

Wasserversorgung in Uganda

Wassersicherheit und soziale Folgen

Maximilian Hansche, Verena Kasirye-Büllesbach

Wasser ist die Quelle des Lebens und tangiert nahezu jeden Bereich des menschlichen Zusammenlebens. Gerade aufgrund der Unverzichtbarkeit der Ressource ist nachhaltiger sowie achtsamer Umgang mit Wasser von enormer Bedeutung. Dies spiegelt sich auch im internationalen Politgeschehen wieder: So ist der Zugang zu sauberem Wasser inzwischen Teil der sogenannten dritten Generation von Menschenrechten und wird ferner im Rahmen der *Sustainable Development Goals* der *Vereinten Nationen* thematisiert. Dabei gehen die Auswirkungen einer mangelhaften Adressierung der Wasserversorgung deutlich über die Verfügbarkeit von Trinkwasser hinaus und bergen gleichermaßen Risiken in den Bereichen Gesundheit, Wirtschaft und soziale Gerechtigkeit. Auf den ersten Blick scheint das mit Niederschlag und natürlichen Wasservorkommen gesegnete Uganda hier kaum von Herausforderungen betroffen zu sein. Genaueres Hinsehen zeigt jedoch, dass flächendeckender Zugang zu sauberem Wasser und Sanitäreinrichtungen in Uganda keineswegs gesichert sind.

Wasserreichtum und -knappheit im regionalen Vergleich

Das einst von *Winston Churchill* als „Perle Afrikas“ bezeichnete Uganda besticht vor allem mit faszinierenden Landschaften und der Vielfalt seiner Natur. Ob *Viktoriasee*, *Bwindi Nationalpark*, *Murchison Wasserfälle* oder *Rwenzorigebirge* – die bekanntesten Orte beherbergen allesamt reiche Wasservorkommen. Darüber hinaus finden sich zahlreiche Seen und Flüsse, darunter auch der Nil, die als natürliche Reservoirs die ugandische Bevölkerung mit Wasser versorgen. Insgesamt sind ganze 15% der Fläche Ugandas mit Süßwasser bedeckt. Hinzu kommt reichhaltiger Niederschlag in den beiden Regenzeiten. Ein Mangel an Wasser ist somit auf den ersten Blick nicht erkennbar.

Der scheinbare Reichtum an Wasser täuscht: Obwohl das Land über umfangreiche Wasservorkommen verfügt, leidet es unter extremen Diskrepanzen in der Verteilung, die sich unter anderem aus der hohen Abhängigkeit von Regenfällen ergeben. Dabei sorgt der saisonal bedingte Niederschlag für beachtliche Unterschiede in den vorhandenen Wassermengen, sodass besonders in der Trockenzeit Engpässe entstehen können. Zusätzlich sind die Regenfälle und Wasserquellen ungleich über das Land verteilt. So reicht der jährliche Regenfall in den verschiedenen Teilen Ugandas von 500mm bis zu 2800mm. Daher erhalten einige Regionen in der Regenzeit deutlich mehr Regen als nötig, während Regionen wie das nördliche Karamoja selbst in der Regenzeit unter Wassermangel leiden. Zusätzlich sorgen weitere Aspekte wie Klimawandel, Urbanisierung, Industrialisierung und Bevölkerungswachstum für zunehmenden Druck im Wassersektor.

Wasser – ein komplexes Phänomen

Die Notwendigkeit einer Wasserversorgung geht weit über die Trinkwassernutzung hinaus und zeigt sich durch eine Vielzahl von Abhängigkeiten: Wasser wird in der Nahrungsproduktion sowohl für die Bewässerung von Pflanzen und Getreide als auch für die Versorgung der Nutztiere benötigt. Während das Energiepotential von Wasser in Kraftwerken zur Erzeugung von Elektrizität genutzt wird und somit die wirtschaftliche Entwicklung des Landes beeinflusst, ist Wasser ebenso zentral für den Bereich Sanitär und somit für die Gesundheit der Menschen. Ferner korreliert die Verfügbarkeit von sauberem Wasser mit Bildung, Armut und sozialer Ungleichheit. Keiner dieser Bereiche kann dabei unabhängig betrachtet werden. Beispielsweise stehen industriell genutzte Wasservorkommen nicht mehr als Trinkwasser zu Verfügung – die Abwasserprodukte können Grundwasser gar verunreinigen und damit solche Aktivitäten gefährden, die auf sauberes Grundwasser angewiesen sind. So kann zum Beispiel eine scheinbare Verbesserung der Wassernutzung im Energiesektor zu einer Verschlechterung der Wassersicherheit insgesamt führen. Daher können Ansätze, die sich der Wassernutzung widmen, nur holistisch formuliert werden, um die verschiedenen Problematiken harmonisch zu adressieren.

Dabei gilt zu beachten, dass sämtliches Wasser eine endliche und überaus sensible Ressource darstellt. Dies verdeutlicht der Wasserkreislauf, in dem Regenwasser über Versickerung zu Grundwasser wird, durch eine Quelle wieder an die Oberfläche gelangt und dann verdunstet, um später wieder als Regen zu fallen. Die endliche Ressource Wasser verlangt somit einen nachhaltigen Umgang, um zu vermeiden, dass sie durch Verunreinigung unverwertbar oder gar schädlich wird. Es bedarf einer Nutzung, die das Wasser möglichst schont, aufwendige Aufbereitung minimiert und Wasser in möglichst vielen Bereichen nutzbar macht.

Probleme in der Wassernutzung

Das Gesamtwasservorkommen Ugandas ermöglicht dem Land eines der höchsten Bewässerungspotenziale weltweit, wodurch die Nahrungsproduktion im Agrarsektor enorm begünstigt wird. So müsste Wasser zunächst bewusst und effizient eingesetzt werden. Hierfür sollte in wasserarmen Regionen und beim Konsum stärker auf den Wasserverbrauch einzelner Produkte geachtet werden, um Wasser für weitere Sektoren einzusparen. Dies bezieht sich vor allem auf ‚virtuelles Wasser‘, also auf Wasser, „das in einem Produkt durch seine Herstellung ‚virtuell‘ enthalten ist. Dadurch wird verdeutlicht wie hoch der Wasserverbrauch in verschiedenen Teilen der Nahrungsmittelproduktion oder Energieerzeugung ist.“¹

Zusätzlich ist für eine optimale Nutzung des Wassers ein integrativer Ansatz nötig, der eine effektive Wassernutzung durch mehrere Sektoren gleichzeitig ermöglicht und genutztes Wasser stets wieder nutzbar macht – ein in Uganda kaum zu beobachtender Ansatz. Dabei sollten Modelle eine möglichst umfangreiche und effektive Verwertung von Wasser ermöglichen und ein nachhaltiges Aufbereitungssystem beinhalten, das eine erneute Nutzung des Wassers zulässt. Im Sanitärbereich ist es daher unentbehrlich, nicht nur den Zugang zu sauberen Toiletten und Möglichkeiten zum Händewaschen zu ermöglichen,

sondern auch dafür zu sorgen, dass dabei entstehendes Abwasser ordentlich entsorgt und aufbereitet wird, um Schäden durch Verunreinigung zu verhindern. Daher bedarf es für eine effektive Sicherung der Wasserversorgung einer erhöhten Wahrnehmung und eines umfangreichen Verständnisses der komplexen Zusammenhänge von Bereichen, in denen Wasser wirkt, um die verschiedenen Bereiche der Wassersicherheit durch einen integrativen Ansatz zu verbinden.

Unsichere Wasserquellen und mangelhaftes Abwassermanagement

Doch wie gestaltet sich überhaupt die aktuelle Wassersicherheit in Uganda? Generell zeigt sich der Zugang zu sauberem Wasser in vielen Fällen als schwierig. Die *National Water and Sewerage Corporation (NWSC)* ist dabei der zentrale Akteur der Aufbereitung und Bereitstellung von Wasser im öffentlichen Leitungsnetz. Das von der *NWSC* bereitgestellte Wasser erfüllt dabei höchste Qualitätsstandards, da 99,6% davon nationale Normen für Trinkwasser erfüllen. Zudem werden auch WHO-Standards für bakterielle Belastung zuverlässig erfüllt, sodass in 98% der Fälle die Vorgaben für pH-Werte, Chloranteil und Färbung eingehalten werden. Besorgniserregend sind diese Zahlen keinesfalls. Relativiert werden sie erst dadurch, dass der Zugang zu dem von der *NWSC* aufbereiteten Wasser nicht flächendeckend vorhanden ist.

Stattdessen bezieht ein Viertel der Bevölkerung Ugandas sein Trinkwasser immer noch aus unsicheren Wasserquellen. Dabei waren es im Jahr 2012 sogar 10% der Bevölkerung, die ihr Trinkwasser aus Oberflächenwasser, also aus Flüssen, Seen, ungesicherten Teichen und Weihern, bezogen - eine Zahl, die seitdem gerade einmal auf 8% gesunken ist.² Der Anteil der Bevölkerung, die Zugang zum von der *NWSC* bereitgestellten Wasser hat, ist zudem seit 2013 nur um 0,4% gestiegen.³ Auch im Bereich Sanitär sind die Zahlen besorgniserregend. Gerade einmal ein Drittel der Bevölkerung haben nach einem UN-Wash-Bericht Zugang zu verbesserten sanitären Einrichtungen. Im Vergleich zu 1990 ist dies lediglich eine 8-prozentige Verbesserung des Bevölkerungsanteils, wobei in den urbanen Gebieten kein Anstieg über die letzten drei Jahrzehnte hinweg verzeichnet wurde.⁴ Darüber hinaus haben 7% der Bevölkerung keinen Zugang zu Toiletten.⁵

Das Ausmaß des Wassermangels spiegelt sich ferner darin, dass mehr als die Hälfte der Bevölkerung Ugandas nicht auf sauberes Wasser zugreifen kann.⁶ Dies wird, abgesehen von variierendem Niederschlag, durch den schwachen Ausbau des Wassernetzes verstärkt. Weniger als ein Zehntel der Bevölkerung sind an dieses angeschlossen und müssen so auf andere Lösungen zurückgreifen. Der Einfluss der schlechtausgebauten Kanalisation erklärt zudem, warum mangelnde Wasserversorgung in Uganda nicht nur ein Problem trockener Landstriche, sondern auch großer Städte, insbesondere Kampala, ist.

Gesundheitsrisiko durch Wasser

Mangelnde Wasserversorgung und verschmutztes Wasser bergen außerdem eine Reihe von Krankheitsrisiken für die betroffene Bevölkerung. So sind Cholera und weitere Durchfallerkrankungen Erscheinungsbilder des mangelhaft ausgebauten Zugangs zu Wasser und Sanitäranlagen. Durch diese Situation steigt zudem die Wahrscheinlichkeit für weitere Erkrankungen wie bakterielle Infektionen, Malaria oder Typhus.

WASH-Programme und WASH-Clubs zeigten dabei bereits, dass die Gesundheitsrisiken durch gezielte, auf Wasser und Sanitär ausgerichtete Programme, reduziert werden können. Insbesondere die Zahl von Cholera und anderen Durchfallerkrankungen könnte so durch Sensibilisierung der Bevölkerung nachweislich reduziert werden. Gleichzeitig legen diese Programme auch das eklatanteste Problem des Umgangs mit Wasser in Uganda offen: unzureichende Bildung. Immer wieder lassen sich die Erkrankungen mit unvorsichtiger Wassernutzung in Verbindung bringen. Im Jahr 2011 beispielsweise gaben in Folge eines Choleraausbruchs in der westlichen Region Kasese 94% der Betroffenen an, Wasser aus unsicheren Quellen, in dem Bewohner schwammen und teils ihre Fäkalien entsorgten, zu nutzen.

Wassersicherheit – ein soziales Problem

Mangelhafter Zugang zu sauberem Wasser betrifft besonders die ohnehin bereits benachteiligten Bevölkerungsgruppen, wie Kinder, Frauen und sozioökonomisch benachteiligte Personen. Beispielsweise sind die Regionen Karamoja und Yube von starker Armut und gleichzeitig unzulänglicher Wasserversorgung gekennzeichnet. In den großen Städten, allen voran Kampala, zeigen sich prekäre Zustände insbesondere in den Slums wie Kisenyi oder Katwe. Der betroffenen Bevölkerung fehlen zumeist die finanziellen Mittel für den privaten Ausbau der Wassernetze oder Sanitäreinrichtungen.

Die gesundheitlichen Folgen unzureichender Wassersicherheit sind für die benachteiligte Bevölkerung Ugandas besonders verheerend und machen insbesondere Kinder zu den Leidtragenden. Aus Wassermangel resultierende Erkrankungen stellen hier einen der Hauptfaktoren für die vergleichsweise hohe Kindersterblichkeit in Uganda dar.⁷ Zudem haben Kinder unter 5 Jahren das vergleichsweise höchste Risiko, an Durchfall zu erkranken. Auch im Rahmen von Choleraausbrüchen wurden Kinder bis zu 14 Jahren als am stärksten von der Erkrankung gefährdete Gruppe identifiziert. Langfristig sind solche Faktoren nicht nur ein Gesundheitsrisiko für die Kinder, sondern auch aufgrund möglicher Folgeschäden, entstehender medizinischer Kosten und weiterer Beeinträchtigungen ein soziales Risiko.

Zusätzlich sind besonders Mädchen vom Fehlen sanitärer Einrichtungen in Schulen betroffen. Dies hat häufiges Fernbleiben der Schülerinnen während der Menstruation zur Folge, was sie in ihrem Bildungsweg benachteiligt. Darüber hinaus lässt sich beobachten, dass Frauen auch in wassernahen Sektoren wie Fischerei und Landwirtschaft benachteiligt werden und bei Wassermangel am stärksten vom Rückgang des Ertrags betroffen sind. Selbst innerhalb der Familie leiden sie bei Wasserknappheit am häufigsten unter Durst und Dehydration.⁸ Zudem tragen auch vorhandene Rollenbilder zur Ungleichheit bei. Da Frauen mehrheitlich als Hauptverantwortliche für Waschen, Kochen, Besorgung des Trinkwassers und Reinigung gelten, ist ihre Verantwortung wie auch der soziale Druck besonders hoch.⁹ Neben physischen Erkrankungen leiden Frauen in wasserarmen Gebieten in Uganda daher auch unter einem um 70% erhöhten Depressionsrisiko.¹⁰

Mangelhafte Gesamtbilanz

Insgesamt ist der Wasserzugang in Uganda trotz großer Wasservorkommen nicht zufriedenstellend. Neben natürlichen Faktoren lassen sich Mangel an Bildung, an nachhaltiger Nutzung und an integrativen Modellen als Ursachen ausmachen. Zudem wirkt sich die geringe Wassersicherheit nicht nur auf die Trinkwasser- und Nahrungssituation der

Betroffenen aus. Abgesehen von gesundheitlichen Risiken ergeben sich auch weitreichende soziale Folgen, die vor allem bereits benachteiligte Gruppen treffen. Ein besserer Umgang mit Wasser sollte daher auf integrative Teilhabe abzielen und so zur Minderung sozialer Ungleichheiten beitragen. Nur ein holistischer Ansatz kann dabei dem durch Urbanisierung, Entwicklung und Bevölkerungswachstum steigenden Druck auf den Wassersektor effektiv begegnen.

- 1 Morelli, Angela (2018): *The water we eat*. Online: <http://thewaterweeat.com/> [last access 30 April 2019].
- 2 World Health Organization/UNICEF: Joint Monitoring Program (2014): *Progress on Drinking-Water and Sanitation. 2014 Update*.
- 3 Ministry of Water and Environment (2017): *Water and Environment. Sector Performance Report 2017*.
- 4 World Health Organization/UNICEF: Joint Monitoring Program (2014).
- 5 Kwesiga, Benon et al. (2018): *A pro-longed, community-wide cholera outbreak associated with drinking water contaminated by sewage in Kasese district, Western Uganda*. In: *BMP Public Health*, 18: 30.
- 6 Water.org (2019): *Uganda*. Online: <https://water.org/our-impact/uganda/> [last access 30 April 2019].
- 7 African Development Fund (2005): *Appraisal Report. Rural water supply and sanitation program. Uganda*.
- 8 Tsai, Alexander C. et al. (2016): *Population-based study of intra-household gender differences in water insecurity: reliability and validity of a survey instrument for use in rural Uganda*. In: *Journal of Water and Health*, 14: 2.
- 9 Uganda Bureau of Statistics (2012): *Water and Sanitation Sector. Gender Statistics Profile*.
- 10 Cooper-Vince, Christine E. et al. (2018): *Water insecurity and gendered risk for depression in rural Uganda. a hotspot analysis*. In: *BMP Public Health*, 18: 1143.

Konrad-Adenauer-Stiftung e. V.

Verena Kasirye-Büllesbach
Programmbeauftragte
Länderbüro Uganda
www.kas.de



Der Text dieses Werkes ist lizenziert unter den Bedingungen von „Creative Commons Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 international“, CC BY-SA 4.0 (abrufbar unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de>)