

Frei von Fluorid: Sauberes Trinkwasser in Tansania

DBU förderte Projekt zum Filtern von
Grundwasser in Entwicklungsländern

Moshi (Tansania). Fluorid kennen die meisten Menschen als Wirkstoff in Zahnpasta, wo es die Zähne vor Karies schützt. Doch zu viel Fluorid kann schädlich sein. Die Firma Mörk Bau (heute Moerk Water Solutions, Australien) entwickelte mit der Hochschule Karlsruhe eine Pilotanlage zum Filtern von Fluorid aus Grundwasser, das häufig als Trinkwasser verwendet werde. Das System konnte erfolgreich in einer Dorfgemeinschaft in Tansania in Betrieb genommen und von den Bewohnern genutzt werden. Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) förderte das Projekt fachlich und finanziell mit 125.000 Euro.

Zu viel Fluorid schädigt den Körper

In Entwicklungsländern fehlt es oft an sauberem Trinkwasser. „In vielen Regionen wird das Grundwasser als Trinkwasser verwendet, da es im Vergleich zum Oberflächenwasser kaum verunreinigt und praktisch frei von Bakterien und Viren ist“, erklärt Franz-Peter Heidenreich, DBU-Referent für Kreislaufführung und Bautechnik. Allerdings weist das natürliche Grundwasser weltweit häufig hohe Mengen an Fluorid auf. Nehme ein Mensch zu viel Fluorid auf, verursache das im Körper die so genannte Fluorose, die Zähne und Skelett schädige.

Grundwasser wirksam filtern

Mörk Bau entwickelte in Zusammenarbeit mit der Hochschule Karlsruhe eine Pilotanlage zum Aufbereiten von Grundwasser. Zunächst sei das System an der Hochschule installiert und wissenschaftlich erprobt worden. Danach sei die Anlage abgebaut und in die Dorfgemeinschaft Boman´gombe in Tansania gebracht worden. „Die Pilotanlage funktioniert mittels der Nanofiltration mit geringem Betriebsdruck, sodass sie nur durch Sonnenenergie betrieben werden kann“, erklärt Projektleiter Martin Brezger. So könne das Fluorid verlässlich und ohne das Anfallen verunreinigter Abfallprodukte, gefiltert werden. Auch das entstehende Konzentrat könne weiter genutzt werden, zum Beispiel als Waschwasser.

Ansprechpartner

Franz-Georg Elpers
- Pressesprecher -
Sophie Scherler
Jessica Bode

Kontakt DBU

An der Bornau 2
49090 Osnabrück
0541|9633-521
0171|3812888
presse@dbu.de
www.dbu.de

Kontakt Projektleiter

Moerk Water Solutions
Martin Brezger
+61|487 346 496 (Australien)
martin.brezger@moerkwater.co
m.au

Erfolgreiches Projekt geht weiter

Um die Technologie den Bewohnern näher zu bringen und die Anlage auch nach Ablauf der Projektzeit weiter betreiben zu können, sei das Personal vor Ort geschult worden – mit Erfolg: „Das Projekt ist inzwischen ausgelaufen, aber die Anlage wird von den Dorfbewohnern bis heute betrieben und versorgt sie mit sauberem Trinkwasser“, freut sich Brezger. In den durchschnittlich zweieinhalb Stunden, in denen die Anlage pro Tag in Betrieb ist, können ca. 240 Liter sauberes Trinkwasser hergestellt werden. Zurzeit werde ein weiterer Prototyp entwickelt, der kostengünstiger sei und direkt am Einsatzort gefertigt werden könne und so in vielen Regionen und Ländern der Welt einsetzbar wäre.

Lead 593 Zeichen mit Leerzeichen
Resttext 1.991 Zeichen mit Leerzeichen

Fotos nach IPTC-Standard zur kostenfreien Veröffentlichung unter www.dbu.de

Wir verwenden das generische Maskulinum für eine bessere Lesbarkeit unserer Texte.