

# Aktuelles aus der Abfallwirtschaft

## Korken separat sammeln?

*1994 hat die Presse verschiedentlich über das separate Sammeln von Korkzapfen berichtet. In diversen Artikeln wurde Kork als ein vielseitig verwendbares und kostbares Gut bezeichnet, das eine eigene Sammlung rechtfertigt, zumal mit einer glarnerischen Firma die Verwertung des gesammelten Materials gesichert sei. Die Initianten dieser neuen Idee wollen neben dem Gastgewerbe auch die Gemeinden zum Einrichten und Betreiben von Korksammlungen bewegen.*

Flaschenkorken fallen in grösseren Mengen im Gastgewerbe und in der Hotellerie an, in weit kleineren Mengen auch im privaten Haushalt. Wurde bis anhin der wenige Gramm schwere Zapfen unbesehen über den Kehricht entsorgt, so soll er nun über separate

Schuhproduktion und in der Orthopädie zum Einsatz.

Damit das Verwertungskonzept überhaupt funktionieren kann, werden grosse Mengen an Korkzapfen benötigt. In einer ersten Runde wurde das Gastgewerbe angesprochen, wobei dort das Echo zur Zeit noch bescheiden ist. Der Separatsammlung angenommen hat sich vorerst die Vereinigung der Eidg. dipl. Maitres d'hotel (ASMD/VDM). Die meisten der dieser Vereinigung angeschlossenen Hotels und Restaurants betreiben separate Korksammlungen und leiten ihre erfassten Mengen an die Korkenfabrik in Näfels weiter. Dem Konzept angeschlossen haben sich auch verschiedene Weinhandlungen der Schweiz. In einer von der ASMD/VDM herausgegebenen Broschüre werden diejenigen Betriebe nach Kantonen gegliedert aufgeführt, die auch kleinere Mengen Altkorken von ihren

Kunden annehmen und ebenfalls der Verwertung zuführen. Die entsprechenden Sammelstellen sind mit dem Signet versehen, wie es auf der Abbildung links dargestellt ist.

Grundsätzlich ist es erfreulich, wenn ein Unternehmen oder ein Fachverband sich aktiv um eine sinnvolle Entsorgung seiner Produkte und Materialien bemüht. Das Korkenrecycling hat daher durchaus seine Berechtigung, solange es



Sammlungen einer Korkenfabrik in Näfels einer Verwertung zugeführt werden. In Näfels entstehen aber nicht etwa neue Flaschenkorken, sondern die Zapfen werden gemahlen und als Granulat zu Isolierplatten verarbeitet oder gelangen mit Gummi vermischt in der

ausschliesslich auf privatwirtschaftlicher Basis durchgeführt wird. Die bereits geäusserte Idee, zukünftig auch über die Gemeinden alte Korken von der Bevölkerung einer Verwertung zuzuführen, zeigt jedoch klar in die falsche Richtung. Korksammlungen kön-

**Redaktionelle Verantwortung für diesen Beitrag:**

**Amt für Gewässerschutz und Wasserbau  
Hauptabteilung Abfallwirtschaft und Betriebe**

**Christian Huber**

**8090 Zürich**

**Telefon 01 259 39 70**

ABFALLWIRTSCHAFT

nen nicht Aufgabe der öffentlichen Hand sein, zumal über Gemeinde-Sammelstellen zuwenig Material erfasst werden könnte und auch die Verschmutzung des Sammelgutes zu Problemen führen würde. Wer also seine alten Zapfen nicht wegwerfen möchte, wende sich am besten an ein Restaurant oder Hotel, welches für seine Korkzapfen eine Sammlung betreibt. Vergessen werden darf auch bei diesem Recycling nicht: Der Einsatz von alten, gemahlenen Korken im Dämm- oder Isolationsbereich gilt als Downcycling. Ein solches Downcycling kann zu Problemen gegenüber den herkömmlichen Materialien in diesem Bereich führen und andere, für diesen Einsatz

besser geeignete Recyclingprodukte unnötig konkurrenzieren. Richtigerweise sollte Alt-

kork also nur dort eingesetzt werden, wo er vollständig neuen Kork ersetzen kann.

Kork wird von der in der Mittelmeergegend heimischen Korkeiche gewonnen. Bei richtiger Gewinnung wächst die Rinde der geschälten Bäume wieder nach, jedoch nur in langen Zeitabständen. Von der Pflanzung eines Baumes bis zur ersten Ernte dauert es 25 Jahre, bis die Rinde eines geschälten Baumes wieder nachgewachsen ist rund 10 Jahre. Hauptanbauggebiet ist Portugal, das rund die Hälfte der Weltproduktion von jährlich ca. 200'000 Tonnen Kork liefert.

Kork wird wegen seiner vielen Eigenschaften geschätzt. Das Rindenmaterial ist leicht, elastisch, lange haltbar, wasserdicht und isolierend. Eingesetzt wird es als Boden- und Wandbelag, Isolier- und Verpackungsmaterial, in der Schuhindustrie, als natürliches Gestaltungsmittel in der Kunst und natürlich als Flaschenverschluss.

## Organisation des Abfallunterrichts an den Volksschulen seit Januar 1995

Die vom Kanton während der letzten Jahre unterstützte Aufbauarbeit des Abfallunterrichts an den Volksschulen konnte auf Ende 1994 abgeschlossen werden. Seit diesem Jahr wird nun die Organisation der von externen Fachkräften durchgeführten Unterrichtsbesuche im Kindergarten, in den 2. und 5. Klassen der Primarschulen sowie den 2. Klassen der Oberstufe von den jeweiligen Regionenvertretern unabhängig vom Kanton sichergestellt. Diese Stellen sorgen auch für die Aus- und Fortbildung der Fachkräfte sowie die geeignete Information und Dokumentation der ordentlichen Lehrkräfte und Behörden.

Das Angebot des Abfallunterrichts gilt für alle Gemeinden, die sich finanziell in Abhängigkeit ihrer Einwohnerzahl an den Kosten beteiligen. Momentan bewegen sich diese zwischen 50 und 70 Rappen pro Person und Jahr.

Regelmässige Kontakte der Regionenvertreter untereinander sowie zur Fachstelle Umwelterziehung des Pestalozzianums Zürich und zum Amt für Gewässerschutz und Wasserbau dienen dem Austausch und der Konzeptüberprüfung im Zusammenhang mit dem neuen Lehrplan für die Volksschule des Kantons Zürich.

Bezirke	Zuständigkeit
Hinwil, Pfäffikon, Meilen, Uster	Kehrichtverwertung Zürcher Oberland Herr P. Schroffenegger Wildbachstr. 2, 8340 Hinwil Tel.: 01 937 30 96
Bülach, Dielsdorf, Dietikon	Schweizerische Interessengemeinschaft für Abfallverminderung/Aktion Saubere Schweiz Frau A. Steiner Hottingerstr. 4, 8032 Zürich Tel.: 01 262 59 16
Andelfingen, Horgen, Winterthur (ohne Stadt)	Koordinationsstelle Abfallunterricht Herr Ch. Bachmann Sonnhaldenstr. 8, 8903 Birmensdorf Tel.: 01 737 26 04
Affoltern	Zweckverband für die Kehrichtverwertung im Bezirk Affoltern Herr F. Liebhart 8909 Zwillikon Tel.: 01 761 34 52
Stadt Winterthur	Schulamt der Stadt Winterthur Frau B. Ott Postfach, 8400 Winterthur Tel.: 052 267 55 79

Abfallunterricht: Zuständigkeiten nach Bezirken

## Wohin sollen alte Schuhe wandern?

*Schuhe sind nicht nur Fussbekleidungen, sondern auch Modeartikel. Dies zeigen die Werbung wie auch das Angebot, die Vielfalt an Arten und Formen von Schuhen ist unüberschaubar. Entsprechend gross ist auch der Materialmix von Schuhen. Dies hat negative Auswirkungen auf die Schuhverwertung.*

Neben dem traditionellen Naturleder, aus dem die meisten langlebigen Schuhe bestehen, kann das Oberteil von Schuhen aus Wolle, Jute, Baumwolle, Kunstleder, Bast oder Kunststoffen gefertigt sein. Die Sohle, oft bestehend aus Kunst- oder Naturgummi, wird zusätzlich verstärkt mit Kunstfasern oder mit Kunststoffen wie PVC oder Polyurethan gemischt.

Die verschiedenen Materialien sind oft untrennbar miteinander verbunden. Dies erschwert jede sinnvolle Verwertung. Trotz diesen problematischen Vorgaben gibt es ein Schuhrecycling. In erster Linie sind es die Schuhgeschäfte, die sich, ausgelöst durch Sack- oder Containergebühren, von ihrer Kundenschaft zu solchen Aktionen veranlasst fühlen. Andere wiederum engagieren sich aus Imagegründen.

### Wie funktionieren diese Sammlungen und die Verwertung?

Alte Schuhe können gratis in den bei einzelnen Schuhgeschäften aufgestellten Altschuhständer geworfen werden. Die Schuhgeschäfte haben mit diesen Sammlungen selber wenig zu tun. Sobald eine gewisse Anzahl Säcke gefüllt ist, werden diese via Cargo Domizil an die Luzerner Firma «Textrag AG» geschickt. An

diese Unternehmen gelangen häufig auch die von Schuhverkaufsgeschäften selber mittels eigenen Aktionen zurückgenommenen Schuhe.

Die aussortierten, noch tragbaren bzw. reparierbaren Schuhe werden in Entwicklungsländer exportiert und dort auf lokalen Märkten verkauft. Dieser Weiterverkauf ist umstritten, da ein westliches Konsumgut, das bei uns als Abfall anfällt, in Ländern mit anderen Kulturen vermarktet wird. Auch die ortsansässigen Schuhproduzenten können zu stark konkurrenziert werden.

Der untragbare Rest der Schuhe, ca. 60 % der gesammelten Menge, wird geshreddert und als Zuschlagstoff bei Schall- und Isolationsmaterialien verwendet. Diese Verwertung, die zu minderen Produkten in anderen Bereichen führt, kennt man auch unter dem Begriff «Downcycling». Ihr Nutzen ist fragwürdig, werden doch so zum einen Abfallmaterialien in neuen Gütern diffus verteilt und zum andern konkurrenziert man so unnötigerweise natürlichere Produkte oder andere Sekundärmaterialien, die für den gleichen Zweck viel geeigneter sind.

Die gleiche Problematik stellt sich auch bei Schuhen, die im Rahmen der herkömmlichen Textiliensammlungen über Säcke oder Kleidercontainer entsorgt werden. Dass heute verschiedene Textiliensammlungen auch die Schuhabgabe erlauben, hat weniger mit interessanten Recyclingmöglichkeiten zu tun, als vielmehr mit der Konkurrenz auf dem Alttextilienmarkt und den neuen stationären Containersammlungen, die eine permanente Abgabe ermöglichen.

## Was sollen die Gemeinden tun?

Zur Zeit sind Bestrebungen im Gange, mit denen versucht wird, vermehrt die Gemeinden in die Altschuhentsorgung einzubinden. Es empfiehlt sich aber, diese Separatsammlungen vollumfänglich privaten Betrieben zu überlassen, da die Schuhentsorgung in dieser Form nicht Sache der öffentlichen Hand ist und zudem die Verwertung als fragwürdig bezeichnet werden muss.

Auch die Altkleidersammlungen funktionieren unabhängig von den Gemeinden, so dass ein verstärktes Engagement im Schuhbereich nicht verstanden würde. Weiter sollen Entscheide, welche Sammelorganisation in der Gemeinde die Textiliensammlungen durchführen darf, nicht von einer potentiellen Möglichkeit der gleichzeitigen Schuhabgabe abhängig gemacht werden. Dass die Bevölkerung über die einschlägigen Informationsmittel wie Abfallkalender über mögliche Abgabestellen informiert werden kann, ist jedoch denkbar.



Wer abfallbewusst kauft, bevorzugt langlebige Lederschuhe und erkundigt sich über die Möglichkeiten von Reparaturen. Gute Schuhe wollen auch gepflegt sein, und der Schuhmacher nimmt sich abgelaufenen oder defekten Exemplaren an. Verpackungen von Schuhen, wie Schachteln, bleiben am besten von Anfang an im Geschäft zurück.

Die Rückgabe von alten Schuhen im Geschäft ist einer Abgabe an anonymen Sammelstellen vorzuziehen. Vorher ist aber abzuklären, ob noch tragbare Schuhe nicht auch in einer Brockenstube oder einem Secondhandladen abgegeben werden können. Die Entsorgung von defekten Schuhen über den Kehrichtsack ist nicht falsch und braucht kein schlechtes Gewissen auszulösen.

## PUBLIKATIONEN

## Neues aus der Abfallwirtschaft

### Musterabfallverordnung

Die neu überarbeitete Musterabfallverordnung enthält kommentierte Formulierungsvorschläge für eine Überprüfung oder Neufassung der kommunalen Abfallverordnung. Gestützt auf die Vorgaben über die Abfall-

rechnung und die Gebühren in § 37 des Abfallgesetzes ist diese Vollzugshilfe mit Hinweisen zur Art der Gebührenfestsetzung angereichert.

### Wegleitung zur finanziellen Führung in der kommunalen Abfall- wirtschaft

Diese auf der 1991 herausgegebenen Orientierungshilfe «Das Rechnungswesen in der Abfallwirtschaft» aufbauende Wegleitung zeigt den Gemeinden Lösungsvorschläge für die im Abfallgesetz vorgeschriebene finanzielle Führung auf. Empfohlen wird die Ein-

führung einer einfachen Kostenrechnung als Grundlage für die lückenlose Kostenermittlung sowie für die Berechnung verursachergerechter und kostendeckender Gebühren.

#### Bezugsquelle

Amt für Gewässerschutz und Wasserbau,  
Hauptabteilung Abfallwirtschaft und Betriebe  
Walcheter  
8090 Zürich  
Tel. 01/259 32 98