

Die DGAW hat von ihrem Arbeitskreis „Produktverantwortung/Rücknahmesysteme“ eine **Stellungnahme zur Reform der Entsorgung von wertstoffhaltigen Abfällen in Deutschland** eingereicht bekommen. Als Stakeholder waren bei der Erstellung des Positionspapiers Personen aus der kommunalen und privaten Abfallwirtschaft, aus dem Bereich des Kunststoffrecyclings, aus der Wissenschaft und der öffentlichen Verwaltung involviert.

## **Position der DGAW zur Reform der Entsorgung von wertstoffhaltigen Abfällen in Deutschland**

Die DGAW hält die folgenden Richtungsänderungen für erforderlich:

- I. Weg vom kleinteiligen Denken, hin zu einem integrierten materialspezifischen Ansatz**
- II. Zeitgemäße Anpassung des organisatorischen Rahmens**
- III. Steigerung der Ressourceneffizienz durch ambitioniertere Vorgaben**
- IV. Erhöhung der Transparenz**

### **I. Weg vom kleinteiligen Denken, hin zu einem integrierten materialspezifischen Ansatz**

1. Die **Abfallrahmenrichtlinie (AbfRRL)** der Europäischen Union setzt Ziele für die Sammlung und die Verwertung der Materialien Papier, Metall, Kunststoff und Glas. Darüber hinaus lässt es die Abfallrahmenrichtlinie zu, für Erzeugnisse eine erweiterte Herstellerverantwortung festzulegen, unbeschadet der Verantwortung für die Abfallbewirtschaftung gemäß Artikel 15 Absatz 1 AbfRRL und unbeschadet der geltenden abfallstrom- und produktspezifischen Rechtsvorschriften. Die erweiterte Herstellerverantwortung ist demnach in der Systematik der AbfRRL eher der Ausnahme- denn der Regelfall. Daran soll sich durch das geplante Kreislaufwirtschaftspaket auch nichts Wesentliches ändern.
2. Die **EU- Verpackungsrichtlinie** enthält Mindestanforderungen an die Verwertbarkeit und Verwertung von Verpackungen bzw. Verpackungsabfällen in den Mitgliedsstaaten. Umsetzung und Organisation sind durch die Mitgliedstaaten weitgehend frei gestaltbar.
3. Für die Materialgruppen Glas, Papier und Metalle existieren bereits seit längerem **funktionierende Sekundärrohstoffmärkte**, so dass insoweit eine Fortführung von Ausnahmeregelungen – konkret der Anwendung von Maßnahmen der erweiterten Herstellerverantwortung – angesichts deren erheblicher Transaktionskosten einer guten Begründung bedarf.

Im Folgenden wird die Situation bei den in der AbfRRL explizit für eine getrennte Sammlung und eine Verwertung vorgesehenen Materialien skizziert.

### **Altpapier**

Der Einsatz von Altpapier stellt für die deutschen Papierfabriken eine zwingende technische und wirtschaftliche Notwendigkeit dar und ist ökologisch sinnvoll. Die Sammlung von Altpapier ist seit Jahrzehnten etabliert. Verpackungen aus Papier, Pappe, Karton (PPK) machen am gesamten haushaltsnah erfassten Stoffstrom den geringeren Anteil aus.

Der Marktwert wird v.a. durch die mengen- und wertmäßig überwiegenden graphischen Papiere bestimmt, die in der Entsorgungsverantwortung der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger stehen soweit keine gewerbliche Sammlung erfolgt. Im Regelfall erzielt der graphische Anteil Erlöse, die die spezifischen Sammelkosten dieses Anteils deutlich übersteigen. In ungünstigen

Marktphasen kann als Saldo aus Materialerlösen und Logistikkosten zwar auch ein negativer Betrag resultieren; dennoch wird sich auch dann die Verwertung von Altpapier als wirtschaftlich sinnvoll darstellen, da auf diese Weise die wesentlich höheren Kosten einer Entsorgung über den Restmüll vermieden werden. Zudem kann ein über Jahrzehnte hinweg praktiziertes öffentliches Sammelsystem nicht einfach je nach Marktlage ausgesetzt und später wieder aufgenommen werden. Vorübergehende Unterdeckungen können über die Abfallgebühren ausgeglichen werden.

### **Behälterglas**

Die Kreisläufe bei Behälterglas funktionieren seit Jahrzehnten ohne größere Schwierigkeiten. Die Einsatzquote an Altglas in den Produkten beträgt aktuell rd. 60% und könnte – die Verfügbarkeit von Altglas vorausgesetzt – noch weiter gesteigert werden.

Altglas ist deutlich ressourceneffizienter als Primärglas. Anreize zur Ressourceneinsparung liefert auch der Europäische Emissionshandel durch den Anreiz, den spezifischen Einsatz fossiler Energien zu reduzieren.

Etwasigen Bedenken bzgl. der Einhaltung eines hohen Qualitäts- und Umweltschutzniveaus ist ggf. durch Vorgaben außerhalb des Abfallrechts (z.B. in Umsetzung der EU-Ökodesignrichtlinie) zu begegnen.

Bestehende Regelungen in der VerpackV zur Herstellung (§12), zu Schwermetallgrenzwerten (§13) und zur Kennzeichnung (§14) könnten belassen bzw. sogar im Bedarfsfall ausgebaut werden.

Durch das frühere Einkaufskartell der Glashütten und die inzwischen erfolgte Oligopolisierung der Behälterglasvermarktung bei den dualen Systemen besteht allerdings weiterhin kein vergleichbar wettbewerbsintensives Marktgeschehen wie bei Altpapier. Auch ist davon auszugehen, dass die Erlöse im Regelfall nicht die vollen Sammlungskosten decken, wenn man die Behälterinfrastruktur und Begleitmaßnahmen wie den Unterhalt der Standplätze mit in die Betrachtung einbezieht.

### **Metalle**

Die Situation ist ähnlich der bei Altpapier und Glas. Metalle werden entweder getrennt erfasst und weitgehend vollständig verwertet oder (mit zunehmender Öko-Effizienz) aus dem Restmüllgemisch vor oder nach der Verbrennung abgeschieden und ebenfalls verwertet. Sowohl Eisen- als auch Nicht-Eisen-Metalle erzielen auf den Sekundärrohstoffmärkten meist hohe Preise. Auch die technische Verwertbarkeit von Verpackungsmetallen ist im Grundsatz gut, bedarf allerdings bei Karton- und Aluminiumverbunden zwischengeschalteter Aufbereitungsschritte, die die Wirtschaftlichkeit beeinträchtigen.

Anders als bei Behälterglas und PPK- Verpackungen werden Metallverpackungen in Deutschland ganz überwiegend zusammen mit anderen Leichtverpackungen erfasst.

Auch wenn Einiges dafür spricht, auch Metallverpackungen aus der flächendeckenden Rücknahmeverpflichtung auszunehmen, wäre deshalb zunächst die Einführung verbindlicher Klärungsmechanismen im geplanten Wertstoffgesetz erforderlich. Ansonsten würde die gemeinsame Erfassung mit Kunststoffen und Verbunden zu einer konfliktanfälligen Mischfinanzierung aus öffentlichen Abfallgebühren und privat finanzierter Produktverantwortung führen. Diese Probleme konnten z.B. bei PPK bis heute nicht gelöst werden.

### **Kunststoffe**

Eine Situationsbeschreibung, die den sehr unbefriedigenden Zustand des Kunststoffrecyclings aufzeigt, ist Anlage 1 zu entnehmen.

Sie arbeitet die Problembereiche der Entsorgung von Verpackungsabfällen aus Kunststoffen im

Kontext der Verpackungsverordnung heraus. Auch die Mengenstromnachweise der dualen Systeme zeigen weiterhin die hohen Anteile an Mischkunststoffen und sog. Sortierresten, die lediglich einer energetischen Verwertung zugeführt werden.

Die derzeitige Situation des Recyclings von Kunststoffen aus Siedlungsabfällen wird der Erwartung von Politik und Bevölkerung objektiv nicht mehr gerecht. Auch der ökologische Vorteil gegenüber einer energetischen Verwertung lässt sich nicht für alle Verwertungswege zweifelsfrei feststellen. Die Gründe dafür sind die verloren gegangene Lenkungswirkung der Verwertungsquoten, der Verlust an Qualitätsbewusstsein in der Erfassung und Sortierung der Wertstoffe sowie eine diesem Ziel entgegenstehende Systemorganisation. Eine dem tatsächlichen Wiedereinsatz von Sekundärrohstoffen entsprechende Quotenvorgabe ist unabdingbar, da unter den aktuellen Marktgegebenheiten eine Substitutionskonkurrenz mit der energetischen Verwertung nicht gewonnen werden kann. Ziel einer Neuregelung muss es dabei sein, das Potential für ein hochwertiges Recycling von Kunststoffen im Siedlungsabfall möglichst ökoeffizient zu erschließen. Gleichzeitig sollte wegen der durch das jetzige Regelungsregime verursachten wettbewerblichen Verwerfungen und hohen Transaktionskosten angestrebt werden, stabile Märkte für das Kunststoffrecycling zu schaffen, die langfristig weitgehend ohne staatliche Eingriffe funktionieren.

Der Gesetzgeber sollte im Rahmen eines als Artikelgesetz angelegten Wertstoffgesetzes über ein „Kunststoffgesetz“ nachdenken. Darin wären nicht nur tonnengängige Kunststoffe aus privaten Haushalten einzubeziehen, sondern alle Kunststoffe im Siedlungsabfall, also auch solche aus dem Sperrmüll und aus dem hausmüllähnlichen Gewerbeabfall. Verbundverpackungen auf Papierbasis würden dann, auch wenn sie geringe Anteile an Kunststoffen enthalten, aber zusammen mit dem sonstigen Altpapier erfasst werden könnten, nicht in den Anwendungsbereich eines solchen Kunststoffgesetzes fallen; analog den PPK-Verpackungen wäre eine Herausnahme aus der flächendeckenden Rücknahmeverpflichtung ins Auge zu fassen. Zeitlich sollte ein solches Kunststoffgesetz befristet werden. Die Frist wäre an zu erwartenden Innovationszyklen auszurichten, so dass den Investitionen eine Amortisation in Aussicht gestellt wird. Danach wäre zu entscheiden, ob eine Verlängerung der Regelung ganz oder in Teilen erforderlich ist. Dadurch wird vermieden, dass eine möglicherweise zwischenzeitlich obsoletere Regelung fortgeführt wird, ohne eine zusätzliche positive Wirkung zu entfalten.

## **II. Zeitgemäße Anpassung des organisatorischen Rahmens**

### **Zuständigkeiten bei Altpapier (incl. PPK- Verpackungen) und Behälterglas**

Die Zuständigkeiten sollten sich künftig ausschließlich nach dem KrWG richten. Die Verwertung findet im Wettbewerb auf etablierten Entsorgungsmärkten statt. Ein dauerhaftes Recycling sollte über eine gesetzliche Konkretisierung der Abfallhierarchie zusätzlich flankiert und sichergestellt werden.

### **Infrastrukturbeitrag und Abnahmegarantien für schwierige Marktsituationen**

Zu begrüßen wäre aus Sicht der DGAW – angesichts nicht vollständiger Kostendeckung durch Erlöse v.a. bei Behälterglas - eine Lösung, bei welcher die Fixkosten der Kommunen (v.a. für Container-Standorte) jederzeit gedeckt werden. Ein künftiges Entsorgungsmodell könnte hierfür die Gewährleistung eines „Infrastrukturbeitrags“ der betreffenden Wirtschaftszweige (Behälterglas- und Papierindustrie) sein - zur Sicherstellung bestimmter Mindeststandards wie Containerdichte, ggf. weiterer Anforderungen an das Material und an die Erfassung. Die Notwendigkeit eines Infrastrukturbeitrages sollte aber in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

Der Infrastrukturbeitrag sollte mit Abnahmegarantien der betreffenden Wirtschaftszweige verknüpft sein. Für ein solches Modell sind die Kritikpunkte des Bundeskartellamtes an den ehemaligen Garantiegeberkonstellationen – v.a. bei Behälterglas - zu analysieren und modifizierte Lösungen auszuarbeiten. Ein Wiederaufleben von Einkaufskartellen ist zu unterbinden. Dazu müsste v.a. die Verwertung der Sekundärrohstoffe im Regelfall am Markt erfolgen; Abnahmegarantien wären lediglich für den „Notfall“ vorgesehen. Trotz Wegfalls von Lizenzentgelten unterläge die Glas- und Papierindustrie weiterhin zentralen Anforderungen der Produktverantwortung hinsichtlich des Ökodesigns und der Realisierung des Kreislaufgedankens durch Rückführung der Altmaterialien in den Wirtschaftskreislauf.

### **Zuständigkeiten bei Kunststoffen und Verbunden**

Die DGAW verhält sich neutral zu der Frage, mit welchem Finanzierungsmechanismus (Lizenzgebühren, Abgaben, Abfallgebühren) das Kunststoffrecycling gestützt wird. Bei jeder Lösung ist aber sicherzustellen, dass es für alle Beteiligten (Hersteller/ Inverkehrbringer, Entsorgungswirtschaft und ggfs. Systembetreiber) wirksame Anreize gibt, das gesetzgeberische Ziel zu erfüllen. Mindestens müssen Fehlanreize vermieden werden. Dazu gehören etwa die Beseitigung der zahlreichen Schlupflöcher bei der Herstellerverantwortung, eine finanzielle Besserstellung von Herstellern/Inverkehrbringern gut recycelbarer Kunststoffprodukte und ein Bonus- / Malussystem für die an der Entsorgungskette Beteiligten nach dem Grad der von ihnen realisierten Verwertung. Möglichst einfachen und praktisch vollziehbaren Regelungen sollte dabei der Vorzug vor einer oft nur scheinbaren Einzelfallgerechtigkeit gegeben werden.

### **III. Steigerung der Ressourceneffizienz durch ambitioniertere Vorgaben**

#### **Generelle Vorgaben**

Das KrWG schlägt mit der Getrenntsammlungspflicht für bestimmte Wertstoffe ab 2015 und den Vorgaben an die Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen ab spätestens 2020 einen zukunftsweisenden Weg ein. Zur Ausschöpfung der technischen Potenziale gilt es, bereits früher für einige bedeutende Stoffströme spezifische und ambitionierte Zielwerte für die Verwertungserfolge aufzustellen.

Die Sicherung hoher Standards und damit insbesondere der Vorrang der stofflichen Verwertung - unter Berücksichtigung regionaler Gegebenheiten - stehen im Vordergrund.

Mindestverwertungsquoten für bestimmte Wertstoffe, darunter für Altpapier und Behälterglas, sollten in einer ergänzenden Verordnung zum KrWG geregelt werden; Quoten für Kunststoffe ggf. in dem vorgeschlagenen Kunststoffgesetz. Quoten müssen sowohl für Haushaltsabfälle als auch für Gewerbeabfälle gelten.

Besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der Vorgabe von Recyclingquoten zu. Dazu müssen die heutigen, ineffizient gewordenen Verwertungsquoten der Verpackungsverordnung strukturell umgestaltet und angepasst werden.

Erforderlich sind Quoten nur noch für eine hochwertige stoffliche Verwertung, die im Rahmen der Regelung möglichst eindeutig und vollzugssicher zu definieren ist. Eine Beseitigung ist aufgrund gesetzlicher Regelungen in den vergangenen Jahren kaum mehr anzunehmen.

Die Quoten sind nicht auf die manipulationsanfällige Lizenzmenge, sondern auf eine transparente, möglichst interpretationsfreie Bemessungsgrundlage zu beziehen.

## **Kunststoffrecycling**

In der Quotenberechnung sind diejenigen Aufbereitungsverluste der Recycler zu berücksichtigen, die z.B. aus dem Eintrag von Wasser bei Umschlag- und Transportvorgängen oder aus Minderqualitäten in der Sortierung herrühren; dadurch würde die Stoffbilanz des Kunststoffrecyclings objektiviert und ein Anreiz geschaffen, höhere Qualitäten in der Sortierung zu erzeugen. Sachgerecht und qualitätsorientiert berechnet, stellt die heutige werkstoffliche Quote von 36 % erneut ein anspruchsvolles Ziel dar, das nur mit einer angemessenen Übergangsfrist erreichbar ist. Eine Erhöhung dieses Wertes sollte erst als weiterer Schritt ins Auge gefasst werden, wenn sich zeigt, dass eine höhere Ausbeute möglich und auch ökologisch vorteilhaft ist. Es ist darauf hinzuwirken, das Gesamtsystem möglichst wirtschaftlich tragfähig zu gestalten. Dies setzt u.a. voraus, dass der der Verwertung zugeführte Mengenstrom einen positiven Marktwert erhält.

## **IV. Erhöhung der Transparenz**

Dem Bürger muss die Situation des Kunststoffrecyclings, sein Entwicklungspotential und seine ökologische Bedeutung objektiv und nicht interessengesteuert vermittelt werden. Stoff- und Finanzströme sollten transparent in einem jährlichen Bericht dargestellt werden.

### **Anlage 1 zum Positionspapier der DGAW zur Reform der Entsorgung wertstoffhaltiger Abfälle**

#### **Situationsbeschreibung des Kunststoffrecyclings**

Dieses Papier soll nach einer Analyse der derzeitigen Situation des Umgangs mit Kunststoff-Verpackungsabfällen in Deutschland den Handlungsbedarf zur Verbesserung der allgemein als unbefriedigend empfundenen Lage aufzeigen. Die Lage für Kunststoffe im Allgemeinen und für Verpackungen im Besonderen wird im neuen Grünbuch der EU-Kommission umfassend und zutreffend beschrieben. Danach kann als „gesetz“ gelten, dass eine Steigerung der werkstofflichen Verwertung bei Kunststoffen gesellschaftlich als sinnvoll angesehen wird. Sie soll deswegen gefördert werden, und zwar mindestens solange, wie sich keine Eigendynamik funktionierender Märkte für Altkunststoffe entwickelt.

#### **Entwicklungen seit Einführung der VerpackV**

Der Gesetzgeber reagierte durch die VerpackV mit einer umfassenden Privatisierung eines Teils der Abfallwirtschaft auf den „Müllnotstand“ Ende der 80er-Jahre. Das Konzept der Produktverantwortung für Kunststoffverpackungen verbunden mit der Internalisierung externer Kosten sollte dabei Lenkungsfunktionen in Richtung auf Vermeidung, Ressourcenschonung und hochwertige Verwertung entfalten. Das Kreislaufwirtschaftsgesetz sollte diese Zielsetzungen auf die Abfallwirtschaft im Allgemeinen übertragen. Seine Umsetzung wurde durch die Abfallrahmenrichtlinie der EU maßgeblich mitgeprägt.

##### **I. Verpackungsverordnung**

###### **A. Positive Entwicklungen**

Die VerpackV hat in den ersten Jahren positive Lenkungseffekte erzielt. Außerdem wurde eine Entkoppelung von Verpackungsverbrauch und Konsum insgesamt

gezeigt. Im Kunststoffbereich stieg die absolute Verbrauchsmenge jedoch an, teilweise zulasten anderer Materialien.

Es wurde massiv in neue Sortier- und Verwertungstechniken und den Aufbau von Verwertungskapazitäten für Kunststoffverpackungen investiert. Die Verwertungsmengen wurden drastisch gesteigert. Die anfangs ausschließliche Fokussierung auf die werkstoffliche Verwertung bei gleichzeitiger flächendeckender Erfassung und Sortierung führte zu einer Vielzahl von Verwertungsoptionen und -versuchen. Deutschland erreichte damit die führende Position in Europa beim Recycling von Kunststoffverpackungen und wird (derzeit noch) überall als positives Lehrbeispiel angeführt. Die Verwertungsvorgaben der VerpackV aus 1991 werden seit 1995/1996 weit übererfüllt. Die auf die Lizenzmengen der Dualen Systeme bezogene 36%-Quote für die werkstoffliche Verwertung (Recycling) aus 1998 hat aktuell nur noch eine statistische Bedeutung. Bezogen auf die erfasste Menge wird derzeit eine Verwertungszuführungsquote von ca. 40% erreicht. Die Aufbereitungsverluste in der Verwertung sind dabei nicht berücksichtigt, ebenso wenig wie die werkstoffliche Verwertungsmenge von bepfandeten Getränkeverpackungen.

#### B. Negative Entwicklungen

Seit einer Reihe von Jahren zeigen sich negative Entwicklungen, die teilweise auch durch Novellen der Verpack V nicht abgestellt werden konnten bzw. durch sie noch verschärft wurden. Ohnehin verloren die ursprünglichen Lenkungseffekte der VerpackV durch „Einpreisung“ vielfach ihre Wirkung.

B.1. Verwertungsgerechtes Design z.B. steht bis heute nicht im Lastenheft bei der Konstruktion von Kunststoff-Verpackungslösungen und wird durch die VerpackV nicht in geeigneter Weise gefördert. So sind zwischenzeitlich zwar Anstrengungen zur Anwendung biologisch abbaubarer Packstoffe, wie beispielsweise PLA-Becher seitens der Inverkehrbringer erkennbar. Eine im Verantwortungsbereich der Systembetreiber liegende kritische Überprüfung der Herstellerangaben findet jedoch offenkundig nicht statt. So wurden derartige Produkte lizenziert, obwohl sie in der Verwertungspraxis nicht detektiert und somit der intendierten Kompostierung zugeführt werden können. Sie werden stattdessen als Reste der Sortierung verbrannt oder gelangen gemeinsam mit konventionellen Kunststoffverpackungen in den Recyclingprozess, obwohl sie diesen aufgrund der abweichenden Materialbeschaffenheit beeinträchtigen.

B.2. Verwertungsgerechtes Design z.B. steht bis heute nicht im Lastenheft bei der Konstruktion von Kunststoff-Verpackungslösungen. So konnte z.B. ein Weltkonzern einen PLA-Becher, also ein völlig neues, angeblich biologisch abbaubares Kunststoff-Material, auf den Markt bringen, ohne sich zuvor über dessen praktische Verwertbarkeit zu vergewissern. Dass die VerpackV hier ihre Lenkungsfunktion verloren hat, wird schon daran deutlich, dass zuvor ein duales System dem Unternehmen die stoffliche Verwertbarkeit des PLA-Bechers schriftlich bestätigt hatte, obwohl diese objektiv nicht gegeben ist, weil das Material in den Sortieranlagen gar nicht detektiert, in Kompostieranlagen nicht verwertet und bei der Kunststoffverwertung nicht eingesetzt werden kann.

B.3. Vorstöße von Kunststoffverwertern, die Höhe der Lizenzentgelte an die Verwertbarkeit der Verpackungen zu koppeln, werden von den Dualen Systemen grundsätzlich unter Hinweis darauf abgelehnt, dass die dafür erforderliche, einheitliche Vorgehensweise nicht gewährleistet, ja geradezu kartellrechtlich untersagt sei. Ferner wird in Verkennung des Begriffs „Diskriminierung“ und ohne weitere Begründung angeführt, das Verpackungsrecycling habe „diskriminierungsfrei“ zu erfolgen. Hinter beidem steht offenkundig die Sorge, Lizenzkunden an Wettbewerber zu verlieren. Dass es auch anders geht, zeigt das Beispiel Frankreich – ein Land mit nur einem Systembetreiber -, wo z.B. PVC-Verpackungen aufgrund der Verwertungsprobleme, die sie verursachen, seit 2012 mit einem drastischen Lizenzkostenaufschlag versehen werden.

B.4. Die durch das Bundeskartellamt erzwungene Wettbewerbsöffnung seit ca. 2004, verbunden mit der Freigabe der „energetischen Verwertung“ von Kunststoffverpackungen, hat den Druck auf die Wirtschaft, die Recycling-Techniken zu verbessern, Ökoeffizienzfortschritte zu erzielen, neue Produkte und Verfahren zu testen und einzuführen sowie neue Verwertungskapazitäten zu schaffen, durch andere Einflussfaktoren ersetzt. Diese sind indes abfallrechts- und abfallwirtschaftsfremder, unökologischer Natur:

Der Markteintritt einer Vielzahl (derzeit 10) neuer Dualer Systeme hat den Tätigkeitsschwerpunkt dieser Systeme, die Erfüllung ihrer abfallwirtschaftlichen Aufgaben laut VerpackV, verschoben. Im Mittelpunkt des Handelns des entstandenen Oligopols der Systembetreiber steht das Hinzugewinnen bzw. Halten von Marktanteilen auf der Einnahmenseite durch Ausnutzung von Kostensenkungspotentialen. Dies ist nicht verwerflich, sondern Aufgabe von Wirtschaftsunternehmen.

Kehrseite dieser Medaille ist neben einem existenzgefährdenden Rückgang der Lizenzmengen aber auch, dass sich Marktanteile der Dualen Systeme je nach Entscheidung großer Lizenzkunden (z.B. des Handels für seine Eigenmarken) auf der Einnahmenseite von Quartal zu Quartal drastisch von einem zum anderen System verschieben können. Die Systembetreiber haben daraufhin Vertragszyklen auf der Ausgabenseite, also laufzeitabhängige Liefer- und Abnahmeverpflichtungen, drastisch verkürzt. Damit ist gleichzeitig eine wesentliche Investitionsvoraussetzung für neue Anlagen und/oder Produkte in der Kunststoffverwertung entfallen. Die seit der Expo 2000 eingeführten neuen Sortiertechnologien wurden konsequent auf Masse und Durchsatz getrimmt. Die ursprünglich sinnvolle Stellschraube, Einspareffekte durch economies of scales zu erzielen, wird heute zunehmend überdreht. Die Betreiber der Sortieranlagen sind durch ruinösen Wettbewerb gezwungen, ihre Anlagen permanent zu „überfahren“, d.h. ihre Nennkapazitäten zu überlasten. Dies hat unmittelbare, negative Auswirkungen auf die Qualitäten der Sortierprodukte, die der Kunststoff-Verwertung zugeführt werden: Papier- und Störstoffgehalte sowie Querverschmutzungen steigen. Zudem sind die Sortierentgelte v.a. an Produktionsmengen der Sortieranlagen geknüpft und nicht an die Erfüllung von Qualitätsanforderungen. Dem steht kein Marktkorrektiv gegenüber, weil Sortierqualitäten nicht gerichtsfest überprüf- und damit einklagbar sind. Konflikte über die Einhaltung der Sortierspezifikationen werden letztlich nach Marktmacht der Beteiligten entschieden. Kunststoffverwerter haben gegenüber dem

mengengetriebenen Oligopol keine Nachfragemacht, weil erfüllte Verwertungsquoten keine Lenkungsfunktion mehr entfalten. Die Sortierfraktion „Mischkunststoffe 350“ enthält heute noch ca. 60 bis 65% Polyolefinartikel (PE/PP), die grundsätzlich gut werkstofflich verwertet werden könnten. Mit etwas mehr Qualitätsorientierung könnten diese noch besser aussortiert werden. Stattdessen werden Mischkunststoffe 350 zu Dumpingkonditionen energetisch verwertet, weil ihre werkstoffliche Verwertung für die Quotenerfüllung nicht erforderlich und zu teuer ist. Allein dadurch gehen den Märkten jährlich ca. 100.000 bis 200.000 t an verpackungsstämmigen Rezyklaten verloren.

Andere organisatorische Maßnahmen wie die getrennte Vergabe von Sammlung und Sortierung mit der Übergabe von LVP-Mengen an eine Vielzahl von Systembetreibern auf unüberdachten Übergabestellen sowie das Fehlen direkter Vertragsbeziehungen zwischen Sortierern und Verwertern tragen zu Qualitätsverlusten zusätzlich bei: Aufgenommenes Wasser, Schnee und Eis machen eine ordentliche Sortierung schwierig, das Recycling wird teurer, die Verwertungsausbeuten leiden. Dieser Effekt wird immer bedeutsamer, weil die Unklarheiten bei der Marktanteilsklärung zwischen den Systemen zu immer größeren Verzögerungen bei der logistischen Abwicklung führen. Im Jahresmittel kann davon ausgegangen werden, dass ca. 7-8% vermeidbare Wasseranteile in der Ballenware dem Recycling zugeführt und mit zur Quotenerfüllung eingerechnet werden.

B.5. Damit einher geht ein permanenter Qualitäts- und Effizienzverlust innerhalb der Wertschöpfungskette, der die überwiegend bewundernswerten Trennleistungen der Bürger geradezu konterkariert, und der die Kunststoffsortierer und -Verwerter zunehmend vor Probleme stellt. Die Sortierreste in der Sortierung von LVP machen heute ca. 32 % des Inputs aus. Dabei handelt es sich aber keineswegs nur um echte Störstoffe, sondern auch um vermeidbare Sortierverluste. Hinzu kommen die Ausbeuteverluste der Recycler: Diese betragen technisch bedingt je nach verwerteter Sortierfraktion mindestens 25% und höchstens 60%. Anders ausgedrückt: Heute enden von 1.000 kg Kunststoffverpackungen, die zur Sortierung in Großanlagen gelangen, weniger als 300 kg in Produkten (Rezyklaten und Formteilen), die Kunststoffverwerter herstellen und vermarkten. Der Rest verdunstet, wird von den Systembetreibern z.B. in die Zementindustrie disponiert, oder fällt als Produktionsabfall (Sortierrest) bei Verwertern oder Sortierern an und wird von dort aus ebenfalls in die Energetik abgesteuert.

## C. Abfallwirtschaft allgemein

Bei den negativen Entwicklungen sind für Kunststoffe aus Sicht der Recycler zwei weitere wesentliche, negative Entwicklungen in der Abfallwirtschaft anzuführen: die energetische Verwertung (1.) und die Exporte von Kunststoffabfällen nach Fernost (2.).

C.1. Die Umsetzung der TA Siedlungsabfall mit ihrem Deponieverbot hat eine Vielzahl von Investitionen in mechanisch-biologische, energetische und thermische Behandlungsanlagen ausgelöst. Diese werden privat, kommunal oder gemischtwirtschaftlich betrieben. Auch Hausmüllverbrennungsanlagen sind seit



etwa 10 Jahren zu 95% als Verwertungsanlagen anerkannt. Hinzu kommt eine Vielzahl energetischer Verwertungsanlagen im industriellen Bereich (Co-Verbrennung, Zementindustrie). Heute bestehen Überkapazitäten in der Energetik, so dass die Akteure allesamt um ihre Auslastung bemüht sind. Preisbestimmend sind unterausgelastete Anlagen, die „Gewerbeabfälle zur Verwertung“ zu Grenzkosten akquirieren. Verbrennungskosten für Gewerbeabfälle liegen regional teilweise deutlich unter € 50,-/t. Damit entfällt bei vielen Gewerbeabfällen – also auch LVP-Mengen und Sortierresten aus den dualen Systemen - der für die Versorgung von Kunststoffverwertungsanlagen erforderliche Trennanreiz. Sinnvolle Stoffstromentscheidungen zugunsten des Recyclings unterbleiben. Der Trennanreiz wäre nach Einschätzung der Marktteilnehmer erst dann wieder gegeben, wenn die Annahmegebühren für die energetische Verwertung von Gewerbeabfall wieder auf ca. € 90,- bis € 100,-/t steigen würden. Dieser Preisverfall hat sich im Sinne einer Parallelverschiebung nach unten auch auf die Preisbildung derjenigen Mengenströme ausgewirkt, die für höherwertigere Verwertungsverfahren zur Verfügung stehen könnten. Deshalb benötigt das Kunststoffrecycling unter den aktuellen Rahmenbedingungen Schutzquoten.

C.2. Deutschland führt jährlich mindestens 1 Mio. t Kunststoffabfälle nach Fernost aus. Günstige Arbeitskosten und geringe Umweltauflagen für die dortigen Recycler in Verbindung mit extrem niedrigen Transportkosten für die „Rückfracht“ von Seecontainern nach Asien entziehen den hiesigen Recyclingmärkten permanent große Mengen an Altkunststoffen. Europäische Recycler sind demgegenüber nicht konkurrenzfähig. Es fehlt hier an einem konsequenten Vollzug der Abfallverbringungsverordnung durch die Zollbehörden. Ob die Vorgabe des Art. 6 Abs. 2 der Verpackungsrichtlinie eingehalten wird, wonach eine Verwertung außerhalb der EU nur bei Nachweis vergleichbar hoher Standards anerkannt wird, erscheint zumindest fraglich.

II. Hiesige Recycler konnten aufgrund der vorgenannten beiden allgemeinen Entwicklungen keine Nachfragemacht aufbauen, weil sie durch Mengenverknappungen in den Export und in die Verbrennung immer unter Druck standen, ihre Anlagen überhaupt auszulasten. Sie hatten also nur geringen Einfluss auf die Qualitäten, keine Investitionsanreize und keine Möglichkeiten mehr zur Produktentwicklung. Es fehlt daher heute an Kapazitäten, um hinzukommende Kunststoffabfallmengen zu recyceln und damit einen Beitrag zum Umweltschutz und zur Ressourceneffizienz zu leisten.

**Stand: 05.03.2015**

Weitere Informationen:

Deutsche Gesellschaft für Abfallwirtschaft e.V. (DGAW)

Nieritzweg 23

14165 Berlin

Telefon: 030-84 59 14 77

E-Mail: [info@dgaw.de](mailto:info@dgaw.de)

Internet: [www.dgaw.de](http://www.dgaw.de)