



**OROVERDE-PROJEKT
WASSERWALD**



Jahresbericht für Munich Re & ERGO

Aktivitäten von Pronatura México (Mexiko), Defensores de la Naturaleza (Guatemala)
und Centro Naturaleza (Dominikanische Republik), Sept 2022 bis Aug 2023

RÜCKBLICK AUF 2023 BEI WASSERWALD

Im Berichtsjahr 2022/2023 kam es in allen Partnerländern zu wichtigen politischen Veränderungen. Diese haben teilweise auch Einfluss darauf, wie unsere Projekte in Zukunft wirken bzw. welchen Stellenwert ökosystembasierte Anpassung und Waldschutz haben.

In Guatemala fanden Präsidentschaftswahlen statt. In der Stichwahl siegte mit Bernardo Arévalo von der relativ jungen Partei „Movimiento Semilla“ überraschend ein von bisherigen politischen Schwergewichten unabhängiger Kandidat mit progressiver Agenda insbesondere auch im Umweltbereich. In der Folge kam es zu mehreren Versuchen von unter Korruptionsverdacht stehenden Teilen der guatemaltekischen Staatsanwaltschaft, die Wahl mit juristischen Mitteln zu untergraben.

Im Projektgebiet in Mexiko unterlag bei den Gouverneurs-Wahlen auf bundesstaatlicher Ebene die Kandidatin der seit 90 Jahren regierende Partei der institutionalisierten Revolution (PRI – Partido Revolucionario Institucional) der von einer Koalition aus linken und grünen Parteien gestützten ehemaligen Bildungsministerin.

In der Dominikanischen Republik stehen im Mai 2024 ebenfalls Präsidentschaftswahlen an. Bisher liegt in Umfragen Amtsinhaber Luis Abinader deutlich vorn. Die wichtigste politische Entwicklung mit Bezug zum Projekt war aber die Verabschiedung des dominikanischen Paktes für das Wasser (Pacto del Agua) im August

2023. Der Pakt basiert auf intensiven Verhandlungen und Konsultationen mit der Zivilgesellschaft, an denen auch unsere Partnerorganisation Centro Naturaleza maßgeblich beteiligt war. Er soll die Grundlage für die Entwicklung eines landesweiten Systems für integrales Wassermanagement, Verbesserung von Infrastruktur und Stärkung von Governance-Mechanismen legen. Außerdem erkennt der Pakt ausdrücklich das Menschenrecht auf Wasser und die große sowohl ökologische als auch ökonomische Bedeutung der Ressource Wasser an und bezieht deshalb auch Maßnahmen zum Ressourcenschutz ein.

Zeitgleich zu diesen bedeutenden politischen Entwicklungen treten die Auswirkungen des Klimawandels in den Projektregionen in allen drei Ländern immer deutlicher zutage. Insbesondere die Verknappung von Wasserressourcen, steigende Durchschnittstemperaturen und höhere Frequenz von Extremwetterereignissen stellen hohe Anpassungsanforderungen gerade an die Landwirtschaft. Unter anderem verschieben sich Erntezyklen, Schädlinge wie der Kaffeerost dringen in neue Gebiete vor und Bodenerosion beschleunigt sich.

Vor diesem Hintergrund sind die Erfolge von WasserWald umso beeindruckender und wichtiger. Danke, dass Sie diese Erfolge auch mit Ihrer Spende ermöglicht haben.



STIMMEN AUS DEM PROJEKT

Ich bin sehr dankbar für die Unterstützung mit den Zementzisternen, weil wir so Wasser für unsere Obstbäume und das Gemüse, das wir angepflanzt haben, sammeln und speichern können. Ich danke Ihnen für Ihre Unterstützung und hoffe, dass noch mehr Menschen eine so große Hilfe erhalten können.



Empfängerfamilie einer Wasserzisterne in Mexiko

© Pronatura México

Das Wasser aus den Zisternen ermöglicht mir, Nutzpflanzen und Gemüse anzupflanzen und auch meine Tiere in Zeiten der Dürre mit Wasser zu versorgen. Ich danke Ihnen im Namen meiner Familie, denn wir hätten nie gedacht, dass wir eine Zisterne haben könnten und nicht mehr mit Wassermangel kämpfen müssen. Wir hoffen, dass Sie uns besuchen werden, um sich persönlich von der großartigen Wirkung zu überzeugen und damit wir Ihnen danken können.

Mitglied einer Feuerbrigade in Mexiko, siehe Bilderbericht 4-2022

© Pronatura México



Wir möchten uns bei den Versicherungsgesellschaften für die Spenden bedanken, die die Arbeit der Brandbrigade unterstützen. Wir konnten viele Hektar gefährdeten Waldes durch Brandschneisen, das Anlegen von Totholzbarrieren und vieles mehr verbessern. Ihre Unterstützung war von grundlegender Bedeutung für den Erfolg dieser Maßnahmen, vielen Dank!

INHALT DIESES BERICHTS

Jahresbericht aus Mexiko

Schutz vor Waldbränden (Ausstattung, Schulungen, Crowdfunding)	S. 4
Brandschneisen zur Brandprävention	S. 5
Bau von Zisternen für nachhaltige Wasserversorgung	S. 6
Maßnahmen gegen Bodenerosion	S. 7

Jahresbericht aus Guatemala

Anlage und Pflege von Agroforstsystemen	S. 8
Anlage von Hausgärten und Parzellen für den Anbau von Nahrungsmitteln	S. 9
Quellenschutz und Wiederaufforstung	S. 10

Waldbrandprävention (Ausstattung, Radio-Kampagne)	S. 11
Anlage von Energiewäldern	S. 12
Wasserspeicher für die Wasserversorgung	S. 13
Umweltbildungsmaßnahmen	S. 13

Jahresbericht aus der Dominikanischen Republik

Anlage und Pflege von Agroforst- und silvopastorilen Systemen	S. 14
Anlage von Haus- und Familiengärten	S. 15
Gemeinsame Wiederaufforstung in den Gemeinden	S. 16
Schulungen zu EbA und Landwirtschaft mit Agroforst- und silvopastorilen Systemen	S. 17

NEUIGKEITEN AUS MEXIKO

Schutz vor Waldbränden (Ausstattung, Schulungen und Crowdfunding-Kampagne)

Auch im Projektjahr 2022/2023 wurden die Maßnahmen zur Verhütung von Waldbränden in Mexiko durchgeführt. Die Crowdfunding-Kampagne „Hero Brigadista“ wurde insgesamt bis Ende des Jahre 2022 ausgespielt. Pronatura México arbeiten nun daran, die Kampagne auch nach Ende von WasserWald fortzuführen, sodass stetig Spenden eingeworben werden können und mit diesen Spenden dann weitere Ausstattung gekauft werden kann. Im August 2023 wurde die Brigade im Staatspark Sierra de Guadalupe in der Arbeit mit Geografischen Informationssystemen (GIS) geschult. Sie können nun basierend auf ausgewerteten Satellitendaten fundierte Entscheidungen treffen, welche Maßnahmen wann und wo durchgeführt werden müssen. Außerdem ist mithilfe dieser Daten die Früherkennung von möglichen Waldbränden möglich, sodass hier frühzeitig präventiv eingegriffen werden kann.

	Ist 2020/2021	Ist 2021/2022	Ist 2022/2023
Anzahl Standorte	3	3	1
Anzahl Werkzeuge/ Ausrüstung	304	106	384
Anzahl Brigadist*innen (m/w/d)	56	58/0/0	22
Anzahl Workshops	0	1	1
Anzahl Teilnehmende Workshops (m/w/d)	0	25/8/0	35

Desweiteren bekamen die Brigaden vor Ort zwei Erste-Hilfe-Kästen für die Versorgung von Verletzungen sowie zwölf individuelle Erste-Hilfe-Kästen für die Brigadisten. Diese wurden über die Einnahmen der Crowdfunding-Kampagne gedeckt.

Die zwei großen Kästen enthielten bspw:

- 1 Beatmungsgerät für Erwachsene
- 6 Einweg-Gummi-Druckverbände
- 1 wiederverwendbare Stoffmanschette
- 1 Flasche Ethylalkohol 500 ml
- 20 selbstklebende Pflaster in drei verschiedenen Größen
- 1 schlauchförmige elastische Netzbinde
- 2 Einweg-Latexhandschuhe
- 1 Liter Antiseptikum zur Desinfektion von Wunden und Verbrennungen
- 1 Fixierungspflaster für Verbände
- 2 Wärmegele
- 1 Kopflampe
- 1 flexibles digitales Thermometer
- 1 digitales Oxymeter
- 1 Blutdruck- und Pulsmessgerät
- 1 Liter Kochsalzlösung
- Tabletten gegen Übelkeit und Erbrechen, Fieber und Schmerzen
- 1 Fläschchen mit einem Anti-Histaminikum
- etc.

Die 12 individuellen Kästen enthielten bspw:

- 1 elastische Binde, 5 cm x 5 m
- 1 Fixierungspflaster für Verbände
- 1 Paar Latexhandschuhe
- 2 Mullbinden
- 1 Flasche Antiseptikum zur Desinfektion von Wunden und Verbrennungen
- 5 selbstklebende Verbände
- 1 Rettungsdecke
- 1 Stauschlauchverband
- 1 Rucksack
- Tabletten gegen Übelkeit, Erbrechen oder Schwindelgefühl
- etc.



Brandschneisen zur Brandprävention

Im Berichtszeitraum war es im Gebiet Sierra de Guadalupe sehr trocken. Zwar gab es etwas leichten Nieselregen in einigen der heißesten Wochen des Jahres. Insgesamt regnete es aber selbst in der Regenzeit nur sehr unregelmäßig, sodass die Waldbrandgefahr sogar in dieser feuchten Periode sehr hoch war.

Daher war es umso wichtiger, dass die bereits angelegten Brandschneisen aus den letzten beiden Jahren funktionieren. Sie wurden in 2022/2023 von der eigenen Brigade des Sierra de Guadalupe Nationalparks gewartet, d.h. es wurden Büsche und Gräser entfernt, die auf den Schneisen gewachsen waren.

Zusätzlich zu diesen Maßnahmen wurden einige Beschneidungen durchgeführt, um das Auftreten von parasitären und epiphytischen Pflanzen zu reduzieren. Diese könnten die Bäume schwächen und austrocknen, was wiederum die Brandgefahr im südöstlichen Teil des Naturschutzgebiets erhöhen würde.

Eine Herausforderung bei der Arbeit im Gelände ist es immer, Aufwand und Fortschritt im Vorhinein einzuschätzen und die Einsätze entsprechend zu planen. Denn je nach Gegebenheit schwankt das Fortkommen der Brigade deutlich. Auch wird deutlich, dass die Kosten für Kraftstoff, der für die Kettensägen benötigt wird, derzeit stark schwanken.



Bilder siehe
Bilderbericht 3-2023
© Pronatura México



	Ist 2020/2021	Ist 2021/2022	Ist 2022/2023
Anzahl Standorte	3	1	1
Brandschneisen in Hektar	30	15	15
Anzahl Aktionen	33	4	3
Anzahl Teilnehmende (m/w/d)	31/2/0	7/0/0	4/0/0



Bau von Zisternen für nachhaltige Wasserversorgung

Die Instandhaltung der drei in den Vorjahren errichteten Zisternen ist abgeschlossen, sie verfügen bereits über eine Überdachung und Dachrinnen, um das Regenwasser in die Zisternen zu leiten. Wie bereits im Vorjahr angekündigt, konnte in dieser Periode eine vierte Zisterne außerplanmäßig gebaut werden.

Die vierte Zisterne wurde an einem Ort errichtet, an dem es aufgrund der Lage sehr wenig natürliche Wasserquellen gibt. Die Familie verfügt über ein produktives silvopastoriles System, also eine Wald-Weide mit Nutztieren

und -bäumen. Die Zisterne wird den Menschen nun erheblich dabei helfen, auch in Zeiten von Wassermangel Vieh und Pflanzen gut zu versorgen und mit der Bedrohung des Klimawandels klarzukommen. Herausfordernd für die Durchführung des Baus war es, dass die Familie ihren Lebensmittelpunkt kurz vor Bau der Zisterne an einen anderen Standort verlegte, was zu kleinen Verzögerungen führte.

Die Zisterne wurde von der begünstigten Familie mit Unterstützung derjenigen Menschen gebaut, die die anderen drei Zisternen in den letzten beiden Jahren angelegt hatten.

Bilder siehe Bilderbericht 1-2023

© Pronatura México



	Ist 2020/2021	Ist 2021/2022	Ist 2022/2023
Anzahl Standorte	2	1	1
Anzahl gebauter Becken	3	0	1
Anzahl Installation	2	1	1
Anzahl Teilnehmende (m/w/d)	13/4/0	13/4/0	2/3/1
Anzahl Begünstigte	36	18	6



Maßnahmen gegen Bodenerosion

Alle Aktivitäten wurden nach wie vor im Sierra de Guadalupe Nationalpark durchgeführt, einem Gebiet, das aufgrund der Topographie und der anthropogenen Bedingungen sehr anfällig für Bodenerosion bei Starkregen ist. Wie geplant wurden die Totholzbarrieren mit abgestorbenem Material entlang der Höhenlinien angelegt. Die Barrieren verlangsamten den Wasserabfluss und halten erodierte Bodenpartikel zurück.

Es konnten insgesamt weitere 33 Hektar bearbeitet werden. Dieses gute Ergebnis war vor allem möglich, weil Pronatura die Arbeiten an andere Aktivitäten in der Gegend andocken konnte, wodurch Anfahrtszeiten etc. verringert wurden und mehr Zeit für die eigentliche Anlage der Barrieren vorhanden war.

Bei der Anlage der Schneisen wurden auch beträchtliche Mengen an fruchtbarem, weggeschwemmten Boden auf die Flächen aufgebracht, der nun das Ökosystem mit Nährstoffen versorgt und stärkt. Die Teilnehmenden konnten beobachten, dass die Barrieren als Mikrohabitat für Reptilien und kleine Säugetiere dienen, was alle sehr freut.

Die ständige Herausforderung bei der Umsetzung dieser Maßnahmen besteht darin, die Mitglieder der Brigade immer wieder zu motivieren, denn die Arbeit ist körperlich sehr fordernd und in Teilen gefährlich. Zudem stellte sich die Anfahrt als ein Problem dar, da die Standorte im Park diesmal sehr abgelegen waren und die Brigade um kein eigenes Fahrzeug verfügt und auf Privatwägen angewiesen war. Dies wurde dadurch gelöst, dass die Einsätze mit anderen Aktivitäten von Pronatura koordiniert wurden.

Desweiteren kam es zu unvorhergesehenen Regenfällen, die die Anlage der Barrieren verzögerte, da sich diese mit trockenem Material leichter errichten lassen.



	Ist 2020/2021	Ist 2021/2022	Ist 2022/2023
Anzahl Standorte	0	1	1
Anzahl Hektar	0	30	33
Anzahl toter Bäume für Barrieren	0	19.500	11.700
Anzahl Teilnehmende (m/w/d)	0	11/0/0	11/0/0



Bilder siehe
Bilderbericht 4-2022
© Pronatura México



NEUIGKEITEN AUS GUATEMALA

Anlage und Pflege von Agroforstsystemen

In der Berichtsperiode 2022/2023 konnten 16 Familien in den Gemeinden Santa Cruz und Chilasco ihre Agroforstsysteme bekommen. Insgesamt wurden 3,83 Hektar bepflanzt. Als Leitkultur bot sich hier Kaffee an und die Partnerorganisation wählte die gegen Kaffeeroost resistente Sorte Sarchimor. Neben 12.270 Kaffeepflanzen wurden zudem Schattenpflanzen wie Graviella und Cuje anpflanzen.

In diesem Jahr konnten die Schulungen wie geplant durchgeführt werden, da es kaum mehr Einschränkungen durch die COVID-Pandemie gab. Unter anderem wurden Schulungen über Bewirtschaftung, die Schattenbepflanzung, Düngung und Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit durchgeführt. Dies war in Zusammenarbeit mit dem nationalen Kaffeeverband ANACAFE möglich. Die Schulungen fanden in Tasquehuite und San Isidro statt und wurden von den 16 Begünstigten und 14 weiteren Personen besucht.

Besonders positiv waren die Kenntnisse zu den Schattenbäumen, die in das Agroforstsystem

	Ist 2020/2021	Ist 2021/2022	Ist 2022/2023
Anzahl Standorte	15	24	16
Anzahl Agroforstsysteme	15	24	16
Fläche in Hektar	3,94	2,78	3,83
Anzahl Setzlinge	2.879	8.846	12.270
Anzahl Teilnehmende Workshops (m/w/d)	45/15/0	16/7/0 indirekt 72	14/2/0

integriert werden. Diese wurden von INDE (Nationales Institut für Elektrifizierung) kostenfrei zur Verfügung gestellt. Unter dem Schatten dieser Bäume gedeihen viele Pflanzen besser als in der prallen Sonne. Zudem eignen sich die Schattenbäume auch als Brennholzlieferanten, was den natürlichen Regenwald schützt und den Familien das alltägliche Leben erleichtert.

Bilder siehe Bilderbericht 3-2023

© Defensores de la Naturaleza



Anlage von Hausgärten und Parzellen für den Anbau von Nahrungsmitteln

Unsere Partnerorganisation Defensores de la Naturaleza arbeitete in den Gemeinden Tasquehuite, Chilasco und Santa Cruz mit Familiengärten. Insgesamt wurden 24 neue Gärten angelegt und mit Gemüse wie Salat, Koriander, Rettich, Blumenkohl, Kohl, Rote Beete und Karotten sowie mit Heilpflanzen bepflanzt.

Die Tröpfchenbewässerung, die am Ende der letzten Berichtsperiode in Erwägung gezogen wurde, wurde letztendlich doch nicht benötigt: in der mittelfristigen Betrachtung stellte sich glücklicherweise heraus, dass der Regenfall in der Region doch ausreichend ist, um die Kulturen groß zu ziehen.

Bei den Hausgärten zeigt sich immer wieder, dass der schnelle und direkte Zugang zu frischem und abwechslungsreichem Gemüse sehr positive Auswirkung auf den Gesundheits- und Ernährungszustand der Menschen hat. Auch der Anbau von Heilpflanzen wie Basilikum, Weinraute, Schafgarbe, Rosmarin, Kamille, Dill usw. ist sinnvoll und wird von den Menschen gerne angenommen.

Bei der Bepflanzung der Hausgärten werden entweder vorgezogene Pflanzen oder aber Samen verteilt. In zweitem Fall müssen die Begünstigten aus diesen Samen selber kleine Pflänzchen ziehen und diese dann auspflanzen. Dies ist natürlich etwas zeitaufwändiger, lässt sich aber mitunter nicht vermeiden. Wenn möglich, beschaffen unsere Kolleg*innen von den Defensores de la Naturaleza bereits vorgezogene Pflänzchen.

Bilder siehe Bilderbericht 1-2023

© Defensores de la Naturaleza



	Ist 2020/2021	Ist 2021/2022	Ist 2022/2023
Anzahl Standorte	32	30	16
Anzahl Hausgärten/ Parzellen	32	30	24
Fläche in Hektar	0,15	0,145	0,1
Saatgut in Kilo	ca. 5	ca. 4	ca. 4
Anzahl Teilnehmende (m/w/d)	30/60/0	21/59/0	6/18/0



Quellenschutz und Wiederaufforstung

Im Rahmen des Projekts werden unterschiedliche Aufforstungsmaßnahmen in den Quellgebieten durchgeführt, um so den Wasserhaushalt nachhaltig zu stärken. Zwischen September 2022 und August 2023 wurden insgesamt 15.280 Baumsetzlinge an vier Standorten gepflanzt. Eine dieser Pflanzungen fand in der Kernzone des Biosphärenreservats Sierra de las Minas statt, bei der 12.280 Setzlinge verwendet wurden.

Die Maßnahmen funktionierten reibungslos in enger Abstimmung mit der regionalen Umweltbehörde CONAP und dem Ministerium für Umwelt und natürliche Ressourcen. Die Setzlinge stammen einerseits aus Baumschulen von INDE (Nationales Institut für Elektrifizierung) und aus Baumschulen, die direkt vor Ort angelegt wurden. Letzteres war bei den Pflanzungen in der Kernzone des Nationalparks von großem Vorteil, weil so der Eingriff in die Natur minimiert werden konnte.

Eine unvorhergesehene Herausforderung stellte die Beschaffung der Kiefernsetzlinge Pinus Maximinoi dar, da diese Art aufgrund des Klimawandels weniger Samen produziert und die Samen daher kaum mehr zu bekommen sind. Unsere Partner werden hier in den kommenden Jahren eine andere lokale Baumart als Ersatz finden müssen.

Bilder siehe Bilderbericht 3-2023
© Defensores de la Naturaleza

	Ist 2020/2021	Ist 2021/2022	Ist 2022/2023
Anzahl Standorte	5	22	4
Fläche in Hektar	5,7	30,08	13,75
Anzahl Setzlinge	0 (7.000 durch andere)	33.469	15.280
Anzahl Teilnehmende (m/w/d)	20/18/0	20/0/0	4/0/0

Waldbrandprävention (Ausstattung, Radiokampagne)

Um auch in dieser Periode über die Gefahren von Waldbränden aufzuklären, hat unsere Partnerorganisation Defensores de la Naturaleza wieder auf die Plakatwände gesetzt. Diese sind weiterhin an gut befahrenen Straßen im Wassereinzugsgebiet aufgestellt und werden so tagtäglich von vielen Menschen wahrgenommen.

Die geplanten Ausrüstungsgegenstände und Werkzeuge wurden bereits in den letzten beiden Perioden an die vier Brandschutzbrigaden von Chilascó, San Jeronimo, Santa Cruz und Matanzas ausgeteilt und kommen dort viel zum Einsatz.

In dieser Periode haben sich die Defensores de la Naturaleza darauf konzentriert, die geplanten Schulungen durchzuführen. Da die Hygienemaßnahmen in Guatemala zu größten Teilen nicht mehr eingehalten werden müssen, konnten Schulungen mit größeren Gruppen ohne große Beschränkungen durchgeführt werden.

Insgesamt wurden drei Schulungen mit insgesamt 50 Teilnehmenden durchgeführt: eine für Lehrkräfte in Chilasco, eine für Waldbesitzende im oberen Einzugsgebiet des San Jerónimo-Flusses und eine zur Brandverhütung für Studierende eines Instituts in Chilasco. Die Teilnehmenden lernten in diesen Schulungen, wie sie Brände in ihrer Umgebung theoretisch und praktisch verhüten können.

	Ist 2020/2021	Ist 2021/2022	Ist 2022/2023
Anzahl Werbeplakate	2	2	2
Anzahl Ausstattung/ Werkzeuge	67	21	0
Anzahl Workshops	1	2	3
Anzahl Teilnehmende (m/w/d)	30/0/0	10/0/0	40/10/0



Bild siehe Bilderbericht 2-2023 (o.)
Schulungsteilnehmer in Chilasco (u)
© Defensores de la Naturaleza



Anlage von Energiewäldern

Die 67 Energiewälder, die in der vorherigen Berichtsperiode teilweise in bereits bestehenden Wäldern und teilweise neu angelegt wurden, wachsen gut. Die begünstigten Familien wurden in der zurückliegenden Periode 2022/2023 bei der Bewirtschaftung der Wälder unterstützt: Die Flächen wurden gemeinsam besucht und Säuberungsschnitte wurden ausgeführt, damit die einheimischen Baumarten Zypressen, Kiefern, Eichen, Zedern und Thujen weiterhin gut wachsen. Der Beschnitt wurde als Brennholz verwertet.

Die Kochherde, die an die Familien verteilt wurden, funktionieren gut. Durch die Schornsteine wird der Rauch nach außen geleitet, sodass sich das Risiko für Atemwegserkrankungen deutlich reduziert und die Gesundheit der Menschen verbessert hat. Die Kolleg*innen von den Defensores de la Naturaleza besu-

	Ist 2020/2021	Ist 2021/2022	Ist 2022/2023
Anzahl Standorte Energiewälder	0	67	0
Anzahl Pflanzaktionen	0	53	0
Fläche in Hektar	0	3	0
Anzahl Setzlinge	0	4.750	0
Anzahl verteilter Kochherde	0	67	0
Anzahl Teilnehmende Kochherd-Nutzung (m/w/d)	0	37	0

chten die begünstigten Familien in dieser Periode, überprüften die Kochherde und gaben nach Bedarf Hilfestellung bei der Handhabung.



Monitoring der Kochherde
© Defensores de la Naturaleza



Wasserspeicher für die Wasserversorgung

In dieser Periode wurde durch unterschiedliche Schulungen bei den Menschen sichergestellt, dass die 37 Wassersysteme, die in der Berichtsperiode 2021/2022 in den Häusern installiert wurden, in einem gutem Zustand sind. Wichtig ist hier beispielsweise auch, dass die Tanks nicht verschoben werden, da sie für eine lange Lebensdauer auf ebenem Boden stehen sollten.

Die Begünstigten und ihre Familien nahmen an diesen Schulungen teil.

Für die Familien ist es sehr positiv, dass sie durch die Tanks zu jeder Tageszeit Zugang zu Wasser für den Hausgebrauch und zur Bewässerung der Hausgärten haben. Denn insgesamt sorgt der Klimawandel weiterhin für großen Wassermangel in den Wassereinzugsgebieten.

Umweltbildungsmaßnahmen

Seit Rückgang der Infektionszahlen der COVID-Pandemie gehen Schulkinder und Jugendliche in Guatemala wieder in die Schule. Der reguläre Schulunterricht und auch die Umweltbildungsmaßnahmen vor Ort sind wieder möglich.

In dieser Periode wurden insgesamt sechs Umweltbildungskurse mit Lehrkräften sowie Eltern, Kindern und Jugendlichen der Primar- und Sekundarstufe durchgeführt. Themen waren beispielsweise:

- Entwicklung eines Bewusstseins für die Wichtigkeit der natürlichen Ressourcen
- alltägliche Maßnahmen zum Schutz der natürlichen Ressourcen, wie Quellenschutz oder Wiederaufforstung.

Die Kurse wurden von Trainer*innen des nationalen Rats für Schutzgebiete CONAP kostenlos angeboten.

Nach reiflicher Überlegung wurde die Idee, Broschüren für die Bevölkerung zu entwickeln, verworfen. Denn Menschen mit niedriger Schulbildung und schlechtem Leseverständnis sowie kleine Schulkinder, die noch nicht lesen können, sind hier schnell ausgeschlossen. Stattdessen wurden die sechs oben genannten Umweltbildungskurse durchgeführt. Dies hat den Vorteil, dass die Inhalte auf im Kurs aufkommende Bedürfnisse abgestimmt werden konnten. Auch konnten Fragen und Bedenken direkt geäußert und entkräftigt werden.

	Ist 2020/2021	Ist 2021/2022	Ist 2022/2023
Anzahl Radiospots	5	5	5
Anzahl Umweltbildungskurse	0	1 Chilasco	6
Anzahl Teilnehmende Umweltbildungskurs (m/w/d)	4/29/0 (Lehrkräfte online)	22 (Lehrkräfte)	91/15/0



Bild siehe Bilderbericht 3-2023
© Defensores de la Naturaleza



Monitoring der Wassertanks
© Defensores de la Naturaleza



	Ist 2020/2021	Ist 2021/2022	Ist 2022/2023
Anzahl Standorte	0	37	0
Anzahl Wassertanks	0	37	0
Anzahl Begünstigte (m/w/d)	0	37	0
Anzahl Teilnehmende Schulungen (m/w/d)	0	0	74

NEUIGKEITEN AUS DER DOMINIKANISCHEN REPUBLIK

Anlage und Pflege von Agroforst- und silvopastorilen Systemen

Insgesamt wurden zwischen 2022 und 2023 drei Agroforstsysteme in den Gemeinden Jicomé und Juan Fino eingerichtet, in denen insgesamt 12.096 Kaffeepflanzen auf einer Fläche von drei Hektar gepflanzt wurden. Auch 15.000 Bananenstauden wurden integriert.

Insgesamt wurden sieben neue silvopastorile Systeme schrittweise bearbeitet. Um die Ernährungssicherheit für das Vieh zu gewährleisten, wurden insgesamt 10 Hektar Gras und ein Hektar Futtermittel gepflanzt. Danach wurden 2.000 Setzlinge des Leguminosenbaums *Gliricidia sepium* gepflanzt mit dem Ziel, den Baumbestand zu erhöhen, die Temperatur in den silvopastorilen Systemen zu senken und Stickstoff zu binden. Zudem sind sie proteinreiches Futter für das Vieh. Auch wurden 500 Setzlinge des Regenbaumes *Samanea saman* gepflanzt, die als lebende Zäune vor Bodenerosion schützen werden.

Trotz der Dürreperioden im Projektgebiet konnten die silvopastorilen und agroforstlichen Systeme wie geplant gedeihen. Das hatte auch den positiven Effekt, dass die Familien keine

Nutzpflanzen oder -tiere aufgrund von Dürre und mangelndem Futter verloren haben.

Die Agroforstsysteme aus den letzten beiden Perioden werden von den Mitarbeitern von Centro Naturaleza regelmäßig besucht. Die Menschen wurden bei Bedarf nachgeschult und beraten, sodass sie auch weiterhin ihre Ernte steigern können. Die Agroforstsysteme aus der ersten Periode sind bereits ertragreich und können aktuell zum ersten Mal beerntet werden. Es zeigt sich, dass sich die Wahl der Sorte Catimor auszahlt, da sie gegen den Kaffeeroest resistent ist. Auch die silvopastorilen Systeme aus den letzten Jahren werden regelmäßig besucht und kontrolliert.

Über die gesamte Projektlaufzeit lässt sich sagen, dass die Menschen sehr motiviert bei der Sache und offen für Anregungen und neues Wissen sind. Sie sind bereit, ihre Arbeitstechniken zu ändern und umweltfreundlichere Maßnahmen umzusetzen. Sie äußerten sich positiv zu den Schulungsinhalten und verpflichteten sich, die in den Workshops erlernten Kenntnisse und Maßnahmen eigenständig anzuwenden, zu wiederholen und weiterzutragen.

Bild siehe Bilderbericht 3-2023

© Centro Naturaleza



	Ist 2020/2021	Ist 2021/2022	Ist 2022/2023
Anzahl Standorte	8	8	4
Anzahl Agroforstsysteme	2	4	3
Anzahl silvopastorile Systeme	6	5	7
Fläche in Hektar	2,79	3,28	18
Anzahl Setzlinge (Hauptkultur AFS)	6.100	29.510	12.096
Anzahl Teilnehmende (m/w/d)	50	95	20

Die Maßnahmen und Aktivitäten im Projekt haben positive Auswirkungen für den Boden- und Wasserschutz, auch gibt es mehr Schatten. Durch die Hecken können die Flächen vor starker Bodenerosion geschützt werden, die an den abschüssigen Hängen oft auftritt. Die Aktivitäten haben zudem eine positive Wirkung für Vögel und andere Lebewesen, die besser an Futter herankommen.



Anlage von Haus- und Familiengärten

Im Berichtszeitraum zwischen September 2022 und August 2023 wurden insgesamt 16 Haus- und Familiengärten in den Gemeinden angelegt. Unter anderem wurden dabei drei verschiedene Gartenbauarten angewendet, es wurden Gewächshäuser gebaut und Hochbeete angelegt. Alle Parzellen werden ökologisch bewirtschaftet.

Unter anderem wurden folgende Pflanzen für die Hausgärten verwendet:

- Salat
- Chillis
- Koriander
- Kohl
- Spinat
- Sellerie
- Gurken
- Tomaten

In diesem Jahr wurden diejenigen Materialien an die Menschen ausgegeben, die in den vorherigen Perioden auf Vorrat gekauft wurden. Dies ist nach wie vor eine sehr sinnvolle Investition gewesen, da die Kosten der Materialien weiterhin sehr hoch ausfallen.

Eine Herausforderung in dieser Periode waren die unterschiedlichen Extremwetterereignisse. Unter anderem kam es zu sintflutartigen Regenfällen und Hagelstürmen, zu anderen Zeiten zu extremer Dürre. Durch die Gewächshäuser konnten die Pflanzen in den

Hausgärten geschützt werden, zudem wurden wegen der Trockenheit Bewässerungssysteme angelegt, was ein sehr sinnvoller Schritt war.

Bild siehe Bilderbericht 3-2023

© Centro Naturaleza



	Ist 2020/2021	Ist 2021/2022	Ist 2022/2023
Anzahl Standorte	5	6	16
Anzahl Hausgärten	6	8	16
Anzahl in Hektar	0,0425	0,0670	0,1822
Anzahl Teilnehmende (m/w/d)	0/24/0	12/30/0	22/42/0

Gemeinsame Wiederaufforstung

Auch die Wiederaufforstung war wie in den letzten Jahren eine wichtige Maßnahme in der Dominikanischen Republik. In den Gemeinden Zalsafra, La Cidra und La Laguna wurden fünf Aufforstungen durchgeführt, bei denen insgesamt 7,74 Hektar bepflanzt wurden. 5.344 Pflanzen der folgenden Arten wurden dafür verwendet: 3.000 karibische Kiefern, 200 Setzlinge einer heimischen Palmenart, 1.252 Mahagoni-Setzlinge und 892 Zypressen.

Die benötigten Setzlinge waren in dieser Periode nicht so leicht zu beschaffen, da die staatlichen Baumschulen aktuell mit extremem Personalmangel zu kämpfen haben und zeitweise keine Setzlinge produzieren. Teilweise wurden die Setzlinge von einer lokalen Firma

gespendet, andere wurden auf den lokalen Märkten beschafft. Auch die anhaltende Dürre war in dieser Periode ein Problem, da Setzlinge nicht gut anwachsen können, wenn die Flächen ausgedörrt sind. Centro Naturaleza musste daher immer wieder auf den Regen warten, bevor Pflanzungsmaßnahmen durchgeführt werden konnten.

80% der Pflanzungen wurden auf Flächen durchgeführt, die in den letzten Jahren durch Weide- und Viehhaltung sowie durch Brandrodung entwaldet wurden und nun wieder begrünt werden konnten. Die Pflanzmaßnahmen haben damit sehr positive Auswirkungen auf die Verbesserung und Stärkung des Wasserhaushalts in den sechs Gemeinden Palero, Cabirma Arriba, Cenovi, Naranjito, La Laguna, Loma Abajo.

Bild siehe Bilderbericht 3-2023

© Centro Naturaleza



	Ist 2020/2021	Ist 2021/2022	Ist 2022/2023
Anzahl Standorte	3	3	3
Anzahl Aufforstungsaktionen	3	9	5
Fläche in Hektar	9,3	8,5	7,74
Anzahl Setzlinge	4.400	7.400	5.344
Anzahl Teilnehmende (m/w/d)	55/0/0	56/149/0	89/39/0





Bild siehe Bilderbericht 4-2023

© Centro Naturaleza

Schulungen zu EbA und Landwirtschaft mit Agroforst- und silvopastorilen Systeme

In den Gemeinden La Lomita, La Cidra, Loma de Copey, Los Amaceyes, El Aguacate, La Cabirma, Cenovi, Palero, Jicomé, Los Ramones wurden im Jahr 2022/2023 insgesamt 13 Schulungen zur ökosystembasierten Anpassung an den Klimawandel und zur Landwirtschaft durchgeführt, an denen insgesamt 219 Männer und 86 Frauen teilnahmen.

Die Themen der Schulungen waren unter anderem

- Ernteproggnose
- Düngung von Kaffee mit organischem Dünger
- Viehwirtschaft in silvopastorilen Systemen
- Weide- und Futtermittelwirtschaft
- Schädlings- und Krankheitsbekämpfung bei

Gemüseanbau

- Düngung von Agroforstsystemen mit organischem Dünger
- Schädlingsmanagement und Fallenbau, wie gegen den Kaffeekirschenbohrer

Die Teilnehmenden erarbeiteten die Themen meist in Kleingruppen. Insgesamt gab es viel Zeit für gegenseitigen Austausch und gemeinsames Lernen. Zweifel und Fragen wurden im Plenum diskutiert.

Die Gemeindemitglieder zeigten sich immer sehr dankbar für das gelernte Wissen, mit dem sie ihre Produktion verbessern, umweltfreundlich arbeiten, die Ernährungssicherheit für ihre Familien gewährleisten und ihr Einkommen steigern können.

	Ist 2020/2021	Ist 2021/2022	Ist 2022/2023
Anzahl Schulungen	2	10	13
Anzahl Gemeinden	7	10	10
Anzahl Teilnehmende (m/w/d)	18/4/0	168/90/0	219/86/0
Anzahl Teilnehmende indirekt (m/w/d) (Coronaschutz)	ca. 100	nicht nötig	nicht nötig



DANKE

Im Namen von OroVerde und unseren Partnerorganisationen Defensores de la Naturaleza, Pronatura México und Centro Naturaleza sowie den begünstigten Menschen in den Gemeinden danken wir Ihnen sehr herzlich für Ihre großartige Unterstützung unserer Arbeit.

Wir freuen uns, dass wir unsere Kooperation nun für ein weiteres Jahr fortführen können.
DANKE!



OroVerde – Die Tropenwaldstiftung

Burbacher Str. 81 · 53129 Bonn
Telefon 0228/242 90-0
www.regenwald-schuetzen.org
info@oroverde.de

Die Herausgeberin ist für den Inhalt alleine verantwortlich. V.i.S.d.P.: Martina Schaub

Ihr Kontakt

Melissa Brosig
0228/242 90-64
mbrosig@oroverde.de

Fotoverweis: OroVerde (S. 1), Sabine Merle (Mann S. 2, 17), V.Wille (Setzling S. 1, 4, 15), K.Wothe (Tukan S. 5), ©FFI – Andhy PS (Frosch S. 7), FDN (Kochherde S. 12); alle anderen wie angegeben Centro Naturaleza; Fundación Defensores de la Naturaleza; Pronatura México