

Berner Oberländer  
Dienstag, 19. April 2016

KUNSTSTOFF-RECYCLING IM BERNER OBERLAND

# Ein Ziel, zwei Konzepte: Zuerst trennen oder

Kunststoffabfälle sind hochwertige Rohstoffe. Bei der Frage, wie sie am besten genutzt werden können, scheiden sich die Geister. Aber ein «Kampf um Rohstoffe» ist es im Berner Oberland noch nicht – eher ein Wettkampf der Recyclingkonzepte.

Die Sammlung der durchsichtigen PET-Getränkflaschen ist im Berner Oberland wie überall in der Schweiz seit Jahren etabliert. Und dass auch alle übrigen Kunststoffverpackungen so weit wie möglich wiederverwertet werden sollten, ist ebenfalls unbestritten. Doch wie erreicht man dieses Ziel am besten angesichts der zahllosen Flaschen, Säcke, Folien, Schalen und Becher aus unterschiedlichen Kunststoffen? In den letzten Jahren sind zum einen flächendeckend Sammelstellen für Milch-, Putzmittel- und andere Kunststoffflaschen entstanden; daneben wird im Simmental mancherorts auch der «Sammelsack» der Firma Inno-recycling für sämtliche Kunststoffverpackungen angeboten (siehe Kontext-Artikel).

## Das «Schweizer Konzept»

Von einem «Kampf um Rohstoffe» berichteten die Medien nach den ersten Angeboten in der Art des «Sammelsacks» – und erst recht, nachdem die Avag, die im südlichen Kantonsteil den Abfall entsorgt und mehrheitlich den Gemeinden gehört, letzten Herbst einen Brief an ihre Aktionärs-gemeinden geschrieben hatte. Mit dem Schreiben wies die Avag die Gemeinden darauf hin, dass gemischte Kunststoffsammlungen wie beim Gemischtsammelsack nicht dem Schweizer Abfallleitbild entsprechen. «Die Schweizer Dachverbände für Gemeindefrastrukturen OKT, für Abfallverwertungsanlagen VBSA und Swiss Recycling empfehlen die selektive Separatsammlung», sagt Werner Grossen, in der Avag-Geschäftsleitung zuständig für Marketing. «Das heisst, dass an der Quelle nur separat gesammelt wird, was auch stofflich verwertet werden kann. Dies wirkt sich positiv auf die Reinheit und damit die Qualität des Sammelgutes aus.»

Der Rest wird zu Hausmüll und kommt in die Kehrichtverbrennungsanlage. Die Avag produziert in ihrer KVA Thun Strom und Fernwärme. Plastik ist dabei wegen seiner hohen Energiedichte durchaus ein willkommener Brennstoff. Doch umkippt ist Kunststoff als Brennstoff nicht – im Gegenteil. «Sowohl für die thermische Entsorgung des Hauskehrichts in der KVA als auch für die Verwertung von

Kunststoffabfall in Zementwerken müssen Anlieferer eine Entsorgungsgebühr zahlen», sagt Grossen. Denn damit die Verbrennungsanlagen richtig funktionieren, muss das Material in jedem Fall entsprechend aufbereitet und so gemischt werden, dass der Brennwert einheitlich und berechenbar wird.

## Die Kostenfrage

Doch wenn – zumindest vorläufig – nicht um Rohstoffe gekämpft wird, worum dann?

Die Avag selber führte Ende 2012 bis Oktober 2014 ein Pilotprojekt durch, in dem die beteiligten Gemeinden Kunststoffgebinde (und Getränkekartons) separat sammeln. Noch während des Versuchs eröffneten die Grossverteilereigene Kunststoff-Sammelstellen. So machten Kunststoffflaschen in der Avag-Sammlung zum Schluss nur noch ein Viertel aus.

«Damit den Gemeinden keine überflüssigen Kosten entstanden, verzichteten wir auf die separate Sammlung von Kunststoffflaschen und führten nur noch die Sammlung von Getränkekartons weiter, die sonst noch nicht separat gesammelt werden», erklärt Werner Grossen. Das Beispiel zeigt, dass eine Separatsammlung auch ökonomisch ins Umfeld passen muss, wenn sie langfristig funktionieren soll.

«Das ist mit ein Grund dafür, dass wir nicht Dinge sammeln, für die es noch keine Recyclingmöglichkeit gibt und die deshalb nach der separaten Sammlung trotzdem thermisch verwertet werden», hält Werner Grossen fest. «Die Gemeinden müssen sich auch der finanziellen Auswirkungen einer solchen Gemischtsammlung bewusst werden. Denn diese entzieht ihnen Mittel aus den verursachergerechtfertigten Sackgebühren.» So habe der Sammelsack indirekt doch ökonomische Auswirkungen für die Gemeinden und die Avag, obwohl er seine eigenen Kosten voll über die von den Konsumenten bezahlte Sackgebühr deckt.

## Ausprobieren

Je nach organisatorischen Voraussetzungen kann eine alternative Kunststoffsammlung für einzelne Gemeinden allerdings gut ins Konzept passen oder zumin-

Wie wird Plastik richtig entsorgt? Darüber gibt es verschiedene Meinungen.



dest nicht stören. Praktisch keinen zusätzlichen Aufwand, dafür aber positive Rückmeldungen und steigende Nachfrage stellt Gemeindeverwalter Ramon Kunz in Oberwil im Simmental fest. Die kleine Gemeinde hat den Sammelsack Ende 2015 versuchsweise eingeführt und will im Frühling entscheiden, ob sie das Angebot weiterführt. Eine Option wäre auch, dass der Dorf-laden die Säcke verkauft – ähnlich wie an der Lenk, wo die Gemeindeverwaltung weder Abfall-

nach Sammelsäcke verkauft. «Doch wir weisen in unserem Abfallkalender auf den Sammelsack hin», sagt Bauverwalter Jakob Trachsel. «Und wir sind gespannt, ob wir mit der Zeit eine Entlastung beim Ghüder-Gewicht merken.»

«Bisher kommen mit dem Sammelsack im Simmental erst geringe Mengen zusammen», sagt Hermann Buchs, der mit seinem Transportunternehmen in der Lenk Ende 2015 die örtliche Sammelsacklogistik übernom-

men hat. «Wir pressen das Material zu Ballen und lagern es, bis sich eine Lieferung an Inno-recycling lohnt.» Bei Buchs passt das Angebot ins Betriebskonzept. «Und die Sammeldisziplin in unserer Region ist bisher vorbildlich.»

## Klar informieren

Für die Avag fallen solche Versuche mengenmässig noch nicht ins Gewicht und stören deshalb auch nicht. Grundsätzlich nicht einig werden sich Avag und Inno-

«Damit den Gemeinden keine überflüssigen Kosten entstanden, verzichteten wir auf die separate Sammlung von Kunststoffflaschen und führten nur noch die Sammlung von Getränkekartons weiter.»

Werner Grossen, Mitglied der Avag-Geschäftsleitung

## Das Konzept des Sammelsacks von Inno-recycling

Hinter dem Sammelsack steht die Schweizer Firma Inno-recycling mit diversen lokalen Partnern in der ganzen Schweiz – von der Stadt Olten bis zu kleineren Firmen wie Buchs an der Lenk.

Das Angebot des Sammelsacks gibt es derzeit nach Angaben von Inno-recycling in rund 220 Schweizer Gemeinden. Sammelstellen für Kunststoffflaschen werden von den Grossverteilern betrieben und flächendeckend in allen Filialen angeboten.

Die Grossverteilern sortieren das Material in ihrem nächsten Logistikzentrum. Für die Oberländer Coop-Filialen ist das die Verteilzentrale Bern, von wo aus im Jahr 2015 total 1400 Tonnen

PET- und 370 Tonnen andere Plastikflaschen in die Wiederverwertung gingen. In der Betriebszentrale Schönbühl der Migros Aare kamen 2015 aus den Kantonen Bern, Solothurn und Aargau 2400 Tonnen PET- und 450 Tonnen andere Kunststoffflaschen zusammen, Tendenz steigend. «Die Reinheit des Sammelgutes ist sehr hoch», schreibt die Pressestelle von Migros Aare auf Anfrage. Und auch Coop ist mit der Sammeldisziplin der Kunden zufrieden: Das Sammelgut kann zu 85 bis 90 Prozent wiederverwertet werden.

Halbte wird wiederverwertet Im Gegensatz zu diesen Separatsammlungen der Grossverteilern, in denen ausschliesslich Kunst-

stoffflaschen angenommen werden, funktioniert der Sammelsack ähnlich wie die gelbe Tonne in Deutschland: Alle Kunststoffverpackungen, also neben Flaschen auch kleine Plastikdosen, Joghurtbecher oder Ähnliches, und sogar die aus einem Karton-Alu-Verbund bestehenden Tetrapaks werden im gleichen durchsichtigen Sack abgegeben. Die Säcke werden ins Sortierwerk gebracht – heute nach Vorarlberg, weil es in der Schweiz noch keine Anlage dieser Art gibt. Etwa die Hälfte des Sackinhalts wird heute stofflich wiederverwertet und der Rest stoff zu neuen Verpackungen oder auch zu Isolationsmaterial verarbeitet. Der Rest geht in die Verbrennung. shu

## SCHADSTOFFE UND ENERGIE SPAREN

Verpackungen wie etwa die PE-Milchflaschen sind reine Kohlenstoff-Wasserstoff-Verbindungen. Bei ihrer Verbrennung werden die leichten Wasserstoff- durch viel schwerere Sauerstoffatome ersetzt. Deshalb entstehen aus einer Tonne PE 3,14 Tonnen CO<sub>2</sub>. Diese Menge CO<sub>2</sub> kann eingespart werden, wenn Kunststoff für neue Produkte wieder verwertet wird. Bei der Verbrennung von Kunststoff fällt aber auch viel Energie an, mit der man Heizöl ersetzen und so indirekt CO<sub>2</sub> einsparen kann – allerdings nur einmal und nicht wiederholt wie beim Recycling. Verbrennen ist deshalb grundsätzlich zweite Wahl.

In Schweizer Abfallverbrennungsanlagen fällt gemäss Zahlen des Bundesamtes für Umwelt rund 1,2 Tonnen CO<sub>2</sub>

pro Tonne Abfall an – je etwa die Hälfte biogen (etwa von Holz oder Papier) und aus fossilen Quellen (besonders von Kunststoffen). In seiner CO<sub>2</sub>-Strategie setzt der Bund nicht auf eine direkte Reduktion dieses CO<sub>2</sub>-Ausstosses; vielmehr sollen die KVA helfen, anderswo CO<sub>2</sub> einzusparen, weil sie dabei noch ein grosses Verbesserungspotenzial haben. So verpflichten sich die KVA in einer Vereinbarung mit dem Bund zu einer effizienteren Energienutzung, damit ihr Strom und ihre Fernwärme möglichst viel Heizöl ersetzen, und zum Aussortieren und Wiederverwerten von Metallen, mit deren Recycling CO<sub>2</sub> in der energieintensiven Erzherrüttung eingespart werden kann. Die Vereinbarung gilt bis 2020 und wird dann wieder angepasst. shu

z  
re  
K  
m  
s  
i  
e  
i  
s  
t  
r  
e  
L  
v  
e  
br  
au  
g  
e  
w  
W

Di  
de