

INNOVATIVES GESCHÄFTSMODELL FÜR SAUBERES UND ERSCHWINGLICHES TRINKWASSER

Semesterbericht 2023

Land	Bangladesch
Projektphase	2022 - 2023
Berichtszeitraum	01.01.2023–30.06.



Projektziel

Das Wasserkiosk-Projekt verschafft Bewohnern in einkommensschwachen, von Wasserkrisen bedrohten Gebieten einen nachhaltigen Zugang zu sicherem und erschwinglichem Trinkwasser. Vorgesehen sind zwei innovative Miteigentums-Modelle der Wasserkioske zwischen einem lokalen Unternehmer und einer lokalen Schule einerseits und der Gemeinde andererseits.

So sollen Schulkinder und Bewohner zweier ausgewählter armer ländlicher Gemeinden im Küstengürtel von Bangladesch Zugang zu sicherem und bezahlbarem Wasser erhalten. Die Erfahrungen werden dokumentiert, so dass sie andernorts nachgeahmt werden können. Lokales Wasser 37 unterstützt Swisscontact 2023 mit CHF 100 000, um dieses Projekt umzusetzen.

Foto: Frau aus der Gemeinde Shyamnagar holt beim neuen Wasserkiosk Trinkwasser

1 Wichtigste Aktivitäten und Ergebnisse

Im ersten Halbjahr 2023 schloss das Wasserprojekt den Bau der beiden lokaler Wasserkioske ab. Das Gemeindeunternehmen heisst "Sundarban Community Drinking Water" und das Schulunternehmen "Baikari School Drinking Water and Hygiene Corner".

Das Gemeindeunternehmen wurde in der ersten Juniwoche 2023 gegründet. Innerhalb des ersten Monats verkaufte es rund 6 000 Liter sauberes Trinkwasser an 125 registrierte Haushalte und 15 Geschäfte und lokale Büros. Im Rahmen unseres Ziels, 5% der registrierten Haushalte mit kostenlosem Wasser zu versorgen, hat das Gemeindeunternehmen begonnen, sechs Haushalte kostenlos mit Wasser zu versorgen. Diese Haushalte wurden von den Vertretern des Wasserkomitees auf der Grundlage einer umfassenden Datenbank über die Einkommen der Haushalte ausgewählt. Diese Daten wurden nach der Auswahl des Projektstandorts erhoben. Das kostenlose Wasser für die ärmsten Haushalte wird aus dem Verkauf an gewerbliche Kunden subventioniert, um den Preis für alle Gemeindemitglieder möglichst tief zu halten.

Das Schulunternehmen startete in der zweiten Juniwoche und verkaufte in den ersten zwei Wochen nach der Eröffnung rund 4 000 Liter Wasser an 200 registrierte Haushalte der Gemeinde und versorgte alle 340 Schüler und rund 20 Lehrer und Mitarbeiter der Baikari Union High School kostenlos mit Wasser. Im Rahmen des Projekts wurde ausserdem eine Hygieneecke für heranwachsende Mädchen eingerichtet, in der sie Damenbinden aus einem Verkaufsautomaten beziehen können. Die Betriebskosten des Automaten werden durch die Einnahmen aus dem kommerziellen Verkauf des Wasserkiosks der Schule gedeckt. Seit der Einweihung wurden bis Semesterende 32 Damenbinden aus dem Automaten ausgegeben. Wir werden im zweiten Halbjahr 2023 einen zuverlässigen Mechanismus für die Nutzung etablieren, wobei die Klassenvertreterinnen die Karte zum Bezug der Binden verwalten und dafür verantwortlich sind, dass alle ihre Kolleginnen bei Bedarf Zugang erhalten.

Wasserunternehmer zeigt Kunden wie die neue Abfüllstation bedient wird



Um die langfristige Akzeptanz beider Modelle in der jeweiligen Gemeinde zu gewährleisten, wurden einflussreiche lokale Interessengruppen¹ zu einer Sensibilisierungsveranstaltung in Satkhira Sadar Upazila eingeladen. Um die lokale Eigenverantwortung zu gewährleisten, wurde jeweils ein Wasserkomitee für die beiden Wasserkioske gebildet. Das jeweilige Komitee, dem auch der Unternehmer angehört, ist für die Überwachung der Verwaltung der Wasserbetriebe zuständig. Jedes Komitee hat die Wasserpreise aufgrund der Produktionskosten und der Erschwinglichkeit für die umliegenden Gemeinden für das erste Halbjahr 2023 festgelegt.

Das Projekt führte gemeinsam mit der lokalen Partnerorganisation LEDARS Sensibilisierungskampagnen für rund 2 800 Schüler sowie für Gemeindemitglieder und Institutionen durch. Bei Dorfversammlungen wurden 430 Teilnehmer erfolgreich über die Bedeutung von sicherem Trinkwasser aufgeklärt. Die Tür-zu-Tür-Kampagnen haben an beiden Standorten etwa 600 Familien erreicht. In der Schule wurde ein Kunstwettbewerb zum Thema "Krisenfreie Welt mit sicherem Trinkwasser" veranstaltet, an dem 36 Schüler teilnahmen. Sensibilisierungsmaterialien, darunter Aufkleber, Flugblätter und Girlanden, wurden öffentlich ausgehängt und erreichten über 3 800 Menschen in der Umgebung des Schulunternehmens und rund 4 400 Menschen im Gebiet des Gemeinschaftsunternehmens.

¹ Upazila Nirbahi Officer - UNO (leitender Beamter auf Unterbezirksebene), Vorsitzender der Baikari Union, Schulleiter der Baikari Union High School, Vertreter der lokalen Zivilgesellschaft, lokale Journalisten und Vertreter einschlägiger NROs.

2 Wichtigste Herausforderungen und Änderungen im Hinblick auf den Jahresplan

Der Wasserstand der primären Grundwasserquelle für die Trinkwasserversorgung der Baikari-Schule sank weit unter das nutzbare Niveau. Das Projektteam hatte dieses Problem vorausgesehen und war seit Beginn des Projekts im Gespräch mit dem Vorsitzenden der örtlichen Gewerkschaft, der auch dem Schulverwaltungsausschuss vorsitzt. Er sagte zu, mit öffentlichen Mitteln welche dem Gewerkschaftsrat zugewiesen wurden, einen tiefen Rohrbrunnen in der Schule zu errichten. Da die Genehmigungen für den Bau eines solchen Tiefbrunnens länger dauerten als erwartet, hatte das Projektteam das Technologieunternehmen gebeten, die Anlage vorerst mit Hilfe des bestehenden Brunnens der Schule zu errichten. Der Wasserdurchfluss aus dem bestehenden Rohrbrunnen war jedoch vor allem in den trockenen Sommermonaten (April bis Juli) gering, so dass die Anlage nach der Einrichtung nicht getestet werden konnte. Daraufhin bat das Projektteam die Upazila-Verwaltung und die Bildungsbehörden um Unterstützung, um das Genehmigungsverfahren für den Tiefbrunnen zu beschleunigen. Einen Monat vor der Einweihung gelang es, den Rohrtief-brunnen für die Schulanlage zu errichten.

Im Wasserwerk der Gemeinde **verschlechterte sich die Qualität des Grundwassers mit der Zeit**. Als das H2O-Team das Grundwasser im Juni 2022 zum ersten Mal untersuchte, lag der TDS-Wert (Anzahl gelöster Feststoffe) bei 3 000 PPM (Teile pro Million). Nach der Fertigstellung der Anlage im Mai 2023 stieg der TDS-Wert jedoch auf 12 660 PPM an. Dies überstieg die Filterkapazität der Aufbereitungsanlage und führte dazu, dass das gereinigte Wasser einen schlechten Geruch aufwies. Das Wassertechnologieunternehmen hat dieses Problem vorübergehend gelöst, indem es die Filtermembranen in zwei der vier Vorbehandlungsbehälter auf eigene Kosten ausgetauscht und zusätzliche Chemikalien (Jod und Aktivkohle) hinzugefügt hat. Diese Lösung ist aufgrund der hohen wiederkehrenden Kosten nicht nachhaltig. Daher empfahl das Technologieunternehmen, die

Anlage so bald wie möglich mit einer dauerhaften Lösung aufzurüsten. Um dieses Problem zu lösen, hat das Projektteam geplant, das Rohwasser über eine Pipeline von einem Ort zu beziehen, der fünf Kilometer von der Anlage entfernt ist. Der lokale Durchführungspartner LEDARS hat sein Interesse an einer Kostenteilung bekundet, da er die Pipeline auch für eine andere von LEDARS errichtete Wasseraufbereitungsanlage nutzen könnte. Diese Zusammenarbeit erlaubt uns diese Mehrkosten zu teilen. Ausserdem muss die Anlage mit hochwertigen Umkehrosmose-Membranen und einer Hochdruckpumpe aufgerüstet werden, um eine langfristige Nachhaltigkeit zu gewährleisten. Dies wird zwar die anfänglichen Infrastrukturkosten erhöhen, doch werden diese Kosten durch die Einsparungen aufgrund der längeren Lebensdauer der Filtermembranen und der besseren Wasserqualität ausgeglichen. Die derzeitigen Produktionskosten pro Liter aufbereitetes Wasser betragen 0,26 Taka² nach der Aufrüstung werden sie 0,10 Taka betragen. Derzeit beträgt der Preis für die Haushalte der Gemeinde 0,30 Taka und der Preis für gewerbliche Kunden 1,00 Taka. Dank der Budgeterhöhung durch Swisscontact Eigenmittel zu Jahresbeginn kann das Projekt diese Zusatzkosten mit dem laufenden Budget stemmen.



Schülerin nimmt am Kunst-Wettbewerb zum Thema „sauberes Trinkwasser“ teil

² Am 16. August 2023 war 1 CHF = 125 Taka

3 Geplante Aktivitäten für das zweite Semester.

Im ersten Semester wurde der Aufbau der beiden Wasserunternehmen abgeschlossen, und beide Wasserkioske haben ihren Betrieb aufgenommen. Im zweiten Semester wird das Projektteam und die lokalen Partner folgende Aktivitäten umsetzen:

- 1. Modernisierung der Anlage des Gemeindeunternehmens und Erschließung der neuen Wasserquelle:** Wie im Abschnitt "Herausforderungen" erwähnt, muss die Anlage des Gemeindeunternehmens aufgerüstet werden, um die sinkende Qualität des Grundwassers zu verbessern, die Langlebigkeit der Anlagen zu gewährleisten und die Betriebskosten zu senken. Aus diesem Grund wird eine Rohrleitung verlegt, um Rohwasser von besserer Qualität von einem etwas weiter entfernten Ort zu beziehen.
- 2. Schulungen in Unternehmensführung:** Es werden Schulungen organisiert, um die Fähigkeit der Unternehmer und ihrer Mitarbeiter zu verbessern, die Unternehmen effektiv zu führen. Die Schulungen werden sich mit Geschäftsabläufen, Management, Marketing und Werbung sowie Datenbankmanagement befassen.
- 3. Fortsetzung der Sensibilisierungskampagnen:** Mehrere Aktivitäten wie Gesundheitscamps, Schulputztage, Tür zu Tür Sensibilisierungen und Vorträgen an Dorfversammlungen werden vom Partner LEDARES umgesetzt.
- 4. Produktion einer Videodokumentation:** Es werden drei Videos³ produziert, die später zu Kapitalisierungs- und Fundraising-Zwecken für diese Initiative verwendet werden sollen. Das Auswahlverfahren für eine Agentur hat bereits begonnen.
- 5. Vorbereitung eines Kapitalisierungsdokuments für das Projekt:** Aufgrund der gesammelten Erfahrungen mit diesen beiden Wasserkiosk-Modellen werden Kapitalisierungsunterlagen erstellt, die für die Nachahmung der Modelle an anderen Standorten genutzt werden können.
- 6. Begleitung der Unternehmer und Komitees:** Während der gesamten Projektlaufzeit werden die Unternehmer und die Mitglieder der beiden Wasserkomitees begleitet und beraten. So werden ihre Fähigkeiten aufgebaut, um den nachhaltigen Betrieb der Wasserkioske über das Projektende hinaus zu gewährleisten.



³ In zwei Videos werden die beiden unterschiedlichen Modelle vorgestellt, die umgesetzt wurden - das gemeinschaftliche Miteigentumsmodell in einer ländlichen Gemeinde und in einer Schule. Das dritte Video zeigt das Gesamtergebnis des Projekts und die Vision für die Nachahmung dieser Modelle an anderen Standorten.

4 Finanzen

Mit dem zusätzlichen Budget von CHF 50 000, das dem Projekt Anfang 2023 aus Eigenmitteln von Swisscontact bewilligt wurde, beträgt das Gesamtbudget für das zweite Jahr CHF 146 836. Im ersten Semester 2023 hat das H2O-Projekt 35% des Budgets ausgegeben. Dank des starken Frankens und geringeren Administrationskosten konnte etwas Budget eingespart werden. Diese Mittel werden im zweiten Semester für die zusätzlich benötigten Massnahmen (z. B. Erschliessung alternative Wasserquellen, Modernisierung der Anlagen usw.) verwendet, um den Betrieb der beiden Wasserkioske sicherzustellen. Wir gehen davon aus, dass das Gesamtbudget bis Ende 2023 verwendet wird.



Persönliche Stellungnahme der Projektleiterin Bipasha Hossain

Im ersten Halbjahr 2023 wurden die Wasserkioske “Sundarban Community Drinking Water” und “Baikari School Drinking Water and Hygiene Corner” erfolgreich eingerichtet. Beide Unternehmen haben seit ihrer Lancierung über 10 000 Liter sicheres Wasser verkauft und kostenloses Wasser an ausgewählte Haushalte, Schüler und Mitarbeiter verteilt. Zu den Herausforderungen gehörten der variable Grundwasserspiegel und Qualitätsprobleme des Rohwassers, die durch einen tiefen Rohrbrunnen bzw. die Erschliessung einer alternativen Wasserquelle gelöst werden.

Im zweiten Halbjahr will das Projekt die Gemeindeanlage aufrüsten, den Unternehmern betriebswirtschaftliche Schulungen anbieten, die Sensibilisierungskampagnen wie geplant fortsetzen. Die Modelle werden in kurzen Videos und Kapitalisierungsunterlagen festgehalten. Diese sollen zur Nachahmung an anderen Standorten und für die Mittelbeschaffung für ein allfälliges Folgeprojekt dienen. Das Projektteam ist zuversichtlich, alle geplanten Aktivitäten abzuschließen und alle Ziele zu erreichen.

Ihr Ansprechpartner

Swisscontact

Marco Daniel

Hardturmstrasse 134, 8005 Zürich