

## Bericht zu den Projektarbeiten von Wibia e.V. in 2013

Jochen Müller, Januar 2014

Zur Unterstützung der Projektarbeiten reiste Jochen Müller im April und im Oktober/November 2013 nach Tansania. Schwerpunkte der Arbeiten waren

- Unterstützung der Primary School in Wibia: Schulspeisung, Pumpeninstandhaltung, Verbesserung der Lehrer-Situation durch Renovierung von zwei Lehrerhäusern und durch Lehrerfortbildungen, Auswirkungen auf die Schulperformance
- Unterstützung der Krankenstation in Wibia durch Konstruktion von Wassertanks und durch Seminare zur Gesundheitserziehung in Kooperation mit dem Krankenhaus in Makiungu
- Schulprojekt in Olalaa: Schulbänke und Renovierung eines Lehrerhauses
- Verbesserung der Wasserversorgung in Mtunduru
- Projektstandorte 2014: Vorbereitungen in den Primary Schools von Nkurusu und Ngongosoro

*Dieser Bericht gibt ein Update über die Projekte 2013. Zur weiteren Übersicht, zusätzlichen Hintergrund- und Detailinformationen lesen Sie bitte auch die Projektberichte der vergangenen Jahre unter <http://wibia.de/html/projekte.html>.*

### Unterstützung der Primary School in Wibia

#### **Schulspeisung**

Ein fortlaufendes Projekt ist die Schulspeisung in der Primary School in Wibia, die etwa 600 Schulkindern täglich eine warme Mahlzeit ermöglicht. Das Projekt begann 2008 mit dem Bau der Küche, eines Vorratsraums, sowie der brennholzsparenden Öfen, und wird mittlerweile eigenständig aus den Mitteln der Dorfbevölkerung bestritten.

2012 stoppte die Schulspeisung teilweise, da zu wenige Beiträge im Dorf (Mais, Hirse, Geld) eingesammelt wurden. Zur Verbesserung der Transparenz wurde 2012 ein unabhängiges Gremium (School Feeding Board) geschaffen, welches aus Mitgliedern aller Kirchen im Ort besteht und eine Kontrollfunktion über die Schulspeisung ausübt. Das Gremium überwacht die Beiträge der Dorfbevölkerung und deren Quittierung, die Überprüfung der Aushänge und Bücher der Schule bzgl. Anlieferung und Verwendung der Lebensmittel und Geldbeträge, berichtet regelmäßig über den Status in öffentlichen Versammlungen und motiviert die Bevölkerung zur Teilnahme an der Schulspeisung. Diese Maßnahmen zeigten Wirkung: in 2013 wurden genügend Lebensmittel im Dorf eingesammelt und die Schulspeisung erfolgte ohne Unterbrechung.

Besonders hervorzuheben ist hierbei, dass die Krise der Schulspeisung durch das Dorf selbst – und nicht von Wibia e.V. – überwunden wurde. Die eigenständige Lösung der Probleme stärkt Wibia für die Zukunft. Ihre Selbstständigkeit und Unabhängigkeit von fremder Hilfe hat die Schulspeisung in Wibia im gesamten Singida-Distrikt bekannt gemacht. Dies ist auch der Distrikt-Regierung bewusst, so dass Wibia mittlerweile als Standardbeispiel nachhaltiger Schulspeisungen für andere Schulen beworben wird.



*Der Vorratsraum ist voll - Verteilung von Hirse-Porridge - Schulkinder vor der Essensausgabe*

#### **Pumpeninstandhaltung**

Durchschnittlich haben 28% der Bevölkerung Tansanias Zugang zu sicherem Trinkwasser, eine Ursache für viele Erkrankungen (z.B. Diarrhoe, Bilharziose). Gerade im ländlichen Bereich ist dieser Prozentsatz wesentlich kleiner. Viele Dörfer im Singida-Distrikt verfügen über keine Brunnen, so dass die Bewohner zur Trinkwasserversorgung auf die wenigen Quellen, Oberflächenwasser oder Grabungen in den saisonalen Flussläufen angewiesen sind.

Mit sechs Tief- (>35m) und zwei Flachbrunnen (<20m) ist Wibia im Vergleich zu anderen Dörfern relativ gut mit Trinkwasser versorgt. Obwohl die Nira- und Afridev-Handpumpen wenig Wartung benötigen, verschleißten ihre Gummidichtungen. Ihr Preis entspricht etwa dem Monatslohn eines lokalen Handwerkers, eine Pumpe kostet das Jahresgehalt eines Lehrers.

Im April 2013 hat Wibia e.V. das Dorf durch Zukauf von Ersatzteilen bei der Instandhaltung der Pumpen unterstützt – das Dorf führte die Arbeiten selbstständig aus. Aktuell sind alle acht Wasserpumpen einsatzfähig.



*Instandhaltung der Pumpen in Wibia*

### **Verbesserung der Lehrersituation in der Wibia Primary School**

Im Projektbericht 2012 haben wir über die schwierige Situation der Grundschullehrer in ländlichen Gebieten berichtet. In Tansania fehlen Grundschullehrer - auch weil der Lehrberuf an staatlichen Grundschulen im Vergleich zu der wachsenden Zahl privater Schulen unattraktiv geworden ist. Im Vergleich zu einem Berufsanfänger an einer privaten Schule (oder auch in einer lokalen NGO!) verdient ein Grundschullehrer an einer staatlichen Schule etwa die Hälfte.

Zudem sind ländliche Gebiete mit schlechter Infrastruktur, ohne Elektrizitäts- und Wasserversorgung, weit entfernt von der nächsten Stadt und medizinischen Einrichtungen, sowie schwierigen klimatischen Bedingungen kein populäres Ziel für junge Lehrer und deren langfristigem Engagement. Zunehmend bedienen sich Lehrer manipulierter Gesundheitstestate, um in Schulen in der Nähe größerer Städte, oder zumindest einer Straße, versetzt zu werden.

Viele Grundschulen im Singida-Distrikt leiden unter einem akuten Lehrermangel - Schulen mit drei Lehrern für sieben Klassen sind keine Seltenheit. Dies führt zu vielen Freistunden, überlasteten und demotivierten Lehrern und insgesamt zu einer schlechten Ausbildung der Kinder.

An der Wibia Primary School ist Anfang 2013 die Zahl der Lehrer auf sechs gesunken. Dies bedeutet, dass maximal vier bis fünf (aufgrund administrativer Tätigkeiten, Behördenterminen in Singida oder einfach wegen ungeplanten täglichen Gegebenheiten) für den täglichen Schulbetrieb der rund 600 Schulkinder in sieben Klassen zur Verfügung stehen. Dank der Motivation unserer Lehrer ist Unterricht an Samstagen mittlerweile üblich, insbesondere für die Abschlussklasse der Schule.

Die Verbesserung der Lehrersituation ist ein Schwerpunkt unserer Aktivitäten in 2013. Zur Steigerung der Attraktivität der Wibia Primary School und Motivation der Lehrer haben wir das Lehrerfortbildungsprogramm weitergeführt und zwei Lehrerhäuser grundlegend renoviert.

Das Lehrerfortbildungsprogramm ist an die Erfolgsquote der Abschlussklasse gekoppelt, die 2013 mit 78% weit über dem Durchschnitt anderer Schulen im Singida-Distrikt lag (siehe auch *Schulperformance*). Somit konnten 2013 erneut zwei Lehrer (Mr. Damiano, Mama Msengi) zu bedeutenden Orten und historischen Stätten Tansanias reisen (Moshi, Kilimanjaro-Region und Mwanza, Victoria-See) - die sie selbst nur aus Büchern kannten. Grundsätzliches Ziel des Bildungsprogramms ist es, die gesammelten Eindrücke der Reise, Erfahrungen aus dem Besuch von Museen und historischen Stätten in den Unterricht in Wibia einfließen zu lassen.

Die Verbesserung der Wohnsituation ist ein weitere Maßnahme, um Wibia für Lehrer attraktiv zu gestalten. Die meisten der neun Lehrerhäuser in Wibia wurden in den 50er Jahren gebaut und sind stark renovierungsbedürftig, bei einigen lohnt eine Renovierung nicht mehr. Schwerwiegend sind Risse in den Wänden, die während der Regenzeit durch Unterspülen des Fundaments und durch kleinere Erdbeben entstehen. Die meisten Dächer sind undicht und beherbergen eine Vielzahl von Mitbewohnern, z.B. Fledermäuse, Bienen, Termiten und manchmal auch Schlangen. Türen und Fenster schließen nicht richtig, Küche, Bad und Toilette sind in Lehmbauweise gebaut, eine Mauer zum Schutz vor nächtlichen Besuchern (z.B. Hyänen) ist nicht vorhanden.



*Ein typisches Lehrerhaus mit Küche und Bad*

Mit Hilfe der Dorfbevölkerung und unserer lokalen Handwerker Bernhard, Hamissi, Athumani, Saidi, haben wir 2013 zwei Lehrerhäuser grundlegend renoviert. Hierbei traf das Schulkomitee von Wibia die Auswahl der zu renovierenden Lehrerhäuser.

Die Renovierungsarbeiten umfassten Stützmaßnahmen der Fundamente, die Erneuerung des Innen- und Außenputzes, kompletter Neuanstrich innen und außen, Dachrenovierung, neue Glasfenster und neue Türen, Abhängen der Decken und transparente Dachelemente (zur Vertreibung der Fledermäuse). Das Haus, sowie der Neubauten von Küche, Bad, Vorratsraum und Toilette (mit Keramikschüssel), bilden einen Innenhof, der von einer Außenmauer komplett umgeben ist. Für die sanitären Anlagen wurde eine 5m tiefe Senkgrube ausgemauert.



*Renovierungsarbeiten an zwei Lehrerhäusern*

Auch in diesem Projekt haben Dorf und Distrikt-Regierung gemeinschaftlich ihren Beitrag geleistet. Die Dorfbevölkerung hat neben Arbeitskräften lokale Baumaterialien (Sand, Steine und Wasser) bereitgestellt. Die Distrikt-Regierung hat alle Transportkosten übernommen, sowie nach Ende der Renovierungsarbeiten drei neue Lehrer an die Wibia Primary School versetzt.



*Neue Türen und Fenster, die Nebengebäude und die Außenmauer bilden einen Innenhof*

Nach Fertigstellung der Lehrerhäuser kam es zu Konflikten zwischen einigen Lehrern, wer nun die neuen Gebäude bewohnen darf. Das Schulkomitee hat sich für die Lehrer entschieden, die neu in die Schule versetzt wurden (Mr. Ngura, Mr. & Mrs. Ndibalema).

Durch die Lehrerhausrenovierung ist nun die Zahl der Lehrer auf insgesamt neun gestiegen, was zu einer deutlichen Arbeitsentlastung und insgesamt zu einer zusätzlichen Motivation des gesamten Lehrpersonals in Wibia geführt hat.

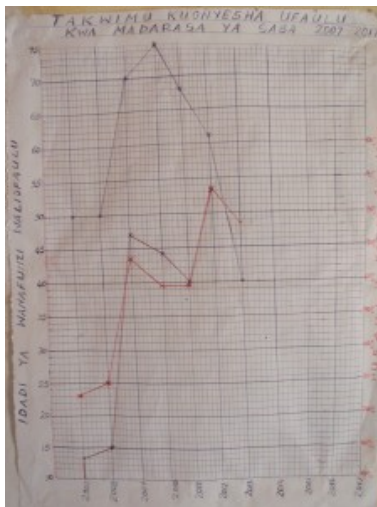


Die schönsten Lehrerhäuser in einem Umkreis von 30 km - renovierte Lehrerhäuser in Wibia

### Schulperformance

Im Vergleich zu anderen Schulen im Singida-Distrikt hat die Primary School in Wibia mittlerweile eine relativ gute Schulperformance erreicht. Dies zeigt die Zahl der erfolgreichen Absolventen der Abschlussklasse, die sich an eine weiterführende Schule (Secondary School) bewerben dürfen. In 2013 hatten wir eine 80% Erfolgsquote, in 2012 waren es 78%. Für 2014 erwarten die Lehrer eine Steigerung auf über 90%.

Mittlerweile gibt es in Tansania ein Ranking der Grundschulen, bei welchem u.a. die Abschlussquoten landesweit ermittelt und gewertet werden. In diesem Ranking steht Wibia von den 169 Schulen im Singida-Distrikt auf Platz 24 (2012 war es noch Platz 36), und im landesweiten Vergleich der 15656 Grundschulen auf Platz 2400. Das Ranking weckt den Ehrgeiz der Lehrer – in 2014 wird ein Top Ten-Platz angestrebt.



1	MWAMANI	144.1429
2	MUNGANI	144.6071
3	CHODA	142.629
4	LONGERO	138.4891
5	MALOLO	138.2368
6	KITUNTU	136.2121
7	IDANG'ADU	136.1739
8	MSANGE	134.1143
9	MWIGHANI	133.3778
10	MUSAMBU	132.7273
11	NYIKO	132.3103
12	NYIKO	131.413
13	KINYAGI	130.5686
14	UNYANKANYA	128.875
15	PUMA	125.6
16	KINYAMWENDA	125.1452
17	MUYANI	125.1042
18	SAGARA	124.225
19	ISSUNA	123.7
20	WIBIA	123.2444
21	MUDIDA	122.8636
22	MVAE	122.4667
23	NYANG'ANA	

Linkes Bild: Steigende Performanz der Abschlussklassen in Wibia (2013: 78%) seit 2007 (blau: Gesamtteilnehmer und Erfolge, rot: prozentualer Anteil); Rechtes Bild: Aushang des Rankings der 169 Schulen im Singida-Distrikt (Wibia auf Platz 24)

Die Verbesserungen der letzten Jahre sind auch eine Auswirkung der Projektarbeiten seit 2004 bzgl. Klassenräumen, Wasserversorgung, Ernährung, medizinischer Versorgung der Kinder und der Lehrerunterstützung (siehe Projektberichte der letzten Jahre). Um auch andere Schulen bei ihrer Entwicklung zu unterstützen, werden wir in 2014 unseren Hauptfokus auf andere Dörfer richten – ohne die fortlaufenden Arbeiten in Wibia (z.B. Schulspeisung) zu beenden. So haben die Schulen in den neuen Projektstandorten aktuell eine Abschlussquote von 4% bzw. 6% (siehe Projektstandorte 2014), was für viele intelligente Schüler schon bei Einschulung das Ende einer weiterführenden Berufsausbildung bedeutet.

### Krankenstation in Wibia

Die Krankenstation ist das neue Zentrum von Wibia. Neben der täglichen medizinischen Standardversorgung fanden 2013 wöchentlich Impftermine für Kleinkinder, sowie einmal im Monat Seminare zur Gesundheitserziehung in Kooperation mit dem Krankenhaus in Makiungu statt. Die erfolgreiche Kooperation mit dem Krankenhaus in Makiungu können wir 2014 auslaufen lassen (*siehe Bericht des Krankenhauses Makiungu*), da das Personal der Krankenstation mittlerweile eigenständig Gesundheitsseminare durchführt. Seit 2012 sind mehr als 50 Kinder in der Krankenstation geboren worden.



*Impftermin - Schwester Cecilia mit Mutter und einem neuen Wibianer - Gratulantinnen*

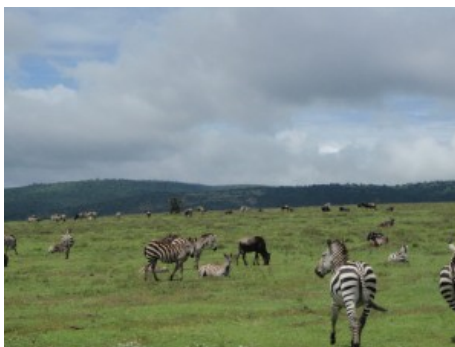
Das große Dach der Krankenstation und zwei Wassertanks (insgesamt 80.000 l) dienen der Regenwasserspeicherung. Dies genügt, um in den Regenmonaten genügend Wasser für den Betrieb der Krankenstation über das gesamte Jahr zu speichern. Zur Förderung des Wassers aus den Tanks dient jeweils eine Handpumpe. Im April 2013 haben wir die Arbeiten an den Regenwasserspeichern beendet. Der zweite Wassertank an der Rückseite der Krankenstation bekam seinen Betondeckel und die zugehörige Nira-Handpumpe.



*Abschluss der Arbeiten am zweiten Wassertanks im April 2013*

### Schulprojekt in Olalaa

In Olalaa, einem kleinen Massai-Dorf im Ngoro Ngoro-Distrikt, haben wir Ende 2012 Vorbesprechungen zu einem Projekt geführt, das eine verbesserte Ausstattung der Klassenräume mit Schulbänken und die Renovierung eines Lehrerhauses zum Ziel hatte.



*Begrüßung durch Massai-Frauen - Umgebung von Olalaa - Massai-Jünglinge auf Wanderung*

Die Schule in Olalaa ist in der Regenzeit nicht und sonst nur mit geländegängigen Wagen zu erreichen, teilweise fährt man durch trockene Flussläufe oder einfach querfeldein. Dies macht nicht nur den Transport von Baumaterialien mit dem LKW schwierig. Aufgrund der Abgelegenheit, der fehlenden Infrastruktur und medizinischen Versorgung, ohne Handy-Empfang und die weite Entfernung nach Arusha, ist eine Versetzung an die Schule für viele Lehrer eine Strafversetzung. Zudem stehen für die Unterbringung der Lehrer nicht genügend Unterkünfte zur Verfügung (sieben Lehrer und ihre Familie leben in vier Häusern). In den meisten Klassen fehlen Schulbänke, 5 Kinder auf eine Schulbank sind üblich.



*Transport der Materialien - Handwerker fertigen die Schulbänke und renovieren das Lehrerhaus*

Im April 2013 hat Wibia e.V. in Zusammenarbeit mit dem Dorf, der Schule und lokalen Handwerkern ein Lehrerhaus renoviert und 30 Schulbänke angeschafft. Das benötigte Holz für die 30 Schulbänke wurden von einem Schreiner aus Loliondo in Arusha besorgt. Drei lokale Handwerker aus dem Dorf wurden angestellt, um die Schulbänke in der Schule anzufertigen.



*Große Freude für die Schulkinder in Olalaa: Beschriften ihrer neuen Schulbänke*

Die Renovierungsarbeiten am Lehrerhaus umfassten die Ausbesserung des Dachs, die Erneuerung von Innen- und Außenputz, Ausbesserung und Ersatz aller Türen und Fenster sowie einen Neuanstrich innen und außen. Das Dorf übernimmt in diesem Projekt die Errichtung von Küche und Bad.

2013 gab es in der Gegend von Olalaa größere Unruhen zwischen Massai und tansanischer Polizei. Die tansanische Regierung hatte für eine große Summe weite Teile des Weidelandes der Massai (1500 qkm) für 99 Jahre an arabische Investoren veräußert, welche das Land zur Jagd auf Wildtiere nutzen. Da die Massai keine Nachweise für ihr traditionelles Anrecht auf das Land besitzen, sollen sie umgesiedelt werden (60000) - um die Jagdausflüge der Araber mit ihren Herden nicht zu stören. Ende 2013 hatte sich die Lage beruhigt, eine zufriedenstellende Lösung für die Massai ist jedoch nicht gefunden worden.

### **Verbesserung der Wasserversorgung in Mtunduru**

Das Dorf Mtunduru, Sepuka Ward, liegt etwa 40 km nördlich von Singida an der Straße nach Tabora. Hier leben etwa 8000 Menschen vom Stamm der Nyaturu hauptsächlich von Landwirtschaft. In Mtunduru gibt es eine Primary und eine Secondary School. Die Grundschule hat etwa 800 Schüler und 11 Lehrer, die weiterführende Schule 350 Schüler mit 6 Lehrern.

Wie im Großteil der Singida-Region herrscht auch in Mtunduru ein trockenes Savannenklima vor, mit einer ausgeprägten Trockenzeit von etwa 8 Monaten. Ein Problem in Mtunduru ist der Zugang zu

sicherem Wasser: für die gesamte Bevölkerung stehen nur zwei Brunnen zur Verfügung - einer versiegt in der Trockenzeit. Im Durchschnitt deckt ein Brunnen den Wasserverbrauch von etwa 400 Bewohnern.

Neben den beiden Brunnen gibt es Bassins mit Oberflächenwasser, saisonale Flussläufe (zur Regenzeit) und Wassergrabungen (außerhalb der Regenzeit). Die Wasserquellen sind ungeschützt und werden auch zum Tränken der Kühe und Ziegen genutzt, was die Wasserqualität zusätzlich verschlechtert und Ursache für eine Vielzahl von Erkrankungen ist (Magen- und Darmerkrankungen, Bilharziose, etc.). Die Entfernungen zu den Wasserquellen ist teilweise sehr groß, so dass viel Zeit für den täglichen Wassertransport aufgebracht werden muss. Dies wirkt sich natürlich auch auf die Schulanwesenheit der Kinder aus.



*Wasserlöcher in Mtunduru*

Ziel des Projekts 2013 in Mtunduru waren drei produktive Wasserbrunnen inklusive Handpumpen - zwei Tief- und ein Flachbrunnen. Zusätzlich sollten Wasserkomitees aus lokalen Verantwortlichen gegründet und deren Mitglieder bzgl. Funktion und Wartung der Pumpen geschult werden.

Das Projekt wurde gemeinschaftlich mit unserer lokalen NGO HAPA Singida, der Wasserbehörde des Singida-Distrikts, der Firma Brosca für geophysikalische Untersuchungen, der indischen Bohrfirma PNR und natürlich der Dorfbevölkerung von Mtunduru ausgeführt. Die gesamten Projektkosten wurden mit etwa 80 MTSh (etwa 40 k€) veranschlagt, von denen das Dorf - neben der Bereitstellung lokal verfügbarer Materialien (Sand, Steine) - noch 5 MTSh zur Beschaffung der Pumpen übernimmt.



*Tägliche Arbeit der Kinder und Frauen: Wassertransport*

Im April 2013 legte die Dorfbevölkerung von Mtunduru die groben Projektstandorte fest: ein Tiefbrunnen in der Nähe der Secondary School, ein weiterer Tiefbrunnen zwischen Primary School und Dorfkern, sowie ein Flachbrunnen in einem abgelegenen Gebiet von Mtunduru (Mtakuja), welches zukünftig eine eigene Primary School erhalten soll.

Als Experten für geophysikalische und hydrologische Untersuchungen wurde die Firma Brosca aus Mwanza mit den exakten Bestimmung der Bohrorte betreut. Die Auswahl der Bohrorte erfolgt durch Befragung der Bevölkerung nach Wasseradern, visueller Begutachtung der Umgebung,

physikalischen Messungen und schließlich noch Pendelmessungen. Grundsätzlich beruhen die physikalischen Messungen auf der Veränderung des elektrischen Widerstands im Erdreich bei Auftreten von wasserführenden Schichten. Die verwendete Methode identifiziert Wasseradern und deren Tiefe (*siehe detaillierte Messergebnisse im hydrologischen Gutachten, Groundwater Investigations*). Der endgültige Bohrrort wird durch Pendelmessungen (Veränderung der Schwingungen eines Pendels) festgelegt.



*Messungen zur Ermittlung von wasserführenden Schichten*

Im November 2013 wurden die Bohrungen für die Tiefbrunnen von der indischen Firma PNR durchgeführt. Während der Bohrung wird Druckluft in das Bohrloch geblasen, um das Material auszutragen und ein Kollabieren des Bohrlochs zu verhindern.



*Bohrung bei den Messpunkten VES 1 und VES 5: Granit (weißer Staub) - Bohrkopf*

Die ersten Bohrungen waren Fehlschläge. Erst in der dritten Bohrung (VES 3) trafen wir in 60 m Tiefe auf eine sehr ergiebige Wasserader (3000 l Wasser pro Stunde). Auch die nächste Bohrung war erfolgreich (VES 10, nur 100 m neben der Secondary School). Hier fanden wir in 46 m Tiefe eine Wasserader mit einer Ergiebigkeit von 1500 l/h, was für einen Brunnen mit Handpumpe absolut ausreichend ist.



*Wasser (Messpunkt VES 3 in 60 m Tiefe) und Party bei Messpunkt VES 10 (Wasser in 46 m Tiefe)*



Nach der Bohrung wurden PVC-Rohre in das Bohrloch eingebracht (welche auf der Höhe der wasserführenden Schicht Öffnungen für das Eintreten des Wassers haben), und zur Bohrung hin mit kleinen Steinen aufgefüllt. Damit Oberflächenwasser das Bohrloch nicht verunreinigen kann, wurden die Brunnen eingefasst und versiegelt. Anschließend erfolgte der so genannte „Pumptest“, bei dem 24 Stunden Druckluft in das Bohrloch eingeblasen wird. Der Pumpstest liefert die Ergiebigkeit der Wasserader und säubert den Brunnen.



*PVC-Rohre für die Auskleidung, Einfassung und Versiegelung der Bohrlöcher (VES 3 ,VES 10)*

Für den dritten Brunnen (VES 4, Mtakuja) hatten die Messungen eine Wasserader in etwa 4 m Tiefe vorhergesagt. Hier reichte daher ein Flachbrunnen, der von der Dorfbevölkerung von Hand gegraben wurde. Zur Stabilisierung des Brunnens wurden Zementringe gegossen. Auf dem abschließenden Betondeckel wird zur Förderung eine Nira-Handpumpe installiert.



*Ausgrabungsarbeiten bei VES 4: Wasser in 4 m Tiefe - Zementringe zum Auskleiden des Brunnens*

Der Abschluss der Arbeiten bestand in der Installation der Handpumpe. In Seminaren und während der Installation wurden die von der Dorfregierung ausgewählten Verantwortlichen bzgl. Funktion und Wartung der Pumpen geschult.



*Sicheres Wasser für die Schüler der Secondary School in Mtunduru (VES 10): Installation einer AfriDev-Handpumpe und Fördern von sauberem Trinkwasser*

Im Dezember 2013 wurde die Wasserqualität der Brunnen durch die lokale Wasserbehörde überprüft. Beide Tiefbrunnen (VES 3 und VES 10) haben eine gute Wasserqualität. Die Analyse des Wassers des Flachbrunnens in Mtakuja zeigte hohe Werte für Nitrate und Kalium, so dass dieser Brunnen vorerst zur Trinkwasserversorgung gesperrt ist. Die hohen Werte können durch die verwendeten

Zementringe entstanden sein, so dass der Effekt mit zunehmender Wassernutzung (für Vieh oder Landwirtschaft) verschwinden wird. Die Wasserbehörde hat empfohlen, in einigen Monaten erneut eine Analyse durchzuführen.

<p>THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA MINISTRY OF WATER</p> <p>Tel: 026 2502941 Fax: 026 2502418 Email: <a href="mailto:water@wta.go.tz">water@wta.go.tz</a> Cellular: 0754630116/0755327118</p> <p>WATER QUALITY SERVICES P.O. BOX 1673 SINGIDA.</p> <p>Date: 11/12/2013</p> <p>RE: DOMESTIC WATER ANALYSIS REPORT</p> <p>GENERAL INFORMATION Analysis requested by: PROJECT COORDINATOR-HAPA P.O. BOX 119 SINGIDA</p> <p>Region: SINGIDA District: SINGIDA RURAL Location: MUKAKIA Source: SWAH in drilling progress Date sampled: 06/12/2013 Date received at the laboratory: 06/12/2013</p> <p>PHYSICAL EXAMINATION: CHEMICAL EXAMINATION (mg/l)</p> <table border="0"> <tr> <td>Conductivity 171 in µs/cm</td> <td>Fluoride 0.00</td> </tr> <tr> <td>Turbidity &gt;1000 FTU</td> <td>Total alkalinity ND</td> </tr> <tr> <td>pH 6.7</td> <td>Ammonium 0.04</td> </tr> <tr> <td>Temperature 22.5°C</td> <td>Nitrate 8.8</td> </tr> <tr> <td>Taste - Normal</td> <td>Iron 0.08</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Manganese 0.008</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Potassium 7.4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Hardness 129</td> </tr> </table> <p>REMARKS Acidic and slightly hard with elevated turbidity</p> <p>RECOMMENDATIONS Resampling should be done after completion of drilling to check turbidity trends</p> <p>HEAD OF WATER QUALITY SERVICES P.O. BOX 1673 SINGIDA</p> <p>Shifaya Msimi Reporting Officer</p>	Conductivity 171 in µs/cm	Fluoride 0.00	Turbidity >1000 FTU	Total alkalinity ND	pH 6.7	Ammonium 0.04	Temperature 22.5°C	Nitrate 8.8	Taste - Normal	Iron 0.08		Manganese 0.008		Potassium 7.4		Hardness 129	<p>THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA MINISTRY OF WATER</p> <p>Tel: 026 2502941 Fax: 026 2502418 Email: <a href="mailto:water@wta.go.tz">water@wta.go.tz</a> Cellular: 0754630116/0755327118</p> <p>WATER QUALITY SERVICES P.O. BOX 1673 SINGIDA.</p> <p>Date: 11/12/2013</p> <p>RE: DOMESTIC WATER ANALYSIS REPORT</p> <p>GENERAL INFORMATION Analysis requested by: PROJECT COORDINATOR-HAPA P.O. BOX 119 SINGIDA</p> <p>Region: SINGIDA District: SINGIDA RURAL Water Source: BOREHOLE Location: VILLAGE CENTRE-MADUKANI Date sampled: 06/12/2013 Date received at the laboratory: 06/12/2013</p> <p>PHYSICAL EXAMINATION: CHEMICAL EXAMINATION (mg/l)</p> <table border="0"> <tr> <td>Conductivity 347 in µs/cm</td> <td>Fluoride 0.9</td> </tr> <tr> <td>Turbidity 252 FTU</td> <td>Total Alkalinity 55.4</td> </tr> <tr> <td>pH 6.8</td> <td>Ammonium 0.02</td> </tr> <tr> <td>Temperature 25°C</td> <td>Nitrate 0.18</td> </tr> <tr> <td>Taste - Normal</td> <td>Iron 0.7</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Manganese 0.007</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sulphate 4.8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Hardness 130</td> </tr> </table> <p>REMARKS AND RECOMMENDATION Slightly acidic and slight hard water. Suitable for domestic use according to parameters analysed.</p> <p>HEAD OF WATER QUALITY SERVICES P.O. BOX 1673 SINGIDA</p> <p>Ferdinand Sarami Reporting Officer Singida</p>	Conductivity 347 in µs/cm	Fluoride 0.9	Turbidity 252 FTU	Total Alkalinity 55.4	pH 6.8	Ammonium 0.02	Temperature 25°C	Nitrate 0.18	Taste - Normal	Iron 0.7		Manganese 0.007		Sulphate 4.8		Hardness 130	<p>THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA MINISTRY OF WATER</p> <p>Tel: 026 2502941 Fax: 026 2502418 Email: <a href="mailto:water@wta.go.tz">water@wta.go.tz</a> Cellular: 0754630116/0755327118</p> <p>WATER QUALITY SERVICES P.O. BOX 1673 SINGIDA.</p> <p>Date: 11/12/2013</p> <p>RE: DOMESTIC WATER ANALYSIS REPORT</p> <p>GENERAL INFORMATION Analysis requested by: PROJECT COORDINATOR-HAPA P.O. BOX 119 SINGIDA</p> <p>Region: SINGIDA District: SINGIDA RURAL Water Source: BOREHOLE Location: MTUNDURU SECONDARY SCHOOL Date sampled: 06/12/2013 Date received at the laboratory: 06/12/2013</p> <p>PHYSICAL EXAMINATION: CHEMICAL EXAMINATION (mg/l)</p> <table border="0"> <tr> <td>Conductivity 918 in µs/cm</td> <td>Fluoride 0.79</td> </tr> <tr> <td>Total alkalinity 17.6</td> <td>Ammonium 0.2</td> </tr> <tr> <td>Iron 0.65</td> <td>Ammonia 0.00</td> </tr> <tr> <td>Iron 0.65</td> <td>Manganese 0.017</td> </tr> <tr> <td>Nitrate 0.05</td> <td>Sulphate 0.00</td> </tr> <tr> <td>Hardness 292</td> <td></td> </tr> </table> <p>REMARKS AND RECOMMENDATION Slightly acidic and moderately hard water. Suitable for domestic use according to the parameters analysed.</p> <p>HEAD OF WATER QUALITY SERVICES P.O. BOX 1673 SINGIDA</p> <p>Shifaya Msimi Reporting Officer Singida.</p>	Conductivity 918 in µs/cm	Fluoride 0.79	Total alkalinity 17.6	Ammonium 0.2	Iron 0.65	Ammonia 0.00	Iron 0.65	Manganese 0.017	Nitrate 0.05	Sulphate 0.00	Hardness 292	
Conductivity 171 in µs/cm	Fluoride 0.00																																													
Turbidity >1000 FTU	Total alkalinity ND																																													
pH 6.7	Ammonium 0.04																																													
Temperature 22.5°C	Nitrate 8.8																																													
Taste - Normal	Iron 0.08																																													
	Manganese 0.008																																													
	Potassium 7.4																																													
	Hardness 129																																													
Conductivity 347 in µs/cm	Fluoride 0.9																																													
Turbidity 252 FTU	Total Alkalinity 55.4																																													
pH 6.8	Ammonium 0.02																																													
Temperature 25°C	Nitrate 0.18																																													
Taste - Normal	Iron 0.7																																													
	Manganese 0.007																																													
	Sulphate 4.8																																													
	Hardness 130																																													
Conductivity 918 in µs/cm	Fluoride 0.79																																													
Total alkalinity 17.6	Ammonium 0.2																																													
Iron 0.65	Ammonia 0.00																																													
Iron 0.65	Manganese 0.017																																													
Nitrate 0.05	Sulphate 0.00																																													
Hardness 292																																														

**Wasseranalysen der Brunnen in Mtunduru (siehe auch Web-Seite)**

Obwohl Ende November alle drei Bohrungen in Mtunduru wie geplant fertig gestellt wurden, ist das Projekt noch nicht abgeschlossen. Bisher hat der finanzielle Beitrag des Dorfes erst zum Kauf einer Handpumpe ausgereicht. Diese wurde zur Versorgung der Secondary School installiert (VES 10) und hat die Situation dort erheblich verbessert. Die beiden anderen Brunnen (VES 3 und VES 4) sind demnach zur Zeit noch nicht produktiv, da die Handpumpen fehlen. Durch den Verkauf von Ernteerträgen wird die Dorfbevölkerung vermutlich im März 2014 genügend Mittel für den Kauf der beiden anderen Handpumpen zur Verfügung haben.

**Projektstandorte 2014: Nkurusi und Ngongosoro**

Nkurusi und Ngongosoro liegen im Südwesten des Singida-Distrikts nahe der Grenze zu Tabora. Beide Dörfer sind etwa 100 km von Singida entfernt und nur über Buschpisten erreichbar. Nkurusi hat 356 Familien und 3600 Einwohner, Ngongosoro 306 Familien und 3000 Einwohner - hauptsächlich vom Stamm der Sukuma, die traditionell von der Viehwirtschaft leben. Infrastruktur und medizinische Versorgung sind nicht vorhanden. Nkurusi ist 17 km von der nächsten Krankenstation entfernt, Ngongosoro 27 km. Es gibt in beiden Dörfern keine Wasserbrunnen. Trinkwasser wird aus saisonalen Flussläufen und Grabungen gewonnen, die sich die Dorfbevölkerung mit den Wildtieren teilt (hier gibt es u.a. noch Elefanten).



*Primary School in Nkurusi und Ngongosoro*

Als Schüler der Grundschulen in Nkurusi (Schulranking Platz 169 von 169) oder Ngongosoro (Schulranking Platz 166 von 169) hat man keine Chance auf eine gute Schulausbildung. In 2013

betrug die Erfolgsquote der Abschlussklasse 4 bzw. 6%. Eine Schulspeisung ist in beiden Schulen nicht vorhanden.

Die Primary School in Nkurusi hat aktuell 260 Schüler und 6 Lehrer (2014 werden 450 Schüler erwartet). Die sieben Klassen werden in insgesamt zwei Klassenräumen unterrichtet, meist parallel zueinander. Die Situation in Ngongosoro ist nicht viel besser: hier werden 304 Schüler von 5 Lehrern in drei Klassenräumen unterrichtet, zwei weitere werden vom Dorf aktuell gebaut. Für die Unterbringung der Lehrer gibt es in beiden Schulen jeweils nur zwei Lehrerhäuser. Beiden Schulen fehlt es an Schulbänken und Unterrichtsmaterialien.

Ein wesentlicher Schritt für nachhaltige Verbesserungen in Tansania ist eine funktionierende Grundschulausbildung der neuen Generationen. Ziel unserer Projektarbeiten ist daher auch 2014, die grundlegenden Bedingungen hierfür gemeinsam mit den zuständigen Behörden und den Dorfgemeinschaften zu schaffen. Neben der Unterstützung unserer fortlaufenden Projektarbeiten in Wibia (z.B. Schulspeisung) sind für 2014 in Ngongosoro und Nkurusi folgende Projekte geplant:

- Neubau von jeweils einem Klassenraum
- Regenwasserspeicherung mit jeweils zwei Wassertanks
- Ausstattung der Klassenräume mit jeweils 80 Schulbänken

Abhängig von den Spendeneinnahmen in 2014 werden wir zusätzlich Tiefbrunnen zur Wasserversorgung der Bevölkerung in Ngongosoro und Nkurusi bohren und medizinische Dienste organisieren. In den darauffolgenden Jahren ist der Neubau von Lehrerhäusern geplant. Beide Dorfgemeinschaften haben sich zum Aufbau einer Schulspeisung nach dem Vorbild von Wibia entschieden, die 2014 mit dem Bau einer lokalen Küche und Vorratsraum durch das Dorf beginnen soll. Das Schulkomitee in Wibia hat bereits Hilfe bei der Organisation Schulspeisung in Nkurusi und Ngongosoro zugesagt.

Wie immer werden Projekte oder spezielle Maßnahmen mit allen Beteiligten diskutiert und gemeinsam entschieden. Nur so kann Erfolg und Nachhaltigkeit der Projekte gewährleistet bleiben. Hierzu wurden wieder viele Diskussionen in Wibia, Olalaa, Mtunduru, Nkurusi und Ngongosoro geführt.

Wibia e.V. finanziert sich hauptsächlich durch private Spenden, die zu 100% in die laufenden Projekte fließen, alle Reisekosten nach Tansania oder Kosten vor Ort werden von den Reisenden selbst übernommen.

Im Herbst 2014 veröffentlichen wir wieder unseren Wibia-Kalender, der Ihnen anschaulich unsere Arbeit in Tansania verdeutlichen soll. Durch seine kostengünstige Herstellung fließen abzüglich der Druckkosten die hierdurch gesammelten Spenden ausschließlich in die Projekte vor Ort. Zur weiteren Unterstützung unserer Projekte in Tansania benötigen wir auch weiterhin Ihre Hilfe.



Vielen Dank für Ihre Unterstützung - Asanteni Sana (Herzlichen Dank)

Ihr Wibia Team