

Sonderauswertung zur Abfallbilanz 2005

# Wertstofferrfassung an Containerinseln

## Probleme und Lösungsmöglichkeiten





# Sonderauswertung

## Wertstofffassung an Containerinseln Probleme und Lösungsmöglichkeiten

### 1 Veranlassung

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) beauftragte die AU Consult GmbH parallel zur Erstellung der Abfallbilanz für das Jahr 2005 eine Sonderauswertung über die Wertstofffassung an Containerinseln in den Körperschaften in Bayern vorzunehmen. Hierbei sollten im Rahmen einer Umfrage Probleme und Lösungsmöglichkeiten ermittelt werden.

Von den 96 Körperschaften Bayerns haben 69 (71,9 %) den Fragebogen in Teilen oder im Ganzen bearbeitet und zurückgesandt. Die übrigen 27 Körperschaften (28,1 %) gaben keine Rückmeldung. 5 Fragebögen wurden direkt von Gemeinden ausgefüllt und den entsprechenden Körperschaften zugeordnet.

Zur Auswertung kamen nur Daten, die plausibel erschienen und insgesamt als belastbar erachtet werden konnten. Da die Mengenangaben meist nicht oder nur unvollständig vorlagen, erfolgte bei diesen keine Auswertung.

### 2 Datenerfassung

Als **Containerinsel** (Wertstoffinsel) wird ein Standort mit einem oder mehreren Containern bezeichnet, in denen Wertstoffe gesammelt werden und die öffentlich zugänglich sind. Containerinseln sind, im Gegensatz zu Wertstoffhöfen, jederzeit erreichbar. Die Einwurfzeiten sind jedoch aus Lärmschutzgründen eingeschränkt.

Im Rahmen dieser Sonderauswertung wurde versucht, den Ist-Zustand in den bayerischen Körperschaften zum Thema Wertstofffassung an Containerinseln zu erfassen. Zu diesem Zweck wurde allen entsorgungspflichtigen Körperschaften Bayerns ein Fragebogen zugeleitet. In diesem wurde nach der Anzahl der Container sowie der darin gesammelten Fraktionen im Jahr 2005, die jeweiligen Erfassungsmengen und die Tendenz der Mengenentwicklung in den letzten 3-5 Jahren gefragt. Des Weiteren wurde nach allgemeinen Problemen an Containerinseln und bei bestimmten Wertstoffen nach möglichen oder schon umgesetzten Problemlösungen gefragt.

Häufig wurden keine Angaben zur Anzahl der Containerinseln gemacht. In diesen Fällen wurde die größte Anzahl an Containern für eine Wertstofffraktion mit der Anzahl der Inseln gleichgesetzt.

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Anzahl Containerinseln

In den 69 Körperschaften, die Angaben gemacht haben, befinden sich insgesamt 13.734 Containerinseln. Damit steht im Durchschnitt in den 69 Körperschaften 638 Einwohnern eine Containerinsel zur Verfügung. In den Regierungsbezirken können durchschnittlich 572 (Schwaben) bis 828 (Oberbayern) Einwohner je eine Containerinsel zur Sammlung unterschiedlicher Wertstoffe nutzen. Siehe dazu auch Abbildung 1.

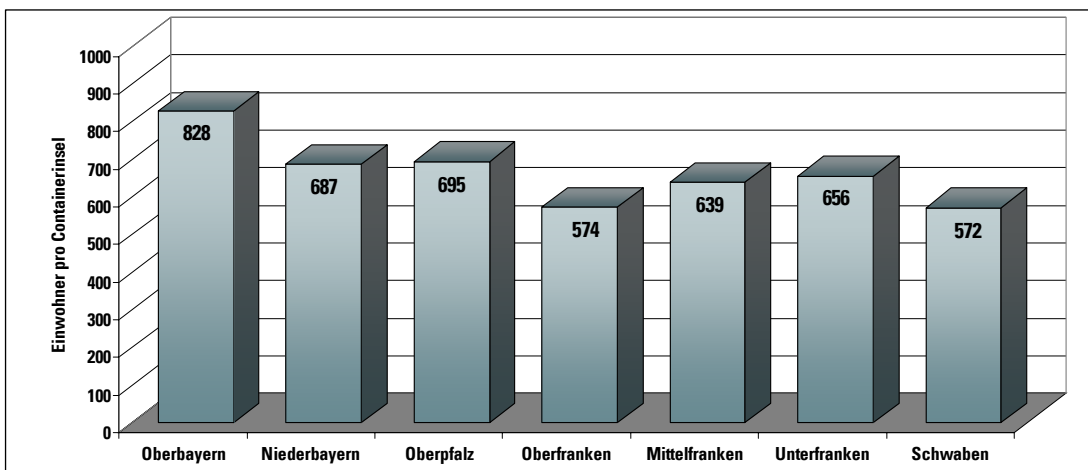


Abb. 1: Einwohner pro Containerinseln in den Regierungsbezirken

## 3.2 Wertstoffe

### 3.2.1 Glas

Erwartungsgemäß stehen für Behälterglas die meisten Containerinseln zur Verfügung. In 69 Körperschaften (9.379.603 EW) befinden sich insgesamt 12.254 Containerinseln zur Entsorgung von Altglas. Durchschnittlich 765 Einwohnern steht eine Containerinsel mit Behälterglas-sammlung zur Verfügung.

Wie auch schon in der Abfallbilanz 2005 festgestellt, nimmt die Anzahl der Standorte zur Sammlung von Altglas ab. Aus den in der Umfrage ermittelten Daten lässt sich insgesamt eine stark fallende Tendenz ableiten. Eine Erhöhung der Containerstandorte wird in keiner Körperschaft angestrebt.

Die Container sind überwiegend in privatem Besitz. Nur 23 % der Altglascontainer werden von Körperschaften oder Zweckverbänden verwaltet.



Die gewerbliche Nutzung der Containerinseln wird hauptsächlich über Entgelt geregelt, eher untergeordnet sind Mieten, Pacht und Verträge. 7 Körperschaften gewähren den Entsorgungsfirmen eine freie Nutzung der Inseln. Ein Großteil der Körperschaften (32) machte dazu keine Angaben.

### 3.2.2 Weißblech

42 Körperschaften (7.360.105 EW) haben Angaben zur Sammlung von Weißblech über Containerinseln gemacht. In diesen Körperschaften befinden sich 8.254 Containerinseln mit Weißblecherfassung. Dies entspricht 892 Einwohner pro Insel mit Weißblechcontainer.

Wie beim Altglas ist auch hier eine abnehmende Tendenz zu verzeichnen, 13 Körperschaften konnten keine Änderung beobachten. Ein Anstieg der Containerstandorte wird hier ebenfalls nicht erwartet.

Die Container gehören zu 71 % den betreibenden Firmen und nur zu 24 % den Körperschaften oder Zweckverbänden. Zum Rest konnten keine Angaben gemacht werden.

Auch beim Weißblech ist die Nutzung durch die Entsorgungsfirma hauptsächlich über Entgelte geregelt. Ein Großteil der Körperschaften (26) konnte dazu keine Angaben machen.

### 3.2.3 Papier

Auffallend wenige Angaben wurden zu Containerstandorten für Papier gemacht. 25 Körperschaften (4.289.925 EW) übermittelten dazu Daten. Dort befinden sich 4.142 Containerinseln mit Abgabemöglichkeiten für Papier. Durchschnittlich 1.036 Einwohner können eine solche Containerinsel nutzen.

Die zur Verfügung gestellten Container sind hauptsächlich im Besitz der beauftragten Firmen, etwa  $\frac{1}{3}$  gehören den Körperschaften oder Zweckverbänden.

Die Standplätze an den Containerinseln werden hauptsächlich vermietet (16 %) oder gegen Entgelt (24 %) überlassen. Auch hierzu machte ein Großteil allerdings keine Angaben.

### 3.2.4 Leichtverpackungen

14 Körperschaften (2.670.510 EW) haben Angaben zur Erfassung von Leichtverpackungen an Containerinseln gemacht. Dort stehen 2.432 Containerinseln zur Verfügung. Die entspricht im Durchschnitt 1.098 Einwohner pro Insel.

Etwa 79 % der Container sind im Besitz der betreuenden Firmen, wobei hier die Angaben auf Grund der geringen Datenmenge nicht belastbar sind. Ebenso ist eine steigende Tendenz zwar sichtbar, aber nicht aussagekräftig.

Zur finanziellen Abwicklung wurden überwiegend keine Angaben gemacht.

### 3.2.5 Altkleider und Altschuhe

Altkleider und Altschuhe wurden häufig zusammengefasst, da diese oft miteinander oder direkt nebeneinander gesammelt werden. Insgesamt machten 44 Körperschaften (5.217.028 EW) hierzu Angaben, wobei 14 (1.595.724 EW) direkte Angaben zu Altschuhen machten. Insgesamt stehen in diesen Körperschaften 2.691 Containerinseln zur Verfügung. Durchschnittlich können 1.939 Einwohner an einer Containerinsel Altkleidung und -schuhe abgeben.

Die Anzahl der Standorte ist überwiegend konstant, eine leicht negative Tendenz ist nur bei den Altschuhen zu bemerken.

Da die meisten Standorte von gemeinnützigen Einrichtungen genutzt werden, werden diese überwiegend frei überlassen. Gut die Hälfte der 44 Körperschaften hat hier aber keine Angaben gemacht.

Die Sammelcontainer sind durchweg in privater Hand. Keine Körperschaft hat angegeben, dass sie eigene Container für Altkleider oder -schuhe besitzt.

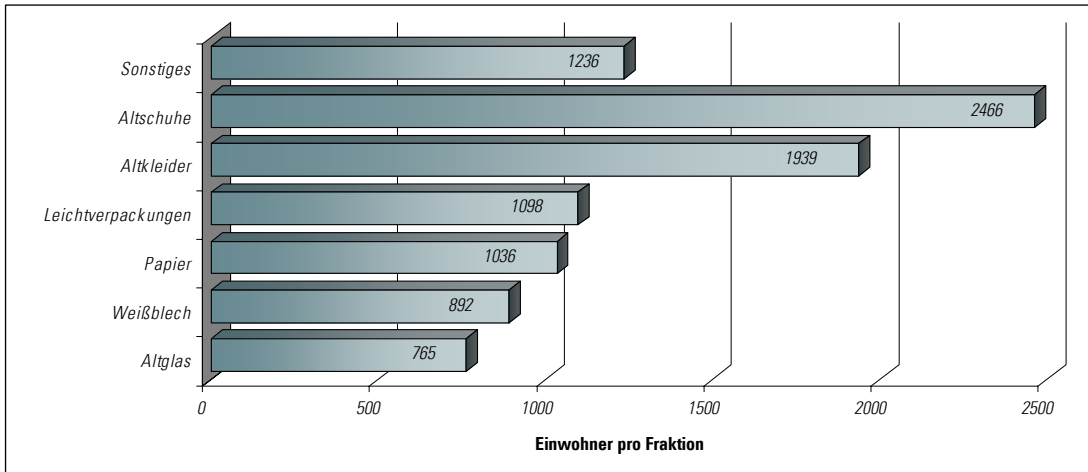


Abb. 2 Einwohner pro Containerinsel und Fraktion

### 3.2.6 Sonstige Wertstoffe

Vereinzelt wurden Angaben zu sonstigen Wertstoffen wie Batterien (4), Kartonagen (2), Korken oder Grüngut (jeweils 1) gemacht. Dafür stehen 659 Containerinseln zur Verfügung.

### 3.3 Unterhalt

Die Containerinseln befinden sich zu 91 % auf öffentlichem Grund und nur zu einem geringen Teil auch auf privaten Grundstücken (wie. z. B. Parkplätzen), sind aber immer öffentlich zugänglich.

Die Reinigung, Pflege und Instandhaltung der Containerinseln erfolgt nicht nur durch die Körperschaften allein (35 %), sondern auch durch die Gemeinden (23 %), durch die Körperschaften in Verbindung mit den Entsorgungsunternehmen (16 %), durch die Gemeinden in Verbindung mit den Entsorgungsunternehmen (5 %) sowie durch die Gemeinden mit Unterstützung der Körperschaften (8 %). Die restlichen Containerinseln werden von den Entsorgungsunternehmen gepflegt und instand gehalten.

## 4 Probleme

Im Rahmen der Umfrage wurden auch die Probleme mit Containerinseln und deren Betrieb abgefragt. Hierbei ging es um Alter und Verschleiß der Container, Missbrauch, Littering und um spezielle Probleme mit der Erfassung von Verkaufsverpackungen und von Altkleidern und -schuhen.

### 4.1 Allgemeine Probleme

#### 4.1.1 Alter/Verschleiß

Das durchschnittliche Alter der Container an den Containerinseln beträgt ca. 9,4 Jahre. Dabei schwanken die Angaben der 59 Körperschaften, die dazu Angaben gemacht haben, zwischen ca. 2 und ca. 17 Jahren.

Die Nutzungsdauer bzw. Betriebszeit der Inseln beträgt im Durchschnitt 13,6 Jahre. Angaben dazu haben 62 Körperschaften gemacht. Hierbei gibt es relativ kurze Betriebszeiten von ca. 6 Jahren bis hin zu einer sehr langen Nutzung von ca. 20 Jahren.

Gravierende Probleme mit den Containern bzw. Containerinseln wurden nicht genannt. Durch die Handhabung der Container treten aber Verschleißerscheinungen auf. Dies sind hauptsächlich Risse und Materialermüdung bei Kunststoffbehältern, Verbeulungen und Rost bei Metallcontainern und defekte Mechaniken bei den Einwurfsklappen und Entleerungsmechanismen. Weiter wurden Unlesbarkeit der Beschriftung durch Lackschäden, Ausbleichen sowie allgemeine Verwitterungserscheinungen mit Verschmutzungen, Vermoosungen und porösen Gummidichtungen genannt. Teilweise führen zu kleine Einwurfsöffnungen der Container zu Problemen, da diese entweder gewaltsam vergrößert werden oder der Müll deshalb neben dem Container abgestellt wird.



#### 4.1.2 Missbrauch

Ein Problem an Containerinseln ist der Missbrauch der Container zur allgemeinen Abfallentsorgung. 47 Körperschaften machten hierzu Angaben. Meistens wird Rest- oder Sperrmüll in die Container gegeben. Häufig werden aber auch fraktionsverwandte Materialien mit entsorgt, wie z. B. Flachglas im Behälterglas.

Die Containerinseln werden bei der Bevölkerung überwiegend akzeptiert. Nur 24 Nennungen zu einer sinkenden Akzeptanz wurden gemacht. Meist wird diese durch Nichteinhaltung der Einwurfzeiten hervorgerufen, aber auch durch auftretendes Littering an den Standorten und das damit verbundene, unschöne Aussehen.

28 Körperschaften berichten über Vandalismus an ihren Inseln. Dieser äußert sich überwiegend in Brandstiftungen und Beschmierungen (Graffiti, Plakatierung) der Container. Diese Angabe wird abgeschwächt mit dem Hinweis auf ein seltenes Vorkommen von Vandalismus.

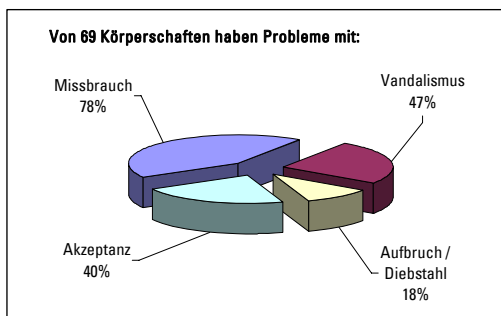


Abb. 3: Probleme mit Missbrauch

Selten (11 Nennungen) werden Container aufgebrochen oder bestohlen, wobei es sich zumeist um Altkleidercontainer handelt. Allgemein scheint in den Meinungen der Kommunen durch, dass Missbrauch mit Abfallentsorgung und Vandalismus (hier hauptsächlich Brandstiftung) geringer ist, wenn keine Container für PPK vorhanden sind.

#### 4.1.3 Littering

Die Vermüllung ist den Angaben nach ein Problem der städtischen Standorte (41 Nennungen), die entweder sehr stark frequentiert (29 Nennungen) sind oder abgelegen (46 Nennungen) liegen. In den ländlichen Bereichen (3 Nennungen) scheint Littering kein Problem zu sein. Eine Tendenz, dass unerlaubte Ablagerungen zunehmen, wird nur sehr selten genannt.

Verantwortlich für die Vermüllung machen die Körperschaften einerseits die Lage der Standorte (abgelegen oder anonym), andererseits den Bürger, der sich nicht richtig verhält. Häufig werden Begriffe wie fehlendes Umwelt- und Unrechtsbewusstsein, Bequemlichkeit,

Unwissenheit, sinkende Hemmschwellen, fehlende Moral und immer wieder auch Faulheit und Dummheit genannt.

#### 4.1.4 Weitere Probleme

Ein weiteres großes Problem ist die Nichteinhaltung der Einwurfzeiten. Dies führt zu vermehrten Anwohnerbeschwerden.

Durch unregelmäßige Leerung von Altkleidercontainern werden immer wieder Kleidung und Schuhe neben die vollen Container gestellt. Dort sind sie der Witterung ausgesetzt und werden unbrauchbar.

Nach Angaben der Körperschaften werden die Probleme an Containerinseln, vor allem Vandalismus, geringer, wenn PPK-Container von den Wertstoffinseln entfernt werden.

Immer wieder wird das St.-Florians-Prinzip erwähnt. Containerinseln sollen bürgernah aufgestellt werden, aber möglichst nicht vor dem eigenen Haus.

Wegen zu großem Restmüllaufkommen, Vandalismus oder fehlender Akzeptanz überlegen einige Körperschaften Containerinseln aufzulösen und auf Wertstoffhöfe umzulagern.

## 4.2 Probleme bei Dualen Systemen

Ein Großteil der Körperschaften hatte keine Probleme bei den vertraglichen Neugestaltungen mit den Dualen Systemen. Die 14 Körperschaften, die Änderungen verzeichneten, gaben an, dass die beauftragten Firmen Standorte reduzieren wollten oder Mitbenutzerentgelte nicht akzeptierten. In diesem Zusammenhang wird über die minimalistische Einstellung der Firmen geklagt, die aus wirtschaftlichen Gründen nur noch die geforderte Quote erzielen wollen, Belange der Bürger und Körperschaften aber außer Acht lassen.

In 12 Körperschaften gab es, allerdings ohne vertragliche Neugestaltungen, Änderungen bei der Anzahl der Containerinseln. Dort wurden 10 bis 166 Standorte aufgelöst. Eine Erhöhung der Zahl an Standorte wurde nicht angegeben.

Fehlwürfe bei Leichtverpackungen, hauptsächlich Restabfall, stellen bei 16 Körperschaften ein Problem dar. Diese machen dafür, wie auch schon oben ausgeführt, die Bürger verantwortlich, deren Bewusstsein für Trennung aus unterschiedlichsten Gründen (Ignoranz, Unwissenheit) nicht mehr vorhanden ist.

### 4.3 Altkleider- und Altschuhe

Bei Altkleider- und Altschuhcontainern tritt Vandalismus eher selten oder nur gelegentlich auf und wird als vernachlässigbar oder ärgerlich bezeichnet. Nur bei zwei Körperschaften wurde häufiger und schwerwiegender Vandalismus festgestellt. Hier scheint der Standort ausschlaggebend zu sein, der häufig vermüllt ist.

7 Kommunen gaben an, schwerwiegende Diebstähle zu haben. Beraubung der Container tritt offensichtlich dort auf, wo Kleidung schon neben dem Container abgelagert wurde. Wenn ein Diebstahl stattfindet, werden die Altkleider schon vor Ort aussortiert und die unbrauchbaren Kleidungsstücke verstreut liegen gelassen.

Gelegentlich bis häufig befinden sich in den Altkleider- und Altschuhcontainern auch Fehlwürfe. Diese bestehen überwiegend aus vollständig unbrauchbarer Kleidung und Restmüll. Hierzu machten 6 Körperschaften Angaben.

Allgemein ist bei den Altkleider- und Altschuhcontainern die Verwaltung und Entleerung ein Problem. Meist werden die Container von Firmen und zum größten Teil von karitativen Einrichtungen betrieben. Wegen fehlender Logistik oder um Kosten zu sparen, werden die Container oft zu selten geleert, was zur Überfüllung bzw. Ablagerung neben dem Behälter führt.

Teilweise stehen die Container auch an nicht ausgewiesenen Plätzen oder werden illegal aufgestellt und betrieben.

Jeweils eine Aussage gab es zur Containerbeschaffenheit und zur Handhabung bei der Abholung. Eine Körperschaft bemängelt die Beschaffenheit der Container im Bezug auf zu kleine Einwurföffnungen und eindringende Nässe. Bei einer anderen Körperschaft werden die Altkleider und Altschuhe schon vor Ort aussortiert und die schlechte Fraktion als Restmüll zurückgelassen.

Die überwiegende Reaktion der Körperschaften, die Altkleider und Altschuhe an ihren Containerinseln sammeln, auf schlechte Führung und Littering an den entsprechenden Containern ist ein Abzug dieser oder eine Verlagerung auf die Wertstoffhöfe. Das Resultat ist eine bessere Qualität der Fraktion (Überwachung) und weniger Restmüll an den frei zugänglichen Containerstandorten.

8 Körperschaften verstärkten die Öffentlichkeitsarbeit oder machten die Sammelbehälter anspruchsvoller. Die Wirkung dieser Maßnahmen wird mit mäßigem bis gutem Erfolg beschrieben.

Fünf Körperschaften gaben an, die Standorte für Altkleider und Altschuhe aktiv zu überwachen oder über die Polizei Ordnungswidrigkeitsverfahren anzustreben. Diese Maßnahmen zeigen bis auf einen Rückgang der Anzeigen in einer Körperschaft keine Wirkung.

Die Körperschaften, die Daten zu Absätzen und Erlösen vorliegen haben, sagen, dass die Qualität ausschlaggebendes Kriterium für einen guten Erlös ist. So schmälern hohe Reststoffanteile und die damit verbundene Reststoffentsorgung den Gewinn. Insgesamt scheint sich der Markt aber zu stabilisieren, sodass Erlöse verbucht werden können oder zumindest kostendeckend gesammelt werden kann.

## 5 Lösungsansätze

Im Fragebogen wurde nach Lösungsansätzen gefragt, die die Körperschaften sehen, um eventuelle Probleme in den Griff zu bekommen. Im Allgemeinen sind die getroffenen Ansätze schon mehr oder weniger erwähnt worden, werden aber in diesem Punkt nochmals zusammengefasst.

### 5.1 Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit der entsorgungspflichtigen Körperschaften ist vielfältig und reichhaltig. Zum Thema Containerinseln sind häufig keine eigenen Veröffentlichungen vorhanden. Informationen hierzu sind in der Regel in der allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit zur Abfallwirtschaft enthalten.

Medien zur Öffentlichkeitsarbeit sind: Umweltfibel, Abfallkalender, Plakataktionen, Hauswurfsendungen, TV- und Radiospots, Bürgerumfragen, veröffentlichte Polizeiberichte sowie direkt vor Ort angebrachte Schilder und Hinweise.

Unterstützend ist auch die Presse tätig geworden, vor allem die Abfall-, Regional- und Landkreiszeitungen. Hier wurden insbesondere Informationen über Standorte, Einwurfzeiten und Änderungen bekannt gegeben und abschreckende Berichte von betroffenen Standorten und den möglichen Konsequenzen daraus (Anzeige, Polizeibericht) veröffentlicht.



Der Erfolg aus der Öffentlichkeitsarbeit wird allerdings häufig als kurz andauernd beschrieben. Eine durchschlagende Wirkung wird aus keiner Körperschaft berichtet.

## 5.2 Kontrolle

Zur Überwachung der Containerinseln setzen die Körperschaften drei Kontrollarten ein. Mit 10 Nennungen ist die Kameraüberwachung die meist eingesetzte bzw. meist gewünschte Möglichkeit zur Überwachung. 8 Körperschaften setzen mehr Personal zur Kontrolle ein bzw. würden gerne mehr Personal einsetzen. Hierbei wandeln sich aber die Containerinseln schon zu einer Art Wertstoffhof, da dort nur noch unter Aufsicht Wertstoffe abgegeben werden können. Mit zwei Nennungen die drastischste Art der Kontrolle ist die Aufsicht durch Polizei und Ordnungsamt mit der Erstellung von Anzeigen und Bußgeldern.

Weiter wurden ehrenamtlichen Patenschaften durch Bürger für einzelne Containerinseln und die Überwachung durch Nachbarn genannt. Über den Erfolg dieser Art der Kontrolle wurden allerdings keine Angaben gemacht.

Insgesamt ist die Kontrolle der Containerinseln technisch, personell und finanziell sehr aufwendig. Dort, wo solche Kontrollen eingeführt wurden, wurde auch von einem großen finanziellen Aufwand berichtet.

## 5.3 Sonstige Lösungsansätze

Unter den sonstigen Lösungsansätzen wurden häufig die unter Öffentlichkeitsarbeit und Kontrolle aufgeführten Möglichkeiten nochmals oder leicht abgewandelt genannt.

Mit 8 Nennungen am häufigsten soll das Erscheinungsbild der Containerinseln durch Reinigung, saubere Container und gepflegtes Äußeres verbessert werden. Dadurch erhoffen sich die Körperschaften eine Herabsetzung der Hemmschwelle bezüglich der Ablagerung von Restmüll und Entsorgung von dort nicht abgebbaren Fraktionen.

8 Körperschaften konnten an Brennpunkten nur noch die Standorte schließen. Zwei Körperschaften haben ihre Standorte verkleinert und an übersichtlichere Plätze verlegt, bevorzugt in Wohngebiete, in denen die Überwachung durch die Anwohner übernommen wird.

Als weitere Möglichkeiten werden die Anschaffung von Unterflurcontainern, die Beleuchtung der Containerinseln und die Umstrukturierung der angenommenen Fraktionen (hauptsächlich Abschaffung der Papiercontainer) genannt.

## 5.4 Änderungen am Erfassungssystem

Knapp 90 % der Körperschaften, die den Fragebogen bearbeitet haben, wollen die Wertstofffassung über Containerinseln weder wegen der o. g. Probleme noch wegen andersartiger Sachverhalte ändern.

7 Körperschaften planen eine Änderung wegen der in dieser Auswertung aufgezeigten Probleme und werden oder haben diese inzwischen umgesetzt. Dabei erfolgt die Änderung mit Einführung oder Änderung von Holsystemen (Weißblechverpackungen in Gelber Sack, Einführung Papiertonne) und Änderungen an den Standorten (Einzäunung, Reduzierung, Sonstiges).

Auf Grund von anderen Problemen (Kosten, Umstrukturierung Holsysteme, etc.) wollen 10 Körperschaften das System zur Wertstofffassung über Containerinseln ändern oder anpassen. Hier wird überwiegend die Einführung bzw. Änderung von Holsystemen (Weißblechverpackung in Gelber Sack, Einführung Papiertonne) und die Schließung von Containerinseln aufgeführt.





## 6 Zusammenfassung

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die Datenerfassung der einzelnen Körperschaften zur Wertstofffassung an Containerinseln sehr unterschiedlich und für eine Gesamtauswertung nicht belastbar ist. Knapp 72 % aller Körperschaften haben Angaben zu ihren Containerinseln gemacht. Kein Fragebogen war vollständig oder erschöpfend mit Daten versehen, viele nur teilweise ausgefüllt. Es zeichnet sich aber der Trend ab, dass in allen Körperschaften Probleme vorhanden sind. Grund hierfür sind unter anderem Kosten, mangelndes Umwelt- und Unrechtsbewusstsein, Ignoranz, aber auch blinde Zerstörungswut und Vorsatz.

Für die Zukunft zeichnet sich ab, dass die Anzahl der Containerinseln wahrscheinlich reduziert werden und Wertstoffe über andere Systeme erfasst werden. Ausschlaggebend dafür sind Kosten und höhere Erlöse, da unter Kontrolle abgegebene Wertstoffe in ihrer Qualität deutlich besser sind. Eine völlige Abschaffung der Containerinseln ist bei den Körperschaften aber nicht vorgesehen, da es für Behälterglas kein alternatives Erfassungssystem gibt. Mit der Zeit werden aber die meisten Containerinseln in Wertstoffhöfe umgewandelt oder darin eingegliedert.

Die bisher durchgeführten Maßnahmen der Körperschaften zur Bekämpfung illegaler Handlungsweisen und wilden Müllablagerungen an den Containerinseln sind sehr unterschiedlich und können in ihrer Effektivität kaum verglichen oder beurteilt werden. Jede Maßnahme, ob als Aufklärung im Vorfeld oder als Strafverfahren danach, ist mit hohen Kosten behaftet, die durch überlegte Handlungsweisen erheblich gemindert werden könnten.

Insgesamt ist aber der Unmut der Körperschaften gegenüber der Bevölkerung und deren Handlungsweise wahrscheinlich auf einzelne, wenige Mitbürger zurückzuführen. Die aktuelle Studie zum „Umweltbewusstsein in Deutschland 2006“ bestätigt der deutschen Bevölkerung eine steigende, positive Tendenz beim Thema Umwelt und Abfall.

## 7 Literatur

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (zit.: BMU) (2006), Umweltbewusstsein in Deutschland 2006