

Landauer Triumph: Sauberes Wasser

Uni meldet neuen Erfolg bei Abwasser-Klärstufen

Die Landauer Juniorprofessorin Katrin Schuhen vermeldet einen Erfolg: „Uns ist es innerhalb von kurzer Zeit gelungen, eine vierte Reinigungsstufe für Kläranlagen in den Pilotmaßstab zu überführen, die nicht nur gelöste organische Verbindungen eliminieren kann, zu denen Medikamente gehören, sondern auch Mikroplastik.“ Sauberes Wasser – weltweit – sei zum Greifen nah.

Erstmals präsentiert die AG Organische und Ökologische Chemie der Uni Landau diese Innovation auf der IFAT, der Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft ab 14. Mai in München. „Die Produkte und das Verfahren Wasser 3.0 arbeitet nicht nur effizient und nachhaltig (nach einem passgenauen Prinzip: ‚Es wird nur so viel dosiert, wie es auch Belastungen gibt‘), sondern auch auf der Anlagenseite kostengünstig, da es auf eine platzsparende Containerlösung setzt“, erläutert Schuhen das Projekt. Entwickelt wird eine Anlage, die überall auf der Welt eingesetzt werden kann.

2012 gestartet, hat sich Wasser 3.0 in den letzten Jahren mit dem Ansatz, anorganisch-organische Hybridkieselgele gegen unerwünschte Spurenstoffe einzusetzen, einen Namen ge-

macht. Die jungen Wissenschaftler haben die Technologie zusammen mit der abcr GmbH, dem Spezialchemikalienhersteller aus Karlsruhe, und den Anlagenbauern und Prozessingenieuren der Zahnen Technik GmbH aus Arzfeld entwickelt.

Wasser 3.0 ist das erste Verfahren, das in einer vierten Reinigungsstufe von Kläranlagen gleichzeitig gelöste Stressoren wie Medikamentenrückstände sowie suspendierte Teilchen, zu denen Mikroplastik gehört, entfernen kann. Der Vorteil sind platzsparende Systeme im Containermaßstab statt aufwendiger Bauten.

Die Pilotversuche gingen 2017 in der Kläranlage des EWL in Landau über die Bühne. Das Prinzip: Hybridkieselgele im Abwasser lösen eine chemische Reaktion aus, die Schadstoffe bindet und Tennisball große Partikel bildet. Der Clou ist, dass diese Partikel auf der Oberfläche schwimmen und einfach abgeschöpft werden können. Die Abfallprodukte landen nicht mehr im Klärschlamm, sondern können unmittelbar in die Sekundärstoffverwertung gehen. |rhp/sas

INFO

- www.wasserdreinull.de
- <https://www.youtube.com/watch?v=svwN4pamXAg>