

Die Kunst der Wiederverwertung

Zusammen mit der Migros wollen zwei Thurgauer Unternehmer dem Kunststoffrecycling Schub verleihen. Was treibt sie an?

Thomas Griesser Kym

«40 000 Tonnen. Vorher drehen wir den Schlüssel nicht rum.» Die Ansage von Martin Model ist klar: Diese Menge an Kunststoffabfall aus Privathaushalten soll jährlich mindestens zusammenkommen, bevor das angedachte Sortierwerk in der Schweiz in Betrieb geht. Bauen will es die Migros zusammen mit den Hinterthurgauer Schweserfirmen Inno Plastics des Patrons Model und Inno Recycling, die von Markus Tonner geleitet wird. Zusammen beschäftigen sie 50 Mitarbeitende.

Wie ist diese Menge einzuordnen? In der Schweiz werden im Jahr eine Million Tonnen Kunststoff verbraucht oder 125 Kilo pro Kopf. Jährlich häufen Industrie und Private 780 000 Tonnen Kunststoffabfälle an, davon werden 80 Prozent in Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) und 6 Prozent in Zementwerken energetisch verwertet. 80 000 Tonnen werden rezykliert. Aus Privathaushalten allein kamen laut dem Verein Schweizer Plastic Recycler vergangenes Jahr in Sammelsystemen für gemischte Kunststoffabfälle 5913 Tonnen zusammen. Erfasst wurden drei Systeme: Erstens der Kuh-Bag, der in 140 Gemeinden in den Gebieten der KVA Thurgau, des Zweckverbands Abfallverwertung Bazenheid (ZAB) und der A-Region (St. Gallen-Appenzell-Rorschach) verfügbar ist. Zweitens der von Inno Recycling lancierte Sammelsack, den es in 250 Gemeinden im Land gibt. Und drittens der Kunststoffsammelesack, der auf einer Zusammenarbeit der Recyclingfirmen Paul Baldini aus der Innerschweiz und Häfeli-Brügger aus dem Aargau in sechs Kantonen basiert.

Die Auswertung zeigt, dass 90 Prozent des Sammelguts aus Zielartikeln besteht: Flaschen, Becher, Schalen, Folien usw. 2960 Tonnen Kunststoffverpackungen oder die Hälfte des Sammelguts wurden stofflich verwertet, 2430 Tonnen in KVA oder Zementwerken energetisch. Und: Bei geschätzten 190 000 Tonnen Kunststoffabfällen aus Privathaushalten beträgt die Sammelquote 3,1 Prozent. Model hat dafür einen Ausdruck: «Super schwach.» Er findet, dass viel mehr gesammelt und verwertet werden könnte. Doch einerseits würden die Kunststoffsammlungen zu wenig beworben und seien deshalb zu wenig bekannt. Andererseits sei das Angebot noch zu wenig verbreitet und werde zu wenig unterstützt seitens der Behörden und Zweckverbände.

Model hilft Model und ein Appenzeller Sonderzügelein

Zur Beurteilung der Sammelleistung vergleicht Model gerne mit Vorarlberg. Dort kämen im Jahr pro Kopf 30 Kilo Kunststoffabfälle zusammen. Beim Kuh-Bag sind es zwei Kilo pro Kopf, wie ZAB-Geschäftsleiter Claudio Bianculli vorrechnet. Der Kuh-Bag decke eine Region mit einer halben Million Einwohner ab, insgesamt dürften dieses Jahr 1000 Tonnen Sammelgut resultieren. Bianculli spricht von «steigender Nachfrage» nach dem Kuh-Bag. Im ersten Jahr nach dem Start 2015 sei erst ein Kilo pro Kopf gesammelt worden.

Was nach der Sortierung nicht wieder in den Produktkreislauf eingespeist werden kann, geht zurück in die KVA in Weinfelden oder zum ZAB. Seitens der KVA Thurgau heisst es: «Daraus erzeugen wir Energie, insbesondere für die Papierfabrik Weinfelden.» Für diese stelle man 80 Prozent des Wärmebedarfs zur Papierherstellung bereit. Die Fabrik gehört zur Model-Gruppe von Martin Models Bruder Daniel Model



Wertvoller Rohstoff: Die Thurgauer Unternehmer Markus Tonner (links) und Martin Model vor Bergen von Kunststoffabfällen.

Bild: Benjamin Manser (Eschlikon, 19. Juni 2020)

und spare dank der KVA-Energielieferung pro Jahr 13 Millionen Liter Erdöl.

Nicht alle Gemeinden in den Gebieten der drei genannten Ostschweizer Abfallentsorger machen beim Kuh-Bag mit. So fährt etwa der Kanton Appenzell Innerrhoden ein Sonderzügelein. «Eine gemischte Sammlung macht keinen Sinn», sagt Albert Kölbener, Leiter

der Fachstelle für Umweltschutz beim Kanton. Innerrhoden setzt auf selektive Sammlung: Die Bürger können ihre Kunststoffabfälle zum Ökohof bringen, wo sie sortiert werden. Abgesehen hat man es vor allem auf Verpackungen aus hochwertigen Kunststoffen wie Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) sowie auf Siloballenfolien. Auf diese

Weise kommen im Jahr in Appenzell 80 Tonnen zusammen, die zu Ballen gepresst werden – «sortenrein und direkt weiterverwendbar», wie Kölbener betont. Nächste Station der Ballen ist die Inno Recycling, und Tonner bestätigt, dass er die Appenzeller Abfälle umgehend zur Inno Plastics weiterleiten kann. Diese stellt aus Kunststoffabfällen 18 000 Regranulat aus PE und PP her, vor allem für Rohre. In erster Linie deckt sich Inno Plastics in Sortierwerken im Ausland ein. Dort, vor allem bei der Firma Loacker in Lustenau sowie in süddeutschen Werken, landen via Inno Recycling auch die Kuh-Bags. Denn solange es in der Schweiz kein Sortierwerk gibt, kann Tonner gemischte Kunststoffabfälle nicht selber sortieren.

Werbung und Komfort für den Konsumenten als Eckpunkte

Doch mit der Migros im Boot soll es nun klappen, glauben Model und Tonner. «Zentral ist die Werbung, und zentral ist der Komfort für den Konsumenten», sagt Model. Konkret habe die Migros als grösste Detailhändlerin die Instrumente, um die Leute von der Kunststoffsammlung zu überzeugen. Und die Entsorgung sei bequem, weil die Migros-Sammelsäcke in den Filialen retourniert werden können. Zur Entsorgung des Kuh-Bags muss man eine Sammelstelle aufsuchen. Ausnahme ist die Stadt Wil, wo in einem Pilotversuch der Kehrichtwagen die Säcke abholt.

Anders als in der Schweiz ist in Vorarlberg als Teil der EU die Abfalltrennung behördlich verordnet, die Entsorgung gratis, und Tonner räumt ein, die Qualität des Sammelguts sei «schlechter als bei uns». Trotz allem geht Model davon aus, dass in der Schweiz noch viel Luft ist. Er geht von einem Sammelpotenzial von 14 Kilo pro Kopf und Jahr aus, womit die angestrebten 40 000 Tonnen mit Leichtigkeit erreichbar wären. Mit entsprechender Sammeldiszi-

plin und dank technologischen Fortschritts will Model die Quote der stofflichen Wiederverwertung auf bis zu 70 Prozent steigern. «Ab 20 000 Tonnen fangen wir mit der Planung des Sortierwerks an», sagt Model. Danach dürfte es zwei Jahre dauern, bis das Werk mit einer Verarbeitungskapazität von mindestens 50 000 Tonnen bereit ist. «In maximal fünf Jahren» könnte es so weit sein, sagt Model. Er rechnet mit Investitionen von über 30 Millionen Franken an einem zentralen Standort, voraussichtlich an der Achse Zürich-Bern.

Model will auch vorwärts machen, weil der politische Druck zunimmt, vor allem aus der EU. Dort müssen bis 2025 zwei Drittel der Verpackungen rezyklierbar sein, und es zeichne sich ab, dass die EU verlangen werde, dass Verpackungen zu mindestens 25 Prozent aus Rezyklat bestehen. «Dann stellt sich für alle Hersteller die Frage: Wie komme ich zum Regranulat als Rohstoff?», sagt Model. Auch er möchte künftig in diesem Geschäft mitmischen und Regranulat für Lebensmittelverpackungen produzieren. Hierfür sind die Qualitätskriterien viel strenger als bei der Herstellung von Rohren. So darf man beispielsweise Regranulat für Lebensmittelverpackungen nur aus ebensolchen gewinnen. In diesem Kontext gelte es, ganz neue Verpackungen zu entwickeln, sagt Model. Und diese zu vereinfachen. Denn noch gibt es zahlreiche Herausforderungen zu meistern wie Sperrschichten, unterschiedliche Farben oder Labels, was die Wiederverwertung erschwert. Tonner spricht von gegenwärtig «120 Kunststoffsorten, die wir unterscheiden». Model sieht eine Lösung in Verpackungen aus einheitlichem Kunststoff, die von einem Sleeve umhüllt sind, also einer Schrumpffolie. Um künftig Regranulat generell für Verpackungen herstellen zu können, will Model noch eine Million Franken investieren: «Dann bin ich parat.»

So sammeln Sie richtig

Wertstoffe Der Migros-Plastik-Sammelsack ist preislich günstiger als die gebührenpflichtigen Kehrichtsäcke, aber teurer als der Kuh-Bag (siehe Tabelle). Starten mit dem Sammelsack will die Migros Luzern «bald», sie will sich zuvor aber mit den Zentralschweizer Abfallzweckverbänden koordinieren und das Vorhaben mit diesen gemeinsam beginnen. Voraussichtlich bis Frühling 2021 sollen dann alle Migros-Genossenschaften eingebunden sein.

In den Migros-Sammelsack rein dürfen Kunststoffabfälle wie Plastiktaschen, Folien, Schalen, Beutel, Joghurtbecher, Flaschen usw. Tabu sind stark verschmutzte Verpackungen, PET-Flaschen, Getränkekartons, Elektrogeräte, Spielzeug und Styropor. Diese Richtlinien gelten auch für den Kuh-Bag, doch sind dort Getränkekartons erlaubt. Die-

se kann man aber auch bei den Spar-Supermärkten in einen Sammelcontainer werfen, und sie werden von der Weinfelder Model-Gruppe rezykliert. Auch Kunststoffflaschen aller Art können etwa bei Migros oder Coop weiterhin separat entsorgt werden. Diese werden seit 2015 bei Müller Recycling in Frauenfeld vollautomatisch sortiert.

Für PET gilt: In den PET-Container dürfen nur PET-Getränkeflaschen (Mineralwasser, Süssgetränke, Säfte). Alle anderen PET-Flaschen, für Öl, Essig, Reinigungsmittel usw. gehen zu den anderen Kunststoffflaschen oder in einen Sammelsack. Zur Erleichterung der Sortierung empfiehlt Markus Tonner, Verpackungen aus mehreren Kunststoffen voneinander zu trennen. Also etwa die Deckfolie von der Tiefziehschale der Salamiverpackung ablösen. (T.G.)

So viel kostet die Entsorgung des Güsels

in Franken pro 10 Abfallsäcke

	Kehrichtsack A-Region	Kehrichtsack ZAB	Kehrichtsack KVA Thurgau	Migros-Plastik-Sammelsack	Kuh-Bag
17 Liter	10	10	10	9	
35 Liter	20	20	20	17	14
60 Liter	35	30	30	25	20
110 Liter	60	60	50		

Quelle: Unternehmen/Tabelle; jbr