

Auswertungsbericht
2020 – 2022
ASHAs „PAUL“
Wasserfilterprojekt

Portable
Aqua
Unit for
Lifesaving



Foto: Brunnen in Nepal

Inhalt

I.	Einleitung.....	3
II.	Was bisher geschah.....	4
III.	PAUL, der Wasserrucksack.....	5
IV.	PAUL & COVID-19.....	6
V.	Wiederaufnahme der Inspektionen.....	7
VI.	Der Plan für 2023.....	8
VII.	Standorte von PAUL.....	9
VIII.	Erfolgsgeschichten & Herausforderungen.....	10
IX.	Nachrichten an Spender*innen.....	19
X.	Zusammenfassung.....	20
XI.	Danksagungen.....	21

I. Einleitung



Foto: Mädchen füllt Flasche mit Trinkwasser

„Wasser ist Leben“ – und die wichtigste Ressource unseres Planeten, auf allen Ebenen. Der Großteil des menschlichen Körpers besteht aus Wasser, unsere Erde ist zu zwei Dritteln von Wasser bedeckt. Menschen brauchen sauberes Wasser, nicht nur zum Trinken, sondern auch zum Zähneputzen, Duschen und für den Haushalt. Konfliktforscher*innen fürchten, dass der Zugang zu Wasser und die damit verbundene Wasserknappheit mehr und mehr zur Konflikursache werden könnte.

Während Menschen in Deutschland wie selbstverständlich den Wasserhahn öffnen und die herausströmende Flüssigkeit ungefährdet konsumieren können – Leitungswasser ist eine der am gründlichsten kontrollierten Lebensmittel – haben diesen Luxus nur die wenigsten Menschen auf unserer Erde.

Im Himalaya-Land Nepal wird Wasser in Städten oft noch per Lastwagen eingekauft, in einem Tank unter dem Haus gelagert und bei Bedarf elektrisch in einen Kunststoffbehälter auf dem Dach gepumpt. Ungefährdet trinkbar ist dieses Wasser meistens nicht. In ländlichen Gegenden wird Wasser oft über weite Strecken hinweg mit Behältern aus Brunnen oder Flüssen geholt und nach Hause transportiert, was mühselig und zeitaufwendig ist. Auch in Schulen oder am Arbeitsplatz bleibt mangels Alternative oder unzureichend Aufklärung oft nur der Weg verschmutztes Wasser zu trinken, was nicht selten zu Krankheit und dann Abwesenheit der Schule führt. All das trägt zu dem existierenden Kreislauf von Armut und Ungerechtigkeit bei, der dringend durchbrochen werden muss.

Obwohl der Wasserfilter, um dessen Einsatz es maßgeblich in diesem Projekt geht, nicht unbedingt zu Trinkwasser in den eigenen vier Wänden beitragen kann, so ermöglicht er dennoch Trinkwasser an 50 Standorten für circa 45.000 Menschen in kritischen Infrastrukturen wie Schulen, Krankenhäusern oder öffentlich zugänglichen Orten. Zusätzlich stellt er den Trinkwasserbedarf von unmittelbar umliegenden Haushalten sicher.

In diesem Auswertungsbericht wird die Weiterführung der „PAUL“-Inspektionen ab 2020 beschrieben. Viel Freude beim Lesen!



Foto: Bergsee in Nepal

II. Was bisher geschah

Der ASHA Freundes- und Förderkreis hat im Zuge des 2015-Erdbebens in Nepal nach sorgfältiger Bedarfsanalyse beschlossen, 50 tragbare Wasserfilter in Schulen, Hochschulen, Krankenhäusern und ländlichen Gemeinden zu installieren.

Obwohl Nepal ein sehr wasserreiches Land ist, war zugängliches sauberes Trinkwasser bereits vor dem Erdbeben Mangelware. Aufgrund unzureichender Ressourcen, Kapazitäten und Sensibilisierung haben viele Menschen notgedrungen aus verschmutzten Quellen getrunken und erkrankten als Konsequenz an wasserbedingten Erkrankungen des Magen-Darmtrakts, die unbehandelt besonders bei Kindern und älteren Menschen auch tödlich enden können. Da auch die Gesundheitsfürsorge in vielen Teilen des Landes nur sporadisch über sogenannte „Health Posts“ abgedeckt wird und Sensibilisierung zu Gesundheitsthemen Aufholbedarf hat, gilt es Krankheiten dringlichst zu vermeiden.

Das Erdbeben hat die Situation weiter verschärft: Viele Wasserquellen versiegten oder wurden verunreinigt. Schüler*innen, die daraus tranken wurden krank und konnten nicht zur Schule. Das tragbare Wassersystem „PAUL“ sorgte jedoch für Abhilfe und wurde dankbar angenommen.

3 GESUNDHEIT UND
WOHLERGEHEN



Foto: UN-Nachhaltigkeitsziel 3

6 SAUBERES WASSER
UND SANITÄR-
EINRICHTUNGEN



Foto: UN-Nachhaltigkeitsziel 6



Foto: PAUL-Wasserfilter

III. PAUL, der Wasser- rucksack

PAUL wurde von der Universität Kassel entwickelt, hergestellt, stetig geprüft und ausgebaut. Er filtert durch ein einfaches, jedoch effektives Membran-System bis zu 99,99 % der Schadstoffe aus dem ihm zugeführten Wasser. PAUL zeichnet aus, dass er hierzu keine Chemikalien, Strom oder speziell ausgebildetes Personal bedarf. Eine weitere Besonderheit ist die Tragbarkeit des Filters, wodurch er auch in abgelegenen Gegenden gewinnbringend zum Einsatz kommen kann.

Wegen dieser Technologie kommt PAUL bereits weltweit in vielen Ländern, besonders nach Naturkatastrophen zum Einsatz. Er kann täglich bis zu 1.200 Liter Wasser filtern. Das System ermöglicht durch seine lange Lebensdauer Nachhaltigkeit und trägt einen essenziellen Teil zur Gesundheit der nepalesischen Bevölkerung bei.

Im Zuge dieses Projekts trägt PAUL maßgeblich zu den Entwicklungszielen der Vereinten Nationen bei, die unter anderem auch den Zugang zu Trinkwasser für alle und eine Verbesserung der Gesundheitssituation vorsehen.



Foto: Person wäscht Hände

IV. PAUL während COVID- 19

Die COVID-19 Pandemie stellte die ganze Welt auf den Kopf. Betroffen war auch ASHAs Wasserfilterprojekt und die Standorte, die bis dahin von PAUL profitieren konnten. PAUL war insbesondere in Schulen untergebracht, wovon auch umliegende Gemeinden profitierten. Durch die Schulschließungen konnte auch PAUL vielerorts nicht mehr, wie erforderlich, durchgehend mit Wasser versorgt werden und die Trinkwasserzufuhr wurde so teilweise nicht mehr durchgehend gewährleistet. Aufgrund temporärer Schulschließungen suchten sich viele Mitarbeitende von Schulen von heute auf morgen neue Arbeitsplätze, neues Personal wurde jedoch nicht immer in die Handhabung von PAUL eingelernt.

Auch den Inspektionen konnten aufgrund der COVID-19 Maßnahmen, inklusive strenger Ausgangssperren und der besagten Schulschließungen, nur sporadisch nachgegangen werden. Dennoch ist sich ASHA seiner Verantwortung bewusst und geht den regelmäßigen Inspektionen seit der Wiedereröffnung der Schulen besonders aufmerksam nach. Die Situation von PAUL während COVID-19 ist immer wieder Thema in den folgenden Ausführungen.

Als Konsequenz von COVID-19 müssen einige der PAULs nun besonders sorgfältig überprüft und gegebenenfalls auch gewartet werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass das Trinkwasser sicher ist und die Menschen gesund bleiben.



Foto: Mensch mit Nepali „Topi“ Kopfbedeckung befüllt Krug mit Wasser

V. Wiederaufnahme der Inspektionen

Seit Beginn 2022 laufen die Inspektionen der PAULs wieder auf Hochtouren. Grund dafür ist auch die Rückkehr von Tobias Volz nach Nepal, der nun wieder fest vor Ort ist und die Inspektionen koordiniert.

Im Zuge von Umstrukturierungsmaßnahmen wurden das Berichtswesen der PAULs erweitert und verbessert; das Team erhielt notwendige Schulungen. Tobias beaufsichtigt die Arbeit und leitet ein Team von lokalen Ingenieuren an, insbesondere Milan Wagle, der bereits in früheren Berichten erwähnt wurde und dem Projekt seit mehr als fünf Jahren treu zur Seite steht. Milan konnte während COVID-19 lediglich die Inspektionen um das Kathmandu-Tal herum sicherstellen.

Durch die "Zwangspause" ist der Bedarf höher den je zuvor. Gleichzeitig sind die Kosten der Inspektionen durch Inflation, steigende Benzinpreise und wirtschaftliche Schwierigkeiten Nepals stark gestiegen. Die ökonomische Situation Nepals ist derzeit sehr angespannt, Luxusgütern können kaum ins Land gebracht werden und nationalen Rücklagen sind fast erschöpft. Viele Menschen sorgen sich um die Zukunft und fürchten eine ähnliche Entwicklung in Sri Lanka, wo kürzlich die Regierung gestürzt wurde und die Wirtschaft am Boden ist.

VI. Der Plan für 2023



Foto: Ingenieur Milan Wagle neben PAUL auf Dach. Das Wasser fließt von dem oberen Tank durch PAUL In den unteren Tank und wird dabei gefiltert.



Foto: Logo eines kooperierenden Labors

Neben nun wieder regelmäßigen Wartungen, die oft lange Reisewege in Anspruch nehmen, ist auch geplant, einige Filter umzuverteilen.

Evaluierungen und bisherige Inspektionen haben ergeben, dass manche Filter aus den beschriebenen Gründen nicht (mehr) ordnungsgemäß eingesetzt werden. Da ASHA weiterhin ungebrochen Anfragen für neue Filter erreicht, werden nun diese bedient und nach vorheriger Priorisierung und Überprüfung dorthin gebracht, sofern sie am bestehenden Standort nicht mehr haltbar sind.

Weiterhin hat ASHA in Konsultation mit anderen NGOs und Expert*innen beschlossen, die Wasserqualität der Einsatzorte regelmäßiger zu überprüfen und Testungen an Laboren durchzuführen. Pro Testung fallen hier ungefähr 30 Euro an. ASHA sieht es als seine Verantwortung an, dass die Menschen, die von PAUL profitieren, sich jederzeit auf die Qualität des Trinkwasser verlassen können. Hierfür wurde eine Kooperation mit einem nepalesischen Labor eingegangen, das die Testungen nach Übermittlung übernimmt und die Ergebnisse und notwendigen Beratungen durchführt.

Im Fall, dass eine Testung eine unzureichende Wasserqualität ergibt, wird der jeweilige Filter gereinigt und ggf. repariert.

Die ersten beiden durchgeführten Testungen haben eine gute Wasserqualität ergeben.

.....
.....
.....
.....

VII. Standorte von ASHAs PAUL Filtern

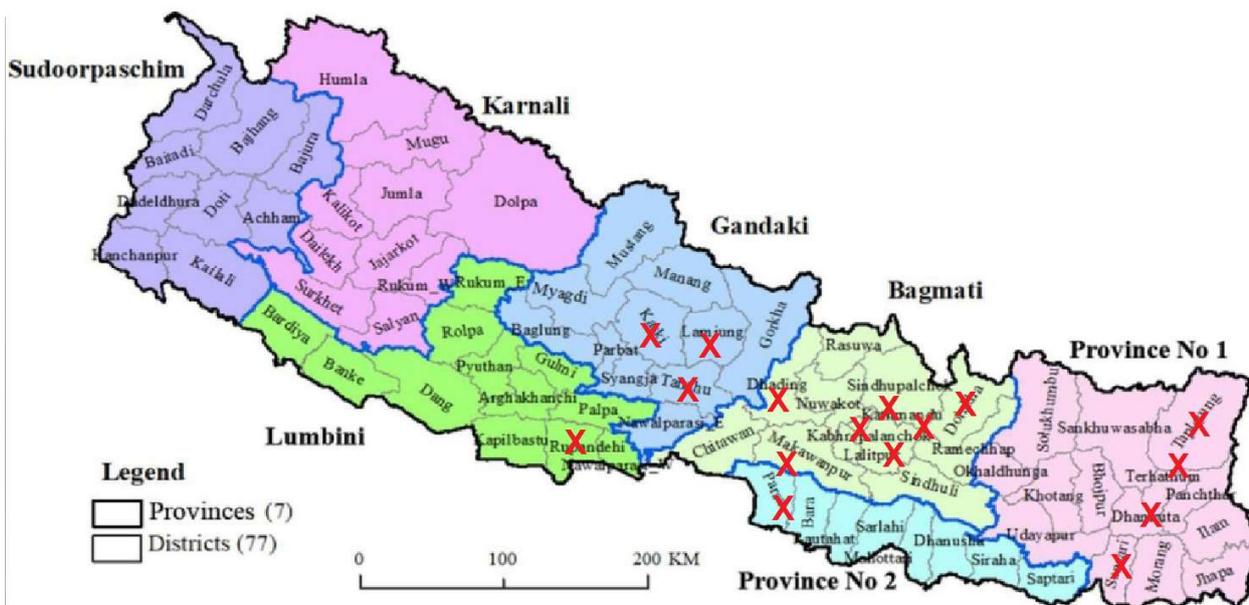


Foto: Standorte von PAUL in Nepal mit X



Foto: Berggewässer

VIII. Erfolgsgeschichten und Herausforderungen

Im folgenden Abschnitt werden einige positive, aber auch herausfordernde Beispiele von PAUL und der Inspektionsarbeit dargestellt.

Die Erläuterungen haben das Ziel, Leser*innen wichtige Eindrücke zu liefern, wie Wartungen durchgeführt werden und wie PAUL in Einzelfällen hilft.

- Bageshwori College und School
- Bhaktapur Cancer Hospital
- Shree Sundar Basic School
- Children and Youth First
- Bloom Nepal School
- Tapeswor Higher Secondary School
- The Rising Star School



Foto: Milan Wagle mit Schulleiter neben PAUL



Foto: Das Bageshwori College.
PAUL ist auf dem Dach

Bageshwori College, Bhaktapur

Das Bageshwori College in Bhaktapur war eine der ersten Schulen, die einen PAUL erhalten hat. In dieser Schule in Bhaktapur erhalten über 2000 Studierende mehr als 5000 Liter Wasser pro Tag. PAUL arbeitet hier 24/7 und wird regelmäßig sinngemäß gewartet.

Milan Wagle, ASHAs Ingenieur, musste hier bei keinem seiner oft unangekündigten Besuche Mängel feststellen und ist mit der Nutzung sehr zufrieden.



Foto: Schülerinnen trinken gefiltertes Wasser



Foto: Milan Wagle neben PAUL



Foto: Die Bageshwori Schule

Bageshwori School

Die Schule liegt ebenfalls in Bhaktapur, unweit von Kathmandu. Dennoch ist auch hier Trinkwasser nicht selbstverständlich und besonders für eine große Bildungseinrichtung wie die Bageshwori Schule mit über 2000 Schüler*innen eine Herausforderungen.

Bei der Kontrolle wurde festgestellt, dass das Schwimmerventil kaputt war, weshalb die Schule einen Kemptner gerufen hat zur Reparatur. Eine erneute Überprüfung hat ergeben, dass PAUL seitdem wieder vollständig funktioniert.



Foto: Milan Wagle neben PAUL und Hausmeister des Bhaktapur Krebskrankenhauses

Bhaktapur Cancer Hospital



Foto: Krebskrankenhau

Die medizinische Versorgung in Nepal ist für die meisten Menschen eine große Herausforderung. Im Krebskrankenhaus in Bhakatapur erhalten daher täglich mehr als 1000 Patient*innen und Mitarbeitende sauberes Trinkwasser durch PAUL. Somit müssen Mitarbeitende, Patient*innen und deren Familien kein Geld für gefiltertes Wasser ausgeben. Die regelmäßigen Wartungen haben ergeben, dass der Filter optimal genutzt wird und einwandfrei funktioniert.

Da Gesundheitsfürsorge in Nepal, wo es in der Regel keine Krankenversicherungen gibt, besonders teuer ist, trägt PAUL dazu bei, dass wenigstens Trinkwasser kostenfrei ausgegeben werden kann.



Foto: Milan Wagle neben PAUL



Foto: Milan Wagle und Schulhausmeister



Foto: PAUL an Schulwand

Shree Sundar Basic School

Während die 2000 Schüler*innen der Sundar Schule normalerweise von PAULs Trinkwasser profitieren können, wurde die Schule während den Lockdowns und Schließungen vor große Herausforderungen gestellt. PAUL muss im Normalfall ständig mit Wasser versorgt werden, damit er einwandfrei funktioniert.

Da dies nicht der Fall war und selbst der Hausmeister nicht in das Schulgelände gelangen konnte, mussten kleinere Reparaturarbeiten vorgenommen werden, die im Rahmen der Inspektion identifiziert wurden. Seitdem funktioniert jedoch auch dieser Filter wieder einwandfrei. Diese Inspektion hat abermals ergeben, wie wichtig die Weiterführung des Projekts und regelmäßige Besuche der PAULs sind.



Foto: Milan Wagle und Schulpersonal und Schüler neben PAUL



Foto: Milan und Schüler*innen



Foto: PAUL mit Schlauch

Children and Youth First: Life Vision Academy und Hostel

Die Schule mit angegliedertem Hostel liegt in den Außenbezirken von Lalitpur. Die Schule und das Hostel erhielten aufgrund des hohen Bedarfs zwei Filter, die beide gut genutzt werden.

Die Trinkwasser-bedingten Krankheiten haben massiv abgenommen seitdem die PAULs eingezogen sind. Auch während COVID-19 Lockdowns wurden die Filter optimal genutzt und gewartet.

Bloom Nepal School



Foto: Mädchen füllt Falsche mit Trinkwasser



Foto: Milan und das Schulteam vor PAUL mit
Konstruktion

Die Schule liegt in Lubhu, im Lalitpur Bezirk Nepals. Die Schule, welche Stipendien für bedürftige Kinder anbietet, nutzt und kümmert sich gut um PAUL. Während COVID-19 Lockdowns haben in der Schule Jugendliche und Mitarbeitende, welches auch ein Hostel hat, gelebt und das Trinkwasser genutzt. Da die Schule weit außerhalb liegt, wäre es sehr teuer Trinkwasser einzukaufen. Der Filter wirkt laut Mitarbeitende wahre Wunder und ist ein Herzstück der Schule.



Foto: Gespräche über die weitere Nutzung von PAUL



Foto: Milan Wagle inspiziert PAUL

Tapeshwor Higher Secondary School

In dieser ländlich-gelegenen Schule wurde PAUL seit der COVID-19 Pandemie nicht mehr verwendet. Milan schulte die Mitarbeitenden intensiv in der Nutzung von PAUL und gab klare Anweisungen, wie dieser aufgebaut werden muss.

The Rising Star School

Diese Schule liegt in Charikot, Dolakha, ebenfalls sehr ländlich. Der Filter an dieser Schule funktionierte seit der COVID-19 Pandemie und der Schulschließung nicht mehr. Nach einer Testung stellte Milan fest, dass der Filter verschmutzt war. Er reinigte den Filter intensiv und teste die Funktionsfähigkeit über mehrere Tage hinweg. Am Ende eines drei-tägigen Aufenthalts konnte Milan das funktionsfähige Gerät wieder übergeben.



Foto: Milan Wagle inspiziert PAUL



Foto: Rising Star Schule

.....
.....
.....
.....



Foto: Milan mit Schüler*innen und Schulpersonal

IX. Nachrichten an die Sponsor*innen

„We would like to show sincere gratitude to the donors of PAUL for providing us with godly gift as PAUL. PAUL is uplifting the quality of drinking water and health of students and staffs. Hence we all the staffs and students of Life Vision Academy are thankful for your precious donation.,,

"Wir möchten den Spender*innen von PAUL unseren aufrichtigen Dank dafür aussprechen, dass sie uns mit dem göttlichen Geschenk PAUL beschenkt haben. PAUL verbessert die Qualität des Trinkwassers und die Gesundheit der Schüler*innen und Angestellten. Daher sind wir, die Mitarbeiter*innen und Schüler*innen der Life Vision Academy, sehr dankbar für Ihre wertvolle Spende."

.....
.....
.....



Foto: Schulkind trink gefiltertes Wasser

„We are very grateful to the donors of PAUL as it has been very helpful for us to provide better water facility to the students and staffs. The entire Bloom Nepal School family would like to thank the donors and creators of PAUL to enhance the quality of basic need of our school. Moreover, we would also like to request for such donations to similar schools of Nepal.“

Nachrichten an die Sponsor*innen

"Wir sind den Spender*innen von PAUL sehr dankbar, denn er hat uns sehr geholfen, den Schüler*innen und Mitarbeitenden eine bessere Wasserversorgung zu ermöglichen. Die gesamte Bloom Nepal School Familie möchte sich bei den Spender*innenn und Macher*innen von PAUL bedanken, für die Verbesserung der Grundversorgung unserer Schule. Darüber hinaus möchten wir auch ähnliche Schulen in Nepal um solche Spenden bitten."



Foto: Milans Team inspiziert PAUL auf Konstruktion

X. Zusammenfassung

Das Wasserfilterprojekt hat nach dem verheerenden Erdbeben im Jahr 2015 begonnen. Die damals nach und nach 50 verteilten PAULs werden seit der Installierung regelmäßig unangekündigt inspiziert und gewartet.

Die kontinuierlichen Inspektionen der PAUL-Wasserfilter sind seit dem Ausbruch der COVID-19 Pandemie wichtiger denn je. Viele Menschen, die mit der Pflege von PAUL vor Ort beauftragt waren, haben während Lockdowns kurzfristig gekündigt. Schulschließungen machten die Versorgung von PAUL mit Wasser 24/7 oft unmöglich.

Nachdem die Inspektionen von ASHAs PAUL-Filtern wieder an Fahrt gewinnen konnten, gefährden nun die Preissteigerungen, Inflation und andere Ereignisse die längere Weiterführung des Projekts und somit für 45.000 Menschen den Zugang zu sicherem Trinkwasser.

Wir hoffen, dass Sie das Projekt auch weiterhin unterstützen.



Foto: Blumen in nepalesischer Kupfer-Wanne

XI.
DANKE!

Ihre Spenden zur Weiterführung des Projekts sind nun besonders entscheidend um sicherzustellen, dass PAUL auch weiterhin Tausende der bedürftigsten Menschen Nepals mit sauberem Trinkwasser zu versorgen.

Dhanyabad und Namaste,
Tobias Volz (PhD)



ENDE