

## Waldschutz Mata Atlântica II

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



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

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

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

### **Ansprechpartner:**

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

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



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>1</b>
Projektbeschreibung	1
Ergebnisse der Evaluierung	1
Lessons learned und Empfehlungen	2
<b>SUMMARY</b>	<b>4</b>
Project description	4
Evaluation findings	4
Lessons learned and recommendations	5
<b>1 PROJEKTBSCHREIBUNG</b>	<b>7</b>
1.1 Rahmenbedingungen und Bedarfsanalyse	7
1.2 Interventionsstrategie und/oder Theory of change	7
<b>2 EVALUIERUNGSDESIGN UND METHODOLOGIE</b>	<b>9</b>
2.1 Evaluierungsdesign	9
2.2 Evaluierungsmethodologie	9
2.3 Datenquellen und -qualität	9
<b>3 ERGEBNISSE DER EVALUIERUNG</b>	<b>10</b>
3.1 Relevanz	10
3.2 Effektivität	10
3.3 Effizienz	11
3.4 Impakt	13
3.5 Nachhaltigkeit	14
3.6 Kohärenz, Komplementarität und Koordination	15
3.7 Projektplanung und -steuerung	16
3.8 Zusätzliche Fragen	17
3.9 Ergebnisse der Selbstevaluierung	18
<b>4 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN</b>	<b>19</b>
<b>5 ANNEXE</b>	<b>20</b>
5.1 Abkürzungen	20
5.2 Aufstellung der Outcomes/Outputs	21
5.3 Theory of change	21

---

## ZUSAMMENFASSUNG

<b>Projektsignatur</b>	09_III_005_BRA_K_Mata Atlantica II		
<b>Projekttitle</b>	Waldschutz Mata Atlântica II		
<b>Partnerland</b>	Brasilien		
<b>Durchführungsorganisation</b>	KfW Entwicklungsbank		
<b>Politischer Projektpartner</b>	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO)		
<b>Projektbeginn</b>	01.11.2009	<b>Projektende</b>	30.11.2012
<b>Fördervolumen IKI</b>	6.435.436,20 €	<b>Fördervolumen anderer Quellen</b>	3.053.972 € (TZ)

### Projektbeschreibung

Das Projekt Waldschutz Mata Atlântica II gliederte sich in ein Modul der finanziellen Zusammenarbeit (FZ), welches von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) zwischen November 2009 und 2012 erbracht wurde und ein Modul der technischen Zusammenarbeit (TZ), für die die Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ, seit 2011 Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit, GIZ) zuständig war. Die Maßnahmen von FZ und TZ waren komplementär ausgerichtet und trugen gemeinsam zur Erreichung des Outcomes bei: zum Schutz, zur nachhaltigen Nutzung und zur Wiederherstellung der Mata Atlântica als global signifikanter Kohlenstoffsенке mit klimarelevanter Biodiversität.

Vier Outputs zum Erhalt und der Ausweitung des Schutzgebietssystems, der Verbesserung der Umweltdienstleistungen und des Monitorings, sowie zur Kompetenzförderung wurden diesbezüglich definiert.

### Ergebnisse der Evaluierung

Als Ergebnis der Evaluierung lässt sich festhalten, dass das Projekt von hoher Relevanz für die Erreichung der Programmziele der IKI war und zunächst auch in hohem Maße mit den nationalen, brasilianischen Klimapolitiken übereinstimmte. Gegen Ende der Projektlaufzeit veränderten sich nationalen Zielstellungen. Eine neu brasilianische Zentralregierung vollzog eine politische Kehrtwende und zog sich von der Förderung der Biom-zentrierten Schutzstrategien der Mata Atlantica zurück.

Outcome und Outputs wurden realistisch dargestellt und weitgehend erreicht. Dabei fehlt jedoch die Definition eines Outcome-Indikators, die eine konkrete Bewertung des erreichten Ziels ermöglicht hätte.

Das Projekt hatte eine hohe Allokationseffizienz und konnte zudem mit seinen eingesetzten 9,5 Mio. € weitere Investitionen in Höhe von 23,8 Mio. € hebeln. Dies entspricht einem Leverage-Faktor von 2,5. Neben dem geplanten Eigenbeitrag hat das brasilianische Umweltministerium in großem Umfang Aus- und Fortbildungskosten, Büro- und Kommunikationskosten sowie die Reisekosten in die Projektregionen und Kosten für Logistik sowie die Bereitstellung von Arbeitsplätzen übernommen, was das den hohen Stellenwert des Projektes beim politischen Partner belegt.

Was den Impakt angeht, so hat das Vorhaben die Unter-Schutzstellung von neuen Waldflächen im Umfang von 10.190 km<sup>2</sup> realisiert. Seine Maßnahmen des Waldschutzes und der Waldwiederherstellung haben jährlich zu einer indirekten Treibhausgasminderung von mindestens 29,5 Mio. t CO<sup>2</sup> beigetragen. Durch die Finanzierung sozio-ökonomischer Pilotprojekte wurden zugleich Co-Benefits für die Bevölkerung erzielt. Wenngleich ein unmittelbares Scaling up des gesamten Projektansatzes in andere Regionen oder Länder nicht nachgewiesen werden konnte, so hat das Projekt doch in vielfältiger Weise durch die Vielzahl der innovativen, pilotierten Einzelprojekte starke Multiplikatorwirkungen entfaltet. Dies gilt insbesondere für die Zahlung von Umweltdienstleistungen für die Themenfelder Wasserbereitstellung, Kohlenstoff, Biodiversität, wo Transfersysteme auf 20.000 km<sup>2</sup> entwickelt und umgesetzt wurden. Einige Einzelprojekte existieren bis heute.

Das Projekt hat entscheidend dazu beigetragen, dass das Biodiversitäts-Informationsmanagement und Monitoring für die Mata Atlantica während der Projektlaufzeit entscheidend verbessert wurden. Die durch das Vorhaben neu geschaffene Überwachungseinheit wurde allerdings nach Projektende wieder aufgelöst.

---

## Lessons learned und Empfehlungen

Dieses Verbundprojekt zeichnet ein effizientes und gutes Zusammenspiel von finanzieller und technischer Entwicklungszusammenarbeit aus, sodass in der Summe mehr Sichtbarkeit als mit einem einzelnen TZ oder FZ-Projekt erzielt worden ist.

Die Ausweitung des Systems staatlicher und privater Schutzgebiete, die Einführung von Transfersystemen und Mechanismen zur Zahlung von Umweltdienstleistungen, die erstellten Studien und Kartierungen z.B. zu Vegetationsbedeckung oder der Priorisierung von Schutzflächen, ermöglichten eine verbesserte Einbeziehung der biologischen Vielfalt in nationale und regionale Planungsprozesse, und trugen damit auch zu einer breiten Umsetzung des Ökosystemansatzes bei.

Kritisch bleibt anzumerken, dass der Ansatz der Förderung von Pilotmaßnahmen in allen 17 Bundesstaaten der Mata Atlântica, eine regionale Fokussierung nicht zuließ, was u.a. auch dazu führte, dass die sogenannte Mesoebene, die Beratung und Begleitung von bundesstaatlichen Initiativen und deren Wechselspiel zwischen nationaler und lokaler Ebene vernachlässigt wurde. Somit ist es dem Projekt auf der nationalen Ebene nicht gelungen, den politischen Prozess so zu beeinflussen, dass der Schutz des Bioms als Priorität der Zentralregierung weitergeführt worden wäre.

Als Empfehlung bleibt somit zu formulieren, dass bei komplexen Biomschutzprojekten, die sich über eine große Projektregion mit vielen Bundesstaaten und Akteur\*innen erstrecken und viele Pilotvorhaben integrieren, Wert darauf gelegt wird, dass die Stärkung projektrelevanter institutioneller Kapazitäten nicht nur auf den verschiedenen lokalen Verwaltungsebenen geschieht, sondern dass insbesondere auch die Mesoebene, die Beratung und Begleitung von bundesstaatlichen Initiativen und deren Wechselspiel zwischen nationaler, nationalstaatlicher und lokaler Ebene im Fokus bleibt und ebenfalls aktiv in den Biomschutz eingebunden wird.

Da die Ausgangssituation der Projektplanung, die einheitliche Ausrichtung der TZ- und FZ-Komponente auf die identische ToC war, konnten in der vorliegenden Evaluierung keine spezifischen Bewertungen der beiden Komponenten vorgenommen werden. Eine Empfehlung für zukünftige Verbundprojekte wäre die spezifische Zuordnung von Outputs/Outcomes zu der FZ- bzw. TZ-Komponente, um der Leistung der Interventionspartner, KfW und GIZ, gerecht zu werden.

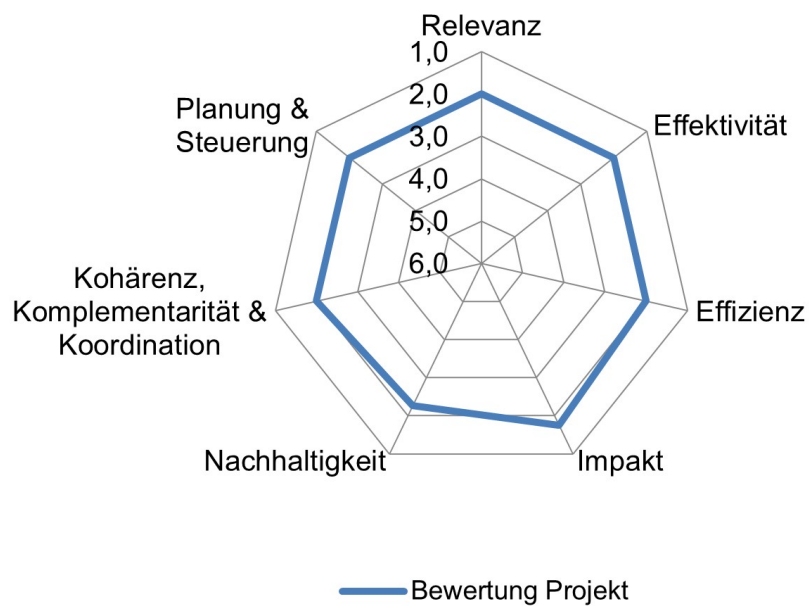


Abbildung 1: Netzdiagramm

---

## SUMMARY

<b>Project number</b>	09_III_005_BRA_K_Mata Atlantica II		
<b>Project name</b>	Forest Conservation Mata Atlântica II		
<b>Country of implementation</b>	Brazil		
<b>Implementing agency</b>	KfW Entwicklungsbank		
<b>Political project partner</b>	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO)		
<b>Project start</b>	01.11.2009	<b>Project end</b>	30.11.2012
<b>Project IKI budget</b>	€6,435,436.20	<b>Project budget from non-IKI sources</b>	€3.053.972 (TZ)

### Project description

In order to improve the protection, sustainable use and restoration of the Mata Atlantica, (English: Atlantic Forest) the central government passed a law on the conservation of the Mata Atlântica in 2006, thus creating the preconditions for German-Brazilian cooperation to protect the biome.

The Mata Atlântica II forest protection project was divided into a technical cooperation (TC) module provided by the Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ, since 2011 Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit, GIZ) and a financial cooperation (TC) module for which the Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) was responsible. The FC and TC measures were complementary and together contributed to achieving the outcome, namely to contribute to the protection, sustainable use and restoration of the Mata Atlântica as a globally significant carbon sink with climate-relevant biodiversity.

Four outputs were defined in this regard: the maintenance and expansion of the protected area system, the improvement of environmental services and monitoring, and the promotion of competencies.

### Evaluation findings

As a result of the evaluation, it can be stated that the project was highly relevant for achieving the programme objectives of the ICI and was initially also highly consistent with national, Brazilian climate policies. Towards the end of the project, national objectives changed. A new Brazilian central government made a political U-turn and withdrew from promoting the biocentric conservation strategies of the Mata Atlantica.

Outcome and outputs were realistically presented and largely achieved. However, the definition of an outcome indicator, which would have allowed a concrete assessment of the achieved goal, is missing.

The project had a high allocation efficiency and was also able to leverage further investments of €23.8 million with its €9.5 million invested. This corresponds to a leverage factor of 2.5. In addition to the planned own contribution, the Brazilian Ministry of the Environment has to a large extent covered education and training costs, office and communication costs as well as travel costs to the project regions and costs for logistics and the provision of jobs, which demonstrates the high value of the project with the political partner.

In terms of impact, the project has realised the under-protection of new forest areas amounting to 10,190 km<sup>2</sup>. Its forest protection and restoration measures have contributed to an indirect greenhouse gas reduction of at least 29.5 million t CO<sub>2</sub> annually. At the same time, co-benefits for the traditional population have been achieved through the financing of socio-economic pilot projects. Although a direct scaling up of the overall project approach to other regions or countries could not be demonstrated, the project has had strong multiplier effects in many ways through the large number of innovative, piloted individual projects. This is especially true for the payment of environmental services for the thematic fields of water provision, carbon, biodiversity, where transfer systems were developed and implemented on 20,000 km<sup>2</sup>. Some individual projects still exist today.

The project has contributed decisively to improving biodiversity information management and monitoring for the Mata Atlantica during the project period. However, the new monitoring unit created by the project in the Ministry of Environment was dissolved after the end of the project.

---

## Lessons learned and recommendations

This joint project is characterised by an efficient and good interplay of technical and financial development cooperation, so that in total more visibility has been achieved than with a single TC or FC project.

Through technical, financial and personnel support, the project had an impact on the protection, sustainable use and restoration of the Mata Atlântica, as a globally significant carbon sink with climate-relevant biodiversity.

The expansion of the system of state and private protected areas, the introduction of transfer systems and mechanisms for the payment of environmental services, the studies and mapping carried out, e.g. on vegetation cover, or the prioritisation of protected areas, enable an improved inclusion of biodiversity in national and regional planning processes, and thus also contributed to a broad implementation of the ecosystem approach.

Critically, the approach of promoting pilot measures in all 17 states of the Mata Atlântica did not allow for a regional focus. There was no concentration on priority protected area mosaics and regions, which also led, among other things, to the neglect of the so-called meso level, the consultation and accompaniment of federal initiatives and their interplay between national and local levels.

At the national level, the project did not succeed in influencing the political process in such a way that the protection of the biome would have continued as a priority of the central government.

As a recommendation, it remains to be formulated that in complex bioprotection projects that extend over a large project region with many federal states and actors and integrate many pilot projects, it is important that the strengthening of project-relevant institutional capacities does not only take place at the various local administrative levels, but that in particular the meso level, the consultation and accompaniment of federal initiatives and their interplay between national, state and local levels remain in focus and are also actively integrated into bioprotection.

As the initial situation of the project planning was the uniform alignment of the TC and FC components to the identical ToC, no specific assessments of the two components could be made in this evaluation. A recommendation for future joint projects would be the specific assignment of outputs/outcomes to the FC or TC component in order to do justice to the performance of the intervention partners, KfW and GIZ.



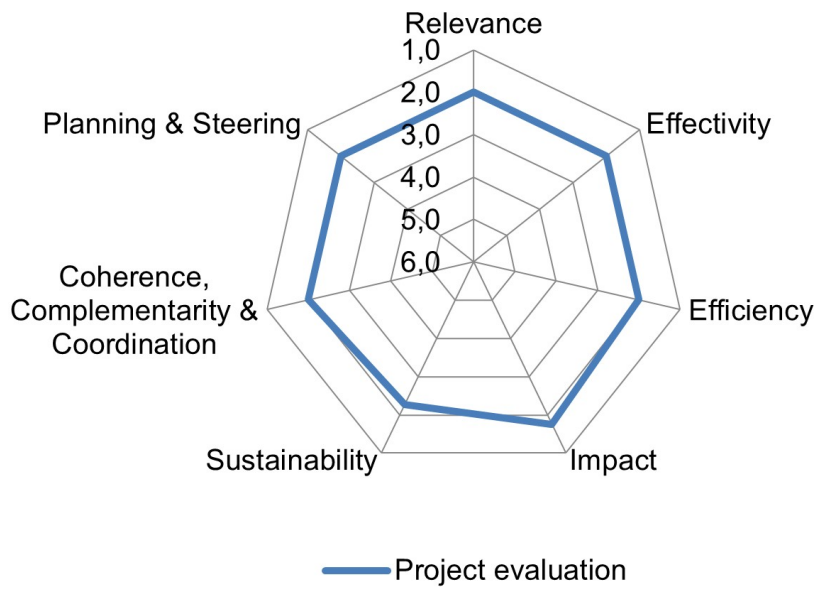


Figure 1: Spider web diagram

---

# 1 PROJEKTBEschREIBUNG

## 1.1 Rahmenbedingungen und Bedarfsanalyse

Die Mata Atlântica erstreckte sich ursprünglich fast über die gesamte Ostküste Brasiliens. Mit einer Flächenausdehnung von ca 1,3 Millionen (Mio.) Quadratkilometern (km<sup>2</sup>) entsprach dies ca. 15% der Fläche Brasiliens. Dem Gebiet der Mata Atlântica sind 17 Bundesstaaten und die größten Städte Brasiliens zugehörig, in der ca. 120 Mio. Menschen leben und 70% der Wirtschaftsleistung erbracht werden. Die Mata Atlântica zählt zu den fünf wichtigsten Biodiversitäts-Hotspots weltweit – trotz Megastädten wie São Paulo oder Rio de Janeiro. Obwohl die Mata Atlântica bereits einen erheblichen Artenverlust hinnehmen musste, gilt sie immer noch als eine der weltweit artenreichsten natürlichen Lebensräume.

Die natürliche Vegetationsfläche der Mata Atlântica ist eines der bedeutendsten Biome Brasiliens, ein wichtiger Kohlenstoffspeicher (CO<sub>2</sub>) für die Küstenregion. Sein Ökosystem erbringt lebenswichtige Umweltdienstleistungen für die dort lebenden Menschen. Eine wichtige Rolle spielt vor allem die Trinkwasserversorgung der Metropolen.

Durch Besiedelung und wirtschaftliche Erschließung wurden weite Teile des Waldes zerstört. Zum Zeitpunkt des Projektstartes waren von der ursprünglichen Fläche nur noch ca. 22% mit verschiedenen ursprünglichen Waldformationen bedeckt. Dies führt zu einem unzureichenden Schutz der existierenden Biodiversität, der Gefährdung wichtiger Ökosystemdienstleistungen und dem Verlust genetischer Ressourcen.

Um den Schutz, die nachhaltige Nutzung und die Wiederherstellung der Mata Atlantica zu verbessern, verabschiedete die Zentralregierung im Jahr 2006 ein Gesetz zum Erhalt der Mata Atlântica, worauf das nationale Mata Atlântica-Programm (Programa Nacional de Conservação e Reputação da Mata Atlântica - PMA) als Bezugsvorhaben für die deutsche Entwicklungszusammenarbeit aufbauen sollte. Somit waren die Grundlagen für eine erfolgreiche Umsetzung der IKI-Vorhaben zum Waldschutz der Mata Atlantica geschaffen. Das vorliegende Projekt Mata Atlântica II ist Nachfolger des IKI-Projektes Mata Atlantica I (08\_II\_025\_BRA\_K).

## 1.2 Interventionsstrategie und/oder Theory of change

Das Projekt gliederte sich in ein Modul der finanziellen Zusammenarbeit (FZ), für das die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) zuständig war und das von November 2009 bis 2012 implementiert wurde, sowie ein Modul der technischen Zusammenarbeit (TZ), das von der Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ, seit 2011 Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit, GIZ) erbracht wurde. Das Planungskonstrukt sah vor, dass die formulierten Outputs, die von der TZ-Seite bearbeitet wurden, durch die FZ finanziert wurden. Dies wurde in der ursprünglichen Projektplanung nicht differenziert. Dazu wurde im Projektvorschlag (PV) wie folgt beschrieben: „Das Projekt gliedert sich in ein Modul der Finanziellen Zusammenarbeit (FZ), das von der KfW Entwicklungsbank erbracht wird und dessen Maßnahmen im Folgenden dargestellt werden, und in ein Modul der Technischen Zusammenarbeit (TZ), für das ein Angebot der GTZ eingereicht wird. Aus beiden Modulen werden die spezifischen Maßnahmen in den Komponenten Ausweitung und Konsolidierung des Schutzgebietsystems, Umweltdienstleistungen, Monitoring der Mata Atlantica durch FZ und TZ umgesetzt. Darüber hinaus fördert die GTZ eine weitere Komponente zur Kompetenzförderung (Capacity Building). Die Maßnahmen von FZ und TZ sind komplementär ausgerichtet und tragen gemeinsam zur Zielerreichung bei.“

Das Outcome des Projektes lautete, zum Schutz, zur nachhaltigen Nutzung und zur Wiederherstellung der Mata Atlântica als global signifikanter Kohlenstoffspeicher mit klimarelevanter Biodiversität beizutragen.

Politische Projektpartnerinstitution waren das Staatssekretariat für Biodiversität und Wälder (Secretaria de Biodiversidade e Florestas, SBF) des brasilianischen Umweltministeriums (Ministério do Meio Ambiente – MMA). Finanzielle Partnerinstitution war die gemeinnützige brasilianische Biodiversitätsstiftung (Fundo Brasileiro para a Biodiversidade, FUNBIO), die 2008 mit Unterstützung der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) eingerichtet worden war. Über den Atlantic Forest Conservation Fund II (AFCoF II) wurde ein flexibler Finanzierungsmechanismus für Umweltzwecke in der tropischen Mata Atlântica Brasiliens (Atlantic Forest Conservation Fund / AFCoF) bei FUNBIO eingerichtet.

Auf Outputebene wurden dazu die folgenden vier Outputs zum Erhalt und der Ausweitung des

---

Schutzgebietssystem, der Verbesserung der Umweltdienstleistungen und des Monitorings, sowie zur Kompetenzförderung definiert:

1. □ Ausweitung des Systems staatlicher und privater Schutzgebiete in der Mata Atlântica als Beitrag zu den Verpflichtungen Brasiliens aus der Konvention über die biologische Vielfalt (Unterschutzstellung von 10% der Mata Atlântica).
2. □ Einführung von Transfersystemen und Mechanismen zur Zahlung von Umweltdienstleistungen (Wasserbereitstellung, Kohlenstoff, Biodiversität).
3. □ Bereitstellung entscheidungsrelevanter Informationen zu Biodiversität und Klimaschutz in der Mata Atlântica.
4. □ Stärkung projektrelevanter institutioneller Kapazitäten auf den verschiedenen Verwaltungsebenen (Bund, Länder und Gemeinden) sowie von Organisationen der Zivilgesellschaft und der Unternehmerschaft.

Output 1-3 wurden in Zusammenarbeit von GIZ und KfW umgesetzt. Output 4 wurde alleinig von der GIZ durchgeführt. Auf dieses Output wird daher im folgenden Bericht nur punktuell eingegangen.

Weitere wichtige Umsetzungspartner waren Bundes-, Landes- und Gemeindebehörden sowie Nichtregierungsorganisationen (Non-Governmental Organisations, NGO).

---

## 2 EVALUIERUNGSDESIGN UND METHODOLOGIE

### 2.1 Evaluierungsdesign

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

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

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

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

### 2.2 Evaluierungsmethodologie

Methodisch wurde bei der vorliegenden Verbund-Evaluierung zunächst die Projektdokumentation herangezogen, auf deren Basis sich weiterführende Fragestellungen ergaben.

Bei der vorliegenden Verbund-Evaluierung handelt es sich um eine Desk-Evaluierung. Die Dokumentationsinhalte wurden anhand von weiterführender Analyse mittels Triangulation und Interviews mit Akteur\*innen des Projekts, Projektpartnern und/oder Zielgruppenvertreter\*innen wie folgt ergänzt: Es wurden Interviews mit Vertreter\*innen der Durchführungsorganisationen (DO), den Implementierungspartnern (IP) und der Zielgruppe durchgeführt.

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

Insgesamt wurde für diese innerhalb der IKI EPEs gesondert zu betrachtende Evaluierung, der gleiche Ansatz der Bewertung, wie im Projektvorschlag und allen weiteren Projektdokumenten vorgegebene Struktur, verwendet. Sowohl die Outcomes als auch die Outputs und die dazugehörigen Maßnahmen des Projekts wurden für die FZ- als auch die TZ-komponente gleichermaßen bewertet. Eine Ausnahme bildet die Komponente IV zur Kompetenzförderung, die nur über die TZ angeboten wurde. (siehe auch 1.2. Theory of Change)

### 2.3 Datenquellen und -qualität

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

Die Datenqualität der Projektdokumente wird als gut erachtet. Eine Selbstevaluierungstabelle wurde von der DO nicht ausgefüllt. Die Datenqualität der Interviews wird als zufriedenstellend beurteilt. Aufgrund des langen zeitlichen Abstands zum Projektende konnten lediglich sehr allgemeine Informationen aus den Interviews gewonnen werden.

## 3 ERGEBNISSE DER EVALUIERUNG

### 3.1 Relevanz

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

**LF1.1:** Das Projekt erbrachte einen hohen Beitrag zu den Programmzielen der IKI allgemein und den spezifischen aus dem Jahr 2009. Das Projekt leistete einen Beitrag zum Klimaschutz, insbesondere zur Minderung von Treibhausgasen, zur Steigerung der Anpassungsfähigkeit an die Folgen des Klimawandels sowie zum Erhalt und der Nutzung von schützenswerten Gebieten mit hoher Klimarelevanz. Das Projekt unterstützte das Partnerland beim Schutz, sowie der nachhaltigen Nutzung und Wiederherstellung einer global signifikanten Kohlenstoffsенke, einem Lebensraum mit klimarelevanter Biodiversität.

**LF1.2:** Die Ergebnisse bzw. geplanten Aktivitäten des Projektes stimmten in hohem Maße mit den nationalen, brasilianischen Klimapolitiken überein. Die brasilianische Regierung hat am 22. Dezember 2006 das Gesetz zum Erhalt des Mata Atlantica verabschiedet (Lei N° 11.428, Regime Jurídico Do Bioma Mata Atlântica). Das Gesetz sicherte den Erhalt und die Wiederherstellung der biologischen Vielfalt, der Vegetation, der Fauna und des Wasserhaushalts des Mata Atlantica für heutige und zukünftige Generationen. Das Gesetz wurde um die Durchführungsbestimmung im November 2008 (Decreto n° 6660) erweitert.

Das Vorhaben trug zur Erreichung des Strategischen Plans 2011 bis 2020 des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD) sowie zur Erfüllung des Arbeitsprogramms zu Schutzgebieten und zur Stärkung des Nationalen Schutzgebietssystems in Brasilien bei. Somit kam dem Projekt eine große Relevanz für die Umsetzung der Ziele nationalen Klimaziele allgemein und im Besonderen zur nachhaltigen Nutzung, zum Schutz und zur Wiederherstellung der Mata Atlântica, als wichtiger grüner Lunge an der Ostküste Brasiliens, zu.

Zudem hat das Projekt zu der Erreichung des Millenniums-Entwicklungsziels (Millennium Development Goal, MDG) 7 „Ökologische Nachhaltigkeit“ beigetragen.

**LF1.3:** Die Ergebnisse bzw. geplante Aktivitäten des Projektes stimmten in hohem Maße mit den Bedürfnissen und der Akzeptanz der Zielgruppe überein.

Als Zielgruppe wurde die Bevölkerung der Mata Atlântica definiert, die ihren Lebensunterhalt direkt mit Ressourcen der Mata Atlântica bestreitet (ländliche Bevölkerung) bzw. deren Lebensgrundlagen von der Erbringung ökosystemischer Leistungen abhängen (städtische Bevölkerung). Der Erhalt der Mata Atlantica war und ist für seine Bewohner\*innen überlebenswichtig, da der Wald nicht nur die Bodenfruchtbarkeit erhält, sondern auch für die Wasserhaltefunktion sorgt, als Filter agiert und die Versorgung von Millionenstädten wie Rio de Janeiro oder Sao Paolo mit Trinkwasser gewährleistet. Er ist zudem wichtig für die Weltbevölkerung, die vom Schutz der Biodiversität und der Tropenwälder profitiert.

### 3.2 Effektivität

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

**LF2.1:** Das Outcome wurde realistisch dargestellt. Das Projekt konnte seinen Beitrag zum Schutz, zur nachhaltigen Nutzung und zur Wiederherstellung der Mata Atlantica als global signifikanter Kohlenstoffsенke mit klimarelevanter Biodiversität leisten.

**LF2.2:** Obwohl kein Outcome-Indikator festgelegt wurde, durch welchen sich Erreichungsgrad der Erzielung des Outcomes noch eindeutiger definieren ließe, geben die Projektdokumentationen und Befragungen im Rahmen dieses Berichtes darüber Auskunft, dass das Projekt in hohem Maße zur Erzielung des Outcomes beigetragen hat.

**LF2.3:** Arbeitspaket 1 (AP 1) konzentrierte sich auf die Durchführung der für die Ausweisung von Schutzgebieten notwendigen technischen Studien. In einigen Fällen wurde auch die Durchführung der gesetzlich vorgeschriebenen öffentlichen Anhörungen unterstützt. Output 1 wurde nur teilweise erreicht, da die Vorbereitung der Unter-Schutzstellung von neuen Waldflächen für lediglich 10.190 km<sup>2</sup> statt der geplanten 15.000 km<sup>2</sup> realisiert werden konnten. Der Grad der Zielerreichung liegt damit bei 68%.

Output 2 wurde übererfüllt. Zur Zahlung von Umweltdienstleistungen für die Themenfelder Wasserbereitstellung, Kohlenstoff, Biodiversität wurden Transfersysteme entwickelt und pilothaft auf rund 20.000 km<sup>2</sup> – statt der geplanten 50 km<sup>2</sup>- umgesetzt. Die Fläche, auf der Transfersysteme für die Projekte durchgeführt bzw. technisch begleitet wurden, liegt somit 400mal- höher als ursprünglich geplant. Zudem wurden im Rahmen von Output 2, 16 Pilotprojekte zur Zahlung von Umweltdienstleistungen gefördert, zehn Pilotmaßnahmen zur Anpassung von ländlichen Grundbesitzern an die Umweltgesetzgebung unterstützt, Gemeindepläne zum Schutz und zur Wiederherstellung der Mata Atlântica, entworfen, vier Pilotprojekte bei der Ausarbeitung von sieben Gemeindeplänen unterstützt sowie ein methodischer Leitfaden erarbeitet und validiert, welcher konkrete Orientierungshilfen für Gemeinden zum Schutz und zur Wiederherstellung von Naturwaldfragmenten gibt. Es wurden sechs Pilotmaßnahmen gefördert, die Beiträge zur nachhaltigen Nutzung der Mata Atlântica leisteten und zugleich die traditionelle Bevölkerung stärkten. Dazu wurde die Bearbeitung von vier prioritären Wertschöpfungsketten von Biodiversitätsprodukten im Rahmen des interministeriellen Plans zur Förderung der Soziobiodiversität in der MA unterstützt, die die traditionellen Produktionsweisen stärken.

AP 3 wurde vollumfänglich erfüllt. Es wurde eine Einheit zum Monitoring und Informationsmanagement für Biodiversitätsfragen aufgebaut und Personal des Umweltministeriums darin ausgebildet. Die wesentlichen Monitoringprodukte wurden erarbeitet, verbreitet und mit relevanten Akteur\*innen diskutiert. Im Einzelnen wurden folgende Maßnahmen umgesetzt: die Erstellung einer Karte zur gesetzlichen Abgrenzung der Mata Atlântica, die Aktualisierung der Datenbank des nationalen Katasters für Schutzgebiete zu Informationen über Schutz- und Indianergebieten in der Mata Atlântica, die Kartierung der natürlichen Vegetation und von Naturwaldfragmenten, die (historische) Biomasseberechnung, sowie Erarbeitung einer Strategie zur räumlichen Priorisierung für Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität in der MA, incl. der Aspekte des Klimaschutzes und der Ökosystemdienstleistungen (u.a. Konnektivität, Regenerations- und Aufforstungsflächen, Kohlenstoffsinken). Inwieweit der Output quantitativ erreicht wurde, lässt sich nur abschätzen, da kein Indikator formuliert und gemessen wurde.

Output 4 umfasste die Maßnahmen des Capacity Buildings, die von der TZ-Komponente der GIZ durchgeführt wurden und wurde daher hier nicht bewertet. (siehe auch Kapitel 1.3 Theory of Change und 2.2. Evaluierungsmethodik)

### 3.3 Effizienz

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

**LF3.1:** Beim Vergleich des eingesetzten Aufwands mit dem Referenzrahmen ist der betriebene, eingesetzte Aufwand und 6,5 Mio. € für die FZ-Maßnahmen und von knapp 3,1 Mio. € für die TZ-Maßnahmen als angemessen zu bezeichnen. Die Beschaffung der Ausrüstungsgegenstände konnte zu den vereinbarten Tarifen abgewickelt werden. Die für die Überwachungseinheit im Umweltministerium angeschaffte Ausrüstungen verblieb auch nach Beendigung des Projektes in der für Schutzgebiete zuständigen Abteilung des MMA. Geplante TZ und FZ Budgets wurde eingehalten: In der TZ wurden 3.092.050,35 €

---

von den eingestellten 3.095.986 € verausgabt; in der FZ wurden von einem Budget von 6.500.000 € ein Betrag von 6.435.436,20 € ausgegeben. Die Durchleitung der Mittel erfolgte über AFCoF II.

Eine von der KfW eingesetzte Ex-Post Evaluierung kommt insgesamt zu dem Schluss, dass der Nutzen, der aus den Projektinvestitionen in private und öffentliche Naturschutzgebiete fließt, deren Kosten übersteigen wird und somit von einer hohen Allokationseffizienz auszugehen ist, da angesichts des relativ begrenzten Finanzierungsvolumens die Projekte eine große Anzahl öffentlicher und privater Schutzgebiete vorbereiteten und ausrüsteten. So wurde auch in finanzieller Hinsicht ein Multiplikatoreffekt dadurch erzielt, dass viele NGOs und Einzelpersonen erfolgreiche Pilotmaßnahmen weiterverbreiteten.

Wie dargestellt, ergibt sich insgesamt eine recht hohe Allokationseffizienz, die nur dadurch geschmälert wird, dass im Bereich des Outputs 1 durch die Vorbereitung der Legalisierung von Schutzgebieten Kosten entstanden sind, denen kein Nutzen gegenüberstand. So wurde die Legalisierung dieser Schutzflächen zwar vorbereitet, konnte aber nicht mehr im Rahmen der Projektlaufzeit ausgewiesen werden.

Das brasilianische Umweltministerium hat zusätzlich zu der geplanten Eigenbeteiligung von 2 Mio. € auch die Planung und Durchführung von Veranstaltungen und Fortbildungen, Büro- und Kommunikationskosten für die Mitarbeiter\*innen des Ministeriums und der GIZ übernommen, sowie die Reisekosten in die Projektregionen und Kosten für Logistik sowie die Bereitstellung von Arbeitsplätzen.

Positiv ist der Leverage-Effekt hervorzuheben, den das Projekt geleistet hat. So konnte das Projekt mit seinen eingesetzten 9,5 Mio € weitere Investitionen in Höhe von 23,8 Mio € hebeln. Dies entspricht einem Leverage-Faktor von 2,5. Die Ko-Finanzierung kam in Höhe von 4.597.070 € aus dem Programm für Demonstrationsprojekte Mata Atlantica (PDA), insbesondere mit ihren Unterprogrammen der Internationalen Finanzierung von Pilotprojekten im Bereich der Zahlung von Umweltdienstleistungen, der Finanzierung der Pilotvorhaben zu den Wertschöpfungsketten der Biodiversität oder bei der Anpassung von Privatbesitz an die Umweltgesetzgebung. 19.184.072,67 entstammten dem Fonds des Tropical Forest Conservation Act (TFCA), das FUNBIO im Rahmen des 2010 zwischen den USA und Brasilien geschlossenen Dept-For-Nature Swaps verwaltet.

**LF3.2:** Insgesamt ist der eingesetzte Aufwand für die Erreichung der Projektziele als notwendig zu erachten. Die Mata Atlantica ist ein Waldgebiet, das sich über 17 Bundesstaaten erstreckt und rund 15% der Fläche Brasiliens einnimmt. Hier leben ca. 120 Mio. Menschen leben und werden rund 70% der Wirtschaftsleistung erbracht. Eine geringere Mittelausstattung hätte daher zu geringerer Sichtbarkeit des Projektes geführt und nicht dazu beigetragen, die Mata Atlântica als einen der fünf wichtigsten Biodiversitäts-Hotspots weltweit zu stabilisieren.

**LF3.3:** Der Grad der tatsächlichen Verwendung der Projektleistungen wird insbesondere bei der Kapazitätenentwicklung als hoch angesehen. Das Projekt hat nicht nur zur Ausweisung neuer Schutzgebiete beigetragen, sondern auch die bestehenden Schutzgebietsmanagements-Institutionen, bei der Erarbeitung von Managementplänen, strategischen Managementprozessen und der Einführung partizipativer Managementansätze unterstützt. Im Rahmen der Pilotvorhaben von Output 2 gelang insbesondere auch die Einbeziehung der Privatwaldbesitzer\*innen, die vorher vielfach noch nicht angesprochen worden waren.

Personal von FUNBIO war motiviert und engagiert das Projekt zu unterstützen. Es stellte sich eine intensive Zusammenarbeit zwischen FUNBIO, dem Umweltministerium und den nachgelagerten Umweltbehörden ein, die durch weitere Kooperationen auf nationaler Ebene gefestigt bzw. erweitert werden konnten, um neue Akteure für die Projektziele zu gewinnen und die Breitenwirksamkeit der Maßnahmen zu garantieren. So wurden beispielsweise auch mehrere Kooperationen mit der Abteilung für Extraktivismus und Nachhaltige Ländliche Entwicklung geschlossen. Themen, wie touristische Inwertsetzung, oder die Herausforderungen im Bereich des Klimawandels konnten erstmals auf eine breite, politische Agenda gehoben werden. Ein besonderer Schwerpunkt lag dabei auf der Stärkung und Aufbereitung von Lernerfahrungen in der Schutzkategorie APA (Área de Proteção Ambiental), der 50% aller Schutzgebiete der Mata Atlântica angehören.

### 3.4 Impact

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Impact	4.1 Grad der Erreichung qualitativer und quantitativer klimarelevanter Wirkungen	60 %	1,6
	4.2 Grad der Erzielung nicht intendierter relevanter Wirkungen	20 %	2,0
	4.3 Grad der Erreichung von Scaling-Up / Replikation / Multiplikatorenwirkungen hinsichtlich der Verbreitung der Ergebnisse	20 %	2,0
<b>Gesamtnote Impact</b>			<b>1,8</b>

**LF4.1:** Das Vorhaben hat durch seine Maßnahmen des Waldschutzes und Waldwiederherstellung zur Treibhausgasminderung in Brasilien beigetragen. Es war Bestandteil der Umsetzungsmechanismen des Nationalen Programms zum Schutz und zur Wiederherstellung der Mata Atlântica, welches während der Projektlaufzeit in abgestimmter Form beim Präsidialamt eingereicht wurde. Die Maßnahmen trugen weiterhin zur Umsetzung einer Reihe von nationalen Politiken und Programmen zum Schutz der Biodiversität und zu Klimawandelfragen bei, wie beispielsweise dem nationalen Schutzgebietssystemprogramm, der nationalen Biodiversitätsstrategie und dem nationalen Klimawandelplan als entsprechendem Aktionsplan.

Das Vorhaben hat in diesem Zusammenhang die Ziel-Barrieren-Gewichtungs-Methode (ZBGM), eine von der GIZ entwickelte Methode zur Abschätzung der indirekten Wirkungen von Treibhausgas-Minderung, pilotiert. Durch den Abbau der Barrieren, die die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen verhindern, sowie durch konsequenten Waldschutz und Waldwiederherstellung hat das Projekt jährlich zu einer indirekten Treibhausgasminderung von mindestens 29,5 Mio. t CO<sup>2</sup> beigetragen, ein Ziel, das etwas über dem nationalen Minderungsziel von 28,6 Mio. t CO<sup>2</sup> für Landnutzungsänderungen in der Mata Atlantica lag.

Die erstellten Studien und Kartierungen zu Vegetationsbedeckung, Konnektivität, Biomasseberechnung und Priorisierung von Schutzflächen ermöglichten eine verbesserte Einbeziehung der biologischen Vielfalt in nationale und regionale Planungsprozesse, und trugen damit zu einer breiten Umsetzung des Ökosystemansatzes bei. In 16 Pilotprojekten wurde zudem die Zahlung von Umweltdienstleistungen pilotiert und somit konkrete Finanzhilfen geleistet, die in den Erhalt des Bioms geflossen sind.

Das Vorhaben hat auch Studien, Publikationen und Sensibilisierungsmaßnahmen zur Bedeutung von intakten Ökosystemen bei der Katastrophenprävention erarbeitet. Insbesondere der Zusammenhang zwischen Extremwetterereignissen und unangepassten sowie illegalen Landnutzungsformen wie Viehwirtschaft, Siedlungen oder andere ökonomische Aktivitäten wurde dabei thematisiert. Eine Pilotmaßnahme im Mosaik Mata Atlântica Central Fluminense im Bundesstaat Rio de Janeiro mit dem Ziel, das Risikomanagement gegenüber Extremwetterereignissen zu verbessern und die Vulnerabilität der dort lebenden Bevölkerung zu verringern, trug zur ökonomischen Bewertung der Schäden der Extremwetterereignisse im Januar 2011 sowie zur Verbesserung der institutionellen Voraussetzungen für erfolgreiches Katastrophenrisikomanagement und zur Valorisierung von Ökosystemdienstleistungen bei.

Ebenso ermöglichten die Projekte zur Zahlung von Umweltdienstleistungen über ihre direkten Schutzwirkungen hinaus eine verbesserte Anwendung und Verbreitung von Ansätzen zur Inwertsetzung von Biodiversität und Ökosystemen. Die angestoßenen Diskussionen und Arbeiten zu Fragen des Klimawandels trugen zu einem verbesserten Verständnis der Wechselwirkungen von Biodiversität und Klima bei, und damit zu einer synergetischen Umsetzung dieser Konventionen.

**LF4.2:** Durch die Finanzierung sozio-ökonomischer Programme wurden Co-Benefits für die traditionelle Bevölkerung erzielt. Dies betrifft insbesondere die sechs Pilotprojekte, durch die Bäuer\*innen im Hinblick auf Resilienzsteigerungen ihrer traditionellen Wirtschaftsweisen aus- und weitergebildet wurden und dadurch Produktions- und Einkommenssteigerung trotz veränderter klimatischer Bedingungen erzielen können. Hierzu zählten insbesondere die Optimierung der Wertschöpfungsketten von Biodiversitätsprodukten, wie die Palmfrucht Juçara, die Frucht des Araukarienbaumes, die Faser der Piaçava Palme, und die Gewinnung von Tee aus den Mateteelblättern.

Ein zu Beginn der Projektdurchführung nicht in der eingetretenen Form absehbare Wirkung war die



Stärkung der Bezüge zwischen Biodiversitätsschutz und Klimawandel durch die in den letzten Jahren in den Küstenregionen eingetretenen Katastrophen in Folge von Extremwetterereignissen. Das Vorhaben konnte auf diese Ereignisse zeitnah und öffentlichkeitswirksam reagieren (z.B. durch die Studien und Pilotmaßnahmen zu Vulnerabilität und Katastrophenrisikomanagement im bergigen Hinterland von Rio de Janeiro) und damit das Bewusstsein für die Zusammenhänge zwischen der Bedeutung von intakten Ökosystemen und Anpassung an den Klimawandel bzw. Katastrophenvorsorge stärken.

**LF4.3:** Ein unmittelbares Scaling up des gesamten Projektansatzes in andere Regionen oder Länder konnte nicht nachgewiesen werden. Dafür hat das Projekt über die Finanzierung vieler, einzelner Pilotmaßnahmen in vielfältiger Weise Multiplikatorwirkungen erzeugt. Es gab zudem einen Austausch mit dem brasilianischen Städteministerium im Bereich der Katastrophenvorsorge und kommunalen Umweltplanung. Mit der Nationalen Wasseragentur wurde ein intensiver Dialog zum Thema Zahlungen für Umweltdienstleistungen im Bereich Wasserqualität und -quantität ausgebaut, über den die Erfahrungen aus den pilotierten Projektmaßnahmen kommuniziert wurden.

Das Vorhaben hat zur Anpassung des ländlichen Grundbesitzes an die Umweltgesetzgebung gearbeitet. Dazu wurden Pilotvorhaben durchgeführt und u.a. auch ein computergestütztes System für die ländlichen Grundbesitzer eingeführt. Diese Erfahrungen flossen 2012 in das neu geschaffene nationale Kataster von ländlichem Grundbesitz (Cadastral Ambiental Rural) ein.

Ergebnisse und Erfahrungen im Bereich der pilotierten Umweltdienstleistungen wurden u.a. mit dem TEEB-Projekt und dem Brasilianischen Dachverband der Industrie (CNI) ausgetauscht. Erfahrungen aus den pilotierten Vorhaben zum Biomschutz und insbesondere der Restaurierung von degradierten Naturflächen und ihrem Monitoring wurden mit dem Netzwerk der NRO der Mata Atlântica und dem Pakt zur Wiederherstellung der Mata Atlântica analysiert und diskutiert.

Nachweisbare Replikationen gab es im Rahmen der Projektlaufzeit in Bezug auf die Gemeindepläne zum Schutz und zur Wiederherstellung der Mata Atlântica. Sie wurden von weiteren Gemeinden, die nicht dem Projektgebiet angehörten, repliziert.

### 3.5 Nachhaltigkeit

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

**LF5.1:** Das Projekt hat dazu beigetragen, die Zivilgesellschaft und den Privatsektor für die Wiederherstellung der Mata Atlantica zu sensibilisieren, Handlungswissen zu schaffen und die Bevölkerung bei der Umsetzung des Wissens zu unterstützen. Die Kooperation mit den Gemeinden, verstärkte auch über die Gemeindepläne hinaus das Engagement der Gemeinden zum Schutz der MA. Auch die Legalisierung von Schutzgebieten wurde teilweise weitergeführt. So wurde beispielsweise der Bom-Jesus-Wald auf der Grundlage projektfinanzierter Aktivitäten mehrere Jahre nach Abschluss der Projekte genehmigt.

Das Vorhaben leistete signifikante Beiträge zur Umsetzung des im Juni 2006 verabschiedeten Gesetz zum Erhalt der Mata Atlântica, seinen Durchführungsbestimmungen und dem darauf beruhenden Vorschlag des Nationalen Programms zum Schutz und zur Wiederherstellung der Mata Atlântica, seinen Durchführungsbestimmungen und dessen Programmanschlag. Entgegen der ursprünglichen Erwartungen und Annahmen, haben diese allerdings weder über den Durchführungszeitraum des Vorhabens hinaus Bestand, noch wurden sie für die Fortführung der Gesetze

handlungsleitend, da es nie zur Verabschiedung des Nationalen Mata Atlântica-Programms gekommen ist. Ganz im Gegenteil, die brasilianische Zentralregierung hat sich die aufgrund einer Abkehr von einer Biom-zentrierten Sichtweise aus dem aktiven Schutz der MA zurückgezogen.

Damit fanden auch einige Aspekte der institutionellen Entwicklung jedoch nicht die erhoffte Weiterführung durch nationale Träger. Die neu geschaffene Überwachungseinheit im Umweltministerium wurde wieder aufgelöst, was bis heute dazu führt, dass das Monitoring klimarelevanter Biodiversitätsentwicklungen weiterhin schwach ist.

Somit konnte das ursprünglich geplante Projekt „Biodiversität und Klimawandel in der Mata Atlântica“ auch nicht weiterentwickelt und breitenwirksam zur Anwendung gebracht werden.

Von den Pilotprojekten zur Zahlung von Umweltdienstleistungen existiert das der NGO Ipé „Wasser säen“ (Projeto Semeando Água) bis heute. Auch das Projekt von Arpemavi im Tal von Itajaí im Bereich der Kohlenstoffspeicherung wurde noch lange nach Ende dieses Vorhabens weitergeführt.

**LF5.2:** Das Projekt hat auf lokaler und regionaler Ebene Pilotprojekte und Netzwerke unterstützt. Mehrere der durch das Projekt unterstützten NGOs arbeiten weiterhin an der Thematik, und stellen bis heute eine wichtige Kraft innerhalb der Umweltbewegung darstellen. Der Pact zur Rettung Mata Atlânticas beispielsweise ist auch im Jahr 2021 noch aktiv und umfasst die wichtigsten zivilgesellschaftlichen und privatwirtschaftlichen Akteure der Bewegung der 17 Bundesländer.

Im Bereich von Umweltökonomie, Zahlungen für Umweltdienstleistungen und REDD+ gab es einen, internationalen Austausch mit dem Center for International Forest Research (CIFOR), dem ICRAF (International Centre for Research on Agriculture and Forestry). Auch mit verschiedensten, nationalen Universitäten und nationalen Forschungsinstitutionen wie IPÊ (Institut für ökologische Forschung) dem und Instituto Estadual do Ambiente (IPEA) bestanden eine kontinuierliche Zusammenarbeit, sodass diese nach Projektende die Erfahrungen des Projektes weitertragen konnten.

**LF5.3:** Von den Pilotprojekten zur Zahlung von Umweltdienstleistungen wird bis heute das Projekt von IPÊ mit dem Projektnamen „Wasser säen“ (Projeto Semeando Água) mit eigenen Mitteln weitergeführt. Auch die Vereinigung der Städte des oberen Itajaí-Tals hat ihr damals begonnenes Kohlenstoffspeicherungsprojekt mit dem Namen Apremavi, noch lange nach Ende des Vorhabens mit eigenen Ressourcen weitergeführt.

**LF5.4:** Das Projekt hat mit seinen Pilotvorhaben zur Steigerung der Resilienz und Stabilisierung der ökonomischen und sozialen Lage der traditionellen Bevölkerung beigetragen. Das Eintreten von politischen Risiken war zu Projektende eher unwahrscheinlich. Seit dem Jahr 2018 haben sich allerdings mit der Präsidentschaft Bolsonaros die ökologische, soziale, politischen und ökonomischen Stabilität im Projektumfeld der Mata Atlantica für Klimaminderungsziele noch einmal verschlechtert. Dies hat negative Auswirkungen für den Schutz des Bioms und der Weiterführung der erzielten Projektergebnisse. Doch dies gilt nicht nur für die Mata Atlantica allein, sondern betrifft auch viele, weitere Biome in Brasilien.

### 3.6 Kohärenz, Komplementarität und Koordination

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

**LF6.1:** Das Vorhaben wurde gemeinsam mit dem brasilianischen Umweltministerium vorbereitet. Es wurde in der Projektplanung darauf geachtet, dass Synergien zu laufenden Projekten erzeugt und eventuelle Überschneidungen mit anderen ODA-Vorhaben nach Möglichkeit ausgeschlossen wurden. Inhalte des Vorhabens wurden in den bilateralen Regierungsverhandlungen verhandelt.

Es gab einen regen Austausch mit dem BMU-IKI Projekt Mata Atlantica I, anderen Gebern und weiteren brasilianischen Institutionen. Neben den Umweltbehörden der einzelnen Bundesländer sind v.a. auch das brasilianische Städteministerium mit seinen Einheiten für Katastrophenvorsorge und kommunaler Umweltplanung zu nennen. Es gab zudem im Jahr 2012 eine Kooperation mit dem IKI-Vorhaben The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) im Bereich Ökosystemdienstleistungen. Auf internationaler Ebene gab es eine Zusammenarbeit mit dem damals bestehenden lateinamerikanischen Fachnetzwerk Sinergías und multilateralen GEF-Initiativen in der Mata Atlântica.

**LF6.2:** Das vorliegende Vorhaben stellte in angemessener Weise die Koordination mit anderen Gebern und anderen deutschen Ressorts sicher. Zur Zeit der Projektdurchführung war die Kooperation unter den Projekten der deutschen Entwicklungszusammenarbeit im Schwerpunkt Tropenwald sehr eng. Synergien ergaben sich vor allem mit den vom BMU geförderten Projekten „Monitoring klimarelevanter Biodiversität“ und „Brandbekämpfung Cerrado“ in den Themen Biodiversitäts- und Klimamonitoring, sowie beim Schutzgebietsmanagement und der Förderung von ökologischen Korridoren. Die Zusammenarbeit mit vom BMZ geförderten Maßnahmen des Tropenwaldprogramms fokussieren vor allem auf die Konsolidierung von Schutzgebieten, räumliche Planungsinstrumente und Wertschöpfungsketten.

**LF6.3:** Die gewählte Kooperationsform aus finanzieller und technischer Unterstützung ermöglichte eine Breitenwirkung, die eine Komponente alleine (FZ oder TZ), nicht hätte erzielen können. Dies betraf sowohl die intensive Zusammenarbeit mit FUNBIO und vielen Abteilungen des Umweltministeriums und den nachgelagerten Umweltbehörden, den Austausch mit dem brasilianischen Städteministerium, mit der Nationalen Wasseragentur und v.a. die Intensivierung der Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft und dem Brasilianischen Dachverband der Industrie bei den Ökosystemdienstleistungen. Ohne den Fonds und die intensive Zusammenarbeit mit FUNBIO hätten nie so viele Pilotvorhaben in der doch insgesamt recht kurzen Zeit durchgeführt werden können.

Auch die Zusammenarbeit mit der Zivilgesellschaft in Form von großen NROs und Netzwerken wurde intensiviert. Enge Kooperationsbeziehungen wurden vor allem mit dem Netzwerk der NROs der Mata Atlântica (RMA) bei der Mobilisierung lokaler Kräfte zum Schutz und zur Wiederherstellung der Mata Atlântica, sowie dem Pakt zur Wiederherstellung der Mata Atlântica (PACTO) zum Thema Restaurierung von degradierten Naturflächen und Monitoring, aufgebaut.

### 3.7 Projektplanung und -steuerung

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

**LF7.1:** Das Vorhaben wurde in mehreren Workshops im Umweltministerium unter der Teilnahme der Partnerorganisationen vorbereitet. Hierbei wurden die wichtigsten Rahmenbedingungen und Risiken diagnostiziert und die Kapazitäten des politischen Partners und der weiteren Projektteilnehmer ausgelotet und flossen in das Projektdesign ein. Eine aussagekräftige Aktivitäten- und Budgetplanungsübersicht mit klar definierten Aktivitäten liegt vor. Die bestehenden Indikatoren wurden smart formuliert. Das einzige Manko ist, dass für das Outcome und ein Output keine Indikatoren formuliert wurden.

Der Zeitrahmen für die Umsetzung der geplanten Maßnahmen wurde realistisch geplant, und konnte dennoch nicht eingehalten werden. Dies lag daran, dass es gravierende Verzögerungen gab, die durch das politische Umfeld ausgelöst wurden und nicht vom Projekt beeinflussbar waren. Zwar war es in der Anfangsphase des Projektes zu Verzögerungen in den Ausschreibungsverfahren gekommen, die jedoch weitestgehend eingeholt werden konnte. Es waren dann die Neuverhandlung des Forstgesetzes auf nationaler Ebene, welches die weitere Umsetzung der Pilotprojekte in negativer Weise beeinflussten. Die im Rahmen Neuendes Forstgesetzes eingetretenen Änderungen der Bestimmungen zum ländlichen Umweltkataster – machten eine Verlängerung der Laufzeiten der Pilotprojekte bis in das Jahr 2013 notwendig, auch wenn das Projekt formal zum 31.12.2012 – zwei Monate später als ursprünglich geplant-

---

abgeschlossen wurde.

Das politische Abschlussevent des Vorhabens fand im Rahmen der traditionellen Woche der Mata Atlântica, vom 27. und 28. Mai 2013 in São Paulo statt. In diesem Rahmen wurden auch die entsprechenden (Abschluss-) Publikationen des Vorhabens vorgestellt.

Da die Ausgangssituation der Projektplanung, die einheitliche Ausrichtung der TZ- und FZ-Komponente auf die identische ToC war, konnten in der vorliegenden Evaluierung keine spezifischen Bewertungen der beiden Komponenten vorgenommen werden. Eine Empfehlung für zukünftige Projekte wäre die spezifische Zuordnung von Outputs/Outcomes zu der FZ- bzw. TZ-Komponente, um der Leistung der Interventionspartner, KfW und GIZ, gerecht zu werden.

**LF7.2:** Die Interventionslogik bzw. die Theory of Change war schlüssig und insofern plausibel, als sie zum Schutz, zur nachhaltigen Nutzung und zur Sanierung der brasilianischen Mata Atlântica als einer weltweit bedeutenden CO<sub>2</sub>-Senke beitragen sollte. Dabei wurden zentrale Elemente einer nachhaltigen Forstpolitik in die Intervention integriert: die Ausweitung öffentlicher und privater Schutzgebiete, die Einführung von Zahlungen für Umweltdienstleistungen und die Verbesserung der Überwachungs- und Managementkapazitäten.

Das Projekt- und Finanzmonitoring erfolgte gemäß den KfW-Richtlinien. Das Finanzmonitoring wurde vor allem in halbjährlich durchgeführten Treffen des Steuerungskomitees realisiert.

Die Projektkoordination oblag dem Staatssekretariat für Biodiversität und Wälder des brasilianischen Umweltministeriums. Aufgrund der schwerfälligen Budget-, Personal- und Beschaffungsprozesse des Umweltministeriums wurde FUNBIO als Projektträger für die FZ-Förderung und Finanzintermediär zwischengeschaltet, um die Mittel der finanziellen Zusammenarbeit bereitzustellen, was sich jedoch zunächst positiv auf die Qualität der Projektumsetzung auswirkte, wenngleich die Abstimmungswege länger wurden. Der Umschwung der MMA-Politik gegen Ende des Vorhabens führte allerdings zu einem insgesamt zäheren Abstimmungsweg und Verzögerungen.

Insgesamt arbeiteten in diesem Vorhaben die TZ- und FZ-Komponente in allen Bereichen sehr komplementär zueinander.

### 3.8 Zusätzliche Fragen

**LF8.1:** Infolge der zahlreichen Pilotierungen, die durch den ACoF IAFCoF Fonds finanziert wurden, weist das Projekt hohes Replikationspotential auf. Einige der durchgeführten Pilotprojekte werden bis heute auf regionaler Ebene, über die Einbindung in bundesstaatliche oder kommunale Vorhaben zum Schutz der Mata Atlântica weitergeführt. Projektinhalte konnten über den Pakt zur Wiederherstellung der Mata Atlânticas abgesichert werden, in welchem sich bis heute die Zivilgesellschaft, NGOs und Privatsektor organisieren.

Das Vorhaben war insofern innovativ, als dass im Rahmen der Pilotvorhaben erstmalig unterschiedlichste Mechanismen zur Zahlung von Umweltdienstleistungen in den Themenfeldern Wasserbereitstellung, Kohlenstoff und Biodiversität pilotiert werden konnten.

Zudem wurde eine von der GIZ entwickelte Methode zur Abschätzung der indirekten Wirkungen von Treibhausgas-Minderung, die sogenannte Ziel-Barrieren-Gewichtungs-Methode pilotiert. Über die Ausweisung der neuen Schutzgebiete sowie die Initiativen zur Verbesserung des Schutzgebietsmanagements, trug das Vorhaben zur Erreichung des Strategischen Plans 2011 bis 2020 des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD) sowie zur Erfüllung des Arbeitsprogramms zu Schutzgebieten und zur Stärkung des Nationalen Schutzgebietssystems in Brasilien bei. Die erstellten technischen Studien und öffentlichen Anhörungen ermöglichen noch heute die Ausweisung neuer Schutzgebiete.

Zudem hat das Projekt entscheidend dazu beigetragen, das Biodiversitäts-Informationsmanagement und Monitoring für die Mata Atlantica während der Projektlaufzeit entscheidend zu verbessern. Dazu wurde nicht nur eine eigene Monitoringereinheit im Umweltministerium eingerichtet, sondern auch technische Hilfe geleistet. Kartierungen der natürlichen Vegetation und von Naturwaldfragmenten wurden aktualisiert, Biomasseberechnung durchgeführt, die Datenbank des nationalen Katasters für Schutzgebiete mit

---

neuesten Informationen über Schutz- und Indianergebieten aktualisiert und einer Strategie zur räumlichen Priorisierung für Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität in der MA entwickelt, die Aspekte des Klimaschutzes und der Ökosystemdienstleistungen erstmalig beinhaltete.

**LF8.2:** Es gab keine nennenswerten Budgetdefizite oder -überschüsse gegen Projektende.

**LF8.3:** Das Vorhaben hatte mit seinen Projektkomponenten Einfluss auf alle (soziale Verantwortung, ökologisches Gleichgewicht, politische Teilhabe, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit) und hat diese positiv beeinflusst.

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

**LF8.5:** Es wurden die sozialen und ökologischen Safeguards der DO berücksichtigt.

**LF8.6:** Das Projekt wurde bei der GIZ als genderneutral, GG-0, eingestuft. Daher gab es keine spezifische Planung der Genderaspekte. Im Laufe der Durchführung hat sich das Projekt an der Gender-Arbeitsgruppe der GIZ Brasilien beteiligt und die GIZ-Richtlinien zu Gender angewandt. Benachteiligte, traditionelle Bevölkerungsgruppen wurden über die Pilotmaßnahmen zur Stärkung der traditionellen, landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten unterstützt.

**LF8.7:** Das Projekt hatte ein umfassendes Monitoring. Zusätzliche, periodische Projektevaluierungen gab es jedoch keine.

**LF8.8:** Nach Aussage der DO war das Durchführungskonstrukt geeignet.

**LF8.9:** Durch die technische, finanzielle und personelle Unterstützung hatte das Projekt, wie oben dargestellt, Einfluss auf den Schutz, die nachhaltige Nutzung und Wiederherstellung der Mata Atlântica als global signifikanter Kohlenstoffsенке mit klimarelevanter Biodiversität. Dieser Einfluss ist v.a. lokal und auf einzelstaatlicher Ebene sichtbar, wo das Projekt punktuell wirken konnte.

### **3.9 Ergebnisse der Selbstevaluierung**

Eine Selbstevaluierung der DO liegt nicht vor.

---

## 4 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

Dieses Verbundprojekt zeichnet ein effizientes und gutes Zusammenspiel von finanzieller und technischer Entwicklungszusammenarbeit aus, sodass in der Summe mehr Sichtbarkeit als mit einem einzelnen FZ oder TZ-Projekt erzielt worden ist.

Durch die technische, finanzielle und personelle Unterstützung hatte das Projekt Einfluss auf den Schutz, die nachhaltige Nutzung und Wiederherstellung der Mata Atlântica, als global signifikanter Kohlenstoffsенke mit klimarelevanter Biodiversität.

Die Ausweitung des Systems staatlicher und privater Schutzgebiete, die Einführung von Transfersystemen und Mechanismen zur Zahlung von Umweltdienstleistungen, die erstellten Studien und Kartierungen z.B. zu Vegetationsbedeckung, oder der Priorisierung von Schutzflächen, ermöglichten eine verbesserte Einbeziehung der biologischen Vielfalt in nationale und regionale Planungsprozesse und trugen damit auch zu einer breiten Umsetzung des Ökosystemansatzes bei.

Kritisch bleibt anzumerken, dass der Ansatz der Förderung von Pilotmaßnahmen in allen 17 Bundesstaaten der Mata Atlântica eine regionale Fokussierung nicht zuließ. Es gab keine Konzentration auf prioritäre Schutzgebietsmosaiken und Regionen, was u.a. auch dazu führte, dass die sogenannte Mesoebene, die Beratung und Begleitung von bundesstaatlichen Initiativen und deren Wechselspiel zwischen nationaler und lokaler Ebene, vernachlässigt wurde.

Somit ist es dem Projekt auf der nationalen Ebene nicht gelungen, den politischen Prozess so zu beeinflussen, dass der Schutz des Bioms als Priorität der Zentralregierung weitergeführt worden wäre.

Als Empfehlung bleibt somit zu formulieren, dass bei komplexen Biomschutzprojekten, die sich über eine große Projektregion mit vielen Bundesstaaten und Akteur\*innen erstrecken und viele Pilotvorhaben integrieren, Wert darauf gelegt wird, dass die Stärkung projektrelevanter institutioneller Kapazitäten nicht nur auf den verschiedenen lokalen Verwaltungsebenen geschieht, sondern dass insbesondere auch die Mesoebene, die Beratung und Begleitung von bundesstaatlichen Initiativen und deren Wechselspiel zwischen nationaler, nationalstaatlicher und lokaler Ebene im Fokus bleibt und ebenfalls aktiv in den Biomschutz eingebunden wird.

Da die Ausgangssituation der Projektplanung, die einheitliche Ausrichtung der TZ- und FZ-Komponente auf die identische ToC war, konnten in der vorliegenden Evaluierung keine spezifischen Bewertungen der beiden Komponenten vorgenommen werden. Eine Empfehlung für zukünftige Verbundprojekte wäre die spezifische Zuordnung von Outputs/Outcomes zu der FZ- bzw. TZ-Komponente, um der Leistung der Interventionspartner, KfW und GIZ, gerecht zu werden.

## 5 ANNEXE

### 5.1 Abkürzungen

AFCoFII	Atlantic Forest Conservation Fund II
ANA	Agência Nacional das Águas
AP	Arbeitspaket
APA	Área de Proteção Ambiental
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CBD	Convention on Biological Diversity
CIFOR	Center for International Forest Research
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CO2	Kohlenstoffdioxid
DAC	Development Assistance Committee
DO	Durchführungsorganisation
EM	Evaluierungsmanagement
EPANB	Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade
EUR	Euro
FUNBIO	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
FZ	Finanzielle Zusammenarbeit
GEF	Global Environment Facility
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
ICRAF	International Centre for Research von Agriculture and Forestry
IKI	Internationale Klimaschutzinitiative
IKI EPE	IKI-Einzelprojektevaluierung
IKI-M&E	IKI-Monitoring and Evaluation
IP	Implementierungspartner
IPEA	Instituto Estadual do Ambiente
IPÊ	Instituto de Pesquisas Ecológicas
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
km2	Quadratkilometer
MDGs	Millennium Development Goals
Mio.	Millionen
MMA	Ministério do meio Ambiente
NGO	Non-Governmental Organisation
ODA	Official Development Assistance
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
PDA	Programa Projetos Demonstrativos
PMA	Programa Nacional de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica
REDD+	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (UNFCCC Programme)
RMA	Rede Mata Atlântica
SBF	Secretaria de Biodiversidade e Florestas
SMART	Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound Spezifisch, Messbar, Erreichbar, Relevant, Terminiert
t	Tonnen
TEEB	The Economics of Ecosystems and Biodiversity
TFCA	Tropical Forest Conservation Act
TZ	Technische Zusammenarbeit
ZBGM	Ziel-Barrieren-Gewichtungs-Methode

## 5.2 Aufstellung der Outcomes/Outputs

Ziel	Indikator	Erreichungsgrad
<b>Outcome 1: Das Vorhaben erbringt Beiträge zum Schutz, zur nachhaltigen Nutzung und zur Wiederherstellung der Mata Atlântica Brasiliens als global signifikante Kohlenstoffsенке mit klimarelevanter Biodiversität.</b>	-	-
<b>Output 1: Ausweitung des Systems staatlicher und privater Schutzgebiete in der Mata Atlântica als Beitrag zu den Verpflichtungen Brasiliens aus der Konvention über die biologische Vielfalt (Unterschutzstellung von 10% der Mata Atlântica)</b>	Bei einer gegenwärtig unter striktem Schutze stehenden Fläche der Mata Atlântica von 23.600 km <sup>2</sup> (6/2009) sind bis 10/2012 für ca. 15.000 km <sup>2</sup> die gesetzlich vorgeschriebenen Vorbereitungsschritte zur Ausweisung neuer Schutzgebiete abgeschlossen.	70%
<b>Output 2: Einführung von Transfersystemen und Mechanismen zur Zahlung von Umweltdienstleistungen (Wasserbereitstellung, Kohlenstoff, Biodiversität)</b>	Bis 10/2012 sind Transfersysteme und Mechanismen zur Zahlung von Umweltdienstleistungen (Wasserbereitstellung, Kohlenstoff, Biodiversität) entwickelt und pilothaft auf ca 5.000 ha erfolgreich umgesetzt	140%
<b>Output 3: Bereitstellung entscheidungsrelevanter Informationen zu Biodiversität und Klimaschutz in der Mata Atlântica</b>	Ein System zum Monitoring der Waldbedeckung, von Kohlenstoffspeichern und -senken sowie der Biodiversität im atlantischen Küstenwald stellt relevante Informationen zur Gestaltung von Umwelt- und Naturschutzpolitik für die MataAtlântica bereit.	100%
<b>Output 4: "Stärkung projektrelevanter institutioneller Kapazitäten auf den verschiedenen Verwaltungsebenen (Bund, Länder und Gemeinden) sowie von Organisationen der Zivilgesellschaft und der Unternehmerschaft."</b>	Es wurde kein Indikator festgelegt.	100%

## 5.3 Theory of change

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