

Die Krux mit dem gemischten Kunststoff-Sammelsack

Mit der Absicht, die Umwelt zu schonen, nutzen Konsumentinnen und Konsumenten das Angebot von gemischten Kunststoff-Sammelsäcken. Der Nutzen ist in Wahrheit gering. Stattdessen tragen die Säcke massgeblich zur Verwirrung bei, die dafür sorgt, dass in Separatsammlungen immer mehr Fremdstoffe landen.

Umweltschutz ist den Konsumenten in der Schweiz wichtig. Entsprechend gross ist die Bereitschaft, Wertstoffe zu sammeln, weshalb wir uns zu Recht Recyclingweltmeister nennen dürfen. So widerstrebt es uns, die im Haushalt allgegenwärtigen Kunststoffe in den Abfall zu werfen. Dieses Gefühl nehmen verschiedene Firmen auf und bieten gemischte Kunststoff-Sammelsäcke an. In diesen können gegen Entgelt alle Kunststoffe aus dem Haushalt entsorgt werden. Dies erscheint sinnvoll. Was aber die wenigstens wissen: Über 70 Prozent des Kunststoffs, der in Haushalten anfällt, lässt sich heute gar nicht rezyklieren, sondern muss verbrannt werden. Die erfolgreiche Ausnahme bilden das PET-Recycling und neu das Recycling von Kunststoffflaschen. Diese Systeme sind sinnvoll, funktionieren und die Rückgabe der Wertstoffe ist ausserdem kostenlos. Das Erfolgsrezept heisst Separatsammlung, d.h. die Wertstoffe werden getrennt gesammelt. Mit dieser

Sortierung durch die Konsumenten ist das System kostengünstig, effizient und garantiert einen tiefen Fremdstoffanteil. Ein tiefer Fremdstoffanteil ist Grundvoraussetzung für die qualitativ hochstehende und höchst ökologische Kreislaufwirtschaft.

Europa für Separatsammlung

Das renommierte Fraunhofer Institut hat 2014 die Stoffströme der «gelben Tonne» – dem deutschen Pendant zum gemischten Kunststoff-Sammelsack – untersucht. Es kam zum Schluss, dass nur etwa 31 Gewichts-Prozent des gesammelten Materials stofflich verwertet werden kann. Der Rest muss verbrannt werden. Entscheidend für den Erfolg von Recyclingsystemen ist deshalb der Input – also das Sammelgut. Nur wenn dieses qualitativ hochwertig ist, kann daraus ein Sekundärrohstoff hergestellt werden. Die EU verfolgt in ihrem neuen Massnahmenpaket zur Kreislaufschiessung die Strategie, Separatsammlungen von Wertstoffen zu fördern und EU-weite Qualitätsstandards für Sekundärrohstoffe einzuführen, wodurch diese auf dem Markt gestärkt werden sollen (mehr auf S. 4).

Wieso wird so viel verbrannt?

Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) und das Fachgremium «Runder Tisch Kunststoff» – zu dem auch die Initianten des Kunststoff-Sammelsacks gehören – kommen in ihrer neusten Studie zu folgendem Schluss: Nur für 3,6 Prozent der Kunststoffabfälle, die in den Schweizer Haushalten anfallen, fehlt eine Sammlung, obwohl sie wahrscheinlich rezykliert werden könnten.

Der Rest besteht aus zwei Teilen. Für den kleineren Teil bestehen separate Sammlungen, um eine qualitativ hochstehende Wiederverwertung sicherzustellen (u.a. PET-Getränkeflaschen, Kunststoffflaschen, Elektro- und Elektronikgeräte). Beim anderen Teil handelt es sich um ein Sammelsurium von Kunststoffen, die nicht rezyklierbar sind*. Sie werden selbst

Definition Kunststoff

Kunststoffe (oder Plastik) sind Werkstoffe, die grösstenteils aus Erdöl hergestellt werden. Obwohl optisch kaum zu differenzieren, gibt es unzählige verschiedene Kunststoffe. Diese unterscheiden sich grundlegend in ihren chemischen, physikalischen und technischen Eigenschaften: Formbarkeit, Härte, Elastizität, Bruchfestigkeit, Schmelzpunkt, Lichtdurchlässigkeit, etc. sind bei jedem Kunststoff unterschiedlich. Ähnlich wie Metalle können auch Kunststoffe nur sortenrein sinnvoll stofflich verwertet werden.

dann verbrannt, wenn sie in einem kostenpflichtigen Sammelsack gesammelt werden. Der Grund dafür ist einfach: Bei Kunststoffen aus Haushalten handelt es sich um ein heterogenes Sammelgut, welches in dieser Form nicht rezykliert werden kann.

Keinen Systemwandel erzwingen

Da die beiden Separatsammlungen von PET-Getränkeflaschen und Kunststoffflaschen die Möglichkeiten im Kunststoffrecycling bereits nahezu ausschöpfen, ist die Einführung einer zusätzlichen gemischten Kunststoffsammlung nicht sinnvoll. Für 3,6 Prozent der potenziell rezyklierbaren Kunststoffe – d.h. für 0,7 Prozent des Haushaltabfalls – eine Gemischtsammlung einzuführen und damit einen Systemwechsel zu provozieren, ist höchst ineffizient und somit der falsche Weg.

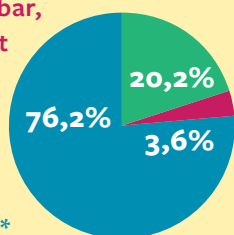
Fazit: Separatsammlungen – d.h. Sammelsysteme, bei denen Wertstoffe vorgängig sortiert und kostenlos zurückgegeben werden können – schneiden bei Umweltbelastungsstudien sowohl punkto Umweltschutz als auch punkto Ökonomie sehr gut ab. Statt Gemischtsammlungen einzuführen, sollten die bestehenden Separatsammlungen optimiert und, falls sinnvoll, punktuell um schweizweit einheitliche Sammelfraktionen ergänzt werden.

Kunststoff Abfälle aus Haushalten:

20,2% rezyklierbar
(bestehende Separatsammlung)

3,6% rezyklierbar,
aber noch nicht
umgesetzt
(Potenzial)

76,2% nicht
rezyklierbar
(Verbrennung)*



Quelle: Schlussbericht Fachgremium «Runder Tisch Kunststoffverwertung», 2013

*nicht mit verhältnismässigem Aufwand sinnvoll rezyklierbar (Verbrennung)

Ablehnung in den Kantonen und Gemeinden

In vielen Kantonen und Gemeinden ist die gemischte Kunststoffsammlung ein politisch hoch aktuelles Thema. Der Grundtenor ist dabei eindeutig: Die gemischte Kunststoffsammlung ist nach heutigem Wissensstand nicht sinnvoll.

Ziel der Abfall- und Recyclingwirtschaft ist es nicht, ein Produkt um jeden Preis zu rezyklieren. Erfahrungswerte aus Deutschland und der Schweiz zeigen, dass der Ausschuss bei gemischten Kunststoffsammlungen zwischen 50 bis 70% liegt. Da zum jetzigen Zeitpunkt die Logistik- und Transportwege nicht optimal und die Technik noch nicht ausgereift sind, leistet die Sammlung von Haushaltskunststoffen momentan keinen Beitrag zur Ressourcenschonung und Minimierung der Umweltbelastung.

Regierungsrat Basel-Stadt
März 2016



«Die Komplexität der verschiedenen Kunststoffarten überfordert sogar die Verwerter, denn nicht jeder Kunststoff ist recyclebar.»

Stadtrat Frauenfeld
März 2015



«Das Bestreben der Bevölkerung, Abfälle sauber zu trennen, darf nicht mit unnötig komplizierten Regelungen und kaum durchschaubaren Angeboten im Kunststoffrecycling geschmälert oder gar gefährdet werden.» Das Problem bei Kunststoffen aus Haushalten ist, dass diese aufgrund ihrer stofflichen Vielfalt (Heterogenität) und häufig auch wegen ihrer Verunreinigung eine grosse Herausforderung für die stoffliche Verwertung darstellen. Insbesondere dann, wenn die Verwertung einen ökologischen und ökonomischen Mehrwert erzielen soll.

Regierungsrat Zürich
Mai 2015



«Erfahrungen zeigen, dass Sortenreinheit, Hygiene und Kommunizierbarkeit an betreuten Abgabestellen die besten Resultate zeigen und ökologisch wie ökonomisch am besten abschneiden.» Die Gemeinde Reinach erachtet deshalb gemischte Sammelsäcke als «eher nicht zielführend.»

Gemeinderat Reinach BL
März 2016



Als Pionierin der gemischten Kunststoffsammlung hat Zug auf die Einführung eines Sammel-sacks verzichtet. Massgebliche Gründe sind die ungenügende Qualität des Sammelgutes, die intransparenten Warenströme, die versteckten hohen Kosten für die Stadt und die nachgelagerte Finanzierung: «Eine nachgelagerte Finanzierung würde signalisieren, dass Handel und Produzenten keine Recyclingverpflichtung mehr haben und somit auch kein Interesse an ressourceneffizienten Verpackungen.» Ausserdem wäre die nachgeschaltete Sortierung von Abfällen eine Abkehr vom Prinzip der sortenreinen Sammlung von Wertstoffen. «Es wäre kontra-produktiv, das jetzige System der sortenreinen Trennung, das eine hohe Qualität und tiefe Kosten ermöglicht, aufzuweichen.»

Stadtrat Zug
März 2016



Der Kanton Neuenburg rechnet bei der Einführung einer kostenlosen Bringsammlung für gemischte Kunststoffe mit einer Finanzierungslücke von über 2 Millionen Franken. Diese müsste über die Abfallgrundgebühr bezahlt werden, wodurch die Lenkungswirkung im Abfallwesen verloren ginge. Ausserdem erfüllt die gemischte Kunststoffsammlung die Anforderungen des Kantons nicht. Nur ca. 20 Prozent des Sammelgutes (nach Abzug von PET-Getränkeflaschen und Kunststoffflaschen) kann, nachdem es gesammelt, transportiert, und getrennt wurde, stofflich verwertet werden. Die Kosten sind sehr hoch und die Umweltbilanz ungünstig.

Regierungsrat Neuenburg
Januar 2016



Der Kanton Solothurn erachtet die Einführung einer Sammlung von Kunststoffabfällen zum jetzigen Zeitpunkt als verfrüht. Wichtige Fragen zur Sammellogistik, Kostenüberwälzung, Entsorgungsmonopols von Siedlungsabfällen und die damit verbundenen Zuständigkeit für die Entsorgung sind noch offen.

Regierungsrat Solothurn
August 2015



BAFU für selektive Sammlung von PET-Getränkeflaschen



Michel Monteil
Abteilungschef Abfall und Rohstoffe, BAFU

«Das schweizerische Sammelsystem für PET-Getränkeflaschen ist qualitativ hochstehend und führt zu einem hochwertigen Recycling. Diese selektive Separatsammlung muss auch bei der Einführung neuer Kunststoffsammlungen unbedingt beibehalten werden.»

Keine Abkehr von der Separatsammlung

Die Organisation Kommunale Infrastruktur OKI (die Fachorganisation des Schweizerischen Städteverbandes und des Schweizerischen Gemeindeverbandes), Swiss Recycling (das Dach der Schweizer Recycling Organisationen) und der Verband der Betreiber Schweizer Abfallverwertungsanlagen VBSA befürworten die Aktivitäten für ein gezieltes Kunststoffrecycling. Potenzial gibt es insbesondere in der Industrie und dem Gewerbe, wo grosse Mengen an sortenreinem Kunststoffabfall anfallen. Die drei Organisationen raten aber entschieden von der Einführung einer gemischten Kunststoffsammlung aus Haushalten und damit von einer Abkehr der Separatsammlung von Wertstoffen ab.

Denn Gemischtsammlungen erhöhen die Querverschmutzungen, und damit die Kosten der Aufbereitung der bestehenden Separatsammlungen. Die sortenreine Sammlung von Wertstoffen hat sich bewährt und ist bei der Bevölkerung gut verankert. Bei tiefen Kosten für die Gemeinden erreicht das System eine hohe Qualität des Sammelguts. Dieses System darf deshalb nicht leichtfertig gefährdet werden. Eine gezielte und national einheitliche Separatsammlung von «Kunststoffflaschen mit Deckeln aus Haushalten» ist hingegen eine sinnvolle Ergänzung des bestehenden Recyclingangebots.



Ineffiziente und ökologisch fragwürdige Bringsammlungen für Kunststoffe aus Haushalten.



Alex Bukowiecki
Geschäftsführer OKI

«Wenn sich die Haltung durchsetzen sollte, dass Handel und Produzenten keine Recyclingverpflichtungen mehr haben, werden für Ressourceneffizienz von Verpackungen völlig falsche Signale gesendet. Wenn sich z.B. auch die PET-Sammlung weg vom Handel in die gemischten Sammelsäcke verlagert, würden die Gemeinden mit neuen Sammelaufgaben mit enormen Kostenfolgen konfrontiert.»

Nie PET-Getränkeflaschen in den Sammelsack

Gemischte Sammelsäcke sind für das PET-Recycling schädlich. Die zunehmende Verwirrung bei den Konsumenten führt dazu, dass immer mehr Fremdstoffe in der Separatsammlung für PET-Getränkeflaschen landen. Dies erschwert und verteuert das Recycling und gefährdet den geschlossenen Flaschenkreislauf – eine belastende Entwicklung für die Non-Profit-Organisation PET-Recycling Schweiz.

Für den geschlossenen Flaschenkreislauf, welcher dem höchsten ökologischen Standard beim Recycling entspricht, werden wir im Ausland beneidet. Im Vergleich zur Verbrennung und Neuproduktion können jährlich bis zu 152'000 Tonnen an Treibhausgasen (v.a. CO₂) und 52 Prozent Energie eingespart werden.

PET-Getränkeflaschen aus Sammelsäcken verlieren ihre Lebensmittel-tauglichkeit, weil sie dort mit Restflüssigkeiten wie Essig, Öl oder Putzmitteln in Kontakt kommen. Eine nachträgliche Sortierung ändert daran nichts. Das Material ist aus lebensmittelhygienischen Bestimmungen für den Flaschenkreislauf verloren und muss durch importiertes Neu-PET ersetzt werden. Dies verschlechtert die Ökobilanz.

Deshalb gilt weiterhin: Geben Sie PET-Getränkeflaschen bitte immer in den Handel oder an eine Sammelstelle zurück. Sie tun nicht nur der Umwelt etwas Gutes, Sie sparen auch noch bares Geld.

PET-Getränkeflaschen

bitte NICHT in den Kunststoff-Sammelsack.

Sie gehören in die kostenlose Separatsammlung. Die Umwelt dankt es Ihnen.

Weitere Informationen auf www.petrecycling.ch

Stoffkreisläufe werden optimiert

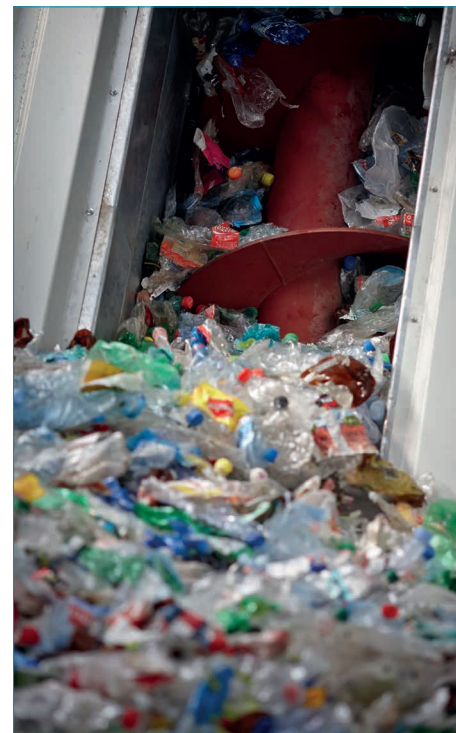
Als rohstoffarmes Land ist es für die Schweiz wichtig, hochwertige Recycling-Wertstoffe für die hier beheimatete Wirtschaft zu sammeln und wiederzuverwerten. Die Schweizer Recyclingindustrie investiert deshalb viel, damit die Sammlung, Sortierung und Verwertung von PET- und Kunststoffflaschen komplett in der Schweiz erfolgt. Viele Anbieter von Kunststoff-Sammelsäcken hingegen transportieren den gesammelten Kunststoff ins Ausland, wo er weiterverarbeitet wird. Die Schweiz verliert so nicht nur Arbeitsplätze, Steuereinnahmen und Wertstoffe, sie verliert auch den Anschluss an eine der am schnellsten wachsenden Wirtschaftszweige – die grüne Wirtschaft.

Hochwertiges Sammelgut und ein Absatzmarkt sind Grundvoraussetzungen, um Stoffkreisläufe zu schliessen. Eine Ausweitung auf neue Sammelfraktionen ist daher immer genau zu prüfen. Denn Ziel des Recyclings muss sein,

die Umweltbelastung zu reduzieren. Da jede Sammlung die Umwelt auch belastet (Logistik, Sortierung, etc.), muss das Umweltschutzpotenzial in Zusammenhang mit dem Sammel- und Verwertungsaufwand betrachtet werden. Folglich bedeutet eine reine Maximierung der Sammelmenge noch lange nicht, dass daraus ein Nutzen für die Umwelt entsteht.

Design for Recycling

Obwohl die technischen Fortschritte bei den Sortier- und Verwertungsanlagen beträchtlich sind, können nicht alle potenziellen Wertstoffe getrennt und verwertet werden. Um beim Kunststoffrecycling Fortschritte zu machen, sollte deshalb nicht bei der Sammlung, sondern bei der Produktion angesetzt werden. Nachhaltiges und intelligentes Produktdesign – sogenanntes «Design for Recycling» – verbessert die Rezyklierbarkeit und damit die Ökobilanz von Produkten.



Für die Zukunft gut gerüstet: Die modernsten Sortieranlagen für PET- und Kunststoffflaschen stehen bereits in der Schweiz.

Europa für selektive Separatsammlung

Im Auftrag der Europäischen Kommission wurden 2014/15 Recyclingsysteme der EU-Hauptstädte verglichen. Die Studie kommt zum Schluss, dass durch die Förderung der Separatsammlung – insbesondere der strikten Separatsammlung – und die Einführung von Abfallgebühren die Recyclingmengen gesteigert werden können. In einer Studie zur «gelben Tonne» kam das renommierte Fraunhofer Institut 2014 zum Schluss,

dass der Input – also das Sammelgut – für die stoffliche Verwertung entscheidend ist. Stimmt der Input nicht, stimmt auch die Qualität des Sekundärrohstoffs nicht.

Das im Dezember 2015 verabschiedete Massnahmenpaket zur Kreislaufschliessung der Europäischen Kommission zu Händen des Europäischen Parlaments hat die nachhaltige Nutzung von Ressourcen

zum Ziel. Erreicht werden soll dies primär durch eine Reduktion des Pro-Kopf-Ressourcenverbrauchs und durch nachhaltiges Produktdesign. Produkte sollen so konzipiert werden, dass die Wertstoffe so lange wie möglich dem Wirtschaftskreislauf erhalten bleiben und problemlos rezykliert werden können. So kann die Umwelt in erheblichem Masse geschont und die Wirtschaft gefördert werden.

Organisation Kommunale Infrastruktur

031 356 32 42

Swiss Recycling

044 342 20 00

Bundesamt für Umwelt

058 462 93 80

PET-Recycling Schweiz

044 344 10 80

Verband der Betreiber Schweizerischer Abfallverwertungsanlagen

031 721 61 61



Patrik Geisselhardt
Geschäftsführer Swiss Recycling

«Gemischte Sammlungen klingen verführerisch, weil sie einfach und bequem sind. Sie können qualitativ aber nicht ansatzweise mit der sortenreinen Sammlung von Wertstoffen mithalten. Nur mit Separatsammlungen können Wertstoffe auf einem hohen Niveau verwertet werden.»