

Saubere Toiletten für Elendsviertel

Autor(en): **Saraga, Daniel**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin**

Band (Jahr): **27 (2015)**

Heft 106

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-772290>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Saubere Toiletten für Elendsviertel

Die von der Eawag entwickelte Blue Diversion Toilet soll das Problem der fehlenden Abwasserreinigung in Entwicklungsländern lösen.

Journalist: Daniel Saraga

Infografik: ikonaut

1. Das Problem

Mehr als 2,5 Milliarden Menschen verrichten ihre Notdurft im Freien oder in unhygienischen Toiletten. Ohne Abwasserreinigung wird das Grundwasser verschmutzt. Das führt zu Durchfallerkrankungen und fordert jährlich etwa 1,8 Millionen Tote.



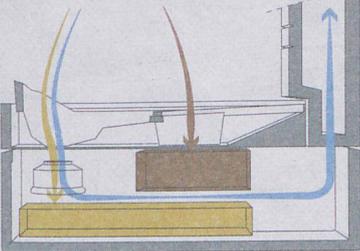
4,8 Mrd.
66%



2,5 Mrd.
34%

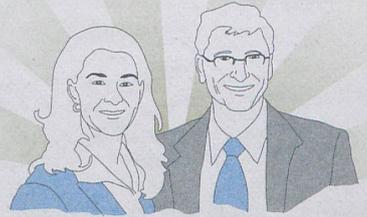
3. Selbstversorgende Toilette

Die Blue Diversion Toilet funktioniert ohne Anschluss an Wasserversorgung, Abwasserreinigung oder Stromnetz. Urin und Kot werden getrennt aufgefangen und anschliessend verwertet. Das fürs Händewaschen und Spülen verwendete Wasser wird in der Toilette gereinigt, sterilisiert und wiederverwendet. Die Desinfektion des Wassers erfolgt durch eine von der Eawag entwickelte Ultrafiltration, die mit einer kleinen 60-W-Solarzelle betrieben wird.



2. Das Projekt

Das Forschungsinstitut Eawag entwickelt seit 2011 zusammen mit dem Designbüro EOOS die Blue Diversion Toilet. Das Institut erhielt zwei Millionen Dollar vom Reinvent the Toilet Challenge der Bill & Melinda Gates Foundation und wurde im März 2015 vom Design Museum London für die Designs of the Year 2015 nominiert.



4. Modell für Wirtschaftlichkeit

Die Ausscheidungen werden zweimal wöchentlich in eine Reinigungsanlage gebracht. Dort wird der Urin in das Düngemittel Ammoniumnitrat umgewandelt. Der Kot wird teilweise verkohlt und zu Brennstoffbriketts verarbeitet. Durch den Verkauf der beiden Produkte lässt sich die Toilette vom Eigentümer wirtschaftlich betreiben. Der Preis von rund 5 Rappen für eine Benutzung ist für die lokale Bevölkerung tragbar. Mit dem neuen Eawag-Projekt Autarky wird eine lokale Verwertung der Ausscheidungen angestrebt.

