



## Spin-off der Eawag zeigt neue Wege in der Abwasseraufbereitung

25 agosto 2017 | Stephanie Engeli

Temi: Trinkwasser | Abwasser | Gesellschaft | Institutionelles

**Mit dem Forschungsprojekt «VUNA» haben Forschende der Eawag ein neues Recyclingverfahren entwickelt, mit dem Nährstoffe aus Urin gewonnen und als Dünger genutzt werden. Um ihre Ideologie eines nachhaltigen Umganges mit Wasser und Abwasser zu fördern und innovative Konzepte der Wasser- und Abwasseraufbereitung zu erarbeiten und umzusetzen, gründeten die Forscher den Spin-off Vuna GmbH. (Stephanie Engeli)**

Während fünf Jahren hat ein Forschungsteam der Eawag daran gearbeitet, in Südafrika ein erschwingliches Sanitärsystem zu erarbeiten, mit dem Nährstoffe aus Urin zurückgewonnen und daraus Dünger hergestellt werden kann. Mit Abschluss des Projektes 2015 ist dies dem Team um Projektleiter Kai Udert und Projektkoordinator Bastian Etter gelungen. Seit Februar 2016 ist der «Aurin» Recycling-Dünger vom Bundesamt für Landwirtschaft offiziell zur Düngung von Blumen, Zierpflanzen und Rasen zugelassen.

Mit dieser neuartigen Form des Abwasserrecyclings werden aus einem «Abfallprodukt» wertvolle Nährstoffe gewonnen, die konventionell mit hohem Energieaufwand hergestellt werden müssen. Aufwändige und energieintensive Verfahren in Kläranlagen fallen weg. Genau solche unkonventionelle Lösungen, mit denen Wasser gespart und Abwasser sinnvoll genutzt wird, möchte der neue Spin-Off der Eawag verbreiten. Ein Gespräch mit dem Geschäftsführer und Umweltingenieur Bastian Etter.

### Was bietet der Spin-off Vuna für Dienstleistungen an?

Mit Vuna entwickeln wir Konzepte und Lösungen für Abwasser- und Wasseraufbereitung überall dort, wo unkonventionelle Modelle gefragt sind. Das sind zum Beispiel Fälle, bei denen es keine Anschlüsse

an die regulären Abwasserkanäle hat oder wo Wasser schwer zugänglich ist. Zu unseren Aufgaben gehören Konzeptentwicklung, Planung, Design und Umsetzung, sprich Bau. Das System der Urinaufbereitung, welches wir im Projekt VUNA an der Eawag erarbeitet haben, ist genau diese Art von Lösung, welche wir für unsere zukünftigen Kunden erarbeiten wollen. Grundsätzlich geht es darum mit neuen Lösungsansätzen ein brauchbares Produkt aus Abwasser zu erzeugen.

### **.. das Bedürfnis nach unkonventionellen Lösungen habt ihr bereits während dem Projekt VUNA an der Eawag festgestellt?**

Genau. Gegen Ende des Projekts an der Eawag haben wir eine Marktstudie gemacht und gemerkt, dass die Zahl der potentiellen Abnehmer einer Urinaufbereitungsanlage im Moment noch eher gering ist. Aufgefallen ist uns aber die grosse Nachfrage für Gesamtsysteme, die Wasser- und Nährstoffkreisläufe schliessen. Insgesamt wird es ein immer grösseres Bedürfnis, Wasser zu sparen, und etwas Sinnvolles aus Abwasser zu gewinnen. Zudem wird auch das aktuelle System mit unseren Kläranlagen hinterfragt, wo gemischtes und mit Trinkwasser gespültes Abwasser in einem aufwändigen Verfahren wieder getrennt werden muss. Wir möchten unseren Kunden individuelle und umweltfreundliche Alternativen bieten.

## **Related Links**

Webseite der Vuna GmbH

Informationen zum VUNA-Projekt der Eawag

Aurin, der Dünger aus Urin

### **Aurin – Dünger aus Urin**

Mit dem VUNA-Recyclingverfahren werden wertvolle Nährstoffe aus Urin gewonnen, die sich als Dünger nutzen lassen. Wichtigste Voraussetzung für diese Nährstoffrückgewinnung ist die getrennte Sammlung von Urin. Möglich machen das Trenntoiletten, die Urin und Fäkalien trennen, oder wasserlose Urinale. Die Herstellung des Düngers funktioniert in zwei Schritten: Ein biologischer Prozess stabilisiert den Urin, die Nährstoffe werden gebunden und der Urin verliert seinen schlechten Geruch. Die Flüssigkeit mit dem hohen Nährstoffgehalt wird eingedampft und ein hochwertiger Dünger entsteht.

<https://www.eawag.ch/it/info/portal/aktuelles/newsarchiv/archiv-detail/spin-off-der-eawag-zeigt-neue-wege-in-der-abwasseraufbereitung>