



Zweckverband der Zuger Einwohnergemeinden  
für die Bewirtschaftung von Abfällen

## **Der ZEBBA setzt auf Hightech im Kampf gegen Fremdstoffe im Grüngut**

**Fremdstoffe im Grüngut erschweren und verteuern die umweltgerechte Verwertung zu Kompost in den Kompostieranlagen. Der ZEBBA (Zweckverband der Zuger Einwohnergemeinden zur Bewirtschaftung von Abfällen) testet im Rahmen eines Pilotversuches den Einsatz einer Spezialkamera und einer Software mit künstlicher Intelligenz (KI) um Fremdstoffe in den Grüngut-containern zu erkennen.**

### **Fremdstoffe erschweren und verteuern die Grüngutverwertung**

Die vom ZEBBA in den Gemeinden wöchentlich gesammelten Grünabfälle werden in die Kompostier- und Vergäranlage Allmig bei Baar geliefert. Dort wird das angelieferte Grüngut aufwändig von Kunststoffen und anderen Fremdstoffen befreit, bevor daraus Biogas für die Stromerzeugung und Kompost produziert wird. Trotzdem können viele kleine Kunststoffteile nicht entfernt werden und gelangen mit dem Kompost und Dünger in die Böden, wo sie bis zu mehreren hundert Jahren verbleiben. Der Fremdstoffanteil im Grüngut hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Das Bundesamt für Umwelt schätzt, dass in der Schweiz jährlich mehr als 800 Tonnen Kunststoffe durch verunreinigten Kompost in die Böden gelangen.

### **Der ZEBBA testet das Grüngut-Scanning**

Der Verwaltungsrat des ZEBBA hat beschlossen, die noch neue Technologie des Grüngut-Scanning auf ausgewählten Grüngutsammeltouren im Kanton Zug zu testen. Der Versuch wird voraussichtlich bis Ende Jahr durchgeführt und ausgewertet.

### **So funktioniert das Grüngut-Scanning**

Auf dem Grüngut-Sammelfahrzeug ist eine Spezialkamera fest installiert und mit einer Software mit Künstlicher Intelligenz (KI) verbunden. Sobald der Inhalt des Grüngutcontainers in das Sammelfahrzeug geleert ist, wird das Grüngut fotografiert. Anschliessend werden die Bilder von einer Software mit KI ausgewertet. Die mit KI eingesetzte Software ist darauf trainiert, Grünabfälle von Fremdstoffen zu unterscheiden. Dabei wird die Software mit zunehmender Einsatzdauer immer präziser, da sie bei jedem Leerungsvorgang dazulernt und künftig immer mehr verschiedene Fremdstoffe erkennen kann.

## **Nutzen des Grüngut-Scanning**

Das Ziel des Grüngut-Scanning ist es, den Fremdstoffanteil im Grüngut zu reduzieren, die Bevölkerung zu sensibilisieren und die Verursacher zu identifizieren und kontaktieren. Da das System die genauen Koordinaten des Fahrzeuges und den Zeitpunkt der Entleerung abspeichert, können die mit dem Scanning ermittelten Daten direkt als Beweismittel genutzt werden. Mit dem Scanning wird der gesamte Inhalt des Grüngutcontainers auf Fremdstoffe gescannt. Heute kann das im Sammelfahrzeug mitfahrende Personal die Grüngutcontainer vor dem Entleeren aus Zeitgründen nur oberflächlich kontrollieren; das darunterliegende Material bleibt unkontrolliert. Fehlbare Entsorger von Grüngut oder Liegenschaftsverantwortliche werden wie heute mit einem Kleber am Container sensibilisiert und gemahnt.

Kontaktperson:

Heidi Oswald  
Geschäftsführerin ZEBA  
Tel. 041 783 03 40  
zeba@zebazug.ch  
www.zebazug.ch

01.09.2020/zeba/HO