YUCATÁN PFLANZ-BERICHT 2020

Mit Ihrer Hilfe pflanzen wir eine bessere Zukunft

PLANT FOR THE PLANET
Trees for Climate Justice

Inhalt

Wiederaufforstungsprojekt Yucatán	S. 2
Hier pflanzen wir	S. 3
Die Baumarten	S. 5
Das Team	S. 7
So pflanzen wir: Arbeiten im Jahresverlauf	S. 9
Die Pflanzsaison 2020	S. 12
Einrichtung einer eigenen Forschungsfläche	S. 13
Ausblick und Vorbereitung Pflanzsaison 2021	S. 14

PLANT FOR THE PLANET | UN environment programme | UNITED NATIONS DECADE ON ECOSYSTEM RESTORATION 2021-2030

WIEDERAUFFORSTUNGSPROJEKT YUCATÁN HALBINSEL, MEXIKO

Im März 2015 haben wir unser Wiederaufforstungsprojekt in Constitución, Calakmul, gestartet. Seit Beginn in 2015 bis Dezember 2020 haben wir 6.332.664 Bäume gepflanzt. Trotz aller Komplikationen, verursacht durch die Corona-Pandemie und eine große Überschwemmung in der Hurricane-Saison, konnten wir im Laufe des Jahres 2020 schließlich 1.209.104 Bäume pflanzen.

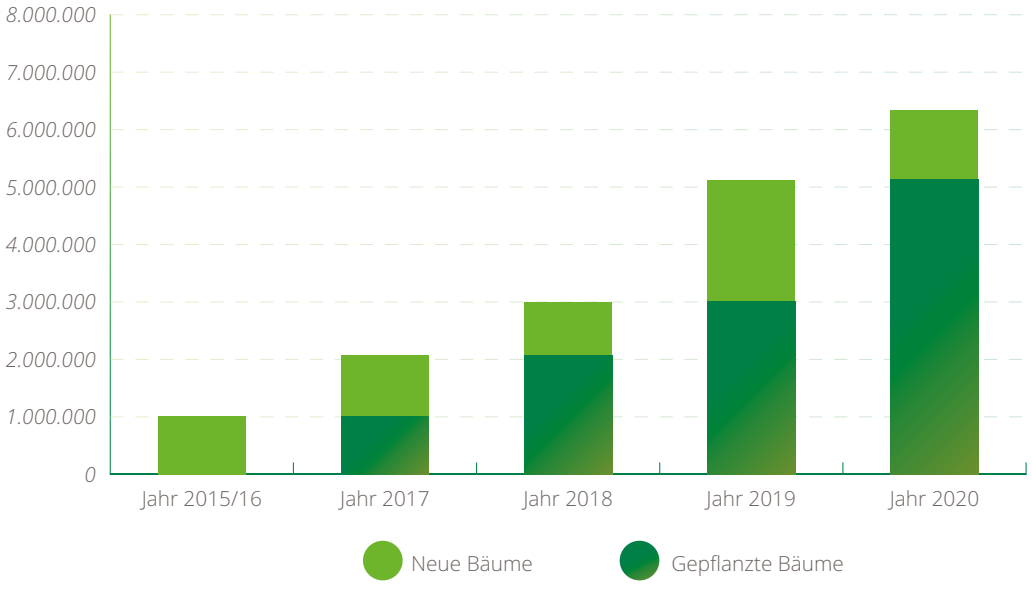
Im Jahr 2020:

1.209.104 Bäume

Von 2015 bis 2020:

6.332.664 Bäume

Unsere gepflanzten Bäume auf Yucatán



HIER PFLANZEN WIR

Unsere Hauptpflanzgebiete befinden sich in der Nähe des Dorfes Constitución, Calakmul in Campeche, Mexiko. Constitución ist ein kleines Dorf mit 1.142 Einwohnern, 70 km von der nächstgelegenen Stadt Escarcega und 30 km vom Eingang zum Calakmul Reservat entfernt. Constitución befindet sich im Südosten des Bundesstaates Campeche im Zentrum der Halbinsel Yucatán. Diese Region zeichnet sich durch einen tropischen, halb-immergrünen Wald aus, jedoch ist dieses Ökosystem aufgrund der starken Störung durch Viehweiden und intensive Landwirtschaft zum Teil stark degradiert und abgeholzt worden.

Die Baumschule von oben.

Auf der Pflanzfläche.

PFLANZBERICHT

HIER PFLANZEN WIR

Las Américas 2

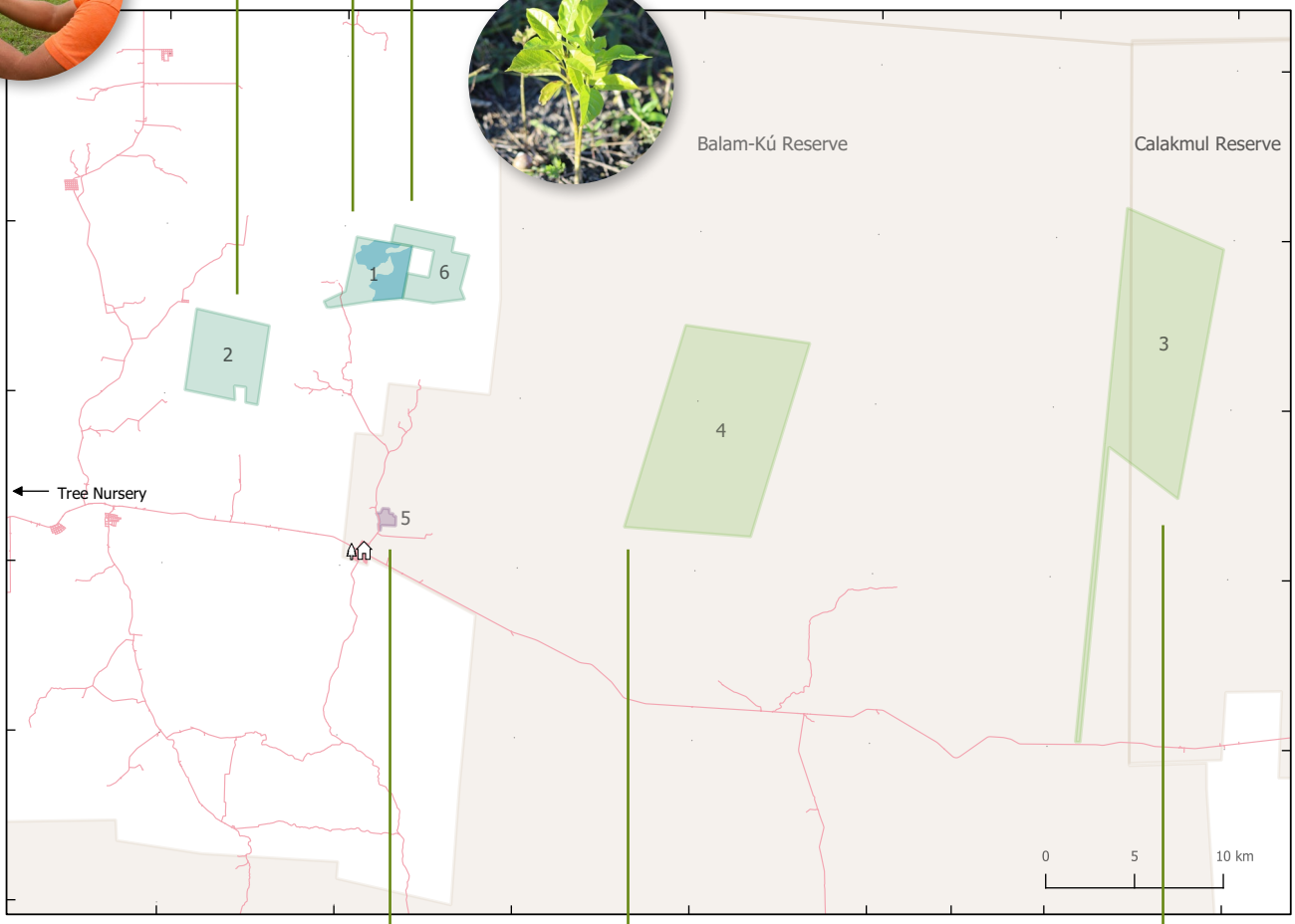
Die Wiederaufforstung begann im Jahr 2016. Aktuelle Arbeiten: gepflanzte Bäume pflegen.

Las Américas 1

Auf dieser Fläche begannen wir im März 2015 mit unserer Wiederaufforstung in Yucatán. Ein Teil dieser Fläche wurde in der Hurricane-Saison 2020 überschwemmt. Nächste Schritte: die Schäden zu begutachten und den Ort der Wiederherstellung zu bestimmen.

Las Américas 6

Die Wiederaufforstung begann hier im August 2020.



Las Américas 5

„Forschungswald PlanBe“, hier wird seit Januar 2020 gepflanzt

Las Américas 4

Bislang keine Wiederaufforstung geplant, das Ökologen*innenteam untersucht und beurteilt welche Flächen renaturiert werden müssen und wird dann entsprechende Anträge stellen.

Las Américas 3

Bislang keine Wiederaufforstung geplant, das Ökologen*innenteam untersucht und beurteilt welche Flächen renaturiert werden müssen und wird dann entsprechende Anträge stellen.

BAUMARTEN

Unser Team sammelt selten gepflanzte heimische Sorten und wählt die passenden Samen aus. Die Baumschule ist verantwortlich für das Verarbeiten und Keimen aller Samen und liefert uns diese Setzlinge dann an unsere Pflanzflächen.

Balché (Lonchocarpus longistylus)

Der gebräuchliche Name in der Region ist Balché. Er wächst bis zu 10 m hoch, mit dichtem und rundem Laub. Er gehört zur Familie der Fabaceae und ist eine wichtige Ressource für Bestäuber. Außerdem ist er für die Maya ein heiliger Baum.

Amerikanisches Mahagoni (Swietenia macrophylla)

Der in der Region gebräuchliche Name ist Caoba und er gehört zur Familie der Meliaceae. Er wird bis zu 25 m hoch und der Stamm kann in Brusthöhe einen Durchmesser von bis zu 1,5 m erreichen. Er ist in der Region für sein hartes Holz bekannt.

Spanische Zeder (Cedrela odorata)

Der gebräuchliche Name in der Region ist Cedro und ähnlich wie Mahagoni gehört er zur Familie der Meliaceae. Er erreicht eine Höhe von bis zu 40 m und einen Durchmesser in Brusthöhe von 2 m. Diese Baumart wird wegen ihres harten Holzes geschätzt.

Trompetenbaum (Tabebuia rosea)

Der in der Region gebräuchliche Name ist Maculís und er gehört zur Familie der Bignoniaceae. Dieser Baum kann bis zu 15 m hoch werden und er ist eine sehr wichtige Ressource für Bestäuber. Traditionell wurde Maculís für ländliche Bauarbeiten verwendet.

Fotos auf dieser Seite: © Gobierno del Estado de Yucatán www.yucatan.gob.mx/?p=flora

BAUMARTEN

Guanacaste (Enterolobium cyclocarpum)

Der gebräuchliche Name in der Region ist Pich und er gehört zur Familie der Fabaceae. Diese Art ist ein großer Baum, der 20 bis 30 m hoch wird. Die Samen werden traditionell geröstet gegessen und sind ebenso nahrhaft wie die proteinreichen Bohnen. In vielen Orten der Yucatán-Halbinsel werden ihre Samen auch zur Herstellung von Kunsthandwerk wie Armbändern und Ohrringen verwendet.

Brotwalnuss (Brosimum allicastrum)

Der in der Region gebräuchliche Name ist Ramón und er gehört zur Familie der Moraceae. Er wird bis zu 30 m hoch und ist ein immergrüner, dichtkroniger Baum. In der Region werden die Samen getrocknet und zur Herstellung von Brot und Kaffee verwendet. Auch die Blätter sind eine wichtige Proteinquelle und werden daher als Futter für Schafe und Schweine verwendet.

Siricote (Cordia dodecandra)

Der in der Region gebräuchliche Name ist Siricote und er gehört zur Familie der Boraginaceae, der gleichen Familie wie die Vergissmeinnicht-Blumen. Dieser Baum kann bis zu 30 m hoch werden und er zeichnet sich durch seine rauhe Blattoberfläche aus. Diese besonderen Blätter wurden als Schleifpapier verwendet. Traditionell werden die Rinde und das Holz zur Behandlung von Erkältungen verwendet.

Zudem wurden sechs weitere Baumarten: Madre de Cacao, Waaxim, Chakte Viga, Tsalam, Roble prieto, Guayacan im kleineren Umfang gepflanzt .

Ab der Saison 2021 werden wir die Anzahl der Baumarten auf unseren Flächen auf über 20 erhöhen, um eine höhere Biodiversität zu erreichen.

Fotos auf dieser Seite: © Gobierno del Estado de Yucatán www.yucatan.gob.mx/?p=flora

DAS TEAM

Wir beschäftigen einheimische Mitarbeiter*innen und sichern so das Einkommen für sie und ihre Familien. Im Jahr 2020 haben wir während der Pflanzsaison bis zu 118 Angestellte beschäftigt. Sie arbeiten in der Regel jeweils 10,5 Tage am Stück und haben danach 3,5 Tage frei.

Da die Pflanzungen jeweils ein paar Stunden von der Stadt entfernt durchgeführt werden, gibt es an jedem Standort einfache Unterkünfte, in denen unsere Aufforstungsarbeiter*innen auch übernachten. Deshalb kümmern wir uns vor Ort auch um die Verpflegung. So haben wir Köch*innen angestellt, die Frühstück, Mittag- und Abendessen zubereiten. Zusätzlich beschäftigen wir einige Fahrer*innen, die jeden Tag frisches Wasser, Nahrungsmittel und Toilettenartikel zu jedem unserer Camps bringen. Unsere Aufforstungsarbeiter*innen stehen um 5:30 Uhr morgens auf. Nach einem kräftigen Frühstück machen sie sich auf den Weg zu den Pflanzungen, wo sie gegen 7:00 Uhr beginnen. Sie beenden die Arbeit um 15:00 Uhr und kehren dann zurück, um zu Mittag zu essen. Danach ruhen sie sich meist aus und treffen sich um 18:00 Uhr wieder zum Abendessen.

In unserem Büro, das sich am Rande von Constitución befindet, haben wir eine ähnliche Routine wie unsere Aufforstungsarbeiter*innen. Unsere Koordinatorin, Dr. Anna Carbonell, und die anderen Ökologen*innen, bleiben die vollen 10,5 Tage, um die Arbeiten zu planen und zu überwachen. Elder de la Cruz arbeitet im Büro, wo er die Logistik an unseren Standorten koordiniert und Dr. Anna Carbonell unterstützt, um den optimalen Ablauf auf dem Feld vor und während der Pflanzsaison zu gewährleisten. Dinosca Rondón Rivera ist für das satellitengestützte Monitoring zuständig und überwacht die Arbeit an jedem der Standorte, an denen wir unsere Bäume pflanzen.

DAS TEAM

Dr. Anna Carbonell
Leiterin der Yucatán Renaturierung & Forschung von Plant-for-the-Planet

Dr. Leland Werden
Wissenschaftlicher Leiter von Plant-for-the-Planet

Dinosca Dulmary Rondon Rivera
GIS Expertin

Ing. Raúl Negrete
ehrenamtlicher Präsident von Plant-for-the-Planet A.C.

Carlos Luna
Forstingenieur, Leiter Baumschule

Elder de la Cruz
Leiter Logistik

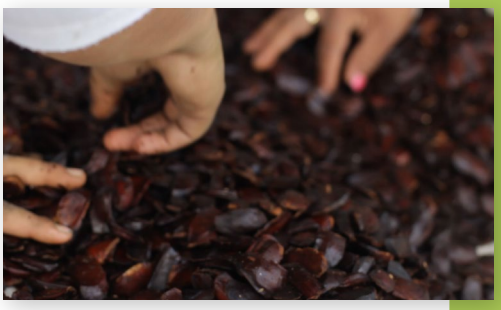
SO PFLANZEN WIR

Auf der Halbinsel Yucatán gibt es zwei Hauptjahreszeiten, auf die man sich vorbereiten muss: die Trocken- und die Regenzeit. Die Trockenzeit beginnt meist im Januar und endet Ende Mai/Juni und ist durch sehr geringe Niederschläge und eine erhöhte Brandgefahr charakterisiert. Die Regenzeit beginnt direkt nach dem Ende der Trockenzeit und ist durch eine durchschnittliche Wassermenge von 141 mm pro Monat bei einem Jahresdurchschnitt von etwa 300 mm gekennzeichnet.

JANUAR - MAI

Zu Beginn
Von Januar bis Mai selektieren die Mitarbeiter*innen die Samen und ziehen sie in der Baumschule auf. Wir stellen sicher, dass die Samen die beste Qualität haben, um kräftige Setzlinge zu bekommen. Normalerweise werden in der Baumschule in jeder Pflanzsaison 20 % mehr Setzlinge gezüchtet als benötigt werden, so dass die besten Bäume ausgewählt werden können. Jede der Baumarten, die dort aufgezogen werden, muss von den Arbeiter*innen der Baumschule fortlaufend gehegt werden, da jede Art zu unterschiedlichen Zeiten austreibt und unterschiedliche Anforderungen an die Umgebung hat.

Während die Setzlinge in der Baumschule heranwachsen, kümmern wir uns um unsere Pflanzflächen, indem wir den Boden und die Oberfläche vorbereiten, um nach Einsatz des ersten Regens, etwa Anfang Juni, unsere Pflanzsaison zu beginnen. Wir bereiten die Flächen vor, indem wir alles trockene Material entfernen, um Waldbränden vorzubeugen, unsere Grundstücksgrenzen räumen, um Brandschneisen zu schaffen, und unsere neuen Pflanzflächen vermessen, um die Pflanzdichte und die Art der Bepflanzung festzulegen. Zusätzlich kümmern wir uns um alle Bäume, die bereits in den Vorjahren gepflanzt wurden indem wir, wo notwendig, Gras, Unkraut und Ranken entfernen, die sie überwuchern, und indem wir einen Teil des Kronendachs lichten, damit das Sonnenlicht an die jungen Bäume gelangen kann.



SO PFLANZEN WIR

Wir pflanzen hauptsächlich in zwei verschiedenen Gebietsarten: 1) in flachem Land, wo Bäume abgeholzt wurden und nur das Weidegras zurückgeblieben ist, und 2) in degradierten Wäldern, in denen große, hohe und alte Bäume geplündert wurden. Letzteres, weil wir uns um die Bewahrung und das Nachwachsen der geplünderten Arten bemühen.

JUNI

SOMMER
Nach Beginn der Regenzeit, sobald genügend Regen gefallen ist, beginnen wir mit der Pflanzung unserer Bäume. Wann das genau ist, ist sehr variabel. Unsere Baumpflanzsaison dauert bis kurz vor Ende der Regenzeit.

SO PFLANZEN WIR

MASSNAHMEN AUFGRUND VON PANDEMIE UND EXTREMWETTER

2020 war für uns ein sehr hartes Jahr, nicht nur wegen der Pandemie, sondern auch, weil die Regenzeit mehrere Hurricanes mit enormen Wassermengen mitbrachte, die dazu führten, dass eines unserer Pflanzgebiete mehrere Monate mit Wasserständen von bis zu 3 Metern überflutet war. Sobald wir wissen, wie viele Bäume, die teilweise Überschwemmung unserer Fläche Las Américas 1 nicht überlebt haben, werden wir diese gemäß den Empfehlungen unserer Expert*innen nachpflanzen, vgl. Karte S.4.

Der Beginn unserer Pflanzsaison verschob sich, durch die Pandemie und dem Aufbau der Forschungsstation, auf den späteren August.

DIE PFLANZSAISON 2020

begann am
17. August
endete am
15. Dezember

Trotz der Komplikationen im Jahr 2020 wurden **1.209.104 Millionen Bäume** innerhalb von **111 Tagen gepflanzt.**

EINRICHTUNG EINER EIGENEN FORSCHUNGSFLÄCHE

2020 markiert auch den Beginn unserer Arbeit am „Forschungswald PlanBe", einem Projekt, das wir seit 2019 auf einem Gelände durchführen, das wir 2019 mit Mitteln aus einer privaten Zustiftung erwerben konnten (Las Américas 5). In Zusammenarbeit mit dem Crowther Lab der ETH Zürich und Wissenschaftler*innen des Imperial College London haben wir hier im Januar 2020 ein Versuchsfeld mit 16.000 Bäumen gepflanzt.

In diesem Experiment wollen wir die Wiederherstellung von Ökosystemen besser verstehen und neue Strategien zur Wiederaufforstung entwickeln. Genauer gesagt testen wir hier die Auswirkungen der Wiederherstellung des Bodenmikrobioms auf das Wachstum, die Überlebensrate von Bäumen und die Kohlenstoffspeicherung im Ökosystem.

Wir pflanzten einheimische Mischungen von Baumarten mit und ohne Inokulation des Bodenmikrobioms (der komplexen Gemeinschaft von Bodenbakterien und Pilzen) aus verschiedenen Umgebungen. In den nächsten zehn Jahren werden wir regelmäßig das Wachstum und die Überlebensraten der Bäume messen und Proben entnehmen, um die DNA des Mikrobioms zu sequenzieren. Durch den Vergleich von inokulierten und nicht inokulieren Pflanzen werden wir in der Lage sein, den Einfluss des Bodenmikrobioms auf die Ergebnisse der Wiederherstellung direkt zu messen. Wir erwarten, dass die Ergebnisse dieses Experiments zu einem besseren Verständnis der Wechselwirkungen zwischen Pflanze und Boden beitragen und es uns ermöglichen, dieses Wissen direkt in unserer Renaturierungsarbeit anzuwenden, damit unsere Bäume schneller wachsen und mehr Kohlenstoff binden. Wir sind auch sehr daran interessiert, diese Erkenntnisse durch wissenschaftliche Veröffentlichungen Forschern, aber auch Renaturierungsprojekten auf der ganzen Welt zur Verfügung zu stellen.

AUSBLICK UND VORBEREITUNG PFLANZSAISON 2021

Mehr Knowhow durch einschlägige Expertise - Ausbau des Teams in Yucatán

Seit 2020 haben wir unser Ökolog*innenteam in Constitución ausgebaut. Dr. Anna Carbonell wurde zur neuen Leiterin des Projekts in Yucatán, und Dr. Leland Werden begann Anfang 2021 als wissenschaftlicher Leiter für Plant-for-the-Planet.

Die Forstingenieurin Dinosca Rondón Rivera wurde eingestellt, um uns bei allen geografischen Datensystemen zu unterstützen, der Ökologe Marcos Escobar Castellanos, um das Saatgutsammelprogramm zu leiten, der Biologe Ricardo Gaumer Araujo, um unsere Forschungsprojekte zu koordinieren und die Ökologin Samantha Dávalos Segura, um uns bei der Erstellung von Richtlinien für unsere Renaturierungsprojekte zu unterstützen. Außerdem sind Dr. José Zapata und Marco Domínguez Vázquez jetzt dabei, um unser Renaturierungsteam vor Ort zu beaufsichtigen.

AUSBLICK UND VORBEREITUNG PFLANZSAISON 2021

Pflanzstrategie
Unser wissenschaftliches Team hat eine Liste mit ersten Prioritäten erstellt, um die Ergebnisse unserer Aufforstung in Yucatán zu verbessern, wobei wir uns auf drei Schwerpunkte konzentrieren werden:

1. Die Erhöhung der Vielfalt unserer Baumpflanzungen

Tropische Wälder, wie die, die wir in Constitución wiederherstellen, beherbergen eine unglaubliche Artenvielfalt an Pflanzen, Tieren, Insekten und Mikroben. Da die Anpflanzung von Bäumen komplex ist, konzentrieren sich viele Projekte bei den ersten Anpflanzungen auf eine Kerngruppe von wenigen gängigen Baumarten. Auch wir haben in den ersten Jahren unserer Arbeit in Constitución hauptsächlich eine Auswahl von sieben häufigen einheimischen Arten gepflanzt, was ein guter Anfang war. In diesem Jahr (2021) wollen wir die Anzahl der zu pflanzenden Arten mehr als verdoppeln und werden mindestens 20 Arten einheimischer Bäume pflanzen, von denen eine Gruppe saisonale Überschwemmungen tolerieren kann, um sie in Gebieten mit natürlichen Überschwemmungszyklen zu pflanzen. Im nächsten Jahr beabsichtigen wir noch mehr Arten zu pflanzen, und bauen derzeit ein Team auf, das sich speziell auf das Sammeln von Saatgut für jene Baumarten konzentriert, für die es fast unmöglich ist, lokales Saatgut zu kaufen. Diese Bemühungen werden dazu beitragen, einen großen Teil der lokalen Baumartenvielfalt wiederherzustellen, die durch die Abholzung zerstört wurde, und wir möchten überschüssiges Saatgut, das wir sammeln, mit den lokalen Gemeinden teilen, damit sie dasselbe tun können.

2. Ausweitung unserer Zusammenarbeit mit anderen Institutionen in Mexiko

Unter der Leitung von Dr. Anna Karen Zapata Carbonell haben wir eine Zusammenarbeit mit einer mexikanischen forst- und landwirtschaftlichen Forschungseinrichtung namens INIFAP begonnen. Diese Organisation betreibt ein Versuchs- und Reservatsgelände namens “Sitio Experimental San Felipe Bacalar”, das etwa zweieinhalb Autostunden von unseren Hauptaufforstungsflächen in Constitución entfernt ist. Das Projekt, das wir dort gemeinsam entwickeln, besteht in der Wiederherstellung von etwa 600 Hektar

AUSBLICK UND VORBEREITUNG PFLANZSAISON 2021

Land, das in den vergangenen Jahren von Bränden betroffen war. Zusammen mit dem INIFAP wollen wir diese Flächen wo nötig wiederherstellen und drei Jahre lang an diesem Projekt arbeiten und die Veränderungen in der Waldzusammensetzung überwachen. Dies ist eine von vielen zukünftigen Kooperationen mit lokalen Organisationen und Forscher*innen, die wir aufbauen, um die Renaturierung von degradiertem Land auf der gesamten Halbinsel Yucatán zu beschleunigen. Außerdem lernen wir von Organisationen wie dem INIFAP viel, was uns hilft, unser Baumpflanzprogramm in Constitución zu verbessern.

3. Implementierung eines hochmodernen Überwachungsprogramms

Für eine effektive Wiederherstellung müssen wir das langfristige Wachstum und die längfristige Überlebensraten der Bäume nach der Pflanzung verfolgen. In der Vergangenheit taten wir dies, indem wir temporär Parzellen einrichteten, in denen wir das Überleben und Wachstum der gepflanzten Bäume maßen, um eine Momentaufnahme unserer Aufforstungsergebnisse zu erhalten. Jetzt, da wir unser Ökolog*innenteam ausgebaut haben, verfügen wir über eine größere Kapazität, um die langfristige Entwicklung der Bäume nach ihrer Pflanzung zu verfolgen. Zu diesem Zweck werden wir permanente Überwachungsflächen einrichten, auf denen die gepflanzten Bäume in Zukunft jährlich gemessen werden, um ein vollständiges Bild davon zu erhalten, wie die von uns gepflanzten Wälder wachsen. Zusätzlich werden wir mit unserer Drohne erstellte Karten und Satellitenbilder der NASA, ESA und Planet Labs in unser Überwachungsprogramm integrieren, um unsere Baumpflanzungen in einem umfassenderen Maßstab zu messen. All diese Daten werden uns dabei helfen, einen dynamischen Managementansatz zu verfolgen, bei dem wir kontinuierlich kleine Änderungen an unseren Baumpflanzungen vornehmen, um sicherzustellen, dass unsere Renaturierungsmaßnahmen das bestmögliche Ergebnis erzielen.

Spendenkonten

Deutschland: Bank für Sozialwirtschaft
IBAN: DE13 7002 0500 0000 2000 00
BIC/SWIFT: BFSWDE33MUE

Schweiz: Luzerner Kantonalbank
IBAN: CH06 0077 8202 4545 1200 1
BIC/SWIFT: LUKBCH2260A

Brasilien: Banco Itaú (341) Agência: 0300
Conta Corrente: 42707-7
CNPJ: 20.346.141/0001-78
Holder: Plant-for-the-Planet Brazil

Italien: Banca Etica
IBAN: IT70S0501811800000012284030
SWIFT/BIC: CCRTIT2T84A

Spanien: BBVA
IBAN: ES37 0182 9796 3502 0016 2493
SWIFT / BIC: BBVAESBB

Mexiko: BBVA BANCOMER
Account number: 0193447065
Clave interbancaria: 0126 9400 1934 4706 59
BIC/SWIFT: BCMRMXMMPYM

Tschechische Republik: Česká Spořitelna
IBAN: CZ9008000000005748490399
BIC/SWIFT: GIBACZPX

Für Spenden in die USA und Großbritannien kontaktieren Sie uns bitte oder nutzen Sie das Online-Formular.

Spenden Sie online:
plant-for-the-planet.org

/PlantforthePlanetDeutschland

/trilliontrees

/plantfortheplanet_de

/company/plant-for-the-planet

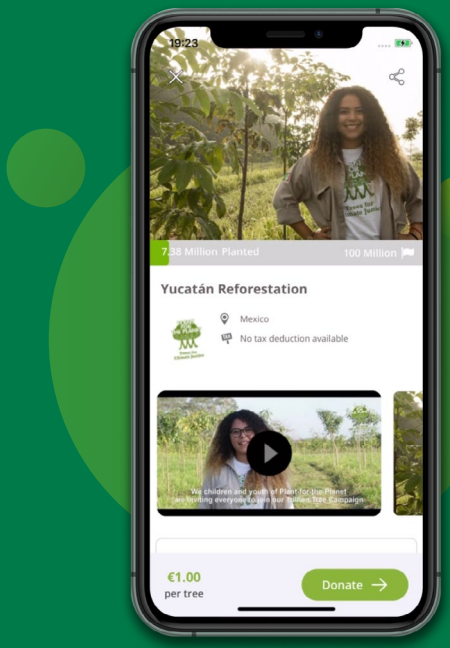
/PlantForThePlanet

info@plant-for-the-planet.org

Plant-for-the-Planet Foundation
Am Bahnhof 1
82449 Uffing am Staffelsee, Deutschland

Tel. +49 (0) 8808 / 9345
Fax +49 (0) 8808 / 9346

www.plant-for-the-planet.org
info@plant-for-the-planet.org



Laden im App Store

JETZT BEI Google Play