

Wege, Ziele und Konflikte

Abfallpolitik. Über Probleme und Lösungen der europäischen Produktrichtlinien diskutierten auf dem Symposium der Kunststoff-Industrie „Verwertung von Kunststoffen aus technischen Anwendungen“ im Januar in der Bonner Redoute mehr als 120 Experten aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung.

DOROTHEA WESSEL

Zentrales Thema waren die Konsequenzen der EU-Regelungen für Altfahrzeuge (ELV), Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) sowie die Verordnung zur Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS). Um die nationalen Vorgaben zu erfüllen, hat die Industrie verschiedene Modelle entwickelt, die jedoch nur teilweise den ab 2006 geltenden EU-Rücknahme- und Verwertungsverpflichtungen gerecht werden. An die Politik adressierten die Wirtschaftsvertreter in Bonn nun die Mahnung, sich der Maßgaben für Nachhaltigkeit zu erinnern, nach denen Ökologie und Ökonomie in sinnvollem Ver-

ein zu brechen droht. Der komplizierte Plan soll die Kontrolle von Quoten und Stoffströmen im Wirtschaftsbereich Kunststoffe gewährleisten.

Komponisten und Musiker

In Brüssel sei von Überlegungen zu hören, die europäische Abfallpolitik grundlegend neu zu strukturieren, berichtete Karl-Heinz Florenz, Vorstandsmitglied der EVP-Fraktion (Europäische Volkspartei) im Europäischen Parlament sowie deren Obmann im dortigen Ausschuss für Umweltfragen, Volksgesundheit und Verbraucherpolitik (Bild 1). Das Stichwort heiße: Stoffstromregelungen. Konkrete Vorschläge würden allerdings erst nächste Legislaturperiode vorgelegt werden. Fest stehe jedoch, dass sich die

EU-Abfallpolitik künftig mehr an materialspezifischen, weniger an produktbezogenen Verfahren orientieren werde. Die unterschiedlichen politischen Positionen kommentierte Florenz mit der Aussage: „Die Musik spielt zwar in Berlin, aber die Komponisten sitzen in Brüssel!“ Florenz ist Berichtserstatter im Umweltausschuss für

die anstehende Eingliederung der östlichen Nachbarstaaten in die EU die Harmonisierungsbemühungen erschweren werden.

Es sei nicht gelungen, in die Altfahrzeug-Richtlinie eine Innovationsklausel einzubauen. Um jedoch das entsorgungsbezogene Design von Fahrzeugen fördern zu können, müsse über die Konzentrationshöchstmengen bestimmter Stoffe noch einmal nachgedacht werden. Weil die Umsetzung der Rücknahme- und Recyclingverpflichtungen vieler Netzwerke bedürfe, begrüßte Florenz die jüngst vollzogene Gründung der Technologieentwicklungs-GmbH für ökoefiziente Polymerverwertung (tecpol) als einen wichtigen Schritt.

Berlin fordert Produktverantwortung

Dr. Dietrich Ruchay verteidigte als Vertreter des Bundesumweltministeriums die Quotenregelungen. Zur WEEE wies er darauf hin, dass die Bundesregierung bereits seit 1987 versucht habe, national die Produktverantwortung für Elektro- und Elektronik-Altgeräte zu regeln, wodurch in die Richtlinien für Altgeräte und in die RoHS wesentliche Überlegungen deutscher Experten einfließen konnten. Ruchay bekräftigte, der Bund ziele mit dem Prinzip der Produktverantwortung auf die Ressourcenschonung in Bezug auf Rohstoffe und Energie sowie auf die Vermeidung von Umweltbelastungen. Produzenten müssten dadurch bereits bei der Materialauswahl zur Herstellung auf ihre Trennbarkeit in der Verwertung achten. Aus der Sicht des Bundes zeichneten schon die Vorproduzenten bei der Materialentwicklung und -herstellung dafür verantwortlich, welche Recycling- und Verwertungstechnologien möglich seien. Dadurch ergebe sich eine Gesamtverantwortung aller Wirtschaftsbeteiligten in Bezug auf Rücknahme, Rückführung und Bereitstellung von Verwertungseinrichtungen für Kunststoffprodukte. ▶



Bild 1. Karl-Heinz Florenz verdeutlicht die EU-Richtlinien für Altfahrzeuge sowie Elektro- und Elektronik-Altgeräte

hältnis zueinander stehen sollten. Sowohl Mindestquoten zur Wiederverwertung als auch Vorschriften, wie diese Werte zu erreichen sind, seien kontraproduktiv. Verstimmt reagierten die Industrievertreter auch auf den üppigen bürokratischen Wildwuchs, der durch das Überwachungskonzept des Arbeitskreises 13 „Elektronikschrott“ der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) über sie her-

die WEEE, für die RoHS sowie für die Richtlinie über Altfahrzeuge. Diesen Regelungen schreibt er sowohl große marktpolitische wie auch umweltpolitische Chancen zu. Gleichwohl mahnte er, dass die „Anonymität zwischen Wirtschafts- und Umweltausschuss aufhören“ müsse, wenn man den Einklang von ökologischer und ökonomischer Effizienz sichern wolle. Es sei überdies damit zu rechnen, dass



Bild 2. Das Recycling- und Demontagezentrum bei BMW ist Entwicklungslabor für eine effiziente Recyclingtechnologie (Foto: BMW)

Handlungsbedarf

Die Eckpunkte der Umsetzung der WEEE stellte für den Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. (ZVEI) Otmar Frey dar. Das Stoffstrommanagement erfordere beispielsweise ein kostenintensives Logistik-System für die Sammlung und Sortierung der Altgeräte. Etwa 230 000 t der Alt-Kunststoffe fielen jährlich aus Gebrauchs- und 120 000 t bei Investitionsgütern an. Kosteneffizienz sei nur durch ein Höchstmaß an Wettbewerb zu erreichen, indem das System so viele individuelle Elemente wie

möglich und so viele gemeinsame wie nötig zuließe. Handlungsbedarf bestehe für Konsumgüter (Waschmaschine, Kühlschrank, TV-Gerät) bei der nationalen Umsetzung. Deren Sammlung dürfe nicht der Industrie angelastet werden. Offen sei auch die Behandlung der Entsorgungskosten und die Vermeidung von Trittbrettfahrern. Ungenügend geklärt sei derzeit ebenso die Frage der Rückstellungsverpflichtungen.

Hans-Dieter Welpotte schilderte für das Unternehmen Miele & Cie. GmbH & Co., dass neben anderen Materialien der Bestand der Jahre 2000/2001 von 761 Mio.

Groß- und Kleingeräten (Tabelle 1) aus insgesamt 68 verschiedenen Kunststoffen bestehe. Ab dem Jahre 2005 werde mit dem jährlichen Rücklauf von 42,8 Mio. Geräten und einem Gesamtgewicht von 853 000 t gerechnet (Tabelle 1). Der Anteil der Kunststoffe läge bei ca. 155 000 t im Vergleich zu Eisenmetallen, die eine Größenordnung von 490 000 t erreichten. Neue Gerätekonstruktionen wiesen einen höheren Kunststoffanteil aus, womit das Erreichen der geforderten Quote von 80 Gew.% bei Großgeräten und 50 % bei Kleingeräten problematischer würde.

Kostenintensive Regelungen

Die Konsequenzen der AltagoGesetzgebung beleuchtete für die BMW Group Wolfgang Fried. Obwohl sich BMW lange, bevor die Gesetzgeber regulierende Schritte einleiteten, durch Gründung eines Recycling und Demontage Zentrums (RDZ) auf die Rücknahme vorbereitet hat (Bilder 2, 3, 4) und richtungsweisende Recyclingkonzepte entwickelte, sei die jetzige Situation sehr unbefriedigend. Hauptkritikpunkt ist die Umsetzung auf nationaler Ebene, die für deutsche Autohersteller besonders kostenträchtig ausfiel. Der Bund habe aus den Vorgaben der EVL eine Vorschrift zur Flächendeckung der Rücknahme- und Verwertungsstrukturen formuliert, wonach die Entfernung vom Wohnsitz des Letzthalters zur Rücknahmestelle 50 km nicht übersteigen darf. Für BMW bedeute dies, ein deutschlandweit flächendeckendes Netz von Rücknahmestellen bereit stellen zu müssen, weil das Händlernetz diese Anforderung nicht erfüllt. Die vernünftige Lösung habe Österreich: Dort dürfe die durchschnittli-

Bestand		
Anzahl der Haushalte 39,0 Mio.		
Gerätearten	Anzahl in Stück ¹⁾	Gewicht in t ¹⁾
Großgeräte Kältegeräte (Kühl-/Gefriergeräte)	ca. 62,0 Mio.	3,16 Mio.
Andere Großgeräte (Mikrowelle bis Waschmaschine)	ca. 151,5 Mio.	8,86 Mio.
Kleingeräte (Elektrische Zahnbürste bis Bodenstaubsauger)	ca. 547,5 Mio.	0,96 Mio.
Gesamt	761,0 Mio.	12,98 Mio.

¹⁾ Alle Zahlen gerundet

Tabelle 1. Große und kleine Elektrogeräte der Jahre 2000/2001

Rücklauf		
Gerätearten		
Gerätearten	Anzahl in Stück ¹⁾	Gewicht in t ¹⁾
Großgeräte Kältegeräte (Kühl-/Gefriergeräte)	4,0 Mio.	0,204 Mio.
Andere Großgeräte (Mikrowelle bis Waschmaschine)	9,6 Mio.	0,555 Mio.
Kleingeräte (Elektrische Zahnbürste bis Bodenstaubsauger)	29,2 Mio.	0,094 Mio.
Gesamt	42,8 Mio.	0,853 Mio.

¹⁾ Alle Zahlen gerundet

Tabelle 2. Jährlich zu erwartende Mengen ab 2005 (Quelle: Miele)

© 2003 Carl Hanser Verlag, München www.kunststoffe.de/Kunststoffe-Archiv Nicht zur Verwendung in Intranet- und Internet-Angeboten sowie elektronischen Verteilern

che Entfernung vom Wohnsitz des Letzthalters bis zur Rücknahmestelle die durchschnittliche regionale Entfernung zum Händler nicht überschreiten. Dadurch verwerteten in Österreich lediglich 3 lizenzierte Verwertungsbetriebe die Altfahrzeuge, die an über 60 Rücknahmestellen (BMW-Händler) zurückgegeben werden könnten.

Für Prof. Dr. Gunter Zimmermeyer vom Verband der Automobilindustrie (VDA) bringt die Altfahrzeug-Richtlinie eine beträchtliche Kostenerhöhung durch die Verpflichtung zur „kostenlosen“ Rücknahme, durch die Festlegung von Mindestquoten, die erforderliche Materialkennzeichnung sowie durch die Informationspflichten. Darüber hinaus enthalte die Richtlinie generelle Konstruktionsvorschriften, weil zu verwendende Recyclingmaterialien festgelegt und Materialverbote erlassen worden seien. Zudem lege die Regelung besondere Umwelt- und Recyclingkriterien für Kunststoffe fest.

Anlagenspezifikation), wie es der Vorschlag des AK 16 „Kfz-Recycling“ der LAGA vorsehe.

Offene Verwertungswege

Für die jüngst gegründete TechnologieentwicklungsgmbH für Ökoeffiziente Polymerverwertung (tecpol), beschrieb Dr. Hermann Krähling Wege zur technischen Umsetzung der Abfallregelungen. Dabei nannte er die Definition von Verwertungsoptionen sowie von Marktparametern für Verwertungsprodukte als wichtige Voraussetzung für das Ziel, die Entwicklung ökologisch und ökonomisch zukunftsfähiger Verwertungstechnologien voranzutreiben. Der Einsatz von Kunststoffabfällen als Rohstoffe müsse bereits bei der Verwertungswahl berücksichtigt werden können. Die Nutzungsoptionen sollten offen bleiben, ob rohstofflich (CO/H₂-Gase) in der Chemie oder im Hochofen, ob energetisch im Zementofen



Bild 3. Beispiel BMW X5: Ein großer Teil der Kunststoffe lässt sich bereits wirtschaftlich demontieren und verwerten

Rolf Willeke forderte für die Bundesvereinigung Deutscher Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen e.V. (BDSV), eine zu große Demontagetiefe zu verhindern. Vielmehr sollten für den Ausbau und die stoffliche Verwertung großer Kunststoffteile eine Übergangslösung gefunden werden, um den Wirtschaftsbeteiligten die Chance zu geben, eine stoffliche/rohstoffliche Verwertung dieser Teile nach dem Schreddern bis spätestens zum 1.1.2006 zu erreichen. Sinnvoll erscheine auch, die vorgesehene Quotenregelung zu ersetzen durch die Festlegung von Standards für Abfallströme aus der Altfahrzeugentsorgung (Material- und

oder im Kraftwerk. Weitere Marktchancen ließen sich durch Synergien oder die Vermarktung von Nebenprodukten entwickeln. Mit Projekten der SVZ



Bild 4. Gemeinsam verwertbare Kunststoffe werden als ganzes Teil gesammelt (Foto: BMW)

(Sekundärrohstoff-Verwertungszentrum Schwarze Pumpe) zur Materialvorbereitung und -vergasung verfolge die tecpol zusammen mit der APME, dem VKE, der SVZ sowie der Arge CarNet mehrere Ziele: Auf nationaler Ebene die behördliche Anerkennung als stoffliche Verwertung für Schredderleichtfraktionen (SLF) zu erreichen sowie die kurzfristige Verfügbarkeit einer Verwertungs Kapazität von 50-100 kt/a zu sichern. In der EU will die Gruppe eine leistungsbezogene, ökonomische und umweltbezogene Charakterisierung des Projektes durchsetzen.

Dr. Peter Orth, Hauptgeschäftsführer des VKE, rief in seinem Resümee angesichts des Spagats, den die Kunststoffindustrie zwischen den Rahmenbedingungen auf EU-, auf Bundes- und auf Länderebene zu vollziehen habe, dazu auf, im vertrauensvollen Dialog mit allen Wirtschaftsbeteiligten nach ökologisch und ökonomisch sinnvollen und ausgewogenen Lösungen für die Kunststoffverwertung zu suchen. ■

DIE AUTORIN

DOROTHEA WESSEL arbeitet als freie Journalistin in Bonn mit den Schwerpunkten Umwelt- und Wirtschaftspolitik; dowered@aol.com