

# Unser Abfall ist ihr Rohstoff

WZ 17.9.2001

**BAZENHEID** Beim Zweckverband Abfallverwertung Bazenheid (ZAB) wird aus Abfallprodukten Phosphor, Aluminium und sogar Gold gewonnen

**Für den Zweckverband Abfallverwertung Bazenheid (ZAB) ist eine höchstmögliche Recyclingrate keine Idealvorstellung, sondern wirtschaftliche Realität. Mit dem «Kuh-Bag» sollen Privatpersonen zur Abfalltrennung motiviert werden. Aber das ist längst nicht das einzige Projekt.**

Die Kuh trägt eine pinke Sonnenbrille und streckt dem Betrachter frech die Zunge entgegen. Daneben ist der Spruch «Kunststoff ist kuhl!» zu lesen. Die Absicht ist klar: Aus dem neuen Kunststoff-Recycling-Sack soll eine Marke werden. Gemeinsam mit dem Verband KVA Thurgau lanciert der Zweckverband Abfallverwertung Bazenheid (ZAB) den «Kuh-Bag» ab dem 1. Oktober in über 100 Gemeinden. Der Sack wird zwei Franken pro Stück kosten und an den meist herkömmlichen Verkaufsstellen erhältlich sein. Private können darin fast alle Arten von häuslich genutztem Kunststoff sammeln. Tabu sind nur Spielzeug, Bälle, PVC, Rohre, Schläuche oder mit andern Materialien kombinierter Kunststoff.

## Trennung erleichtern

Das Angebot des Kunststoffrecyclings ist nicht neu. Bereits heute können einzelne Kunststoffprodukte bei Sammelstellen, Detailhandelsketten oder den ZAB-Entsorgungsparks in Bazenheid und Gossau abgegeben werden.

**«Ein Projekt in diesem Ausmass erfolgt in der Schweiz zum ersten Mal. Wir hoffen natürlich, dass sich unsere Marke etabliert.»**

Bisher mussten die Materialien aber bereits vor der Verwertung getrennt werden – nur wenige nehmen diesen Aufwand in Kauf. Der 60-Liter-Kuh-Bag erleichtert diese Arbeit spürbar: Haushaltskunststoff wird einfach in einen anderen Sack geworfen und später an einer Sammelstelle abgegeben. Sogar Getränkekartons (TetraPaks) sind erlaubt. «Ein Projekt in diesem Ausmass erfolgt in der Schweiz zum ersten Mal. Wir hoffen natürlich, dass sich unsere Marke etabliert.» Claudio Bianculli ist Vorsitzender der Geschäftsleitung des ZAB. Wenige Wochen vor dem Start des zweijährigen Pilotversuchs sind er und Bereichsleiter Urs Corradini guter Dinge: 20'000 Rollen à je zehn Säcke wurden bei der «PetroplastViora» in Andwil bestellt. Aber wie das Kuh-Bag-Projekt auch endet,



Bilder: Timo Züst

**Bereichsleiter Urs Corradini (links) und Geschäftsleiter Claudio Bianculli vom ZAB beim Entsorgungspark in Bazenheid**

sicher ist, dass die Zukunft der Abfallverwertung in der Rückgewinnung liegt. Denn der ZAB will nicht nur Kunststoff, sondern auch Phosphor, Aluminium und sogar Edelmetalle wie Gold herausfiltern und verkaufen.

**«Wir wollen unter anderem testen, ob bei der Haus-sau-Haus-Sammlung die Qualität mit derjenigen im Bringssystem vergleichbar ist.»**

## Soziale Kontrolle beim Abliefern

Mit dem «Kuh-Bag» betritt der ZAB Neuland. Obwohl man über Zahlen zur Verwertungsquote von Kunststoff aus den Sammelstellen in Gossau und Bazenheid verfügt, sind diese nicht auf das neue Projekt anwendbar. «Da der Entsorgungspark in Gossau bemant ist, können die Besucher aufgeklärt und kontrolliert werden. So haben

wir dort eine Verwertungsquote für die abgegebenen Kunststoffflaschen von fast 100 Prozent», erklärt Urs Corradini. In Bazenheid sieht es anders aus. Dort wird die Abfalltrennung von den Besuchern selbst vorgenommen – 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche. Das führt auch zu Missbrauch und senkt so die Quote für das stoffliche Recycling auf unter 50 Prozent. Um bei dem Kuh-Bag-Versuch Vergleichszahlen zu ermitteln, werden im kommenden Jahr die Bring- und Holmethode getestet. Während alle anderen Nutzer des Kuh-Bags ihre gefüllten Säcke zu einer ausgewiesenen Sammelstelle bringen müssen, können die Bewohner des Wiler Südquartiers ihren Sack – wie den herkömmlichen Abfallsack – an den Strassenrand stellen. «Wir wollen unter anderem testen, ob bei der Haus-zu-Haus-Sammlung die Qualität mit denjenigen im Bringssystem vergleichbar ist», so Corradini. Auch ein

**«Wir rechnen damit, dass wir während der Pilotphase eher etwas Geld drauflegen als verdienen.»**

Im Vordergrund steht laut ZAB dabei eine Zusammenarbeit mit regionalen Privatentsorgern. Die stoffliche Verwertung sieht die Herstellung von Kunststoff-Granulat vor, welches als Sekundärrohstoff wieder in verschiedene Produktionskanäle geht. «Damit sind wir nicht in die eigentliche stoffliche Wertgewinnung involviert. Wir rechnen damit, dass während der Pilotphase eher etwas Geld drauflegen als verdienen», sagt Claudio Bianculli.

## Aluminium für die Autoindustrie

Die Materialrückgewinnung hört beim ZAB aber nicht beim Kunststoff auf. Eines der spannendsten Projekte ist die Produktion von Phosphor, dem Stoff des Lebens. Er wird in fast allen handelsüblichen Düngern verwendet – mit einer Konzentration von acht bis über 40 Prozent. Seit dem Jahr 2008 muss der Klärschlamm aus Kläranlagen thermisch behandelt werden. Mit

anderen Worten: Er wird verbrannt. Dieser Schlamm entsteht bei der Reinigung von Abwasser. Er setzt sich in den Klärbecken ab. Beim ZAB wird dieser Schlamm bei gut 600 Grad verbrannt. In der Regel besteht er zu rund 70 Prozent aus Wasser und zu 30 Prozent aus Trockensubstanz. Diese wiederum setzt sich aus organischen und mineralischen Bestandteilen zusammen.

**«Die Topf- und Feldversuche waren vielversprechend.»**

«Bei der grossen Hitze verdampft natürlich das Wasser und alle Materialien auf Kohlenstoffbasis verbrennen. Übrig bleibt alles Mineralische», erklärt Geschäftsführer Claudio Bianculli. Bisher lagerte man diese Überreste in Form von Asche auf der Deponie in Flawil. Doch dank neuer Technologie kann daraus nun Phosphor gewonnen werden. «Die Topf- und Feldversuche waren vielversprechend», sagt Bianculli. Die technische Machbarkeit wurde bereits nachgewiesen – derzeit läuft die Prüfung durch die Bundesämter für Landwirtschaft und Umwelt. Erteilen sie die Bewilligung, könnte der ZAB bereits in rund zwei Jahren sogenannten mineralischen Recyclingdünger verkaufen.

## Gold finanziert die Entsorgung

Noch weiter ist die Rückgewinnung wertvoller Metalle wie Aluminium, Kupfer oder Gold. Sie finden sich in der «Schlacke». Sie bleibt übrig, nachdem der normale Kehricht bei 800 bis 1000 Grad verbrannt wurde.

**«Man muss die gewonnenen Metalle zu einem Handelsprodukt weiterverarbeiten können, damit es von der Autoindustrie wieder genutzt werden kann.»**

Schon früh hatte man begonnen, in der Abfallverarbeitung magnetische Metalle aus der Schlacke zu filtern. Seit 2002 funktioniert das auch für andere, nicht magnetische Metalle. Die Herausforderung ist hier aber nicht die Filtration, sondern die Veredelung: «Man muss die gewonnenen Metalle zu einem Handelsprodukt weiterverarbeiten können, damit es von der Autoindustrie wieder genutzt werden kann», erklärt Bianculli. Bisher verkauft der ZAB seine Metallmische ins Ausland. Um auch hier die volle Wertschöpfung zu erhalten, wird der Bau einer Veredelungsanlage in Flawil geprüft. tiz



So sieht der neue «Kuh-Bag» aus. Er wird ab dem 1. Oktober verfügbar sein.