



PRESSEMITTEILUNG

Mikroben verstoffwechseln vollständig biologisch abbaubare Polymere

Wissenschaftlicher Nachweis des Abbaus kompostierbarer Kunststoffe veröffentlicht

Berlin, 07.08.2018. Forschern der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich und der Eawag ist der wissenschaftliche Nachweis gelungen, dass biologisch abbaubarer Kunststoff durch Mikroben zu Kohlendioxid mineralisiert und in Biomasse umgewandelt wird.

Die Forscher verfolgten dabei anhand des biologisch abbaubaren Polymers PBAT (Polybutylenadipat-terephthalat) den Weg eines speziell markierten Kohlenstoffisotops. Dieses Isotop ließ sich beim Abbau des PBAT-Polymers in den Stoffwechselprodukten der Zellatmung und den Zellstrukturen der am Abbau beteiligten Mikroorganismen nachweisen. Der Verbleib des Kohlenstoffs des Polymers konnte somit erstmals genau nachverfolgt werden.

„Somit ist klar: Außer Wasser, CO₂ und Biomasse bleibt beim Abbau nichts übrig“ freut sich Uwe Beythien, Vorsitzender des Verbund kompostierbare Produkte e.V. „Wir sehen mit dieser Studie zwei der immer wieder geäußerten Bedenken gegenüber biologisch abbaubaren Kunststoffen aus dem Weg geräumt“, so Beythien weiter, „nämlich den Zweifeln am vollständigen Abbau der zertifiziert kompostierbaren Kunststoffe durch Mikroorganismen sowie der Besorgnis, dass erdölbasierte Bestandteile dieser Kunststoffe nicht vollständig biologisch abbaubar seien.“

PBAT ist ein erdölbasiertes, biologisch abbaubares Polymer, das auch zur Herstellung von zertifiziert kompostierbaren Bioabfallbeuteln genutzt wird.

„Die Ergebnisse dieser Studie sollten dazu führen, noch mehr Kommunen und Entsorger vom Nutzen und der Funktionalität zertifiziert kompostierbarer Bioabfallbeutel bei der getrennten Bioabfallsammlung zu überzeugen, nämlich von der höheren Qualität des gesammelten Bioguts und der besseren Hygiene bei der Sammlung im Haushalt“, ergänzt Beythien.

Die detaillierten Ergebnisse der Studie finden sich auf der Internetseite der ETH Zürich (www.ethz.ch/de) im Bereich „News & Veranstaltungen“.

Der Verbund kompostierbare Produkte e.V. ist ein Zusammenschluss von Unternehmen, die das gemeinsame Ziel verfolgen, die getrennte Sammlung von Bioabfällen in Deutschland zu fördern. Der Verbund möchte über die Vorteile des Einsatzes zertifiziert kompostierbarer Bioabfallbeutel aufklären und setzt sich für einen sinnvollen Einsatz von kompostierbaren Kunststoffen ein.