

September 2023

SACRED MOUNTAIN
WIEDERAUFFORSTUNG
PILOT-PROJEKT 2021-2023

SCHLUSSBERICHT

ÁRBOL CON RAZÓN



„MAN BEWIRKT NIEMALS EINE VERÄNDERUNG, INDEM MAN DAS BESTEHENDE BEKÄMPFT. UM ETWAS ZU VERÄNDERN, SCHAFFT MAN NEUE DINGE [...]“

- RICHARD BUCKMINSTER FULLER

Abkürzungen

ACR	Árbol co(n)razón
ASF	Asociación Finca Sagrada
BDM	Biodiversitätsmonitoring
GIBS	Grupo de la Investigación de la Biodiversidad del Sur (deutsch: Gruppe zuer Erforschung der Biodiversität des Südens [von Ecuador])
UTPL	Universidad Técnica Particular der Loja (deutsch: Technische Universität Loja; private Universität)

Dieses Dokument fasst die Umsetzung des Pilot-Projekts zur Wiederaufforstung des Sacred Mountain im Süden Ecuadors und dessen Erfolge zusammen. Dabei wird auf die Zielerreichung, die Umsetzung, die wichtigsten Erkenntnisse für die Zukunft und die Finanzen eingegangen und ein Ausblick für die zukünftige Arbeit auf dem Sacred Mountain gegeben.

Autor: Kai Reinacher

Gestaltung: Kai Reinacher

Fotos: Cristian Ojeda, Gabriela Palacio, Arnaud Tolphin, Sonja Kloss, Kai Reinacher

INHALTVERZEICHNIS

1.	ZUSAMMENFASSUNG.....	5
1.	SUMMARY	6
2.	VORWORT	7
3.	ZIELERREICHUNG	8
3.1.	Übersicht.....	8
3.2.	Aufbau von Beziehungen.....	9
3.3.	Aufbau von Reichweite	11
3.4.	Erkenntnisgewinn	12
3.5.	Aufforstungsfläche	14
4.	PROJEKTUMSETZUNG	16
4.1.	Übersicht.....	16
4.2.	Kennzahlen.....	16
4.3.	Praktische Umsetzung.....	16
4.4.	Biodiversitätsmonitoring	17
5.	FINANZEN	19
5.1.	Kennzahlen.....	19
5.2.	Einhaltung des Budgets.....	20
5.3.	Aktueller Stand	20
5.5.	Erträge.....	21
5.6.	Aufwendungen	22
5.7.	Eigenleistung unseres Vereins.....	25
5.8.	Baumpflanzungen durch die Trillion Tree Campaign	25
6.	DANKSAGUNG	26
7.	AUSBLICK.....	27
7.1.	Bepflanzte Fläche nach einem Jahr	27



1. ZUSAMMENFASSUNG

Wichtige Kennzahlen:

- > 18'700 Bäume gepflanzt
- 5 Hektare Wald gepflanzt
- 840 m Swales angelegt
- Überlebensrate nach der ersten Trockenzeit: ~80%!
- Sechs jungen Menschen und ihren Familien ein faires Einkommen ermöglicht
- > 38'000 \$ in die lokale Wirtschaft investiert



Das Pilot-Projekt für die Wiederaufforstung des Sacred Mountains begann am 15. November 2021. Während der ersten Pflanzsaison (bis 30. April 2022) wurden 8'000 Bäume und 3'000 Agaven gepflanzt. Während der Trockenzeit wurde die Fläche mit einer ca. 280 m langen, rund 5 m breiten Feuerschneise geschützt. Die zweite Pflanzsaison begann am 21. Oktober 2022 und endete am 30. April 2023. In dieser Zeit wurden mehr als 10'000 Bäume gepflanzt und 670 m Swales angelegt. Zu Beginn der Trockenzeit wurde eine vergleichbare Feuerschneise von ca. 600 m Länge umgesetzt. Insgesamt konnten wir während des Pilot-Projekts mehr als 18'700 Bäume auf ca. 5 Hektaren pflanzen. Darüber hinaus wurden insgesamt rund 840 m Swales angelegt und die Überlebensrate der Bäume nach der ersten Trockenzeit bestimmt. Diese fällt mit rund 80% sehr gut aus.

Die meisten der für diese Pilotphase gesteckten Ziele konnten trotz der geringeren Budgets sehr zufriedenstellend erreicht werden. Der Aufbau einer engen Zusammenarbeit über den Atlantik hinweg ist gut gelungen, obwohl sich die Kommunikation manchmal etwas schwierig erwies und Missverständnisse nicht ganz ausgeschlossen werden konnten. So blieb die Pflanzdichte auch nach wiederholten Korrekturversuchen ausserordentlich hoch und konnte erst sehr spät innerhalb der zweiten Pflanzsaison korrigiert werden. Die Beziehungen zu wichtigen Partnern, der Stiftung «Green Jewel» aus Loja, der Finca Vida Verde sowie der Universidad Técnica Particular de Loja (Technische Universität Loja, UTPL), wurde wie gewünscht aufgebaut und intensiviert. Wie geplant wurde in diesen beiden Jahren viel experimentiert und daraus viele wertvolle Erkenntnisse gezogen.

Alles in allem konnte das Pilot-Projekt sehr erfolgreich umgesetzt und abgeschlossen werden.

Zielerreichung



1. SUMMARY

Current successes:

- More than 18'700 trees planted
- 5 hectares of forest planted
- More than 840 m of swales established
- Survival rate of trees after one dry season assessed: ~80%
- Facilitated a fair income for six young people and their families
- More than \$ 38.000 invested into the local economy



The pilot project for the reforestation of the Sacred Mountain has started November 15th 2021. During the first planting season (until april 2022) a total of 8.000 trees and 3.000 Agave have been planted. For the dry season, the reforestation area has been protected by firebreaks of 5 m width (fuel breaks). The second planting season has started October 21st 2022 and lasted until April 30th 2023. During this time, more than 10.000 trees have been planted. Thus in total, 18.700 trees have been planted during the pilot project on around 5 hectares. Furthermore, 840 m of swales have been established and the survival rate of the trees after the first dry season has been assessed. With approx.. 80%, the survival rate of our trees is very good.

Most of the objectives defined prior to the pilot projects could be met to our full satisfaction even though our budget was smaller than planned. We managed to establish a good collaboration over the Atlantic even though communication has sometimes been difficult and not every misunderstanding could be prevented. For instance, the planting density remained comparably high even after repeated efforts to correct it and it was finally corrected only at a late stage of the second planting season. Relations to important partners such as the "Green Jewel" Foundation, Finca Vida Verde and the Universidad Técnica Particular de Loja (Technical University of Loja, UTPL) have been built and intensified. Last, as planned the pilot phase was used to experiment a lot and to draw valuable conclusions from it.

In general, the pilot project has been implemented and finished very successfully.

Goal Attainment



2. VORWORT

Nun ist es schon vorbei, das zweijährige Pilot-Projekt – wie schnell doch die Zeit vergeht, wenn man aufregendes Neues erlebt. Für unseren Verein und ganz besonders für mich als Projektleiter war diese Zeit ganz besonders und wird es für immer bleiben: unser (mein) erstes eigenes Projekt der internationalen Zusammenarbeit – ein Projekt, das es ohne unseren Einsatz nicht gäbe. Durch unsere Arbeit wachsen bereits mehr als 18'700 neue Bäume auf einer Fläche von ca. 5 Hektaren und schaffen neuen Lebensraum für Flora und Fauna. Darüber hinaus konnten wir sechs jungen Menschen und ihren Familien ein Einkommen ermöglichen sowie einen Einstieg in die Naturschutzarbeit bieten. Auf diese Weise wurde ein ganzes Dorf für den Schutz der Natur sensibilisiert und zu neuen Initiativen inspiriert. Die vergangenen zwei Jahre waren sehr arbeitsintensiv, anstrengend, manchmal nervenaufreibend und gleichzeitig aufregend, spannend, schön und überaus erfüllend! Wir als Verein, aber ganz besonders ich persönlich als Projektleiter, haben hier Erfahrungen für's Leben gewonnen und Freundschaften geschlossen.

Das Pilot-Projekt war ein voller Erfolg. Vieles ist nach Plan verlaufen und einiges auch anders gekommen. Insgesamt hat das Pilot-Projekt jedoch fast alle Ziele erreicht. Unsere Methode zur Wiederaufforstung scheint sich insgesamt zu bewähren. Kleinere Anpassungen wurden aus den Erfahrungen und Erkenntnissen des ersten Jahres umgesetzt und auch im zweiten Jahr wurden noch einige Feinjustierungen vorgenommen. Nun sind wir bereit für die nächste Phase. Dazu gehört auch, dass wir neue Kontakte geknüpft und Allianzen geschmiedet haben. Der Kontakt zu Behörden und Institutionen

ist in Ecuador sehr schwerfällig, weshalb sich der Aufbau einer Beziehung zur lokalen Universität hingezogen hat. Mit dem Dozenten und Forschenden des «EcosLab», Daniel Griffith, konnten wir jedoch einen verlässlichen und äusserst interessierten Partner bei der UTPL finden. Mit der Stiftung «Green Jewel» aus Loja, einer lokalen Naturschutzorganisation, haben wir bereits in einem ersten kleinen Projekt zusammengearbeitet und uns wiederholt ausgetauscht. Gerne möchten wir zukünftig enger mit ihnen zusammenarbeiten. Zia Parker von der Finca Vida Verde hat uns wiederholt mit wertvollen Ratschlägen zur Seite gestanden – auch sie möchten wir regelmässiger in unsere Arbeit miteinbeziehen. Damit sehen wir Chancen, die Aufgaben auf mehr Schultern zu verteilen und das Projekt für die nächste Phase breiter aufzustellen. Wir denken an Umweltbildung für Kinder und Erwachsene, ein langfristiges Biodiversitätsmonitoring (BDM), wissenschaftliche Projekte (z.B. für Master-Studenten), Ökotourismus und andere nachhaltige Einkommensmöglichkeiten für die lokale Bevölkerung. Und im Zentrum all dieser Entwicklungen steht natürlich weiterhin die Wiederaufforstung des Sacred Mountain damit aus ihm einmal ein wertvolles Naturreiservat wird!





Abb. 1: Bepflanzte Fläche (hellgrün: 2021/2022; dunkelgrün: 2022/2023).

3. ZIELERREICHUNG

3.1. Übersicht

Das ganze Projektteam ist mit der Zielerreichung überaus zufrieden. Die wichtigsten Ziele wurden sehr gut erreicht: die Zusammenarbeit zwischen der Asociación Finca Sagrada (FSA) in Ecuador und Árbol co(n)razón (ACR) in der Schweiz etablierte sich ausgezeichnet und lief überwiegend reibungslos, wir haben sehr wertvolle Beziehungen zu einer grossen Bandbreite verschiedener Partner aufgebaut, wir konnten deutlich an Reichweite zulegen, der Erkenntnisgewinn war immens und von den geplanten 20'000 Bäumen konnten knapp über 18'700 Bäume pflanzen. Lediglich bei der Fläche haben wir uns bei der Zielsetzung ein wenig überschätzt. Von den geplanten 20 ha, konnten während des zweijährigen Pilot-Projekts lediglich ca. 5 ha aufgeforstet werden. Unsere Methode und ein Missverständnis führten zu deutlich höheren Pflanzdichten.

Bei der Beurteilung der Zielerreichung gilt es zu berücksichtigen, dass das Pilotprojekt mit lediglich rund zwei Drittel des ursprünglich veranschlagten Budgets umgesetzt werden musste (\$ 45'500 statt \$ 66'700). Vor diesem Hintergrund wird der Erfolg des Pilot-Projekts noch einmal deutlicher.

Projektziele gemäss Projekt-Dossier

Folgende Ziele wurde in unserem Projekt-Dossier von 2020/2021 für das zweijährige Pilot-Projekt formuliert:

«Die gesonderten, speziellen Ziele des Pilot-Projekts beinhalten drei Komponenten: Aufbau von Beziehungen und Reichweite, sowie der Erkenntnis-Gewinn. Während des Pilot-Projekts werden anhaltende Beziehungen zu verschiedenen Akteuren, wie Forschungsinstitutionen, Verwaltungsorganen, Mitarbeitenden und Helferinnen und Helfern wie auch zu Förderern, aufgebaut. Zusätzlich Wird mithilfe von Bild- und Videomaterial und entsprechender Öffentlichkeitsarbeit die Bekanntheit des Projekts gefördert und dessen Reichweite erweitert um eine breite Unterstützung durch die Bevölkerung zu erzielen. Der Erkenntnis-Gewinn zur Verbesserung und Verfeinerung des Vorgehens ist ein zentrales Ziel, welches auch für die weitere Aufforstung des Berges sehr wichtig ist. Unter anderem zu ermitteln sind die Mortalitätsraten der Pionierbäume, die Stabilität der Swales sowie die Tagesleistungen der Landarbeiter. Anhand dieser Daten lassen sich die weiteren Planungen präzisieren und optimieren.»

Und

«Zum Beginn des UNO-Jahrzehnts der Ökosystem-Wiederherstellung werden wir mit einem Pilot-Projekt von rund 20 ha am Fusse des Berges beginnen – dieses Pilotprojekt ist Gegenstand dieses Förderungs-Gesuchs.» Geplant war eine Pflanzdichte von ca. 1'000 Bäumen pro Hektare, also ca. 20'000 Bäume.

3.2. Aufbau von Beziehungen

Finca Sagrada: Der regelmässige Austausch mit den beiden Vertretern der AFS, Walter Moora und Cristian Ojeda, hat zu einer engen Beziehung mit klaren gemeinsamen Zielen geführt. Die Kommunikation ist von gegenseitigem Verständnis, Wohlwollen und Kameradschaft geprägt. Meinungsverschiedenheiten konnten stets einvernehmlich über gute Kompromisslösungen beigelegt werden. Beide Organisationen sind mit dem Verlauf des Projekts und den Leistungen der Mitarbeitenden sehr zufrieden. Wir freuen uns, dass beide Parteien die Zusammenarbeit fortführen möchten.

Mitarbeitende: Während der ersten beiden Feldsaisons hat sich ein gut harmonisierendes Feld-Team etabliert, das nun eingespielte Arbeitsabläufe hat und eine gute Zusammenarbeit pflegt. Während es im ersten Jahr noch einige Fluktuationen gab, war das Feld-Team während der zweiten Feldsaison sehr konstant – auch, weil es uns gelungen ist, die Arbeiter in der zweiten Feldsaison von den Vorzügen von Arbeitsverträgen und der damit verbundenen Sozialversicherung zu überzeugen. Mit dem Team bestehend aus Cristian Ojeda, Cornelio Ochoa, Gina Viñan, Jonathan Pinta und Ricardo Retete möchten wir in diesem Projekt gerne weiterarbeiten. Für die weitere Arbeit könnten sie jedoch zusätzliche Unterstützung gebrauchen – und auch dafür haben wir bereits WunschkandidatInnen.

Als freie Mitarbeiterin für Aufgaben rund um wissenschaftliche Themen beschäftigen wir seit Sommer 2022 die junge Umweltwissenschaftlerin Gabriela Palacio. Sie ist eine wertvolle Brücke zur UTPL und Mitglied der Gruppe GIBS (siehe «Neue Partner» in diesem Kapitel). In unserem Projekt kümmert sie sich um den Austausch mit der Universität, stellt Nachforschungen an und setzt unser

kleines BDM um. Wir schätzen ihre Arbeit sehr und hoffen auf eine weitere Zusammenarbeit.

Förderer: Der Aufbau von Beziehungen gelang besonders gut bei Einzelpersonen, die uns infolgedessen mehrfach unterstützten. Von den drei Förderstiftungen, die unser Projekt finanziell unterstützten, konnten wir besonders mit der Himalayan Carnivore Foundation in eine engere Beziehung mit regelmässigem Austausch treten. Zu unserer grossen Freude konnten wir jedoch einen stabilen Grundstein für eine längerfristige Beziehung mit den Menschen hinter der Plastic-Haus AG legen. Wir hoffen weiterhin mit ihnen im Austausch zu bleiben.

Forschungsinstitutionen: Mit Daniel Griffith von der UTPL konnten wir eine enge Beziehung zu einer lokalen Universität in Loja aufbauen. Gemeinsame Projekte sind damit möglich geworden. Die Zusammenarbeit bindet jedoch zusätzliche personelle Ressourcen, die wir aktuell nicht bieten können.

Auch Beziehungen mit Schweizer Forschungsinstitutionen erweisen sich als schwierig. Delphine C. Zemp, Professorin für Biologie und Naturschutz an der Université de Lausanne ist jedoch an gemeinsamen Forschungsprojekten interessiert und wartet auf Vorschläge für konkrete Forschungsziele und Experimente.



Cristian Ojeda
Projektkoordinator



Jonathan Pinta
Vorarbeiter



Gina Viñan
Stv. Vorarbeiterin



Ricardo Retete
Mitarbeiter



Cornelio Ochoa
Projekt-Mitarbeiter



Gabriela Palacio
Freie wissenschaftliche Mitarbeiterin



Neue Partner: Die Stiftung Fundación Green Jewel aus Loja engagiert sich seit mehr als zehn Jahren im Süden Ecuadors für den Naturschutz. Zu ihren Schwerpunkten zählen Umweltbildung, Ökotourismus und Beratung. Green Jewel hat ausserdem die Grupo de Investigación de la Biodiversidad del Sur (GIBS) ins Leben gerufen – eine Gruppe junger Ökologen, die sich gemeinsam für die Erfassung und Förderung der Biodiversität im Süden Ecuadors einsetzen. Gemeinsame Projekte mit der Stiftung Green Jewel und der GIBS sind bereits in Planung: ein Programm für Umweltbildung und ein langfristiges BDM. Wir sind überzeugt, dass wir mit Green Jewel und GIBS genau die richtigen Partner für diese Projekte gefunden haben und freuen uns sehr auf die Zusammenarbeit.

3.3. Aufbau von Reichweite

Insgesamt konnten wir mithilfe des Projekts bedeutend an Reichweite gewinnen. Mit Beginn des Projekts, haben wir unseren ersten Newsletter etabliert. Dieser hat nun bereits etwa 80 Abonnenten. Auch in den sozialen Medien konnten wir an Followern zulegen.

Offline: Bei Info-Veranstaltungen oder an Info-Ständen konnten wir uns und unser Projekt mit deutlichem Erfolg bekanntmachen, sodass wir mittlerweile regelmässig wiedererkannt werden.

Die Präsenz bei Veranstaltungen mit einem Infostand gehört zu unseren wichtigsten und erfolgreichsten Mitteln zur Schaffung von Reichweite. An unserem Infostand haben wir stets 1-2 interaktive Spielmöglichkeiten und daneben Fotos und Informationen von unserer Wiederaufforstung. Die interaktiven Spiele helfen um mit Menschen einfach ins Gespräch zu kommen. Mithilfe der Fotos können wir unser Projekt einfach erklären und Emotionen wecken. Ebenfalls besonders

wichtig für die Reichweite und v.a. auch die Bindung der Interessierten sind Veranstaltungen, bei denen wir mit Fotos und Geschichten von unserer Wiederaufforstung erzählen. Ein grosser Teil unserer Follower in den Sozialen Medien und fast alle Abonnenten unseres Newsletters sind durch persönliche Kontakte «offline» entstanden.

Social Media: In den Sozialen Medien konnten wir seit Beginn unseres Wiederaufforstungsprojekts wesentlichen Zuwachs verbuchen. Auf Facebook konnten wir unsere Follower etwa verdreifachen. In Instagram konnten wir innert eines Jahres mehr als 100 Follower regelmässig erreichen. Neu hinzugekommen ist in diesem Jahr (ca. Mai 2023) auch eine Seite bei Linked-In, die bisher rund 50 Follower verzeichnet – wir sind aber zuversichtlich, dass wir auch hier rasch die Marke von 100 Followern überschreiten werden. Um die Social Media Reichweite zu erhöhen, werden zusätzliche personelle Ressourcen und Kompetenzen benötigt.

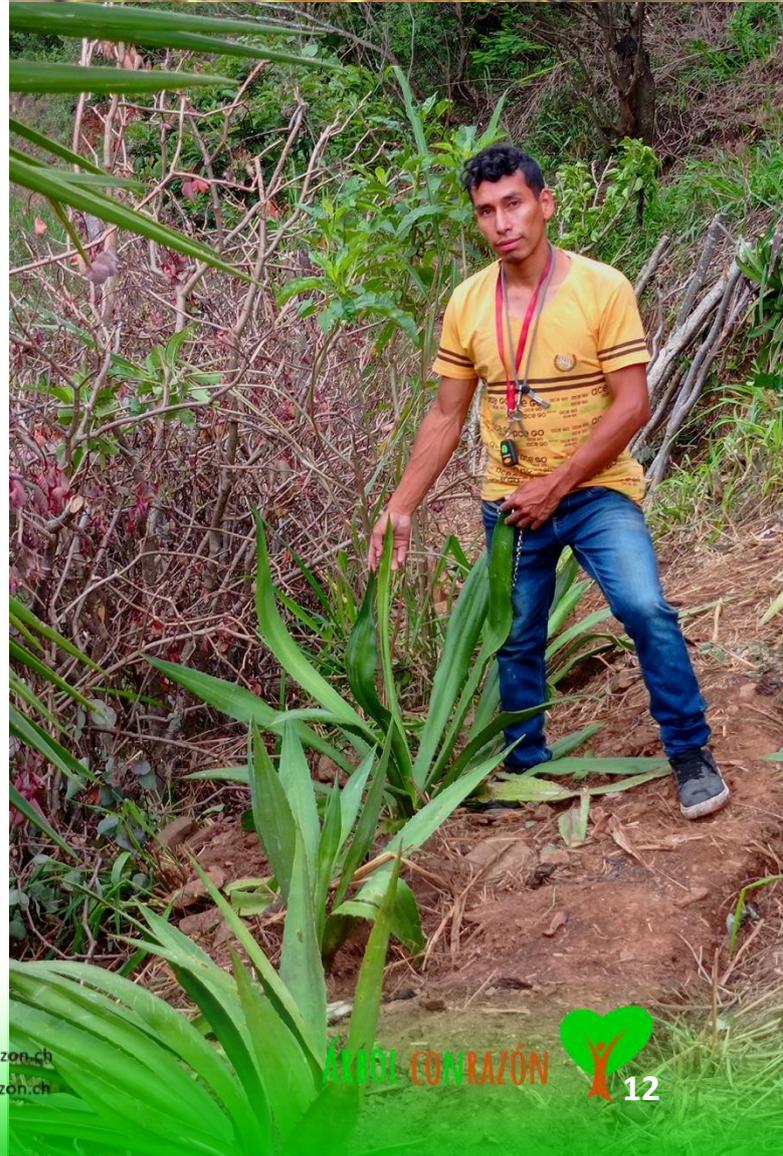
Newsletter: Für den Newsletter, den wir zu Beginn unseres Projekts eingerichtet haben, konnten wir bereits mehr als 80 Menschen begeistern. Anfangsschwierigkeiten mit der Zustellung, lassen unsere Newsletter oft in den Spam-Ordern landen. Die Open-Rate von 1/3 ist deshalb noch nicht zufriedenstellend. Ziel ist die technischen Schwierigkeiten zu lösen und die Zahl der Leser weiter zu erhöhen.



3.4. Erkenntnisgewinn

Der Erkenntnisgewinn zählte zu den wichtigsten Zielen des Pilotprojekts. Erwartungsgemäss war dieser natürlich unermesslich und schwer in Worte zu fassen. Da noch niemand von uns je ein solches Projekt auf die Beine gestellt und umgesetzt hat, reicht die Spanne von sehr groben Erkenntnissen, wie dem Umstand, dass die Kommunikation über den Atlantik hinweg nicht immer einwandfrei funktioniert, bis hin zu Kleinigkeiten, wie der Bedeutung eines gemeinsamen wöchentlichen «Zvieri» des Feldteams für die Arbeitsmoral. Deshalb möchten wir hier nur auf die bedeutendsten Erkenntnisse eingehen:

Zusammenarbeit: Das wichtigste ist, dass wir es geschafft haben! Trotz kleinerer Schwierigkeiten in der Kommunikation hat die Zusammenarbeit zwischen der AFS und ACR sehr gut funktioniert. Pflanzen lebenden Feuerschneisen aus Agaven wohl nicht braucht. Es stellte sich die Frage, wie lange es wohl dauern würde bis die Agaven so dicht nebeneinander wachsen würden, dass sie ein Feuer tatsächlich stoppen könnten und wie man die Fläche(n) bis dahin vor Feuern schützen könnte. Bei dieser Überlegung wurde uns klar, dass es über Jahre manuell angelegte Feuerschneisen brauchen würde. Wir vermuten, dass die Stecklinge dieser Zeit beträchtlich wachsen und viel Schatten spenden werden. Dieser dünnt den Unterwuchs aus, dass Feuer unter geringer Hitzeentwicklung schnell durch den Unterwuchs brennen ohne signifikante Schäden an den Bäumen zu hinterlassen. Dadurch scheinen die lebenden Feuerschneisen schon in diesem Moment obsolet.



Cristian ist unverzichtbar: Die Zusammenarbeit insbesondere mit Cristian lief noch besser als erwartet. Insgesamt muss man festhalten, dass dieses Projekt ohne Cristian als Projekt-Koordinator kaum möglich wäre (das gehört wohl zu den wichtigsten Erkenntnissen aus dem Pilot-Projekt!). Er hat seine vielfältigen Aufgaben hervorragend gemeistert und ein sehr gutes Händchen bei der Auswahl der Landarbeiter bewiesen. Auch die Buchhaltung führt er sehr gewissenhaft und nachvollziehbar aus: ein Vergleich zwischen den Buchführungen des Projektleiters (in der Schweiz) und des Koordinators (in Ecuador) im März '23 ergab eine Abweichung von lediglich \$ 25,40 – bei Aufwendungen von bereits mehr als \$ 30'000 (0.085% Abweichung).

Lebende Feuerschneisen: Im Verlaufe der ersten Pflanzsaison hat sich die Erkenntnis breitgemacht, dass es die ursprünglich geplanten lebenden Feuerschneisen aus Agaven wohl nicht braucht. Es stellte sich die

Frage, wie lange es wohl dauern würde bis die Agaven so dicht nebeneinander wachsen würden, dass sie ein Feuer tatsächlich stoppen könnten und wie man die Fläche(n) bis dahin vor Feuern schützen könnte. Bei dieser Überlegung wurde uns klar, dass es über Jahre manuell angelegte Feuerschneisen brauchen würde. Wir vermuten, dass die Stecklinge dieser Zeit beträchtlich wachsen und viel Schatten spenden werden. Dieser dünnt den Unterwuchs aus, dass Feuer unter geringer Hitzeentwicklung schnell durch den Unterwuchs brennen ohne signifikante Schäden an den Bäumen zu hinterlassen. Dadurch scheinen die lebenden Feuerschneisen schon in diesem Moment obsolet.

Lebende Feuerschneisen scheinen dann von grosser Bedeutung, wenn sie sehr grossflächig und mit relativ geringem Arbeitsaufwand etabliert werden können – z.B. über den Abwurf von Jungpflanzen mithilfe von Transportdrohnen. Diese Idee möchten wir in der nächsten Phase weiterverfolgen.



Setzlinge erst nach zwei Jahren: zu Beginn der zweiten Pflanzsaison wurde entschieden mit der Pflanzung der Setzlinge zwischen den Stecklingen noch zu warten. Obwohl sich die Stecklinge innerhalb eines halben Jahres sehr erfreulich entwickelten, schien

die Verbesserung der Boden- und Umweltbedingungen gerade erst begonnen zu haben. Deshalb entschieden wir erst im zweiten Jahr nach Pflanzung der Stecklinge mit dem Pflanzen von Setzlingen zu beginnen.



Abb. 2: Im Rahmen des Pilotprojekts bepflanzte Fläche (hellgrün: 2021/2022; dunkelgrün: 2022/2023; grau: unbetretbar).

3.5. Aufforstungsfläche

Angestrebt wurden im Projektdossier für das Pilotprojekt eine Fläche von rund 20 Hektaren am Osthang des Sacred Mountains. Auf dieser Fläche sollten rund 20'000 Bäume gepflanzt werden. Diese Anzahl Bäume konnten wir im Rahmen des Pilotprojekts mit total ca. 18'700 Bäumen beinahe erreichen. Die bepflanzte Fläche fiel aufgrund verschiedener Faktoren mit 5 ha deutlich geringer aus: Hauptgrund dafür waren Schwierigkeiten in der Kommunikation zwischen der Schweiz und Ecuador. Über diese Entfernung war es schwierig die gepflanzte Dichte akkurat einzuschätzen. Die sehr hohe Dichte von beinahe 4'000 Bäumen pro Hektare ist erst sehr spät aufgefallen und wurde dann etwas korrigiert. Gleichzeitig ist eine deutlich höhere Pflanzdichte durch unsere Anpassung der

Strategie – weg von lebenden Feuerschneisen – sehr sinnvoll geworden. Um die Krautschicht, und in erster Linie die sehr wüchsigen Gräser, verdrängen zu können ist es notwendig, dass sich das Kronendach möglichst schnell schliesst. Angestrebt wird deshalb neu eine Dichte von 2'000 bis 3'000 Bäumen pro Hektar – je nach Wuchskraft der bestehenden Vegetation.

Darüber hinaus hat sich herausgestellt, dass ein grosser Teil der zur Wiederaufforstung vorgesehenen Fläche nicht zugänglich ist. Unsere Arbeiterinnen und Arbeiter verrichteten ihre Arbeit bereits häufig unter extremen Bedingungen. Wenn die Fläche selbst für sie unzugänglich ist, bleiben höchstens noch Drohnen als Option. Die zugänglichen Flächen wurden dann nach Priorität und manchmal allenfalls etwas übereifrig mit sehr hohen Dichten bepflanzt – die Tierwelt wird's freuen!

4. PROJEKTUMSETZUNG

Das Wichtigste zuerst: Die Zusammenarbeit zwischen der AFS und ACR wurde sehr erfolgreich etabliert und unser Vorgehen hat sich in diesen ersten beiden Jahren bereits gut bewährt.

4.1. Übersicht

Grundsätzlich wurde der Rahmen der anstehenden Aufgaben, das Budget sowie das Vorgehen zwischen Walter, Cristian und Kai grob besprochen. Die Details der Umsetzung wurden dann zwischen Cristian und Kai geklärt – sie bilden praktisch das ausführende Organ des Projekts. Entsprechend des Budgets, der Ziele für die Saison und unseren Möglichkeiten wurden dann Landarbeiter engagiert. Cristian hat diese instruiert und bei der Arbeit begleitet und unterstützt.

Während der ersten Pflanzsaison 2021/2022 arbeiteten während der 22 Wochen fast durchgehend fünf LandarbeiterInnen und Cristian um Swales zu graben und Bäume zu pflanzen. In dieser Zeit konnten ca. 170 m Swales angelegt und rund 8'000 Bäume gepflanzt werden – davon ca. 600 Setzlinge und 7'400 Stecklinge. Auch wurden insgesamt ca. 3'000 Agaven in Reihen gepflanzt um lebende Feuerschneisen zu bilden. Dabei haben wir sehr viel gelernt und konnten Erkenntnisse für die zweite Pflanzsaison ziehen. Im Juli 2022 hat ein Team aus drei Landarbeitern innert drei Wochen dann eine 280 m lange, rund 5 m breite Feuerschneise angelegt.

In der zweiten Saison konnten wir unsere Effizienz steigern: in einer Zeit von 30 Wochen pflanzten vier LandarbeiterInnen und Cristian insgesamt mehr als 10'700 Bäume und legten 590 m neue Swales an. Das entspricht einer wöchentlichen Leistungssteigerung von 23% pro Arbeiter beim Pflanzen von





Bäumen und 317% beim Graben von Swales! Ab dem zweiten Jahr wurde begonnen die vorhandene Artenvielfalt auf und um den Sacred Mountain zu erheben. Diese Erhebungen dienen einem längerfristigen BDM als Grundlinie. Dabei wurden mehrere Artengruppen untersucht. Erwartungsgemäss liessen sich in erster Linie Generalisten finden. Die Artenvielfalt in den Weideflächen war stark degeneriert. Die grösste Biodiversität war in bestockten Bereichen zu finden

4.2. Kennzahlen

Die im folgenden genannten Zahlen (Tab. 1, S. 17) beziehen sich jeweils auf eine Arbeitswoche der entsprechenden Arbeiten (in den zwei Jahren des Pilotprojekts wurden insgesamt 60 Wochen gearbeitet). Cristian als Projektkoordinator wird dabei nicht als «Arbeiter» berücksichtigt, da er überwiegend mit anderen Aufgaben beschäftigt war

4.3. Praktische Umsetzung

Zum Projektstart 2021 und Anfang 2022 waren die Vorgehensweisen und das Feld-Team noch unet. Das war zu erwarten, da wir das Projekt von Grund auf aufbauen mussten. Glücklicherweise hatte Cristian bereits Erfahrung beim Umsetzen von (Garten-) Bauprojekten, sodass er sich schnell mit seiner neuen Aufgabe zurecht fand und, mit: einem guten Gespür für die richtige Zusammensetzung, das Feld-Team zusammenstellte. In der ersten Woche begann das Feld-Team zu dritt: Cristian, Jonathan Pinta und Ricardo. Schon in der zweiten Woche erhielten sie Verstärkung durch Jonathan Calva, dem Sohn des langjährigen Mitarbeiters der Finca Sagrada, José Calva. Bis zu den Weihnachtsferien arbeiteten sie in dieser Konstellation.

Tab. 1: Kennzahlen der Praktischen Umsetzung des Pilot-Projekts (Zahlen beziehen sich auf jeweils eine Arbeitswoche). Das Pflanzen von Bäumen und das Anlegen der Swales passierte teilweise zeitgleich. Deshalb beziehen sich beide Werte auf die kompletten Pflanzsaisons obschon mehr Zeit für die Baumpflanzungen aufgewendet wurde.

	Gesamtes Pilotprojekt	Zweites Jahr
Anzahl gepflanzte Bäume pro Arbeiter*	85	89,2
Angelegte Swales pro Arbeiter*	3,8 m	4,8 m
Angelegte Feuerschneise pro Arbeiter	29,1 m	25,0 m

Ab der ersten Arbeitswoche 2022 kamen zwei junge Frauen, Gina und Susana, zum Team dazu. Fortan bis zum Ende der - Feldsaison arbeiteten sie zu sechst in leicht veränderlichen Personal (einzelne Mitglieder des Teams fielen aus oder wendeten sich anderen Aufgaben zu und wurden durch verschiedene Temporäre ersetzt).

Für die Feuerschneisen wurden von Cristian drei Landarbeiter angeheuert, die sich nur teilweise mit dem Baumpflanz-Team der ersten Feldsaison überschneiden. In etwas mehr als drei Wochen hatten sie eine durchgehend ca. 5 m breite Schneise um den Hauptteil der Wiederaufforstungsfläche angelegt.

Im zweiten Jahr, nachdem die Arbeiter auf unseren Druck hin Arbeitsverträge unterzeichneten, kam mehr Stetigkeit ins Team. Die ganze Feldsaison hinweg bestand das Team aus Cristian, Gina, Ricardo, Jonathan Pinta und Cornelio. Durch die Arbeitsverträge wurden die Arbeitsplätze auch sozialversicherungspflichtig. Die dafür anfallenden Beiträge wurden aus dem Projektbudget finanziert um den Arbeitern einen Verlust an Einkommen zu vermeiden. Die Sozialversicherung sichert die Arbeitnehmer im Fall längerer Krankheit oder bei Arbeitsunfähigkeit ab. Das ist uns sehr wichtig, denn die Arbeit auf dem Sacred Mountain ist nicht ganz ungefährlich: Arbeiten finden z.T. an steilen Hängen statt und in der Region gibt es Lanzentottern, deren Biss aufgrund des applizierten Giftcocktails zu Langzeitschäden führen

kann. Wir bemühen uns seit dem ersten Jahr darum das Gegengift in möglichst erreichbarer Nähe zu haben – bisher leider erfolglos. Das Vorgehen, das sich während der ersten Feldsaison etablierte, wurde in der zweiten Saison mit wenigen Optimierungen übernommen und führte dazu, dass das Team sehr effizient und zielstrebig arbeiten konnte – mit Erfolg (siehe Kap. 4.1 Übersicht).

4.4. Biodiversitätsmonitoring

Im Rahmen des Pilotprojekts haben wir uns bemüht die Basislinie für ein langfristiges BDM zu setzen. Mit anderen Worten: um festzustellen, wie die Biodiversität sich im Verlaufe der Wiederbewaldung des Sacred Mountains entwickelt, muss man wissen, welche Artenvielfalt zu Beginn des Projekts auf der Fläche vorhanden war. Dies konnten wir im Verlaufe des letzten Jahres zumindest grob bewerkstelligen. An einem Wochenende war die GIBS mit zwölf Personen auf und rund um den Sacred Mountain unterwegs um alle Arten zu erfassen, die sie finden konnten. Aufgenommen wurden Pflanzen, Pilze, Insekten, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere. Darüber hinaus arbeiten wir seit August 2022 dauerhaft mit drei Wildkameras auf und um den Berg und im Durchschnitt gab es eine Begehung pro Monat durch Gabriela Palacio, bei der sie alle vorgefundenen (neuen) Arten dokumentierte und deren Taxonomie zu recherchieren.

Tab. 2: Die Mindestanzahlen durch Gabriela Palacio identifizierter Gattungen und Arten pro Artengruppe im Projektgebiet.

Artgruppe	Anzahl Gattungen	Anzahl Arten
Pflanzen	34	36
Pilze	14	18
Amphibien	1	1
Reptilien	4	4
Vögel	33	34
Säugetiere	≥7	≥7
- davon Fledermäuse	≥1	≥1



Insgesamt muss man konstatieren, dass auf dem Sacred Mountain für die lokalen Verhältnisse eine vergleichsweise geringe Artenvielfalt herrscht. Verglichen mit dem Nationalpark Podocarpus z.B. findet sich auf dem Sacred Mountain nur ein Bruchteil der Artenvielfalt. Tabelle 1 zeigt die mindeste Anzahl der identifizierten Gattungen und Arten im Gebiet rund um den Sacred Mountain. Insgesamt lassen sich zwei Kernaussagen machen:

- Es finden sich im Untersuchungsgebiet fast ausschliesslich Generalisten – nur zwei Arten der Roten Listen wurden angetroffen.
- In bestockten Bereichen (mit Überbleibseln von Sekundärwäldern und der Galerie-Vegetationen) ist eine signifikant höhere Artenvielfalt festgestellt worden.

Aus diesen beiden Erkenntnissen lässt sich ableiten, dass noch grosses Potenzial für eine Lebensraumaufwertung besteht, welche auch spezialisierten Arten als Lebensraum dienen kann und dass die naturnahe Wiederaufforstung der Fläche diese Lebensraumaufwertung mit grosser Wahrscheinlichkeit bewerkstelligen kann. Ob das tatsächlich so ist, können wir anhand eines langfristigen Monitorings der Biodiversität herausfinden.

Im Budget für das Pilotprojekt waren diese Erhebungen nicht vorgesehen. Aus diesem Grund waren wir sehr froh darüber, dass die Gruppe GIBS das besagte Wochenende im Rahmen eines Freiwilligen-Einsatzes gegen Kost und Logie durchführte. Den Lohn für die freie Mitarbeit von Gabriela konnten wir

durch vernünftiges Haushalten und dank zusätzlicher Privatspenden im Projektverlauf finanzieren.

Der Bericht über die Erhebungen der GIBS ist diesem Bericht angehängt (Bericht auf Spanisch).

5. FINANZEN

Die Buchhaltung des Projekts Sacred Mountain wird in US-Dollar (USD / \$) geführt. Dafür wird ein statischer genereller Wechselkurs von 1,05 \$ pro 1 CHF angenommen.

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die Finanzen.

5.1. Kennzahlen

	Gesamtes Pilotprojekt	Zweites Jahr*
Preis pro Baum	\$ 2.25	\$ 2.50
Preis pro lebendem Baum	\$ 2.80	\$ 3.14
Kosten pro Arbeitswoche** (nur Wiederaufforstung)	\$ 652,-	\$ 764,-
Kosten pro Arbeitswoche** inkl. BDM und Baumzählung	\$ 672,-	\$ 798,-
Sozialversicherung pro Mitarbeiter und Woche	-	\$ 86,48

*Ab 01.10.2022 bis 31.08.2023

**Während die Anzahl der Mitarbeiter über den ganzen Projekt-Zeitraum zwischen 3 und 6 Mitarbeitern schwankte, war sie im zweiten Jahr konstant (4 LandarbeiterInnen + 1 Projektkoordinator).

5.1.1. Durchschnittliche Kosten pro Baum

Über den gesamten Zeitraum des Pilotprojekts kostete das Pflanzen eines Baumes rund \$ 2.25. Berücksichtigt man die Überlebensrate von 80% bedeutet dies einen Preis von ca. \$ 2.80 pro lebendem Baum (nach einem Jahr). In diesen Kosten sind von der Beschaffung von Geräten und Pflanzgut über die gesamten Löhne und Lohnnebenkosten (auch für das Anlegen der Feuer-schneisen) bis zum Erheben und überwachen der Biodiversität alles eingerechnet.

Betrachtet man nur die für die Daten für das zweite Jahr, welches für die zukünftige Arbeit repräsentativer sein wird, kommt man auf folgende Zahlen:

\$ 2.50 für jeden gepflanzten Baum und

\$ 3.14 für jeden lebenden Baum (nach einem Jahr).

Die höheren Kosten während der zweiten Hälfte des Pilot-Projekts sind einerseits auf eine Lohn-erhöhung für die Arbeiter zurückzuführen (von \$ 115.- auf \$ 125.- wöchentlich) um die immense Teuerung in diesem Zeitraum auszugleichen und darüber hinaus auch darauf, dass die Landar-beiterInnen sozialversicherungspflichtige Arbeitsverträge erhielten und sich die Strecke angeleg-ter Swales pro Baum mehr als verdoppelt hat (von 2.1 cm auf 5.5 cm).

5.1.2. Durchschnittliche Kosten pro Woche

Über die gesamte Projektdauer war unser Feld-Team rund 60 Wochen im Einsatz um die Erreich-barkeit der Flächen sicherzustellen, Swales zu graben, Bäume zu pflanzen und Feuerschneisen anzulegen (1. Jahr: 22 Wochen Pflanz-Saison + 3 Wochen Feuerschneisen; 2. Jahr: 30 Wochen Pflanzsaison + 5 Wochen Feuerschneisen). Darüber hinaus hat Cristian einzelne Tage zusätzlich ausserhalb dieser 60 Wochen gearbeitet.

Die Erhebungen für das BDM fanden eher unregelmässig und auch ausserhalb der Arbeitswochen statt. Auf das ganze zweite Jahr berechnet ergeben sich wöchentliche Ausgaben von ca. \$ 17,50.

5.2. Einhaltung des Budgets

Für das zweijährige Pilotprojekt war ursprünglich ein Gesamtbudget von \$ 90'500,- veranschlagt. Davon waren ca. \$ 24'000,- als Eigenleistung des Vereins geplant und \$ 66'500,- als finanzielle Zuwendungen durch Private Spenden, Unternehmensspenden und Stiftungen. Dieses Ziel konn-ten wir nicht ganz erreichen. Wir sind mit einem finanziellen Budget (exkl. der Eigenleistung) von ca. \$ 36'700,- in das Projekt gestartet. Im Verlaufe der zwei Jahre des Pilotprojekts sind weitere rund \$ 8'900,- aus Privatspenden in das Projekt eingegangen. Bei Abschluss des Pilotprojekts am 31. August 2023 verblieben noch \$ 2'787,04. Die initial vorhandenen Mittel von etwa \$ 36'700,- wären etwa Anfang Mai 2023 aufgebraucht gewesen. Das Projekt wurde im Wissen, dass weitere Gelder durch Privatspenden vorhanden waren, weitergeführt.

Mit der Eigenleistung des Vereins haben wir uns grob verschätzt. Der tatsächliche Arbeitsaufwand von unserer Seite war erheblich höher und belief sich auf etwa das doppelte von dem, was wir im Projektdossier veranschlagten. Hier hätten wir das Budget stark überzogen, wären diese Leistun-gen nicht ehrenamtlich erbracht worden.

5.3. Aktueller Stand

Die aktuellen Guthaben der beiden Projektpartner, Stand: 31. August 2023:

Konto	Kontostand
Árbol co(n)razón Girokonto	\$ 362.38
Árbol co(n)razón Vereinskässli (Bargeld)	\$ 0.00
Finca Sagrada Bankkonto	\$ 2'424.66
GESAMT	\$ 2'787.04

5.5. Erträge

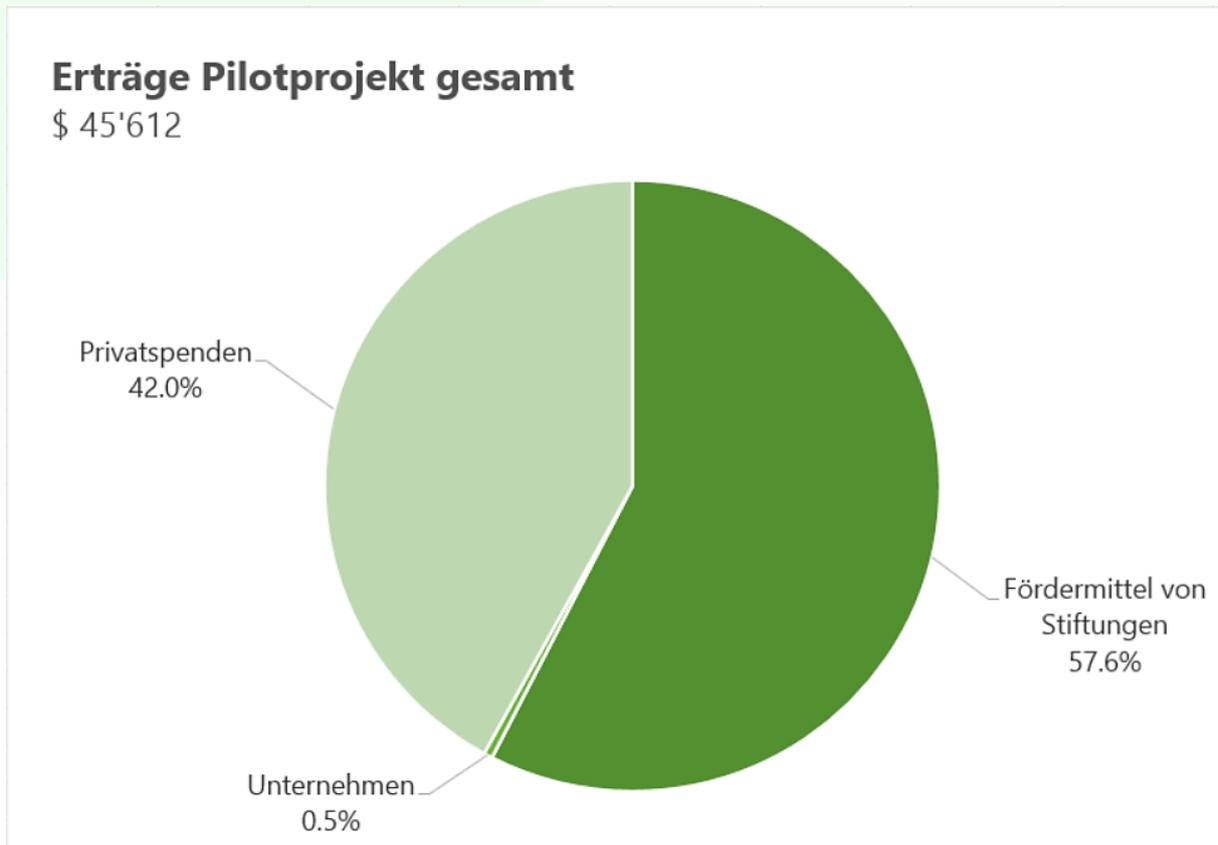


Abb. 3: Kuchendiagramm der Erträge des Pilotprojekts zur Wiederaufforstung des Sacred Mountain nach Quelle.

Insgesamt wurden uns durch unsere Förderer für unser Pilotprojekt \$ 45'612,- zur Verfügung gestellt. Davon kam der grösste Teil, \$ 26'250,- (25'000 CHF), in Form von Förderbeiträgen von drei unterschiedlichen Stiftungen (57,6%; siehe Abb. 3). Durch Privatspenden kam ebenfalls ein beträchtlicher Betrag von \$ 19'152,- zusammen (42,0%, Abb. 3). Lediglich bei den Unternehmen verlief unser Fundraising leider weniger erfolgreich: von einem einzigen Kleinunternehmen erhielten wir eine Spende von \$ 210,- (200,- CHF; 0,4%; Abb. 3).

Der Grossteil der finanziellen Unterstützung ging bereits vor dem praktischen Projektbeginn am 15. November 2021 bei uns ein. Wir starteten mit einem Betrag von ca. \$ 36'700,- und im Verlauf des Projekts sind bei uns zahlreiche private Spenden von insgesamt knapp \$ 9'000,- bei uns eingegangen. Von diesen Privatspenden gingen \$ 2432,43 über die Plattform der Trillion Tree Campaign (trilliontreecampaign.org) bei uns ein.

Für die grosszügigen Spenden und die umfangreiche Unterstützung ebenso wie für den grossen Vertrauensvorschuss, der uns entgegengebracht wurde, sind wir sehr dankbar.

5.6. Aufwendungen

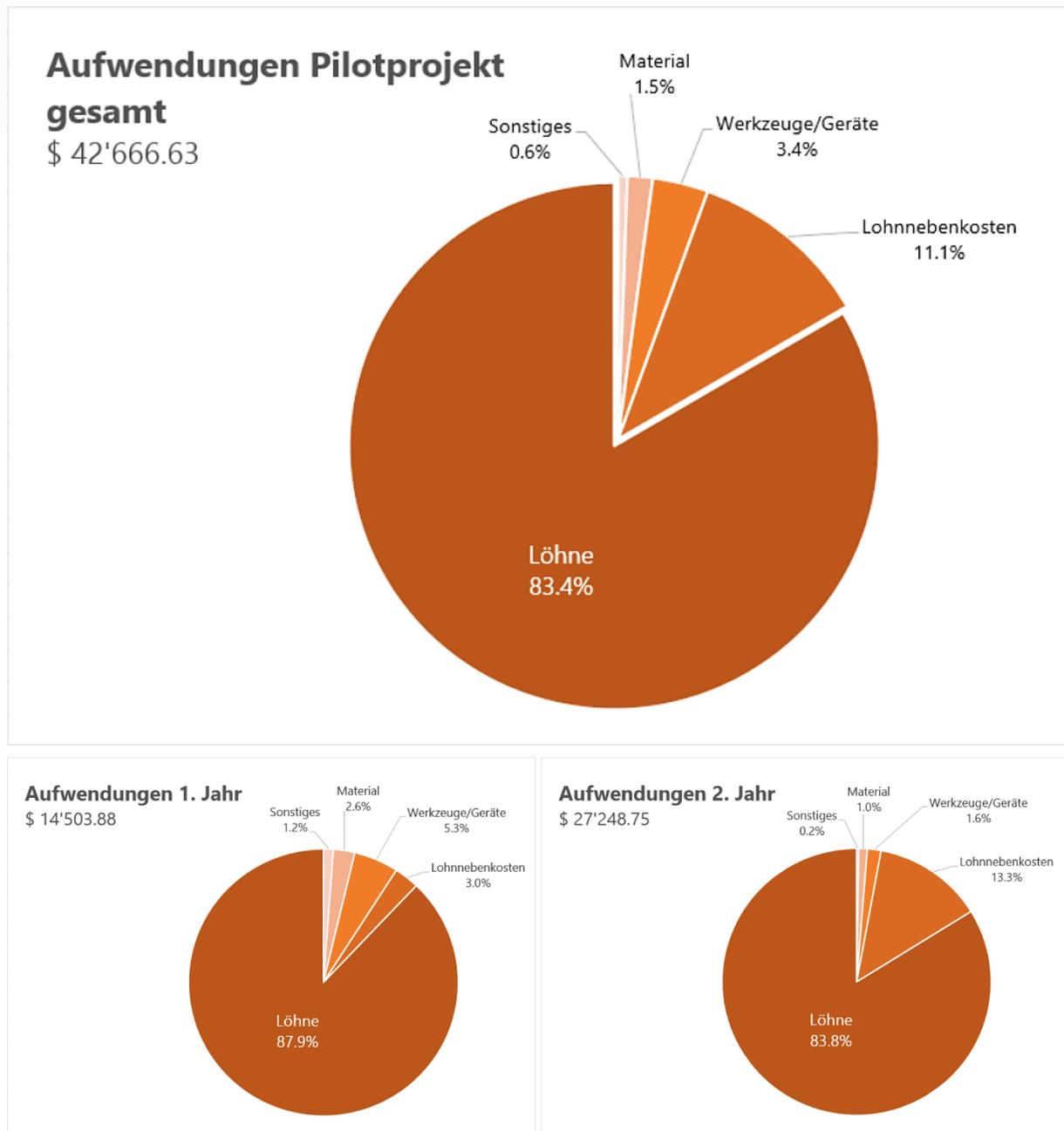


Abb. 4: Kuchendiagramme der Aufwendungen des Pilotprojekts zur Wiederaufforstung des Sacred Mountain nach Posten.

Die Analyse der Aufwendungen des Projekts ist besonders wichtig, da sie uns erlaubt genauer in die Zukunft zu planen. Aus diesem Grund werden hier nicht nur die Zahlen des Pilotprojekts insgesamt, sondern auch aufgeteilt auf das erste und zweite Jahr präsentiert und diskutiert.

5.6.1. Pilotprojekt Gesamt

Von Projektbeginn bis zum 31. August 2023 wurden zur Erreichung unserer Ziele insgesamt \$ 42'666,63 aufgewendet. Der allergrösste Teil dieses Betrags wurden für Löhne (\$ 35'592,-) und Lohnnebenkosten (\$ 4'731,18) verwendet. Zusammen machten diese beiden Posten 94,5% der gesamten Aufwendungen aus. Dies entspricht in etwa dem Verhältnis, von dem wir im auch im

Projekt-Dossier ausgegangen sind. Dort waren ca. 90% des Budgets für Personalkosten eingeplant. Für Werkzeuge und Material waren insgesamt ca. 10% eingeplant. Verwendet wurden schlussendlich jedoch nur ca. 5% der zur Verfügung stehenden Mittel für Geräte und Material. Dies lässt sich z.T. damit erklären, dass gewisse Ausgaben, wie z.B. Setzlinge von Sukkulente, vermieden und durch manuelle Arbeit ersetzt wurden. Statt Setzlinge von Agaven zu kaufen, sammelten die Arbeiter junge Agaven-Pflanzen auf dem Berg.

Aufwendungen	\$	42'666,63
Gebühren	\$	239,88
Material	\$	652,30
Personalkosten	\$	40'323,18
Löhne	\$	35'592,00
Spesen	\$	3'680,80
Sonstiges	\$	1'050,38
Werkzeuge / Geräte	\$	1'451,27

5.6.2. Erstes Jahr

Im ersten Jahr beliefen sich die gesamten Ausgaben auf \$ 14'503,88. Die Kosten für Werkzeuge fielen erwartungsgemäss höher aus, da zu Beginn des Projekts erst einmal alle notwendigen Werkzeuge gekauft werden. Darüber hinaus machten die Löhne einen grösseren Anteil an den Gesamtkosten aus. Dagegen waren die Lohnnebenkosten deutlich geringer. Dies liegt mit Sicherheit daran, dass unsere Arbeiter im ersten Jahr keine Arbeitsverträge unterschrieben und deshalb keine Sozialversicherung bezahlt wurde. Auch war die Vereinbarung betreffend der Spesen für die Nutzung des privaten Pick-Ups von Cristian Ojeda im ersten Jahr sehr gering. Diese Spesen wurden erhöht, weil Cristian das Fahrzeug kaum halten konnte und es für unsere Arbeit von grossem Nutzen war. Jeweils ein Taxi zu engagieren hätte weitaus höhere Kosten verursacht.

Aufwendungen	\$	14'503,88
Gebühren	\$	171,85
Material	\$	371,80
Personalkosten	\$	13'184,28
Löhne	\$	12'749,00
Spesen	\$	70,00
Sonstiges	\$	365,28
Werkzeuge / Geräte	\$	775,95

5.6.3. Zweites Jahr

Die Zahlen für das zweite Jahr sind für unsere zukünftigen Planungen am relevantesten. Nachdem wir das erste knappe Jahr nutzten um die Dinge auszuloten, Aufgaben und Verantwortlichkeiten zu klären und ein sinnvolles Vorgehen zu etablieren, konnten wir unsere Arbeitsweisen im zweiten Jahr verfeinern. Im zweiten Jahr haben die Arbeiter dann, wie von uns gewünscht, Arbeitsverträge unterzeichnet, welche das Arbeitsverhältnis sozialversicherungspflichtig machten. Die Kosten für die Sozialversicherung trägt das Projekt. Sie sichert die Arbeiter bei längerer Krankheit und v.a. bei Arbeitsunfähigkeit ab. Darüber hinaus erhielten die Landarbeiter im zweiten Jahr eine Lohn-erhöhung von 8,7%, da leider auch Ecuador nicht von der starken Inflation des US-Dollars verschont geblieben ist.

Im zweiten Jahr stiegen die Kosten auf \$ 27'248,75 und damit auf beinahe das Doppelte im Vergleich zum ersten Jahr. Das liegt neben den o.g. Gründen auch daran, dass die Pflanzsaison länger ausfiel (es wurden auch mehr Bäume gepflanzt und mehr Swales gegraben), das Anlegen der Feuerschneisen (die eine grössere Fläche umlaufen) mehr Zeit beanspruchte und dass wir mit dem BDM begonnen haben. In diesem Jahr belief sich der Anteil der Lohnkosten (Lohn + Lohnnebenkosten) auf 97,1% der Gesamtaufwendungen. Die Werkzeug- und Materialkosten fielen weitaus geringer aus, da das meiste Werkzeug bereit vorhanden war und nur wenige Stecklinge von Nachbarn erworben werden mussten nachdem Walter Moora das Nachbar-Grundstück mit vielen geeigneten Bäumen erworben hatte.

Aufwendungen	\$	27'933,85
Gebühren	\$	68,03
Material	\$	280,50
Personalkosten	\$	27'138,90
Löhne	\$	22'843,00
Spesen	\$	3'610,80
Sonstiges	\$	685,10
Werkzeuge / Geräte	\$	446,42

5.6.4. Biodiversitätsmonitoring

Diese Massnahme war im Projektdossier von 2021 nicht budgetiert – sie fällt daher wohl in den Posten «Unvorhergesehenes». Es zeigte sich schnell, dass unsere Methode das Ökosystem sehr schnell signifikant zu verändern vermag. Deshalb entschieden wir die Ausgangslage von Flora und Fauna möglichst schnell zu erfassen um eine unverfälschte Basislinie für ein langfristiges Biodiversitäts-Monitoring zu setzen. Dieses wird langfristig

zeigen, ob unsere Ziele von Naturwald, Artenschutz und Biodiversitätsförderung erfolgreich sind.

Für die Erhebung der «Basislinie der Biodiversität» (also die Abbildung des Ausgangszustands) wurden im Zeitraum ab September 2022 insgesamt \$ 909,- investiert. Davon wurden \$ 300,- für einen Freiwilligen-Einsatz der Gruppe GIBS aufgewendet um Kost und Logis bereitzustellen. Mit weiteren

\$ 135,70 wurde ein zweitägiger herpetologischer Einsatz finanziert für den Versuch die Präsenz von *Stenocercus ornatus* zu verifizieren – eine Reptilienart, die sich anhand der Fotos von Kai Reinacher nicht eindeutig identifiziert werden kann. Der restliche Betrag von \$ 473,30 wurde für eine kontinuierlichere Biodiversitätserhebung verwendet, bei welcher Gabriela Palacio alle 2-3 Wochen auf dem Sacred Mountain fotografisch festhielt, was sie antraf und regelmässig die Batterien und Speicherkarten der Wildkameras auswechselte.

5.6.5. Bestimmung Überlebensrate

Das Auszählen der Bäume nach der ersten Trockenzeit zur Auswertung der Überlebensrate nach einem Jahr war im Projektdossier als eines der expliziten Ziele des Pilotprojekts genannt. Dieses erwies sich als schwieriger als vermutet, weshalb ein erster Versuch von Gabriela, Cristian und Gina nach einem halben Tag abgebrochen werden musste. In weiten Bereichen war das Gras bereits sehr hochgewachsen und verlangte eine Person allein um mit der Machete voranzuging und mähte. Dank Cristina Cordova, Koordinatorin für den Bereich Umwelt im Freiwilligen-Programm der UTPL, kamen an zwei Samstagen jeweils etwa zehn Freiwillige um die Zählung durchzuführen. Diese Einsätze zu organisieren und inkl. einem warmen Mittagessen durchzuführen verursachte Kosten von ca. \$300,- (diese sind unter Löhne und Spesen verbucht).

5.7. Eigenleistung unseres Vereins

Insgesamt haben wir den Arbeitsaufwand, den das Projekt für uns – insbesondere für den Projektleiter, Kai Reinacher – verursacht, stark unterschätzt. Insgesamt müssen wir davon ausgehen, dass die Eigenleistung unseres Vereins in etwa doppelt so gross ausgefallen ist als im Projektdossier angenommen. Konservativ geschätzt hat der Projektleiter allein wöchentlich im Schnitt etwa zehn Stunden ehrenamtliche Arbeitszeit investiert. Für knapp zwei Jahre bedeutet das mindestens 1'000 Std ehrenamtliche Arbeit. Damit liegt die Eigenleistung unseres Vereins eher bei gut 42'000 CHF – also in etwa ebenbürtig mit dem finanziell investierten Betrag. Natürlich war dies eine sehr wertvolle Erfahrung, so eng in diesem Projekt mitwirken zu können. Für die nächsten Schritte werden wir aufgrund dieser Erfahrung nun aber wohl etwas realistischer planen (müssen).

5.8. Baumpflanzungen durch die Trillion Tree Campaign

Mithilfe der Spendenmöglichkeit in der online-Plattform der Trillion Tree Campaign (trilliontreecampaign.org) kamen für unser Pilotprojekt insgesamt \$ 2'432,43 zusammen. Gemäss dem angegebenen Preis von 3€ pro Baum wurden damit 878 Bäume über die Plattform finanziert. Da unsere tatsächlichen Kosten pro Baum jedoch unter den zu Beginn veranschlagten Kosten liegt (\$ 2,25 pro Baum), sind mit der Summe tatsächlich sogar 1'081 Bäume gepflanzt worden. Berücksichtigt man die ermittelte Überlebensrate von 80% leben davon nach der ersten Trockenzeit noch 865 Bäume.

Ein herzliches Dankeschön an alle, die unser Pilotprojekt über die Trillion Tree Campaign unterstützt haben.

6. DANKSAGUNG

Wir möchten uns bei all jenen von ganzem Herzen bedanken, die geholfen haben dieses Projekt möglich zu machen. Angefangen bei unseren vielen grosszügigen Unterstützern, über unsere Mitarbeiter vor Ort bis zu unseren Beratern aus verschiedenen Institutionen.

Einen besonderen Dank möchten wir unseren Grossspendern aussprechen. Durch die Stiftungen und Spenden ab 500,- allein sind etwas über 30'000 CHF zusammengekommen. Wir danken herzlich für Ihr grosses Vertrauen in uns und den Glauben an unsere gemeinsamen Ziele. Ohne Ihre grossen finanziellen Zuwendungen wäre dieses Projekt nicht möglich gewesen.

Ein grosses Dankeschön geht auch an all die vielen Spenderinnen und Spendern, die uns mit einmaligen oder gar mehrfachen Spenden aus ihrem privaten Haushalt unterstützen. Herzlichen Dank, dass ihr uns auf dieser Reise begleitet.

Wir danken ausserdem unseren hart arbeitenden Mitarbeitern, die bei Wind und Wetter auf dem Berg stehen, den widrigen Bedingungen zum Trotz, und graben, transportieren, pflanzen – was immer es braucht um auf dem Sacred Mountain wieder einen Wald zum Erblühen zu bringen. Wir danken euch für euren treuen und ausdauernden Einsatz.

Zu guter Letzt möchten wir auch ein Dankeschön an alle Freiwilligen, alle Berater und Vertreter anderer Institutionen richten, die uns mit Rat und Tat in dieser Sache zur Seite stehen. Der Austausch mit euch ist für uns ausgesprochen wertvoll und danken für die vielen Hinweise und Inputs.



7. AUSBLICK

Beflügelt vom sehr erfolgreichen Abschluss unseres Pilot-Projekts denken wir keineswegs ans Aufhören. Wir sind hochmotiviert das Projekt weiterzuführen und weiterzuentwickeln. In einer Zusammenarbeit mit dem EcosLab, der führenden Forschungsgruppe über die Ökosysteme im Süden Ecuadors, soll die Methode zur Wiederaufforstung ökologisch und ökonomisch optimiert werden. Gemeinsam wollen wir einen Baukasten entwickeln, welcher für verschiedene geographische und klimatische Situationen die effizienteste Methode zur Wiederherstellung eines naturnahen Ökosystems anbietet.

Zusammen mit Green Jewel und der ihr angeschlossene Gruppe GIBS arbeiten wir gerade an einem Umweltbildungsprogramm für Tumianuma. Dies soll bei erfolgreichem Abschluss auf weitere Gemeinden in der Region ausgeweitet werden. Ziel ist es Kindern und Erwachsenen auf spielerische und interaktive Weise die Natur, den Umweltschutz und die Agrarökologie näherzubringen.

Am wichtigsten ist für uns jedoch die Wiederaufforstung des Sacred Mountain weiterzuführen, die bereits bepflanzte Fläche aufzuwerten, mehr Lebensraum zu schaffen und ein Naturreservat zu etablieren. Auch die lokale Gemeinschaft, allen voran unser junges Feld-Team, hofft inständig auf die Fortführung der Arbeiten. Die Anschlussfinanzierung für die Weiterführung der Wiederaufforstung muss unabhängig von den o.g. weiterführenden Begleit-Projekten sichergestellt werden und hat für uns Priorität.

Als wichtigster nächster Schritt muss geklärt werden, wie der Sacred Mountain und der Regenwald, den wir dort pflanzen, langfristig geschützt wird. In der neuen Zusammenarbeitsvereinbarung zwischen uns der AFS und

uns wird der Weg und die Zuständigkeiten für die Sicherung des Waldes festgehalten, sobald dieser Weg klar ist. Eine Möglichkeit für die Kollektivierung des Eigentums – der wichtigste Schritt für die langfristige Sicherung – ist der Kauf des Grundstücks durch die AFS.

In jedem Fall sehen wir der Weiterentwicklung des Projekts mit grosser Zuversicht entgegen. Die Wiederherstellung des natürlichen Ökosystems auf dem Sacred Mountain und die Schaffung eines geschützten Naturreservats sind machbar – das konnten wir nun zeigen. Die Zusammenarbeit zwischen unseren Organisationen funktioniert gut, auch über den Atlantischen Ozean hinweg, und unser Projekt entfaltet bereits heute einen bemerkenswerten Impact auf die lokale Gemeinschaft. Wir haben also die besten Voraussetzungen für ein erfolgreiches Projekt (geschaffen) und freuen uns mit viel Leidenschaft und Herzblut an diesem Projekt weiterzuarbeiten. Hoffentlich weiterhin mit Ihnen als Partner – darüber würden wir uns ausgesprochen freuen und Ihre Unterstützung weiterhin von Herzen wertschätzen. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen in uns und Ihre Unterstützung bei der Umsetzung dieses wertvollen Pilot-Projekts. Herzlichen Dank!

Herzliche Grüsse

Kai Reinacher



7.1. Bepflanzte Fläche nach einem Jahr

