

Wasser für Kibakwe

Ein Projektbericht



Hans Mönninghoff
Stand 20.06.2016

Obiges Foto zeigt die bei der Einweihungsfeier enthüllte Plakette am Verwaltungsgebäude der Wassergenossenschaft

Wie kam es zu diesem Projekt

Alles fing 2012 an. Schon seit mehr als 25 Jahren gibt es eine Partnerschaft zwischen den lutherischen Kirchengemeinden in Eldagsen/Deutschland und Kibakwe/Tansania. Kibakwe ist ein Dorf in Zentral-Tansania mit zurzeit ca. 8.000 Einwohnern. Durch das Bevölkerungswachstum ist demnächst mit 10.000 Personen zu rechnen. Im Rahmen eines Besuchs der Partnergemeinde aus Tansania berichteten Pastor Alex Msaka und der Schulleiter Sajigwa Nikupala in Eldagsen über eine katastrophale Situation der Trinkwasserversorgung in ihrem Dorf. Hans Mönninghoff, gelernter Wasserbauingenieur, hatte spontan die Idee, die Wassersituation in Kibakwe mit einem Brunnenbohrprojekt zu verbessern und dieser Gedanke fand sofort Unterstützung bei einer Reihe von Menschen im Raum Hannover.



Das Kernteam des Projektes:



Thomas Runge, Ingenieur für Schiffsbetriebstechnik und gelernter Schlosser, Mitarbeiter bei der Firma Georg Fischer AG, über deren Stiftung „Clean Water“ ein erheblicher Teil des Projektetats gedeckt werden konnte; Hans Mönninghoff, pensionierter Verwaltungschef der Stadt Hannover, der sein „Beziehungsnetz“ für die übrige Finanzierung nutzte und die Koordination übernahm;

Reinhard Riemer, der 30 Jahre als Missionar in Tansania gelebt hat und bei allen Reisen nach Kibakwe mit Rat und Übersetzungstalent eine wichtige Funktion hatte;

Pastor Alex Msaka, Superintendent des Kirchenkreises Wotta (zu dem Kibakwe gehört), Vorsitzender des örtlichen Projektteams und Mitglied im Board (Aufsichtsrat) der neuen Wassergenossenschaft;

Nickson Tuja, Lehrer und Sekretär des örtlichen Projektteams und Helfer bei vielen Details;

Michael Onesimo, hochqualifizierter Consultant von Projekten für Entwicklungszusammenarbeit und eine zentrale Stütze für das Projekt;

Hidde Bekaun, Technischer Betriebswirt und Schlossermeister, seit 30 Jahren Allround-Talent in Entwicklungsprojekten und ca. zwei Monate vor Ort sehr engagiert tätig.

2013 Machbarkeitsstudie und Geldbeschaffung

In Tansania konnten zwei Fachleute (Michael Onesimo und Hidde Bekaan) gewonnen werden, nach Kibakwe zu reisen und eine Machbarkeitsstudie zu erstellen. Das Ergebnis: Ja, im Grundsatz ein sinnvolles Projekt!

Jetzt begann die Geldbeschaffungsphase:



HANNOVER HILFT KIBAKWE

Gesundes Trinkwasser für 10.000 Menschen in Tansania durch den Bau von zwei Tiefwasserbrunnen.



Eine Internet-Seite
www.kibakwe-schoepft-hoffnung.de
www.water-for-kibakwe.de

An 200 Bahn- und Busstationen in der Region Hannover hing ein großes von der Verkehrsgesellschaft gesponsertes Plakat



Auf 20 Recycling-Stationen in der Region Hannover wurde um Spenden gebeten

Bis zum Abschluss des Projektes kamen ca. 202.500 Euro aus folgenden „Quellen“ zusammen:

- 85.000 Euro durch die Stiftung Clean Water der Georg Fischer AG
- 40.000 Euro von ca. 170 Einzelspenderinnen und -spendern (Privatpersonen und Firmen)
- 32.500 Euro von einer Familie, die nicht namentlich genannt werden möchte
- 30.000 Euro durch das Umweltministerium des Landes Niedersachsen
- 15.000 Euro von der Niedersächsischen Bingo-Umweltstiftung (finanziert aus einer Lotterie)

Zusätzlich sponserte die Georg Fischer AG das Projekt mit der Bereitstellung einer großen Zahl von Rohrverbindungen, Bögen und T-Stücken und die die Wesernetz Bremen GmbH steuerte 100 neuwertige Wasserzähler bei.

Oktober 2013 Planungsreise

Kontakte zu wichtigen Fachleuten und Entscheidungsträgern



Der örtliche Abgeordnete



Der Geschäftsführer der Brunnenbaufirma



Die Chefin der Wasserbehörde



Die Chefin der Kreisverwaltung (District)
Der District-Wasseringenieur



Der Bischof, der Generalsekretär und das Team der Diözese

Viele Besprechungen mit den Menschen im Dorf



Herausragendes Ergebnis der Diskussionen: Ein Agreement aller Beteiligten



Alle Beteiligten (Gemeinde Kibakwe, Distrikt Mpwapwa (Landkreis), Diözese Dodoma, Kirchengemeinde Eldagsen) unterschrieben ein Agreement (vollständiger Abdruck als Anlage). Bischof Kinyunyo war aus Dodoma angereist und die Zeremonie fand öffentlich auf dem Marktplatz statt. Geregelt ist darin die Gründung einer Wassergenossenschaft (COWSO; die nach ihrer Gründung den Vertrag übernommen hat) und die Rechte und Pflichten aller Beteiligten. Die Genossenschaft wird für den Betrieb und die Instandhaltung der Quelle, des neuen Brunnens und des Verteilnetzes zuständig sein und be-

kommt die Einnahmen aus der Wasserverteilgebühr. Das Geld muss ausschließlich für die Zwecke der Genossenschaft ausgegeben werden und die Kirchengemeinde Eldagsen bekommt 10 Jahre lang das Recht, die Bücher und Jahresberichte der Genossenschaft durch eine tansanische Vertrauensperson einzusehen.



2014: Faktensammlung

Um zu ergründen, welche Wassermengen bisher zur Verfügung standen (die Angaben aus dem Dorf schwankten erheblich), wurden gleich zu Anfang **Wasseruhren** in die aus den Bergen kommende Leitung und in die wichtigsten Verteilstränge eingebaut.

Auf dem Foto rechts: Charly Tarimo, der Chef der Baufirma, die einen Großteil der Bauarbeiten betreut hat.

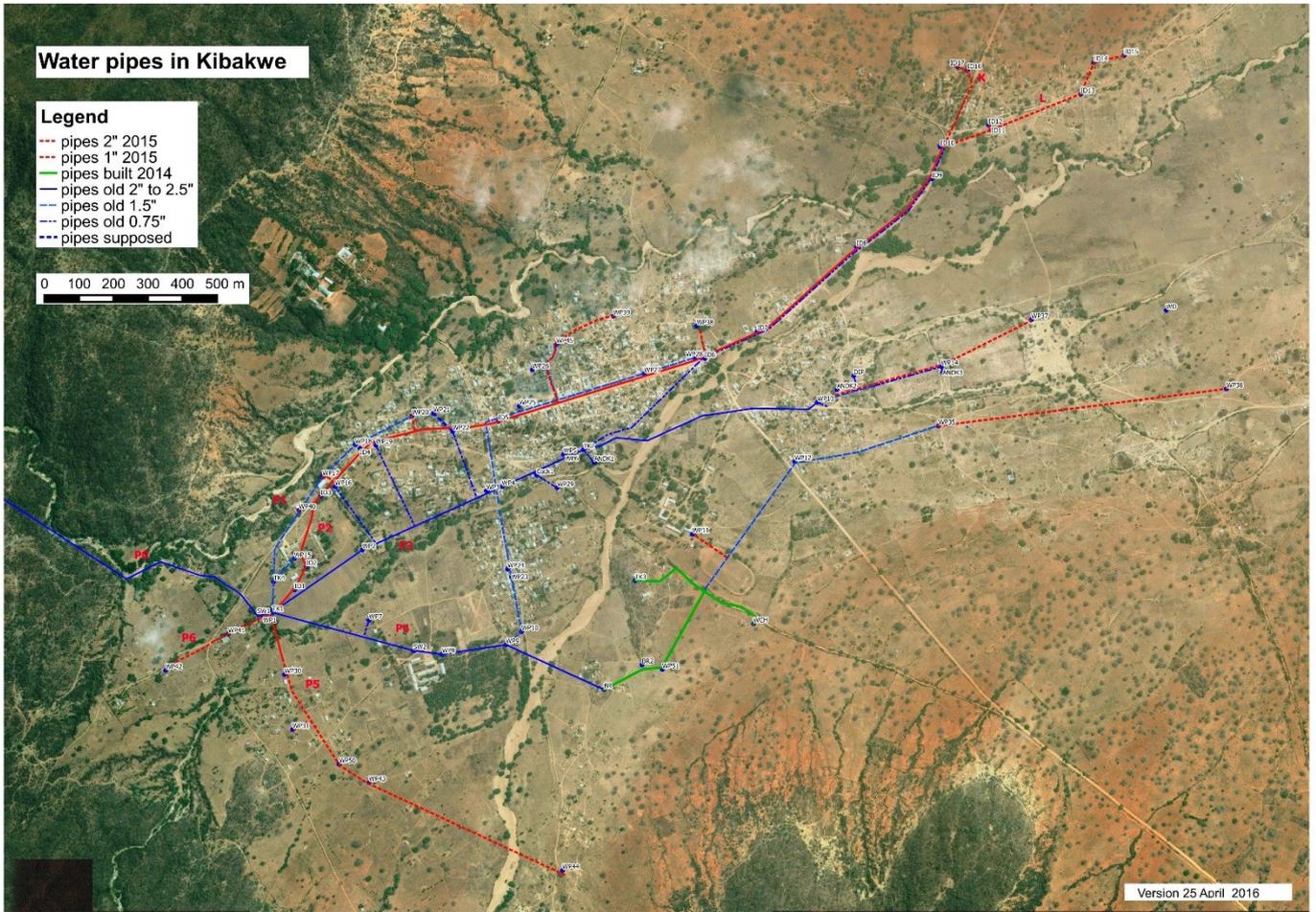


Das Büro Masochi aus Dodoma machte ein ausführliches **hydrogeologisches Gutachten**, wo bei Brunnenbohrungen mit geeigneten Grundwassermengen zu rechnen wäre. Hier die Vertragsunterschrift. Auf dem Foto von links nach rechts: Mr. Mcharo; Chef von Masochi, Thomas Runge und Pastor Alex Msaka). Fachleute der Bundesanstalt für Geowissenschaften und eines Hannoverschen Ingenieurbüros unterstützten uns bei der Auswahl von geeigneten Brunnenstandorten. Masochi machte auch eine Höhenvermessung des Geländes in Kibakwe.

Erstellung eines Kartenwerkes als Planungsgrundlage

Bisher gab es keinerlei Karten von Kibakwe. Bei unserem ersten Besuch stellten wir fest, dass es zwar eine Wasserleitung von einer Quelle in den Bergen ins Dorf und ein Verteilnetz im Dorf gibt, doch anscheinend wusste niemand, wo genau die Leitungen im Dorf liegen und bei jedem Besuch erfuhren wir bei Rundgängen mehr Details. Auf Basis von Satellitenbildern erarbeitete David Long (Foto rechts), mit dem System OpenStreetMap eine Straßenkarte von Kibakwe, kartiert vor Ort mit GPS-Informationen über das Wasser- und erstellte mit QGIS eine Arbeitskarte des Wassernetzes. Heute ist Kibakwe vielleicht das einzige Dorf in ganz Tansania, das solch ein detailliertes elektronisches Kartenwerk hat (siehe www.osm.org; suche nach „Kibakwe“).





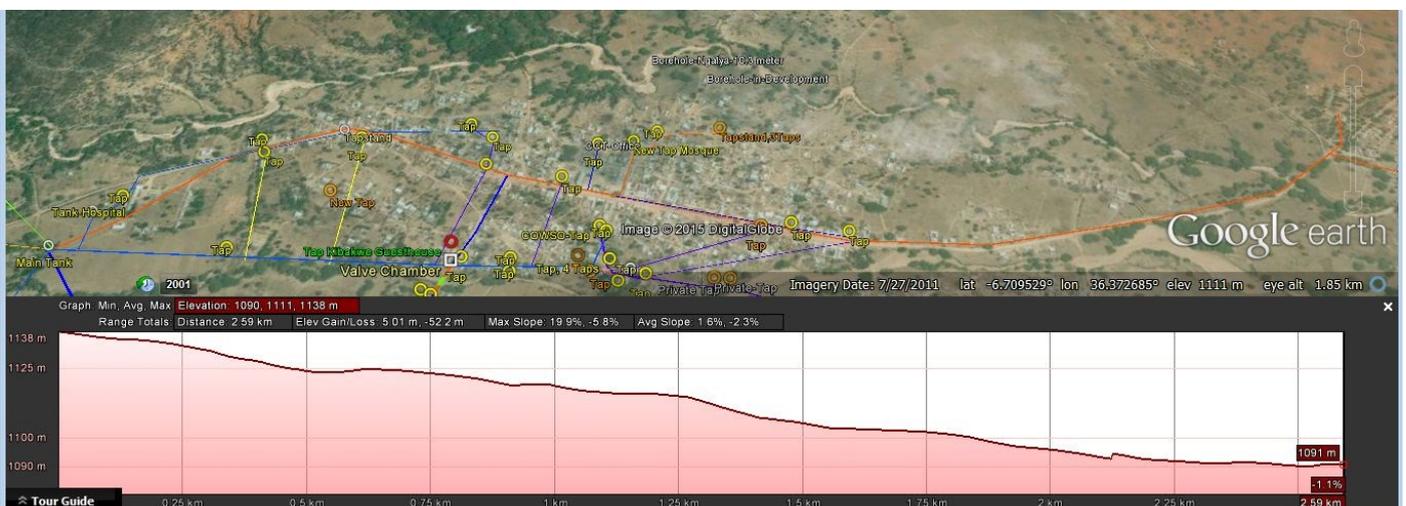
Das Wasserleitungsnetz in Kibakwe

Blau: alte Leitungen

Grün: in 2014 verlegte Leitungen

Rot: in 2015 verlegte Leitungen

Höhenprofil der neuen 2.800 Meter langen Hauptleitung vom oberen Hochbehälter nach Idunda



Zusammenfassung der Ergebnisse der Erkundungs- und Planungsphase

Zu Beginn des Projektes berichtete das lokale Wasserkomitee, dass in der Trockenzeit täglich nur ca. 2.000 „buckets“ (20-Liter-Eimer) (= insgesamt 40 m³ pro Tag) abgefüllt werden können und somit pro Person nur ca. 5 Liter pro Tag zur Verfügung stehen würden. Und tatsächlich war bei unserem ersten Besuch ein Teil der öffentlichen Zapfstellen ohne fließendes Wasser. An den übrigen Abgabestellen bildeten sich lange Schlangen von Frauen und Kindern, die stundenlang nach einer Mindestmenge Wasser anstanden. Nachdem wir eine Wasseruhr in die Leitung aus der Bergquelle eingebaut hatten, stellten wir fest, dass im Oktober 2014 (also zu Ende der Trockenzeit!) täglich durchschnittlich ca. 260 m³ Wasser aus der Quelle ins Verteilnetz flossen. Im April 2016 (nach der Regenzeit) waren es durchschnittlich ca. 300 m³ pro Tag. Bei momentan ca. 8.000 Bewohnern standen also theoretisch jedem Menschen in Kibakwe auch ohne den neuen Brunnen täglich mehr als 30 Liter Wasser zur Verfügung. Der allergrößte Teil versickerte in den Untergrund oder kam zumindest nicht bei den „einfachen Leuten“ im Dorf an, die ihr Wasser an den öffentlich zugänglichen Zapfstellen holen müssen. Die Mengemessung von Okt. 2014 hat sich übrigens bestätigt: Im März 2016 (Regenzeit) kamen im Mittel ca. 300 m³ täglich von der Bergquelle im Dorf an.



Außerdem erfuhren wir, dass der Distrikt vor wenigen Jahren mit Weltbankmitteln einen Brunnen für eine neue Viehtränke außerhalb des Dorfes gebohrt hat, der jedoch angeblich keine große Fördermenge hat und nie in Betrieb ging.

Das Hauptproblem in Kibakwe ist also nicht, dass zu wenig Wasser vorhanden ist, sondern:

- **das vorhandene Verteilnetz ist marode, sodass große Wassermengen ungenutzt versickern.**
- **der Zugang zu Wasser ist ungerecht verteilt: Während Frauen und Kinder täglich viele Stunden lang an den öffentlichen Zapfstellen anstehen, um ein Minimum an Trinkwasser zu bekommen, haben einige Privatpersonen nahezu unbegrenzt Wasser zur Verfügung. (Und dort läuft das Wasser rund um die Uhr in große Privattanks, sodass sich im Netz kein Druck aufbaut und höher gelegene öffentliche Zapfstellen überhaupt kein Wasser haben.)**
- **das Verteilnetz sollte erweitert werden. Insbesondere haben 1.500 Menschen im Ortsteil Idunda mit einer weit verstreuten Besiedlung nur einen einzigen Wasserhahn (siehe Foto rechts).**
- **die Quelfassung sollte verbessert werden und der vorhandene Hochbehälter ist undicht.**
- **Viehhirten bereiten große Probleme, weil sie die Zuleitung von der Quelle illegal anzapfen und dabei beschädigen und außerdem ihr Vieh zu im Ortskern gelegenen Tränken treiben, was zu Hygieneproblemen führt. Erforderlich ist der Bau einer neuen Viehtränke außerhalb des Ortes.**



Als Konsequenz aus all diesen Erkenntnissen wird das Brunnenbohrprogramm auf einen (schon in Auftrag gegebenen) neuen Brunnen reduziert und die zur Verfügung stehenden Projektmittel werden in die anderen oben genannten Bereiche umgeleitet.

Das größte Problem: Niemand fühlt sich für den Betrieb und die Instandhaltung der Anlagen für die Wasserversorgung verantwortlich. Es versickern sowohl große Wassermengen in den Untergrund als auch die Einnahmen aus den Wasserverkäufen, sodass kein Geld für Instandhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen zur Verfügung steht. Um dieses Problem zu lösen, soll die Wasserversorgung durch die Gründung einer Genossenschaft neu organisiert werden (dazu später mehr).

Der Bau des neuen Brunnens



Nach einer Ausschreibung bekommt die einem katholischen Orden gehörende Firma CCPS Water Project aus Dodoma (Leitung Father Tim) den Bohrauftrag. Während unseres Aufenthaltes im Mai 2014 wird bis in 88 Meter Tiefe gebohrt, leider nicht mit sehr gutem Ergebnis: Der Grundwasserspiegel liegt bei ca. 30 Meter unter Gelände. Nach oberflächennahem Lockergestein steht auf ganzer Tiefe Magnetitgestein mit relativ geringer Wasserdurchlässigkeit an, nur in 33 bis 39 Meter Tiefe gibt es eine gut wasserdurchlässige Schicht. Spätere Qualitätskontrollen bescheinigen ein sehr gutes Trinkwasser.

Nach Einbau der Pumpe liefert der Brunnen jetzt im Mai 2016 ca. 2.000 Liter pro Stunde und je nach Solarstrahlung (der Strom für die Pumpe kommt von einer Photovoltaikanlage) 15-20.000 Liter pro Tag.

Der Brunnen steht auf einem Kirchengrundstück und die Lutherische Kirche ist Eigentümerin. Sie gibt das Wasser jedoch entsprechend dem Grundlagenvertrag für das Projekt kostenlos an die neue Wassergenossenschaft ab, welche für die Instandhaltung verantwortlich ist.



Eine besondere Geschichte: Ein Container von Eldagsen nach Kibakwe

Neben der großzügigen finanziellen Unterstützung schenkte uns die Firma Georg Fischer ca. 5.000 hochwertige Teile für das Wassernetz (Rohrkupplungen, Abzweige, Bögen, usw. in verschiedenen Durchmessern). Diese wurden in einer Scheune in Eldagsen sortenrein verpackt und gingen dann zusammen mit der in Deutschland gekauften Photovoltaikanlage und einer größeren Werkstattausrüstung für die zukünftige Genossenschaft per Seecontainer nach Tansania. Der Container selbst soll Werkstatt und Materiallager für die Genossenschaft werden.



Für die Zollformalitäten brauchten wir gute Nerven: Nachdem der Container abfahrbereit war (das Stauen und den Transport nach Hamburg übernahmen kostenlos die Städtischen Häfen Hannover), dauerte es ganze sechs Monate, bis die tansanischen Zollformalitäten erledigt waren und der Container wohlbehalten in Kibakwe ankam.



In 2015 dann der Hauptteil der Bauarbeiten

Sie werden fachkundig und mit großem Engagement durchgeführt von den Firmen ANDY Ltd. aus Dodoma (Geschäftsführer Charly Tarimo) für die Leitungsverlegungen und die Maurerarbeiten und Nishati Ltd. aus Dar es Salaam (Hidde Bekaam) insbesondere für technischen Gewerke (Klempnerarbeiten, Installation der Pumpe und der Solaranlage) und außerdem unter Mithilfe vieler Menschen aus Kibakwe

Bau von Brunnenhaus und Photovoltaikanlage



Bei der Planung zeigte sich, dass das staatliche Stromversorgungsunternehmen für die Verlegung einer Stromleitung zum Brunnen einen nicht akzeptablen hohen Preis haben wollte und wir entschieden uns für die Alternative einer Solaranlage. Das hat zusätzlich mehrere Vorteile:

- Zukünftig keine Energiekosten
- Das überregionale Stromnetz fällt oft aus und man müsste für diese Fälle ein Notstromaggregat haben
- Das Stromnetz hat stark schwankende Spannungen, was zu erhöhtem Verschleiß an der Pumpe führt.

Auf dem Foto links: Hidde Bekaam und Kollegen beim Einbau der Pumpe in den Brunnen



Bau einer Mauer um den ganzen Komplex herum (Gegen Vandalismus und Diebstahl)

Sanierung und Erweiterung des Wassernetzes

Die Gräben wurden unter Anleitung der Fachleute von Andy Ltd. Von der Dorfbevölkerung in Eigenregie kostenlos ausgehoben und verfüllt – über das Projekt wurden das Material und die Verlegearbeit finanziert. So wurden insgesamt ca. 8.300 Meter Wasserleitung gebaut:

2.800 m für eine neue Hauptleitung durchs ganze Dorf bis nach Idunda (2 Zoll Durchmesser)

1.000 m als Verbindung vom Brunnen zum neuen Hochbehälter und ins vorhandene Netz (2 Zoll)

4.500 m Erweiterung und Sanierung des Verteilnetzes in Idunda, zu einer neuen Viehtränke, usw. (1 Zoll)

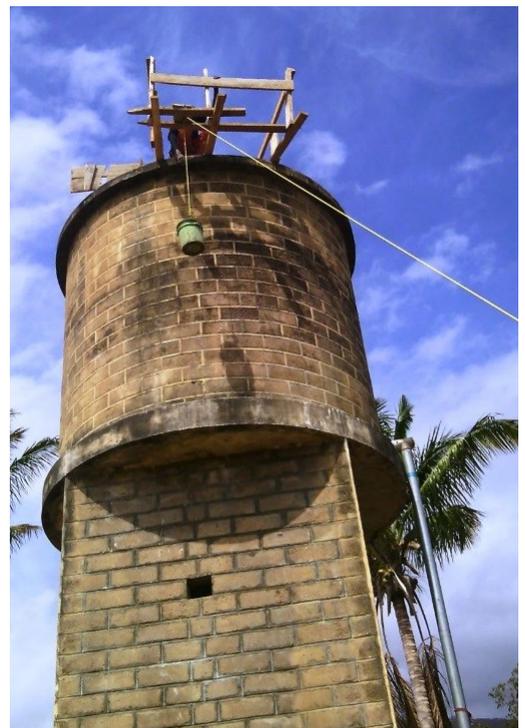




Oben rechts: Die Schüler der Grundschule graben die Leitung zu ihrer neuen Zapfstelle selber



Bau eines 35.000 Liter fassenden neuen Hochbehälters als Zwischenpuffer und Sanierung eines alten Hochbehälters



Bau von neun neuen öffentlichen Wasserabgabestellen



Installation von Wasseruhren in stabilen Kästen bei 60 Wasserabgabestellen (die übrigen ca. 40 Abgabestellen bestückt COWSO später selber)



Optimierung der Quelfassung und Einbau eines Filters in die Quell-Leitung



Gründung einer Wassergenossenschaft

Dieses Thema hat uns weit mehr beschäftigt, als wir zu Anfang annahmen. Zwar gab es in der Vergangenheit im Gemeinderat ein sogenanntes Wasserkomitee, es zeigte sich jedoch, dass dieses seine Funktion praktisch nicht wahrnahm. Massive Mängel im Wassernetz wurden nicht oder nur notdürftig beseitigt und das eingesammelte Wassergeld „versickerte“ im Gemeindehaushalt und sonst wo, sodass nicht einmal defekte Wasserhähne durch neue ersetzt wurden, weil kein Geld dafür zur Verfügung stand.

Im Rahmen der Grundsatzvereinbarung für das Projekt wurde daher beschlossen, eine eigenständige Wassergenossenschaft zu gründen, die zukünftig die Quelle, den Brunnen und das ganze öffentliche Wassernetz betreibt und es instand hält. Die Einnahmen aus dem Wasserverkauf fließen nicht mehr in den allgemeinen Gemeindehaushalt, sondern werden in der Genossenschaft transparent verwaltet. Das tansanische Recht hat klare Regelungen für die Rechtsform einer Genossenschaft und die Distriktvertreter betonen, dass die neue sehr demokratische Genossenschaftslösung der Wasserversorgung in Kibakwe (keine staatliche Behörde und auch keine Privatisierung der Wasserversorgung wie in vielen anderen Kommunen) ein für den Distrikt einmaliges Pilotprojekt mit – wenn es erfolgreich ist – großer Ausstrahlung für die Zukunft ist.

Einschub: Theoretisch zahlte in der Vergangenheit jeder Nutzer des öffentlichen Netzes eine Wassergebühr: Die 16 öffentlichen Wasserentnahmestellen werden privat betrieben und Einwohner, die es in „buckets“ (20-Liter-Kanister) dort abholten, zahlten 1 Shilling pro Liter. Die ca. 50 Besitzer von privaten Anschlüssen zahlten bei geringem Verbrauch 5.000 Shilling pro Monat und bei größerem 10.000 Shilling pro Monat. Doch diese Zahlen sind nur theoretische: Im Mittel der ersten sechs Monate 2015 wurde nur für weniger als 10 Abnahmeanschlüsse eine Wassergebühr gezahlt und es gab keine „Zwangsmechanismen“, das Wassergeld einzutreiben. Beschlusslage der jetzt gegründeten Genossenschaft ist, dass zukünftig alle Wasserverbräuche über eingebaute Wasserzähler nach Menge abgerechnet werden (1 Shilling pro Liter) und dass die Weiterverkäufer von den 20 Shilling pro 20-Liter-Kanister 15 Shilling an die Genossenschaft abführen, der Rest ist für ihre Arbeit (mehr Infos zum Thema Wassergebühr am Ende).

Im Laufe des Jahres 2014 wurden in den fünf Ortsteilen von Kibakwe Einwohnerversammlungen abgehalten, über die Neuregelung informiert und Mitglieder für den Verwaltungsrat (in Englisch „Board“; in Kisuaheli „body“) vorausgewählt. Im Dezember 2014 war es dann soweit: Bei einer speziellen Dorfversammlung gründeten ca. 450 Dorfbewohner die Genossenschaft und wählten acht Mitglieder des Verwaltungsrates – vier männliche und vier weibliche, die die laufenden Entscheidungen treffen und einmal pro Jahr in Gemeindeversammlungen berichten. Das Board hat fünf beratende Mitglieder, darunter u.a. ein Vertreter der Viehzüchter und Pastor Msaka als Vertreter der Kirchen. Das Board stellt einen Geschäftsführer für die Genossenschaftsleitung, einen „Accountant“ für die Finanzverwaltung insbesondere der Wassergebühr und Wassertechniker für die praktischen Arbeiten ein.



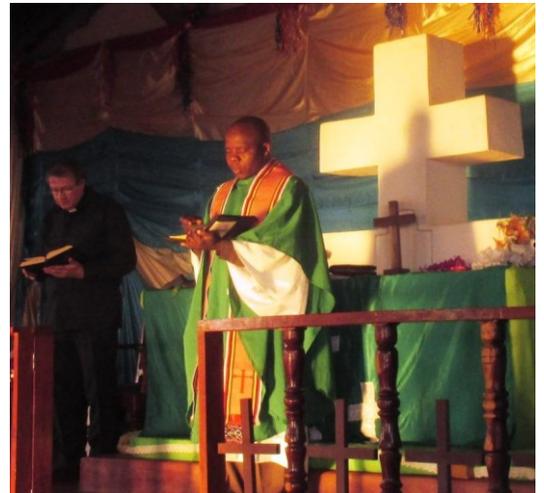
Treffen mit dem Board/Body; der Vorsitzende und sein Stellvertreter bei Unterschrift einer Vereinbarung mit der Kirchengemeinde Eldagsen u.a. über zukünftige Informationspflichten.

Bei der Abschlussreise im Mai 2016 wurde deutlich, dass die auf die Genossenschaft zukommenden Aufgaben eine gewaltige Herausforderung für alle Beteiligten sind. Das fachliche Niveau der Wasserhandwerker ist gering und insbesondere das Einziehen der Wassergebühr klappt noch nicht gut: Von den Januar-Rechnungen waren jetzt im Mai erst ein Drittel bezahlt und die Genossenschaft hat daher noch nicht genügend Geld für Löhne und Reparaturmaterialien – geschweige denn für Rücklagen für Ersatzinvestitionen, wenn insbesondere mal die Pumpe erneuert werden muss. Erst die Zukunft wird zeigen, ob das Genossenschaftsexperiment erfolgreich ist. Die Voraussetzungen sind gut (ein technisch aufwändig saniertes und optimiertes Wasserverteilnetz, möglichst einfache Technologien, klare Verantwortungsstrukturen in der Genossenschaftssatzung, eigene Geldeinnahmen für den Betrieb und die Instandhaltung der Anlagen) doch die Umsetzung muss vor Ort gelebt werden und kann von Deutschland aus nicht relevant beeinflusst werden.

Die Rolle der Religionsgemeinschaften

Zwar war Ausgangspunkt für das Projekt die Partnerschaft der beiden Lutherischen Kirchengemeinden, doch allen Beteiligten war klar, dass solch ein großes, die ganze Dorfbevölkerung betreffendes Projekt die politischen Gemeindegremien und auch die anderen Glaubensgemeinschaften einbeziehen muss. Dies insbesondere auch, weil die Lutheraner nur ca. 1% der Bevölkerung stellen. (Je ca. ein Drittel sind Anglikaner und Katholiken, die übrigen gehören verschiedenen anderen christlichen Gruppierungen an, 1% sind Moslems und ein großer Teil hängt Naturreligionen an.)

Da der Einfluss der Religionsgemeinschaften auf die Bevölkerung in Afrika nicht unterschätzt werden darf, haben wir von Anfang an den Kontakt zu den Führern aller größeren Kirchengemeinden gesucht, diese über die Planung unterrichtet und dafür geworben, dass sie ihre Gemeinden über das Wasserthema unterrichten. Insbesondere der Prior des außerhalb des Dorfes liegenden katholischen Klosters (das eine eigene Wasserversorgung hat) wies darauf hin, dass die Schaffung der Wassergenossenschaft und eine gerechtere Wasserverteilung bei einigen einflussreichen Personen im Dorf auf Widerstand stoßen werde. Er werde alle Kirchenführer einladen, um zu beraten, wie man die Genossenschaft stärken könne. (Interessanterweise hat es in Kibakwe bisher noch kein einziges Treffen aller religiösen Gemeinschaften gegeben.)



Informationsarbeit und Schulung

Bei Besuchen in den beiden Grundschulen (1. bis 6. Klasse) und der Sekundarschule wurde über den richtigen Umgang mit dem wertvollen Trinkwasser und über notwendige Sanitärmaßnahmen informiert und die Lehrer wurden gebeten, das Thema intensiver zu behandeln. Die Funktionäre der Genossenschaft wurden mit Unterstützung des Distrikts von der Geschäftsführerin einer im Norden von Tansania gut funktionierenden Genossenschaft geschult.



Hidde Bekaan und die Kollegen von Andy Ltd. setzten systematisch Personen aus Kibakwe, die in der Genossenschaft zukünftig Aufgaben als Wassertechniker übernehmen können, bei ihren Arbeiten ein („Training on the Job“). Und Thomas Runge gab sein großes Fachwissen bei den Aufenthalten in Kibakwe an potentielle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von COWSO weiter.

Wofür wurden die zur Verfügung stehenden 202.500 Euro Projektmittel ausgegeben

Euro		
142.500	70%	Bau- und Materialkosten
30.000	15%	Planung (Machbarkeitsstudie, hydrogeologisches Gutachten, Höhenvermessungen, u.ä.), Consulting bei regionalen Ausschreibungen), Gründung und Schulung der Genossenschaft (einschl. Computer), Unterstützung durch Distrikt-Verwaltung, allgemeines Consulting
30.000	15%	fünf Vor-Ort-Aufenthalte von jeweils 3-4 deutschen Projektmitgliedern (insbesondere Flugkosten)
Die Bau- und Materialkosten teilen sich (gerundet) wie folgt auf:		
42.000		Lieferung und Verlegung von ca. 8.300 Meter neuen Wasserleitungen
46.000		Brunnen (Bohrung, Kauf und Installation von Pumpe, Solaranlage, Solaraufständerung, Bau des Brunnenhaus und der das Ganze umgebenden Mauer)
54.500		Sonstiges (Bau eines neuen Hochbehälters und von neun neuen öffentlichen Wasserverteilstellen, Sanierung von alten Verteilstellen, Einbau von ca. 50 Wasseruhren, Sanierung der Quelle und eines alten Hochbehälters, Einbau eines Filters in die Quellleitung, Container und Containertransport, Werkzeug für die Genossenschaft, usw.)

Resümee und Ausblick

Mit ca. 20 Euro pro Einwohner haben wir in Kibakwe ein technisch hochwertiges, aber auch relativ einfaches Trinkwassersystem errichtet bzw. die alten Anlagen entsprechend saniert. Die Schlangen an den öffentlichen Wasserverteilstellen sind verschwunden und man sieht schon jetzt an verschiedenen Stellen, dass den Menschen mehr Wasser zur Verfügung steht, indem z.B. kleine Gärten angelegt werden.

Durch die Gründung einer zukünftig zuständigen Wassergenossenschaft und die Schulung der technischen und administrativen Mitarbeiter der Genossenschaft ist die Basis gelegt, dass das Projekt nachhaltig sein kann. Durch die Einbeziehung der zuständigen Stellen der Distriktverwaltung können die in Kibakwe gemachten Erfahrungen, insbesondere mit der Genossenschaftsgründung, auf andere Gemeinden im Distrikt übertragen werden. Unsere tansanischen Projektpartner werden darüber hinaus die gemachten Erfahrungen regional und auch überregional weitergeben.

Die Stromlieferung durch eine Photovoltaikanlage, die kostenlose Lieferung aus der Bergleitung und die Förderung der Baumaßnahmen durch das Projekt ermöglichen es, dass der Wasserpreis in Kibakwe zukünftig moderat und auch für die ärmeren Schichten erschwinglich sein wird (1 Shilling pro Liter). Zu diesem Thema auch Infos im Anhang.

Zentrale Herausforderung ist jetzt, dass die gegründete Genossenschaft ihre Aufgabe annimmt:

- Durchführung von Restarbeiten bei der Sanierung des alten Verteilnetzes;
- kontinuierliche Instandhaltung der Anlagen;
- konsequentes Vorgehen gegen Personen, die bei illegalen Wasserentnahmen Schäden am Verteilnetz verursachen;
- Bildung von Rücklagen für größere Reparaturen und für den Austausch der Pumpe, wenn dies notwendig wird;
- Zur Finanzierung des Ganzen gerecht verteilte Erhebung der Wassergebühr nach verbrauchten Mengen bei allen Wassernutzern.

Eine Teilaufgabe für die Zukunft sollte auch sein, dass bei genügendem Wasser von der Quelle innerhalb der Ortschaft Bäume gepflanzt werden, um die Lebensqualität zu verbessern und den Boden vor Erosion zu schützen.

Eine Gefahr für die Zukunft ist, dass durch die zur Verfügung stehenden größeren Wassermengen noch mehr Vieh gehalten wird, um einigen Hirten Arbeitsplätze zu geben bzw. die Eigentümer der Herden wohlhabender zu machen. Durch den Futterbedarf dieser Tiere würde sich das schon heute bestehende Problem der Überweidung der Kibakwe umgebenden Flächen massiv vergrößern. Es ist eine politische Aufgabe der Gemeinde- und Distriktleitung, dies zu verhindern. Das Problem, dass eine Vielzahl junger Leute in Kibakwe dringend Arbeitsplätze braucht, ist auf diese Weise nicht zu lösen!

Ein erhebliches Problem für die Zukunft stellt die Situation an der ca. 3 km entfernten Quelle in den Bergen dar. Oberhalb dieser Quelle gibt es auf einer Hochebene ein weiteres Dorf, dessen Bevölkerungszahl erheblich gewachsen ist und wo man im Einzugsbereich der Quelle große Waldflächen für eine landwirtschaftliche Nutzung abgeholzt hat, sodass die Grundwasserneubildungsrate der Quelle zurückgeht. Dringend notwendig wäre das Zurückdrängen der Landwirtschaft zugunsten der Aufforstung von Flächen- zumindest muss das weitere Abholzen verhindert werden. Doch dies ist schwierig durchzusetzen und es ist fraglich, ob die staatliche Autorität des Distrikts dazu ausreicht.

Die Menschen in Kibakwe müssen erkennen, dass der ordnungsgemäße Betrieb ihrer Wasserversorgung eine zentrale gesellschaftliche Aufgabe in ihrer Gemeinde ist und dass der Schutz der Wasserressourcen für das zukünftige Leben in ihrem Ort existenziell ist. Doch diese Prozesse können von Deutschland aus nicht wesentlich beeinflusst werden und somit endet das Projekt hier.

Impressionen von der Einweihungsfeier am 19.05.2016



Ein Nachtrag: Anmerkungen zur künftigen Wassergebühr:

Es gibt die These, dass das lebensnotwendige Wasser für die Menschen kostenlos sein müsse und tatsächlich hat in Kibakwe in der Vergangenheit fast niemand für Wasser bezahlt. Die Folge war zum Einen, dass kein Geld für die Pflege der Wasserinfrastruktur da war, sodass das Verteilnetz in einem katastrophalen Zustand war und mehr als die Hälfte des kostbaren Guts versickerte. Zum anderen wurde von den einflussreichen Leuten, die Zugang dazu hatten, viel Wasser verschwendet, während die ärmeren und einflusslosen Leute fast nichts bekamen.

Weltweit hat sich durchgesetzt, dass auch Wasser einen Preis haben sollte und dass Vielverbraucher entsprechend den Abnahmemengen auch mehr bezahlen sollten, um auf diese Weise ein Einsparanreiz zu haben. Wichtig ist dabei jedoch, dass sich auch ärmere Schichten das lebensnotwendige Wasser leisten können!

In Kibakwe ist geplant, dass das Wasser zukünftig für einem Schilling pro Liter abgegeben werden soll und anscheinend ist dies ein sozial akzeptierter Preis, denn in unseren Kontakten mit der Bevölkerung gab es dazu keinerlei Bedenken. Zur Einordnung dieser Wassergebühr in das Einkommensgefüge folgende Daten:

Ein durchschnittlicher Haushalt in Kibakwe besteht aus fünf Personen und verbraucht als Mindestmenge für die Grundbedürfnisse (Kochen, Körperpflege, usw.) 20 Liter pro Person und Tag, also 100 Liter pro Tag und Haushalt, was 3.000 Liter pro Monat und somit 3.000 Schilling entspricht. Das sind ca. 10% des Lohnes eines Hilfsarbeiters, 5% eines Facharbeiters, 1,5% eines Lehrers. Arme Familien, die kein Einkommen haben, sollen das Wasser kostenlos bekommen.

In Deutschland verbraucht ein durchschnittlich aus zwei Personen bestehender Haushalt pro Tag 240 Liter Wasser, die bei 3,30 Euro pro m³ Trink- und Abwassergebühr in Hannover monatlich 23,76 Euro kosten. Dies sind 3,1 % des Hartz-IV-Regelsatzes für zwei Personen, 1,3 % eines durchschnittlichen Arbeitnehmerlohnes und 0,6 % eines durchschnittlichen Lehrergehaltes.

ProjektunterstützerInnen

Eine Vielzahl von Menschen hat an dem Projekt mitgearbeitet, denen hier ganz herzlich Dank zu sagen ist. Außer den schon am Anfang genannten acht Personen aus dem „Kernteam“ sind zu nennen (und diejenigen, die in der Liste vergessen wurden, mögen bitte nicht böse sein):

In Tansania:

Bischof Kinyunyu und Generalsekretär Mgaya von der Lutherischen Diözese Dodoma und George Simbachawene, Staatsminister (Ministers of State in the President's Office) und örtlicher Parlamentsabgeordneter, die alle das Projekt in jeder Phase positiv begleitet haben,
Mrs. Mcharo, Chefin der Grundwasserbehörde in der Region Dodoma – eine wichtige Unterstützerin,
Mrs. Lipinga, Verwaltungschefin des District Mwapwa, zu dem Kibakwe gehört, hat sich viel Zeit für uns genommen,
Bahati Haule, District-Wasseringenieur und sein Kollege Eric Mrosso waren uns gute technische Helfer,
Baraka Msuya, sehr wichtig für uns, da im District für die Genossenschaftsgründungen zuständig,
Father Tim und seine Leute von CPPS Mission Water Project, die fachkundig den Brunnen bohrten,
Mr. Mcharo, Chef des Büro Masochi, das das hydrogeologische Gutachten erstellte,
Charly A. Tarimo, George T. Lupondo und Kollegen von Andy Ltd, zuständig für die Bau- und Rohrverlegearbeiten,
Seth Senjagwa (früherer) und Felix Kayaula (jetziger) Dorfvorsteher („Chairman of the Village Council“), die das Projekt beide wohlwollend unterstützten,
Nafasi Nolasco (Vorsitzender), Bostom Chihimba (stellv. Vorsitzender) und Herr Magomelo (Geschäftsführer) der Wassergenossenschaft, auf die viel Arbeit zugekommen ist und auf denen jetzt eine große Verantwortung lastet,
die übrigen Mitglieder des COWSO-Board und die Wassertechniker, für sich für das Projekt engagiert haben,
Emma Lufumbilo, Magnus Mdede und andere Mitglieder der Lutherischen Kirchengemeinde, die uns bei unseren Besuchen in Kibakwe wunderbar betreut haben,
Pfarrer Daniel Sailowa, der uns mit seinem alten Landcruiser sicher über alle Pisten gebracht hat,
Sajigwa Nikupala, Direktor der Sekundarschule; neben Pastor Alex war er es, der 2012 unser Herz für das Projekt erschloss und seine Umsetzung vielfältig unterstützte,
die vielen hier namentlich nicht genannten Frauen und Männer aus Kibakwe, die die Rohrleitungsgräben erstellt und uns bei den Arbeitsaufenthalten unterstützt haben.

In Deutschland:

Ca. 170 Spenderinnen und Spender,
Dr. h.c. (UA) David Long erstellte und pflegte verschiedene Geländekarten, half bei der Analyse der Bohrlochdaten und hat die wichtigeren Texte professionell ins Englische übersetzt,
Michael Hildebrandt, der die Internetseite erarbeitete und betreute,
Dr. Roland Gröbli, Geschäftsführer der Stiftung Clean Water (Georg Fischer AG),
Minister Stefan Wenzel, Susanne Nünemann und Holger Dette vom Niedersächsischen Umweltministerium,
Thorsten Vorberg von der Niedersächsischen Bingo-Umweltstiftung,
Heike Mönninghoff und Karin Runge, die immer mit Rat und Tat zur Verfügung standen,
Jörn Ohm und Timo Linderkamp von den Städtischen Häfen Hannover, die uns beim Containerversand halfen,
Dr. Marin Wegner und Dr. Gernot Reitmayr; zwei Grundwasser- und Brunnenbauexperten als Ratgeber,
die Eldagser Pfarrer Torsten Schoppe und Gerald Flade, die das Projekt positiv begleiteten,
der Kirchenvorstand St. Alexandri Eldagsen mit seinem Vorsitzenden Uwe Jacob und Joachim Krienke, der die Geldströme sorgfältig kontrollierte,
Kalle Westenfeld und die anderen Eldagser Landwirte, die sich bei der Befüllung des Seecontainers engagiert haben
Die Wesernetz Bremen GmbH, die 10 neuwertige Wasseruhren zur Verfügung stellt,
Die Firma CNC Graviertechnik Steinhof, die die Info-Plakette sponsorte,
Robert Kamolz, der auch bei der Erstellung der Kartenpläne beteiligt war,
Tobias Klaus, Afrika-Solar-Experte an der Universität Paderborn, bei der Brunnensolaranlage engagiert
Benedict Klaus, Klempner-Auszubildender, der eine Woche in Kibakwe mitgearbeitet hat.