Durch UV-Strahlung zu sauberem Trinkwasser in Uganda



Eveline Owori bereitet das WADI auf den Beginn der Überwachung des Wasserdesinfektionsprozesses vor. Foto: Rosmary Millán de Kuhn

Durch dieses Projekt erhalten Tausende von Menschen in den ländlichen Regionen Ost-Ugandas Zugang zu sauberem Trinkwasser. In diesen Gebieten sind offene Wasserquellen wie Seen und Flüsse oft mit Keimen belastet und führen zu Krankheiten wie Durchfall, Typhus und Cholera.

Wie in vielen Regionen Ugandas ist auch in Ost-Uganda der Zugang zu sauberem Trinkwasser ein wichtiges und zentrales Thema. Krankheiten, die auf verunreinigtes Wasser zurückzuführen sind, stellen für die Menschen in diesen Regionen ein grosses Problem dar. Unser Projekt begann in den Unterbezirken Buhemba und Mutumba im Distrikt Namayingo.Im Jahr 2022 wurden die Aktivitäten auf die Unterbezirke Busime und Majanji im Distrikt Busia ausgeweitet, wo aktuell etwa 40 Prozent der Bevölkerung keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben. Die meisten Menschen dieser Region sind für den täglichen Bedarf auf das Wasser des Viktoriasees angewiesen. Die meisten Menschen dieser Region sind für den täglichen Bedarf auf das Wasser des Viktoriasees angewiesen. Da das Durchschnittseinkommen in dieser Region weniger als 1 US-Dollar pro Tag beträgt, ist es für die Menschen nur selten eine Option, sauberes Wasser oder Anlagen zur Wasserentkeimung zu kaufen.

> **Das Projekt erreicht uns in einem sehr entscheidenden Moment, da momentan so viele Menschen, darunter auch Kinder, von Krankheiten wie Durchfall, Ruhr, Typhus oder Wurminfektionen betroffen sind.**
>
> **Auma Patricia, Leiterin der Frauenvereinigung der Babiri-Bandu Women's Development Association in Bukewa East Village**

Um die mikrobiologische Verunreinigung des Trinkwassers in den Griff zu bekommen, greifen die Familien auf vorhandene Ressourcen und

Projekttyp:
Wasser (Reinigung & Sparen)

Projektstandort:
Ost-Uganda, Namayingo und Busia Distrikt

Projektstatus:
In Betrieb, Zertifikate erhältlich

Jährliche CO_2-Reduktion:
Ca. 18'000 t CO2e

Situation ohne Projekt
Abkochen des Wassers mit Brennholz oder gar keine Wasseraufbereitung

Project standard

Gold Standard®

VER

Impressionen



Beatrice erläutert die Funktion des WADI: Bis das Wasser keimfrei ist, dauert es gewöhnlich 3–6 Stunden. Foto: Barbara Oberfichtner/Helioz



Der WADI fungiert als UV-Indikator. Ein lachender Smiley zeigt an, ab welchem Zeitpunkt das durch die UV-Strahlen der Sonne desinfizierte Wasser getrunken werden

Praktiken zurück, wie beispielsweise auf das Abkochen von Wasser mittels Holzfeuer auf ineffizienten Drei-Steine-Kochstellen. Hierfür müssen die Menschen Bäume zur Gewinnung von Brennholz bzw. Holzkohle fällen oder Äste in den nahegelegenen Wäldern oder auf dem eigenen Grund und Boden sammeln, was zu einer Abholzung der Wälder und einem weiteren Rückgang der Waldbestände führt. Hinzu kommt noch, dass viele Menschen aus finanziellen Gründen das Wasser überhaupt nicht aufbereiten, wodurch sie ganz besonders dem Risiko ausgesetzt sind, sich mit ernsthaften Krankheiten wie Cholera, Typhus oder Wurminfektionen zu infizieren.

Wasserdesinfektion durch Sonnenstrahlung – eine solide und kosteneffiziente Lösung

myclimate führt das Projekt gemeinsam mit Get Water Uganda durch, einer in den Gemeinden verankerten gemeinnützigen Organisation Ugandas, die auf WASH (Wasser, Sanitäranlagen und Hygiene), die wirtschaftliche Emanzipation der Frauen und den Klimaschutz spezialisiert ist. Das Projekt umfasst sowohl die Verteilung des solarbetriebenen UV-Messgeräts WADI (Water Disinfection), das vom Unternehmen HELIOZ entwickelt wurde, als auch die Schulung in dessen Verwendung. Das WADI zeigt an, ab welchem Zeitpunkt das durch solare UV-Strahlen in PET-Flaschen desinfizierte Wasser getrunken werden kann.

Die solare Wasserdesinfektion ist ein natürlicher Prozess, bei dem die UV-Strahlung der Sonne bestimmte Krankheitserreger im Wasser abtötet. Alles, was man für dieses Verfahren benötigt, sind PET-Flaschen, die in der gesamten Projektregion ausreichend zur Verfügung stehen. Diese PET-Flaschen werden mit verunreinigtem Wasser gefüllt und für einige Zeit in die Sonne gelegt. Die Dauer des Desinfektionsprozesses hängt von der Intensität der Sonneneinstrahlung ab. Sobald der Prozess beendet ist, erscheint auf dem WADI-Gerät ein lachender Smiley, der anzeigt, dass das desinfizierte Wasser getrunken werden kann. Dieses Verfahren wurde bereits durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) getestet und als effiziente Methode zur Trinkwasseraufbereitung anerkannt.

Das Projekt versorgt Tausende von Haushalten mit WADI-Messgeräten und regelmässigen Schulungen über die Nutzung von Wasser, die eigene Hygiene und die sanitäre Grundversorgung. Zusätzlich sollen für die Menschen in diesen Regionen in regelmässigen Abständen Schulungen über die Nutzung von Wasser, die eigene Hygiene und die sanitäre Grundversorgung durchgeführt werden. Auf diese Weise können durch das Projekt etwa 50‘000 Menschen erreicht werden. Bei einem früheren Pilotprojekt in Uganda berichteten Familien, dass die Bedienung des WADI-Messgeräts sehr einfach ist.

> **Sauberes Trinkwasser war schon immer ein Problem. Man konnte entweder Holz sammeln und das Wasser abkochen oder Chlortabletten ins Wasser geben, aber diese sind teuer und das Wasser schmeckt hinterher nicht gut!**
>
> **Lwande Godfrey, 43 Jahre, Vorsitzender des Local Council One, Ogojje Village, Buhemba Sub-County**

Da in den meisten Haushalten die Frauen für das Sammeln von Brennholz

kann. Foto: Barbara Oberfichtner/Helioz



Die „Village Women’s Leaders“ (genannt Nabakyala), die die Frauenvereinigungen in den einzelnen Dorfgemeinschaften leiten und zur lokalen Besprechung mit den Projektbeteiligten zusammengekommen sind. Foto: Barbara Oberfichtner/Helioz



Die Projektbeteiligten besprechen die Projektstruktur sowie mögliche Auswirkungen und Vorteile für die Dorfgemeinschaften. Foto: Barbara Oberfichtner/Helioz

und die Versorgung der Familie mit Wasser verantwortlich sind, profitieren sie besonders von dieser Zeit- und Geldersparnis. Des Weiteren trägt der reduzierte Verbrauch von Brennholz auch zu einer geringeren Abholzung der nahegelegenen Wälder sowie zur Reduktion der CO_2-Emissionen bei, da das Wasser nicht mehr auf den offenen Drei-Steine-Feuerstellen abgekocht werden muss. Das Projekt stellt den Familien die erforderlichen Hilfsmittel zur Verfügung, um ca. 20 Liter Wasser pro Tag desinfizieren zu können. Im Monitoringzeitraum 2022 hat das Projekt die sanitäre Situation in der Projektregion deutlich verbessert. Lokale Handwerker wurden geschult und über 40'000 einfache Sanitäreinrichtungen wie Handwaschstationen, Toiletten, Badeunterstände wurden gebaut.

CO2-Finanzierung auch für Menstruationshygiene für Schülerinnen

Die Einnahmen aus den CO-Zertifikaten werden genutzt, um die Implementierung des Projekts durch Get Water Uganda zu finanzieren. Darüber hinaus werden komplementäre Massnahmen im Bereich «Wasser, Sanitärversorgung und Hygiene» (WASH) durchgeführt wie Schulungen zum Thema Menstruationshygiene für junge Mädchen oder der Bau von beispielsweise einfachen Handwaschbecken sowie Haushaltslatrinen. Carbon Finance unterstützt – insbesondere für Frauen – auch die Schaffung von Einkommensmöglichkeiten. Dies geschieht beispielsweise durch das Pflanzen von Obstbäumen oder durch die Bildung von Gruppen zum Sammeln von Plastikmüll, wobei auf diese Weise auch das Recycling von Plastik gefördert wird.

Jährliche Überwachung und Überprüfung

Verifizierungsverfahren gemäss der Gold-Standard-Zertifizierung unterzogen, einschliesslich einer Prüfung durch einen unabhängigen Dritt-Verifizierer. Diese strengen Kontrollen gewährleisten, dass die zugesagten Emissionsreduktionen tatsächlich stattfinden, und sichern den langfristigen Erfolg des Projekts. Weitere Informationen sind unter «Dokumentation» einsehbar.

Erfahren Sie mehr zu den positiven Auswirkungen des Projekts auf die lokale Bevölkerung.

Dieses Projekt trägt zu 9 SDGs bei (Stand Ende 2022):

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

Die folgenden SDGs sind vom Gold Standard verifiziert:



Im Jahr 2022 sparten die Haushalte über 100 USD, da der Verbrauch von Brennholz zum Wasserkochen nicht mehr notwendig ist. 100 % der Haushalte bestätigen eine Verringerung der medizinischen Kosten durch eine geringere Anzahl von Arztbesuchen.



Es wird erwartet, dass durch das Projekt etwa 81'000 Menschen Zugang zu sauberem Trinkwasser erhalten und dass durch verunreinigtes Wasser übertragene Krankheiten wie Durchfall, Cholera und Typhus weitgehend verhindert werden können.



Mehr als 6'400 Begünstigte erhielten im zweiten Überwachungszeitraum Schulungen. Beispiele dafür sind Schulungen zur Nutzung des WADI, zu angemessenen Hygienepraktiken, zum Bau von Sanitäranlagen, Finanzschulungen für die Gründung von dörflichen Spar- und Darlehensvereinigungen und vieles mehr.



Die Stärkung der Rolle der Frauen ist ein Schwerpunkt des Projekts. Im Jahr 2022 sparten die Frauen durch die nachhaltigere Methode der Wasserdesinfektion durchschnittlich 390 Stunden für das Sammeln von Feuerholz und das Abkochen von Wasser. Das Projekt unterstützt die Zielgruppe dabei, sich in einkommensschaffenden Gruppen zu organisieren, z.B. in dörflichen Spar- und Darlehensvereinigungen. 75% aller Gruppenmitglieder sind Frauen.



Der Zugang zu sauberem Wasser ist ein Menschenrecht. Jede Familie desinfiziert im Durchschnitt 20 Liter Wasser pro Tag als Trinkwasser.



Jedes WADI vermeidet bis zu 2,6 t CO_2 pro Jahr durch den geringeren Verbrauch von Brennholz zum Wasserkochen.



Weniger Brennholz bedeutet weniger Entwaldung. Jeder Haushalt hat im Jahr 2022 durchschnittlich 1600 kg Brennholz eingespart. Dadurch wird der Druck auf die natürlichen Lebensräume verringert.

Diese SDGs sind von myclimate geprüft:



Das Projekt unterstützt die Anpflanzung von Obstbäumen. Subventionierte werden subventionierte Obstbaumsetzlinge verteilt und Schulungen zum für Haushalte angeboten. 2'400 Obstbäume wurden gepflanzt in 2022.



Es wurden acht Plastiksammelgruppen mit 236 Mitgliedern, allesamt Frauen, gebildet. Die Mitglieder wurden in Umweltbewusstsein und Abfallmanagement geschult. Insgesamt sammelten sie 2852 kg Kunststoff, indem sie den Haushalten einen kleinen Betrag pro Kilogramm zahlten. Die Menge wird an einen lokalen Recycler verkauft, die Gewinnspanne verschafft den Frauen ein kleines Zusatzeinkommen.