

Medienmitteilung

Kunststoffsammlungen aus Haushalten Hohe Kosten und geringer Umweltnutzen

Kunststoffsammlungen aus Haushalten haben, verglichen mit der Sammlung von PET-Flaschen, eine geringe Kosten/Nutzen-Effizienz. Dem verhältnismässig kleinen ökologischen Nutzen stehen hohe Kosten gegenüber. Dies sind die wichtigsten Ergebnisse des Projekts Kunststoff Recycling und Verwertung (KuRVe), das die Firma Carbotech AG und das Hochschulinstitut UMTEC im Auftrag von acht Kantonen, verschiedenen Verbänden und dem Bundesamt für Umwelt BAFU durchgeführt hat.

In den letzten Jahren entstanden neben der PET-Flaschensammlung verschiedene neue, meist private Sammlungen von weiteren Kunststoffabfällen aus Haushalten. Im Projekt Kunststoff Recycling und Verwertung (KuRVe) wurden die Verwertungs- und Entsorgungswege dieser Kunststoffabfälle aus Schweizer Haushalten auf den ökologischen Nutzen und die damit verbundenen Kosten untersucht. Nur ein Teil der gesammelten Kunststoffabfälle kann rezykliert (stofflich verwertet) werden, der nicht verwertbare Teil wird aussortiert und in Zementwerken energetisch verwertet oder thermisch in Kehrichtverbrennungsanlagen behandelt. Dabei wird Energie in Form von Strom und Wärme zurückgewonnen. Die nun vorliegende Studie haben die Firma Carbotech AG und das UMTEC (ein Institut der Hochschule Rapperswil) im Auftrag von acht Kantonen, verschiedenen Verbänden und dem Bundesamt für Umwelt BAFU durchgeführt.

Die wissenschaftliche Studie kommt zum Schluss, dass das Verhältnis von Kosten und Nutzen von separaten Sammlungen von Kunststoffabfällen in der Schweiz bei etwa einem Drittel der Effizienz des PET-Recycling-Systems liegt. Eine neue Sammlung von Kunststoffabfällen stiftet zwar einen ökologischen Nutzen – der Betrieb des Systems ist aber teuer. Der potenzielle ökologische Nutzen einer neuen Kunststoffsammlung pro Person und Jahr entspricht etwa der Einsparung einer Autofahrt von 30 Kilometern pro Person und Jahr.

Ein Teil der separat gesammelten Kunststoffabfälle kann zu Rezyklat verarbeitet und in die produzierende Industrie zurückgeführt werden. Ein ökologischer Nutzen entsteht ebenfalls, wenn die nicht stofflich verwertbaren Sortierreste als Ersatzbrennstoff in Zementwerken oder in einer energieeffizienten Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) thermisch genutzt werden können. Zur Berechnung des Umweltnutzens eines «neuen» Kunststoffrecyclings erfolgte der Vergleich mit der heutigen Situation, also der Entsorgung der Kunststoffabfälle im Kehrichtsack mit anschliessender thermischer Verwertung in einer KVA. Die Kosten der Entsorgung im Kehrichtsack liegen mit rund CHF 250 pro Tonne deutlich tiefer als jene einer neuen Kunststoffsammlung und Verwertung (rund CHF 750 pro Tonne). Der ökologische Nutzen von zusätzlichen Kunststoffsammlungen ist gegenüber der heutigen Situation vergleichsweise gering und hat seinen Preis.

Die Ergebnisse bilden eine Grundlage für die nötigen weiteren Diskussionen und die politischen Entscheide betreffend allfällige neue Separatsammlungen von Kunststoffabfällen aus Haushalten.

Bericht siehe download:

<https://carbotech.ch/projekte-ub/kuurve-kunststoff-recycling-und-verwertung/>
https://www.umtec.ch/index.php?id=6519&content=19509&id_project=1691

Auskunftspersonen
Carbotech AG, Basel
Kontaktperson:
Dr. Fredy Dinkel
f.dinkel@carbotech.ch

UMTEC/Hochschule Rapperswil
Kontaktperson:
Prof. Dr. Rainer Bunge
rainer.bunge@hsr.ch