Wissen

Mehlwürmer recyceln Plastik

Plastik verrottet nicht – doch laut einer Studie können Mehlwürmer Kunststoff biologisch abbauen. Es ist eine schöne Vorstellung, dass einfache Mehlwürmer unseren Plastikmüll in Wohlgefallen auflösen könnten – doch, ob sie je verwirklicht wird, bleibt offen. Bis dahin gilt: unnötiges Plastik vermeiden!

An dem spektakulären Mehlwurm-Experiment arbeitet ein Team aus Forschern von der US-amerikanischen Standford University gemeinsam mit chinesischen Wissenschaftlern unter der Leitung von Professor Craig Criddle.

Im Labor frassen 100 Mehlwürmer zwischen 34 und 39 Milligramm Styropor pro Tag. Etwa die Hälfte davon wandelten sie, genau wie jede andere Nahrung auch, in Kohlenstoffdioxid um. Doch den Rest schieden die Larven aus – als verdaute Überreste, die winzig kleinen Kaninchen-Kötteln ähnelten. Das Spektakuläre daran: Den Forschern zufolge scheint es, als wären diese Ausscheidungen problemlos als Erdreich nutzbar. Die ausschliesslich mit Styropor gefütterten Mehlwürmer blieben dabei genauso gesund wie ihre normal ernährten Artgenossen.

Die Ergebnisse hätten neue Türen geöffnet, um das weltweite Plastikmüllproblem zu lösen, sagt Standford-Wissenschaftler Wei-Min Wu. Die Studie ist der erste detaillierte Nachweis, dass im Verdauungssystem eines Tieres Plastik biologisch abgebaut werden kann. Noch aber sind die Forschungen längst nicht abgeschlossen: Erst, wenn die Wissenschaftler nachvollziehen können, wie genau die Bakterien in den Mehlwürmern den Kunststoff zersetzen, könnten sich hieraus neue Möglichkeiten für den Umgang mit Plastikmüll ergeben. Das Forscherteam von der Standford- und der chinesischen Beihang Universität arbeitet nun weiter daran, herauszufinden, ob Mikroorganismen wie jene im Verdauungssystem der Mehlwürmer auch Kunststoffe wie Polypropylen (PP), Bioplastik oder sogar Mikroplastik zersetzen können.

Könnten Mehlwürmer die Lösung für unser Plastikmüll-Problem sein? Auf jeden Fall gilt es, unnötiges Plastik zu vermeiden!

Copyright © 2009 - 2025 www.gesundes-haus.ch – Stand: 19.04.2025

gibbeco Genossenschaft Information Baubiologie

Sponsoren/Partner: