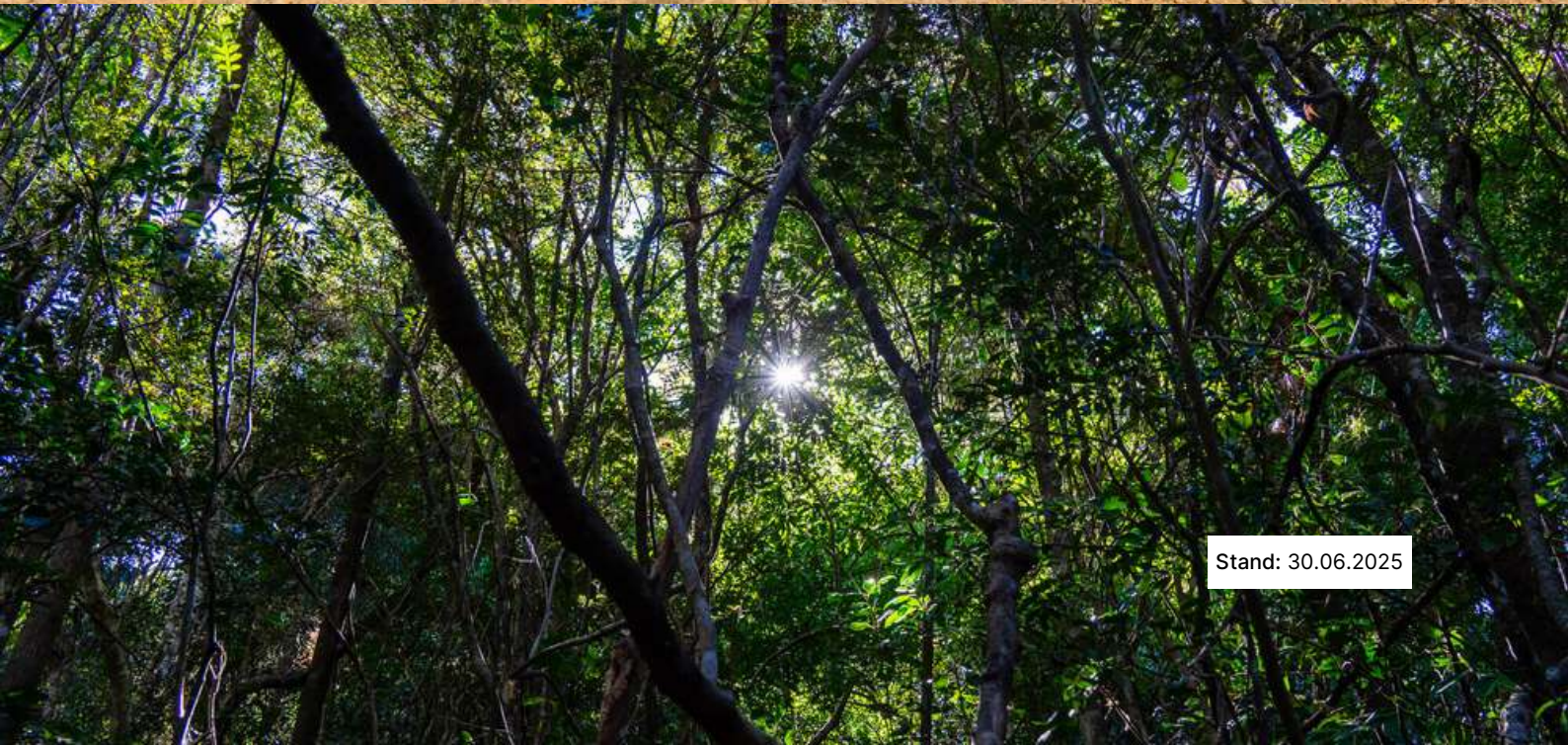


Projektdossier

Projekt Kafeala

Wald Bendambo



Stand: 30.06.2025



Vorbereitung des Grundstücks Bendambo mit einem (gemieteten) Traktor



Aufzucht der Pflanzen in der eigenen Baumschule



Mehr als 150 in der Region einheimische Pflanzenarten



Vom Aussterben bedroht: *Schizolaena tampoketsana*



Ein wildes Chamäleon in der Baumschule



Wichtige Bestandteile: Faire Arbeit und engagierte Menschen



Der Anbau von Wald-Kaffee hat viele Vorteile.

1. Übersicht

Quellenverzeichnis S. 10

Das Projekt «Kafeala Wald Bendambo» stellt den ersten einheimischen Wald im 7'593 km² umfassenden Distrikt Ankazobe ⁽¹⁾ in Madagaskar wieder her. Gemeinsam mit der lokalen Bevölkerung entsteht in der Dorfgemeinde Fihaonana ein 15 ha grosser Wald mit 390'000 indigenen Bäumen und Sträuchern. Dieser gehört rechtlich CHANGING und bietet einen sicheren Lebensraum für über 150 mindestens regional bedrohte, gar regional autochthone Pflanzenarten und zahlreiche, einheimische Wildtierarten. Der Wald Bendambo generiert mehr als 22 langfristige Arbeitsplätze, wobei er sich durch die Produktion von Wald-Kaffee, Waldhonig und wildem Pfeffer ab 2032 selbsttragend schützen wird.

Allgemeines	
Projektträgerin	Gemeinnützige Naturschutz- und Entwicklungsorganisation CHANGING
Projektname	«Kafeala»: madagassisch für «Wald-Kaffee» oder «wilder Kaffee» «Bendambo»: madagassisch für «Ort mit vielen Wildschweinen» (historischer Grundstückname)
Organisationssitze	- Schweiz: CHANGING, Sackweidhöhe 4, 6012 Obernau - Madagaskar: CHANGING, Fiadanana, Commune Fihaonana, 108 Ankazobe
Projektstandort	Dorfgemeinde Fihaonana, 50 km nördlich von Madagaskars Hauptstadt Antananarivo

Wirkungslogik (Zusammenfassung)	
Kernproblem	Die einheimischen Wälder mit ihrer einzigartigen Biodiversität im Distrikt Ankazobe, Madagaskar, sind in existenzieller Gefahr – nur zwei Wälder sind auf 0.24 % der Distriktfläche noch übrig.
Leistungen	Wald wiederherstellen, Wald schützen sowie Dorfgemeinden involvieren und stärken
Zeitplan	01.08.2023 - 28.02.2027: Vorliegendes Projekt 01.08.2023 - 31.12.2026: Bäume und Sträucher in der Baumschule aufziehen 01.01.2025 - 30.11.2025: Grundstück erwerben und vorbereiten 01.03.2025 - 28.02.2027: Bäume und Sträucher einpflanzen 01.12.2026 - 31.12.2026: Kaffeesträucher einpflanzen - Ab 2026: Sensibilisierungskampagnen in Fihaonana und den umliegenden Dorfgemeinden 01.03.2027 - 31.12.2031: Finanzierung Wald-Kaffee- und Waldhonigproduktion sowie Entlohnung der Ranger während dieser Periode durch separates Projekt - Ab 2032: Finanzierung Waldschutz durch Wald-Kaffee und Waldhonig
Zentrales Wirkungsziel (Impact-Ebene)	Kafeala trägt zur Wiederherstellung resilienter Waldökosysteme, zur Vermehrung bedrohter Pflanzen- und Wildtierarten, zur Verringerung der Armut und zur Sensibilisierung für den Naturschutz im Distrikt Ankazobe, vorwiegend in der Dorfgemeinde Fihaonana, bei.

Finanzen	
Finanzierung	Spenden von Institutionen (primär Förderstiftungen) und Privatpersonen
Budget	CHF 195'000, davon 92 % für das Projekt plus 8 % für das Fundraising und die Administration
Erhaltene Spenden	CHF 92'533 (Stand 30.06.2025)

2. Probleme

2.1 In ganz Madagaskar

79'800 ha

der ursprünglichen Wälder gingen alleine im Jahr 2023 verloren. ⁽²⁾

89 %

der Pflanzenarten sind endemisch und existieren nirgendwo sonst auf der Welt. ⁽³⁾

80.7 %

der Menschen leben unter der internationalen Armutsgrenze von USD 2.15/Kopf/Tag. ⁽⁴⁾

2.2 In Madagaskars Distrikt Ankazobe

2.2.1 Geografie und Geschichte

Ankazobe ist ein Distrikt im zentralen Hochland Madagaskars mit einer Fläche von 7'593 km² ⁽¹⁾, ungefähr so gross wie die drei Kantone Graubünden, Schaffhausen und Appenzell Innerrhoden zusammen. 226'258 Menschen leben darin ⁽¹⁾, fast alle in extremer Armut.

Der Name Ankazobe bedeutet wörtlich «grosser Baum» oder «Ort, an dem viele Bäume wachsen» und deutet darauf hin, dass die Region einst von dichten Wäldern geprägt war. Im gesamten Distrikt gibt es heute nur noch zwei Wälder, die Sonderreservate Ambohitantely und Ankafoke. Sie sind gemeinsam lediglich 18.33 km² gross ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾, also 0.24 % der Fläche Ankazobes.

2.2.2 Flora und Fauna

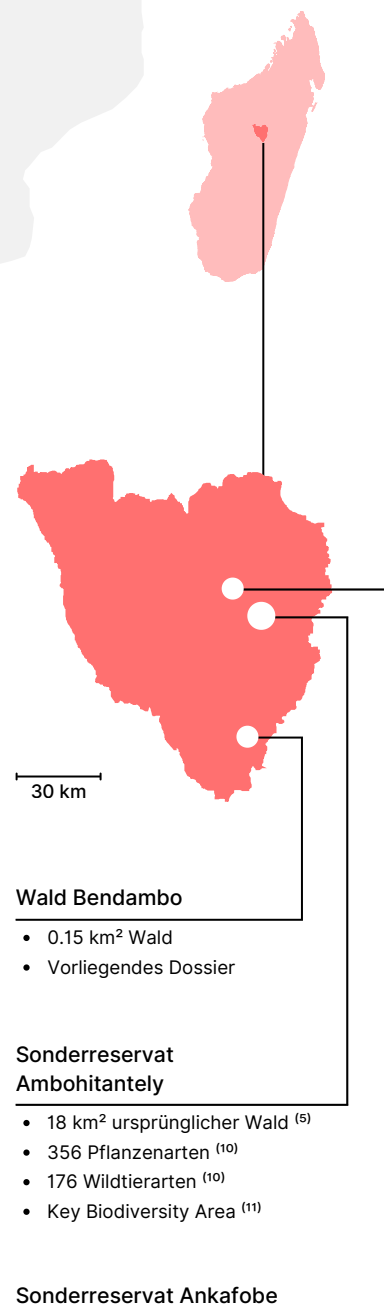
Madagaskar löste sich vor mehr als 150 Millionen Jahren vom afrikanischen Festland ⁽⁷⁾ und entwickelte während dieser langen Zeit eine aussergewöhnliche Megadiversität, in der riesige Elefantenvögel und gorillagrosse Lemuren lebten ⁽⁸⁾. Aufgrund seiner isolierten Lage wurde Madagaskar erst spät von Menschen entdeckt. Doch es dauerte nur wenige Jahrhunderte, bis menschliche Einflüsse die einzigartige Natur grösstenteils zerstörten.

Das zentrale Hochland stellt ein wichtiges Bindeglied zwischen den Regenwäldern im Osten und den Trockenwäldern im Westen der Insel dar. In der Vergangenheit dehnten sich die Wälder des Hochlandes während feuchterer Perioden aus und ermöglichten den Tieren Wanderungen quer über die Insel. Die heute verbliebenen, verschwindend geringen Reliktwälder des zentralen Hochlandes durchliefen somit alternierende Phasen der Verbindung mit und Isolation von anderen Wäldern und können als bedeutungsvolle «Museen» der genetischen Vielfalt betrachtet werden. ⁽⁸⁾

2.2.3 Gefährliche Aufforstungsmethoden

Zwar gibt es im Distrikt zahlreiche Aufforstungsprojekte, doch setzen diese nahezu ausschliesslich auf Eukalyptus oder Pinien. Diese invasiven Baumarten entziehen dem Boden enorme Wassermengen und lassen Quellen versiegen. In der siebenmonatigen Trockenzeit sind Reisfelder in der Nähe grosser Eukalyptusbestände von Wasserknappheit betroffen. ⁽⁹⁾

Ein weiteres Problem sind die Giftstoffe in den Blättern und Wurzeln der Eukalyptusbäume, an die sich die einheimische Tierwelt nicht anpassen kann. Bereits in den 1920er Jahren wurde erkannt, dass die Wiederaufforstung mit einheimischen Baumarten ökologisch sinnvoller ist. ⁽⁹⁾ Doch hundert Jahre später werden von Naturschutzorganisationen und der madagassischen Regierung immer noch abertausende dieser invasiven Arten gepflanzt.



Die oben gezeigten Standorte sind zur Veranschaulichung überdimensioniert dargestellt.

3. Leistungen

3.1 Wald wiederherstellen

3.1.1 Grundstück erwerben und vorbereiten

Januar - November 2025

Für den langfristigen Walderhalt pflanzen wir Bäume und Sträucher ausschliesslich auf Grundstücken, die rechtlich und grundbuchamtlich Eigentum von CHANGING sind. Im Rahmen dieser Strategie konnten wir Anfang 2025, da wir in Madagaskar als lokale NGO registriert sind, das Grundstück Bendambo in der Dorfgemeinde Fihaonana, nur 2.2 Kilometer von unserem Sitz und dem Zuhause der Projektleitung entfernt, erwerben. Das Grundstück ist 150'000 m² gross und hat einen Kaufpreis von umgerechnet CHF 41'200. Im Januar 2025 haben wir CHF 23'500 bezahlt. Die verbleibenden CHF 17'700 werden im September 2025 beglichen. Bis zur nächsten Regenzeit Ende 2025 bereiten wir das Grundstück für die Pflanzungen vor. Dazu zählen das Pflügen des Bodens mit Zebu-Rindern, das Fällen invasiver Pinien- und Eukalyptusbäume sowie der Bau zweier Brunnen, zweier Rangerhütten und einer Brandschneise.

Einfluss der Eigentumsverhältnisse in Madagaskar	Eigentum unserer NGO	Staats- oder Privateigentum
Realistischer Schutz vor Abholzung und Brandrodung	✓	✗
Dauer des Walderhalts	Unbegrenzt	Unvorhersehbar
Realistische Möglichkeit zur Produktion von Kaffee und Honig	✓	✗
Verfügungsgewalt über den Wald	✓	✗
Kostengünstige Waldwiederherstellung auf dem Grundstück	✗	✓

3.1.2 Einheimische Bäume und Sträucher einpflanzen

März 2025 - Februar 2027

Im März 2025 beginnen wir mit dem Ausheben von Pflanzlöchern mit Hilfe von Schaufeln und einem benzinbetriebenen Pflanzlochbohrer. Während der beiden Regenzeiten zwischen Dezember 2025 und Februar 2027 pflanzen wir von Hand insgesamt 390'000 Bäume und Sträucher. Dabei orientieren wir uns an der natürlichen Vegetation und ihren Bedingungen in den Wäldern Ambohitantely und Ankafobe. Dort stehen durchschn. mind. 3 Gehölze/m², was den natürlichen Wettbewerb um Licht verstärkt und das Wachstum beschleunigt. Gleichzeitig schützt diese Dichte vor extremen Wetterereignissen wie tropischen Zyklonstürmen. Deshalb setzen wir, die Natur als Vorbild, ebenfalls durchschn. drei Gehölze pro Quadratmeter. Insgesamt werden mehr als 150 Pflanzenarten verwendet, die alle auch in jenen beiden Wäldern vorkommen (für Details s. Anhang A «Pflanzeninventar in der Baumschule»).

Besonders wertvoll sind die fünf Pflanzenarten *Adenia longestipitata*, *Hibiscus cameronii*, *Memecylon minimifolium*, *Phylloxylon xiphioclada* und *Schizolaena tampoketsana*, welche weltweit nur noch im Wald Ankafobe existieren und akut vom Aussterben bedroht sind. Die einzigen nicht einheimischen Pflanzen sind Kaffeesträucher, die der Einkommensgenerierung dienen. Ihr Anteil wird von uns bewusst auf maximal 1.5 % der Gesamtpflanzen im Wald bzw. bei Bendambo auf 5'000 Stück beschränkt. Die Bäume und Sträucher werden in unserer eigenen Baumschule in Fihaonana aufgezogen.

3.1.3 Einheimische Wildtiere wieder ansiedeln

Zeitraum derzeit nicht festlegbar

Wildtiere sind für die Entwicklung des Waldökosystems von zentraler Bedeutung und zugleich vielversprechend: Im 40 km entfernten Sonderreservat Ambohitantely leben laut Madagascar National Parks 176 Tierarten, darunter 84 Vogel-, 40 Amphibien- und 5 Lemurenarten ⁽¹⁰⁾. Neben der Rückkehr aus eigenem Antrieb ist es unser Ziel, Wildtiere mit menschlicher Hilfe wieder anzusiedeln. Die Umsetzungsstrategie ist derzeit, abgesehen von der Ansiedlung von Madagaskarbienen, noch nicht definiert.

Wald Bendambo

Ökoregion

- Subhumide Wälder Madagaskars (WWF-Code AT0118)
- Von WWF als «Global 200»-Ökoregion eingestuft
- Aussergewöhnliche, natürliche Biodiversität

Primäre Vegetationskategorie

Immergrüner, dichter, feuchter Wald mittlerer Höhenlage

Höhenlage

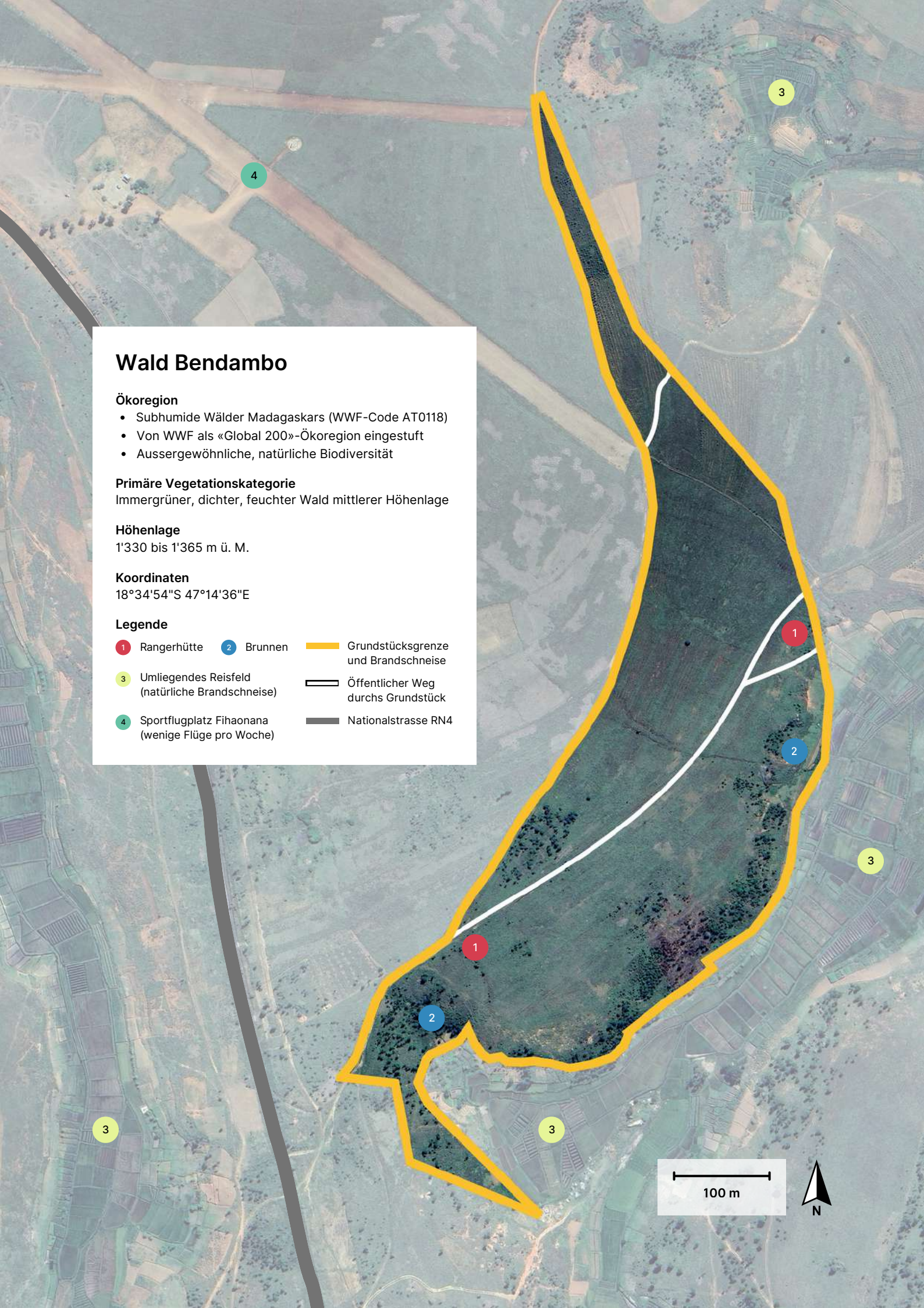
1'330 bis 1'365 m ü. M.

Koordinaten

18°34'54"S 47°14'36"E

Legende

- | | | | | | |
|---|---|---|---------|--|-------------------------------------|
| 1 | Rangerhütte | 2 | Brunnen | | Grundstücksgrenze und Brandschneise |
| 3 | Umliegendes Reisfeld (natürliche Brandschneise) | | | | Öffentlicher Weg durchs Grundstück |
| 4 | Sportflugplatz Fihaonana (wenige Flüge pro Woche) | | | | Nationalstrasse RN4 |



3.2 Wald schützen

3.2.1 Massnahmen zur Schaffung von Einkommen durch Nicht-Holz-Produkte

3.2.1.1 Wald-Kaffee anbauen

Ende 2026 werden wir 5'000 Arabica-Kaffeesträucher der exklusiven Sorten Bourbon Pointu und Bourbon Rouge pflanzen, die ursprünglich von der Nachbarinsel La Réunion stammen. Die schattigen Bedingungen zwischen einheimischen Pflanzen sorgen für eine bedeutend langsamere Reifung der Kaffeekirschen, wodurch sich intensivere Aromen bilden und die Kaffeequalität steigt. Der Wald verbessert die Bodenfruchtbarkeit, reguliert den Wasserhaushalt und fördert ein natürliches Gleichgewicht, in dem Schädlinge durch ihre natürlichen Feinde kontrolliert werden – ganz ohne chemische Mittel. Das Waldklima bietet dem Kaffee zudem eine höhere Widerstandsfähigkeit gegenüber klimatischen Veränderungen, was besonders wichtig ist, da bis 2050 mehr als die Hälfte der heutigen Anbauflächen für Kaffee durch den Klimawandel verloren gehen könnte ⁽¹⁴⁾. Gleichzeitig steigt die weltweite Nachfrage nach Spezialitätenkaffee stetig und wird sich voraussichtlich zwischen 2023 und 2031 mehr als verdoppeln. ⁽¹⁵⁾

Ab 2032 wird der Wald Bendambo jährlich rund drei Tonnen Röstkaffee liefern und einen gemeinnützigen Umsatz von mind. CHF 120'000 pro Jahr erzielen. Ein Marktpreis von mind. CHF 40 pro kg ist im Hinblick auf die Qualität und die einzigartige Anbaumethode mehr als gerechtfertigt. Bei einem durchschnittlichen Konsum von 1'069 Tassen Kaffee pro Person und Jahr ⁽¹⁶⁾ sind wir überzeugt, dass unser hochwertiger Wald-Kaffee in der Schweiz auf eine grosse Nachfrage treffen wird.

Madagaskar beherbergt nebenbei eine Vielzahl wilder Kaffeearten, die für Menschen nicht geniessbar sind, aber eine wichtige Nahrungsquelle für Lemuren, Vögel, Fledermäuse und andere Wildtiere darstellen. Auch im Distrikt Ankazobe und folglich im zukünftigen Wald Bendambo wachsen mehrere wilde Kaffeepflanzen als Bestandteil unserer autochthonen Pflanzenliste und tragen zur Artenvielfalt bei.

3.2.1.2 Waldhonig produzieren

Mit dem Projekt Tantely, madagassisch für «Honig», begannen wir im Jahr 2022 Madagaskarbienen, eine in Madagaskar endemische Unterart der Honigbiene, in Fihaonana anzusiedeln. Inzwischen umfasst unsere Imkerei acht Bienenvölker. Zwar ist das noch eine überschaubare Zahl, doch angesichts der zerstörten Natur in der Umgebung mussten wir zunächst bienenfreundliche Pflanzen selbst kultivieren. Daraus entstand 2023 die Idee, einheimische Bäume und Sträucher als Nahrungsquelle für die Bienen zu pflanzen. Ein Schritt, der schliesslich zur Gründung von Kafeala führte. Sobald der Wald Bendambo eine ausreichende Sammelgrundlage bietet, werden wir dort neue Bienenvölker aus unserer eigenen Imkerei ansiedeln und Waldhonig produzieren. Aufgrund der hohen Nachfrage nach Honig in Madagaskar ist noch offen, ob der Waldhonig allein direkt vor Ort oder zusätzlich in der Schweiz verkauft wird.

3.2.2 Schutzmassnahmen und Risikobewertung

Umfassende Risikobewertung s. Jahresbericht 2024 S. 8

Wahrscheinlichkeit und Einflussgrad: 1 eher vernachlässigbar, 2 gering, 3 moderat, 4 relativ hoch oder 5 hoch

Risiko	Massnahmen	Wahrscheinlichkeit (A)	Einflussgrad (B)	Relevanz (A+B)
Umweltrisiken				
Zerstörung nächstgelegener Wälder	Wiederherstellung vieler und biologisch vielfältiger Wälder	5	5	10
Klimawandel	Hohe Biodiversität, Kaffeeanbau im Schatten der Bäume	5	5	10
Mangelnde Informationen über einheimische Flora	Samen und Stecklinge aus der Region, eigene Pflanzenliste, Recherchen und Zusammenarbeit mit ForscherInnen	5	4	9
Waldbrand	Ranger, Brandschneisen, Sensibilisierungskampagnen	2	5	7
Soziale und politische Risiken				
Mangelndes Naturschutzbewusstsein	Sensibilisierungskampagnen, Einkommensgenerierung	5	4	9
Geringe Kooperationsbereitschaft der madagassischen Regierung und Naturschutzorganisationen	Zusammenarbeit mit Privatpersonen	5	4	9

3.3 Dorfgemeinden involvieren und stärken

3.3.1 Langfristige Arbeitsplätze schaffen

Von der Gärtnerin in der Baumschule bis zum Waldranger: Bendambo generiert über 22 langfristige Arbeitsplätze in Fihaonana und trägt durch faire Arbeitsbedingungen zur Verringerung der Armut bei. Nach unserem Kenntnisstand sind wir die einzige Arbeitgeberin, die die DorfbewohnerInnen legal beschäftigt.

Sie erhalten folglich erst durch ihre Anstellung im Projekt eine Sozialversicherungsnummer und sind zusammen mit ihren Familien erstmals sozial- und krankenversichert. Daher legen wir grossen Wert darauf, die Menschen langfristig zu beschäftigen und ihre Lebensqualität sowie ihr Einkommen kontinuierlich zu verbessern.

Funktion (für Wald Bendambo und weitere Wälder)	Anzahl Vollzeitstellen
Gärtner Waldrestaurierung und -pflege (Ausschäufeln der Pflanzlöcher, Einpflanzungen etc.)	8
GärtnerIn der Baumschule	7
Wachmann der Baumschule	3
Mitarbeiter Kompostherstellung in der Baumschule	2
Ranger (für den Wald Bendambo)	2
Total	22
Zzgl. indirekter oder zukünftiger Arbeitsplätze für das Sammeln von Saatgut, die Produktion von Kaffee und Honig etc.	

Vergleich Arbeitsbedingungen und Lebensqualität	Bei Kafeala angestellte DorfbewohnerInnen	Durchschnitt der DorfbewohnerInnen
Monatlicher (Brutto-)Lohn in CHF (umgerechnet von MGA)	91	30 - 60
Methode der Lohnzahlung	Banküberweisung	Barauszahlung
Intervall der Lohnzahlung	Monatlich	Unregelmässig
Legale Anstellung	✓	✗
Sozialversicherung	✓	✗
Krankenversicherung	✓	✗
Einkommenssteuer	✓	✗

3.3.2 Dorfgemeinden sensibilisieren

Als wir mit unserem Baumschulleiter Toky das 50 km nördlich gelegene Sonderreservat Ankafobe besuchten, erlebte er zum ersten Mal (!) in seinem Leben einen Wald hautnah. Die Menschen in Fihaonana wissen nicht, was ein Wald ist, wie einzigartig die Natur Madagaskars sein kann und warum invasive Pflanzen, den Projektstandort betreffend vor allen Dingen invasive Bäume, schädlich für die Umwelt sind.

Mit gezielten Sensibilisierungskampagnen entlang unseres Waldes, an Schulen und in den Dorfgemeinden möchten wir die BewohnerInnen darüber aufklären. Die Begünstigten unseres separaten Ausbildungsprojektes Fianarana werden zudem aktiv in die Pflanzung der Bäume und Sträucher eingebunden.

3.3.3 Projektansatz multiplizieren

Wir vervielfachen unseren Ansatz, indem wir mittel- bis langfristig zahlreiche Wälder wiederherstellen. Abgesehen davon verkaufen wir schon jetzt Bäume und Sträucher aus unserer Baumschule. Das trägt im kleinen Rahmen zur Verbreitung der einheimischen Pflanzenwelt bei. Seltene und bedrohte Arten sind uns auch hier selbst erklärend sehr ans Herz gewachsen.

4. Wirkungen

4.1 Wirkungsziele

4.1.1 Auf Impact-Ebene

Kafeala trägt zur Wiederherstellung resilienter Waldökosysteme, zur Vermehrung bedrohter Pflanzen- und Wildtierarten, zur Verringerung der Armut und zur Sensibilisierung für den Naturschutz im Distrikt Ankazobe, vorwiegend in der Dorfgemeinde Fihaonana, bei.



Bendambo wird weltweit der Wald mit den meisten Individuen 6 vom Aussterben bedrohter Pflanzenarten Madagaskars.

Bild: Sonderreservat Ankafoke

4.1.2 Auf Outcome-Ebene

4.1.2.1 Ökologische Wirkungsziele

- **Resiliente Waldökosysteme**
Die wiederhergestellten Wälder entwickeln sich zu resilienten, artenreichen Ökosystemen, die langfristig bestehen und mehr als 150 autochthonen Pflanzenarten sowie unzähligen, einheimischen Wildtierarten einen natürlichen Lebensraum bieten.
- **Wachstum der Populationsgrößen**
Die Individuenzahl, die Fortpflanzungs- und Überlebensrate bedrohter Tier- und Pflanzenarten nimmt zu.
- **Beschleunigte Waldentwicklung**
Mit einer Dichte von drei Gehölzen pro Quadratmeter wachsen die Wälder mindestens doppelt so schnell wie bei konventionellen Methoden, was die Wiederherstellung signifikant beschleunigt.
- **Selbsttragender Waldschutz**
Nach sieben Jahren können sich die wiederhergestellten Wälder finanziell selbst erhalten und schützen.

4.1.2.2 Sozio-ökonomische Wirkungsziele

- **Klimaresiliente Einkommensgenerierung**
Der schattenliebende Kaffee gedeiht unter dem Kronendach der Bäume optimal, was im Vergleich zu herkömmlichen Anbaumethoden höhere Erträge und eine bessere Kaffeequalität gewährleistet. Ausserdem können Madagaskarbienen reichlich Nahrung finden, sich vermehren und edlen Waldhonig produzieren. Ganz zu schweigen vom schonenden Anbau der neuen Gourmet-Entdeckung, dem wilden Pfeffer.
- **Vorbilder in den Dorfgemeinden**
Die am Projekt beteiligten Menschen leben oberhalb der internationalen Armutsgrenze, verbessern durch eigene Entscheidungen ihre Lebensqualität, pflegen einen respektvollen Umgang mit ihren PartnerInnen und legen grossen Wert darauf, dass ihre Nachkommen Zugang zu einer vergleichsweise guten Bildung erhalten.
- **Stärkung der lokalen Wirtschaft**
Die Multiplikation des Projektansatzes bringt durch die Schaffung weiterer Wälder zusätzliche Arbeitsplätze hervor. Aus brachliegenden Graslandschaften werden so wertschöpfende Wälder.
- **Umweltbewusstsein**
Die Menschen in Fihaonana und den umliegenden Dorfgemeinden, insbesondere TeilnehmerInnen unseres Ausbildungsprojekts Fianarana und SchülerInnen, erkennen den Mehrwert einheimischer Wälder, beteiligen sich aktiv an der Pflanzung einheimischer Arten und entwickeln ein Bewusstsein für den Umweltschutz.

4.2 Wirkungsanalyse, -optimierung und -kommunikation

4.2.1 Monitoring und Evaluationen

Im Rahmen des Monitorings erfassen wir fortlaufend Daten zu den eingesetzten Ressourcen (Inputs), den erbrachten Leistungen (Outputs) sowie den leicht messbaren Wirkungen (Outcomes). Ziel ist es, die Projektfortschritte Kafealas systematisch zu überprüfen und fundierte Informationen für Entscheidungen und Anpassungen bereitzustellen. Zur Bewertung der mittel- bis langfristigen Entwicklung des Projekts «Kafeala Wald Bendambo» werden wir Anfang 2026 eine (Zwischen-)Evaluation durchführen. Die langfristigen Auswirkungen dieses Projekts werden in einer Ex-Post-Evaluation im Jahr 2032 analysiert.

4.2.2 Indikatoren

Ebene	Indikator
Ressourcen (Inputs)	Eingesetzte Spenden (in MGA und CHF), Arbeitszeit (in h) und materielle Ressourcen
Leistungen (Outputs)	• Wiederhergestellte Waldflächen in m² • Anzahl gepflanzte Pflanzenarten und Individuen • Anzahl gepflanzte und als bedroht eingestufte Pflanzenarten und Individuen • Überlebensrate der gepflanzten Individuen in % nach 1, 3, 5 und 10 Jahren • Anzahl durch uns wieder angesiedelte Wildtierarten • Anzahl gepflanzte Kaffeesträucher • Röstkaffeeertrag in kg • Kaffeeumsatz in CHF • Honigertrag in kg • Honigumsatz in CHF • Anzahl verkaufte Pflanzen aus der Baumschule • Anzahl festangestellte MitarbeiterInnen • Monatsbruttolohn festangestellter MitarbeiterIn in MGA • Anzahl durchgeführte Sensibilisierungskampagnen • Anzahl TeilnehmerInnen pro Sensibilisierungskampagne
Wirkungen (Outcomes und Impact)	• Anzahl von alleine zurückgekehrte Wildtierarten • Monatsbruttolohn festangestellter MitarbeiterIn in % zur internationalen Armutsgrenze • Anzahl Jahre bis zur finanziellen Selbsttragfähigkeit des Waldes

4.2.3 Datenerhebung, -aufbereitung und -analyse

Anhand folgender Methoden erheben wir Daten, bereiten sie auf und analysieren sie.

Datenerhebungsmethoden
• Auswertung von Satellitenbildern und GPS-gestützten Drohnenaufnahmen • Einpflanzungsliste zur Erfassung der gepflanzten Arten und Individuen • Erhebung der Überlebensrate der Pflanzen mittels Stichproben auf definierten Probeflächen • Dokumentation der von alleine zurückgekehrten und der angesiedelten Wildtierarten • Verkaufslisten zur Aufzeichnung des verkauften Kaffees, Honigs und der verkauften Pflanzen • Fragebögen und Interviews mit den MitarbeiterInnen zur Ermittlung ihrer Lebensqualität • Foto- und Videodokumentationen zur Veranschaulichung der Projektfortschritte

4.2.4 Wirkungsoptimierung und -kommunikation

Wir entwickeln Kafeala kontinuierlich weiter, indem wir die Ergebnisse unserer Wirkungsanalysen regelmässig auswerten und unseren Ansatz bei Bedarf entsprechend anpassen. Die gewonnenen Informationen fliessen in unsere Berichterstattung ein, die wir in Form von Halbjahres- und Jahresberichten veröffentlichen.

5. Budget

Das Budget ist zu einem Wechselkurs von CHF 1 = MGA 5'000 berechnet.

Auf ganze (Prozent)Zahlen gerundet

	CHF	MGA	%
Wald wiederherstellen			
Grundstück erwerben und vorbereiten			
Grundstückserwerb	38'500	192'500'000	
Grundbucheintragung	2'000	10'000'000	
Bodenpflügung	900	4'500'000	
GPS-Vermessung und Steuern	700	3'500'000	
Entfernung invasiver Pinien- und Eukalyptusbäume	0	0	
Total Grundstück erwerben und vorbereiten	42'100	210'500'000	21 %
Einheimische Bäume und Sträucher aufziehen			
Löhne für 7 GärtnerInnen der Baumschule	28'400	142'000'000	
Löhne für 3 Wachmänner der Baumschule	15'600	78'000'000	
Löhne für 2 Mitarbeiter der Komposterstellung	8'400	42'000'000	
Pflanzensäckchen, Pflanzenerde und Komposterstellung	8'000	40'000'000	
Beschaffung einheimischer Samen und Stecklinge	7'000	35'000'000	
Infrastruktur der Baumschule	7'000	35'000'000	
Total einheimische Bäume und Sträucher aufziehen	74'400	372'000'000	39 %
Einheimische Bäume und Sträucher einpflanzen			
Löhne für 8 Gärtner Waldrestaurierung und -pflege (Ausschafeln der Pflanzlöcher, Einpflanzungen etc.)	30'000	150'000'000	15 %
Wald schützen			
Löhne für 2 Ranger des Waldes	4'500	22'500'000	
Baukosten für 2 Rangerhütten	3'000	15'000'000	
Schäferhunde (gesponsert von der Projektleitung)	0	0	
Total Wald schützen	7'500	37'500'000	4 %
Dorfgemeinden involvieren und stärken			
Sensibilisierungskampagnen	2'000	10'000'000	
Arbeitsplätze schaffen (siehe oben aufgeführte Löhne)			
Total Dorfgemeinden involvieren und stärken	2'000	10'000'000	1 %
Projektarbeit in Madagaskar	23'400	117'000'000	12 %
Fundraising und Administration	15'600	78'000'000	8 %
Total Wald Bendambo	195'000	975'000'000	100 %

Die Wildtierwiederansiedlung sowie die Kaffee- und Honigproduktion (abgesehen von der Aufzucht und Einpflanzung der Kaffeesträucher) liegen ausserhalb des Projektzeitraums und sind nicht im Budget enthalten.

6. Quellenverzeichnis

¹ Wikipedia. (21.09.2024). Ankazobe (district). Abgerufen am 10. Februar 2025 von [https://en.wikipedia.org/wiki/Ankazobe_\(district\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Ankazobe_(district)).

² Global Forest Watch. Madagascar: Forest Change Dashboard. Abgerufen am 10. Februar 2025 von <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/MDG/?category=forest-change&location=WYJb3VudHJ5IiwidURHII0%3D>.

³ WWF Madagaskar. (17.03.2021). The precious forests of Madagascar. Abgerufen am 10. Februar 2025 von <https://www.wwf.mg/en/?2575441/The-precious-forests-of-Madagascar>.

⁴ Weltbank. (03.10.2024). Madagascar Overview. Abgerufen am 10. Februar 2025 von <https://www.worldbank.org/en/country/madagascar/overview>.

⁵ Wikipedia. (15.10.2023). Ambohitantely Special Reserve. Abgerufen am 10. Februar 2025 von https://en.wikipedia.org/wiki/Ambohitantely_Special_Reserve.

⁶ MBG Ecological Restoration. (12.02.2015). A tale of two highlands, Part II: Ankafobe, Madagascar. Abgerufen am 10. Februar 2025 von <https://mbgecologicalrestoration.wordpress.com/2015/02/12/a-tale-of-two-highlands-part-ii-ankafobe-madagascar/>.

⁷ Wikipedia. (04.12.2024). Entstehung von Madagaskar. Abgerufen am 10. Februar 2025 von https://de.wikipedia.org/wiki/Entstehung_von_Madagaskar.

⁸ Universität Hamburg. (09.2016). Lemuren-DNA verrät: Wie sah Madagaskar vor menschlicher Besiedlung aus? Abgerufen am 10. Februar 2025 von <https://www.uni-hamburg.de/newsletter/archiv/September-2016-Nr-88/Lemuren-DNA-verraet-Wie-sah-Madagaskar-vor-menschlicher-Besiedlung-aus-.html>.

⁹ D. W. Gade. (Mai 1996). Mountain Research and Development (Vol. 16, Nr. 2). International Mountain Society. Abgerufen am 10. Februar 2025 von <https://www.jstor.org/stable/3674005>.

¹⁰ FAPBM. Ambohitantely Special Reserve. Abgerufen am 10. Februar 2025 von https://www.fapbm.org/en/aire_protegee/ambohitantely-2/.

¹¹ Key Biodiversity Areas. Ambohitantely Special Reserve Factsheet. Abgerufen am 10. Februar 2025 von <https://www.keybiodiversityareas.org/site/factsheet/22426>.

¹² Missouri Botanical Garden. Plan d'Aménagement et de Gestion de la NAP Ankafobe. Abgerufen am 10. Februar 2025 von https://mobot.mg/conservation/doc_ankafobe/Plan-dAm%C3%A9nagement-et-de-Gestion-de-la-NAP-Ankafobe.pdf.

¹³ Key Biodiversity Areas. Ankafobe Forest Factsheet. Abgerufen am 10. Februar 2025 von <https://www.keybiodiversityareas.org/site/factsheet/45375>.

¹⁴ L.C. Gomes, F.J.J.A. Bianchi, I.M. Cardoso, R.B.A. Fernandes, E.I. Fernandes Filho, R.P.O. Schulte, Y. Li, T. Veldkamp, C. Boutin, L. Drinkwater, A.C. Edwards, S.L. Poggio, S. Saggar, G. Seneviratne & B. Vanlauwe. (1. Juni 2020). Agroforestry systems can mitigate the impacts of climate change on coffee production: A spatially explicit assessment in Brazil (Vol. 294). Agriculture, Ecosystems & Environment. Abgerufen am 10. Februar 2025 von <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167880920300438>.

¹⁵ Specialty Coffee Market Size, Share, and Growth Analysis. Abgerufen am 10. Februar 2025 von <https://www.skyquestt.com/report/specialty-coffee-market>

¹⁶ SRF. (27.05.2024). Kaffeeland Schweiz – Kaffee: nicht ohne die Schweiz. Abgerufen am 10. Februar 2025 von <https://www.srf.ch/news/wirtschaft/kaffeeland-schweiz-kaffee-nicht-ohne-die-schweiz>.