



Je länger die Lebensdauer eines Fahrzeugs ist, desto ökoeffizienter wird es. Foto: Pixello

Altfahrzeugverwertung im Spannungsfeld der Umweltpolitik:

Suche nach Prioritäten

Das Metallrecycling boomt dank der Abwrackprämie. Deutsche Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen frohlocken, auch wenn Kritiker nur von einem Strohfeuer warnen. Doch endlich scheinen sich die Investitionen der Branche zu lohnen. Von dem Boom profitiert auch der Klimaschutz.

Derzeit gibt es sieben große Automobilhersteller, 1149 Demontagebetriebe, 37 Schredderanlagen und einzelne Post-Schredder-Anlagen, die sich in Deutschland als „Wirtschaftsbeteiligte“ um die Umsetzung der Altfahrzeugrücknahme, -demontage und -verwertung kümmern. In den letzten Jahren wurden allein etwa 100 Mio. Euro in Schreddertechnik und Post-Schredderverfahren investiert, um die ständig steigenden Anforderungen des Umweltrechts zu erfüllen. Beispielhaft zu nennen sind hier das Deponierecht, die Altfahrzeugverordnung, die TA Luft etc. Sind Ende der 90er Jahre noch etwa 1,8 Mio. Fahrzeuge in Deutschland verwertet worden, so wurden laut Kraftfahrt-Bundesamt 2006 von den etwa 3,8 Mio. stillgelegten Fahrzeugen noch etwa 540.000 in Deutschland verwertet. Die restlichen wurden als Gebrauchtwagen exportiert oder als Altfahr-

zeuge in ausländischen Anlagen mit niedrigeren Standards verwertet. Die Schredderbetreiber sprechen von einem weiter abnehmenden Anteil der Altfahrzeuge im Schredderinput, der derzeit noch bei etwa 15 Prozent liegt. Trotzdem ist ein ganz erheblicher bürokratischer Aufwand zu leisten, um die letzten noch in Deutschland verbliebenen und verwerteten Mengen statistisch zu erfassen. Bevorzugte Länder, in denen vorwiegend ehemals deutsche Fahrzeuge wieder angemeldet werden, sind in der Zwischenzeit vom KBA veröffentlicht (siehe Tab. S. 24).

Die BDSV – Bundesvereinigung Deutscher Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen e.V. begrüßte daher ausdrücklich die im Rahmen des zweiten Konjunkturprogramms der Bundesregierung verabschiedete Umweltpremie, auch Abwrackprämie genannt und deren jüngst beschlossene Verlän-

gerung. Außerdem plädierte sie dafür, die Auszahlung der Umweltpremie zwingend an die Vorlage eines Verwertungsnachweises zu binden. Denn: Die Stärkung der Pkw-Nachfrage ist ein wichtiger wirtschaftlicher Aspekt. Ebenso wichtig ist aber auch der ökologische Aspekt, d.h., dass die Fahrzeuge zur Verschrottung zwingend in zertifizierten Betrieben angenommen und verwertet werden.

Nur so ist zu erklären, dass nach Jahren zurückgehender Altfahrzeugeingänge bei den Demontage- und Schredderbetrieben nun aufgrund der „Abwrackprämie“ eine erfreuliche Belebung zu verzeichnen ist. Die BDSV geht davon aus, dass mindestens 200.000 Fahrzeuge mehr als bisher in der Verwertung ankommen, was einer Steigerung von immerhin 50 Prozent entsprechen würde. So kommen nun endlich die über 100 Mio. Euro, die seit Inkrafttreten der Altfahr-

zeugverordnung in der Schredderwirtschaft investiert wurden, zum Tragen. Im übrigen bleiben die Rohstoffe aus der Verwertung Deutschland erhalten – allein der durchschnittliche Schrotanteil eines Altfahrzeugs liegt bei 75 Prozent und wird direkt der Stahlindustrie zugeführt. Die Umweltprämie dient aber auch der Luftreinhaltung, da die Fahrzeuge durch moderne ersetzt werden müssen und durch das Verbot des sonst üblichen Gebrauchtwagenexports auch in anderen Teilen der Welt nicht mehr zur Luftbelastung beitragen können.

Eine andere Entwicklung, die mittelbar damit zusammen hängt, muss ebenfalls berücksichtigt werden: Die steigenden Ansprüche an ein neues Fahrzeug hinsichtlich Komfort, Sicherheit und Schnelligkeit haben das

mission sieht die Verantwortung insbesondere bei der deutschen Automobilindustrie, die sich durch so genannte Premium-Modelle, d.h. besonders große und damit Sprit fressende Modelle auszeichnet. Es ist unbestritten, dass der höchste Energieverbrauch während der Nutzungsphase eines Fahrzeugs zu verzeichnen ist (vgl. Abb. unten). Deshalb sind Maßnahmen notwendig, die den CO₂-Ausstoß insgesamt reduzieren; dies kann Leichtbau sein, aber auch einige andere Maßnahmen sind denkbar wie die Nutzung biogener Treibstoffe. Wird beim Leichtbau zu sehr auf die Erhöhung des Kunststoffanteils gesetzt, besteht die Gefahr, dass die Verwertbarkeit am Ende der Nutzungsphase wieder in Frage gestellt wird. Jüngste Erfahrungen von Schredderversuchen zeigen, dass gerade



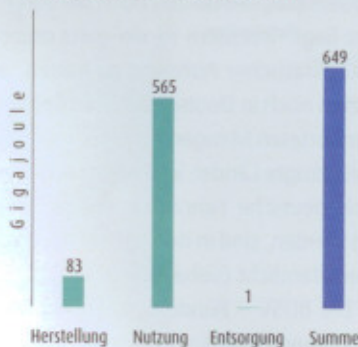
Die Entsorgung am Ende der Nutzungsphase kann durch stark gestiegene Metall- und Rohstoffpreise zu einem lukrativen Markt werden.

Foto: M.Boeckh

durchschnittliche Fahrzeuggewicht in den letzten Jahren massiv ansteigen lassen. Lag das Fahrzeuggewicht eines in 1995 zugelassenen Fahrzeugs, das heute in die Verwertung geht, bei etwa 900 Kilogramm, so liegt das Durchschnittsgewicht nun etwa bei 1300 Kilogramm. Obgleich große technische Fortschritte durch die Nutzung von leichteren Stählen, höheren Anteilen an Aluminium und steigenden Kunststoffmengen in Fahrzeugen erzielt wurden, wurde das ursprüngliche umweltpolitische Ziel des „Fahrzeugleichtbaus“ nicht erreicht. Dies wäre aber Voraussetzung für eine massive Ersparnis beim Treibstoffverbrauch.

Die aktuelle europäische Diskussion, den Flottenverbrauch zu reduzieren und damit den CO₂-Ausstoß zu vermindern, zeigt, dass man mit den Ergebnissen der Automobilforschung nicht zufrieden ist. Die EU-Kom-

Kumulierter Energieaufwand eines Mittelklasse-Pkw



Die meiste Energie verbraucht ein Pkw während seiner Nutzung.

Quelle: Pkw-Flotte / Öko-Institut e.V. Freiburg, 2004

Mitteilungen an das KBA

über ehemals in Deutschland zugelassene Fahrzeuge

Land	Anzahl 2006	Anzahl 2007
Polen	665.785	716.409
Litauen	277.479	106.743
Lettland	54.673	48.946
Ungarn	19.885	18.834
Spanien	43.059	43.283
Schweden	22.347	18.906
Italien	38.662	32.256
Niederlande	49.133	61.149
Belgien	16.437	24.728
Dänemark	9.802	15.513
Finnland	26.741	20.921
Estland	34.933	28.627
Türkei ²	12	19
Rumänien ³	109.907	154.244

¹ Schriftliche Auskunft des KBA / REGINA (Registration and Information Agreement) vom 24.1.2008

² kein EU-Mitgliedstaat, meldet trotzdem die Mengen

³ kein EU-Mitgliedstaat, meldet trotzdem die Mengen

Mitteilungen an das KBA über ehemals in Deutschland zugelassene Fahrzeuge: In Polen fahren die meisten deutschen Gebrauchtwagen.

Quelle: KBA, 2008

die Kunststoffteile am schwierigsten in der Verwertung sind, da sich dafür nach wie vor kein Markt findet.

Im Spannungsfeld zunehmender teils widersprüchlicher Anforderungen bewegt sich deshalb auch die Forderung nach anspruchsvollen Verwertungsquoten nach der Nutzungsphase eines Fahrzeugs. So müssen seit 2006 85 Prozent des Altfahrzeugs und davon 80 Prozent stofflich verwertet werden. Der Nachweis der Quoten kann durch ein aufwändiges Monitoringsystem erbracht werden. Durch insgesamt drei Großversuche mit mehreren Hundert Fahrzeugen konnte eindrucksvoll von Schredderbetrieben (Scholz AG, DEUMU GmbH und Interseroh AG) nachgewiesen werden, dass diese Quoten für 2006 eingehalten wurden. Durch eine so genannte vertikale Kooperation der Annahmestelle, dem Demontagebetrieb, der Schredderanlage und der Postschreddertechnik wurde der Beweis erbracht, dass ein Großteil des Altfahrzeugs einer Verwertung zugeführt wird. Doch dies reicht den Behörden noch nicht aus. Gefordert ist nun ein schlüssiges Konzept zur vorgesehenen Verwertung, insbesondere im Hinblick auf die nochmals erhöhten Ziele des Jahres 2015: 95 Prozent Verwertung bzw. 85 Prozent stoffliche Verwer-

tung und Wiederverwendung. Dies alles vor dem Hintergrund abnehmender Altfahrzeugmengen in Deutschland, steigender Attraktivität des Altfahrzeugs wegen hoher Metallpreise, Kapazitätsverknappung der Behandlungsanlagen wegen Deponieschließung, steigender Anforderungen an Leichtbauweise etc. Die Liste ließe sich beliebig fortsetzen.

Macht es Sinn, an einem Quotenmodell festzuhalten, wenn andere umweltpolitische Ziele weitaus stärker berücksichtigt werden müssen? Müssen wir nicht umdenken, vom Quotenmodell wegkommen, um zu überlegen, wie wir ein Fahrzeug gestalten können, das sowohl in der Herstellung, der Nutzung als auch in der Entsorgung möglichst wenig Auswirkungen auf das Klima hat?

„Objekt der Begierde“

Die Entsorgung am Ende der Nutzungsphase kann jedenfalls durch stark gestiegene Metall- und Rohstoffpreise durchaus zu einem lukrativen Markt werden. Dies haben auch ausländische Händler erkannt; deshalb kommen nicht nur afrikanische und osteuropäische Vertreter nach Deutschland, um Gebrauchtwagen / Altfahrzeuge noch länger zu nutzen bzw. den Stahlschrott anderweitig zu verbrauchen. Doch je länger die Lebensdauer wird, umso ökoeffizienter wird ein Fahrzeug. Sind dann Quoten überhaupt noch sinnvoll? Hat nicht die internationale Marktentwicklung dazu beigetragen, dass das (Alt-)Fahrzeug als „Objekt der Begierde“ heute schon sehr lange genutzt und dann so ausgeschlachtet wird, dass jeder noch enthaltene Rohstoff weiter verwendet wird? Muss nicht unterstellt werden, dass zukünftig auch ohne Quoten ein außerordentlich hoher Anteil des Fahr-

zeugs verwertet wird? Jedenfalls wäre dies dem Klimaschutz besonders zuträglich.

Eine ganzheitliche Betrachtungsweise umweltpolitischer Forderungen ist notwendig, um den Herausforderungen der Zukunft gewachsen zu sein. Die Berücksichtigung von internationalen Marktentwicklungen macht es notwendig, einige ordnungspolitische Instrumente auf den Prüfstand zu stellen. So sind

diese Entwicklungen vor allem bei der Revision der Altfahrzeugrichtlinie und der Abfallrahmenrichtlinie zu berücksichtigen. Wenn beispielsweise die Recyclingdefinition weiter eingengt wird, dürften vor allem in Deutschland entwickelte und auch im Ausland umgesetzte Verfahren große Probleme haben, weil sie dann nicht mehr als stoffliche Verwertung anerkannt werden. Gleichzeitig darf nicht ver-

gessen werden, dass sich die Automobilindustrie und die Entsorgungswirtschaft in einem globalen Wettbewerb befinden. Deshalb gilt es nun, ein alternatives nachhaltiges Modell zu finden, das den Ansprüchen des Klima- und Ressourcenschutzes sowie den geänderten Marktbedingungen gerecht wird.

Dr. Beate Kummer,
Kummer:Umweltkommunikation
www.beate-kummer.de



VIELE LEISTUNGEN. EIN ZIEL: DIE PERFEKTE LÖSUNG FÜR SIE.

Mit dem Geschäftsfeld „Umwelt“ bietet CURRENTA seinen Kunden überzeugende Lösungen vor allem bei der Beseitigung und Verwertung von Sonderabfällen. Über 600 Mitarbeiter betreiben u.a. 7 Verbrennungsanlagen, 2 Sonderabfalldeponien und Reinigungsanlagen für Industriebehälter. Gemeinsam mit europäischen Partnerunternehmen bilden wir ein Netzwerk mit weiteren Recycling- und Entsorgungsservices. So garantiert CURRENTA Entsorgungssicherheit mit Spitzentechnik.

Currenta GmbH & Co. OHG
51368 Leverkusen
www.currenta.de

Ein Unternehmen von
Bayer und LANXESS

CURRENTA 
Leistung für Chemie und Industrie