

IKI-Projektevaluierungsbericht Nr. P-038

**Ökosystembasierte Anpassung kleinbäuerlicher, von
Ökosystem- und Naturressourcen abhängiger
Gemeinschaften in Zentralamerika**

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



arepo consult

CEvalGmbH

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



INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG	1
Projektbeschreibung	1
Ergebnisse der Evaluierung	2
Lessons learned und Empfehlungen	2
SUMMARY	4
Project description	4
Evaluation findings	4
Lessons learned and recommendations	5
1 PROJEKTBSCHREIBUNG	6
1.1 Rahmenbedingungen und Bedarfsanalyse	6
1.2 Interventionsstrategie und/oder Theory of change	7
2 EVALUIERUNGSDESIGN UND METHODOLOGIE	8
2.1 Evaluierungsdesign	8
2.2 Evaluierungsmethodologie	8
2.3 Datenquellen und -qualität	8
3 ERGEBNISSE DER EVALUIERUNG	9
3.1 Relevanz	9
3.2 Effektivität	9
3.3 Effizienz	10
3.4 Impakt	11
3.5 Nachhaltigkeit	12
3.6 Kohärenz, Komplementarität und Koordination	13
3.7 Projektplanung und -steuerung	14
3.8 Zusätzliche Fragen	15
3.9 Ergebnisse der Selbstevaluierung	17
4 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN	18
5 ANNEXE	20
5.1 Abkürzungen	20
5.2 Aufstellung der Outcomes/Outputs	20
5.3 Theory of change	23

ZUSAMMENFASSUNG

Projektsignatur		11_Il+_001_Lateinamerika_A_EbA_Smallholder Farming	
Projekttitel		Ökosystembasierte Anpassung kleinbäuerlicher, von Ökosystem- und Naturressourcen abhängiger Gemeinschaften in Zentralamerika	
Partnerland		Costa Rica, Guatemala, Honduras	
Durchführungsorganisation		Conservation International - EuropeConservation International Foundation - USA	
Politischer Projektpartner		nicht vorhanden	
Projektbeginn	01.04.2012	Projektende	30.06.2018
Fördervolumen IKI	3.129.488,00 €	Fördervolumen anderer Quellen	nicht vorhanden

Projektbeschreibung

Das "Ecosystem-based Adaptation for Smallholder Subsistence and Coffee Farming Communities in Central America" (CASCADE) war ein 6-jähriges Forschungsprojekt (2012-2018), das sich auf die Identifizierung und Bewertung ökosystembasierter Anpassungsstrategien (Ecosystem-based Adaptation, EbA) konzentrierte, um kleinbäuerliche Gemeinschaften bei der Anpassung an den Klimawandel zu unterstützen. Angesichts der Tatsache, dass in Zentralamerika mit höheren Temperaturen, veränderten Niederschlagsmustern, häufigeren und heftigeren extremen Wetterereignissen zu rechnen ist - und dies bereits jetzt der Fall ist -, wurde die Anpassung an diese Veränderungen zu einer obersten Priorität auf der Entwicklungsagenda der Zielländer des Projekts (Costa Rica, Honduras und Guatemala). EbA besteht darin, Ökosysteme zu erhalten, wiederherzustellen und nachhaltig zu bewirtschaften, um die Widerstandsfähigkeit zu erhöhen, wesentliche Ökosystemleistungen zu erhalten und die Verwundbarkeit der Menschen, ihrer Lebensgrundlagen und der Natur angesichts des Klimawandels zu verringern. EbA hat das Potenzial, vulnerablen Kleinproduzent*innen in der Region bei der Anpassung an den Klimawandel zu helfen. Im Rahmen des Projekts waren spezifische Kenntnisse erforderlich, um die Umsetzung von EbA Maßnahmen in der gesamten Region zu fördern. Ein wichtiges Projektoutcome war die Dokumentierung von und der Wissensaustausch über Maßnahmen zu EbA, Klimaanpassung und Landwirtschaft. Dadurch sollten politische Maßnahmen und Strategien gefördert werden, die eine weitere Verbreitung von EbA-Ansätzen unterstützen.

Zielgruppe waren

- lokale Gemeinschaften von Kleinbäuer*innen (sowohl Subsistenz- als auch Kaffeebäuer*innen), die durch den Klimawandel gefährdet sind,
- lokale, nationale und regionale Entscheidungsträger*innen, die sich mit Anpassungsmaßnahmen an die Auswirkungen des Klimawandels befassen,
- Regierungsinstitutionen, die für kosteneffiziente Reaktionen auf Anpassungserfordernisse verantwortlich sind (insbesondere das Landwirtschafts- und das Umweltministerium),
- Bauernverbände und nationale Kaffeeinstitutionen, die für die Verbesserung der Lebensgrundlagen und der Anbausysteme der Kleinbauern verantwortlich sind,
- zivilgesellschaftliche Gruppen, einschließlich Nichtregierungsorganisationen (Non-Governmental Organisation, NGO), die mit Gemeinschaften und Kleinbäuer*innen zusammenarbeiten und
- die wissenschaftliche Gemeinschaft, die daran interessiert ist, die Evidenzbasis für EbA-Ansätze zu erweitern.

Das Projekt entwickelte Module zur Ausbildung landwirtschaftlicher Berater*innen und führte mit diesen Materialien Ausbildungswshops durch. Das Projekt stellte darüber hinaus Zuschüsse für 9 lokale Subunternehmer (SU) zur Verfügung, um die Schulungsaktivitäten zu replizieren und erreichte mit 68 Schulungsveranstaltungen 2.144 Kleinbäuer*innen. Es wurden zudem mehrere technische und politische Veranstaltungen mit Schlüsselakteur*innen organisiert, um die Auswirkungen des Klimawandels auf die Kleinbäuer*innen und das Potenzial der EbA zu thematisieren und den Kleinproduzent*innen bei der Anpassung an diese Veränderungen zu helfen.

Ergebnisse der Evaluierung

Die Evaluierung hat gezeigt, dass das Projekt weitestgehend planmäßig verlaufen ist. Als Pilotprojekt zur Erforschung des Potentials und der Nutzung von EbA durch Kleinbäuer*innen in Zentralamerika (Guatemala, Honduras und Costa Rica) generierte das Projekt zentrale Schlüsselinformationen zur effektiven Planung und Umsetzung von EbA auf lokaler Ebene. Darüber hinaus positionierte das Projekt EbA im internationalen politikwissenschaftlichen Dialog zu Klimaanpassung in der Landwirtschaft. Eine zentrale Stärke des Projektes auf Impaktebene sowie für die Nachhaltigkeit des Projektes waren die Multiplikatoreffekte – insbesondere im Hinblick auf die Stärkung der Kapazitäten von Bäuer*innen und Berater*innen landwirtschaftlicher Beratungsdienste im Hinblick auf Anpassungsstrategien durch EbA. Auf der politischen Ebene leistete das Projekt einen wichtigen Beitrag zu nationalen Minderungsstrategien (Nationally appropriate mitigation actions, NAMAs) und nationalen Anpassungsstrategien, sodass die Projektergebnisse in den Zielländern auch langfristig sichtbar bleiben.

Lessons learned und Empfehlungen

Das Augenmerk auf die Zielgruppe der Kleinbäuer*innen kann verbessert werden, da die Umsetzung der EbA Maßnahmen durch die Kleinbäuer*innen in der täglichen Praxis nicht durch ex-post Haushaltsbefragungen verifiziert wurde. Eine systematische Erhebung der tatsächlichen Umsetzung von EbA Maßnahmen durch die Kleinbäuer*innen kann dazu beitragen, Schulungsmaßnahmen besser an die konkreten Bedürfnisse der Kleinproduzent*innen anzupassen, Hindernisse bei der Umsetzung in der Praxis zu identifizieren, ein Anreizsystem zu entwickeln sowie Auswirkungen auf die Resilienz von Menschen und Ökosystemen zu quantifizieren.

Abschließend lassen sich hinsichtlich der verschiedenen Zielgruppen folgende Empfehlungen formulieren. Diese sind nicht nur für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) / die Internationale Klimaschutzinitiative (IKI) relevant, sondern auch für die Durchführungsorganisation (DO) hinsichtlich der Durchführung ähnlicher Projekte:

- Verifizierung der tatsächlichen Umsetzung von EbA Maßnahmen durch die Kleinbäuer*innen nach Teilnahme an EbA Schulungen sowie Identifizierung von Hindernissen bei der Umsetzung;
- Stärkung des Bewusstseins der Kleinbäuer*innen für den Kosten-Nutzen-Vergleich von EbA Maßnahmen;
- Schaffung von finanziellen Anreizen und Lösungen von strukturellen Problemen, z.B. mangelnde Struktur von Bauernverbänden sowie Zugang zu Finanzierung;
- Quantifizierung des Nutzens von EbA Maßnahmen zur Erhöhung der Resilienz von Ökosystemen und Menschen (positive sozio-ökonomische Auswirkungen);
- Systematisierung der Einbeziehung von Klimawandel, Anpassung und EbA in die Lehrpläne von Instituten und Universitäten zur Ausbildung von qualifiziertem Fachpersonal;
- Fachpublikationen in spanischer Sprache, um mehr politische Entscheidungsträger*innen und Wissenschaftler*innen in Lateinamerika zu erreichen;
- Erfahrungsaustausch zwischen den Projektländern zur Fortführung des Wissenschaft-Politikdialoges sowie zum gegenseitigen Lernen von Best Practices im Hinblick auf die Replizierung und das Scaling-Up von EbA Maßnahmen.

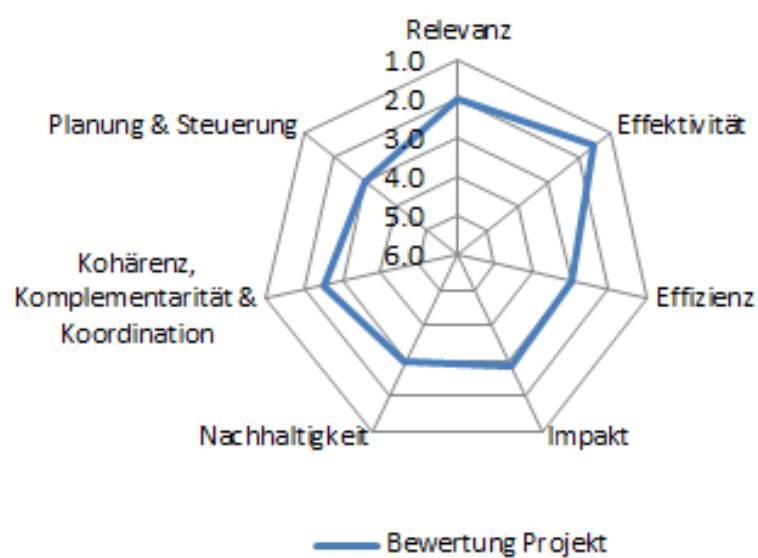


Abbildung 1: Netzdiagramm

SUMMARY

Project number		11_II+_001_Lateinamerika_A_EbA_Smallholder Farming	
Project name		Ecosystem-based Adaptation for Smallholder Subsistence and Coffee Farming Communities in Central America	
Country of implementation		Costa Rica, Guatemala, Honduras	
Implementing agency		Conservation International - EuropeConservation International Foundation - USA	
Political project partner		none	
Project start	01.04.2012	Project end	30.06.2018
Project IKI budget	€3,129,488.00	Project budget from non-IKI sources	none

Project description

The project "Ecosystem-based Adaptation for Smallholder Subsistence and Coffee Farming Communities in Central America" (CASCADE) was a 6-year research project (2012-2018) that focused on the identification and assessment of Ecosystem-based Adaptation (EbA) strategies to help small farming communities adapt to climate change. Given the fact that higher temperatures, changing rainfall patterns and more frequent and severe extreme weather events are expected - and are already happening - in Central America, adaptation to these changes has become a top priority on the development agenda of the project's target countries (Costa Rica, Honduras and Guatemala). EbA consists of preserving, restoring and sustainably managing ecosystems to increase resilience, preserve essential ecosystem services and reduce the vulnerability of people, their livelihoods and nature to climate change. EbA has the potential to help vulnerable small-scale producers in the region to adapt to climate change. In the context of the project specific knowledge was needed to support the implementation of EbA measures throughout the region. Another important goal of the project was to document and share knowledge on measures related to EbA, adaptation and agriculture to promote policies and strategies that support further dissemination of EbA approaches.

The target groups were

- local smallholder communities (both subsistence and coffee farmers) at risk from climate change,
- local, national and regional decision-makers concerned with adaptation measures to the impacts of climate change; government institutions responsible for cost-effective responses to adaptation needs (in particular the Ministries of Agriculture and Environment),
- farmers' associations and national coffee institutions responsible for improving the livelihoods and farming systems of small farmers,
- civil society groups, including Non-Governmental Organisations (NGO) working with communities and small farmers and
- the scientific community interested in providing the evidence base for EbA approaches.

The project developed training modules to train extension workers (training of the trainers) and conducted training workshops using these training materials. The project also provided grants to 9 local partner organisations to replicate the training activities and reached 2,144 small farmers through a total of 68 training events. In addition, several technical and political events were organised with key stakeholders to address the impact of climate change on smallholder farmers and the potential of EbA to help small producers adapt to these changes.

Evaluation findings

The evaluation has shown that the project was conducted according to plan. As a pilot project to explore the potential and use of EbA by smallholders in Central America (Guatemala, Honduras and Costa Rica), the project generated key information for effective planning and implementation of EbA at the local level. Furthermore, the project positioned EbA in the international policy-science dialogue on climate adaptation in agriculture. A central strength of the project at impact level and for the sustainability of the project were the multiplier effects - especially with regard to strengthening the capacities of farmers and extension workers with regard to adaptation strategies through EBA. At the political level, the project made a key

contribution to the policy dialogue on adaptation. Project results remain visible in the long-term through integration of EbA into the Nationally appropriate mitigation actions (NAMAs) and national adaptation strategies of the target countries.

Lessons learned and recommendations

The focus on the target group of subsistence farmers can be improved, as the implementation of the EbA measures by the small farmers in daily practice was not verified by ex-post household surveys. A systematic survey of the actual implementation of EbA measures by small farmers could help to better adapt training measures to the concrete needs of small producers, to identify obstacles to implementation in practice, to develop an incentive system, and to quantify effects on the resilience of people and ecosystems. We make the following recommendations. These are not only relevant for the Federal Ministry of the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU) / International Climate Initiative (IKI), but also for implementing organization regarding the implementation of similar projects:

- Verification of the actual implementation of EbA measures by smallholder farmers after participation in EbA training courses and identification of obstacles to implementation;
- Strengthening the awareness of the smallholder farmers for the cost-benefit comparison of EbA measures
- Creating financial incentives and solving structural problems, e.g. lack of structure of farmers' associations and access to financing;
- Quantifying the benefits of EbA measures to increase the resilience of ecosystems and humans (positive socio-economic impacts);
- Systematising the integration of climate change, adaptation and EbA in the curricula of institutes and universities to train qualified personnel;
- Scientific publications in Spanish language to reach more policy makers and scientists in Latin America;
- Exchange of experiences between the project countries to continue the science-policy dialogue and to learn from each other's best practices regarding replication and scaling-up of EbA measures.

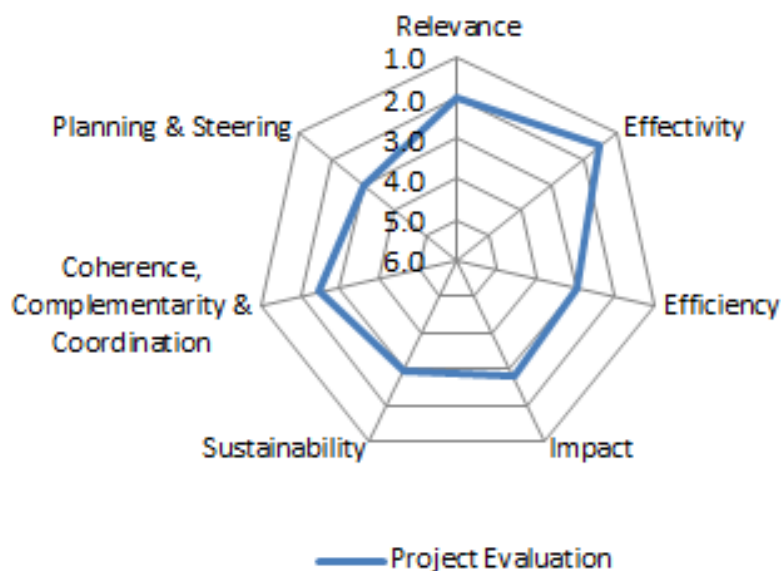


Figure 1: Spider web diagram

1 PROJEKTBE SCHREIBUNG

1.1 Rahmenbedingungen und Bedarfsanalyse

In der gesamten Region bilden die Kleinbäuer*innen das Herzstück des Agrarsektors. Der Kaffeesektor bietet 1,5 Millionen Menschen in Zentralamerika Arbeit und ist für die Armutsbekämpfung in der Region sehr wichtig. Kaffee ist eine kritische Kulturpflanze für die Region, sowohl für Kleinbäuer*innen als auch für größere Produzent*innen. Kleinbäuer*innen, die Subsistenzpflanzen (z.B. Mais und Bohnen) anbauen, stellen ebenfalls einen bedeutenden Anteil der ländlichen Bevölkerung dar, insbesondere in Guatemala und Honduras. Der Agrarsektor in der gesamten Region ist durch Saisonabhängigkeit und niedrige Löhne gekennzeichnet, wobei jede/r zweite Arbeiter*in einen Lohn unter dem Mindestlohn erhält. Dadurch sind viele Menschen unterbeschäftigt und anfällig für Klima- und Wirtschaftsschocks.

Kleinbäuer*innen bewirtschaften oft Agrarökosysteme, die direkt von natürlichen Ressourcen und Ökosystemdienstleistungen abhängen. Aufgrund ihrer Produktionssysteme gehören die kleinbäuerlichen Gemeinschaften zu den anfälligsten in der Region gegenüber den Auswirkungen globaler Preisschwankungen, extremer Wetterereignisse und des Klimawandels. Der Klimawandel bedroht die landwirtschaftliche Produktivität der Kleinbäuer*innen in der Region und die natürlichen Systeme, die sie unterstützen. Zentralamerika hat bereits in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts Erwärmungstendenzen sowie intensivere Niederschläge erlebt. Es ist die tropische Region mit den höchsten prognostizierten Veränderungen des zukünftigen Klimas und wird wärmere und trockenere Jahreszeiten sowie eine Zunahme extremer Wetterereignisse wie Wirbelstürme, Dürren und Überschwemmungen erleben. Die Bäuer*innen in der Region sehen sich bereits jetzt mit einem variablen Klimaregime, Dürregefahr, Änderungen des Beginns der Trockenzeit und zunehmend routinemäßig auftretenden schweren Sturmschäden konfrontiert. Kürzlich durchgeführte breit angelegte Analysen haben potenzielle Auswirkungen auf die kleinbäuerlichen Kaffeeproduzent*innen aufgezeigt. Darunter fällt auch eine Verringerung der für die Kaffeeproduktion optimalen Flächen, die sich im Laufe der Zeit durch unterschiedliche Auswirkungen auf die Produktivität (z.B. Zunahme von Schädlingen) bemerkbar machen könnte. Im Falle der Basisgetreideproduzent*innen umfassen die Klimaauswirkungen unter anderem eine Verringerung der Ernteproduktivität aufgrund von Feuchtigkeitsänderungen sowie vermehrte Schädlingsausbrüche.

Das Verständnis, wie sich der Klimawandel direkt auf die Landwirtschaft und kritische Ökosystemfunktionen auswirken kann und wie er sich auf die Bereitstellung von Ökosystemleistungen und die Produktivität der Landwirt*innen auswirken wird, ist daher ein notwendiges Element zur Gewährleistung einer nachhaltigen Entwicklung in der Region. Aus der Sicht der Landwirt*innen kann der Klimawandel, ob es sich nun um langsame Temperatur- oder Niederschlagsveränderungen, Veränderungen der saisonalen Wettermuster oder häufigere Extremereignisse (Dürre- oder Überschwemmungsperioden) handelt, sowohl ihre Jahresproduktion als auch ihre Lebensgrundlagen erheblich beeinflussen. Solche Schocks sind besonders schwerwiegend für Subsistenzlandwirt*innen, die von Anfang an keinen Überschuss erzeugen, der groß genug ist, um als Puffer gegen Produktionsverluste zu wirken. Klimaveränderungen stehen im Zusammenhang mit einer reduzierten Kaffeeproduktion, da die Pflanzen empfindlich auf extreme Temperaturen und Feuchtigkeit reagieren. Auch Wind und extremer Regen können während der Blütezeit und bei physischen Schäden an der Pflanze schwere Verluste verursachen.

Die ökosystembasierte Anpassung stützt sich auf den Reichtum der natürlichen Systeme, um die Anpassung des Menschen an den Klimawandel zu unterstützen. Ökosystembasierte Anpassung (Ecosystem-based Adaptation, EbA) basiert auf dem Verständnis der langfristigen Synergien zwischen den menschlichen Bedürfnissen und der Erhaltung, Wiederherstellung und nachhaltigen Bewirtschaftung kritischer Lebensräume für die Ökosystemleistungen angesichts des Klimawandels. EbA wird definiert als Anpassung, die eine Reihe von lokalen und landschaftlichen Strategien für das Management von Ökosystemen umfasst, um die Widerstandsfähigkeit zu erhöhen, wesentliche Ökosystemleistungen zu erhalten und die Anfälligkeit von Menschen, ihrer Lebensgrundlagen und der Natur gegenüber dem Klimawandel zu verringern. Dazu gehören Maßnahmen, die darauf abzielen, natürliche und beeinträchtigte Ökosysteme und Wassereinzugsgebiete zu erhalten und wiederherzustellen, um unter anderem (u.a.) die Lebensgrundlagen lokaler Gemeinschaften zu fördern. EbA ist ein Konzept, das sich immer mehr durchsetzt und für das starke konzeptionelle Argumente sprechen, welches aber in der Praxis nur begrenzte Erfolge vorzuweisen hat. Beispiele und Anleitungen für die Umsetzung dieses Konzepts sind dringend erforderlich.

Das Projekt wurde zwischen April 2012 und Juni 2018 von Conservation International (CI) als Durchführungsorganisation (DO) in enger Zusammenarbeit mit dem Implementierungspartner (IP) Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) durchgeführt. CATIE hat den Sitz in Costa Rica sowie Feldbüros in Honduras und Guatemala.

Das Projekt zielte darauf ab, ökosystembasierte Anpassungsoptionen zu identifizieren, die es den Landwirt*innen ermöglichen, Widerstandsfähigkeit gegen die Auswirkungen des Klimawandels aufzubauen. Das Projekt wurde in den Ländern Costa Rica, Honduras und Guatemala durchgeführt. Dabei ging es insbesondere um die Identifizierung von Klimaanfälligkeiten, die Dokumentation von Anpassungsstrategien, die Bewertung der Wirksamkeit von EbA-Interventionen auf Haushalts- und Gemeindeebene, die Bewertung der institutionellen Unterstützung für EbA, der Aufbau von Kapazitäten zur Bewertung und Unterstützung der Umsetzung von EbA durch landwirtschaftliche Beratungssysteme und die Verbreitung von Projektergebnissen auf verschiedenen Ebenen, um sowohl auf der Ebene der Politik als auch durch die Umsetzung vor Ort Wirkung zu erzielen.

Das Projekt baute auf bestehenden Beratungskapazitäten auf, um EbA auf Gemeinde- und Haushaltsebene durchzuführen. Um die lokalen Kapazitäten von Bäuer*innen und technischen Berater*innen bezüglich Klimaanpassung und Umsetzung der EbA zu verbessern, entwickelte das Projekt Ausbildungsmodule zur Schulung von Ausbilder*innen und führte mit diesen Materialien Schulungsworkshops durch. Das Projekt stellte auch Zuschüsse für 9 lokale Subunternehmer (SU) zur Verfügung, um die Schulungsaktivitäten zu replizieren und erreichte durch 68 Schulungsveranstaltungen insgesamt 2.144 Kleinbäuer*innen. Es wurden mehrere technische und politische Veranstaltungen mit Schlüsselakteur*innen organisiert, um die Auswirkungen des Klimawandels auf die Kleinbäuer*innen und das Potenzial der EbA hervorzuheben, den Kleinproduzent*innen bei der Anpassung an diese Veränderungen zu helfen. Zudem wurde EbA auf politischer Ebene durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit, Medien, Informationsaustausch und politische Stellungnahmen für lokale, regionale und nationale Entscheidungsträger*innen zugänglich gemacht.

1.2 Interventionsstrategie und/oder Theory of change

Eine Interventionsstrategie liegt vor (siehe Annex 5.3). Die Interventionslogik besteht aus 3 Elementen: Projektaktivitäten, Projekt-Outcome sowie die übergeordneten Auswirkungen des Vorhabens in Bezug auf Naturschutz und menschliches Wohlbefinden. Die Interventionsstrategie stellt den Zusammenhang von Projektaktivitäten und Outcomes überzeugend dar. Jedoch ist sie weniger detailliert als eine Theory of Change, da sie die einzelnen Aktivitäten nicht mit den verschiedenen Outputs in Zusammenhang setzt. Zudem werden die Indikatoren und Wirkungshypothesen nicht aufgelistet.

2 EVALUIERUNGSDESIGN UND METHODOLOGIE

2.1 Evaluierungsdesign

Die Evaluierung dieses Einzelprojektes ist eine ex-Post Evaluierung zwei Jahre nach Projektende und folgt dem standardisierten Evaluierungsdesign der Einzelprojektevaluierung 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, ergänzt durch die Analyse der Evaluator*innen. Der Bewertungsrahmen basiert auf den Kriterien des Development Assistance Committee (DAC) der Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). 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. Bei der vorliegenden Deskstudie wurden die Dokumentationsinhalte anhand von weiterführender Analyse mittels Triangulation und Interviews mit Akteur*innen des Projekts, Projektpartnern und/oder Zielgruppenvertreter*innen wie folgt ergänzt: Vertretung der Durchführungsorganisation (DO) CI, Vertretung des lokalen IP CATIE sowie Vertretung des lokalen SU Instituto Hondureño del Café (IHCAFE).

2.3 Datenquellen und -qualität

Die jeweiligen IKI-M&E-Hinweise bzw. IKI-Förderinformationen wurden je nach Jahr der Beantragung- bzw. Durchführung mit einbezogen.

Die Datenqualität wird als gut beurteilt. Die Evaluator*in hatte Zugang zu einer ausführlichen Projektdokumentation. Zudem konnten durch die Interviews mit verschiedenen Projektverantwortlichen der DO, dem IP sowie einer der lokalen Empfängerorganisationen relevante Zusatzinformationen gewonnen werden. Da die ehemaligen Projektkoordinator*innen nicht mehr für die DO und den lokalen IP tätig sind, wurden die Interviews mit Projektmitarbeiter*innen durchgeführt. Die Informationslage ist jedoch insgesamt als gut zu beurteilen.

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 Vorhaben leistete einen zentralen Beitrag zur Erreichung der Programmziele der IKI im Bereich Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Dies wurde erreicht durch die Generierung von Schlüsselinformationen zur Wirksamkeit von EbA Maßnahmen, die Verbesserung der Anpassungsfähigkeit von Kleinproduzent*innen durch die lokale Umsetzung von EbA Maßnahmen sowie die systematisierte Aufbereitung des Wissens der Relevanz von EbA Maßnahmen für politische Entscheidungsträger*innen und lokale SU.

LF1.2: Durch den EbA Schwerpunkt spielt das Projekt eine wichtige Rolle für die Erreichung der Klimaziele. Costa Rica nahm 2015 EbA als Teil seiner Verpflichtungen zu seinen Nationally Determined Contributions (NDCs) auf, während Guatemala und Honduras in ihren NDCs nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken (einschließlich EbA-Praktiken) erwähnten. In den folgenden Jahren wurden in den Projektländern weitere Politiken und Vorschriften eingeführt, die den EbA-Ansatz als Option zur Anpassung an den Klimawandel in den Sektoren Landwirtschaft und Umwelt fördern, einschließlich der nationalen Politik Costa Ricas zur Anpassung an den Klimawandel (Politik Nr. 41091-MINAE), des Nationalen Aktionsprogramms Honduras zur Anpassung an den Klimawandel (National Adaptation Programme of Action, NAPA) und des Aktionsplans Guatemalas zum Klimawandel. Das Projekt hat Vorabunterstützung von mehreren anderen wichtigen Institutionen in der Region erhalten, wie z.B. Anerkennungsschreiben von den Umweltministerien in Guatemala und Costa Rica belegen. Ob weitere Unterstützungsschreiben erhalten wurden, konnte während der Evaluierung nicht bestätigt werden.

LF1.3: Die geplanten Ergebnisse bzw. geplanten Aktivitäten des Projektes stimmen mit den Bedürfnissen und der Akzeptanz der Zielgruppe überein. Das Vorhaben war insbesondere für die Zielgruppe der politischen Entscheidungsträger*innen relevant, da das Thema EbA für Klimaanpassung zu Projektbeginn relativ neu und Wissen zu Vulnerabilitätsstudien und EbA-basierten Anpassungsmaßnahmen entsprechend kaum verfügbar war. Zudem war das Vorhaben relevant für die Zielgruppen der Kleinbäuer*innen und Bauernorganisationen in der Projektregion, da ihre Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel durch entsprechende EbA Maßnahmen gestärkt werden kann. Auch wenn zu Projektbeginn bereits EbA relevante Maßnahmen von Kleinbäuer*innen durchgeführt wurden, lag zu Projektbeginn keine systematische Dokumentation dieser Praktiken und deren Bedeutung für den Schutz von Ökosystemen und Ökosystemleistungen vor.

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 %	2,0
	2.3 Grad der Erreichung der Outputs	50 %	1,0
Gesamtnote Effektivität			1,5

LF2.1: Die Outcomes des Projektes werden rückblickend als weitgehend realistisch eingestuft. Das Projekt zielte in erster Linie darauf ab, vorhandenes Wissen zu EbA zu systematisieren, zusätzliche Wissensselemente zu integrieren und das Wissen für verschiedene Zielgruppen zugänglich zu machen. Das Outcome wurde wie folgt formuliert: „Es gibt ökosystembasierte Anpassungsstrategien (Ecosystem-based Adaptation, EbA), die von 20% der Bauern in besonders gefährdeten Gemeinden durch den effektiven Einsatz von Beratungsdiensten umgesetzt und in die nationale Politik der drei Zielländer eingebracht werden.“ Gesamtergebnisindikator auf Outcome-Ebene: Der im Projektvorschlag (PV) formulierte Zielwert

von 20% des Gesamtergebnisindikators wird jedoch nicht weiter bestimmt und ist besonders im Hinblick auf die Baseline 0 (keine Umsetzung EbA-Maßnahmen) kritisch zu bewerten, da in der Vergangenheit von den Kleinbäuer*innen bereits landwirtschaftliche Praktiken entsprechend des Ansatzes der Agroforstwirtschaft durchgeführt wurden. Jedoch waren diese oftmals nicht ausreichend definiert oder als EbA klassifiziert. Der ursprünglich festgelegte Zielwert von 20% taucht in den weiteren Projektberichten nicht mehr auf. Die Projektdokumentation nimmt ausschließlich Bezug auf die 3 untergeordneten Outcome-Indikatoren.

LF2.2: Outcome Indikator 1 ist nicht spezifisch, messbar, aktivierend, realistisch und terminiert (SMART) formuliert. Zudem verlangt er nach einer Umsetzung des erlernten Wissens und sollte durch Erhebungen zu Projektbeginn und nach den Schulungen der Kleinproduzent*innen gemessen werden. Die Umsetzung von EbA Maßnahmen durch Kleinproduzent*innen nach der Teilnahme an Schulungen wurde jedoch während des Vorhabens nicht überprüft. Die Klarstellungen zum Schlussbericht adressieren diese Kritik und zeigen den prozentualen Anteil der befragten Landwirt*innen und technische Berater*innen auf, deren Kenntnisse sich nach der Teilnahme an den angebotenen Schulungen verbessert haben. Jedoch ist nicht ersichtlich, wie diese Daten erhoben wurden und ob die ursprünglich befragten Haushalte, die an der Erhebung zu Projektbeginn teilgenommen hatten, auch an dieser Umfrage teilnahmen. Zudem befasst sich die Umfrage nur mit dem verbesserten Wissenstand der Teilnehmer*innen und verifiziert nicht die tatsächliche anschließende Umsetzung der EbA Maßnahmen.

Outcome Indikatoren 2 und 3 wurden erreicht und teilweise sogar übertroffen. Anstatt 6 wurden insgesamt 9 lokale Organisationen durch das Projekt bei der Beratung und Ausbildung von Kleinbäuer*innen unterstützt (Outcome Indikator 2) und EbA-Strategien wurden in allen drei Zielländern relevante nationale und lokale Politiken zum Klimawandel integriert (Outcome Indikator 3).

LF2.3: Alle Output-Indikatoren wurden erreicht und teilweise durch weitere Aktivitäten wie zusätzliche Publikationen, Workshops und Trainingsmaßnahmen sowie zusätzliche Haushaltsbefragungen übertroffen (z.B. für Outputindikatoren I3.1, I6.1., I6.3). So wurden zum Beispiel 207 technische Berater*innen aus 57 Institutionen in EbA-Ansätzen geschult anstelle von 150 technische Berater*innen oder Berater*innen von mindestens 15 Schlüsselorganisationen. Dazu wurden 860 (statt) 400 Haushalte zu existierenden Anpassungsstrategien und EbA-Maßnahmen befragt und es haben mehr als 160 (statt 20) Organisationen Zugang zu Trainingsmaterialien erhalten. Jedoch ist anzumerken, dass es bei der Erreichung von Outputs zu teilweise erheblichen Verzögerungen kam (1.2 Verzögerung um 1 Jahr, 3.1 Verzögerung um 3 Jahre, 4.1 Verzögerung um 11 Monate, 5.1 Verzögerung um 8 Monate).

3.3 Effizienz

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

LF3.1: Der eingesetzte Aufwand ist teilweise angemessen. Aufgrund mangelnder Daten kann zur Kosteneffizienz der erfolgten Anpassungsmaßnahmen keine Bewertung erfolgen. Die Kosten der durchgeführten Maßnahmen und des eingesetzten Personals waren teilweise effizient. Insbesondere die Kategorien Personalkosten, Büromiete, Verbrauchskosten sowie Druckkosten für Workshops waren aufgrund von Anpassungen in der Methodik, Projektverzögerungen, zusätzlichen Workshops und Publikationen höher als erwartet. In Bezug auf Personal entstanden höhere Personalkosten durch zusätzliche Arbeit an verschiedenen Komponenten wie zum Beispiel die Modellierung der Klimaauswirkungen (Output I.1.2). In Bezug auf die Effizienz der Maßnahmen ist fraglich, ob die Anzahl der befragten Haushalte zur Erreichung des Outcome 1 verdoppelt werden musste (860 statt 400). Zur Erreichung und Prüfung der Zielerreichung von Outcome 1 hätte vielmehr eine Verifizierung der Umsetzung von EbA Maßnahmen durch die gleichen 400 Haushalte nach Teilnahme an den EbA Schulungen durchgeführt werden können.

LF3.2: Es ist kritisch zu betrachten, ob alle Maßnahmen wirklich für die Zielerreichung des Projektes erforderlich waren. Einige der Workshops und Publikationen waren nicht zur Erreichung der Outputs erforderlich und wurden zusätzlich durchgeführt. Es ist zudem fraglich ob die Befragung von 860 Haushalten zur Erreichung von Outcome 1 tatsächlich notwendig war.

LF3.3: Im Hinblick auf den Nutzungsgrad der Leistungen des Projektes durch die Zielgruppe wurde keine Erhebung durchgeführt, um die tatsächliche Umsetzung von EbA Maßnahmen der Kleinproduzent*innen nach Teilnahme an den Ausbildungsmodulen zu überprüfen. Daher bestehen Zweifel am Nutzungsgrad der Leistungen. Es ist allerdings plausibel anzunehmen, dass die Projektleistungen zumindest teilweise genutzt werden. Hierfür spricht u.a. die Tatsache, dass lokale Kaffeeinstitutionen wie IHCAFE, welche die Realität der Kleinproduzent*innen sehr gut kennen, von Anfang an in die Erarbeitung von Ausbildungsmaterialien einbezogen wurden. Während der Trainings zeigten Kleinproduzent*innen zudem eine hohe Akzeptanz und ein hohes Interesse an den präsentierten EbA Maßnahmen. Beratungsdienste (siehe SU) waren an der Erarbeitung von Schulungsmaßnahmen beteiligt und integrieren die im Projekt entwickelten Schulungsmodule auch weiterhin in ihre Beratungsarbeit. Es konnte zudem verifiziert werden, dass z.B. IHCAFE - eine der 9 lokalen Organisationen, die durch das Projekt unterstützt wurden – das vom Projekt produzierte Schulungsmaterial weiterhin landesweit für die Ausbildung von Berater*innen sowie für die Schulungen der Zielgruppe der Kleinbäuer*innen nutzt. Pro Jahr wurden von IHCAFE auch nach Projektende ca. 2000 Kaffeeproduzent*innen geschult. Seit dem Ausbruch von Covid-19 hat IHCAFE einen virtuellen Diplomkurs mit 150 Teilnehmer*innen durchgeführt. Zudem wurden während des Projektzeitraums 7.000 gedruckte Kopien der Ausbildungsmodule an 160 Organisationen verteilt und zusätzlich wurde die elektronische Version der Ausbildungsmodule über 2.700 Mal elektronisch heruntergeladen. Inwiefern diese in der Praxis Anwendung fanden, ließ sich jedoch nicht ermitteln.

3.4 Impact

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

LF4.1: Das Projekt hat einen erheblichen Beitrag beim Kapazitätsaufbau zum Thema Anpassung an den Klimawandel und EbA geleistet und diese in landwirtschaftlichen Beratungspakete und landwirtschaftliche Praktiken integriert. EbA zielt auf die Umsetzung der Erhaltung, Wiederherstellung und nachhaltigen Bewirtschaftung von Ökosystemen und Ökosystemprozessen ab, um wesentliche Ökosystemleistungen zu erhalten und die Verwundbarkeit der Menschen, ihrer Lebensgrundlagen und der Natur angesichts des Klimawandels zu verringern. 61% der befragten Landwirt*innen und landwirtschaftlichen Berater*innen gaben an, dass sich ihr Wissen nach der Schulung insgesamt stark oder deutlich verbessert hat. Zudem wurden die vom Projekt produzierten Informationen zu EbA für die Entwicklung von Schulungshandbüchern für Landwirt*innen und landwirtschaftliche Berater*innen genutzt. Es ist zu erwarten, dass das Projekt über Outcomeebene hinaus die Resilienz der Region oder Regierung erhöht hat, auch wenn nicht konkret erhoben wurde, inwiefern geschulte EbA Maßnahmen in der Praxis umgesetzt wurden. Die durch das Projekt ermittelten EbA-Optionen tragen jedoch zur Resilienz der Ökosysteme bei und ermöglichen es den Landwirt*innen jedoch, durch einer verbesserte Ernährungssicherheit und Bodenfruchtbarkeit eine höhere Widerstandsfähigkeit und Resistenz gegen die Auswirkungen des Klimawandels aufzubauen. Zudem ist ein sozio-ökonomischer Zusatznutzen durch ein verbessertes und diversifiziertes Einkommen zu erwarten.

LF4.2: Es konnten keine nicht intendierten positiven oder negativen Nebeneffekte ermittelt werden.

LF4.3: Es fand ein Upscaling der Projektaktivitäten statt, da die Schulungen von Kleinproduzent*innen durch lokale Organisationen wie IHCAFE, die durch das Projekt unterstützt wurden, ausgeweitet wurden. Durch die Arbeit von IHCAFE wurden so zusätzliche Kleinbäuer*innen im Projekland in der Umsetzung von EbA Maßnahmen geschult. Jährlich sind dies in etwa 2000 Produzent*innen landesweit. Seit dem Ausbruch von

Covid-19 führt IHCAFE zudem einen virtuellen Diplomkurs zur Anwendung von EbA Maßnahmen mit 150 Teilnehmer*innen durch. Replikationen außerhalb der Projektländer fanden nicht statt.

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 %	5,0
Gesamtnote Nachhaltigkeit			3,0

LF5.1: Das Projekt hatte nachweisbare ex-post-Wirkungen auf verschiedenen Ebenen: Die durch das Projekt generierten wissenschaftlichen Informationen und Policy Briefs wurden in großem Umfang zugänglich gemacht. Es ist jedoch zu kritisieren, dass der Großteil der wissenschaftlichen Produkte in englischer Sprache veröffentlicht wurde, was die Zugänglichkeit für politische Entscheidungsträger*innen in Lateinamerika reduziert. Darüber hinaus stellte die Evaluator*in während der Evaluierung fest, dass die spanische Version der Projektwebsite nicht verfügbar war. Zudem waren auf der englischen Projektwebsite nicht alle Policy Briefs zum Download verfügbar. Als erfolgreich zu bewerten ist, dass das Konzept der EbA in weitere Projekte der internationalen Zusammenarbeit integriert wurde (u.a., IKI-Projekt „Mainstreaming EbA – Stärkung ökosystembasierter Anpassung in Planungs- und Entscheidungsprozessen“, 2015-2022). Auf politischer Ebene wurde EbA über die Projektlaufzeit hinaus in den Politikdialog (Nationally appropriate mitigation actions, NAMAs und Anpassungsstrategien) von Costa Rica, Guatemala und Honduras integriert. Der derzeitige Minister für Umwelt und Energie Costas Ricas war zudem in das Projekt eingebunden und verfügt daher über ein großes Bewusstsein für EbA-Maßnahmen. Zudem nutzen lokale Organisationen wie IHCAFE weiterhin die durch das Projekt generierten Schulungsmaterialien für Feldtage und - seit Ausbruch von Covid-19 – einen virtuellen Diplomkurs.

LF5.2: Die SU und der IP zeigen eine sehr hohe fachliche Kompetenz, auch wenn ein Teil der Hauptprojektverantwortlichen inzwischen für andere Organisationen tätig sind. Die fachliche und personelle Expertise des IP in der Region garantieren jedoch ein kontinuierliches und beständiges Engagement mit wichtigen Institutionen, die sich mit Fragen der Landwirtschaft und des Klimawandels befassen. Lokale Organisationen, die durch das Projekt unterstützt wurden, wie z.B. IHCAFE, haben sich durch die enge Beteiligung an der Erarbeitung von Schulungsmaterialien während des Projektes die fachlichen Fähigkeiten angeeignet, die Fortbildungen für Ausbilder*innen (Training of the Trainers) und Produzent*innen unabhängig weiterführen zu können. Als private Non-Profit Organisation hat IHCAFE zudem eine hohe Kontinuität der Mitarbeiter*innen. Wie vorangegangen beschrieben, konnte nicht verifiziert werden, inwiefern die Zielgruppen der Kleinbäuer*innen erlangtes Wissen zu EbA Maßnahmen tatsächlich langfristig anwenden. Auf der politischen Ebene kann politische Instabilität die Kontinuität möglicherweise erschweren. Positiv anzumerken ist jedoch, dass der aktuelle Umwelt- und Energieminister Costas Ricas eng am CASCADE-Projekt mitgewirkt hat (u. a. durch die Teilnahme an Projekttreffen, Veranstaltungen und die Mitwirkung an Publikationen) und dieses Wissen in die Regierungsarbeit einbringen kann.

LF5.3: Bezüglich der finanziellen Nachhaltigkeit des Projektes ergibt sich ein gemischtes Bild je nach Zielgruppe. Für die konkrete Replizierung oder das Scaling-Up von Projektaktivitäten ist der lokale IP von der Zusage externer Finanzierung abhängig (wie ggf. durch das IKI-Projekt „Mainstreaming EbA – Stärkung ökosystembasierter Anpassung in Planungs- und Entscheidungsprozessen“, 2015-2022). Es wurde keine 2. Phase von CASCADE bewilligt. Allerdings integriert der IP das im Rahmen des Projekts produzierte Wissen weiterhin in selbst durchgeführte Studienprogramme und in Vorträge u.a. in nationalen Universitäten. Von den neun lokalen PO, sind nicht mehr alle operativ. Lokale Organisationen wie IHCAFE, die durch das Projekt unterstützt wurden, führen die Schulungen für landwirtschaftliche Berater*innen und Produzent*innen unabhängig mit eigenen personellen und finanziellen Mitteln weiter. Jedoch fehlen

finanzielle Mittel, z.B. zur Erstellung von vereinfachten Informationsbroschüren und zur Verifizierung der tatsächlichen Umsetzung von EbA-Maßnahmen durch die Kleinbäuer*innen. In der Zielgruppe der Kleinbäuer*innen gibt es ebenfalls Einschränkungen wie der Zugang zu Finanzmitteln, Anreizen oder Krediten zur Finanzierung der Umsetzung der EbA. Oft haben die Kleinproduzent*innen zudem nur ein geringes Bewusstsein für das Verhältnis von Kosten-Nutzen für Investitionen.

LF5.4: Politische Risiken durch politische Instabilität sind in Guatemala und Honduras als sehr wahrscheinlich zu bewerten. Es ist kritisch anzumerken, dass politische Risiken im Projektvorschlag und der weiteren Projektdokumentation als nicht signifikant eingestuft wurden. Während des Projektes kam es jedoch wegen politischer Instabilität in Guatemala (2015) zur Verspätung einzelner Projektaktivitäten wie Workshops und Feldforschung. Auch die Abschlussveranstaltung des Projektes konnte 2017 aufgrund der politischen Lage in den drei Zielländern nicht stattfinden und wurden stattdessen im Januar 2018 als Webinar durchgeführt. Die politische Instabilität, die mit einer hohen Fluktuation von politischen Entscheidungsträger*innen einhergeht, kann zur mangelnden Nachhaltigkeit von Projektaktivitäten führen. Barrieren für die institutionelle Zusammenarbeit wurden aufgrund der langjährigen Präsenz des IP in der Region und der Unterstützung wichtiger Institutionen allerdings als gering eingeschätzt. Zudem ist damit zu rechnen, dass durch mangelnden Zugang von Bauernorganisationen und Kleinbäuer*innen zu zusätzlichen Finanzmitteln, Anreizen oder Krediten zur Finanzierung von EbA Maßnahmen und Kapazitätsaufbau, EbA Maßnahmen nicht entsprechend umgesetzt werden können. Diese wirtschaftlichen Risiken wurden in der Projektdokumentation nicht aufgeführt, werden durch die Evaluator*in jedoch als hoch bewertet. Soziale und ökologische Risiken sind im Projektkontext nicht relevant.

3.6 Kohärenz, Komplementarität und Koordination

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Kohärenz, Komplementarität und Koordination	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
Gesamtnote Kohärenz, Komplementarität und Koordination			2,5

LF6.1: Im Projektvorschlag wurde auf die Komplementarität mit anderen Vorhaben eingegangen; inwiefern während der Projektkonzeption eine gemeinsame Abstimmung erfolgte, ist jedoch aus der Projektdokumentation nicht ersichtlich. Während der Durchführung erfolgte eine enge Zusammenarbeit mit Umweltprogramms der Vereinten Nationen (United Nations Environment Programme, UNEP) Regional Gateway for Technology Transfer and Climate Change Action in Latin America and the Caribbean (REGATTA Projekt) - dies wurde jedoch im Projektantrag nicht erwähnt.

LF6.2: Die Koordination mit anderen Gebern und deutschen Ressorts ist als gut zu bewerten. Die Projektaktivitäten ermöglichten wichtige Synergien zwischen verschiedenen Projekten und Initiativen in enger Abstimmung mit anderen Gebern wie z.B. UNEP (REGATTA Projekt), z.B. durch die gemeinsame Konzipierung von Workshops und Policy Briefs. Es erfolgte zudem ein enger Austausch mit dem IKI Projekt „Mainstreaming EbA – Stärkung ökosystembasierter Anpassung in Planungs- und Entscheidungsprozessen“ (2015-2022) durch Teilnahme an gemeinsamen Konferenzen und Workshops.

LF6.3: Die Koordination mit nationalen Ressorts und Stakeholdergruppen ist als erfolgreich zu bewerten. Es gab eine relevante Kooperation mit der Initiative „Nationally Appropriate Mitigation Actions-Costa Rica“ (NAMA-Café Costa Rica). Darüber hinaus entstanden wichtige Partnerschaften mit mehreren Institutionen (z.B. IHCAFE, National Coffee Institute of Guatemala) und regionalen Projekten wie dem Mesoamerikanischen Agrarumweltprogramm (koordiniert vom IP). Es fanden eine Vielzahl von Trainings

statt, die eine große Anzahl von Stakeholdern erreichten. wie z.B. der Workshop „Political interaction workshop: climate change challenges of coffee production, alternatives for socioeconomic and environmental resiliency“ (August 2017). An dem Workshop nahmen insgesamt 43 politische Entscheidungsträger*innen und technische Mitarbeiter*innen teil, die 20 Institutionen (einschließlich Regierungsbehörden, Finanzsektor, Privatsektor und Hochschulen) vertraten. Das Projekt organisierte zudem eine Online-Veranstaltung mit dem Interamerikanischen Institut für Zusammenarbeit in der Landwirtschaft (Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture, IICA), an der 105 technische und politische Entscheidungsträger*innen teilnahmen. Dieses Webinar ersetzte den geplanten Abschlussworkshop, der aufgrund der politischen Situation in Guatemala und Honduras sowie des Regierungswechsels in Costa Rica nicht durchgeführt werden konnte. Die lokalen Organisationen (wie z.B. IHCAFE) wurden zudem eng in die Erarbeitung der Schulungsmaterialien für die Kleinproduzent*innen einbezogen, was die Aneignung des Schulungsmaterials durch die lokalen Organisationen ermöglichte. Zudem engagierte sich der derzeitige Umwelt- und Energieminister von Costa Rica in der Vorbereitung von Projektpublikationen und -präsentationen.

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 %	3,0
Gesamtnote Projektplanung & Steuerung			3,0

LF7.1: Die Qualität der Projektplanung ist insgesamt als gut zu bewerten; allerdings ist die mangelnde Einschätzung der politischen Risiken im PV) und in den Zwischennachweisen (ZN) kritisch zu bewerten. Im PV sowie in den ZN wurden Risiken im Zusammenhang mit politischer Instabilität als „nicht signifikant“ betrachtet und nicht ausreichend analysiert. Unter anderem kam es aufgrund der politischen Lage 2015 zur Verspätung von Projektaktivitäten in Guatemala. Auch wenn insbesondere Guatemala und Honduras allgemein als Konfliktkontexte bekannt sind und während der Projektdurchführung angemessen reagiert wurde (z.B. Durchführung eines Webinars um den Abschlussworkshop mit 50 Entscheidungsträger*innen zu ersetzen, der aufgrund der politischen Situation in Guatemala und Honduras sowie Wahlen in Costa Rica nicht durchgeführt werden konnte) hätte dies insbesondere im PV und dem Risikomonitoring in den ZN deutlicher benannt werden können. Zudem wurde nicht darauf eingegangen inwiefern die hohe Fluktuation politischer Entscheidungsträger*innen auf nationaler Ebene die Kontinuität der Aktivitäten und die Nachhaltigkeit des Vorhabens möglicherweise negativ beeinflusst.

Eine Interventionslogik liegt – allerdings in vereinfachter Form - vor (Annex 5.3) und stellt den Zusammenhang von Projektaktivitäten und Outcomes überzeugend da. Die vorliegende ToC setzt jedoch die einzelnen Aktivitäten nicht mit den verschiedenen Outputs (Unterzielen) in Zusammenhang. Zudem fehlen die Auflistung der Indikatoren sowie der Wirkungshypothesen. Die Aktivitäten- und Budgetplanungsübersicht des Projekts ist aussagekräftig.

Die Indikatoren für die Messung der Zielerreichung sind nur teilweise SMART und aussagefähig formuliert. So ist der Zielwert von 20% des im PV formulierte Gesamtergebnisindikator „Es gibt ökosystembasierte Anpassungsstrategien (EbA), die von 20% der Bauern in besonders gefährdeten Gemeinden durch die effektive Nutzung von Beratungsdiensten umgesetzt und in den drei Zielländern in die nationale Politik eingebracht werden“ fragwürdig und wird nicht weiter erläutert. Es ist unklar, wie dieser Indikator gemessen werden soll, da nicht konkretisiert wird, welche Aktivitäten als EbA betrachtet werden. Viele Bäuer*innen betrieben bereits zu Projektbeginn EbA relevante Praktiken, sodass die Baseline von 0, welche im PV formuliert wurde, nicht realistisch ist. Zudem wurde keine Untersuchung durchgeführt, um zu messen, wie viele Bäuer*innen nach den durchgeführten Schulungen tatsächlich (zusätzliche) EbA Maßnahmen anwenden. Ein Vorher-Nachher-Vergleich zur Messung der Erreichung des Indikators ist daher nicht möglich. Der Gesamtindikator wird zudem außer im PV in der weiteren Projektdokumentation nicht weiter erwähnt. Stattdessen werden die 3 einzelnen Outcome Indikatoren gemessen. Bei Outcome Indikator 1 ist jedoch zu bemängeln, dass dieser nicht SMART formuliert ist. Outcome Indikator 1 spezifiziert nicht, auf wie vielen Bauernhöfen und in wie vielen Gemeinden EbA-Strategien umgesetzt werden sollen. Ein Vorher-Nachher Vergleich ist aufgrund der nicht erfolgten Datenerhebung nach den Schulungen ebenfalls nicht möglich, obwohl der Indikator nach einer Umsetzung verlangt. Dies wurde in den Erläuterungen zum Schlussbericht zwar adressiert; jedoch ist nicht klar, welche Daten hinzugezogen wurden, um den prozentualen Anteil der Landwirt*innen und landwirtschaftliche Berater*innen zu ermitteln, deren Fachkenntnisse sich durch Teilnahme an den Schulungen verbessert haben. Insgesamt wurde der

Implementierungszeitraum für das Projekt größtenteils realistisch eingeschätzt. Es kam jedoch während des Projektes bedingt durch politische Instabilität in Guatemala (siehe oben) und aufgrund von lokalen Feiertagen im Dezember und Januar sowie der lokalen Kaffeeernte zu Verzögerungen einiger Projektaktivitäten. Die Projektlaufzeit wurde wegen des Verlustes von Projektmitteln aufgrund von Wechselkursschwankungen Euro US-Dollar um 6 Monate verlängert. Entsprechend wurde rechtzeitig ein Änderungsantrag eingereicht, in dem verschiedene mögliche Exitstrategien überzeugend dargestellt wurden.

LF7.2: Das Monitoringsystem ist alles in allem adäquat, weist aber teilweise Indikatoren auf, die nicht SMART formuliert wurden (siehe oben). In den verschiedenen Projektberichten wurde detailliert auf Anpassungen der Arbeitspakete im Operationsplan eingegangen. Zudem stand die DO im ständigen und regelmäßigen engen Austausch mit den lokalen SU, um das technische und finanzielle Monitoring zu gewährleisten. Es ist jedoch zu bemängeln, dass den Zwischennachweisen keine aktualisierte Fortschrittsmonitoringtablette im Excel Format vorliegt, welches die jeweilige Anpassung des Arbeitsplans verdeutlicht. Die Fortschrittsmonitoringtablette, die den Zwischenberichten-Sachberichten beiliegt, ist für den gesamten Projektzeitraum identisch mit der des Projektvorschlages. Zudem ist kritisch zu betrachten, dass insbesondere politischen Risiken bedingt durch den politischen Kontext in Guatemala und Honduras trotz Projektverzögerungen in 2015 bei der weiteren Planung nicht adäquat in die Anpassung des Operationsplans einbezogen wurden.

3.8 Zusätzliche Fragen

LF8.1: Das Projekt hat ein hohes Replikationspotential. Schulungsaktivitäten zu EbA-Maßnahmen (Schulung der Ausbilder*innen und Training von Kleinbäuer*innen z.B. durch Feldtage und Farmer Field Schools) wurden durch die 9 lokalen SU in den 3 Projektländern repliziert. Durch 68 Schulungsveranstaltungen wurden 2.144 Kleinbauern erreicht und Schulungsmaterialien wurden für Stakeholder elektronisch zugänglich gemacht.

Das Projekt leistete zudem einen relevanten Beitrag zum internationalen Klimadialog, u. a. durch eine Vielzahl wissenschaftlicher Veröffentlichungen sowie Vorträge (88 Vorträge und 18 Posterpräsentationen) auf nationalen, regionalen und internationalen Konferenzen. Zudem wurde das politische Engagement und die Einbeziehung von Interessengruppen durch Workshops in verschiedenen Projektstadien gefördert. So organisierte das Projekt 2014 die Nebenveranstaltung „Ökosystembasierte Anpassung für Kleinbauern“ im Rahmen der Tagung des Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice (SBSTA) der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC). An dieser Veranstaltung nahmen auch Mitarbeiter*innen von UNEP, Care International, World Vision und der Internationalen Klimaschutzinitiative teil. Zudem wurden bei der COP 2015 durch das Projekt erstellte Policy-Briefs zu den Themen EbA, SDG und Klimaanpassung zirkuliert. 2017 organisierte der IP einen Workshop zur politischen Interaktion: "Herausforderungen des Klimawandels für die Kaffeeproduktion, Alternativen zur sozioökonomischen und ökologischen Widerstandsfähigkeit", mit 43 Teilnehmer*innen aus Forschung, politischen und technischen Entscheidungsträger*innen des Kaffeesektors. Des Weiteren leistete das Projekt einen Beitrag zum Ausführungserlass Nr. 41091 des Umweltministeriums von Costa Rica vom April 2018, welcher die nationale Anpassungspolitik offiziell festlegt und EbA-Strategien von öffentlichem Interesse erklärt. EbA wurde darüber hinaus 2018 im Nationalen Plan zur Anpassung an den Klimawandel von Honduras als Strategie für natürliche Ressourcen und Aquakultur integriert. 2018 organisierte das Projekt zusammen mit dem IICA eine Online-Veranstaltung, bei der die Ergebnisse des Projekts vorgestellt wurden und an der 105 technische und politische Entscheidungsträger*innen teilnahmen. Dieses Webinar ersetzte den geplanten Abschlussworkshop mit 50 Entscheidungsträger*innen, der aufgrund der politischen Situation in Guatemala und Honduras sowie des Regierungswechsels in Costa Rica nicht durchgeführt werden konnte.

Das Projekt leistete zudem einen innovativen Beitrag zur Klimaanpassung und zur Erhaltung von Ökosystemen. Zu Projektbeginn war die ökosystembasierte Anpassung (EbA) ein relativ neues Konzept, für welches es nur wenige gut artikuliert Beispiele für bewährte Ansätze gab. Das Projekt generierte Schlüsselinformationen zur effektiven Planung und Umsetzung von EbA auf lokaler Ebene sowie politisches Engagement zur Verbesserung der Anpassungsstrategien an den Klimawandel. Dies wurde durch innovative und interdisziplinäre Methoden erreicht, wie z.B. partizipative Kartierung der Anpassungskapazität von Landwirt*innen, Modellierungen, Pionierforschung durch Konsultationen politischer Entscheidungsträger*innen, Kapazitätsaufbau lokaler Ausbildungsorganisationen sowie

Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Politik. Die Ergebnisse wurden zudem in Form von innovativen Schulungsmaterialien zugänglich gemacht und verbreitet. Das Projekt leistete dadurch einen innovativen Beitrag zum Wissensaustausch zwischen landwirtschaftlichen Berater*innen, Institutionen, Akademiker*innen, Landwirt*innen und politischen Entscheidungsträger*innen.

Das Projekt leistete zudem einen innovativen Beitrag zur Klimaanpassung und zur Erhaltung von Ökosystemen. Zu Projektbeginn war die ökosystembasierte Anpassung (EbA) ein relativ neues Konzept, für welches es nur wenige gut artikuliert Beispiele für bewährte Ansätze gab (PV 4.4.1). Das Projekt generierte Schlüsselinformationen zur effektiven Planung und Umsetzung von EbA auf lokaler Ebene sowie politisches Engagement zur Verbesserung der Anpassungsstrategien an den Klimawandel. Dies wurde durch innovative und interdisziplinäre Methoden erreicht, wie z.B. partizipative Kartierung der Anpassungskapazität von Landwirt*innen, Modellierungen, Pionierforschung durch Konsultationen politischer Entscheidungsträger*innen, Kapazitätsaufbau lokaler Ausbildungsorganisationen sowie Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Politik (Quelle: MB). Die Ergebnisse wurden zudem in Form von innovativen Schulungsmaterialien zugänglich gemacht und verbreitet (Quelle: SB). Das Projekt leistete dadurch einen innovativen Beitrag zum Wissensaustausch zwischen landwirtschaftlichen Berater*innen, Institutionen, Akademiker*innen, Landwirt*innen und politischen Entscheidungsträger*innen.

LF8.2: Es gab keine Budgetdefizite, die auf die Qualität der Projektplanung und/oder des Projektmanagements zurückzuführen sind.

LF8.3: Das Zusammenspiel der vier Nachhaltigkeitsebenen (Soziale Verantwortung, Ökologisches Gleichgewicht, Politische Teilhabe, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit) und deren Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit des Projekts ist nicht relevant.

LF8.4: Es gab keine Projektstartverzögerung aufgrund einer verspäteten Unterzeichnung der völkerrechtlichen Absicherung.

LF8.5: Soziale und ökologische Safeguards waren in diesem Projektkontext nicht relevant.

LF8.6: Die Zielgruppe der Kleinbäuer*innen ist eine der besonders vulnerablen Bevölkerungsgruppen in Lateinamerika, welche in der Vergangenheit wenig Unterstützung erfuhr, und wurde entsprechend in der Projektkonzipierung berücksichtigt. Das Projekt leistete einen wichtigen Beitrag, um Anpassungskapazitäten von Kleinbäuer*innen durch ökosystembasierte Anpassung zu unterstützen. Es ist jedoch zu bemängeln, dass Gender-Aspekte im PV nicht explizit benannt wurden. In der Durchführung der Schulungen und Workshops mit den lokalen Organisationen und Kleinbäuer*innen wurde zwar auf die Einbeziehung von Frauen und Männern geachtet. So wurden durch die Trainings insgesamt 2.144 Landwirte (1.118 Männer und 1.026 Frauen) erreicht. Allerdings liegen darüber hinaus in der Projektdokumentation keine Informationen zur expliziten Berücksichtigung von Gender-Aspekten vor.

LF8.7: Neben dem monatlichen Projektmonitoring wurden jährlich gemeinsame Projektevaluierungen unter Einbeziehung aller beteiligten Projektverantwortlichen der DO und des IP durchgeführt. Diese Evaluierungen fanden unter Beteiligung der Projektmitarbeiter*innen aus den Projektbüros in Honduras und Guatemala im Hauptsitz des IP in Costa Rica statt.

LF8.8: Die Eignung des Durchführungskonstrukts zwischen Auftraggeber und DO sowie Vergabe- und Durchführungsrichtlinien für ein effizientes Arbeiten wurden von der DO nicht bewertet.

LF8.9: Neben dem Einfluss auf Gemeindeebene (Schulung von Ausbildern, Schulungen von Kleinproduzent*innen) hatte CASCADE durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit, Medien, Informationsaustausch und Grundsatzserklärungen einen entscheidenden Einfluss auf politische Entscheidungsträger*innen. So leistete das Projekt einen zentralen Beitrag zur Integration von EbA in nationale Anpassungspolitiken und -strategien im Landwirtschafts- und Umweltsektor, wie z.B. die nationale Politik Costa Ricas zur Anpassung an den Klimawandel (Politik Nr. 41091-MINAE) oder das nationale Aktionsprogramm Honduras zur Anpassung an den Klimawandel. Ein Beispiel für erfolgreiches politisches Mainstreaming und Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Politik ist die Beteiligung des derzeitigen Umwelt- und Energieministers von Costa Rica am CASCADE-Projekt. Er nahm an den Jahrestagungen von CASCADE

teil und brachte seine Erfahrung zudem bei der Vorbereitung von Publikationen und Vorträgen ein. Er ist Ko-Autor einiger wissenschaftlicher Projektpublikationen sowie von Projekt-Vorträgen auf internationalen Konferenzen wie z.B. Congreso Internacional de Servicios Ecosistémicos en los Neotrópicos (CISEN). Die Präsenz des IP in der Region garantiert zudem ein kontinuierliches und beständiges Engagement mit wichtigen Institutionen, die sich mit Fragen der Landwirtschaft und des Klimawandels befassen.

3.9 Ergebnisse der Selbstevaluierung

Die Selbsteinschätzung durch die DO wird durch den/die Evaluator*in als weitgehend realistisch bewertet. Allerdings sind folgende Diskrepanzen bezüglich der Benotung oder der jeweiligen Erläuterung durch die DO anzumerken:

- Die Selbsteinschätzung des Nutzungsgrads der Leistungen durch die Zielgruppe (LF3.3) – bewertet durch die DO mit der Note „2“ - fällt nach Einschätzung der Evaluator*in nicht kritisch genug aus. Dies wurde durch die Evaluator*in nur mit der Note „3“ bewertet, da nicht darauf eingegangen wurde, inwiefern Kleinbäuer*innen EbA Maßnahmen nach den Schulungen tatsächlich umsetzen. Zudem wurde die Zugänglichkeit von Projektdokumenten durch die Evaluator*in kritisch angemerkt – einige Dokumente (Policy Reports) waren auf der englischen Website nicht verfügbar und die spanischsprachige Website funktionierte zum Zeitpunkt der Evaluierung nicht. Wissenschaftliche Publikationen wurden zudem nur in englischer Sprache veröffentlicht, was die Nutzung der erhobenen Daten durch die Zielgruppe einschränkt.
- In Bezug auf die Bewertung sozialer und ökologischer Risiken (LF5.4) ist die Erläuterung der DO nicht konsistent mit der Benotung durch diese. Soziale und ökologische Risiken wurden durch die DO mit der Note „5“ bewertet; in der jeweiligen Begründung wurde jedoch angegeben, dass keine ökologischen und sozialen Risiken vorliegen. Daher sollte dies entsprechend des Kommentares in der Selbstevaluierungstabelle durch die DO nicht bewertet werden. Dies deckt sich mit der Einschätzung der Evaluator*in, die ökologische und soziale Risiken nicht zu bewerten, da diese nicht relevant für den Projektkontext waren.
- Die Bewertung der politischen Risiken (LF5.4) durch die DO mit der Note „5“ deckt sich mit der Bewertung durch die Evaluator*in. Die Erläuterung durch die DO, dass Zielländer der Projekte als politisch einigermaßen stabil eingeschätzt würden, sodass die Nachhaltigkeit der Projekte nicht als durch politische Instabilität hoch gefährdet angesehen würde, wird durch die Evaluator*in jedoch kritisch gesehen, da diese nicht der Bewertung mit „5“ und der Realität politischer Instabilität in den Zielländern (insbesondere Guatemala und Honduras) entspricht. Während des Projektverlaufes kam es aufgrund der politischen Situation teilweise zu Verzögerungen.
- Die Qualität der Projektplanung (LF7.1) jeweils durch die DO mit „1“ bewertet, wird durch die Evaluator*in als zu positiv eingeschätzt, da diese durch die Evaluator*in mit „2“ bis „3“ bewertet wurden. Insbesondere die Selbstbewertung von SMARTen Indikatoren durch die DO mit der Note „1“ wird durch die Evaluator*in kritisch gesehen, da Outcome Indikator 1 nicht SMART formuliert wurde. Durch die Evaluator*in wurde die SMARTe Formulierung der Indikatoren für die Messung der Zielerreichung daher entsprechend mit der Note „3“ bewertet.
- Die Selbstbewertung der adäquaten Nutzung des Monitoring- & Evaluationssystems (LF7.2) durch die DO (bewertet mit „1“) wird durch die Evaluator*in ebenfalls als zu positiv eingeschätzt. Die Qualität der Steuerung wurde durch die Evaluator*in mit „3“ bewertet. Die Evaluator*in stimmt zwar damit überein, dass ein regelmäßiges Projektmonitoring durchgeführt wurde – jedoch hätte dieses besser dokumentiert werden können. Unter anderem wurde die Fortschrittsmonitoringstabelle über den Projektzeitraum nicht angepasst.

4 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

Das Projekt hatte einen zentralen Pilotcharakter bezüglich der Relevanz für die Programmziele der IKI im Hinblick auf Anpassungsstrategien, einschließlich EbA. Es war das erste Projekt seiner Art, welches die Bedeutung und die Nutzung von EbA durch Kleinbäuer*innen dokumentierte und es ermöglichte, Potenziale und für die Nutzung von EbA zu identifizieren. Das Projekt generierte zentrale Schlüsselinformationen zur effektiven Planung und Umsetzung von EbA auf lokaler Ebene. Auf der politischen Ebene leistete das Projekt einen wichtigen Beitrag zum politischen Dialog über die Verbesserung der Anpassungsstrategien an den Klimawandel durch die Rolle von EbA in der Landwirtschaft.

Das Projekt entwickelte eine Reihe von Innovationen, u. a. eine neuartige Methodik zur Identifizierung von Agrarlandschaften und zur Kartierung der Anpassungsfähigkeit von Landwirt*innen. Durch die Kartierung konnten entsprechende Anpassungspläne entwickelt werden, um geeignete EbA-Optionen für Kleinbäuer*innen einzuführen.

Eine zentrale Stärke des Projektes auf Impaktebene sowie für die Projektnachhaltigkeit waren die Duplizierbarkeit der Schulungsaktivitäten, die Sichtbarkeit und Multiplikatoreffekte – insbesondere im Hinblick auf die Stärkung lokaler Kapazitäten von Bäuer*innen und technischen Berater*innen zu Anpassungsstrategien durch EbA. Die Trainings wurden nach Projektende weiter repliziert. Zudem trug das Projekt maßgeblich dazu bei, EbA in den nationalen und internationalen Wissenschafts- und Politikdialog zu integrieren. Die Projektergebnisse sind durch die Integration in die NAMAs und Anpassungsstrategien der Zielländer über die Projektlaufzeit hinaus weiterhin sichtbar.

Eine wichtige Wirkung des Projektes bestand in seinem Beitrag zum internationalen Wissenschafts- und Politikdialog durch Publikationen in renommierten Fachzeitschriften, die Präsentation von Projektergebnissen bei strategischen Veranstaltungen sowie die Kollaboration mit Wissenschaftler*innen und Partnerinstitutionen in verschiedenen Ländern. Zu bemängeln ist jedoch, dass wissenschaftliche Artikel auf englischer Sprache publiziert wurden, was die Zielgruppe - insbesondere in den spanischsprachigen Projektländern - entsprechend einschränkte.

Im Hinblick auf Kohärenz und Komplementarität ermöglichten die Projektaktivitäten wichtige Synergien zwischen verschiedenen Projekten und Initiativen in enger Abstimmung mit anderen Gebern wie z.B. UNEP (REGATTA Projekt). Darüber entstanden Partnerschaften mit mehreren Institutionen (z.B. IHCAFE, ANACAFÉ) und regionalen Projekten wie dem Mesoamerikanischen Agrarumweltprogramm (koordiniert vom IP). Folgende Empfehlungen lassen sich insbesondere ableiten:

Empfehlungen für die DO und das BMU/IKI:

Besonders das Augenmerk auf die Zielgruppe der Subsistenzbäuer*innen kann noch verstärkt werden. Es ist empfehlenswert, nach Teilnahme der Kleinbäuer*innen an den Schulungsmaßnahmen eine systematische Erhebung der tatsächlichen Anwendung von EbA Maßnahmen durchzuführen. Dies kann dazu beitragen, die Schulungen besser an die konkreten Bedürfnisse der Kleinproduzent*innen anzupassen, Hindernisse bei der Umsetzung in der Praxis zu identifizieren sowie Auswirkungen auf die Resilienz von Menschen und Ökosystemen zu verifizieren. Ein besseres Verständnis kann auch zur Quantifizierung des Klimaschutzpotenzials von EbA beitragen. Zudem bleiben zentrale Herausforderungen durch oftmals unzureichende Organisationsstrukturen existierender Bauernorganisationen, was die ausreichende und spezifische Unterstützung der Kleinproduzent*innen erschwert. Zu den Hauptherausforderungen und Schwächen der Umsetzung von EbA durch die Kleinbäuer*innen gehören der Mangel an Finanzmitteln, Anreizen oder Krediten zur Finanzierung von EbA Maßnahmen und spezifischem Kapazitätsaufbau. Kleinproduzent*innen fehlt bisweilen das Verständnis für den Kosten-Nutzen-Vergleich von Investitionen in EbA Maßnahmen. Eine Empfehlung für zukünftige Projekte ist daher, Anreize für Investitionen in EbA Maßnahmen zu schaffen und Kleinproduzent*innen relevantes Finanzwissen zu vermitteln.

Die systematische Einbeziehung von Klimawandel, Anpassung und EbA in die Lehrpläne von Instituten und Universitäten zur Ausbildung von qualifiziertem Fachpersonal ist ebenfalls empfehlenswert. Auf institutioneller Ebene wäre es empfehlenswert, den Erfahrungsaustausch zu Lessons Learned zwischen den Projektländern und weiteren Ländern in der Region, insbesondere nach Projektabschluss, weiter zu stärken. In diesem Zusammenhang wären zusätzliche relevante Projektpublikationen in spanischer

Sprache (oder eine Übersetzung der englischsprachigen Publikationen) wünschenswert.

5 ANNEXE

5.1 Abkürzungen

ANACAFE	National Coffee Institute of Guatemala
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
CASCADE	Ecosystem-based Adaptation for Smallholder Subsistence and Coffee Farming Communities in Central America
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CI	Conservation International
CISEN V	Congreso Internacional de Servicios Ecosistémicos en los Neotrópicos
DAC	Development Assistance Committee
DO	Durchführungsorganisation
EbA	Ecosystem-based Adaptation
EM	Evaluierungsmanagement
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
IHCAFE	Instituto Hondureño del Café
IICA	Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture
IKI	Internationale Klimaschutzinitiative
IKI EPE	IKI-Einzelprojektevaluierung
IP	Implementierungspartner
MINAE	Ministeria de Ambiente y Energia (Ministerium für Umwelt und Energie)
NAMA	Nationally Appropriate Mitigation Action
NAPA	National Adaptation Programme of Action
NDC	Nationally Determined Contributions
NGO	Non-Governmental Organisation, Nichtregierungsorganisation
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
PB	Programmbüro Internationale Klimaschutzinitiative
PO	Partnerorganisation
PV	Projektvorschlag
REGATTA	Regional Gateway for Technology Transfer and Climate Change Action in Latin America and the Caribbean
SBSTA	Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice
SDGs	Sustainable Development Goals
SMART	Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound Spezifisch, Messbar, Aktivierend, Realistisch, Terminiert
SU	Subunternehmer
UNEP	United Nations Environment Programme
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
ZN	Zwischennachweis

5.2 Aufstellung der Outcomes/Outputs

Ziel	Indikator	Erreichungsgrad
Outcome 1: Es gibt ökosystembasierte Anpassungsstrategien (Ecosystem-based Adaptation, EbA), die von 20% der Bauern in besonders gefährdeten Gemeinden durch den effektiven Einsatz von Beratungsdiensten umgesetzt und in die nationale Politik der drei Zielländer eingebracht werden.	EbA-Strategien für kleinbäuerliche Kaffee- und Subsistenzbäuer*innen werden auf Farmen in besonders gefährdeten Gemeinden umgesetzt. Baseline: Nichtexistenz von Aktivitäten, die derzeit von Bäuer*innen in gefährdeten Gemeinden speziell für EbA eingesetzt werden. Verifizierung: Erhebungen auf Betriebsebene in gefährdeten Gemeinden vor und nach Beratungsaktivitäten.	nicht verifizierbar
	Beratungsdienste für kleine Subsistenz- und Kaffeebäuer*innen integrierten EbA in Beratungspakete von mindestens 6 Beratungsorganisationen, die den als kritisch gefährdet identifizierten Gemeinschaften dienen. Baseline: Nicht-Existenz von EbA in Beratungsdiensten in den am meisten gefährdeten Gemeinschaften Verifizierung: Befragung von Berater*innen und Landwirt*innen, um die Anwendung von EbA-Beratungsmaterialien auf Bauernhöfen in den am stärksten gefährdeten Gemeinden zu überprüfen.	100%
	Ökosystembasierte Anpassungsstrategien wurden in die nationalen Politiken der drei Zielländer eingebracht. Baseline: Wenig relevante EbA-Politik vorhanden; keine EbA-Politik auf der Grundlage von Feldstudien und Versuchen auf Bauernhöfen. Verifizierung: Veröffentlichung nationaler und lokaler Richtlinien auf Grundlage der im Projekt dokumentierten Erfahrungen, die den EbA-Ansatz unterstützen. (ja=1, nein=0, Abstufung zwischen 0 und 1, z.B. 0,66 wenn nur in 2 Zielländern); Proxyindikator/Evaluator*in	100%
Output 1: Die Verwundbarkeit zentralamerikanischer Ökosysteme und Kleinbauern (sowohl Subsistenz- als auch Kaffeebauern) gegenüber dem Klimawandel zu verstehen und dabei die Interessen und Bedürfnisse der wichtigsten Interessengruppen zu berücksichtigen	Ein detaillierter Bericht über das Verständnis der zentralamerikanischen Ökosysteme und der Anfälligkeit der Kleinbäuer*innen in Bezug auf den Klimawandel, basierend auf einer Literaturrecherche bis zum Jahr 2.	100%
	Modellierung der klimatischen Auswirkungen auf Ökosysteme und Landwirtschaft (Kaffee- und Kleinbäuer*innen) bis zum Jahr 3.	100%

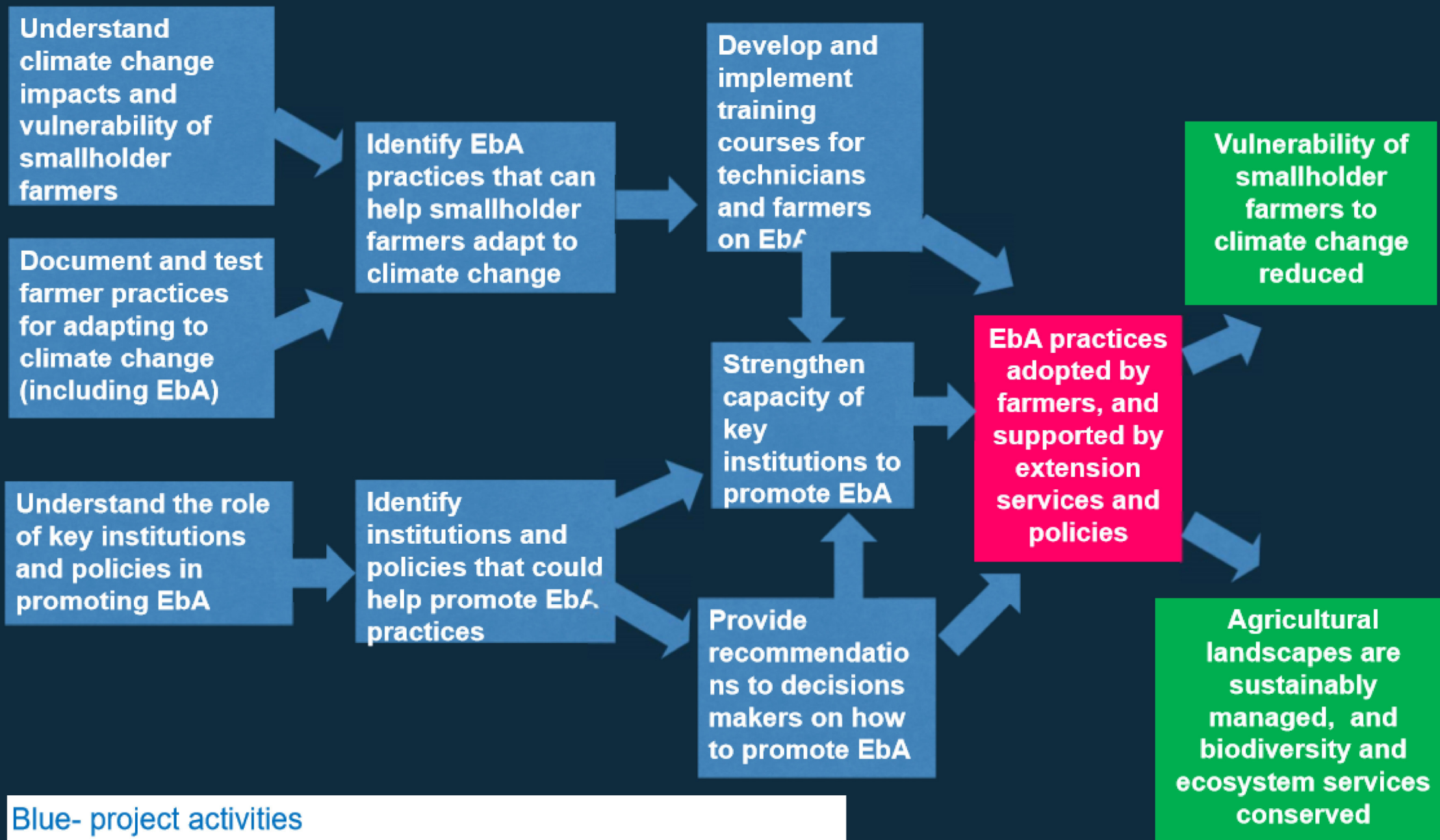
Ziel	Indikator	Erreichungsgrad
	Partizipatorischer Workshop zur Definition gefährdeter Gemeinschaften und Auswirkungen sowie Anpassungsoptionen für Ökosysteme, landwirtschaftliche Produktivität und Lebensgrundlagen von Kleinbäuer*innen, der bis zum Jahr 2 abgeschlossen ist.	100%
Output 2: Identifizieren, welche Ökosysteme, Ökosystemdienstleistungen und kleinbäuerlichen Gemeinschaften (sowohl Subsistenz- als auch Kaffeebauern) in den Zielländern am anfälligsten für den Klimawandel sind.	Bis zum Jahr 2 wurde die Kartierung der besonders gefährdeten landwirtschaftlichen Gemeinschaften, Ökosysteme und Ökosystemdienstleistungen in der Region abgeschlossen, wobei mindestens 18 landwirtschaftliche Gemeinschaften aus den drei Ländern für zusätzliche Untersuchungen zum Thema EbA ausgewählt wurden.	100%
Output 3: Dokumentation der Strategien zur Sicherung des Lebensunterhalts von Haushalten, die zur Bewältigung früherer Klimaschwankungen eingesetzt wurden, sowie lokales Wissen über die erwarteten Auswirkungen des Klimawandels in einer Reihe verschiedener kleinbäuerlicher Gemeinschaften, sowohl auf Haushalts- als auch auf Gemeindeebene.	In mindestens 400 Haushalten werden Strategien zur Bewältigung der klimatischen Variabilität bewertet, und in mindestens 18 Gemeinden werden bis zum Jahr 3 kollektive Anpassungsoptionen erforscht.	215%
Output 4: Prüfung der Wirksamkeit bestehender landwirtschaftlicher Aktivitäten, die für die EbA in einer Untergruppe von Gemeinden relevant sind, durch das Sammeln detaillierter Informationen über die Merkmale, das Management und die Umsetzung dieser Aktivitäten und ihrer Leistung angesichts des Klimawandels.	Bis zum Jahr 4 wird ein Bericht fertiggestellt, der die Merkmale und die Wirksamkeit der verschiedenen EbA-Strategien zusammenfasst.	100%
Output 5: Identifizierung der lokalen und nationalen Institutionen (sowohl formell als auch informell), die EbA-Ansätze unter gefährdeten kleinbäuerlichen Gemeinschaften (sowohl Subsistenz- als auch Kaffeebauern) fördern könnten, und Festlegung von Strategien zur Stärkung der Rolle dieser Institutionen bei der Förderung von EbA und der Widerstandsfähigkeit von Kleinbauern gegenüber dem Klimawandel.	Bis zum 4. Jahr wird ein detaillierter Bericht fertiggestellt, in dem die effektivsten Organisationen, die EbA auf verschiedenen Ebenen (z.B. lokal, national, regional) fördern können, und ihre potenziellen Rollen beschrieben werden.	100%

Ziel	Indikator	Erreichungsgrad
Output 6: Stärkung der Fähigkeit der wichtigsten Organisationen und Institutionen, die Umsetzung von EbA-Ansätzen mit kleinbäuerlichen Gemeinschaften (sowohl auf Haushalts- als auch auf Gemeindeebene) durch die Entwicklung und Bereitstellung von gezielten Ausbildungskursen und Beratungsmaterialien zu unterstützen.	Bis zum 5. Jahr werden mindestens 150 Berater*innen von mindestens 15 Schlüsselorganisationen in der Anwendung von EbA-Ansätzen bei der Beratung von Kleinbauern geschult.	138%
	Bis zum 6. Jahr werden mindestens 9 Organisationen unterstützt, um die Replizierung von EbA-Schulungen zu erleichtern.	100%
	EbA-Ausbildungsmaterialien, die an mindestens 20 Organisationen in den drei Zielländern verteilt wurden	800%
Output 7: Förderung der Einbeziehung von EbA-Ansätzen in nationale und regionale Anpassungsstrategien und andere relevante Politiken durch die Verbreitung der Projektergebnisse an eine breite Palette von Interessengruppen und Entscheidungsträgern (z.B. Regierung, Zivilgesellschaft, Wissenschaft) auf nationaler, regionaler und internationaler Ebene.	EbA-Ansätze werden in der Region durch mindestens 4 Policy Briefs, mindestens 8 wissenschaftliche Arbeiten, mindestens 10 Präsentationen bei strategischen Veranstaltungen, einschließlich Sonderveranstaltungen für Print- und Rundfunkmedien und einen Workshop zum Abschlussprojekt mit mindestens 50 Entscheidungsträgern bis zum 6.	507%

5.3 Theory of change

Die grafische Darstellung einer Theory of Change / eines LogFrames ist der folgenden Seite zu entnehmen.

Theory of change



Blue- project activities

Red= project outcome

Green= ultimate conservation and human wellbeing outcomes