



## Ingenieure ohne Grenzen: Sauberes Wasser für alle

By [Nadja Golitschek](http://www.greenality-movement.de/author/nadja) (<http://www.greenality-movement.de/author/nadja>) on 13. Oktober 2014 in [Ändern](http://www.greenality-movement.de/kategorie/aendern) (<http://www.greenality-movement.de/kategorie/aendern>)



Schätzungsweise 800 Millionen Menschen haben keinen Zugang zu sauberem Wasser. Möglichkeiten zur Wasserdesinfektion gibt es viele. Aber nicht alle sind für die Bevölkerung in Entwicklungsländern bezahl- oder umsetzbar. Der gemeinnützige Verein Ingenieure ohne Grenzen sucht nach Lösungen. Hendryk Engelbart, 27 Jahre, ist einer der Leiter des Projekts „Solare Wasserdesinfektion“.

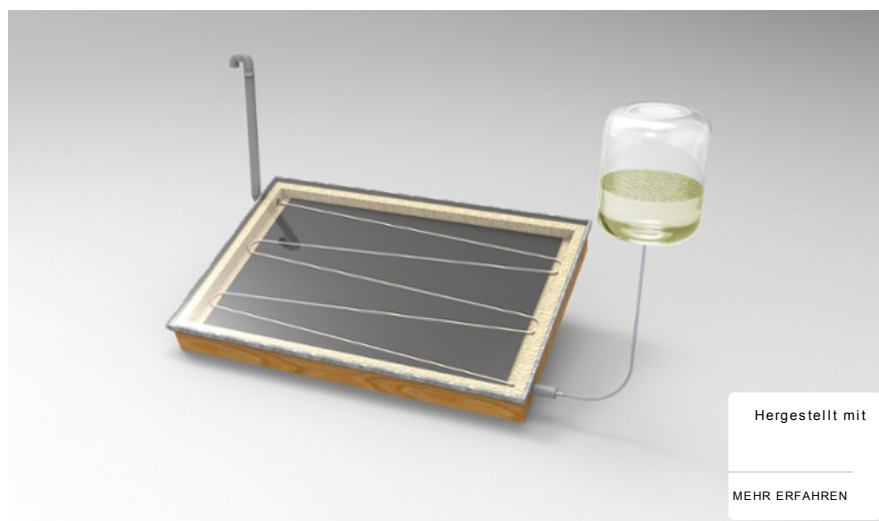
**GREENALITY:** Es gibt schon zahlreiche Möglichkeiten, um verschmutztes Wasser zu reinigen, wie UV-Behandlung oder Chlortabletten. Warum hast du mit anderen Mitgliedern von Ingenieure ohne Grenzen trotzdem eine solare Wasserdesinfektionsanlage entwickelt?

**HENDRYK ENGELBART:** Weil UV-Behandlungen, Chlortabletten oder andere Möglichkeiten für viele Menschen in Entwicklungsländern nicht praktikabel oder schlicht zu teuer sind. Bei manchen Methoden ist außerdem nicht klar, wie gut die Wasserqualität danach wirklich ist.

**GREENALITY:** Und bei der solaren Wasserdesinfektionsanlage ist es das?

**HENDRYK:** Ja, durch den Aufbau. Die Anlage ist ein flacher Kasten, der rundum isoliert ist. Auf der Oberfläche ist eine Doppelverglasung eingebaut. Darin ist eine Rohrschleife aus Kupfer und darunter ein Blech, beide schwarz besprüht. In den Tank kommen circa 70 Liter verschmutztes Wasser, das sich durch die Rohre schlängelt. Durch die Sonnenstrahlen wird es in der Rohrschleife auf 100 Grad erhitzt und so desinfiziert. Der entstehende Wasserdampf drückt das saubere Wasser aus den Rohren in ein Auffangbehältnis. Im Gegensatz zu anderen Methoden können wir so sicher sein, dass das Wasser desinfiziert ist: Wenn sich das Wasser nicht genug erhitzt, kommt es auch nicht aus der Anlage.

## So funktioniert die solare Wasserdesinfektionsanlage



**GREENALITY: Wie seid ihr auf die Idee der solaren Wasserdesinfektion gekommen?**

HENDRYK: Wir von Ingenieure ohne Grenzen haben in Zentralafrika Regenwasserzisternen gebaut. Da es nur zwei Regenzeiten im Jahr gibt, wird Wasser schnell knapp. Die Reserven sind kurz vor der nächsten Regenzeit häufig bakteriell verunreinigt. Deswegen haben wir geraten, das Wasser abzukochen. Das ist aber nicht so einfach.

**GREENALITY: Warum nicht?**

HENDRYK: Viele kochen in geschlossenen Räumen auf offenem Feuer. Das ist wegen des Rauchs eine starke gesundheitliche Belastung. Außerdem wollten wir in den ohnehin schon trockenen Regionen mit wenig Holz nicht noch zusätzlich die Entwaldung fördern. Und dann ist das Abkochen ein zusätzlicher Zeitaufwand, den kaum jemand auf sich nimmt.

**GREENALITY: Und die solare Wasserdesinfektionsanlage umgeht diese Probleme?**

HENDRYK: Ja, sie müssen nur einmal den Tank befüllen, den Rest übernimmt die Anlage. Die läuft dann den ganzen Tag. Es muss niemand dabei bleiben, eine komplizierte Technik bedienen oder sonst etwas dazutun. Außerdem soll die Anlage aus Materialien gebaut werden können, die sich in den jeweiligen Regionen befinden.

**GREENALITY: Wann ist die Wasserdesinfektionsanlage einsatzbereit und wie viel wird sie kosten?**

HENDRYK: Derzeit steht ein Prototyp auf einem Versuchsfeld der Technischen Universität Darmstadt. Wir messen, wie viel sauberes Wasser produziert werden kann. Derzeit sind es 30 bis 50 Liter am Tag. Das hängt aber auch davon ab, ob es sonnig oder wolkig ist. Außerdem kontrollieren wir, um wie viel Prozent sich die Bakterien im Wasser verringern. Für Anfang nächsten Jahres ist geplant, die Technik und Anleitung zum eigenständigen Bau mit einer Berufsschule in Nord-Tansania auszuprobieren, um zu sehen, wie verständlich sie ist. Wir gehen von Kosten im Bereich von 100 Euro aus. Für die Finanzierung werden wir gemeinsam mit der Bevölkerung vor Ort eine Lösung suchen.

**GREENALITY: Viel Erfolg für das Projekt und danke für das Gespräch!**

Ingenieure ohne Grenzen ist ein gemeinnütziger Verein, der Entwicklungszusammenarbeit mit der Bevölkerung und Partnern vor Ort betreibt. Dabei stehen die Grundversorgung der Menschen in den Bereichen Brückenbau, Wasserversorgung, Bau von sanitären Anlagen und der Aufbau erneuerbarer Energie im Mittelpunkt. Aktuelles über das Projekt „Solare Wasserdesinfektion“ findet ihr [hier](http://www.ingenieure-ohne-grenzen.org/de/Regionalgruppen/Darmstadt/Projekte/Solare-Wasserdesinfektion) (<http://www.ingenieure-ohne-grenzen.org/de/Regionalgruppen/Darmstadt/Projekte/Solare-Wasserdesinfektion>). Weitere Informationen über Ingenieure ohne Grenzen gibt es [hier](http://www.ingenieure-ohne-grenzen.org/) (<http://www.ingenieure-ohne-grenzen.org/>).

## ABOUT THE AUTHOR

Nadja Golitschek (<http://www.greenality-movement.de/author/nadja>)

Hallo zusammen, ich bin Nadja. Als gebürtige Kurpfälzerin hat es mich ins feindliche Schwabenland verschlagen. Wenn ich nicht auf der Suche nach interessanten Geschichten und tollen Fotomotiven bin, findet man mich in der Küche am Backen und Kochen oder im Bann einer Geschichtsdokumentation.

---

GREENALITY MOVEMENT