

## Ex Post-Evaluierung: Kurzbericht Ghana: Ländliche Wasserversorgung III



<b>Sektor</b>	14030 Trinkwasser, Sanitär und Abwasser – Grundlegende Versorgung	
<b>Vorhaben/Auftraggeber</b>	Ländliche Wasserversorgung III – 1999 65 336* Personelle Unterstützung – 1999 70 245	
<b>Projekträger</b>	Community Water and Sanitation Agency (CWSA)	
<b>Jahr Grundgesamtheit/Jahr Ex Post-Evaluierungsbericht: 2012*/2012</b>		
	<b>Projektprüfung (Plan)</b>	<b>Ex Post-Evaluierung (Ist)</b>
<b>Investitionskosten</b>	Inv. 4,938 Mio. EUR BM: 0,51 Mio. EUR	Inv. 4,653 Mio. EUR BM 0,51 Mio. EUR
<b>Eigenbeitrag</b>	0,338 Mio. EUR	0,053 Mio. EUR
<b>Finanzierung, davon BMZ-Mittel</b>	Inv. EUR Mio. 4,60/ 4,60 BM: EUR Mio. 0,51/ 0,51	Inv. EUR Mio. 4,60/4,60 BM EUR Mio. 0,51/0,51

\* Vorhaben in Stichprobe

**Projektbeschreibung:** Das Vorhaben umfasste den Bau von 512 Handpumpenbohrbrunnen in 309 Gemeinden der Eastern und Ashanti Region, um der dort lebenden Landbevölkerung einen kontinuierlichen Zugang zu sauberem Trinkwasser zu ermöglichen, somit ihre allgemeinen Lebensbedingungen zu verbessern und das Risiko wasserinduzierter Krankheiten zu reduzieren. Begleitend zur Sachinvestition stärkte das Programm die institutionelle Dezentralisierung der ländlichen Wasserversorgung bis hinunter auf Gemeindeebene und sensibilisierte die Zielgruppe für einen hygienischen Umgang mit Trinkwasser. Das Vorhaben folgte einem nachfrageorientierten Ansatz, der eine Bewerbung der Gemeinden um einen Bohrbrunnen und ihre finanzielle Beteiligung an dessen Bau vorsah. Des Weiteren wurde versucht, den Privatsektor in die Bereitstellung von Wartungs- und Reparaturdienstleistungen einzubinden. Konzeptionell stellte das Programm eine Fortführung der Phasen I und II dar, wodurch für eine inhaltliche Kontinuität des Engagements der deutschen FZ im ghanaischen Wassersektor gesorgt wurde.

**Zielsystem:** Oberziel des Programms war es, einen Beitrag zur Verbesserung der allgemeinen Lebensbedingungen und der Reduzierung trinkwasserinduzierter Krankheiten in ländlichen Gebieten der Eastern und Ashanti Region zu leisten. Das Programmziel bestand vor diesem Hintergrund darin, etwa 140.000 Einwohner in ausgewählten Gemeinden mit weniger als 2000 Einwohnern das ganze Jahr über täglich mit pro Kopf 15 bis 20 Liter sauberem Trinkwasser gemäß WHO Standard zu versorgen.

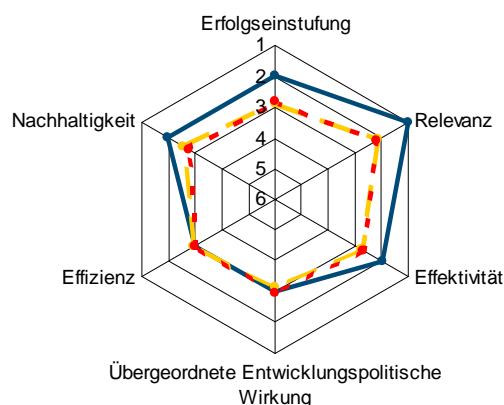
**Zielgruppe:** des Vorhabens waren 140.000 Einwohner ländlicher Gemeinden der Eastern und Ashanti Region.

### Gesamtvotum: noch gut, Note 2

Das Programm trug in den Zielregionen erfolgreich dazu bei, die Lebensbedingungen der Anwohner zu verbessern und die institutionelle Dezentralisierung ländlicher Wasserversorgung in Ghana voranzubringen und zu festigen. Einschränkend gibt es Hinweise dafür, dass die mikrobiologische Wasserqualität am Punkt der Nutzung aufgrund inadäquater/r Transports und Lagerung in vielen Fällen nicht einwandfrei ist. Positiv ist zu vermerken, dass in allen Gemeinden durch die moderne Wasserquelle ein Beitrag zur Ausrottung des Guinea-Wurms geleistet wurde.

**Bemerkenswert:** In dieser Ex Post-Evaluierung wurde zum ersten Mal die Wasserqualität nicht nur an der Quelle, d.h. am Bohrbrunnen, sondern auch in einzelnen zufällig ausgewählten Haushalten der besuchten Programmgemeinden (point of use) auf den Indikator E.coli untersucht (Stichprobe liefert Hinweise, aber sie ist nicht repräsentativ).

### Bewertung nach DAC-Kriterien



- Vorhaben
- Durchschnittsnote Sektor (ab 2007)
- Durchschnittsnote Region (ab 2007)

## ZUSAMMENFASSENDE ERFOLGSBEWERTUNG

**Gesamtvotum:** Insgesamt wird das Vorhaben Ländliche Wasserversorgung III (LWV III) als noch gut eingestuft (**Note 2**). Hervorzuheben ist, dass das Programm, gemessen an der Komplexität des institutionellen Umfeldes und der Herausforderung, den Dezentralisierungsprozess zu unterstützen, erfolgreich war. Auch wenn das Programm möglicherweise nicht alle angestrebten Gesundheitseffekte erzielte, da die in einzelnen Haushalten (am Punkt der Nutzung) entnommenen und mikrobiologisch auf E.coli untersuchten Wasserproben Hinweise auf ein recht hohes Risiko der erneuten Verunreinigung des Wassers während Lagerung und Transport liefern, hat die Versorgung aus Bohrbrunnen anstelle von offenen Wasserstellen im Hinblick auf den zu Programmprüfung verbreiteten Guinea-Wurm zur Durchbrechung der Ansteckungskette einen Beitrag geleistet. Weiterhin hat das Vorhaben dadurch erheblich zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Zielgruppe beigetragen, dass die Errichtung der Handpumpenbrunnen die Probleme von Wasserknappheit während der Trockenzeit und von langen Laufwegen zur Wasserquelle beseitigte (Zeitersparnisse und Reduzierung körperlicher Belastung). Zudem hat das Programm dazu beigetragen, die Dezentralisierung der Trinkwasser- und Sanitärversorgung in den Zielregionen institutionell zu stärken und anderen Regionen in Ghana als positives Beispiel zu dienen.

**Relevanz:** Im Jahr der Programmprüfung (2000) schätzte der Programmträger - die parastaatliche *Community Water and Sanitation Agency* (CWSA) - den Anteil der mit sauberem Trinkwasser versorgten Landbevölkerung auf 30% und den täglichen Pro-Kopf-Verbrauch auf 10 Liter. In den Programmgebieten lag der Zugang zu sauberem Trinkwasser gemäß Schätzungen im Schnitt ebenfalls bei nur 30% (MDG Vorgabe 78 %). Das Programm adressierte gezielt kleine Gemeinden mit unzureichendem oder gar keinem Zugang zu sauberem Trinkwasser. Auch sollten insbesondere solche Gemeinden versorgt werden, in denen die Menschen unter Guinea-Wurmbefall leiden, der durch das Kühlen von wurmbedingten Abszessen in offenen Wasserstellen übertragen wird. Die gewählte technische Lösung, Handpumpenbrunnen zu bauen, war den lokalen infrastrukturellen und hydrogeologischen Bedingungen angemessen.

Das Vorhaben war in seinem Design und Zielsystem sehr gut auf die ghanaische Sektorstrategie abgestimmt. Die Sektorstrategie ist im *National Community Water and Sanitation Programme* (NCWSP) festgeschrieben und strebt an, den Zugang der ländlichen Bevölkerung zu sauberem Trinkwasser und zu Sanitärversorgung massiv auszuweiten (Versorgungsgrad von 85% bis 2015), die ländliche Trinkwasser- und Sanitärversorgung weiter zu dezentralisieren und den Privatsektor in die Bereitstellung von Servicedienstleistungen im Bereich Wartung, Reparatur und Ersatzteilverkauf einzubinden. Vor dem Hintergrund dieser Zielsetzungen gestaltete sich das Programm in groben Zügen wie folgt:

Im Rahmen eines nachfrageorientierten Ansatzes waren die Gemeinden gefordert, einen Antrag für den Brunnenbau zu stellen und 5% der Investitionskosten zu tragen. Ferner waren Nutzerkomitees, sogenannte *Community Water and Sanitation Management Teams*, (WATSAN) zu bilden, welche die Verantwortung für Betrieb und Wartung der Handpumpenbrunnen überneh-

men sollten. Mit diesen Maßnahmen wurde vor allem das Ziel verfolgt, auf Gemeindeebene formale Strukturen zu schaffen, denen der Staat im Rahmen des Dezentralisierungsprozesses die Verantwortung für den Betrieb einfacher Trinkwasserversorgungssysteme übertragen konnte. Gleichzeitig sollte das Ownership der Gemeinden an der eigenen Versorgungsinfrastruktur gestärkt werden. Auf Distriktebene unterstützte das Programm den Aufbau der *District Water and Sanitation Management Teams* (DWST), deren Aufgabe es ist, die WATSAN bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben zu unterstützen. Weitere zentrale Komponenten des Programms bildeten erstens der Aufbau privater, dezentraler „water services“ (Ersatzteilverkauf, Wartung, Reparatur) sowie zweitens die Sensibilisierung der Zielgruppe für trinkwasserbezogene Hygienefragen. Letzteres sollte dazu dienen, eine Verunreinigung des Trinkwassers durch unsachgemäßen Transport sowie unsachgemäße Lagerung zu verhindern und somit einen positiven Gesundheitseffekt durch die Bereitstellung von sauberem Trinkwasser zu unterstützen.

Zum Zeitpunkt der Programmprüfung stellte die Verbesserung der Trinkwasserversorgung in unterversorgten, einkommensarmen Gebieten einen Schwerpunkt der deutsch-ghanaischen Entwicklungszusammenarbeit dar. Die Beteiligung der deutschen bilateralen FZ wird dieses Jahr mit der letzten und vierten Phase des Programms Ländliche Wasserversorgung (BMZ-Nr. 2001 66 066) abgeschlossen. Das BMZ sieht ein weiteres Engagement im Sektor bis auf weiteres nicht vor.

Insgesamt waren Konzeption und Zielsetzung des Programms sowohl auf die damaligen Probleme des ghanaischen Wassersektors als auch auf dringliche Grundbedürfnisse der Zielgruppe gut zugeschnitten, inklusive einer gut konzipierten institutionellen Einbettung, weshalb für die Relevanz die Note sehr gut vergeben wird. Teilnote 1.

**Effektivität:** Das Programmziel bestand darin, etwa 140.000 Menschen in Gemeinden mit 75 bis maximal 2000 Einwohnern täglich mit 15 bis 20 Litern sauberen Trinkwassers (WHO Standard) pro Kopf zu versorgen. Um die Erreichung dieser Ziele zu überprüfen, wurde festgelegt, dass mindestens 80% der Handpumpen in jeder Zielregion vier Jahre nach Programmabschluss voll funktionsfähig sein sollten. Zudem sollten die Ausfallzeiten der Pumpe maximal drei Tage pro Jahr betragen. Um ferner sicherzustellen, dass die Versorgung dauerhaft gewährleistet ist, sollten die Gemeinden eine 100-%ige Deckung der Instandhaltungskosten (inklusive Kosten für Ersatzteile mit einer Lebensdauer von weniger als acht Jahren) erzielen.

Der Zielwert von 140.000 versorgten Personen wurde mit hoher Wahrscheinlichkeit übertroffen. Es ist davon auszugehen, dass durch das Programm mindestens 140.000 Personen erstmals mit ausreichend sauberem Trinkwasser versorgt wurden. Der Pro-Kopf-Konsum lag in den besuchten Gemeinden im Durchschnitt bei 30 Litern. Da nicht anzunehmen ist, dass der Pro-Kopf-Konsum in anderen Gemeinden erheblich unter diesem Wert liegt, wurde auch dieser Zielindikator erreicht. Was die Handpumpen betrifft, so sind vermutlich über 90% von ihnen sechs bis acht Jahre nach Inbetriebnahme funktionstüchtig. Die besuchten Distrikte berichteten von Ausfallraten von unter 10%, und in den besuchten Gemeinden waren alle Pumpen voll betriebsfähig. Auch die CWSA geht davon aus, dass über 90% der FZ finanzierten Pumpen aktuell funk-

tionsfähig sind. Exakte Zahlen liegen der CWSA und den Distriktverwaltungen hierzu allerdings nicht vor. Was die Betriebskosten betrifft, so sind diese in den besuchten Gemeinden gedeckt, was aber hauptsächlich daran liegt, dass bisher nur geringe monetäre Kosten angefallen sind. Die Gemeinden sind, laut eigener Aussage, finanziell in der Lage, für die Instandhaltung der Pumpen und den Ersatz von Pumpenteilen aufzukommen. Ein potentiell Problem besteht jedoch darin, dass viele Gemeinden keine präventive Wartung, sondern „breakdown maintenance“ betreiben, also nur dann warten, wenn eine Reparatur fällig ist. Diese Vorgehensweise hat bisher noch nicht zu Ausfallzeiten von mehr als 3 Tagen geführt. Bezüglich der Wasserqualität ist festzustellen, dass das Ziel, den WHO Standard von 0 E.coli pro 100 ml Wasser einzuhalten, an der Quelle sehr wahrscheinlich erreicht ist. In keiner der während der Evaluierung an den FZ-Bohrbrunnen entnommenen Proben (nicht repräsentativ) waren E.coli Bakterien nachweisbar (Zum Problem der Verschmutzung während Transport und Lagerung vgl. unter Übergeordnete Entwicklungspolitische Wirkungen.). Das Wasserdargebot reicht in allen Fällen zur Versorgung der Bevölkerung aus. In einer Gemeinde wird das Wasser von einem Bohrbrunnen jedoch wegen seines hohen Eisengehalts, der zwar gesundheitlich unbedenklich ist, aber Geschmack und Farbe beeinträchtigt, ungern konsumiert oder zum Kochen und Wäschewaschen verwendet.

Vor dem Hintergrund, dass die Zielindikatoren mit hoher Wahrscheinlichkeit mehrheitlich erreicht oder übererfüllt sind, wird die Effektivität mit gut beurteilt. Teilnote: 2.

**Effizienz:** Die Investitionskosten von 10.000 EUR pro Handpumpenbrunnen und von 33,2 EUR pro Kopf waren angesichts der hohen Zahl an kleinen und abgelegenen Gemeinden gerechtfertigt. Eine kostengünstigere Alternative, bei der die gleiche Qualität an Wasserversorgungsinfrastruktur hätte garantiert werden können, war nicht gegeben. Die logistischen Herausforderungen sowie der umfassende Beratungsansatz des Programms führten zu Consultingkosten von 28 %, die u.E. gerechtfertigt waren.

Hinsichtlich der Allokationseffizienz ist festzustellen, dass die Investition in Trinkwasserversorgungsinfrastruktur dringende Bedürfnisse der Zielgruppe bedient hat. Negativ zu bewerten ist allerdings, dass ein hoher Eisen- und Mangangehalt im Wasser in bestimmten Fällen dazu führt, dass Teile der Zielgruppe die verbesserte Trinkwasserquelle nicht nutzen und wieder auf unsichere Quellen zurückgreifen. Weiterhin beeinträchtigt das weitgehend ungelöste Problem der erneuten Verschmutzung von Wasser während Transport und Lagerung die Wirkungseffizienz. Deshalb wird die Effizienz des Programms nur als zufrieden stellend bewertet. Teilnote: 3.

**Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen:** Oberziel von LWV III war es, einen Beitrag zur Verbesserung der allgemeinen Lebensbedingungen und zur Reduzierung trinkwasserinduzierter Krankheiten in ausgewählten ländlichen Gemeinden der Eastern und Ashanti Region zu leisten. Spezifische Indikatoren wurden für diese Programmziele nicht definiert. Eine quantitativ unterlegte Beurteilung wasserinduzierter Krankheiten vor, während und nach Programmdurchführung ist aufgrund fehlender Daten nicht möglich.

In dieser Evaluierung wurden insgesamt 66 Wasserqualitätstests durchgeführt (an allen Quellen der durch die Evaluierungsmission besuchten Gemeinden und in einzelnen Haushalten am Punkt der Nutzung), die zwar in keiner Weise repräsentativ für das gesamte Programmgebiet sind, aber doch gewisse Hinweise liefern. Diese Tests haben ergeben, dass das Wasser an der Quelle, d.h. bei den durch die FZ errichteten Bohrbrunnen, in allen untersuchten Fällen WHO Standards entsprach, also 0 E.coli pro 100ml Wasserprobe nachgewiesen wurden. Von den im Haushalt entnommenen Proben dagegen waren nur wenige völlig frei von E.coli, während die große Mehrheit leichte Konzentrationen an E.coli pro 100 ml Wasser und wiederum wenige Proben in einer Gemeinde deutlich höhere Konzentrationen (124 – 136 pro 100 ml Wasser) aufwies. Die Testergebnisse deuten auf das Risiko einer erneuten bakteriellen Verunreinigung des an der Quelle sauberen Trinkwassers während des Transports und der Lagerung hin, so dass Haushalte unter Umständen kein einwandfrei sauberes Trinkwasser konsumieren. Die Vermutung, dass unsachgemäße/r Transport und Lagerung für die Verunreinigung des bei Zapfung einwandfreien Wassers ursächlich sind, wird durch die Auswertung von 66 strukturierten Kurzfragebögen und die Eindrücke vor Ort zumindest teilweise erhärtet. So stellte sich beispielsweise heraus, dass 88% der Haushalte den Transportkanister während des Transports nicht abdecken und dass 95% der Haushalte keinen separaten Lagerbehälter für Trinkwasser besitzen. Zwar decken 78% der Haushalte ihre Lagerbehälter zu Hause ab, allerdings sind die verwendeten Abdeckungen eher provisorischer Natur. Diese Resultate zeigen, dass die in diesem Programm durchgeführten Hygienesensibilisierungsmaßnahmen möglicherweise nicht die gewünschte Verhaltensänderung herbeigeführt haben. Allerdings ist auch zu berücksichtigen, dass die prekären Lebens- und Wohnbedingungen in den Zielgemeinden eine Verunreinigung des Trinkwassers potentiell begünstigen und den Nutzern ein sehr hohes Maß an „Hygiene-Disziplin“ abverlangen. So leben die betroffenen Personen meist in offenen oder halboffenen Behausungen und halten ihre Kleintiere direkt im Haus oder im Hof (90% der befragten Haushalte), was den Kontakt mit tierischen Exkrementen fast unvermeidbar macht. Zudem ist die Sanitärversorgung in den meisten Zielgemeinden unzureichend. Was die besuchten Gemeinden angeht, so sind von den befragten Haushalten nur 12 % im Besitz einer privaten, verbesserten Latrine. Die restlichen 88% teilen die Toilette mit mehreren Personen oder gehen ihren Bedürfnissen in der Natur nach. Etwa 51% der Befragten gaben an, die Toilette mit bis zu 50 Personen zu teilen. Positiv hervorzuheben ist, dass die Anwohner der besuchten Dörfer die Handpumpenanlage und deren unmittelbare Umgebung sehr sauber halten. Außerdem gelingt es immerhin einigen der befragten Haushalte, ihr Trinkwasser vollständig vor Keimen zu schützen.

Da die Mehrheit der hier untersuchten Haushalte kein einwandfrei sauberes Wasser konsumiert und dieses Problem sehr wahrscheinlich auch in weiteren Zielgemeinden auftritt, ist zweifelhaft, ob alle der vom Programm angestrebten Gesundheitseffekte auch erzielt werden. Zu betonen ist aber, dass durch die Bereitstellung sauberen Trinkwassers überhaupt erst die notwendige Voraussetzung für die Reduzierung wasserinduzierter Krankheiten geschaffen wurde. Denn fast alle Zielgemeinden bezogen ihr Trinkwasser vor der Installation der Brunnen aus unsicheren, teilweise stark kontaminierten Quellen. Hierzu zählten auch offene Wasserquellen, die eine besondere Gefahr für die Verbreitung und Infizierung mit dem Guinea-Wurm darstellen, wenn erkrankte Personen ihre Wunden in diesem Wasser kühlen. Besonders in der Eastern

Region war der Guinea-Wurm bei Programmprüfung noch stark verbreitet. Inzwischen gilt der Wurm in Ghana als nahezu ausgerottet (in 2011 keine registrierten Fälle mehr, die für Ausrottung übliche krankheitsfreie Periode von drei Jahren ist jedoch noch nicht verstrichen). Zur Eindämmung des Wurmbefalls hat der Übergang in der Trinkwasserversorgung von offenen Wasserstellen zu Bohrbrunnen ohne Zweifel einen maßgeblichen Beitrag geleistet.

Hinzu kommt eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen der Zielgruppe. So ist in den besuchten Gemeinden seit Installation der Pumpen ständig sauberes Trinkwasser verfügbar, insbesondere kommt es nicht mehr zu Wasserknappheit während der Trockenzeit. Zudem hat sich die Distanz zur Wasserquelle auf maximal 1000 Meter verkürzt. Auch lange Wartezeiten an der Wasserquelle – teilweise bis zu mehreren Stunden – treten nicht mehr auf. Vor dem Hintergrund dieser positiven Wohlfahrtswirkungen werden die übergeordneten Wirkungen des Programms unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die konsumierte Wasserqualität nicht in allen Fällen WHO Standards entspricht, als zufrieden stellend eingestuft. Teilnote: 3.

**Nachhaltigkeit:** Auf institutioneller Ebene hat das Programm durch die Etablierung dezentraler Verwaltungsstrukturen nachhaltig zur Sicherung der Trinkwasserversorgung in den Zielregionen beigetragen. Auf Distriktebene wurde die Gründung und fachliche Ausbildung der DWSTs, welche die Gemeinden in Fragen der Trinkwasser- und Sanitärversorgung beraten, unterstützt. Auf Gemeindeebene wurde die Gründung und fachliche Ausbildung der WATSANs unterstützt, die für Betrieb und Wartung der Anlagen zuständig sind. Diese Verwaltungsstrukturen sind heute, 12 Jahre nach Programmbeginn, weitgehend etabliert und funktionsfähig. Insgesamt hat die ghanaische Regierung die Dezentralisierung der ländlichen Trinkwasser- und Sanitärversorgung über die letzten Jahre erfolgreich vorangebracht. Allerdings schränkt ein Mangel an Finanz- und Humankapazität den Handlungsspielraum der Akteure insbesondere auf Distrikt- und Gemeindeebene noch immer ein. Ferner müssen die Distriktverwaltungen ihr Monitoring- und Beratungssystem verbessern, um sicherzustellen, dass die WATSANs ihre Funktionen sachgemäß wahrnehmen.

Bezüglich des nachhaltigen Betriebs der Anlagen durch die Gemeinden ist festzustellen, dass die Mehrheit der Handpumpen selbst sechs bis acht Jahre nach Inbetriebnahme funktioniert. Allerdings stellt die „breakdown maintenance“ ein potentielles Risiko für den nachhaltigen Betrieb der Anlagen dar. Mit Abnutzung der Pumpen steigt ohne präventive Wartung das Risiko größerer und teurer Schäden an den Pumpen und damit auch das Risiko längerer Ausfallzeiten in der Versorgung.

Ob sich das System der „breakdown maintenance“ auch in Zukunft bewährt, wird sich erst zeigen, wenn die ersten größeren Reinvestitionen notwendig werden. Obwohl ernsthafte Versorgungsunterbrechungen in den besuchten Gemeinden bisher ausgeblieben sind, birgt die Tatsache, dass kaum präventive Wartung betrieben wird, langfristig ein Risiko für den nachhaltigen Betrieb. Um dieses Problem anzugehen erwägt die CWSA die Einführung von (Mikro-)Versicherungen für die Wasserversorgungsanlagen, welche von Gemeinden und Distrikten er-

worben werden können. Die potentielle Nachfrage nach einem solchen Produkt wurde von der CWSA noch nicht untersucht.

Der Versuch, Reparatur- und Wartungsdienstleistungen sowie den Verkauf von Ersatzteilen dezentral durch den Privatsektor anzubieten und so das Serviceangebot in ländlichen Gemeinden zu verbessern, hatte rückblickend nicht den gewünschten Effekt. Da die Kosten von Ausstattung und Betrieb dezentraler Ersatzteillager recht hoch sind, lohnt sich ihr Betrieb nur dort, wo ausreichend Nachfrage besteht. Dies ist eher in dichter besiedelten, urbanen Gebieten der Fall, sodass Ersatzteile in ländlichen, abgelegenen Gegenden immer noch schwer erhältlich sind. Ähnliches gilt für das Ein-Mann-Unternehmen des „Area Mechanic“, der auf Nachfrage der Gemeinden Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Pumpen vornimmt. Die aus dieser Tätigkeit erzielbaren Gewinne reichen für das Bestreiten des Lebensunterhaltes nicht aus. Dies hat zur Folge, dass der öffentliche Sektor im Bereich der „water services“ eine stärkere Rolle übernehmen muss als ursprünglich geplant.

Insgesamt werden die Programmergebnisse trotz der vorhandenen Defizite als nachhaltig angesehen, vor allem deshalb, weil der Programmträger sehr aktiv und kompetent an der Lösung der aktuellen Probleme arbeitet. So hat die CWSA beispielsweise zusammen mit der niederländischen NGO IRC die „Triple S“ Initiative ins Leben gerufen, um ein landesweites Konzept für nachhaltige „water services“ im Bereich der ländlichen Wasserversorgung zu entwickeln. Die Nachhaltigkeit wird daher als noch gut eingestuft. Teilnote: 2.

**Programmübergreifende Schlussfolgerungen:** Die Evaluierung dieses Programms liefert Hinweise, dass es trotz Hygienemaßnahmen nicht flächendeckend gelungen ist sicherzustellen, dass die Haushalte im eigenen Heim hygienisch einwandfreies Trinkwasser konsumieren und somit alle erhofften Gesundheitseffekte eintreten. Die Wassertests deuten darauf hin, dass das Wasser nicht an der Quelle, sondern während Transport und Lagerung verunreinigt wird. Dieser Befund weist in eine ähnliche Richtung wie andere, u.a. von der FZ Evaluierung begleitete quantitative Wirkungsstudien über FZ Trinkwasserprojekte im ländlichen Raum, die die zentrale Rolle von Wassertransport, Lagerung und allgemeiner Hygiene für den Konsum einwandfreien Trinkwassers unterstreichen. Die vorläufigen Ergebnisse von Wassertests, die während der Ex Post-Evaluierung eines in Sambia verorteten Trinkwasservorhabens durchgeführt wurden, deuten ebenfalls auf Risiken einer Verunreinigung während Transport und Lagerung hin. Es ist wahrscheinlich, dass diese Risiken auch in anderen Vorhaben auftreten, bei denen die Versorgung nicht über Hausanschlüsse sichergestellt werden kann. Für solche Vorhaben stellt sich die Frage, wie eine Verunreinigung während Transport und Lagerung effektiver vermieden werden kann. Erste Ansatzpunkte wären beispielsweise eine genauere Untersuchung der Wirksamkeit von Hygienemaßnahmen sowie die Verbesserung der Transport- und Lagertechnik. Es stellt sich aber auch die Frage, welches Ausmaß von Gesundheitseffekten von der Bereitstellung sauberen Trinkwassers in einem lokalen Kontext, wie er in dem hier evaluierten Vorhaben gegeben war (Wohnsituation, Sanitärversorgung), überhaupt erwartet werden kann. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang, dass der kontinuierliche Zugang zu sauberem Trinkwasser in unmittelbarer Nähe der Wohnstätte erheblich die Lebensbedingungen jener Menschen verbessert,

die vorher nicht über einen solchen Zugang verfügt haben. Zudem schafft die Bereitstellung sauberen Trinkwassers überhaupt erst die Voraussetzung für einen möglichen Gesundheitseffekt, der im Hinblick auf den Schutz vor dem Befall mit dem Guinea-Wurm auch mit großer Wahrscheinlichkeit flächendeckend erzielt wurde.



## ERLÄUTERUNGEN ZUR METHODIK DER ERFOLGSBEWERTUNG (RATING)

Zur Beurteilung des Vorhabens nach den Kriterien Relevanz, Effektivität, Effizienz, übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen als auch zur abschließenden Gesamtbewertung der entwicklungspolitischen Wirksamkeit wird eine sechsstufige Skala verwandt. Die Skalenwerte sind wie folgt belegt:

Stufe 1	sehr gutes, deutlich über den Erwartungen liegendes Ergebnis
Stufe 2	gutes, voll den Erwartungen entsprechendes Ergebnis, ohne wesentliche Mängel
Stufe 3	zufrieden stellendes Ergebnis; liegt unter den Erwartungen, aber es dominieren die positiven Ergebnisse
Stufe 4	nicht zufrieden stellendes Ergebnis; liegt deutlich unter den Erwartungen und es dominieren trotz erkennbarer positiver Ergebnisse die negativen Ergebnisse
Stufe 5	eindeutig unzureichendes Ergebnis: trotz einiger positiver Teilergebnisse dominieren die negativen Ergebnisse deutlich
Stufe 6	das Vorhaben ist nutzlos bzw. die Situation ist eher verschlechtert

Die Stufen 1-3 kennzeichnen eine positive bzw. erfolgreiche, die Stufen 4-6 eine nicht positive bzw. nicht erfolgreiche Bewertung.

### **Das Kriterium Nachhaltigkeit wird anhand der folgenden vierstufigen Skala bewertet:**

Nachhaltigkeitsstufe 1 (sehr gute Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit unverändert fortbestehen oder sogar zunehmen.

Nachhaltigkeitsstufe 2 (gute Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit nur geringfügig zurückgehen, aber insgesamt deutlich positiv bleiben (Normalfall; „das was man erwarten kann“).

Nachhaltigkeitsstufe 3 (zufrieden stellende Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich zurückgehen, aber noch positiv bleiben. Diese Stufe ist auch zutreffend, wenn die Nachhaltigkeit eines Vorhabens bis zum Evaluierungszeitpunkt als nicht ausreichend eingeschätzt wird, sich aber mit hoher Wahrscheinlichkeit positiv entwickeln und das Vorhaben damit eine positive entwicklungspolitische Wirksamkeit erreichen wird.

Nachhaltigkeitsstufe 4 (nicht ausreichende Nachhaltigkeit): Die entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens ist bis zum Evaluierungszeitpunkt nicht ausreichend und wird sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auch nicht verbessern. Diese Stufe ist auch zutreffend, wenn die bisher positiv bewertete Nachhaltigkeit mit hoher Wahrscheinlichkeit gravierend zurückgehen und nicht mehr den Ansprüchen der Stufe 3 genügen wird.

Die Gesamtbewertung auf der sechsstufigen Skala wird aus einer projektspezifisch zu begründenden Gewichtung der fünf Einzelkriterien gebildet. Die Stufen 1-3 der Gesamtbewertung kennzeichnen ein „erfolgreiches“, die Stufen 4-6 ein „nicht erfolgreiches“ Vorhaben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Vorhaben i. d. R. nur dann als entwicklungspolitisch „erfolgreich“ eingestuft werden kann, wenn die Projektzielerreichung („Effektivität“) und die Wirkungen auf Oberzielebene („Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen“) als auch die Nachhaltigkeit mindestens als „zufrieden stellend“ (Stufe 3) bewertet werden