Schutzgebietsmanager des IP waren ebenfalls aktiv an der Steuerung des Projekts und der Verbreitung der Ergebnisse beteiligt. Durch diese aktive Beteiligung der verschiedenen Ebenen des IP hat das Projekt einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Kommunikation zwischen den Organisationsebenen des IP und zum

Erfahrungsaustausch geleistet. Infolgedessen wurden die Projektergebnisse auch außerhalb der SMO in anderen Schutzgebieten angewandt. Vergleichbare Mehrebenenansätze sollten auch in anderen Projekten berücksichtigt werden.

## 5 ANNEXE

### 5.1 Abkürzungen

BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
CBD	Convention on Biological Diversity
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
DO	Durchführungsorganisation
ECCAP	Estrategia de Cambio Climático para Areas Protegidas
EM	Evaluierungsmanagement
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
ha	Hektar
IKI	Internationale Klimaschutzinitiative
IKI EPE	IKI-Einzelprojektevaluierung
IP	Implementierungspartner
LF	Leitfrage
NRO	Nichtregierungsorganisation
OECD/DAC	Organisation for Economic Cooperation and Development/Development Assistance Committee
PECC	Programa Especial de Cambio Climático
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PV	Projektvorschlag
SMO	Sierra Madre Oriental
THG	Treibhausgase
ToC	Theory of Change
USA	United States of America
ZB	Zwischenbericht

### 5.2 Aufstellung der Outcomes/Outputs

Ziel	Indikator	Erreichungsgrad
<b>Outcome 1: Strategien für Schutzgebiete zur Treibhausgasminderung, zur Anpassung an den Klimawandel und zum Erhalt der Biodiversität sind konzeptuell weiterentwickelt und in ausgewählten Schutzgebieten der Sierra Madre Oriental (SMO) beispielhaft umgesetzt.</b>	In einer weiterentwickelten ECCAP wird auf die DO und Ergebnisse des Projekts Bezug genommen. (Proxyindikator der Evaluator*in; 1= ja, 0=nein, Abstufung dazwischen)	100%
<b>Output 1: Ausgewählte Schutzgebiete der SMO leisten durch die Reduzierung von Emissionen durch Entwaldung und Degradierung und durch die Steigerung ihrer Kohlenstoffaufnahmefähigkeit einen Beitrag zur Treibhausgasminderung und zum Erhalt der Biodiversität in der Projektregion.</b>	Mindestens 2 Schutzgebiete der SMO berücksichtigen Minderungsstrategien in ihren Managementplänen.	100%

---

Ziel	Indikator	Erreichungsgrad
	Rückgang des Feuerindizes in den beteiligten Schutzgebieten (Hinweis: der Feuerin-dex berücksichtigt sowohl die Anzahl der Brände als auch die betroffene Fläche).	100%
	Ausweitung der unter Schutz gestellten Fläche in der Projektregion SMO.	100%
<b>Output 2: Ausgewählte Schutzgebiete der SMO leisten durch die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen einen Beitrag zur Verringerung der ökologischen und sozialen Vulnerabilität und zum Erhalt der Biodiversität in der Projektregion.</b>	Mindestens 2 Schutzgebiete der SMO berücksichtigen Anpassungsstrategien in ihren Managementplänen.	100%
	Ein Umweltmonitoringsystem ist in der Projektregion eingerichtet, das klimatische Daten und Daten zur Biodiversität erfasst (z.B. Dynamik der wichtigsten Zeigerarten wie Jaguar oder endemischen Eichen).	100%

### 5.3 Theory of change

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