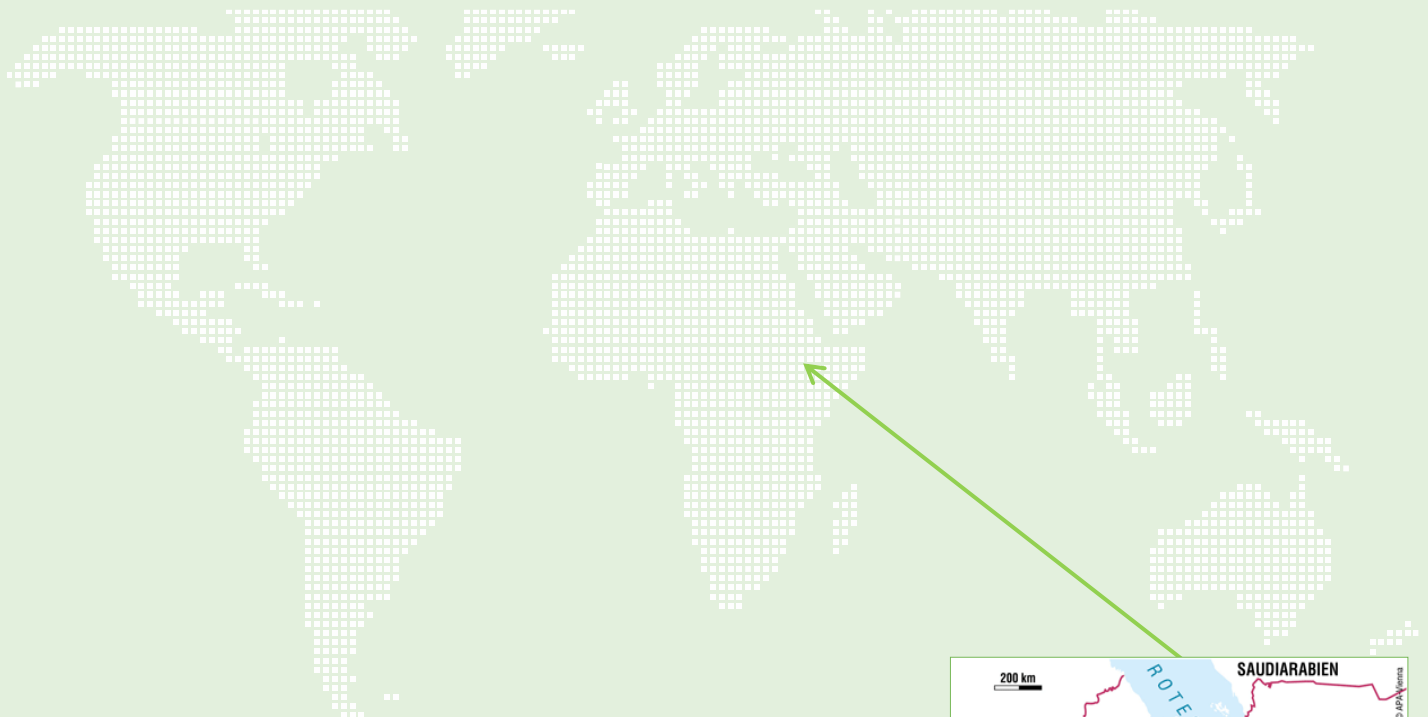


Das Umweltprojekt „Impacc Noah Stoves“ im Süden Äthiopiens





Äthiopien im Überblick

Fläche: 1.104.300 km²

Einwohner: 118 Mio.

Hauptstadt: Addis Abeba

Herausforderungen im Land

- Ethnische Konflikte
- Bürgerkrieg
- Binnenflüchtlinge
- Wiederkehrende Dürren
- Mangelernährung und daraus folgende Fehlbildungen
- Niedrige Einschulungsquote: Viele Kinder gehen nicht in die Grundschule, sondern müssen arbeiten.

Krisen im Land

Neben der Corona-Pandemie herrscht seit Ende 2020 in der Region Tigray Krieg zwischen den Truppen der Regionalregierung von Tigray und der Zentralregierung, der mittlerweile auf weitere Regionen des Landes übergegriffen hat.

Zudem droht den Ländern am Horn von Afrika, zu denen auch Äthiopien zählt, eine der größten Hungerkatastrophen seit langem bedingt durch den Klimawandel mit immer mehr Dürreperioden und dem Mangel an Import von Nahrungsmitteln wie Getreide als Auswirkung des Ukraine-Krieges.

DIE SOS-KINDERDÖRFER IN ÄTHIOPIEN

Äthiopien gehört weiterhin zu den am wenigsten entwickelten Ländern weltweit, ein Großteil der Bevölkerung lebt unterhalb der Armutsgrenze. Immer wieder kommt es zu klimatisch bedingten Ernteaussfällen und verheerenden Hungersnöten.

Sauberes Wasser und sanitäre Einrichtungen fehlen an den meisten Orten. Nach Ernteaussfällen können viele Eltern das Schulgeld nicht bezahlen, und die Kinder müssen in der Folge selbst arbeiten und zum Familieneinkommen beitragen. Viele Kinder können nicht einmal die Grundschule besuchen. Die Bevölkerung Äthiopiens wächst jährlich um zwei Prozent, doch ohne Ausbildung bleibt die nächste Generation in der Armutsspirale gefangen.

Die SOS-Programme in Äthiopien

Jedes Kind braucht ein Zuhause. Genau das bieten die SOS-Kinderdörfer in Äthiopien. Kinder und Jugendliche, deren Eltern sich nicht um sie kümmern können, wachsen dort in familiärer Umgebung mit ihren Geschwistern auf.

Jugendliche können in die betreuten Wohngemeinschaften der SOS-Jugendprogramme umziehen. Mit der Unterstützung qualifizierter Betreuerinnen und Betreuer entwickeln sie eine positive Zukunftsperspektive und lernen, zunehmend eigene Entscheidungen zu treffen.

Wir unterstützen mit unseren Bildungsmaßnahmen nicht nur die Kinder, die in den SOS-Kinderdörfern leben, sondern auch die Kinder aus dem Umfeld der SOS-Standorte durch Kindergärten und Schulen. Die SOS-Berufsausbildungszentren bieten jungen Menschen die Möglichkeit einer dreijährigen Ausbildung in verschiedenen Handwerksberufen

Im Rahmen der SOS-Familienhilfe stehen wir den Betreuungspersonen der Kinder mit psychologischer und erzieherischer Beratung zur Seite. Wir helfen den Familien in Bereichen wie Ernährung, medizinischer Versorgung und Bildung, erstatten die Kosten für Schulgebühren und -material und helfen beim Aufbau einer wirtschaftlichen Existenzgrundlage.

Die „Impacc Noah Stoves“ – ein Projekt im Rahmen der SOS-Familienhilfe

Etwa 80 % der 20 Millionen ländlichen Haushalte in Äthiopien sind zum Kochen auf Brennholz angewiesen. Nur 11 % verwenden brennstoffsparende Öfen, 89 % haben einfache Drei-Steine-Feuerstellen, die nicht biomassefreundlich sind. Mit dem Projekt „Noah Stoves“ (Noah-Öfen) wird auf drei Probleme reagiert: Umweltzerstörung, Atemwegsinfektionen und hohe Kosten für Brennholz.

Die extensive Nutzung von Brennholz führt zur Abholzung der Wälder

Durch die Abholzung kommt es zur Bodenerosion und zum Rückgang der biologischen Vielfalt im Boden. In Äthiopien werden mit zwei bis drei Kilogramm pro Kochvorgang täglich mehr als 32 Millionen kg Holz und Holzkohle verbrannt. Als Folge sind die bewaldeten Flächen des Landes von 40 % vor einem Jahrhundert auf geschätzt weniger als 3 % heute geschrumpft. Die derzeitige Entwaldungsrate beträgt etwa 1.400 km² pro Jahr. Aufgrund der fehlenden Waldbedeckung geht schätzungsweise eine Milliarde Kubikmeter fruchtbarer Mutterboden pro Jahr verloren, eine massive Umweltzerstörung, die die landwirtschaftliche Produktivität und damit die Ernährungssicherheit bedroht.

Rauch hat Infektionen der Atemwege zur Folge

In Äthiopien ist die Mehrheit Haushalte in ländlichen Gebieten aufgrund ineffizienter Kochpraktiken von Gesundheitsrisiken betroffen. Bei offenem Feuer und ineffizienten Herden werden zusammen mit dem Rauch viele schädliche Schadstoffe freigesetzt, deren Einatmen zu Erkrankungen der Atemwege und einer erhöhten Sterblichkeitsrate bei Frauen und Kindern führt. Mehr als 1,6 Millionen Kinder in den Entwicklungsländern sterben jährlich an den Folgen der Exposition gegenüber Biomasse-Rauch.

Hohe Kosten für Brennholz mindern das Einkommen von Familien

Ländliche Haushalte in Äthiopien geben etwa 10 % ihres Einkommens für Brennholz zum Kochen aus. Wenn dieses Kapital für andere Zwecke eingesetzt werden könnte, würde dies die Frauen dabei unterstützen, die Armut in ihren Familien zu beseitigen.

Das Prinzip der Noah-Öfen als Lösungsansatz

Der Noah-Ofen ist ein Pyrolyseofen mit geringer Komplexität, der auf Dorfebene mit lokalen Materialien und Arbeitskräften leicht hergestellt, gewartet und repariert werden kann. Er ermöglicht die direkte und effiziente Nutzung der durch Holzvergasung erzeugten Wärmeenergie. Der Kochherd wurde speziell für die Bedürfnisse und die Kochkultur der lokalen Bevölkerung in Äthiopien entwickelt. Einige der Vorteile des Noah-Kochers sind: Er ist nahezu rauchfrei, effizient, sicher, tragbar, langlebig und preiswert. Die für die Öfen verwendeten Materialien sind gute Wärmeisolatoren, so dass die Außentemperatur nicht über 30 °C steigt, was die Verwendung in Haushalten, in denen Kinder leben, sicherer macht.

Der Vergaser verbrennt nahezu rauchfrei mit einer sauberen Flamme, wodurch die Gesundheitsrisiken erheblich reduziert werden. Die Energieeffizienz des Ofens trägt dazu bei, die Umweltzerstörung einzudämmen und eröffnet einen Weg zur Anreicherung des

Bodens mit Nährstoffen, denn der Noah-Ofen verbrennt das Holz nicht zu Asche, sondern wandelt es während des Kochvorgangs zu Holzkohle um. Diese kann gesammelt, wiederverwendet (z. B. für Kaffeezeremonien), verkauft oder - am besten - in Dünger auf Holzkohlebasis (bekannt als Biokohle) umgewandelt werden, der die Bodenfruchtbarkeit langfristig wiederherstellt und die Umweltbelastung verringert. Das Sammeln dieser Holzkohle kann das verfügbare Haushaltseinkommen extrem armer Menschen, die von weniger als zwei Dollar am Tag leben, um 15 % erhöhen.



Der Produktionsvorgang der Noah-Öfen ist einfach aufgebaut und kann leicht umgesetzt werden.

© Impacc/SOS-Äthiopien



Der Ofen ist erfolgreich in Betrieb genommen. Übrig bleibt die wertvolle Holzkohle. © Impacc/SOS-Äthiopien

Einbindung des Projektes Noah-Öfen in die SOS-Familienhilfe

Das Projekt mit den Noah-Öfen wird im Rahmen der SOS-Familienhilfe durchgeführt, die sich an gefährdete Familien in ländlichen Gebieten Äthiopiens richtet. Das Pilotprojekt der Noah-Öfen konzentriert sich vorerst auf acht Gemeinden im Süden des Landes. Bei Erfolg wird das Projekt auch auf andere Regionen in Äthiopien ausgeweitet.

Der Effekt ist eine nachhaltige (soziale, ökologische, ökonomische) Gemeindeentwicklung. CO²-Emissionen werden verringert. Die Zahl der Familien mit verbessertem Gesundheitszustand und verringerter Gefährdung sowie der geschaffenen Arbeitsplätze auf dem Land

(vor allem für junge Menschen) steigt. Familien und Jugendlichen wird auf finanziell nachhaltige Weise aus der Armut geholfen. Sie sind nicht Begünstigte, sondern Unternehmende, Produzierende und Verbrauchende. Die Familien erwerben die Noah-Öfen zu einem niedrigen Preis, was zu mehr Eigenverantwortung für die Wartung führt. Zudem ermöglicht es den Produzierenden der Öfen, ihr Geschäft weiter auszubauen.

Das Projekt mit den Noah-Öfen läuft bis Juni 2023 in Zusammenarbeit mit dem Start-up-Joint-Venture „Impacc Stoves PLC“. Das Unternehmen hat diese Öfen bereits erfolgreich in Äthiopien pilotiert. Auf Grund dessen haben die SOS-Kinderdörfer weltweit beschlossen, Familien und junge Menschen zu unterstützen und ein Pilotprojekt mit Impacc aufzusetzen. Ziel ist, dass sich die Produktion und Nutzung der Öfen in den acht Pilotgemeinden etabliert und von dort aus auch selbstständig weiter ausweitet.

Erste Erfolge bei der Produktion und Nutzung der Noah-Öfen

Seit Januar 2022 geht es in die konkrete Umsetzung des Projektes. Ein junger Mann, der ein Umwelt Start-up betreibt, tüfelt an einer marktangepassten Umsetzung der Öfen. Die Produktion der ersten Öfen läuft. In den acht Gemeinden, in denen das Pilotprojekt durchgeführt wird, werden Workshops zu deren Nutzung abgehalten. Ziel ist es, vor allem Frauen als Nutzerinnen zu gewinnen, sie aber auch als Produzentinnen ins Boot zu holen. Mittelfristig soll es auch eine Studie zur Einsparung von CO²-Emissionen geben, damit über die Öfen CO²-Zertifikate verkauft werden können – eine wichtige Komponente, um das Geschäft nachhaltig zu gestalten.

Das Urteil der Nutzerinnen ist bislang sehr positiv. Die Frauen sind davon begeistert, dass der Kochvorgang ohne Rauchentwicklung und mit viel weniger Zeit verbunden ist. Sie sparen Geld, weil sie weniger Holz für das Befeuern des Ofens brauchen, und verdienen sich noch etwas, indem sie die entstandene Holzkohle verkaufen. Sie wollen gerne als Beispiel dazu dienen, auch ihre Nachbarinnen von dieser neuen Art zu kochen zu überzeugen.



Eine Frau aus der Gemeinde testet den Noah-Ofen.

© Impacc/SOS-Äthiopien