

# Ex-post-Evaluierung, Schutz des tropischen Küstenwaldes in Minas Gerais II, Brasilien

<b>Titel</b>	Schutz des tropischen Küstenwaldes in Minas Gerais II		
<b>Sektor und CRS-Schlüssel</b>	Biodiversität (41030)		
<b>Projektnummer</b>	2007 66 410		
<b>Auftraggeber</b>	Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)		
<b>Empfänger/ Projektträger</b>	Staat Minas Gerais / Landesumweltministerium (SEMAD) und Landesforstinstitut (IEF)		
<b>Projektvolumen/ Finanzierungsinstrument</b>	EUR 6,7 Mio, Zuschuss		
<b>Projektlaufzeit</b>	2009 - 2019		
<b>Berichtsjahr</b>	2023	<b>Stichprobenjahr</b>	2023

## Ziele und Umsetzung des Vorhabens

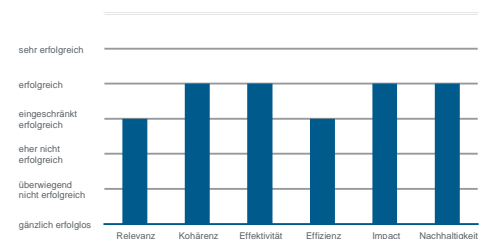
Das Vorhaben verfolgte das Outcome-Ziel einer nachhaltigen und integrierten Stärkung der vom Projekt geförderten Schutzgebiete (UC). Dabei sollte auch ein Beitrag zur Stärkung einer Politik zur Wiederherstellung und nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen in den UC und Pufferzonen geleistet werden. Auf der Impact-Ebene war das Ziel, zum Schutz der verbliebenen Waldflächen, der Biodiversität sowie zur Regeneration degradierter Flächen in der Mata Atlantica in Minas Gerais beizutragen. Die Maßnahmen gliedern sich in vier Komponenten: i) UC stärken; ii) Monitoringsysteme ausbauen; iii) Waldbrände verhindern und bekämpfen; iv) nachhaltige Entwicklungsansätze im Umfeld der UC fördern.

## Wichtige Ergebnisse

Das Vorhaben wird insgesamt als erfolgreich bewertet. Die Ziele des Vorhabens auf Outcome-Ebene wurden erreicht, allerdings mit signifikanten Verzögerungen. Darüber hinaus leistet das Vorhaben einen Beitrag zum Erhalt der Mata Atlantica und entfaltete Breitenwirksamkeit.

- Das Vorhaben war an den politischen Prioritäten Brasiliens, Minas Gerais sowie der deutschen Bundesregierung ausgerichtet. Es stand zudem im Einklang mit den zum Zeitpunkt der Konzeption relevanten Millennium Development Goals wie auch den heute gültigen Sustainable Development Goals.
- Insbesondere aufgrund von politischen Reformen zu Vorhabenbeginn und dadurch verursachten unklaren Zuständigkeiten beim Träger hat sich die tatsächliche Implementierung stark verzögert. Dies, sowie Ineffizienzen in der Umsetzung, haben zu einer doppelt so langen Umsetzungsdauer geführt.
- Aus dem Vorhaben gingen 11 Gesetze hervor, die den Schutz und die nachhaltige Nutzung der Mata Atlantica sowie entsprechende Umsetzungsmodalitäten auch für die Zukunft festschreiben.
- Besonders hervorzuheben sind die positiven Veränderungen auf Ebene der Schutzgebiete im Hinblick auf die Effizienz ihrer Verwaltung, wie auch der Ansatz zur Waldbrandprävention. Dies hat wesentlich zur vermiedenen Entwaldung beigetragen, auch wenn leichte netto Waldverluste zu verzeichnen sind.

## Gesamtbewertung: erfolgreich



## Schlussfolgerungen

- Die Integration von Geodaten und Satellitenbildern stellt einen entscheidenden Beitrag zur wirksamen Umsetzung von Schutzmaßnahmen dar.
- Ein partizipativer Ansatz in der Umsetzung hat maßgeblich zur breiten Akzeptanz unter verschiedenen Akteuren beigetragen und kann ein Schlüssel zur erfolgreichen Implementierung von Schutzmaßnahmen sein.
- Bei absehbarer Notwendigkeit einer Vertragsverlängerung des Implementierungsconsultants können die Vereinbarung umfassender Verlängerungszeiträume oder flexibler Vertragsoptionen die Effizienz wesentlich steigern.

## Ex-post-Evaluierung – Bewertung nach OECD DAC-Kriterien

### Rahmenbedingungen und Einordnung des Vorhabens

Die Mata Atlântica ist nicht nur durch ihren Artenreichtum gekennzeichnet, sondern beherbergt auch ein kompliziertes Fluss- und Quellensystem, welches essenziell für die Wasserversorgung der Bevölkerung ist. Durch die Entwaldung, insbesondere aufgrund des wirtschaftlichen Drucks, und die Störung des Wasserhaushalts gehen letztlich wichtige Ökosystemdienstleistungen verloren.

Das Vorhaben knüpfte an die im Jahr 2007 erfolgreich abgeschlossene Phase I (1998.6721.9) an. Die Projektregion erstreckte sich über eine Gesamtfläche von 223.000 km<sup>2</sup>, was 80% der Gesamtfläche der legalen Mata Atlantica in Minas Gerais (MG) entspricht. Die 28 geförderten Naturschutzgebiete erstreckten sich über eine Fläche von insgesamt 780.000 Hektar. Das Hauptziel war zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und des Umweltschutzes beizutragen, insbesondere zugunsten der Anrainerbevölkerung von Schutzgebieten (Unidade de Conservação /UC). Jedoch zielte das Vorhaben nicht unmittelbar auf die Armutsbekämpfung ab.

Der Projektträger war schon, wie in der Vorgängerphase, das Landesministerium für Umwelt und nachhaltige Entwicklung (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável -SEMAD), die Durchführung erfolgte durch das, der SEMAD unterstellte, staatliche Forstinstitut Instituto Estadual de Florestas (IEF). Während SEMAD für die Gesamtheit der Umweltpolitik in MG zuständig ist, ist das IEF explizit für die Verwaltung und den Schutz der Wälder in MG verantwortlich. Das operative Projektmanagement wurde vom IEF übernommen, wobei die Verantwortung für die Verwaltung der Projektmittel bei SEMAD lag.

### Kurzbeschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben verfolgte das Ziel, die langfristige und ganzheitliche Erhaltung der UC zu gewährleisten, die durch das Projekt gefördert wurden. Dabei sollte auch ein Beitrag zur Stärkung einer Politik zur Wiederherstellung und nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen in den Pufferzonen der UC und ihrer Umgebung geleistet werden (Projektziel). Wodurch der Schutz der verbleibenden Waldbestände und der Biodiversität in MG gefördert sowie die Regeneration degradierter Flächen im Küstenwald unterstützt werden (Oberziel).

Die Interventionslogik des Vorhabens sah die Finanzierung von Maßnahmen in vier Komponenten vor:

- 1) Konsolidierung und Stärkung von Schutzgebieten:
- 2) Ausbau von Monitoring-, Überwachungs- und Kontrollsystemen,
- 3) Prävention und Bekämpfung von Waldbränden;
- 4) Förderung nachhaltiger Entwicklungsansätze im Umfeld der Schutzgebiete.

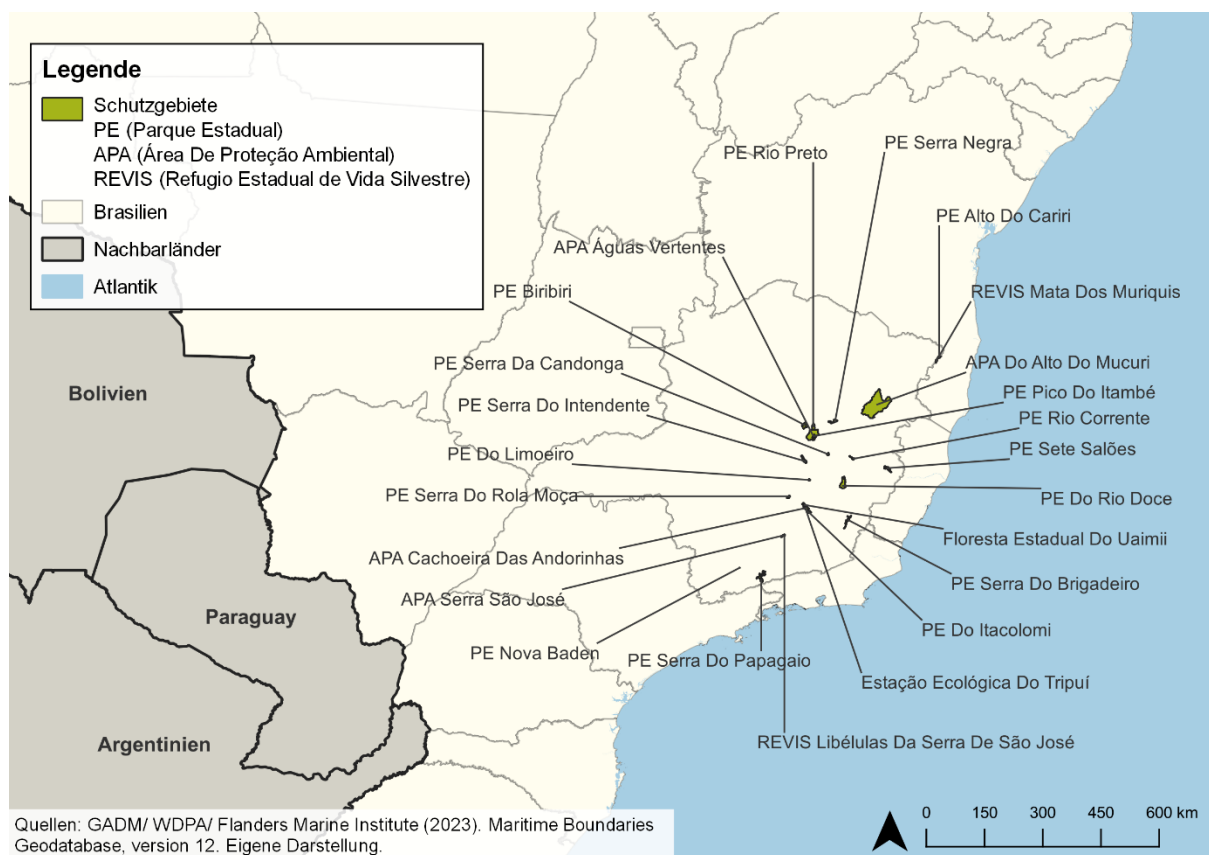
Im Rahmen dieser Komponenten wurden folgende Hauptmaßnahmen implementiert: Ausstattung der UC und Parkverwaltungen mit diversen Ausrüstungen für den Betrieb und die Überwachung der Gebiete, Erstellung oder Aktualisierung von Managementplänen, Ausstattung des IEF und der Parkverwaltungen mit Informationstechnologie, Verbesserung der Ausstattung und Logistik für die Prävention und Bekämpfung von Waldbränden, Inputs und Logistik zur Wiederaufforstung und Restaurierung von Waldflächen, Erarbeitung von Planungsunterlagen und Karten zu Vegetation und Bodennutzung, sowie Consultingleistungen für Projektmanagement und Monitoring.

Das Vorhaben wurde von Ende 2009 bis Mitte 2019 implementiert. Die Gesamtkosten beliefen sich auf 22,1 Mio. EUR mit einem FZ-Finanzierungsanteil von 6,6 Mio. EUR.

## Aufschlüsselung der Gesamtkosten

In Mio EUR	Inv. (Plan)	Inv. (Ist)
<b>Investitionskosten (gesamt)</b>	<b>15,25</b>	<b>22,09</b>
Eigenbeitrag	7,25	15,42
Fremdfinanzierung	8,00	6,67
<i>davon BMZ-Mittel</i>	<i>8,00</i>	<i>6,67</i>

## Karte/ Satellitenbild des Projektlandes inkl. Projektgebiete/ -standorte



## Bewertung nach OECD DAC-Kriterien

### Relevanz

#### *Ausrichtung an Politiken und Prioritäten*

Das Vorhaben stand mit seinen Projektzielen im Einklang mit den politischen Prioritäten Brasiliens, MGs und denen des IEF. Die rechtliche Verankerung des Schutzes der Mata Atlântica in der Verfassung von 1988 und das 2006 verabschiedete Gesetz „*Lei da Mata Atlântica*“ bilden die Grundlage für den Schutz des wertvollen Ökosystems. Ergänzend dazu existieren weitere Gesetze zum Schutz natürlicher Ressourcen auf Bundes- wie auf Landesebene.

Die Ziele des Vorhabens orientierten sich an den Prioritäten des IEF, sowie den politischen Prioritäten der Regierung von MG zum Zeitpunkt der Konzeption. Die politischen Prioritäten spiegeln sich im bundesstaatlichen Entwicklungsplan (PMDI) mit seinen dazugehörigen Indikatoren wider, auf welche das Vorhaben direkt einzahlte. Der PMDI ist ein ehrgeiziger Entwicklungsplan für den Bundesstaat MG, der wirtschaftliche Entwicklung, soziale Gerechtigkeit und Umweltschutz fördern soll. Zudem war es an den Zielen und Maßnahmen des *Mehrjährigen Aktionsplans der Regierung* (Plano Plurianual de Ação Governamental - PPAG) ausgerichtet, insbesondere am Unterprogramm *Nachhaltige Landwirtschaft*. Der PPAG ist ein strategisches Planungsinstrument, das die Regierung von MG bei der Umsetzung ihrer politischen Ziele für die nächsten vier Jahre unterstützt. Der PPAG wird von der Regierung und dem Parlament des Bundesstaates gemeinsam erstellt und verabschiedet. Dieser Plan beinhaltet ein Unterprogramm für nachhaltige Landwirtschaft, das auch Maßnahmen zur Förderung der Forstwirtschaft umfasst. Im Hinblick auf den PMDI konzentrierte sich Promata II auf die Erhöhung des Anteils der nativen Vegetationsdecke (unter Berücksichtigung der Biome Mata Atlântica, Cerrado und Catinga)<sup>1</sup>. In Bezug auf den PPAG zielte das Vorhaben besonders auf die Schaffung und Verwaltung von UC, die Unterstützung bei der Umsetzung des ländlichen Umweltregisters (CAR) und des Programms zur Umweltregulierung (PRA).

Überdies stand Promata II im Einklang mit den Zielen des BMZ zum Zeitpunkt der Konzeption. Es geht aus einem umfassenden Gesamtprogramm der deutschen EZ zum Schutz der MA hervor, dass sich aus insgesamt sechs bundesstaatlichen Vorhaben zusammensetzte. Der Fokus der deutschen EZ hat sich im Vorhabenverlauf hin zum Biom Amazonas verschoben. So ist auch das dazugehörige EZ-Programm, während der Laufzeit ausgelaufen und durch eines mit Fokus auf den Amazonas ersetzt worden.

#### *Ausrichtung an Bedürfnisse und Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen*

Bei der Konzeption des Vorhabens wurde der Schutz der MA in den Fokus gestellt. Die am Vorhaben Beteiligten waren vornehmlich die Trägerinstitutionen SEMAD und IEF. Zudem war auch die Forstpolizei, die Feuerwehr, Nichtregierungsorganisationen und Gemeinden beteiligt; Örtliche Beteiligte waren außerdem Organisationen der Bevölkerung innerhalb und in den Pufferzonen der UC. Das Vorhaben war auf die Bedürfnisse der Beteiligten angepasst. Diese sollten mittels partizipativer Ansätze in die Umsetzung integriert werden.

Als Betroffene (Zielgruppe) wurde die Anrainerbevölkerung, die in unmittelbarer Nähe der UC lebt, identifiziert. Allerdings waren bereits in der Konzeption keine unmittelbar zielgruppenbezogenen, armutsmindernden Effekte vorgesehen, sondern nur indirekte Wirkungen intendiert. Die Zielgruppe sollte u.a. von der verbesserten Umweltqualität, Sicherung von Wasserkreisläufen, Erschließung von Naherholungsgebieten, der Entwicklung nachhaltiger Bewirtschaftungsalternativen und der Einführung von Finanzmechanismen für Umweltdienstleistungen profitieren. Aus heutiger Sicht hätten direkte armutsmindernde Wirkungen angestrebt werden können, um das Kernproblem zu adressieren.

Ein Beitrag zur Gleichberechtigung der Geschlechter war ausschließlich durch die Umsetzung partizipativer Ansätze geplant. Zusätzlich wurde eine paritätische Besetzung der Beiräte der UC angestrebt. Es waren jedoch keine unmittelbaren Genderwirkungen vorgesehen. Die partizipativen Ansätze waren aber nicht spezifisch auf Frauen oder andere benachteiligte Gruppen ausgerichtet. In retrospektiver Betrachtung hätte eine explizite Einbeziehung von Frauen in die Umsetzung wahrscheinlich zu einer stärkeren Geschlechterwirkung geführt.

---

<sup>1</sup> Ein Biom ist eine ökologische Einheit, die durch bestimmte Klima- und Vegetationsbedingungen charakterisiert ist.

Als Kernproblem wurden Beeinträchtigungen im Naturhaushalt, der zunehmende Einfluss menschlicher Aktivitäten und mangelnde alternative Einkommensquellen zur illegalen Nutzung natürlicher Ressourcen identifiziert. Diese Definition vernachlässigt jedoch, dass der steigende Druck menschlicher Einflüsse, insbesondere der wirtschaftliche Druck auf den Naturraum, die Störung im Naturhaushalt erst verursacht. Zudem werden grundlegende Probleme in der Umsetzung von Umweltgesetzen und -politiken außer Acht gelassen, jedoch wurde das nicht genannte Kernproblem in der Konzeption durch geplante Maßnahmen adressiert.

### ***Angemessenheit der Konzeption***

Die Wirkungskette (vgl. Abbildung 1) kann wie folgt zusammengefasst werden: Das Vorhaben zielt darauf ab die Umweltschutzbemühungen für den Erhalt der MA zu stärken. Die Hauptbeteiligten sind dabei staatliche Umweltbehörden. Durch gemeinsame Planung und Umsetzung von Umweltschutzmaßnahmen wird die Integration der Akteure gefördert. Finanzierungen decken Ausrüstung, Managementinstrumente und Schulungen ab, während die Entwicklung nachhaltiger Anreizsysteme die Effizienz steigert. Durch die Implementierung effektiver Schutzmaßnahmen in den UC (Outcome 1), wird erwartet, dass die Entwaldungsraten in diesen rückläufig sind; gleichzeitig ist von einer Abnahme der Waldbrände auszugehen. So trägt Outcome 1 dazu bei, die verbliebenen Waldbestände zu schützen und die Biodiversität der MA in MG zu erhalten (Impact 1). Durch die Schaffung gesetzlicher Rahmenbedingungen wird der Schutz der Mata Atlantica in MG gewährleistet. Die Implementierung von Politiken der Wiederherstellung und nachhaltigen Nutzung in Pufferzonen (Outcome 2) trägt zu einer wirksamen Umsetzung von Schutzmechanismen bei, sowie zur Umsetzung von Anreizmechanismen zur Regeneration. Dies führt schließlich zur Regeneration degradierter Flächen in der Mata Atlantica in MG (Impact 2).

Die Konzeption der Maßnahme erfolgte basierend auf den Erfahrungen der Phase I. Die Konzeption sowie die dahinterliegende Wirkungsannahmen sind plausibel und zudem geeignet zur Lösung des Kernproblems beizutragen, sowie zu den Zielen des übergeordneten FZ-Programms zum Zeitpunkt der Konzeption (Impact). Die gewählten Indikatoren waren teilweise angemessen, weitere Erläuterungen befinden sich im Anlagenband.

### ***Reaktion auf Veränderungen / Anpassungsfähigkeit***

Die Konzeption des Vorhabens Promata II basierte auf den Erfahrungen aus der Vorgängerphase. Aufgrund politischer Reformen, Restrukturierungen und entsprechenden Personalwechseln ging jedoch das institutionelle Gedächtnis verloren, entsprechende Synergien konnten nicht hinreichend gehoben werden. Die Leitlinien und Aktionspläne des Projekts mussten wiederbelebt und neu aufgebaut werden. Konzeptionelle Anpassungen sind deswegen aber nicht erfolgt.

Im Vorhabenverlauf gab es dennoch zwei Anpassungen: Zu Beginn des Vorhabens wurde die Liste der prioritären UC von 28 auf 25 reduziert. Dabei wurden drei nationale UC in Abstimmung mit der zuständigen Behörde ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade) von der Projektliste gestrichen. Grund dafür waren die überregionalen Strukturen dieser, aber auch der Zugriff auf nationale Förderprogramme. Im Vorhabenverlauf wurden außerdem die Maßnahmen unter Komponente 3 (Prävention und Bekämpfung von Waldbränden), die nach ursprünglicher Planung nur in drei prioritären Gebieten umgesetzt werden sollten, auf alle UC ausgeweitet. Grund dafür war die übergeordnete Relevanz und der Erfolg dieser Maßnahmen. Der dadurch entstandene Mehrbedarf wurde über Eigenbeiträge finanziert.

### ***Zusammenfassung der Benotung***

Das Vorhaben war an den politischen Prioritäten sowohl Brasiliens, MGs wie auch der deutschen Bundesregierung ausgerichtet. Es stand zudem im Einklang mit den heute gültigen Sustainable Development Goals (SDGs), insbesondere SDG 15, das den Erhalt und die nachhaltige Nutzung terrestrischer Ökosysteme zum Schutz von Wäldern und zur Eindämmung des Verlusts an Artenvielfalt in den Fokus stellt. Das identifizierte Kernproblem – der starke Nutzungsdruck auf natürliche Ressourcen – wurde zwar anerkannt, aber durch das Vorhaben letztlich nicht adressiert. Aus heutiger Sicht wäre es jedoch wünschenswert gewesen, die Bedürfnisse der Zielgruppe stärker zu betonen und auch geschlechtsspezifische Unterschiede zu berücksichtigen. Dies hätte das Potenzial des Vorhabens zur Verbesserung der Lebensbedingungen der lokalen Bevölkerung heben können. Insgesamt überwiegen die positiven Aspekte des Relevanzkriteriums, auch wenn die Konzeption aus heutiger Sicht das identifizierte Kernproblem stärker hätte adressieren können.

### **Relevanz: 3**

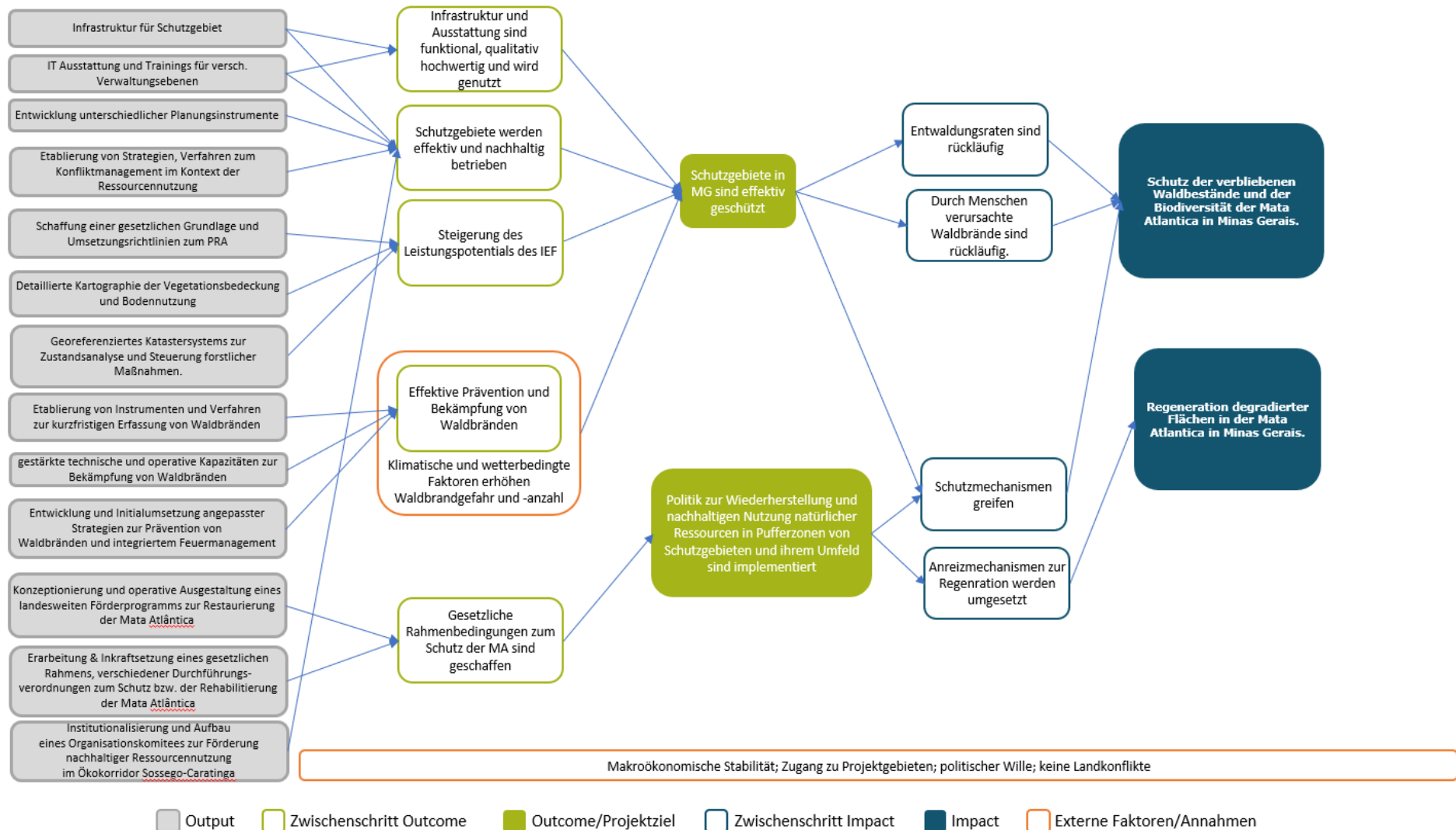


Abbildung 1 Zielsystem Promata II

## Kohärenz

### *Interne Kohärenz*

Das „Pilotprogramm zum Erhalt der tropischen Wälder in Brasilien“ (PPG7) unter der Obhut der G7, hatte das explizite Ziel, die Entwaldung zu reduzieren und den Schutz indigener Völker und traditioneller Gemeinschaften in die Programme einzubeziehen. Auf Geberseite des Programms spielten die Weltbank und Deutschland eine zentrale Rolle. Die deutsche FZ initiierte in diesem Kontext sechs Bundesstaatsprojekte in der Mata Atlântica, als Teil des EZ-Programms „Schutz und Nachhaltige Nutzung des Tropenwalds“. Diese Vorhaben wurden gemeinsam mit zwei Vorhaben auf Bundesebene umgesetzt. Insgesamt belief sich das FZ-Gesamtvolumen auf rd. 90 Mio. EUR. Promata I war ein integraler Bestandteil dieser bilateralen Assoziationsprojekte. Promata II baut auf Phase I auf und steht zudem inhaltlich in Verbindung mit dem 2005 abgeschlossenen TZ-Vorhaben „Doces Matas“. Dieses TZ-Vorhaben leistete u.a. wichtige Vorarbeiten zur Methodologie von Managementplänen und zur Einrichtung der Beiräte für UC. Zudem wurden Synergien mit dem TZ-Projekt "Umsetzung des CAR (Cadastral Ambiental Rural) / PRA (Plano de Regularização Ambiental)" genutzt, was insbesondere für Komponente IV von Bedeutung war. Das TZ-Vorhaben arbeitete unter anderem mit den Umweltbehörden der Bundesstaaten an der Durchsetzung der Umweltregulierung zusammen. Darüber hinaus wurden innovative Instrumente des Forstgesetzes weiterentwickelt und über Ausbildungsprogramme in den Bundesstaaten und bei den Landbesitzerinnen und Landbesitzern verbreitet.

### *Externe Kohärenz*

Das Vorhaben ergänzte andere Maßnahmen des IEF. In diesem Zusammenhang ist besonders das IEF-Programm zur Entwicklung der Forstwirtschaft hervorzuheben. Dieses zielt darauf ab die nachhaltige Forstwirtschaft in MG zu fördern und die Lebensbedingungen der von der Forstwirtschaft lebenden Bevölkerung zu verbessern. Außerdem ergänzte das Vorhaben Maßnahmen, die im Rahmen des PPAG durch das IEF implementiert wurden. Hier ist das Unterprogramm zur nachhaltigen Landwirtschaft hervorzuheben, welches auch nachhaltige Forstwirtschaft fördert durch i) die Förderung des nachhaltigen Waldbaus, ii) Wiederaufstellungsmaßnahmen und iii) Förderung der Nutzung von Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft.

Insgesamt kam der deutschen EZ eine führende Rolle in der internationalen Zusammenarbeit zum Schutz der MA zu und sie genoss hohes Ansehen bei öffentlichen, einzelstaatlichen und föderalen Partnern, zivilgesellschaftlichen Gruppen und anderen internationalen Gebern. Die erzielten Ergebnisse dienten als Grundlage für Maßnahmen anderer Geber, wodurch Synergien mit unterschiedlichen Projekten geschaffen wurden. Ein exemplarisches Vorhaben, das auf die Ergebnisse von Promata II aufbaut, ist das Projekt zur Wiederherstellung und zum Schutz von Klima- und Biodiversitätsleistungen im Südost-Korridor des Atlantischen Waldes von Brasilien - Atlantic Forest Connection (Global Environment Facility – GEF und Interamerikanische Entwicklungsbank - IDB). Dieses Projekt wird ebenfalls unter Federführung von SEMAD umgesetzt und konnte teilweise von den Strukturen von Promata II profitieren (z.B. durch Basisinfrastruktur in der IT aber auch durch agiles Denken in der Zusammenarbeit verschiedener IEF-Abteilungen welches während der Umsetzung des Vorhabens entstanden ist). Spätere Vorhaben des Partners mit anderen Geldgebern konnten, auf die von Promata II gelegten Grundsteine aufbauen. Dazu gehören ein Projekt zur nachhaltigen ländlichen Entwicklung (Inter-American Development Bank IDB); das Projekt Ländliche Landschaften, das im Rahmen des Forstinvestitionsprogramms FIP-CAR - Brasilianischer Forstdienst (Weltbank und IDB) durchgeführt wurde, und das Projekt COBAÍBAS, das mit Mitteln der Norwegischen Internationalen Klima- und Waldinitiative (NICFI) durch das norwegische Außenministerium ermöglicht wurde.

### *Zusammenfassung der Benotung:*

Das Vorhaben war Teil eines Gesamtprogramms der deutschen EZ. Es stand zudem im Einklang mit relevanten Normen und Standards, denen sich die deutsche EZ verpflichtet. Überdies trägt das Vorhaben im Sinne des Subsidiaritätsprinzips sinnvoll zu Eigenanstrengungen des Partners bei. Während der Implementierung waren keine anderen Geber in MG zum Schutz der MA aktiv, dennoch konnten Initiativen anderer Geber auf die Ergebnisse des Vorhabens aufbauen. Zusammenfassend entspricht die Kohärenz des Vorhabens vollständig den Erwartungen und weist keine wesentlichen Mängel auf.

### **Kohärenz: 2**

## Effektivität

### Erreichung der (intendierten) Ziele

Die im Rahmen der EPE angepassten Ziele waren: i) Nachhaltige und integrierte Stärkung der vom Projekt geförderten UC durch angemessene Ausstattung, sowie ii) Beitrag zur Stärkung einer Politik der Wiederherstellung und nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen in Pufferzonen von UC und ihrem Umfeld. Die Ziele konnten bis zur Abschlusskontrolle erreicht werden. Die Zielerreichung auf Outcome-Ebene kann wie folgt zusammengefasst werden:

Indikator	Status bei PP	Zielwert lt. PP/EPE	Ist-Wert bei AK	Ist-Wert bei EPE
(1a) Positive Qualitätsentwicklung im UC-Management („Qualitätsfaktor“ – Messinstrument des Landes MG)	Qualitätsfaktor (FQ) <sup>2</sup> = 4,0 (Baseline 2011)	FQ Steigerung Mittelwert >=20%	FQ = 4,9 (22%)	Parameter, die in die Berechnung des FQ einfließen, sind weiterhin stabil bzw. wurden durch das Vorhaben verbessert.  <b>Erfüllt</b>
(1b) Die UC-Beiräte funktionieren (>70% der Projekt-UC)	Alle UC-Beiräte funktionieren	>70% UC-Beiräte funktionieren	In allen 25 UC des Vorhabens bestehen funktionierende Beiräte.	Alle UC haben einen gewählten und etablierten Beirat oder befinden sich im Wahlprozess.  <b>Erfüllt -</b>
(2) Alternativen der nachhaltigen Nutzung sind identifiziert und gefördert (Wiederaufforstungs- und Regenerationsprogramm funktioniert und mind. 6 alternative Nutzungsformen wurden unterstützt).	0	Anzahl geförderter Initiativen – Mindestens 6 alternative Nutzungsformen unterstützt	IEF fördert 3 Modelle bei Wiederaufforstung, 2 Modelle Waldwirtschaft und 2 Alternativen bei Landwirtschaft	Die durch das Vorhaben geförderten Modelle werden weiterhin genutzt.  <b>Erfüllt</b>

### Beitrag zur Erreichung der Ziele

Insgesamt wurden Maßnahmen in 4 Komponenten umgesetzt, die zur Erreichung der Indikator-Zielwerte beitragen:

Komponente 1 Konsolidierung und Stärkung von Naturschutzgebieten: Zur Konsolidierung und Stärkung der UC wurden einerseits Investitionen in die Ausrüstung und Infrastruktur der UC getätigt (Subkomponente 1), andererseits wurden Managementmodelle entwickelt (Subkomponente 2). Über das Vorhaben wurde Basisausrüstung für die verschiedenen Verwaltungsebenen, wie z.B. Computer oder effektive Feuerlöschgeräte, zur Verfügung gestellt. Diese Güter sind auch weiterhin im Einsatz und ermöglichen erst eine effektive Verwaltung der UC. Allerdings wurde die unter Komponente 1 geplante klassische Infrastruktur (bspw.

<sup>2</sup> Der Fator Qualidade (FQ) wurde jährlich zur Bewertung des Managements von Schutzgebieten erhoben. Der FQ bewertet verschiedene Parameter wie Vegetationsbedeckung, Landregularisierung, demarkierte Schutzgebietsgrenzen, Managementplan, Beirat, Personalressourcen, Infrastruktur und Ausstattung sowie Finanzressourcen. Diese Parameter dienen als aussagekräftige Indikatoren zur Beurteilung der Funktion des Schutzgebiets als Umweltvermögen und seines Beitrags zur regionalen Entwicklung und Nachhaltigkeit.



Besucherzentren) nicht wie vorgesehen umgesetzt. Es wurden zwar verschiedene Baumaßnahmen identifiziert, die für eine FZ-Finanzierung infrage gekommen wären, jedoch kam dies aus unterschiedlichen Gründen nicht zustande: a) teils wurden die Baumaßnahmen, bspw. ein Besucherzentrum im Parque Estadual do Rola Moca, über Umweltkompensationszahlungen finanziert. Im Fall der UC Pico do Itambe und PE Serra do Brigadeiro, finanzierte das Vorhaben die Baupläne einiger Baumaßnahmen (z.B. Einfahrt, Besucherzentrum und Campingplatz). Die Baumaßnahmen wurden ebenfalls über Umweltkompensationszahlungen finanziert. Aufgrund der strikten Fristen für die Nutzung von Kompensationszahlungen und den ebenfalls strikten FZ-Vergaberichtlinien, war eine Kombination aus FZ-Finanzierung und Einsatz von Kompensationszahlungen nicht möglich; b) teils gab es offene rechtliche Fragen in Bezug auf die Landnutzung; c) kam es zu Verzögerungen bei der Identifizierung der Maßnahmen, so dass eine Umsetzung innerhalb der Projektlaufzeit nicht mehr möglich war. Letztlich wurden Bürocontainer für acht UC beschafft, die auch weiterhin genutzt werden.

Der wichtigste Beitrag zur Verbesserung des Managements der UCs war die Einführung der neuen Methodik zur Erstellung von Managementplänen. Die neue Methode spart sowohl zeitliche als auch finanzielle Ressourcen und steigert somit die Effizienz aber auch die Ownership der UC-Verwaltungen, weil sie den Prozess leiten. Außerdem strukturiert der Managementplan die Arbeit der Verwaltungen der UC praxisorientiert. Durch den partizipativen Ansatz werden zudem alle Interessengruppen einbezogen, angehört und so die Akzeptanz der UC in den Gemeinden erhöht.

Die UCs haben Beiräte, die sich aus Mitgliedern der wichtigsten Interessengruppen im Umfeld der UCs zusammensetzen. Die Beiräte sind nicht paritätisch besetzt, dieser Umstand wird von weiblichen Mitgliedern der UCs sowie MitarbeiterInnen des IEF durchaus kritisch gesehen. Es gab allerdings auch im Rahmen des Vorhabens keinen Versuch gezielt Frauen anzusprechen, sich in den Beiräten zu beteiligen oder andere Gender-Maßnahmen für mehr Gleichberechtigung.

Zusammenfassend wurde das Leistungspotential des IEF durch die unter Komponente 1 umgesetzten Maßnahmen erheblich gestärkt. Dies ermöglicht nun ein effektiveres Management der ausgewählten UCs in physischer, technischer, organisatorischer und finanzieller Hinsicht. Dadurch wird ein verbessertes Schutzniveau für die Biodiversität in den geförderten UC insgesamt erreicht.

Komponente 2 Aufbau von Monitoring-, Überwachungs- und Kontrollsystemen: Im Fokus der Komponente stand die Verbesserung und Erweiterung der in der ersten Phase eingerichteten Informationsmanagementsysteme, welche für das Monitoring der Vegetation und für die Vergabe von Umweltlizenzen zum Einsatz kommen (Subkomponente 1). Außerdem wurden integrierte Planungs- und Einsatzpläne für Umweltkontrollen erstellt und ihre Umsetzung unterstützt (Subkomponente 2). In diesem Sinne wurden die entsprechenden Abteilungen mit IT-Hardware ausgerüstet und die Mitarbeitenden des IEF zur Nutzung dieser weitergebildet. Das brasilianische Programm zur Umweltregulierung (Programa de Regularização – PRA) zielt darauf ab Umweltauflagen und -verpflichtungen zu überwachen und durchzusetzen. Grundlage dafür bildet das Ländliche Umweltregister (Cadastro Ambiental Rural – CAR), in dem alle Landbesitzenden ihre Ländereien registrieren müssen. Das CAR dient als Grundlage für die Umweltüberwachung, Landnutzungsplanung und der Umsetzung von Umweltauflagen. Auch zur Umsetzung dieser beiden wichtigen Programme wurden IT-Kapazitäten auf den verschiedenen Verwaltungsebenen des IEF geschaffen, darüber hinaus wurde der Entwurf einer Gesetzesvorlage für das PRA erarbeitet. Durch die Überarbeitung des brasilianischen Forstgesetzes (Código Florestal - CF) im Jahr 2012 konnten neue Instrumente bei der Katastererfassung von Schutzflächen (Reservas Legais) genutzt werden und so die angestrebten Ergebnisse übertroffen werden. Die umgesetzten Maßnahmen haben das Leistungspotential des IEF erheblich gestärkt, um ein effektiveres Monitoring und Umweltmanagement der natürlichen Vegetation sowie forstlicher Ressourcen der MA in technischer und konzeptioneller Hinsicht zu ermöglichen.

Komponente 3 Prävention und Bekämpfung von Waldbränden: Zur effektiven Prävention und Bekämpfung von Waldbränden hat das IEF integrierte Feuermanagementpläne (Manejo Integrado do Fogo – MIF) erarbeitet. Beim MIF wird Feuer gezielt als Instrument zur Brandvermeidung bzw. -bekämpfung eingesetzt. Zusätzlich erfolgt die Einbindung der lokalen Bevölkerung in die Entwicklung der Feuermanagementpläne, um auch Aspekte der Brandrodung zu berücksichtigen und Alternativen dazu zu etablieren. Um den aktiven und gezielten Einsatz von Feuer für diese Zwecke zu ermöglichen, wurde der CF für MG entsprechend weiterentwickelt und das MIF so gesetzlich verankert. Projektmittel wurden außerdem bereitgestellt, um die erforderliche Brandbekämpfungsausrüstung für die zuständigen Einheiten zu beschaffen. Außerdem wurden Fortbildungsmaßnahmen für die Feuerbrigaden (inkl. Freiwilliger Feuerwehr) unterstützt. Diese Maßnahmen haben das Leistungspotential des IEF im Bereich der Waldbrandprävention und -bekämpfung erheblich verbessert.

**Komponente 4 Nachhaltige Entwicklungsansätze im Umfeld der Schutzgebiete:** Auch für diese Komponente konnte das Vorhaben auf Erfahrungen aus der ersten Phase zurückgreifen. So konzentrierten sich die Maßnahmen auf die Fortführung der Pilotmaßnahmen zur Restauration der MA, die Gewährleistung finanzieller Hilfen für Umweltdienstleistungen und die Förderung alternativer Bewirtschaftungsformen. Die Investitionen in Baumschulen und die damit gesteigerte Produktion von qualitativ hochwertigen Setzlingen, waren essenziell, um die Aufforstung von 15.000 ha umzusetzen und die Arbeitsbedingungen für die Bediensteten dieser Baumschulen zu verbessern. Zudem wurden der gesetzliche Rahmen und verschiedene Durchführungsverordnungen zum Schutz und Rehabilitierung der MA erarbeitet. Insgesamt trug die Komponente maßgeblich zu einer Steigerung des Leistungspotentials des IEF bei.

In keiner der vier Komponenten des Vorhabens wurden Genderwirkungspotentiale gezielt adressiert.

### Qualität der Implementierung

Durch ein kontinuierlich wachsendes Aufgabespektrum des IEF, bei gleichzeitigem leichten Nettostellenabbau hat dies zu Kapazitätsengpässen auch in Bezug auf die Implementierung des Vorhabens beigetragen. So konnte entgegen der ursprünglichen Planung das IEF kein komplettes Team, analog zu Phase I, bereitstellen, das sich dezidiert auf die Umsetzung des Vorhabens fokussiert. Das Vorhaben wurde von einem Koordinator, einem weiteren Mitarbeiter des IEF sowie dem Durchführungsconsultant koordiniert und je nach Kontext in Zusammenarbeit mit den anderen Abteilungen des IEF durchgeführt. Zudem kam es – auch ausgelöst durch die Reformen der Anfangsphase - zu häufigen Personalwechseln in der Koordination des Vorhabens wie auch bei den politischen und operativen Führungspositionen im IEF und SEMAD (Vgl. Abbildungen 2). Dies wirkte sich negativ auf das Vorhaben aus, sowohl im Hinblick auf die Durchführungsdauer als auch die institutionelle Kontinuität und Identifizierung mit dem Vorhaben sowie seinen Zielen. Erst als zumindest die Position der Koordination dauerhaft besetzt war, nahm auch die Geschwindigkeit der Implementierung sowie das Budget zu (Vgl. Abbildungen 3).

Cargo	Nome	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SEMAD	Person 1	■	■	■				
	Person 2			■	■			
	Person 3				■	■		
	Person 4					■	■	
	Person 5						■	■
DG IEF	Person 1	■	■					
	Person 2		■	■	■			
	Person 3				■	■		
	Person 4					■	■	
	Person 5							■
Coordenação	Person 1	■	■					
	Person 2		■	■				
	Person 3			■	■			
	Person 4				■	■		
	Person 5					■	■	■

Abbildung 2 Personalwechsel Politischer Führungsebene und Koordination. Jedes Kästchen zeigt pro Organisation an, welche Person in welchem Quartal die Führung innehatte. Erkennbar ist ein häufiger Personalwechsel, eigene Darstellung

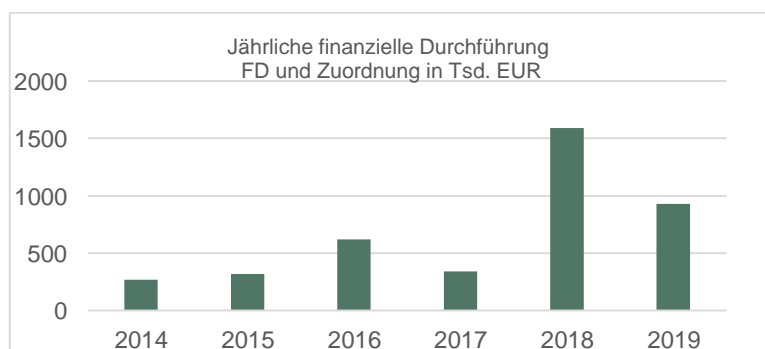


Abbildung 3 Finanzielle Umsetzung per annum, eigene Darstellung

Dennoch wurden die Ziele des Vorhabens – wie oben dargestellt – in angemessener Art und Weise im Wesentlichen erreicht, allerdings mit erheblichen Verzögerungen (vgl. Effizienz).

### ***Nicht-intendierte Wirkungen (positiv oder negativ)***

Nicht-intendierte negative Wirkungen haben sich im Rahmen des Vorhabens nicht ergeben.

Positiv ist festzustellen: Für die erfolgreiche Umsetzung des Vorhabens waren SEMAD, aber besonders auch das IEF gezwungen über interne Teamgrenzen hinweg eng zusammenzuarbeiten. Diese agile Zusammenarbeit hat nachhaltige Veränderungen insbesondere beim IEF bewirkt und dazu beigetragen, das Silo-Denken in den einzelnen Fachabteilungen zu überwinden. Letztlich hat dies zu einer effizienteren Arbeitsweise beigetragen und die Zusammenarbeit innerhalb der Organisationen erheblich verbessert. Überdies wurde im Rahmen der Studie „Restauração Florestal na Bacia do Rio Doce“ (Wiederaufforstung im Flusseinzugsgebiet des Rio Doce; Komponente 4) festgestellt, dass Frauen bei der Wiederaufforstung der natürlichen Vegetation eine zentrale Rolle spielen, was es dem IEF ermöglichte, seine Maßnahmen mit einem strategischeren und vorrangigeren Fokus fortzusetzen.

### ***Zusammenfassung der Benotung***

Die Ziele des Vorhabens auf Outcome-Ebene wurden erreicht und hat die Kapazitäten des Trägers erhöht. Zudem konnten positive nicht intendierte Wirkungen beim Träger festgestellt werden. Durch eine gezielte Ausrichtung der teils ohnehin partizipativen Implementierungsmechanismen, hätten stärkere Beiträge zur Gleichstellung der Geschlechter erzielt werden können. Insgesamt entsprach das Vorhaben den Erwartungen.

**Effektivität: 2**

## **Effizienz**

### ***Produktionseffizienz***

Die Gesamtkosten des Vorhabens beliefen sich auf etwa 22,1 Mio. EUR. Davon wurden 15,5 Mio. EUR als Eigenbeitrag des IEF zur Verfügung gestellt. 6,6 Mio. EUR wurden aus FZ finanziert. Die Restmittel in Höhe von 1,4 Mio. EUR wurde gekürzt.

Die Kosten für die einzelnen Komponenten des Vorhabens verteilen sich wie in Abbildung 4 dargestellt. Für die Infrastrukturmaßnahmen unter Komponente 1 wurde ein deutlich höherer Eigenbeitrag eingesetzt – ursprünglich lagen die geschätzten Kosten bei 2,9 Mio. EUR, tatsächlich wurden 7 Mio. EUR verausgabt. Die Steigerung der Eigenbeiträge ist auf die Nutzung von Umweltkompensationszahlungen für den Bau von Infrastruktur zurückzuführen. Die Investitionskosten unter Komponente 2 entsprechen mit rd. 800.000 EUR den Schätzkosten bei Prüfung. Auch für die Komponente 3 wurden die Eigenbeiträge des IEF signifikant erhöht, die Investitionskosten beliefen sich auf 5,3 Mio. EUR, wobei die ursprüngliche Planung lediglich Kosten von 0,6 Mio. EUR schätzte. Die Kostensteigerungen in diesem Bereich sind auf Mehrkosten beim Träger zurückzuführen, aber auch auf die Ausweitung dieser Maßnahmen auf alle Projekt-UC. Für Komponente 4 entsprechen die Kostenschätzungen bei Prüfung in etwa den tatsächlichen Investitionen von insgesamt 5,8 Mio. EUR.

Das Vorhaben verzeichnete erhebliche Verzögerungen in der Umsetzung. Die Implementierungsdauer war mit 9 Jahren mehr als doppelt so lang wie die ursprünglich geplanten 4 Jahre. Die Verzögerungen im Projektverlauf haben verschiedene Ursachen:

Vor allem müssen die Verwaltungsreformen in den Trägerinstitutionen SEMAD und IEF in der Anfangsphase des Vorhabens als maßgeblicher Faktor für die Verzögerungen genannt werden. Dabei kam es zu signifikanten Veränderungen im institutionellen Setup der Trägerinstitutionen SEMAD und IEF, sowie personellen Veränderung. Ziel der Reformen war es SEMAD und IEF effizienter und transparenter aufzustellen. Das Vorhaben hatte keinen Einfluss auf die Verwaltungsreform und selbst eine alternative Durchführungsstruktur hätte diese Herausforderung nicht kompensieren können.

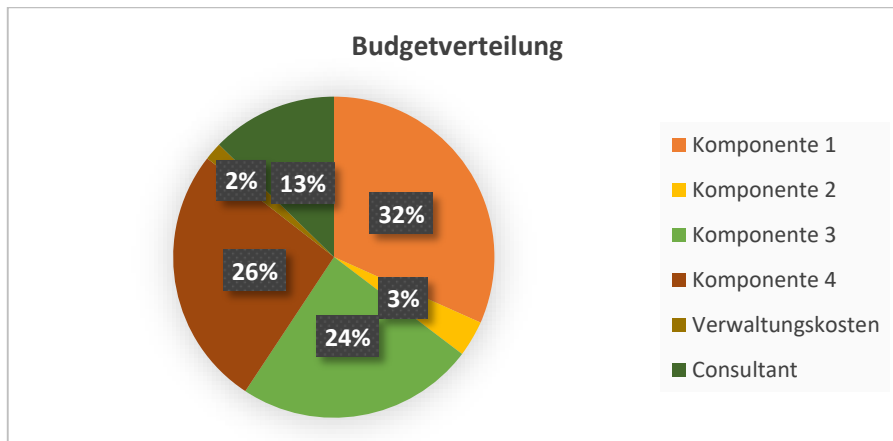


Abbildung 4: Budgetverteilung einzelner Komponente des Vorhabens, eigene Darstellung

Ein Großteil der Maßnahmen wurde über einen Dispositionsfond finanziert. Das bedeutet, dass die FZ basierend auf einem Forecast für i.d.R. 3 Monate Mittel zur Verfügung stellt. Nach brasilianischem Recht unterliegt der Dispositionsfond den Vorschriften über die Verwendung öffentlicher Mittel. Diese besagen, dass Ausschreibungen erst dann durchgeführt werden dürfen, wenn die für den Auftrag vorgesehen Mittel auf dem entsprechenden Bankkonto zur Verfügung stehen. Da Ausschreibungsprozesse i.d.R. deutlich länger als die Forecastperiode dauern, sind diese Regeln nur schwer miteinander in Einklang zu bringen. Dies hat zu einem erheblich höheren Verwaltungsaufwand geführt. Wo möglich hätte eine Bündelung von Maßnahmen und die Anwendung des Direktzahlungsverfahrens die Effizienz erhöhen können.

Des Weiteren wurde der Vertrag des Implementierungsconsultant dreimal um ein weiteres Jahr verlängert. Dies geschah, um weitere Verzögerungen aufgrund einer neuen internationalen Ausschreibung zu vermeiden. Die Praxis hat jedoch gezeigt, dass selbst Verlängerungen verwaltungstechnisch und rechtlich nur langsam umgesetzt werden können. Ein längerer Verlängerungszeitraum hätte daher in einer Phase, in der besonders viele Aktivitäten durchgeführt wurden, zu mehr Planungssicherheit und Zeitersparnis beitragen können.

### Allokationseffizienz

Die Ausrichtung des Vorhabens auf die Schaffung gesetzlicher Rahmenbedingen zum Schutz der Wälder in MG sowie die auf Stärkung des Trägers, um die Managementeffizienz zu erhöhen, stellt eine wichtige Grundvoraussetzung für den Naturschutz dar. Die vom Vorhaben finanzierte, neu erstellten Managementpläne sind ein integraler Bestandteil der täglichen Arbeit der Parkverwaltungen geworden und tragen erheblich zu einer verbesserten Effizienz bei.

Die Verwaltungskosten für das Vorhaben beliefen sich auf knapp 400.000 EUR (rd. 2 % der Gesamtkosten). Bei der Umsetzung des Vorhabens wurde das IEF von einem Implementierungsconsultant unterstützt. Mit rund 12 % (2,8 Mio. EUR) der Gesamtfinanzierung liegen die Kosten für den Durchführungsconsultant in dem Vorhaben zwar mit einer Million über den Schätzkosten, fallen damit jedoch nicht überdurchschnittlich hoch aus. Die Leistungen des Implementierungsconsultant entsprachen zwar voll den Erwartungen des Projektträgers, allerdings ist es plausibel anzunehmen, dass aufgrund der Verzögerungen bei gleichbleibendem Aufgabenumfang, die Consultants zeitweise nicht voll ausgelastet waren.

### Zusammenfassung der Benotung

Aus heutiger Sicht hätte eine Bündelung von Maßnahmen und Anwendung des Direktzahlungsverfahrens, sowie ein längerer Zeitraum der Vertragsverlängerungen des Implementierungsconsultants die Produktionseffizienz in der Umsetzung steigern können. Bezüglich der Allokationseffizienz konnten die avisierten Ziele des Vorhabens sowohl auf Outcome- als auch auf Impact-Ebene zu angemessenen Kosten erreicht werden, jedoch mit erheblichen Verzögerungen.

### Effizienz: 3

## Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

### Übergeordnete (intendierte) entwicklungspolitische Veränderungen

Das Ziel auf Impact Ebene lautet „Beitrag zum Schutz der verbliebenen Waldbestände, der Biodiversität sowie zur Regeneration degraderter Flächen in der Mata Atlantica in Minas Gerais.“

Die Erreichung des Ziels auf Impact-Ebene kann wie folgt zusammengefasst werden.

Indikator	Status PP	Zielwert gemäß PP	Ist-Wert bei AK	Ist-Wert bei EPE
(1) Die Waldbedeckung in den Schutzgebieten (UC) der Projektregion wurde beibehalten	k.A.	Waldbedeckung Projekt-UC mindestens gleichbleibend	In 25 prioritären UCs wurden 555 ha Wald verloren. (0.05% der analysierten Fläche)	<b>Teilweise erfüllt</b>
(2) Bedeckung mit einheimischer Vegetation im Projektgebiet im Rahmen der Erholung/Wiederherstellung	k.A.	Wiederhergestellte Vegetation: +> 20.000 ha	Bis 2018 wurden Maßnahmen zur Wiederherstellung/Erholung der einheimischen Vegetation auf insgesamt etwa 16.000 Hektar durchgeführt, wobei auf etwa 23 % der Flächen ein Vegetationsverlust zu verzeichnen war, so dass netto 12.320 Hektar wiederhergestellt/erholt wurden (62 % des festgelegten Ziels)	Deutlich positive Entwicklung <b>Teilweise erfüllt</b>
Erhöhte Konnektivität durch Zunahme der einheimischen Vegetation in 4 der 5 Schwerpunktgebiete / Umgebung von 3 der 4 Schutzgebiete.	k.A.	Drei Schwerpunktgebiete ausgewählt (Ökologischer Korridor Sossego Caratinga (Rio Doce und Waldreservat), Alto Mucuri APA (nordöstliches Reservat), Ouro Preto Mosaic (südliches Zentralreservat) mit 9 UCs – Zunahme der ursprünglichen Vegetation zwischen 2011-2018	Verlust von 422 ha einheimischer Vegetation verzeichnet (weniger als 1% der Gesamtfläche); zur Konnektivität liegen keine Daten vor.	<b>Nicht erfüllt</b>

### Beitrag zu übergeordneten (intendierten) entwicklungspolitischen Veränderungen

Auch wenn die Indikatoren nicht vollumfänglich erfüllt wurden, hat das Vorhaben einen signifikanten Beitrag zum Erhalt der MA geleistet. Diese Schlussfolgerung basiert auf der Qualität der durchgeführten Maßnahmen, statistischer Analysen der Waldflächen der finanzierten Schutzgebiete sowie erkennbaren Wirkungen der einzelnen Komponenten. Diese werden nachfolgend vertieft ausgeführt.

Im Rahmen des Vorhabens wurden unterschiedliche Maßnahmen ergriffen. Einerseits wurde aktiv aufgeforstet – zwischen 2012 und 2018 über 15.000 ha; parallel konnte auf einer Fläche von über 25.600 ha der Waldbestand

erfolgreich regeneriert werden. Während bei Aufforstungsmaßnahmen aktiv Bäume eingesetzt werden, setzt Regeneration auf die Erholung und das Wachstum vorhandener Vegetation, indem Umweltbedingungen verbessert, Schutzmaßnahmen ergriffen und natürliche Regenerationsprozesse gefördert werden. Andererseits war auf etwa 23 % der Flächen ein Vegetationsverlust zu verzeichnen.

Für die erfolgreiche Aufforstung war außerdem die gezielte Zusammenarbeit mit lokalen Baumschulen wichtig. Indem diese mit angemessener Ausrüstung ausgestattet wurden, wurde zum einen die Arbeitssicherheit der lokalen Arbeiter gesteigert, und zum anderen die Qualität und Quantität der produzierten Setzlinge verbesserte. Im Zeitraum von 2015 bis 2018 wurden Setzlinge im Wert von fast 2,5 Mio. EUR. gezogen, und die hohe Produktion setzt sich bis heute fort, mit zusätzlichen knapp 1,2 Mio. EUR Setzlingen von 2019 bis 2023. Das Vorhaben hat somit einen Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele geleistet.

Im Rahmen der EPE wurde auch eine statistische Analyse der Waldbedeckung der UC durchgeführt. Für die Analyse wurde die Waldbedeckung in allen UCs mit vergleichbaren Waldflächen außerhalb der Schutzgebiete verglichen. Dies ist nötig, da reine Monitoringdaten zu irreführenden Schlussfolgerungen führen können, wenn man daraus die Projektwirkung ableiten möchte. Anhand von Monitoringdaten könnte man zum Schluss kommen, dass ein Vorhaben Effektiv Entwaldung verhinderte, obwohl der Effekt eher auf den geringen Entwaldungstrend im gesamten Land gründet als auf das Vorhaben. Andersrum wäre es möglich zu schlussfolgern, dass das Vorhaben zur verstärkter Entwaldung geführt hat, obwohl es in der Tat schlimmere Entwaldung verhinderte.

Für die Erstellung dieses Datenelements wurde die Landfläche Brasiliens mit Geographischen Informationssystemen (GIS) in kleine Quadrate eingeteilt und anschließend verschiedene Charakteristika ausgerechnet.<sup>3</sup> Für jede Waldfläche in den Schutzgebieten wurden daraufhin vergleichbare Waldflächen außerhalb der Schutzgebiete durch ein Coarsened Exact Matching (CEM) Verfahren identifiziert.<sup>4</sup> Das linke Panel in Abbildung 5 zeigt, dass ein reiner Vergleich von Waldflächen zu Schutzgebietsflächen unzulässig ist, da weder die Waldbedeckung noch der Entwaldungstrend für diese beiden Gruppen übereinstimmen. Ein Vergleich der Entwaldungstrends wäre in diesem Fall unzulässig, da die Waldflächen in den geförderten Schutzgebieten nicht vergleichbaren Waldflächen ohne Vorhaben gegenüberstehen. Hingegen zeigt das rechte Panel, dass das CEM Verfahren einen „statistischen Zwilling“ erzeugt und man die Voraussetzung geschaffen hat um die vermiedene Entwaldung in den UCs ohne Vorhaben zu schätzen: Den statistischen Zwilling erkennt man daran, dass vor der Finanzierung im Jahr 2011/2012 nicht-geförderte Waldgebiete („control group“) eine relativ ähnliche Waldbedeckung wie die Flächen der geförderten Schutzgebiete („treatment group“) haben und der Entwaldungstrend vor der Vorhabensfinanzierung ähnlich verläuft. Interessanterweise ist auch zu sehen, dass die vergleichbaren Waldflächen eine höhere Waldbedeckung ausweisen als die Waldflächen innerhalb der Schutzgebiete. Dies lässt sich dadurch erklären, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit Schutzgebiete mit hohem Entwaldungsdruck für das Vorhaben ausgesucht worden sind. Allerdings ist zu erkennen, dass nach Vorhabensbeginn, die nicht-geförderten Waldgebiete eine stärkere Entwaldungstendenz aufweisen als jene in den finanzierten UCs. Die statistische Analyse zeigt somit, dass die Schutzgebiete ohne die Vorhaben voraussichtlich noch mehr Waldfläche verloren hätten.

Eine wichtige Limitation dieser Analyse ist jedoch, dass die zugrundeliegenden Daten von Global Forest Watch die reine Brutto-Entwaldung messen. Waldflächen durch Aufforstungs- und Regenerationsmaßnahmen werden nicht erfasst. Aufgrund der im Rahmen des Vorhabens erfolgten Aufforstungs- und Regenerationsmaßnahmen kann daher plausibel davon ausgegangen werden, dass die Netto-Waldbedeckung in den finanzierten UCs noch höher aus-fällt, als das rechte Panel in Abb. 5 vermuten lässt. Weitere Details zum Datenelement befinden sich im Anlagenband unter „Projektmaßnahmen und Ergebnisse“.

Im Rahmen des Projekts wurde die Rechtsgrundlage für die CAR und die PRA durch lokale Gegebenheiten entwickelt, die sich nun im Gesetzesdekret 48.127/2021 widerspiegeln. Darüber hinaus wurde die Grundlage für die Umsetzung der PRA Produzir Sustentável<sup>5</sup> erarbeitet, die landesweit eingesetzt und repliziert wird. Die

<sup>3</sup> Bei jeder Zelle wurde die Waldfläche im Jahr 2000 berechnet sowie den Tongehalt des Bodens, die Unebenheit des Geländers (TRI), den durchschnittlichen Verlust des Waldes von 2001-2013, die Höhenmeter der Waldfläche und die Reisezeit zur nächsten Stadt mit mehr als 5000 Einwohnern.

<sup>4</sup> Das CEM Verfahren basiert auf Stefano M. Iacus, Gary King, and Giuseppe Porro. 2012. "Causal Inference Without Balance Checking: Coarsened Exact Matching." *Political Analysis*, 20, 1, Pp. 1--24.

<sup>5</sup> PRA Produzir Sustentável: Die Förderung der Umweltregulierung von ländlichen Immobilien in MG erfolgt durch den Erhalt und die Wiederherstellung von Ökosystemen, die mit der ländlichen Produktion in Einklang stehen. In diesem Kontext

Methodik der kommunalen Pläne zum Schutz des atlantischen Küstenwaldes (PMMA) wurde verbessert und wird nun auch im Cerrado-Biom angewandt. Dadurch entfaltet das Vorhaben Breitenwirksamkeit über die Projektregion MA hinaus. Um die MA und ihre einzigartige Biodiversität zu bewahren, sind gut funktionierende UC essenziell. Im Rahmen des Vorhabens wurde ein neuer Ansatz zur Entwicklung und Umsetzung von Managementplänen eingeführt. Laut Aussagen von verschiedenen Parkmitarbeitern und Mitgliedern der UC Beiträge werden diese in einem partizipativen Prozess entwickelt und fördern so die Zusammenarbeit mit den ansässigen traditionellen Gemeinschaften sowie der lokalen Bevölkerung, wodurch eine höhere Akzeptanz der UC und das Mitwirken der Gemeinschaften beim Erhalt ebendieser erzielt werden. Somit trägt das Vorhaben dazu bei, die Verbindung zwischen UC und lokalen Gemeinschaften im Sinne eines umfassenden und nachhaltigen Waldschutzes zu stärken. Überdies hat die Methodik Modellcharakter und wird in anderen Bundesstaaten repliziert, so leistet zum Zeitpunkt der Evaluierung das IEF entsprechende technische Unterstützung im Bundesstaat Rondônia in der Amazonasregion.

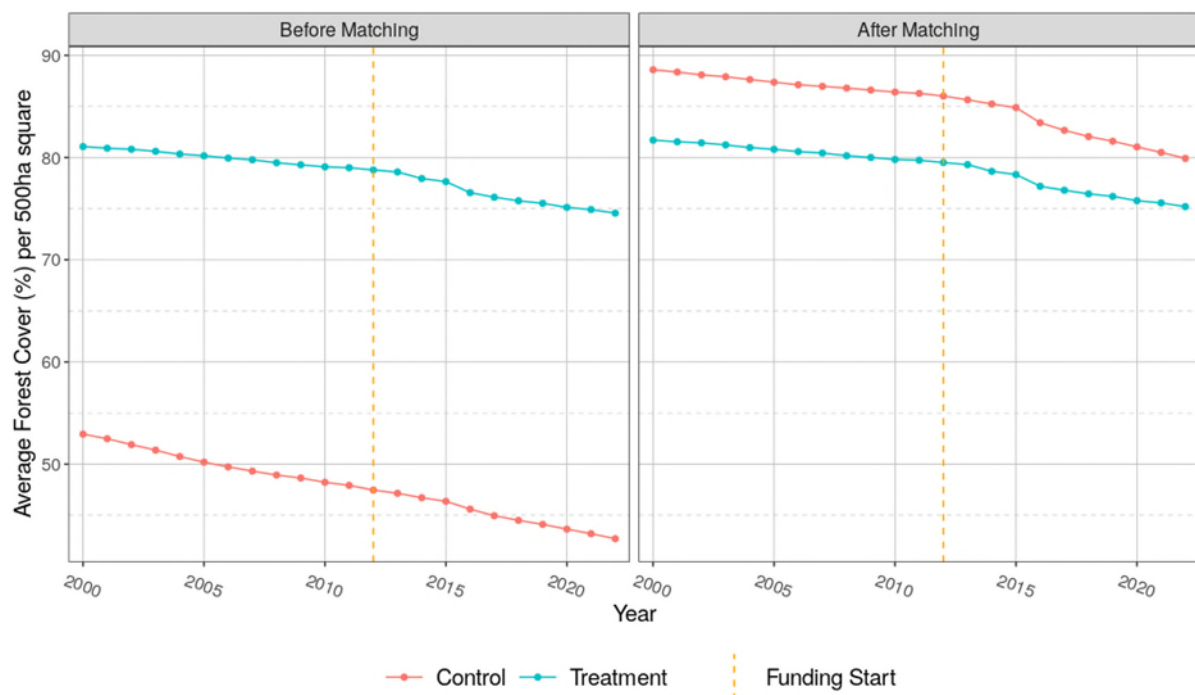


Abbildung 5: Datenelement der Impact Evaluierung vermiedener Entwaldung in Schutzgebieten, eigene Darstellung

Waldbrände sind in MG ein ernsthaftes Problem, das aufgrund des Klimawandels weiter zunimmt und eine wachsende Bedrohung für den Erhalt der Mata Atlantica darstellt. Im Rahmen des Vorhabens wurde ein innovativer Ansatz zur Bewältigung von Waldbränden eingeführt – das integrierte Feuermanagement (MIF). Das MIF ist integraler Bestandteil der Managementpläne. Im Vorhabenverlauf wurde der Ansatz aufgrund seiner Bedeutung und des Erfolgs auf alle UC ausgeweitet und hat Vorbildcharakter für andere Bundesstaaten. Der MIF-Ansatz hat einen Paradigmenwechsel im Umgang mit Bränden ausgelöst. Dabei werden kontrollierte Brände gezielt eingesetzt, um gesunde Waldbestände zu bewahren und sie vor unkontrollierten Feuern zu schützen. Dadurch wird die Nahrungskette für Waldbrände unterbrochen und ihre Ausbreitung eingedämmt. Ein weiterer bedeutender Vorteil des integrierten Feuermanagements besteht darin, dass die Biodiversität auch von kontrollierten Bränden profitieren kann. Zu nennen sind hier besonders sogenannte Pyrophyten. Pyrophyten sind wichtig für die Wiederherstellung der Wälder nach Bränden, da sie den Boden bedecken und die Samen anderer Pflanzen bei der Keimung unterstützen. Beispiele für Pyrophyten sind die *Miconia Albicans* oder *Senecioia Petraeus*. Das MIF wurde mit Dekret 47.919/2020 in die Gesetzgebung von Minas Gerais aufgenommen. Es umfasst auch die Unterstützung lokaler Gemeinschaften bei der gezielten und kontrollierten Brandrodung und trägt somit nicht nur zur Vermeidung von Bränden, sondern auch zur Reduzierung von Konflikten bei.

ermöglicht die territoriale Governance die Zusammenführung lokaler Akteure, was zu einer effektiven Konvergenz von Anstrengungen zwischen den Umwelt- und Produktionssektoren führt.

Das Vorhaben strebte keine unmittelbar zielgruppenbezogenen, armutsmindernden Effekte an, begünstigte aber mittelbar vor allem die Anrainerbevölkerung der UC durch die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und Umwelt. Jedoch wurde die lokale Bevölkerung bei einem Grossteil der Aufforstungen durch das IEF beim pflanzen und warten der Setzlinge für die Aufforstung aktiv als Mitarbeiter einbezogen und hat somit das Potenzial der Armutsminderung gehoben. Besonders hervorzuheben sind die positiven Auswirkungen auf die Wasserversorgung. MG verfügt grundsätzlich über reiche Wasserressourcen in Form von Flüssen, Seen und Quellen, die nicht nur für die Trinkwasserversorgung, sondern auch für die Landwirtschaft und Industrie von großer Bedeutung sind. Die Bevölkerung ist dabei stark auf Wasserquellen in UC angewiesen. Forstschutz spielt eine zentrale Rolle bei der Aufrechterhaltung eines ausgewogenen Wasserhaushalts: intakte Wälder verhindern Bodenerosion, schützen vor Starkregen und erhalten die Wasserqualität. Sie regulieren den Wasserfluss, mildern Hochwasserereignisse und sichern eine kontinuierliche Wasserzufuhr in Trockenperioden. Außerdem tragen Wälder zur Grundwasserwiederauffüllung bei und schützen Wasserquellen. Durch den aktiven Schutz von Waldbeständen entlang von Flussläufen wird Bodenerosion vermieden, was wiederum dazu beiträgt, dass Wasserquellen erhalten bleiben. Auch auf produktiven Flächen ist die Aufrechterhaltung des natürlichen Wassersystems von entscheidender Bedeutung, sowie der Erhalt des Bodens. Die gesetzliche Grundlage dafür bildet das Umweltregister CAR, welches beispielsweise Mindestwaldbedeckung an Flussläufen oder Berghängen festlegt. Die gesetzliche Ausarbeitung für MG wurde durch das Vorhaben erarbeitet.

### ***Beitrag zu übergeordneten (nicht-intendierten) developmentspolitischen Veränderungen***

Das Vorhaben hat die Zusammenarbeit verschiedener Akteure in MG im Bereich der nachhaltigen Forstwirtschaft gestärkt. Dies ist auf die Vernetzungsaktivitäten des Vorhabens zurückzuführen, die dazu beigetragen haben, dass verschiedene Akteure miteinander in Kontakt treten und ihre Erfahrungen und Ressourcen teilen. Außerdem wurden entsprechende Pläne und Politiken, die die nachhaltige Forstwirtschaft, Wiederaufforstung und Umwelanpassung der landwirtschaftlichen Betriebe, hauptsächlich im Biom Mata Atlantica, ausgearbeitet und umgesetzt haben. Die Bereitstellung von Setzlingen durch Baumschulen des IEF, sowie die Beratung und Ausbildung der Produzenten, NGOs und Universitäten trugen zusätzlich dazu bei.

### ***Zusammenfassung der Benotung***

Das Vorhaben hat einen Beitrag zur Erreichung des Ziels auf Impact Ebene geleistet, indem Waldflächen nachweislich vor Entwaldung geschützt worden sind und Aufforstungs- und Regenerationsmaßnahmen zur weiteren Kompensation von verlorenen Waldflächen beigetragen haben. Dieser Beitrag ist insbesondere durch die nachhaltigen und breitenwirksamen Veränderungen auf Schutzgebietsebene und die Vernetzungsaktivitäten erzielt worden. Die übergeordnete developmentpolitische Wirkung erfüllt damit die Erwartungen.

### **Übergeordnete developmentpolitische Wirkungen: 2**

## **Nachhaltigkeit**

### ***Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen***

Das IEF verfügt grundsätzlich über die institutionelle Kapazität, die positiven Wirkungen des Vorhabens zu erhalten. Allerdings sieht es sich einem kontinuierlichen Stellenabbau gegenüber, der sich auch langfristig negativ auf die Kapazitäten der Institution auswirkt. Zum Zeitpunkt der Projektkonzeption hatte das IEF mehrere neue Stellen geschaffen und besetzt. Seitdem hat sich das Aufgabenspektrum des IEF signifikant weiterentwickelt. Jedoch wurden die Kapazitäten nicht parallel aufgestockt. Die daraus resultierenden Kapazitätsengpässe sind auf den verschiedenen Verwaltungsebenen offensichtlich. Das IEF verfügt allerdings über ein Team von erfahrenen Fachkräften, die den Personalmangel durch hohes Engagement und Know-how ausgleichen. Das IEF wird vornehmlich von der bundesstaatlichen Regierung finanziert, außerdem setzt es Projekte mit verschiedenen internationalen Gebern um.

Ein wichtiges Instrument der Befähigung des Trägers, die Wirkungen auch über die Zeit aufrechtzuerhalten und zu stärken, ist die im Rahmen der systematischen Planung für Erhalt und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt (PSCR) durchgeführte Identifizierung prioritärer Gebiete. Dadurch ist es möglich staatliche Maßnahmen, wie die Einrichtung von Schutzgebieten, Aufforstungsmaßnahmen und Inspektionsaktivitäten in bestimmten Regionen Priorität einzuräumen. Außerdem spielen diese Gebiete bei der Vergabe von Umweltgenehmigungen durch das IEF eine tragende Rolle. Diese Gebiete werden in die staatliche Gesetzgebung integriert, was einen



rechtlichen Rahmen schafft, der den Schutz und die nachhaltige Nutzung in diesen Schlüsselregionen fördert. Die Gesetzgebung dient als Instrument, um langfristige Ziele für den Erhalt der Natur zu setzen und sicherzustellen, dass staatliche Maßnahmen im Einklang mit nachhaltigen Prinzipien stehen.

Jedes UC verfügt über einen etablierten Beirat oder befindet sich im Prozess der Beiratswahl. Der rechtliche Rahmen für ihre Tätigkeiten wurde bereits in Phase I entwickelt und in Phase II weiter ausgearbeitet und basierend auf den bis dahin gesammelten Erfahrungen verbessert. Dieser im Rahmen von Promata II erarbeitete rechtliche Rahmen bildet nun die Grundlage für die Arbeit der Beiräte. Sie sind in bestimmten Bereichen beispielsweise bei der Erarbeitung der Managementpläne verpflichtend in die Arbeit der UC integriert. Je nach UC reicht ihre Tätigkeit jedoch weit darüber hinaus und dient dazu, eine weitere Verbindung zwischen dem UC und der ansässigen Bevölkerung herzustellen. Die Akzeptanz von UC durch die lokale Bevölkerung ist ein entscheidender Faktor für deren Resilienz und den nachhaltigen effektiven Schutz und Fortbestand.

### ***Beitrag zur Unterstützung nachhaltiger Kapazitäten***

Das Vorhaben hat dazu beigetragen, dass das IEF und die darunterliegenden Einheiten institutionell die positiven Wirkungen über die Zeit erhalten können. Ein großes Risiko für den Erhalt der MA stellt jedoch weiterhin die illegale Rodung dar. Den über das Vorhaben finanzierten und etablierten Instrumente zur Überwachung des Bioms kommt hier eine wichtige Rolle zu. Satellitendaten und automatisierte Programme werden eingesetzt, um illegalen Holzeinschlag aufzudecken und zu verfolgen. Dank dieser Instrumente konnte die Reaktionszeit der Behörden von durchschnittlich mehr als 120 Tagen auf etwa 30 Tage verkürzt werden, was dazu beiträgt, weitere Schäden an der biologischen Vielfalt zu verhindern. Darüber hinaus hat die zeitnahe und konsequente Strafverfolgung bei illegaler Rodung eine signifikante abschreckende Wirkung.

Auf der Grundlage der Kartierung des MA-Bioms konnten die Restbestände des Forsts und ihr Erhaltungszustand ermittelt werden. Zusammen mit der kontinuierlichen Überwachung ist es dem IEF so möglich, die Zunahme oder den Verlust der Vegetation in dem Bundesstaat zu ermitteln. Basierend auf dieser Grundlage kann das IEF notwendige Maßnahmen für den Erhalt des Bioms zeitnah identifizieren und umsetzen.

### ***Dauerhaftigkeit von Wirkungen über die Zeit***

Durch das Vorhaben wurden insgesamt elf Gesetzesvorlagen entwickelt, die sowohl den Schutz wie auch die nachhaltige Ressourcennutzung der MA und die entsprechenden Umsetzungsmodalitäten in der brasilianischen bzw. bundesstaatlichen Gesetzgebung verankern. Dadurch wurde ein bedeutender Beitrag zur Nachhaltigkeit des Vorhabens geleistet. Diese Gesetzesinitiativen festigen den langfristigen Erhalt der Mata Atlantica.

Dennoch bleibt ein Risiko für die Nachhaltigkeit der UC bestehen, in Form sehr begrenzten finanziellen Ressourcen. Obwohl die staatliche Finanzierung für die UC rechtlich verbindlich ist, werden diese Mittel nicht in vollem Umfang bereitgestellt. Die UC sollten über ein eigenes Budget verfügen, das vom Bundesstaat mit einem Mindestbetrag für die Betriebskosten ausgestattet wird. Diese Finanzierung könnte durch Eigeneinnahmen, beispielsweise aus touristischen Aktivitäten, ergänzt werden, um die finanzielle Nachhaltigkeit zu verbessern und gleichzeitig Anreize für die Parkverwaltungen zu schaffen, an der Umsetzung solcher Maßnahmen zu arbeiten.

### ***Zusammenfassung der Benotung***

Die Beteiligten und Betroffenen verfügen grundsätzlich über die zur nachhaltigen Nutzung der umgesetzten Maßnahmen notwendigen institutionellen und personellen Kapazitäten, die sie durch das Vorhaben erlangt haben. Die fehlende Budgetsicherheit auf Ebene der Schutzgebiete stellt allerdings ein Risiko für deren Nachhaltigkeit dar. Die durch das Vorhaben hervorgebrachten Gesetzesänderungen zum Schutz der MA in MG werden ihre Wirkung langfristig entfalten. Die Nachhaltigkeit des Vorhabens wird damit als erfolgreich gewertet.

**Nachhaltigkeit: 2**

## **Gesamtbewertung: 2**

Das Vorhaben war an den politischen Prioritäten sowohl Brasiliens und Minas Gerais wie auch der deutschen Bundesregierung ausgerichtet. Die Ziele des Vorhabens auf der Outcome-Ebene wurden erreicht und die

erbrachten Outputs sind zum Zeitpunkt der EPE immer noch in Benutzung für die alltäglichen Aktivitäten des Trägers. Auch wenn das Vorhaben seine Impact-Ziele knapp untererfüllt hat, hat das Vorhaben plausibel schlimmere Entwaldung in den UC verhindert. Somit hat das Vorhaben insgesamt einen Beitrag zum Erhalt der Mata Atlantica geleistet. Es ist zu erwarten, dass die Dauerhaftigkeit der Wirkungen bestehen bleibt, da die Kapazitäten des Trägers grundsätzlich gestärkt wurden und die hervorgebrachten Gesetzesänderungen eine solide Grundlage für langfristige Schutzwirkungen darstellen. Umsetzungsverzögerungen und bürokratische Anforderungen seitens des Trägers sowie der FZ führten zu Effizienzeinbußen. Konzeptionell hätte das Vorhaben die Anrainerbevölkerung als direkte Zielgruppe einbeziehen können und es verbleiben Restrisiken der fehlenden Budgetsicherheit des Trägers. Insgesamt hat das Vorhaben jedoch die Erwartungen weitestgehend erfüllt und wird als erfolgreich bewertet.

## Beiträge zur Agenda 2030

Die Maßnahme leistet einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Prinzipien der Agenda 2030. Die Maßnahme leistet einen Beitrag zu den folgenden Dimensionen der Agenda 2030:

Universaler Geltungsanspruch, gemeinsame Verantwortung und Rechenschaftslegung: Die Maßnahme unterstützt auch die Umsetzung internationaler Konzepte, einschließlich der Schwerpunktsetzung der deutschen EZ, der internationalen Biodiversitätskonvention sowie dem Global-Public-Goods-Konzept der Bundesregierung. Dieses betont, dass Biodiversität ein globales öffentliches Gut ist, das durch die internationale Gemeinschaft zu schützen ist.

Zusammenspiel ökonomischer, ökologischer und sozialer Entwicklung: SDG 15: Leben an Land schützen und wiederherstellen: Das Vorhaben leistet einen Beitrag Wälder in MG zu schützen und wiederherzustellen. Die Flächen der UC in MG wurden um 20% erhöht. Schutzgebiete sind ein entscheidendes Instrument, um die Biodiversität der Mata Atlantica zu erhalten, aber auch, um den Klimawandel zu bekämpfen (SDG 13). Außerdem hat das Vorhaben dazu beigetragen die Anzahl der zertifizierten Wälder in MG zu steigern. Durch die Zertifizierung von Wäldern kann illegaler Holzeinschlag reduziert werden und die Rechte der Waldbesitzer werden geschützt. SDG 16: Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen fördern: Das Vorhaben hat dazu beigetragen, die institutionellen Kapazitäten des IEF und anderer Organisationen, die sich für nachhaltige Forstwirtschaft in MG einsetzen, zu stärken.

## Projektspezifische Stärken und Schwächen sowie projektübergreifende Schlussfolgerungen und Lessons Learned

Zu den Stärken und Schwächen des Vorhabens zählen insbesondere:

- Schwäche: Umsetzung des Gro der Maßnahmen über einen Dispositionsfond mit teils schwer vereinbaren Regelungen der KfW und brasilianischen Gesetzen für die Verwaltung öffentlicher Mittel.
- Schwäche: Es wurden nur mittelbare armutsmindernde Effekte angestrebt und Maßnahmen zur Gleichstellung der Geschlechter waren zudem nicht vorgesehen.
- Stärke: Viele Maßnahmen wurden in einem partizipativen Ansatz umgesetzt, dies hat zu einer hohen Akzeptanz bei den verschiedenen Akteuren beigetragen.
- Stärke: Aus dem Vorhaben gingen insgesamt 11 Gesetze hervor, die den rechtlichen Rahmen zum Schutz der Mata Atlântica und ihrer nachhaltigen Nutzung schaffen.

Schlussfolgerungen und Lessons Learned

- Die Integration von Geodaten, Satellitenbildern und automatisierten Programmen stellt einen entscheidenden Beitrag zur wirksamen Umsetzung von Schutzmaßnahmen dar.
- Die Integration eines partizipativen Ansatzes in die Umsetzung hat maßgeblich zur breiten Akzeptanz unter verschiedenen Akteuren beigetragen und kann ein Schlüssel zur erfolgreichen Implementierung von Schutzmaßnahmen sein.
- Bei absehbarer Notwendigkeit einer Vertragsverlängerung des Implementierungsconsultants ist es angebracht, bereits zu diesem Zeitpunkt in Erwägung zu ziehen, einen umfassenderen Verlängerungszeitraum zu vereinbaren oder diesen flexibler mit Optionen zu gestalten.

## Evaluierungsansatz und Methoden

### Methodik der Ex-post-Evaluierung

Die Ex-post-Evaluierung folgt der Methodik eines Rapid Appraisal, d.h. einer datengestützten, qualitativen Kontributionsanalyse und stellt ein Expertenurteil dar. Dabei werden dem Vorhaben Wirkungen durch Plausibilitätsüberlegungen zugeschrieben, die auf der sorgfältigen Analyse von Dokumenten, Daten, Fakten und Eindrücken beruhen. Dies umschließt – wenn möglich – auch die Nutzung digitaler Datenquellen und den Einsatz moderner Techniken (z.B. Satellitendaten, Online-Befragungen, Geocodierung). Ursachen für etwaige widersprüchliche Informationen wird nachgegangen, es wird versucht, diese auszuräumen und die Bewertung auf solche Aussagen zu stützen, die – wenn möglich – durch mehrere Informationsquellen bestätigt werden (Triangulation).

#### Dokumente:

Interne Projektdokumente, Strategiepapiere, Kontext-, Landes- & Sektoranalysen, vergleichbare Evaluierungen, Medienberichte.

#### Datenquellen und Analysetools:

Digitale Datenbanken, Datensammlung vor Ort,

#### Interviewpartner:

Projekträger und darunter liegende Verwaltungseinheiten, UC-Beiräte, Zielgruppe

Der Analyse der Wirkungen liegen angenommene Wirkungszusammenhänge zugrunde, dokumentiert in der bereits bei Projektprüfung entwickelten und ggf. bei Ex-post-Evaluierung aktualisierten Wirkungsmatrix. Im Evaluierungsbericht werden Argumente dargelegt, warum welche Einflussfaktoren für die festgestellten Wirkungen identifiziert wurden und warum das untersuchte Projekt vermutlich welchen Beitrag hatte (Kontributionsanalyse). Der Kontext der Entwicklungsmaßnahme wird hinsichtlich seines Einflusses auf die Ergebnisse berücksichtigt. Die Schlussfolgerungen werden ins Verhältnis zur Verfügbarkeit und Qualität der Datengrundlage gesetzt. Eine Evaluierungskonzeption ist der Referenzrahmen für die Evaluierung.

Die Methode bietet für Projektevaluierungen ein – im Durchschnitt - ausgewogenes Kosten-Nutzen-Verhältnis, bei dem sich Erkenntnisgewinn und Evaluierungsaufwand die Waage halten, und über alle Projektevaluierungen hinweg eine systematische Bewertung der Wirksamkeit der Vorhaben der FZ erlaubt. Die einzelne Ex-post-Evaluierung kann daher nicht den Erfordernissen einer wissenschaftlichen Begutachtung im Sinne einer eindeutigen Kausalanalyse Rechnung tragen.

#### Folgende Aspekte limitierten die Evaluierung:

Monitoringdaten für Zielrelevante Größen wurden nicht mehr erhoben

## Methodik der Erfolgsbewertung

Zur Beurteilung des Vorhabens den OECD DAC-Kriterien wird eine sechsstufige Skala verwandt. Die Skalenwerte sind wie folgt belegt:

- Stufe 1** sehr erfolgreich: deutlich über den Erwartungen liegendes Ergebnis
- Stufe 2** erfolgreich: voll den Erwartungen entsprechendes Ergebnis, ohne wesentliche Mängel
- Stufe 3** eingeschränkt erfolgreich: liegt unter den Erwartungen, aber es dominieren die positiven Ergebnisse
- Stufe 4** eher nicht erfolgreich: liegt deutlich unter den Erwartungen und es dominieren trotz erkennbarer positiver Ergebnisse die negativen Ergebnisse
- Stufe 5** überwiegend nicht erfolgreich: trotz einiger positiver Teilergebnisse dominieren die negativen Ergebnisse deutlich
- Stufe 6** gänzlich erfolglos: das Vorhaben ist nutzlos bzw. die Situation ist eher verschlechtert

Die Gesamtbewertung auf der sechsstufigen Skala wird aus einer projektspezifisch zu begründenden Gewichtung der sechs Einzelkriterien gebildet. Die Stufen 1–3 der Gesamtbewertung kennzeichnen ein „erfolgreiches“, die Stufen 4–6 ein „nicht erfolgreiches“ Vorhaben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Vorhaben i. d. R. nur dann als entwicklungspolitisch „erfolgreich“ eingestuft werden kann, wenn die Projektzielerreichung („Effektivität“) und die Wirkungen auf Oberzielebene („Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen“) als auch die Nachhaltigkeit mindestens als „eingeschränkt erfolgreich“ (Stufe 3) bewertet werden.

## Abkürzungsverzeichnis:

AK	Abschlusskontrolle
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
DAC	Development Assistance Committee
EUR	Euro
FZ	Finanzielle Zusammenarbeit
FZ E	FZ Evaluierung
HDI	Human Development Index
PP	Projektprüfung
PPB	Projektprüfungsbericht
MV	Modulvorschlag
TZ	Technische Zusammenarbeit
MG	Minas Gerais
MA	Mata Atlantica
UC	Unidade de Conservação / Schutzgebiet
SEMAP	Secretaria do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável / Landesministerium für Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung
IEF	Instituto Estadual de Florestas / Landesforstinstitut
PMDI	Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado / integrierter Entwicklungsplan für MG
PPAG	Plano Plurianual de Ação Governamental / Mehrjähriger Aktionsplan der Regierung
CAR	Cadastro Ambiental Rural / ländliches Umweltregister
PRA	Programa de Regularização Ambiental / Umweltregulierungsprogramm
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade / nationale Behörde zuständig für die Verwaltung von Schutzgebieten
GEF	Global Environment Facility
IDB	Interamerikanische Entwicklungsbank
CF	Código Florestal / Forstgesetz
MIF	Manejo Integrado do Fogo / Integriertes Feuermanagement

## Impressum

### Verantwortlich

FZ E  
 Evaluierungsabteilung der KfW Entwicklungsbank  
 FZ-Evaluierung@kfw.de

Kartografische Darstellungen dienen nur dem informativen Zweck und beinhalten keine völkerrechtliche Anerkennung von Grenzen und Gebieten. Die KfW übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit oder Vollständigkeit des bereitgestellten Kartenmaterials. Jegliche Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt aus der Benutzung entstehen, wird ausgeschlossen.

KfW Bankengruppe  
 Palmengartenstraße 5-9  
 60325 Frankfurt am Main, Deutschland

## **Anlagenverzeichnis:**

Anlage Zielsystem und Indikatoren

Anlage Risikoanalyse

Anlage Projektmaßnahmen und Ergebnisse

Anlage Empfehlungen für den Betrieb

Anlage Evaluierungsfragen entlang der OECD DAC-Kriterien/ Ex-post-Evaluierungsmatrix

## Anlage Zielsystem und Indikatoren

Projektziel auf Outcome-Ebene		Bewertung der Angemessenheit (damalige und heutige Sicht)				
Bei Projektprüfung: 1. Nachhaltige und integrierte Stärkung der vom Projekt geförderten Schutzgebiete auf Basis ausreichender Human- und Finanzressourcen sowie angemessener Managementinstrumente. 2. Beitrag zur Stärkung einer Politik der Wiederherstellung und nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen in Pufferzonen von Schutzgebieten und ihrem Umfeld.		1. Die Ausstattung mit Human- und Finanzressourcen erfolgt durch staatliche Zuweisungen und ist damit nicht unmittelbar vom Projekt beeinflussbar. Die Ausstattung mit angemessenen Managementsystemen und deren Inwertsetzung liegt im Einflussbereich des Vorhabens. 2. Ziel ist angemessen.				
Bei EPE (falls Ziel modifiziert): 1. Nachhaltige und integrierte Stärkung der vom Projekt geförderten UC durch angemessene Ausstattung. 2. Beitrag zur Stärkung einer Politik der Wiederherstellung und nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen in Pufferzonen von UC und ihrem Umfeld.						
Indikator	Bewertung der Angemessenheit (angemessen; teilweise angemessen; nicht angemessen)	Begründung der Angemessenheit (beispielsweise bzgl. Wirkungsebene, Passgenauigkeit, Zielniveau, Smart-Kriterien)	Zielniveau PP Optional: Zielniveau EPE	Status PP (Jahr)	Status AK (Jahr)	Optional: Status EPE (Jahr)
Indikator 1a (PP): Positive Qualitätsentwicklung im UC-Management („Qualitätsfaktor“ FQ – Messinstrument des Landes MG)	angemessen	Durch das zugrunde liegende des FQ wird eine breite Palette von Faktoren, die die Qualität des UC-managements beeinflussen, berücksichtigt. Dies ermöglicht eine umfassende Bewertung. Außerdem liegen hierdurch klare messbare Parameter zugrunde.	FQ Steigerung $\geq 20\%$	FQ = 4,0 (2011)	FQ = 4,9 (22 %) (2019)	Parameter, die in die Berechnung des FQ einfließen, sind weiterhin stabil bzw. wurden durch das Vorhaben verbessert.  <b>Erfüllt</b>

<p>Indikator 1.2 (PP): Die Umweltbehörden verfügen über effiziente Instrumente, um die UC zu erhalten (Das SIGAP zeigt die verbesserte Anwendung der Instrumente zum Schutz der UC)</p>	<p>Gestrichen</p>	<p>Zur Messung des Indikators sollten relevante Parameter aus dem SIGAP (System für Prozessverwaltung und -speicherung) herangezogen werden, die Erhebung dieser wurde im Jahr 2011 eingestellt. Der Indikator wurde daher gestrichen.</p>	<p>Gestrichen</p>	<p>Nicht bekannt, Baseline war für 2015 geplant.</p>	<p>k.A.</p>	<p>Gestrichen</p>
<p>Indikator 1b (PP): Die UC-Beiräte funktionieren (&gt;70% der Projekt-UC) und Partnerschaften sind ausgebaut (+&gt; 20%).</p>	<p>Teilweise angemessen</p>	<p>Der Indikator ist grundsätzlich angemessen, da er auf eine aktive Beteiligung der Beiräte in einem bedeutenden Anteil der Schutzgebiete abzielt und messen soll ob die Beiräte ihre Funktion tatsächlich wahrnehmen. Allerdings müsste „funktionieren“ klar definiert sein, um eine einheitliche Bewertung zu ermöglichen. Für die EPE wird funktionieren definiert als demokratisch gewählt, beteiligt an relevanten Prozessen der Schutzgebietsverwaltung. Teilaspekte der Partnerschaften wird für die EPE gestrichen, da auch hier eine klare Definition fehlt.</p>	<p>&gt;70 % UC-Beiräte funktionieren</p>	<p>Alle UC-Beiräte funktionieren</p>	<p>In allen 25 SG des Vorhabens bestehen funktionierende Beiräte. (2019)</p>	<p>Alle UC haben einen gewählten und etablierten Beirat oder befinden sich im Wahlprozess. <b>Erfüllt -</b></p>
<p>Indikator 2 (PP): Alternativen der nachhaltigen Nutzung sind identifiziert und gefördert (Wiederaufforstungs- und Regenerationsprogramm funktioniert und mind. 6 alternative</p>	<p>Angemessen</p>	<p>Der Indikator ist angemessen, da er spezifisch ist, indem klare Ziele für die Identifizierung und Förderung von Alternativen gesetzt werden. Er ist messbar durch quantifizierbare Elemente. Der</p>	<p>Anzahl geförderter Initiativen – Mindestens 6 alternative Nutzungsformen unterstützt.</p>	<p>0</p>	<p>IEF fördert 3 Modelle bei Wiederaufforstung, 2 Modelle Waldwirtschaft und 2 Alternativen bei Landwirtschaft. (2019)</p>	<p>Die durch das Vorhaben geförderten Modelle werden weiterhin genutzt. <b>Erfüllt</b></p>

Nutzungsformen wurden unterstützt).		Indikator ist außerdem erreichbar und relevant, da er direkt mit dem Ziel der nachhaltigen Nutzung von Schutzgebieten verknüpft ist. Zudem ist er zeitlich festgeschrieben. Damit erfüllt der Indikator die SMART Kriterien.				
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Projektziel auf Impact-Ebene						
Bei Projektprüfung: Beitrag zum Schutz der verbliebenen Waldbestände, der Biodiversität sowie zur Regeneration degradierter Flächen in der Mata Atlantica in Minas Gerais						
Bei EPE (falls Ziel modifiziert): s.o.						
Indikator	Bewertung der Angemessenheit (angemessen; teilweise angemessen; nicht angemessen)	Begründung der Angemessenheit (beispielsweise bzgl. Wirkungsebene, Passgenauigkeit, Zielniveau, Smart-Kriterien)	Zielniveau PP / EPE (neu)	Status PP (Jahr)	Status AK (Jahr)	Status EPE (Jahr)
Indikator 1 (PP): Die Waldbedeckung in den Schutzgebieten (UC) der Projektregion wurde beibehalten.	Angemessen	Der Indikator ist grundsätzlich angemessen, da er den Erhalt von Waldbeständen direkt adressiert. Der Indikator ist außerdem spezifisch und prinzipiell messbar.	Waldbedeckung Projekt-UC mindestens gleichbleibend.	k.A.	In 25 prioritären UCs wurden 555 ha Wald verloren. (0.05% der analysierten Fläche)	Teilweise erfüllt
Indikator 2 (PP): Bedeckung mit einheimischer Vegetation im Projektgebiet im Rahmen der Erholung/ Wiederherstellung.	Angemessen	Der Indikator ist angemessen, da er ein klares quantitatives Zielniveau hat und direkt mit dem übergeordneten Ziel der Regeneration	Wiederhergestellte Vegetation: +> 20.000 ha	k.A.	Bis 2018 wurden Maßnahmen zur Wiederherstellung/Erholung der einheimischen Vegetation auf	Deutlich positive Entwicklung <b>Teilweise erfüllt</b>



		degradiert Flächen und dem Schutz der Biodiversität verbunden ist.			insgesamt etwa 16.000 Hektar durchgeführt, wobei auf etwa 23 % der Flächen ein Vegetationsverlust zu verzeichnen war, so dass netto 12.320 Hektar wiederhergestellt/erholt wurden (62 % des festgelegten Ziels).	
Indikator 3 (PP): Erhöhte Konnektivität durch Zunahme der einheimischen Vegetation in 4 der 5 Schwerpunktgebiete / Umgebung von 3 der 4 Schutzgebiete.	Angemessen	Der Indikator hat eine klare Zielsetzung. Die Fokussierung auf die Konnektivität ist überdies positiv zu bewerten, da dies zu einer verbesserten Biodiversität und einem gesunden Ökosystem beitragen kann. Außerdem weist der Indikator einen regionalen Fokus auf, die regionale Dimension kann bei gezielten Naturschutzbemühungen hilfreich sein. Die Angemessenheit könnte weiter gestärkt werden durch die Definition klarer Messmethoden und Kriterien für die Zunahme der einheimischen Vegetation.		k.A.	Verlust von 422 ha einheimischer Vegetation verzeichnet (weniger als 1% der Gesamtfläche); zur Konnektivität liegen keine Daten vor.	<b>Nicht erfüllt.</b>

## Anlage Risikoanalyse

Risiko	Relevantes OECD-DAC Kriterium
Personalfuktuation und damit einhergehend Verlust institutionellen Wissens	Effektivität, Nachhaltigkeit
Illegale Entwaldung	Übergeordnete Wirkungen, Nachhaltigkeit
Späte oder ausgefallene Finanzierung der laufenden Aktivitäten des Projektträgers trotz staatlicher Zusagen	Nachhaltigkeit
Klimawandel	Nachhaltigkeit, übergeordnete Wirkungen

## Anlage Projektmaßnahmen und deren Ergebnisse

### Informationen zu den Schutzgebieten

Name	Gesetzliche Grundlage	Fläche (ha)	Munizipien
APA Estadual Aguas Vertentes	Decreto 39399/98	76.281	Couto de Magalhães de Minas/Diamantina/Felicio dos Santos/Rio Vermelho/Santo Antonio do Itambé/Serro/Serra Azul de Minas
APA Estadual Cachoeira das Andorinhas	Decreto 30264/89 e Decreto 42912/02	14.266	Ouro Preto
APA Estadual do Alto Mucuri	Decreto 45877/11	325.149	Ladainha/Itaípe/Carai/Catuji/Malacacheta/Teófilo Otoni/Pote/Novo Cruzeiro
APA Estadual São Jose	Decreto 30934/90	4.648	Coronel Xavier Chaves/Prados/São João Del Rei/Tiradentes
Estação Ecológica Estadual do Tripuí	Decreto 19157/78 e Decreto 21340/81 e Decreto 27848/88 e Decreto 30758/89 e Decreto 38181/96	371	Ouro Preto
Floresta Estadual do Uaimii	Decreto SN/03	4.442	Ouro Preto
Parque Estadual Alto Cariri	Decreto 44726/08	5.969	Salto da Divisa/Santa Maria do Salto
Parque Estadual da Serra do Brigadeiro	Decreto 38319/96 e Lei 9655/88 e Decreto 38994/97 e Decreto 44191/05	14.984	Fervedouro/Miradouro/Ervalia/Araponga/Sericita/Matipo/Divino
Parque Estadual da Serra do Papagaio	Decreto 39793/98	25.065	Aiuruoca/Alagoa/Baependi/Itamonte/Pouso Alto
Parque Estadual da Serra do Rola Moca	Decreto 36071/94 e Decreto 44116/05 e Decreto 45890/12	4.100	Belo Horizonte/Brumadinho/Ibirité/Nova Lima
Parque Estadual da Serra Negra	Decreto 39907/98	13.113	Itamarandiba
Parque Estadual de Ibitipoca	Lei 6126/73	1.511	Lima Duarte
Parque Estadual de Nova Baden	Decreto 16580/74 e Decreto 36069/94	214	Lambari
Parque Estadual de Sete Saloes	Decreto 39908/98	13.757	Conselheiro Pena/Itueta/Resplendor/Santa Rita do Itueto
Parque Estadual do Biribiri	Decreto 39909/98	16.999	Diamantina
Parque Estadual do Itacolomi	Lei 4495/67	5.995	Mariana/Ouro Preto
Parque Estadual do Pico do Itambe	Decreto 39398/98 e Decreto 44176/05	6.520	Santo Antonio do Itambe/Serro/Serra Azul de Minas

Parque Estadual do Rio Corrente	Decreto 40168/98	5.181	Acucena
Parque Estadual do Rio Doce	Decreto-Lei 1119/44 e Decreto 5831/60	35.976	Dionisio/Marlheria/Timoteo
Parque Estadual do Rio Preto	Decreto 35611/94 e Lei 11172/93 e Decreto 44175/05 e Decreto 45473/10	12.184	Sao Goncalo do Rio Preto
Parque Estadual Mata do Limoeiro	Decreto 45566/11	2.009	Itabira
Parque Estadual Serra da Candonga	Decreto 40170/98	3.331	Guanhaes
Parque Estadual Serra do Intendente	Decreto SN/07	13.509	Conceicao do Mato Dentro
Refugio de Vida Silvestre Estadual Libelulas da Serra de Sao Jose	Decreto 43908/04 e Decreto 44518/07	3.710	Tiradentes/Santa Cruz de Minas/Sao Joao del Rei/Coronel Xavier Chaves/Prados
Refugio de Vida Silvestre Estadual Mata dos Muriquis	Decreto 44727/08	2.692	Santa Maria do Salto

### Informationen zum Datenelement

Überwachungsdaten zum Verlust der Waldbedeckung können bei der Bewertung der Wirksamkeit von Schutzgebieten irreführend sein, da die Waldbedeckung auch in Schutzgebieten zurückgehen kann. Solche Zweifel verringern das Vertrauen und die Finanzierung von Schutzmaßnahmen und untergraben die Bemühungen, den Verlust der Waldfläche und die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu verringern.

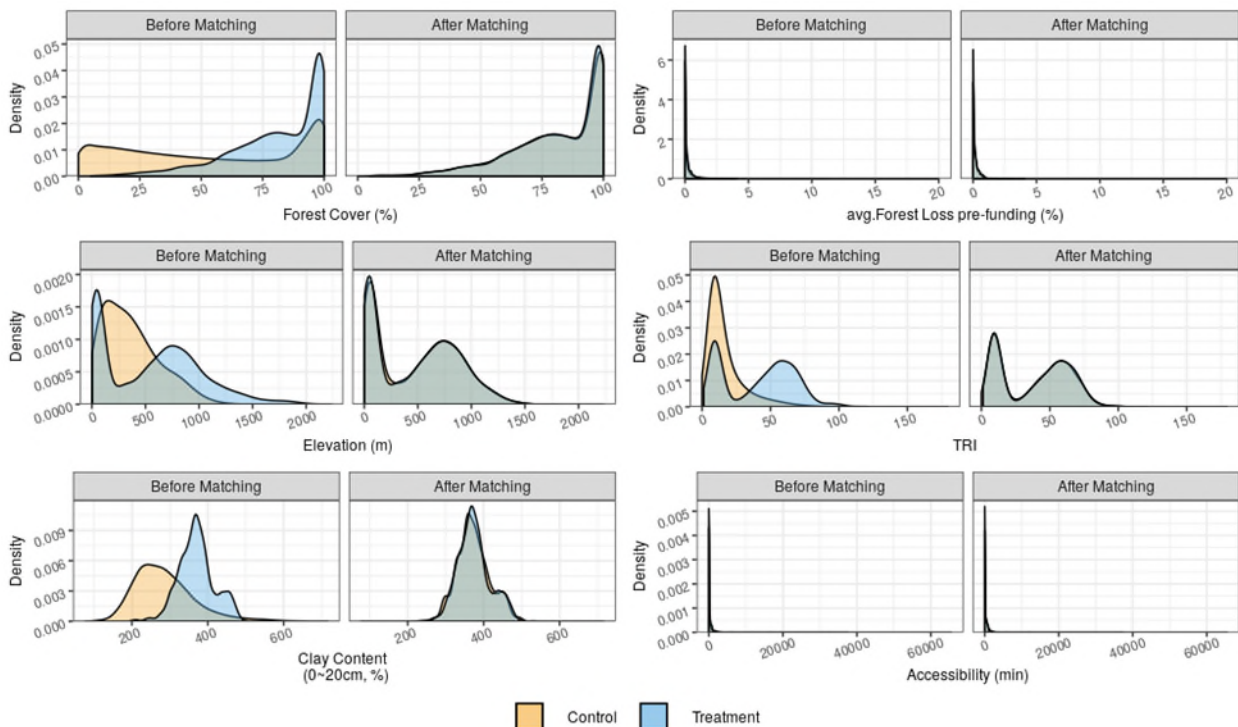
Die größte Herausforderung bei der Ermittlung der Erhaltungseffekte von Schutzgebieten ist die Berücksichtigung von Selektionsverzerrungen (Andam et al., 2008; Black und Anthony, 2022; Jones und Lewis, 2015; Schleicher et al., 2020). Die Ausweisung von Schutzgebieten erfolgt nicht zufällig, sondern die politischen Entscheidungsträger führen bewusste Entscheidungen durch. Ein wichtiger Auswahlfaktor ist zum Beispiel die Abgelegenheit eines Gebiets. Waldgebiete die weit von Siedlungen entfernt sind, werden mit geringerer Wahrscheinlichkeit abgeholzt, da es keine Bevölkerung gibt, die Holz ernten könnte. Um die Wirksamkeit von Schutzgebieten zu bewerten wurde für Evaluierungszwecke eine wissenschaftliche Methode entwickelt, welches diesen Selektionseffekt adressiert.

Mit Hilfe des [MapMe Biodiversity R package](#) wird durch das Coarsened Exact Matching (CEM) Verfahren ein statistischer Zwillinge für die Waldflächen in den finanzierten Schutzgebieten generiert (Iacus et al., 2012; Blackwell et al., 2009). CEM ist eine Matching-Methode, die auf der Bereinigung von Daten beruht, so dass jeder Datenpunkt eine relevante Kontrollgruppe hat. Um diesen statistischen Zwilling zu erzeugen, werden verschiedene „Matching Variables“ für Waldflächen innerhalb von Schutzgebieten („treatment group“) und außerhalb von Schutzgebieten („control group“) berechnet. Die folgende Tabelle zeigt welche Daten für den Matching Algorithmus verwendet worden sind und welches die Rationale ist.

Matching Variable	Datenquelle	Datenbeschreibung	Begründung
Reisezeit zur nächsten Stadt (Einwohnerzahl >5.000)	Weiss et al. (2018)	Erreichbarkeit ist die Leichtigkeit, mit der größere Städte von einem bestimmten Ort aus erreicht werden können. Diese Ressource stellt die Reisezeit zu größeren Städten im Jahr 2015. Kodiert als Minuten, die die Zeit angeben, die benötigt wird, um diese Zelle von einer nahegelegenen Stadt der Zielbevölkerung Bereich.	Proxy für Zugänglichkeit (wichtigste Determinante für anthropogenen Waldbedeckung Verlust/Waldabholzung)
Waldbedeckung	Hansen et al. (2013)	Baumbestand im Jahr 2000, definiert als Kronenschluss für der gesamten Vegetation, die höher als 5 m ist. Kodiert als ein Prozentsatz pro Zelle des Ausgabereasters, im Bereich von 0-100“.	Vergleich von Zellen mit ähnlichem Niveau der

			Waldbedeckung und Ausschluss von Nicht-WaldGebiete (z. B. Städte)
Waldbestand Verlust	Hansen et al. (2013)	"Waldverlust im Zeitraum 2000-2020, definiert als eine Störung, die den Bestand ersetzt, oder ein Wechsel von einem Wald in einen Nicht-Wald-Zustand. Kodiert entweder als 0 (kein Verlust) oder als Wert im Bereich von 1-20, der für den Verlust steht, der hauptsächlich in den Jahren 2001-2020 festgestellt wurden".	Erfasst vor der Finanzierung die Dynamik des Waldbedeckungsverlust
Terrain Unebenheit Index (TRI)	Farr et al. (2007); Riley et al. (1999)	Dieser Index wird anhand derselben Daten berechnet wie die Höhenmeter. Die Höhendifferenz zwischen dem Zentrumspixel und den acht benachbarten Pixeln wird quadriert und dann gemittelt und die Quadratwurzel daraus gezogen, um den TRI-Wert zu erhalten.	Eignung für Mechanisierung von Holzernte und Landwirtschaft
Höhenmeter	Farr et al. (2007)	Die Ebene stellt das globale terrestrische digitale 30m-Höhenmodell Höhenmodell aus der NASA Shuttle Radar Topographic Mission (SRTM), das als 5-Grad x 5-Grad-Kacheln zum Download zur Verfügung Grad x 5 Grad Kacheln heruntergeladen werden kann. Es ist als Meter kodiert, was die Höhe in der jeweiligen Gitterzelle darstellt.	Proxy für klimatische Eignung von Landwirtschaft
Tongehalt des Bodens	Hengl et al. (2017)	Anteil der Tonpartikel < 0,002 mm in der Feinerde Fraktion (g/100g)	Landwirtschaftliche Bodeneignung

Nachfolgende Grafik zeigen Histogramme für jede Matching Variable auf. Anhand der Verteilung der Variablenausprägung vor dem Matching und nach dem Matching kann man erkennen, dass die Schutzgebiete nach dem Matching vergleichbaren Waldflächen für die Berechnung der vermiedenen Entwaldung gegenüberstehen. Somit ist die Grundlage einer kontrafaktischen Vergleichseinheit gegeben und man kann, wie im Hauptteil beschrieben, die hypothetischen Entwaldungsraten ausrechnen, wenn das Vorhaben nicht existiert hätte.



## **Anlage Empfehlungen für den Betrieb**

Bei Projektabschluss wurden keine Empfehlungen für den Betrieb formuliert.

## Anlage Evaluierungsfragen entlang der OECD-DAC-Kriterien/ Ex-post Evaluierungsmatrix

### Relevanz

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegendes Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung ( - / o / + )	Begründung für Gewichtung
<b>Bewertungsdimension 1: Ausrichtung an Politiken und Prioritäten</b>			2	o	
1.1 Sind die Ziele der Maßnahme an den (globalen, regionalen und länderspezifischen) Politiken und Prioritäten, insbesondere der beteiligten und betroffenen (entwicklungspolitischen) Partner und des BMZ, ausgerichtet?	<p>Sind die Ziele der Maßnahmen an den brasilianischen Politiken und Prioritäten ausgerichtet?</p> <p>Waren die Ziele an den Politiken und Prioritäten Minas Gerais ausgerichtet und entsprach das Vorhaben den entwicklungspolitischen Prioritäten des Trägers?</p> <p>Inwiefern entsprach das Vorhaben den entwicklungspolitischen Prioritäten des BMZ?</p>	Projektdokumentation MV, Interview mit Träger			
1.2 Berücksichtigen die Ziele der Maßnahme die relevanten politischen und institutionellen Rahmenbedingungen (z.B. Gesetzgebung, Verwaltungskapazitäten, tatsächliche Machtverhältnisse (auch bzgl. Ethnizität, Gender, etc.))?	<p>Waren die institutionellen Rahmenbedingungen erfüllt, um die planmäßige Umsetzung zu gewährleisten?</p> <p>Hatte der Projektträger ausreichend Kapazitäten, um das Vorhaben planmäßig umzusetzen?</p>				
<b>Bewertungsdimension 2: Ausrichtung an Bedürfnisse und Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen</b>			3	o	

<p>2.1 Sind die Ziele der Maßnahme auf die entwicklungspolitischen Bedürfnisse und Kapazitäten der Zielgruppe ausgerichtet? Wurde das Kernproblem korrekt identifiziert?</p>	<p>Wurde das Kernproblem korrekt und vollständig identifiziert?</p> <p>Sind die Annahmen über die Zielgruppe, also dass es an Einkommensalternativen fehlt und so ein Teil des Entwaldungsdrucks entsteht, korrekt erfasst? Hätten dann aus heutiger Sicht einkommensschaffende Maßnahmen für die Anrainerbevölkerung die Relevanz des Vorhabens steigern können?</p>	<p>Interview mit Träger, Plausibilitätsüberlegungen</p>			
<p>2.2 Wurden dabei die Bedürfnisse und Kapazitäten besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Teile der Zielgruppe (mögliche Differenzierung nach Alter, Einkommen, Geschlecht, Ethnizität, etc.) berücksichtigt? Wie wurde die Zielgruppe ausgewählt?</p>	<p>War die Annahme über den mittelbaren Nutzen für die Zielgruppe korrekt und ausreichend?</p>	<p>Projektdokumentation und Interview Träger, PM</p>			
<p>2.3 Hätte die Maßnahme (aus ex-post Sicht) durch eine andere Ausgestaltung der Konzeption weitere nennenswerte Genderwirkungspotenziale gehabt? (FZ E spezifische Frage)</p>	<p>Hätten man aus heutiger Sicht durch eine alternative Ausgestaltung des Vorhabens Genderwirkungspotenziale erzielen können?</p>	<p>Interview Träger, Interview PM</p>			
<p><b>Bewertungsdimension 3: Angemessenheit der Konzeption</b></p>			<p>3</p>	<p>o</p>	
<p>3.1 War die Konzeption der Maßnahme angemessen und realistisch (technisch, organisatorisch und finanziell) und grundsätzlich geeignet zur Lösung des Kernproblems beizutragen?</p>	<p>Baut die zweite Phase auf die Lernerfahrungen der Phase I auf und wurden die Erfahrungen in Wert gesetzt?</p> <p>War die Konzeption der Maßnahme passend, um zur Lösung des Kernproblems beizutragen?</p> <p>Hätte eine partizipative Beteiligung der Anrainerbevölkerung die Effektivität des Vorhabens steigern können?</p>	<p>MV, Evaluierung Phase I, Interview mit Träger und PM</p>			



<p>3.2 Ist die Konzeption der Maßnahme hinreichend präzise und plausibel (Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit des Zielsystems sowie der dahinterliegenden Wirkungsannahmen)?</p>	<p>Ist das Zielsystem auch aus ex post perspektive nachvollziehbar? Waren die Wirkungsannahmen treffend?</p>	
<p>3.3 Waren die gewählten Indikatoren und deren Wertbestückung in ihrer Gesamtheit angemessen (zur Beantwortung eine der folgenden Angaben auswählen: Indikatoren und Wertbestückung waren angemessen / teilweise angemessen / nicht angemessen)? Die Begründung erfolgt differenziert nach Indikatoren in Anlage 1. (FZ E spezifische Frage)</p>	<p>Frage wird so übernommen</p>	
<p>3.4 Bitte Wirkungskette beschreiben, einschl. Begleitmaßnahmen, ggf. in Form einer grafischen Darstellung. Ist diese plausibel? Sowie originäres und ggf. angepasstes Zielsystem unter Einbezug der Wirkungsebenen (Outcome und Impact) nennen. Das (angepasste) Zielsystem kann auch grafisch dargestellt werden. (FZ E spezifische Frage)</p>	<p>Siehe ToC</p>	<p>MV und AK</p>
<p>3.5 Inwieweit ist die Konzeption der Maßnahme auf einen ganzheitlichen Ansatz nachhaltiger Entwicklung (Zusammenspiel der sozialen, ökologischen und ökonomischen Dimensionen der Nachhaltigkeit) hin angelegt?</p>	<p>Inwiefern werden die ökonomischen Anreize der Entwaldung konzeptionell verändert, um den Entwaldungsdruck zu vermindern?</p>	<p>Projektdokumentation, Interview operativer Bereich</p>
<p>3.6 Bei Vorhaben im Rahmen von EZ-Programmen: ist die Maßnahme gemäß ihrer Konzeption geeignet, die Ziele des EZ-Programms zu erreichen? Inwiefern steht die Wirkungsebene des FZ-Moduls in einem sinnvollen Zusammenhang zum EZ-Programm (z.B. Outcome-Impact bzw. Output-Outcome)? (FZ E spezifische Frage)</p>	<p>Ist das Vorhaben so aufgesetzt, dass es einen Beitrag zum Erreichen des Programmziels leisten kann?</p>	

<b>Bewertungsdimension 4: Reaktion auf Veränderungen / Anpassungsfähigkeit</b>			2	-	Für die Bewertung spielen die Punkte eine kleinere Bedeutung.
4.1 Wurde die Maßnahme im Verlauf ihrer Umsetzung auf Grund von veränderten Rahmenbedingungen (Risiken und Potentiale) angepasst?	Inwieweit konnte innerhalb des Vorhabens auf sich verändernde Rahmenbedingungen, insbesondere die beiden Verwaltungsreform des IFE und SEMAD, reagiert werden?	PV, BEs, Interview mit Träger und PMs			

## Kohärenz

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegendes Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung ( - / o / + )	Begründung für Gewichtung
<b>Bewertungsdimension 5: Interne Kohärenz (Arbeitsteilung und Synergien der deutschen EZ):</b>			2	o	
5.1 Inwiefern ist die Maßnahme innerhalb der deutschen EZ komplementär und arbeitsteilig konzipiert (z.B. Einbindung in EZ-Programm, Länder-/Sektorstrategie)?	Entsprach das Vorhaben der Länderstrategie/ den Prioritäten der deutschen EZ?  Gab es Synergien mit anderen Vorhaben der EZ?	Projektdokumentation			
5.2 Greifen die Instrumente der deutschen EZ im Rahmen der Maßnahme konzeptionell sinnvoll ineinander und werden Synergien genutzt?	Sind die verschiedenen EZ-Maßnahmen sinnvoll aufeinander abgestimmt und können Synergien genutzt werden?	Projektdokumentation (auch BEs, AK)			
5.3 Ist die Maßnahme konsistent mit internationalen Normen und Standards, zu denen sich die deutsche EZ bekennt (z.B. Menschenrechte, Pariser Klimaabkommen etc.)?	Konnte durch das Vorhaben Beitrag zu den Zielen des Pariser Klimaabkommens erreicht werden?  Inwieweit leistete das Vorhaben einen Beitrag zur Erreichung der	Projektdokumentation (vor allem BE), Plausibilitätsüberlegungen			

	MDGs (MDG 7, Ziel 9 / SDGs 15 Ziel 1 und SDG 12, Ziel 2?)			
Bewertungsdimension 6: Externe Kohärenz (Komplementarität und Koordinationsleistung im zum Zusammenspiel mit Akteuren außerhalb der dt. EZ):			2	o
6.1 Inwieweit ergänzt und unterstützt die Maßnahme die Eigenanstrengungen des Partners (Subsidiaritätsprinzip)?	Inwieweit trägt das Vorhaben zu eigenen Initiativen der Projektpartner in Minas Gerais zum Waldschutz bei?	BEs, AK Interview mit Geber		
6.2 Ist die Konzeption der Maßnahme sowie ihre Umsetzung mit den Aktivitäten anderer Geber abgestimmt?	Welche anderen Geber sind im Forstsektor in Minas Gerais aktiv? Welche anderen Geber unterstützen den Schutz der Mata Atlantica? Waren diese Maßnahmen komplementär?	Projektdokumentation, Interview mit Träger		
6.3 Wurde die Konzeption der Maßnahme auf die Nutzung bestehender Systeme und Strukturen (von Partnern/anderen Gebern/internationalen Organisationen) für die Umsetzung ihrer Aktivitäten hin angelegt und inwieweit werden diese genutzt?	Wurden bestehende Systeme und Strukturen für die Projektimplementierung genutzt?	Projektdokumentation, Interviews mit Träger und Partnern		
6.4 Werden gemeinsame Systeme (von Partnern/anderen Gebern/internationalen Organisationen) für Monitoring/Evaluierung, Lernen und die Rechenschaftslegung genutzt?	Welche gemeinsamen Systeme für Monitoring/Evaluierung, Lernen und Rechenschaftslegung gibt es? Wurden diese genutzt?  Welche Rolle haben diese Systeme in der Projektumsetzung gespielt?	Projektdokumentation, Interviews mit PM		

## Effektivität

Evalierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegenden Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / 0 / +)	Begründung für Gewichtung
<b>Bewertungsdimension 7: Erreichung der (intendierten) Ziele</b>			2	0	
7.1 Wurden die (ggf. angepassten) Ziele der Maßnahme erreicht (inkl. PU-Maßnahmen)? Indikatoren-Tabelle: Vergleich Ist/Ziel	--	Projektdokumentation AK, Bericht zu Indikatoren bei Träger/operativem Bereich abfragen			
<b>Bewertungsdimension 8: Beitrag zur Erreichung der Ziele:</b>			2	0	
8.1 Inwieweit wurden die Outputs der Maßnahme wie geplant (bzw. wie an neue Entwicklungen angepasst) erbracht? ( <i>Lern-/Hilfsfrage</i> )	Wurden die vereinbarten Leistungen sowohl von FZ, als auch Eigenleistungen erbracht? Wurden die Outputs in angemessener Qualität erbracht?	Projektdokumentation, Interview mit Träger und PM			
8.2 Werden die erbrachten Outputs und geschaffenen Kapazitäten genutzt?	Werden die Instrumente zur Landregulierung genutzt?  Welche Rolle spielen die Beiräte im Management der Schutzgebiete?  Werden Waldbrandpräventions- und -bekämpfungspläne genutzt?  Ist Brandrodung zurückgegangen und werden Alternativen genutzt?  Werden GIS Daten für Zonierung und Landregulierung genutzt?  Werden die forstwirtschaftlichen Anreizsysteme genutzt?	Projektdokumentation AK; Interview mit Träger			
8.3 Inwieweit ist der gleiche Zugang zu erbrachten Outputs und geschaffenen	Haben alle gleichermaßen Zugang zu den Schutzgebieten?	Interview mit Träger			

Kapazitäten (z.B. diskriminierungsfrei, physisch erreichbar, finanziell erschwinglich, qualitativ, sozial und kulturell annehmbar) gewährleistet?	Wie werden die Beiräte besetzt?	
8.4 Inwieweit hat die Maßnahme zur Erreichung der Ziele beigetragen?	Wurden die Zielwerte der Indikatoren erreicht? Inwieweit kann daraus die Erreichung des Ziels abgeleitet werden?	AK; Plausibilitätsüberlegungen; Sekundärdaten
8.5 Inwieweit hat die Maßnahme zur Erreichung der Ziele auf Ebene der intendierten Begünstigten beigetragen?	Inwieweit profitierte die Zielgruppe (Bevölkerung, die im unmittelbaren Umfeld der UC lebt) von den Maßnahmen?	Interview mit Anrainerbevölkerung
8.6 Hat die Maßnahme zur Erreichung der Ziele auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler beteiligter und betroffener Gruppen (mögliche Differenzierung nach Alter, Einkommen, Geschlecht, Ethnizität, etc.), beigetragen?	Keine Ziele für Anrainerbevölkerung definiert und keine entsprechenden Maßnahmen.  Welche Rolle spielen Indigene in MG? Wurden die Belange indigener Völker berücksichtigt?	Interview mit Träger, PM
8.7 Gab es Maßnahmen, die Genderwirkungspotenziale gezielt adressiert haben (z.B. durch Beteiligung von Frauen in Projektgremien, Wasserkomitees, Einsatz von Sozialarbeiterinnen für Frauen, etc.)? (FZ E spezifische Frage)	Wurden Frauen bei der Wahl von Beiräten besonders berücksichtigt?	Interview mit Träger
8.8 Welche projektinternen Faktoren (technisch, organisatorisch oder finanziell) waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten Ziele der Maßnahme? (Lern-/Hilfsfrage)	Konnte auf Lernerfahrungen aus der ersten Phase oder anderen Projekten zum Schutz der Mata Atlantica zurückgegriffen werden? Hat dies zur Erreichung des Modulziels beigetragen?	Projektdokumentation MV
8.9 Welche externen Faktoren waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten Ziele der Maßnahme (auch unter Berücksichtigung der vorab antizipierten Risiken)? (Lern-/Hilfsfrage)	Welche Rolle haben die verschiedenen Reformen/Umstrukturierungen beim Projektträger für die Umsetzung des Projektes gespielt? Welchen Einfluss hatte dies auf die Zielerreichung?	Projektdokumentation; interview Träger und PM; Consultant

<b>Bewertungsdimension 9: Qualität der Implementierung</b>			2	0	
9.1 Wie ist die Qualität der Steuerung und Implementierung der Maßnahme im Hinblick auf die Zielerreichung zu bewerten?	Inwieweit hat die Abweichung in der Umsetzungsstruktur zu den Verzögerungen beigetragen? Wäre es mit der aus Phase I etablierten Umsetzungsform auch zu den Verzögerungen gekommen?  Welche Rolle hat der Implementierungsconsultant gespielt?	Interview Träger und PM			
9.2 Wie ist die Qualität der Steuerung, Implementierung und Beteiligung an der Maßnahme durch die Partner/Träger zu bewerten?	Vgl. Fragen oben				
9.3 Wurden Gender Ergebnisse und auch relevante Risiken im/ durch das Projekt (genderbasierte Gewalt, z.B. im Kontext von Infrastruktur oder Empowerment-Vorhaben) während der Implementierung regelmäßig gemonitort oder anderweitig berücksichtigt? Wurden entsprechende Maßnahmen (z.B. im Rahmen einer BM) zeitgemäß umgesetzt? (FZ E spezifische Frage)	Wurden Maßnahmen im Projektverlauf umgesetzt, die sich speziell an Frauen richteten? Wurden Risiken für genderbasierte Gewalt identifiziert und gemonitort?	Interview Träger und PM			
<b>Bewertungsdimension 10: Nicht-intendierte Wirkungen (positiv oder negativ)</b>	Hinweis: falls <b>keine</b> nicht-intendierten Wirkungen vorliegen: → Keine Gewichtung → Keine Bewertung		2	0	
10.1 Sind nicht-intendierte positive/negative direkte Wirkungen (sozial, ökonomisch, ökologisch sowie ggf. bei vulnerablen Gruppen als Betroffene) feststellbar (oder absehbar)?	Wurden nicht intendierte positive/negative Wirkungen im Projektverlauf oder nach Abschluss identifiziert?  Hat das Vorhaben nicht-intendierte Wirkungen auf die Lebensbedingungen der Anrainerbevölkerung gehabt?	Interview mit Träger und PM; Consultant der AK, Zielgruppe			

10.2 Welche Potentiale/Risiken ergeben sich aus den positiven/negativen nicht-intendierten Wirkungen und wie sind diese zu bewerten?	Welche Risiken/Potentiale ergeben sich aus diesen?	
10.3 Wie hat die Maßnahme auf Potentiale/Risiken der positiven/negativen nicht-intendierten Wirkungen reagiert?	Nicht anwendbar	Projektdokumentation

## Effizienz

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegenden Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / o / +)	Begründung für Gewichtung
<b>Bewertungsdimension 11: Produktionseffizienz</b>			3	o	
11.1 Wie verteilen sich die Inputs (finanziellen und materiellen Ressourcen) der Maßnahme (z.B. nach Instrumenten, Sektoren, Teilmaßnahmen, auch unter Berücksichtigung der Kostenbeiträge der Partner/Träger/andere Beteiligte und Betroffene, etc.)? (Lern- und Hilfsfrage)	Wie wurden die finanziellen Ressourcen auf die verschiedenen Maßnahmen verteilt (Vgl. Plan/ Ist)?	MV und AK			
11.2 Inwieweit wurden die Inputs der Maßnahme im Verhältnis zu den erbrachten Outputs (Produkte, Investitionsgüter und Dienstleistungen) sparsam eingesetzt (wenn möglich im Vergleich zu Daten aus anderen Evaluierungen einer Region, eines Sektors, etc.)? Z.B. Vergleich spezifischer Kosten.	<p>Entsprachen die im MV kalkulierten Kosten den tatsächlichen Kosten?</p> <p>Wurde das geplante Investitionsbudget eingehalten?</p> <p>Wieso kam es zu Abweichungen?</p> <p>Wie hoch war der FZ-Beitrag im Vergleich zum Eigenbeitrag (Vgl. Plan Ist)?</p>	Projektdokumentation AK und BEs			
11.3 Ggf. als ergänzender Blickwinkel: Inwieweit hätten die Outputs der Maßnahme durch einen alternativen Einsatz von Inputs erhöht werden können					

(wenn möglich im Vergleich zu Daten aus anderen Evaluierungen einer Region, eines Sektors, etc.)?				
11.4 Wurden die Outputs rechtzeitig und im vorgesehenen Zeitraum erstellt?	<p>Wurde der vorgesehene Zeitplan eingehalten?</p> <p>Wieso und bei welchen Outputs kam es zu Verzögerungen?</p> <p>Hätten die Verzögerungen vermieden werden können?</p>	BEs und AK Interview mit Träger und PM		
11.5 Waren die Koordinations- und Managementkosten angemessen? (z.B. Kostenanteil des Implementierungsconsultants)? (FZ E spezifische Frage)	<p>Waren die Managementkosten angemessen (Vgl. Plan Ist- Kosten Implementierungsconsultant)?</p> <p>Waren die durch den Implementierungsconsultant zur Verfügung gestellten Kapazitäten richtig ausgewählt? Wie wurde der IC eingesetzt?</p> <p>Wurden lokale Systeme genutzt?</p> <p>Welche Rolle kam der KfW bspw. Bei Vergaben zu?</p>	Projektdokumentation; Interviews mit PM, Träger, Consultant		
<b>Bewertungsdimension 12: Allokationseffizienz</b>			3	o
12.1 Auf welchen anderen Wegen und zu welchen Kosten hätten die erzielten Wirkungen (Outcome/Impact) erreicht werden können? ( <i>Lern-/Hilfsfrage</i> )	Welche Alternativen gab es um den Schutz der Mata Atlantica in Minas Gerais zu stärken und Wiederaufforstungsmaßnahmen zu unterstützen?	Projektdokumentation; Interview mit Träger		
12.2 Inwieweit hätten – im Vergleich zu einer alternativ konzipierten Maßnahme – die erzielten Wirkungen kostenscho- nender erzielt werden können?	Hätten die erreichten Wirkungen auch durch alternative Ansätze kostenscho- nender erreicht werden können? Wäre ein partizipativer Ansatz mit der Anrainerbevölkerung teurer und/oder ef- fektiver gewesen?	Interview mit Träger, PM		



12.3 Ggf. als ergänzender Blickwinkel: Inwieweit hätten – im Vergleich zu einer alternativ konzipierten Maßnahme – mit den vorhandenen Ressourcen die positiven Wirkungen erhöht werden können?	Hätte man durch ein anderes Design der Maßnahme die positiven Wirkungen erhöhen können?	Interview mit Träger, PM
12.4 In welcher Hinsicht war der Einsatz öffentlicher Mittel finanziell additional?	Keine Konkretisierung notwendig	

## Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegendes Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / o / +)	Begründung für Gewichtung
<b>Bewertungsdimension 13: Übergeordnete (intendierte) entwicklungspolitische Veränderungen</b>			2	o	
13.1 Sind übergeordnete entwicklungspolitische Veränderungen, zu denen die Maßnahme beitragen sollte, feststellbar? (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)	<p>Ist eine Stärkung der ausgewählten Naturschutzgebiete in Minas Gerais erkennbar?</p> <p>a) In Bezug auf Waldbestand</p> <p>b) In Bezug auf Biodiversität</p> <p>Gab es weniger Waldbrände?</p> <p>Inwieweit haben sich die Hauptfaktoren für den Druck auf die Mata Atlantica verändert?</p> <p>Sind Waldbrände insgesamt rückläufig?</p>	<p>Interview Träger</p> <p>Interpretation DNA Analyse</p> <p>Interpretation Walddaten</p>			
13.2 Sind übergeordnete entwicklungspolitische Veränderungen (sozial, ökonomisch, ökologisch und deren Wechselwirkungen) auf Ebene der intendierten Begünstigten feststellbar? (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)	<p>Inwieweit profitiert die Anrainerbevölkerung von der Restaurierung der natürlichen Vegetation?</p> <p>Von welchen nachhaltigen Entwicklungsansätzen profitiert die Anrainerbevölkerung?</p>	<p>Interview mit Träger, (Anrainerbevölkerung/ Begünstigten)</p> <p>Internetrecherche</p>			

	Gab es eine Verbesserung der Lebensbedingungen der Zielgruppe (gesteigertes Einkommen, verbesserte Ernährungssicherheit)?			
13.3 Inwieweit sind übergeordnete entwicklungspolitische Veränderungen auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Teile der Zielgruppe, zu denen die Maßnahme beitragen sollte, feststellbar (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)	Nicht anwendbar			
<b>Bewertungsdimension 14: Beitrag zu übergeordneten (intendierten) entwicklungspolitischen Veränderungen</b>			2	0
14.1 In welchem Umfang hat die Maßnahme zu den festgestellten bzw. absehbaren übergeordneten entwicklungspolitischen Veränderungen (auch unter Berücksichtigung der politischen Stabilität), zu denen die Maßnahme beitragen sollte, tatsächlich beigetragen?	Inwieweit kann eine Stabilisierung / Verbesserung des Waldbestands dem Vorhaben zugeschrieben werden?	Interview mit Träger		
14.2 Inwieweit hat die Maßnahme ihre intendierten (ggf. angepassten) entwicklungspolitischen Ziele erreicht? D.h. sind die Projektwirkungen nicht nur auf der Outcome-Ebene, sondern auch auf der Impact-Ebene hinreichend spürbar? (z.B. Trinkwasserversorgung/Gesundheitswirkungen)	Wurde der Schutz der Mata Atlantica (Waldbestand und Biodiversität) verbessert?  Konnten degradierte Flächen regeneriert werden?	Projektdokumentation; DNA Analyse Waldbestandsdaten		
14.3 Hat die Maßnahme zur Erreichung ihrer (ggf. angepassten) entwicklungspolitischen Ziele auf Ebene der intendierten Begünstigten beigetragen?	Keine Ziele für Zielgruppe auf dieser Ebene definiert; Vgl. Fragen oben			

<p>14.4 Hat die Maßnahme zu übergeordneten entwicklungspolitischen Veränderungen bzw. Veränderungen von Lebenslagen auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Teile der Zielgruppe (mögliche Differenzierung nach Alter, Einkommen, Geschlecht, Ethnizität, etc.), zu denen die Maßnahme beitragen sollte, beigetragen?</p>	<p>Nicht anwendbar</p>	
<p>14.5 Welche projektinternen Faktoren (technisch, organisatorisch oder finanziell) waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten entwicklungspolitischen Ziele der Maßnahme? (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)</p>	<p>Gab es projektspezifische Faktoren, die zu den starken Verzögerungen in der Umsetzung beigetragen haben?</p> <p>Hätte man die Verzögerungen durch ein anderes Setup ggfs. Verhindern können?</p>	<p>Interview mit PM und Träger Plausibilitätsüberlegungen</p>
<p>14.6 Welche externen Faktoren waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten entwicklungspolitischen Ziele der Maßnahme? (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)</p>	<p>Welche politischen Faktoren waren wesentlich für die Erreichung der intendierten entwicklungspolitischen Ziele der Maßnahme?</p>	<p>Projektdokumentation Internetrecherche Interview mit Träger</p>
<p>14.7 Entfaltet das Vorhaben Breitenwirksamkeit?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inwieweit hat die Maßnahme zu strukturellen oder institutionellen Veränderungen geführt (z.B. bei Organisationen, Systemen und Regelwerken)? (Strukturbildung)</li> <li>- War die Maßnahme modellhaft und/oder breitenwirksam und ist es replizierbar? (Modellcharakter)</li> </ul>	<p>Inwieweit hat die Maßnahme zu nachhaltigen Strukturen auf Ebene des Projektträgers geführt?</p> <p>Inwieweit hat die Maßnahme zum Aufbau nachhaltiger Strukturen auf Ebene der Schutzgebiete beigetragen?</p> <p>Wurden die Maßnahmen zur Prävention und Bekämpfung von Waldbränden (Kom. 3) aufgrund ihres Erfolgs auf alle Schutzgebiete ausgeweitet? Sind die Maßnahmen in anderen Schutzgebieten außerhalb von Minas Gerais replizierbar bzw. haben sie Modellcharakter?</p>	<p>Projektdokumentation AK Interview mit Träger</p>
<p>14.8 Wie wäre die Entwicklung ohne die Maßnahme verlaufen? (entwicklungspolitische Additionalität)</p>	<p>Wie wäre die Entwicklung der Mata Atlantica ohne das Vorhaben verlaufen?</p>	<p>Plausibilitätsüberlegungen, Interview Träger</p>

<b>Bewertungsdimension 15: Beitrag zu übergeordneten (nicht-intendierten) entwicklungspolitischen Veränderungen</b>	Hinweis: falls <b>keine</b> nicht-intendierten Wirkungen vorliegen: → Keine Gewichtung → Keine Bewertung		2	o	
15.1 Inwieweit sind übergeordnete nicht-intendierte entwicklungspolitische Veränderungen (auch unter Berücksichtigung der politischen Stabilität) feststellbar (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)?	Bisher keine nicht intendierten Wirkungen identifiziert				
15.2 Hat die Maßnahme feststellbar bzw. absehbar zu nicht-intendierten (positiven und/oder negativen) übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen beigetragen?	Bisher keine nicht intendierten Wirkungen identifiziert				
15.3 Hat die Maßnahme feststellbar (bzw. absehbar) zu nicht-intendierten (positiven oder negativen) übergeordneten entwicklungspolitischen Veränderungen auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Gruppen (innerhalb oder außerhalb der Zielgruppe) beigetragen (Do no harm, z.B. keine Verstärkung von Ungleichheit (Gender/ Ethnie, etc.)?	Bisher keine nicht intendierten Wirkungen identifiziert				

## Nachhaltigkeit

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegendes Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung ( - / o / + )	Begründung für Gewichtung
<b>Bewertungsdimension 16: Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen</b>			2	o	

<p>16.1 Sind die Zielgruppe, Träger und Partner institutionell, personell und finanziell in der Lage und willens (Ownership) die positiven Wirkungen der Maßnahme über die Zeit (nach Beendigung der Förderung) zu erhalten?</p>	<p>Verfügen die zuständigen Behörden in Minas Gerais über die notwendigen Kapazitäten, um die positiven Wirkungen langfristig zu erhalten?</p>	<p>Interview mit Träger, Internetrecherche</p>			
<p>16.2 Inwieweit weisen Zielgruppe, Träger und Partner eine Widerstandsfähigkeit (Resilienz) gegenüber zukünftigen Risiken auf, die die Wirkungen der Maßnahme gefährden könnten?</p>	<p>Inwieweit beugt Minas Gerais dem Risiko einer mangelnden Finanzierung für den Erhalt der Mata Atlantica, insbesondere in den Schutzgebieten vor?</p> <p>Inwieweit werden Maßnahmen zur Prävention von Waldbränden umgesetzt?</p>	<p>Interview Träger</p>			
<p><b>Bewertungsdimension 17: Beitrag zur Unterstützung nachhaltiger Kapazitäten:</b></p>			<p>2</p>	<p>0</p>	
<p>17.1 Hat die Maßnahme dazu beigetragen, dass die Zielgruppe, Träger und Partner institutionell, personell und finanziell in der Lage und willens (Ownership) sind die positiven Wirkungen der Maßnahme über die Zeit zu erhalten und ggf. negative Wirkungen einzudämmen?</p>	<p>Werden die durch das Vorhaben beschafften und etablierten Tools weiterhin eingesetzt und entfalten ihre positive Wirkung?</p> <p>Inwieweit trug das Vorhaben durch die Schaffung/Unterstützung lokaler Strukturen (bspw. Beiräte) dazu bei, das nachhaltige und partizipative Management der Schutzgebiete langfristig sicherzustellen?</p> <p>Nehmen die Beiräte Ihre Aufgaben wahr und haben Konflikte abgenommen?</p>	<p>Projektdokumentation Interview Projektträger</p>			
<p>17.2 Hat die Maßnahme zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit (Resilienz) der Zielgruppe, Träger und Partner, gegenüber Risiken, die die Wirkungen der Maßnahme gefährden könnten, beigetragen?</p>	<p>Inwieweit hat die Maßnahme zur Etablierung von alternativen Bodennutzungsformen beigetragen? Inwiefern hat das Vorhaben einen Beitrag zur Waldbrandprävention geleistet?</p>	<p>Interview mit Träger, Internetrecherche</p>			

<p>17.3 Hat die Maßnahme zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit (Resilienz) besonders benachteiligter Gruppen, gegenüber Risiken, die die Wirkungen der Maßnahme gefährden könnten, beigetragen?</p>	<p>Welche Folgen hat der Klimawandel für die Zielgruppe?          Hatte das Vorhaben einen positiven Effekt auf die Resilienz der Zielgruppe gegenüber den Folgen des Klimawandels erhöht?</p>		2	o	
<p><b>Bewertungsdimension 18: Dauerhaftigkeit von Wirkungen über die Zeit</b></p>					
<p>18.1 Wie stabil ist der Kontext der Maßnahme) (z.B. soziale Gerechtigkeit, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, politische Stabilität, ökologisches Gleichgewicht) (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)</p>	<p>Welchen Einfluss hatte der politische Richtungswechsel auf den Bestand der Mata Atlantica in Minas Gerais?           Welchen Einfluss haben klimatische Veränderungen auf den Bestand der Mata Atlantica in MG?</p>	<p>Interview mit Träger, Internetrecherche</p>			
<p>18.2 Inwieweit wird die Dauerhaftigkeit der positiven Wirkungen der Maßnahme durch den Kontext beeinflusst? (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)</p>	<p>Welchen Einfluss haben externe Faktoren, wie politische Stabilität, Folgen des Klimawandels (bspw. In Form von Waldbränden) u. ä., auf die Nachhaltigkeit der Maßnahme?</p>	<p>Interview mit Träger</p>			
<p>18.3 Inwieweit sind die positiven und ggf. negativen Wirkungen der Maßnahme als dauerhaft einzuschätzen?</p>	<p>Inwieweit kann angenommen werden, dass der Schutz und die Regeneration der Mata Atlantica in Minas Gerais dauerhaft fortbestehen?</p>	<p>Plausibilitätsüberlegungen</p>			
<p>18.4 Inwieweit sind die Gender-Ergebnisse der Maßnahme als dauerhaft einzuschätzen (Ownership, Kapazitäten, etc.?) (FZ E-spezifische Frage)</p>	<p>Nicht anwendbar</p>				