

Keramikfilter für sauberes Trinkwasser in Laos



Bei der Lieferung an eine Schule im Distrikt Lao Ngam in der Provinz Salavan halfen Kinder, die gerade aus ihrer Mittagspause zurückkehrten, Filter und Ständer in ihre Klassenzimmer zu tragen. Foto: TerraClear

Dieses Klimaschutzprojekt stellt keramische Wasserfilter vor Ort her und ermöglicht dadurch der ländlichen Bevölkerung in Laos einen sicheren Zugang zu sauberem Trinkwasser. Durch die verringerte Abholzung bleibt CO₂ gebunden und werden die örtlichen Waldökosysteme geschont. Das Risiko von Durchfallerkrankungen und die Belastung der Frauen und Kinder durch Innenraumluftverschmutzung wird dank dem Projekt reduziert sowie die wirtschaftliche Situation der Haushalte verbessert.

In Laos gibt es zwar reichlich Oberflächenwasser, doch oft ist dieses verschmutzt und von unzureichender Qualität für den täglichen Gebrauch, vor allem in ländlichen Regionen. Etwa 30 Prozent der laotischen Bevölkerung hat keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser und ist somit gezwungen, ihr Trinkwasser durch Abkochen zu desinfizieren. Dies geschieht in der Regel mit Brennholz aus nicht nachhaltig bewirtschafteten Wäldern oder fossilen Energieträgern. Doch selbst dies können sich viele nicht leisten und sind gezwungen unsauberes Wasser zu trinken. Im ländlichen Laos sind die Hauptursachen für Kindersterblichkeit unter fünf Jahren noch immer eigentlich vermeidbare Erkrankungen, die durch unsauberes Trinkwasser übertragen werden.

Der myclimate Partner TerraClear verfolgt das Ziel, mehr Menschen den Zugang zu sauberem Trinkwasser durch die Herstellung und den Vertrieb von keramischen Wasserfiltern zu ermöglichen. Mit einem keramischen Wasserfilter kann eine Familie ihr Trinkwasser täglich selber herstellen, ohne dabei auf zusätzliche Rohstoffe angewiesen zu sein. Die Filter reinigen das Wasser von schädlichen Mikroorganismen durch die poröse Keramik mit einer durchschnittlichen Durchflussrate von 3-5 Litern Trinkwasser pro Stunde.

Projekttyp:

Wasser (Reinigung & Sparen)

Projektstandort:

Vertrieb in ganz Laos, Produktion in Thakhek and Pakse

Projektstatus:

In Betrieb, Zertifikate erhältlich

Jährliche CO₂-Reduktion:

25,000 t

Situation ohne Projekt

Wasseraufbereitung durch Abkochen mit nicht nachhaltig bereitgestelltem Feuerholz und Holzkohle

Projektstandard

Gold Standard[®]

VER

Impressionen



In diesem auf einer der 4000 Mekong-Inseln im Süden Laos gelegenen Klassenzimmer wird das gefilterte Wasser täglich gebraucht. Foto: Maria Zuber.



Der Wasseraufbereitungsfilter ist mit einem praktischen Hahn ausgestattet. Foto: TerraClear

In der Regenzeit brauchen wir Regenwasser, in der Trockensaison Flusswasser aus dem Mekong. Dank dem Filter haben wir keine Bauchschmerzen und Krankheiten mehr.

Mr. Ko (Vater), Besitzer eines Keramikfilters im Dorf Khaphao Phonchapa

Diese Keramikfilter schaffen nicht nur Zugang zu sauberem Trinkwasser, sie reduzieren auch die Zeit für das Abkochen von unsauberem Wasser und für das Sammeln von Brennholz. Dank dem Projekt verringern sich die Ausgaben für die örtlichen Haushalte, die Kindersterblichkeitsrate sinkt und das Wohlbefinden der Menschen wird gesteigert, da die Belastung der Atemwege durch den Russ der offenen Feuer wegfällt. Zudem verbessert sich durch die Zeitersparnis auch die Produktivität und die Anwesenheit der Kinder in der Schule.

Herstellung der Filter und reduzierter Plastikabfall

Die Filter werden in einer Fabrik in Pakete aus lokalen Materialien – roher Ton und Reisschalen – gemischt und in Form gepresst. Jeder Filter wird sorgfältig geglättet und auf Unvollkommenheiten untersucht, die nach dem Brennen zu einem Problem werden könnten. Dank der langjährigen Nutzung der keramischen Wasserfilter, werden weniger Plastikflaschen gebraucht und weggeworfen. Die blauen Plastikbehälter, in denen die Filter aufgehängt sind und in denen das gefilterte Wasser aufbewahrt wird, sind haltbar und langlebig. Zwar gibt es in dem Land noch keine Recyclingprogramme. Aber die wenigen Behälter, die ersetzt werden oder versehentlich kaputt gehen, werden in der Regel für andere Bedürfnisse im Haushalt wiederverwendet.

Dank den Einnahmen aus den CO2-Zertifikaten werden die keramischen Wasserfilter an Menschen in schwer zugänglichen Regionen geliefert, deren Anwendung in Schulen gefördert und Massnahmen für ein gesteigertes Bewusstsein über die positiven Wirkungen in Verbindung mit dem Gebrauch von Keramikfiltern umgesetzt. Dadurch wird die Gesundheit der laotischen Bevölkerung verbessert, bedrohte Ökosysteme geschützt und die wirtschaftliche Lage der ländlichen Bevölkerung verbessert.

Dieses Projekt trägt zu 5 SDGs bei:



Mehr als 200'000 Menschen berichteten, dass sie nach der Installation des Wasserfilters weniger Rauch in ihrer Küche wahrgenommen haben.



Bis heute wurden 70'181 Wasserfilter verkauft und der Zugang zu sauberem Trinkwasser für mehr als 400'000 Menschen verbessert.



74 Vollzeitstellen wurden geschaffen, davon 25 für Frauen.



Aus lokalem Ton und Reisschalen werden die Filter gemischt und in Form gepresst. Foto: TerraClear



Diese Grundschule befindet sich in der Nähe der Produktionsstätte. Foto: TerraClear

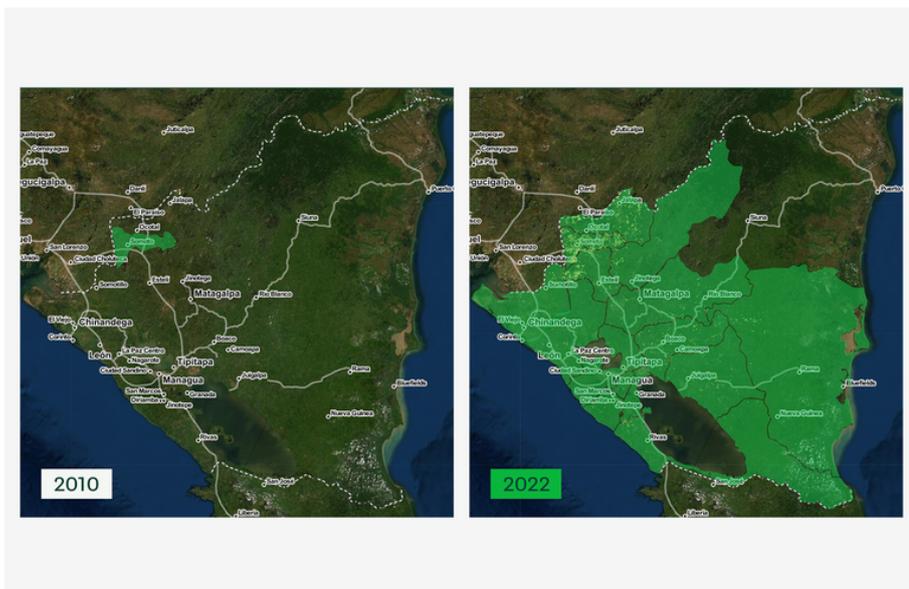


Durch die Wasserfilter wurden bisher zertifiziert
179'615 Tonnen CO2 eingespart.



Durch die Anwendung der Wasserfilter werden pro Jahr ca.
80'000 Tonnen Brennholz eingespart.

Kommunales Wiederaufforsten in Nicaragua



Aufgeforstete Flächen: 2010 vs. 2022. Das Programm hat sich zur größten Wiederaufforstungsinitiative in Nicaragua entwickelt.

Das Programm «CommuniTree» ist eine mit den örtlichen Gemeinschaften umgesetzte Wiederaufforstungsinitiative. Das Ziel ist die Wiederherstellung von Ökosystemen, die Verbesserung der Lebensgrundlage und die Bekämpfung des Klimawandels. Im Rahmen des Projekts, das seit 2010 bei Plan Vivo registriert ist, pflanzen Kleinbauernfamilien in Nicaragua neben ihren eigentlichen landwirtschaftlichen Tätigkeiten Bäume. Das Projekt hat sich zur grössten Wiederaufforstungsinitiative des Landes entwickelt, durch die derzeit in Partnerschaft mit über 3000 Kleinbauernfamilien über 11'000 Hektar Land renaturiert werden.

Im Rahmen des CommuniTree-Programms bauen Kleinbauernfamilien auf degradierten, brachliegenden Flächen einheimische Arten an. Dabei müssen die Bauern genügend Land für die laufende Bewirtschaftung ihrer Flächen reservieren und sicherstellen, dass die Wälder zusätzliche Vorteile für die Sicherung des Lebensunterhalts bieten, die auch künftigen Generationen innerhalb der Familie zugutekommen. Dies ist in Nicaragua, das in den letzten Jahrzehnten eine beträchtliche Entwaldung erlebt hat, wesentlich. Der Grund für die Entwaldung ist hauptsächlich eine veränderte Landnutzung, sprich das Abbrennen oder Abholzen von Wald zugunsten von landwirtschaftlichen Flächen. Zugleich ist Nicaragua das zweitärmste Land der westlichen Hemisphäre, in dem ein Grossteil der Bevölkerung Probleme hat, seine Lebensgrundlage zu sichern.

Die Bäume mildern die Temperaturen unserer Farm und auch die des Planeten. Sie geben uns Holz, Schatten und besseren Boden und helfen so, die Erosion zu stoppen.

Justina Gutierrez Munos, Bäuerin in Mansico, Nicaragua.

Projekttyp:

Landnutzung und Wald

Projektstandort:

Esteli, San Juan de Limay, Nicaragua

Projektstatus:

In Betrieb, Zertifikate erhältlich

Jährliche CO₂-Reduktion:

1'040'796 t (im Jahr 2022)

Situation ohne Projekt

Degradierung von Waldflächen, Abholzung

Projektstandard



Partner



Awards



Impressionen

Die Unterstützung bei der Landnutzungsplanung in Wassereinzugsgebieten hat höchste Priorität. Das Projekt begann in einem bedeutenden Wassereinzugsgebiet, das eines der wichtigsten Mündungsgebiete Nicaraguas, das Estero Real, versorgt, welches unter saisonaler Wasserknappheit und Überschwemmungen leidet. Das Mündungsgebiet beherbergt eines der grössten Vorkommen von Mangroven und Zugvögeln in der Region und gilt gemäss Ramsar-Konvention als Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung. Ein zunehmender Waldflächenanteil hilft, den Wasserkreislauf zu regulieren, das Wasser während der Trockenzeit zurückzuhalten und Überschwemmungen in der Regenzeit zu begrenzen. Dies bietet wichtige Vorteile für das Wassermanagement und die Artenvielfalt auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene.

Wir wollen die einzelnen Gemeinden solidarisch voranbringen, Familien Einkommensmöglichkeiten eröffnen, als Vorbild für andere dienen und nicht zuletzt ein Bewusstsein für Umweltfragen in der Bevölkerung schaffen.

Elsa Gonzales, Head Community Technician und Office Manager Taking Root Nicaragua

Das Projekt unterstützt Bauern über einen Zeitraum von zehn Jahren beim Anpflanzen von Bäumen, woraus die Bauern sowohl kurz- als auch langfristig Vorteile ziehen. Kurzfristig profitieren sie von Zahlungen für Ökosystemleistungen (PES), langfristig durch neue, nachhaltige Einkommensquellen, zum Beispiel durch den Verkauf von nachhaltig angebautem Nutzholz. Dadurch werden die Ursachen der Waldschädigung angegangen und die Wiederaufforstung wird als attraktive Möglichkeit der Landnutzung für Kleinbauern herausgestellt. Infolgedessen bietet das Projekt der Waldschädigung Einhalt, indem es den Druck auf die Naturwälder der Umgebung vermindert und zugleich messbare Mengen an CO₂ aus der Atmosphäre bindet sowie die ökologischen und sozioökonomischen Bedingungen in den teilnehmenden Gemeinden verbessert.

Drei verschiedene Typen der Anpflanzungen beinhaltet das Programm: Mischanpflanzungen aus schnell wachsendem Feuerholz kombiniert mit langsam wachsenden Hartholzspezies), Kaffee-Agroforstwirtschaft (Schattenanbau von Kaffee- und Obstbäumen) und silvopastorale Pflanzungen auf Gebieten, die hauptsächlich für Viehzucht bereitstehen.

Projektpartner, Projektumsetzung, Projektprüfung und -auditierung

Seit vielen Jahren arbeitet myclimate sehr eng mit dem Projektentwickler Taking Root in Kanada und dem lokalen Umsetzungspartner – der Nichtregierungsorganisation APRODEIN – zusammen. Das Programm wurde 2012 von myclimate direkt vor Ort geprüft und einem internen Due-Diligence-Prozess unterzogen. Im Jahr 2017 begann myclimate, die Pflanzaktivitäten des Projekts vorzufinanzieren, was bedeutet, dass myclimate seither 50 Prozent im Voraus bezahlt, damit Aprovein über Ressourcen zur Vorbereitung der nächsten Pflanzsaison verfügt.



Justina Gutierrez Munos, Bäuerin in Mansico, Nicaragua, hat 5000 Bäume gepflanzt in 2019.



Sergio Gonzalez Sandoval ist glücklich mit seinem Wald, den er dank des Projekts seit 2012 anpflanzt.



Eine der Baumschulen des Projektes für den Anbau von Tausenden von Setzlingen.



Laden des Anhängers mit Setzlingen: Während den Regenzeiten kommen ganze Dörfer zusammen, um unzählige Bäume zu pflanzen.

Das Programm ist nach Plan Vivo zertifiziert, dem strengsten Standard für Landnutzung und Forstwirtschaft. Dessen technisches Beratungsteam (TAC) überprüft die Projektdesign (PDD), den Validierungsbericht und die Jahresberichte. Konkret sieht dies folgendermassen aus: Die Expert*innen von APRODEIN besuchen Bauern mit entsprechenden Landflächen jeweils im ersten, dritten, fünften und zehnten Projektjahr, um das Projekt zu monitoren und ein gesundes Wachstum der Bäume sicherzustellen. In dieser Zeit bieten die Mitarbeitenden den Bauern auch Unterstützung bei der Bewältigung aller Herausforderungen, mit denen sie konfrontiert sind. Die Bemessung der Waldflächen und CO₂-Bilanz erfolgt im Rahmen des Berichtswesens der Taking-Root-Plattform, wofür die von den Aussendienstmitarbeitenden aufgenommenen Grunddaten mit modernen Geodaten- und Machine-Learning-Analysen kombiniert werden. Diese Zahlen werden in den Jahresberichten von Taking Root wiedergegeben, die jährlich von Plan Vivo geprüft werden.

CommuniTree wird jährlich unabhängig von Plan Vivo geprüft und alle fünf Jahre von einer unabhängigen externen Stelle auditiert. Das letzte Audit wurde 2016 von der Rainforest Alliance durchgeführt. Für das Projekt-Monitoring und das Berichtswesen wurde Taking Root mit dem EcoIndex-Award ausgezeichnet. Das nächste Audit läuft gerade. Es wurde wegen der COVID-19-Pandemie verschoben, soll jedoch im Herbst 2023 abgeschlossen werden. Danach werden Plan-Vivo-Zertifikate ausgestellt und über myclimate an Spender und Partner verkauft. Weitere Informationen sind unter «Dokumentation» erhältlich.

Controlling: Wie stellt myclimate sicher, dass CO₂ gespeichert wird?

Aufgrund der Ungenauigkeit der Fernerkundung (remote sensing) in den frühen Phasen des Waldwachstums führt das Programm statistisch repräsentative Feldmessungen an stichprobenartig verteilten Probegrundstücken durch, die etwa zehn Prozent der Fläche jedes Grundstücks ausmachen.

Wie bei allen anderen von myclimate unterstützten Aufforstungsprojekten stellt die Zusammenarbeit mit Kleinbauernfamilien auf Hunderten unterschiedlicher Landflächen auch bei diesem Projekt sicher, dass das Risiko des Verlusts einer grossen Menge an Biomasse, zum Beispiel durch einen Waldbrand, im Vergleich zu einer zusammenhängenden Fläche deutlich reduziert wird.

Nicht zuletzt umfasst ein Projekt immer einen Pufferpool von 15 Prozent, der Fehlschläge neutralisiert, welche natürlich nicht zu 100 Prozent vermieden werden können. Dies stellt zusammen mit der konservativen Kalkulation sicher, dass die Waldprojekte zusätzlich zu den oben erwähnten Nebeneffekten (Einkommensquellen, Artenschutz) die versprochenen Klimawirkungen erfüllen.

Dieses Projekt trägt zu 10 SDGs bei (Stand Ende 2022):

Erfahren Sie in unseren FAQ, wie myclimate diese SDGs ausweist.

Die folgenden SDGs sind von Plan Vivo verifiziert:



Zahlungen an die 3'326 Bauernfamilien, die von weniger als 2 US-Dollar pro Tag leben.



Durchführung von über 10'000 Workshops pro Jahr zum Kapazitätsaufbau, die Kleinbauern Bildung und Ausbildung bieten.



Zusammenarbeit mit über 200 Bäuerinnen, die traditionell mit Finanzierungs- und Ressourcenbarrieren zu kämpfen haben.



Aus dem Wald gefallenes Naturholz ist eine erneuerbare Energiequelle für die Küche.



Zusätzliches Einkommen wird durch den Verkauf von Brennholz und hochwertigen Holzprodukten aus kleinbäuerlichen Wäldern geschaffen.



5297 Saisonarbeitsplätze pro Jahr, davon 86 % Landlose und 9 % Frauen.



Zusätzliche Einnahmen aus den Waldprodukten der Landwirte schaffen Anreize für die Wiederaufforstung und sorgen dafür, dass die Ökosysteme langfristig erhalten bleiben.



3'334'778 t gespeichertes CO₂.



Pflanzung von 6 Millionen einheimischen Bäumen jährlich, Wiederaufforstung von mehr als 4739 ha Land, Regeneration des Lebensraums und der lokalen Tierwelt.

Diese SDGs sind von myclimate geprüft:



Regeneration eines kritischen Wassereinzugsgebietes, das über 100'000 Menschen vor Dürre und Überschwemmungen schützen hilft.