

EXPORT VON ELEKTROALT- GERÄTEN

Fakten und Maßnahmen



Impressum

Herausgeber: Umweltbundesamt
Pressestelle
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau

E-Mail: pressestelle@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

Stand: Juli 2010

Gestaltung: UBA

Titelfoto: © Jelena_Popic / Fotolia.de

„Export von Elektroaltgeräten“

Fakten und Maßnahmen

Einleitung

Die Bilder und Berichte über Elektroaltgeräte, die in Asien und Afrika unter schlechtesten Bedingungen „entsorgt“ werden, haben sich in den letzten Jahren gehäuft: Kinder schmelzen unter einfachsten Umständen – über einem offenen Feuer – Bestandteile ausrangierter Computer, um Metalle „zurückzugewinnen“. Frauen zerschlagen Bildschirme mit einem Hammer und sortieren riesige Kabelberge. Was nicht mehr zu gebrauchen ist, landet in großen Mengen abgekippt am Flussufer. Negative Langzeitfolgen für die Gesundheit und die Umwelt sind unausweichlich. Die Ursache für diese Missstände sind Armut und niedrige Entsorgungsstandards in diesen Zielländern, die Billigentsorgung ermöglichen.¹ Gebrauchte Elektrogeräte (wie zum Beispiel Computer, Bildschirme, Kühlschränke²) werden zur weiteren Verwendung in Entwicklungsstaaten exportiert - oft erweisen sich diese Geräte aber als Abfall, der im weiteren Verlauf nicht umweltverträglich entsorgt wird. Unsachgemäße Verpackungen während des Transportes führen zu zusätzlichen Schäden an den Geräten. Es liegt in der Verantwortung der reichen Staaten, die Menschen und die Umwelt vor Abfällen der Industriestaaten zu schützen. In Deutschland gehören Elektro- und Elektronik-Altgeräte daher in die gesetzlich vorgesehenen Sammelstellen oder in Rücknahmesysteme der Hersteller

Die umwelt- und gesundheitsschädigende Entsorgung der exportierten Elektroaltgeräte erweist sich als vielschichtige Problematik und ist ein eindrucksvolles und repräsentatives Beispiel für eine neue Generation von globalen Umweltproblemen, die nicht leicht, nicht national und auch nicht allein mit rechtlichen Regelungen gelöst werden können. Es stellt sich die Frage, was aus Umweltschutzgesichtspunkten getan werden kann und muss.

Über Fakten und Maßnahmen wird im Weiteren informiert:

Ökologische Probleme und Konfliktlagen

Wenn es darum geht, die Probleme anzugehen, die mit dem Export solcher Geräte verbunden sind, ist es hilfreich die Ausgangslage zu verdeutlichen. Auf-

grund verschiedener Konfliktlagen ist eine mehrdimensionale Betrachtung von ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Belangen unabdingbar.

- Hoher Lebensstandard vs. Gesundheitsgefährdungen und Umweltprobleme

Immer neue Elektrogeräte und Computer, aufwendigere und interessantere Anwendungen, größere Leistungsfähigkeit, mehr Geräte, raschere Innovationszyklen – der westliche Lebensstandard bietet viele Möglichkeiten für ein technisch gut versorgtes Leben. Je mehr Geräte genutzt und je schneller sie ersetzt werden, desto mehr Geräte werden plötzlich als alt empfunden, im Keller gelagert oder entsorgt.³ Berichte über die Missstände und negativen Auswirkungen des Umgangs mit Elektroaltgeräten im Ausland haben darauf aufmerksam gemacht, dass der westliche Wohlstand und Konsum auch Schattenseiten hat. Umwelt- und Gesundheitsprobleme, die sich durch die fehlenden oder unzureichenden abfallwirtschaftlichen Mindeststandards für die Behandlung beispielsweise in China, Indien, Ghana oder Nigeria ergeben. Dies betrifft aber nicht nur gebrauchte und alte Geräte, die aus Europa importiert werden. Auch die Geräte, die in den Ländern selbst gekauft und genutzt wurden, werden zu Abfall und müssen sachgerecht entsorgt werden.

- Rechtliche Pflichten vs. Ökonomischer Treiber

Das Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten⁴ (kurz: Elektro-Gesetz) bezweckt vorrangig die Vermeidung von Abfällen von Elektro- und Elektronikgeräten und darüber hinaus die Wiederverwendung, die stoffliche Verwertung und andere Formen der Verwertung solcher Abfälle. Dies hat zum Ziel, die zu beseitigende Abfallmenge zu reduzieren sowie den Eintrag von Schadstoffen aus Elektro- und Elektronikgeräten in Abfälle zu verringern (§ 1 Absatz 1 Satz 2).⁵ Doch die Abgrenzung zwischen „schon Abfall“ (= Elektro- und Elektronik-Altgerät) und „noch wieder verwendbares Gebrauchtgerät“ ist nicht leicht zu treffen.⁶ Wenn die Entsorgung in Deutschland mehr Kosten verursacht als in Asien oder Afrika, lohnt sich der Transport zum Beispiel für sogenannte „Abfalltouristen“. Diese reisen ein, kaufen Geräte auf, versenden sie per Container, reisen aus und verkaufen den Inhalt nach Ankunft im Importland.

- Rohstoffsicherung vs. Freihandel?

Elektrische und elektronische High-Tech-Produkte enthalten viele zum Teil seltene und gesuchte Metalle. So enthält ein Handy beispielsweise Kupfer, Indium, Nickel, Gold oder Silber. Erfolgt nun keine sachgerechte Entsorgung, können diese Stoffe nicht zurück gewonnen werden und gehen verloren. Zudem wächst die weltweite Konkurrenz um Rohstoffe. Für immer mehr Rohstoffe wird ein Ende der Nutzungsmöglichkeit prognostiziert. Insoweit ist es nicht nur aus Umweltsicht wichtig den Stoffkreislauf dieser Stoffe zu schließen, sondern auch aus wirtschaftlichen Gründen der Rohstoffsicherung.⁷

- Westliche Länder vs. Dritte Welt und Schwellenländer?

Nicht zuletzt ist die Elektroaltgeräte-Problematik auch eine interkulturelle Herausforderung⁸: Unterschiedliche Lebens- und Schutzstandards, unterschiedliche Rechts- und Verwaltungskulturen, Wohlstand und Armut, rohstoffarme Wissensstandorte, Länder mit riesigen Rohstoffvorkommen⁹ – diese Aspekte verstärken historische Erfahrungen und Empfindlichkeiten, wenn es um Fragen globaler Gerechtigkeit und des Interessenausgleichs zwischen westlichen Länder sowie Entwicklungs- und Schwellenländern geht.¹⁰ Ein „zweites Leben“ eines bei uns ausrangierten Handys oder Computers schont Ressourcen. Die Wiederverwendung älterer Geräte stärkt – gegebenenfalls nach einer kleinen Reparatur, die bei uns zu teuer gewesen wäre – die inländische Infrastruktur im Importstaat und ermöglicht den neuen Besitzerinnen und Besitzern die Teilhabe am wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Leben.

Bei dem Umgang mit Elektroaltgeräten ist die Umwelt- und Gesundheitsgefährdung ein ganz wichtiger Punkt. Jedoch ist ebenso zu berücksichtigen, dass Elektroaltgeräte für die betroffenen Menschen zugleich ein Einkommen bedeuten, das ihnen das finanzielle Überleben von Tag zu Tag ermöglicht.

Daten und Fakten - „Es wird mehr exportiert als vermutet!“

Das Ausmaß und die Qualität des Exportes von Altgeräten waren über die sichtbaren Missstände hinaus weitestgehend unbekannt. Das Umweltbundesamt (UBA) hat darauf, mit der Vergabe des Forschungsvorhabens „Optimierung der Steuerung und Kontrolle grenzüberschreitender Stoffströme bei Elektroaltgeräten/Elektroschrott“¹¹ an Ökopol Hamburg, reagiert. Die im März 2010 veröffentlichte Studie liefert die

bisher aufwändigste Ermittlung von Daten zur Problematik. Überraschend war die Einsicht, dass offenbar mehr exportiert wird als Fachleute annahmen. Jedoch unterscheidet die Statistik nicht zwischen neuen und gebrauchten Geräten. Deshalb und wegen der Vielzahl an Herkunftsquellen und Akteuren kommt auch diese neue Studie nicht ganz ohne Schätzungen aus. Dennoch ist mit den erhobenen Daten eine wichtige Grundlage für das weitere Vorgehen geschaffen.

Exportierte Mengen

Die Elektroaltgeräte-Mengen steigen weltweit. Deshalb ist es wichtig, überhaupt einen Eindruck von den Mengenströmen an Geräten zu bekommen:

Die aus Deutschland im Jahr 2008 exportierte Menge an neuen Elektro- und Elektronikgeräten, gebrauchten Geräten und Elektro- und Elektronik-Altgeräten¹² nach Afrika und Asien wird auf etwa 155.000 Tonnen geschätzt. Zum Vergleich: Im Jahr 2006 wurden in Deutschland circa 1,8 Millionen Tonnen Neugeräte auf den Markt gebracht und rund 754.000 Tonnen gesammelt¹³.

Unter den 155.000 Tonnen waren circa 50.000 Tonnen an neuen und gebrauchten Monitoren. Zum Vergleich: Die Gesamtmenge an in Deutschland gesammelten Elektro- und Elektronik-Altgeräten der betreffenden Produktkategorie (umfasst neben Monitoren auch andere Informations- und Telekommunikationstechnologien) betrug im Jahr 2006 rund 102.000 Tonnen.

Es wird davon ausgegangen, dass der überwiegende Anteil der tatsächlichen Elektro- und Elektronik-Altgeräte (=Abfall) aus den 155.000 Tonnen exportierter Geräte das verbindlich vorgesehene Sammelsystem nach dem Elektro-Gesetz nicht durchlaufen hat, weil die Geräte anderweitig abgegriffen oder verkauft wurden. Für diese Geräte ist davon auszugehen, dass sie fälschlicherweise als Gebrauchsgut deklariert wurden.

Abbildung 1 zeigt die Export-Anteile der unterschiedlichen Warengruppen auf Basis der Zollanmeldungen für das Jahr 2008. Die Warennummern differenzieren bei elektrischen und elektronischen Geräten nicht zwischen neuen Gütern und gebrauchten Gütern. Das erschwert die Ableitung präziser Zahlen.

Wert der exportierten Geräte

Die Wert- und Warenanalysen haben aber gezeigt, dass es sich bei den exportierten Geräten nur in Einzelfällen um Neugeräte handeln kann. Der sehr geringe Preis der exportierten Geräte sowie die Ergebnisse verschiedener Exportkontrollen zeigen, dass es sich bei einem wesentlichen Anteil um Geräte in einem

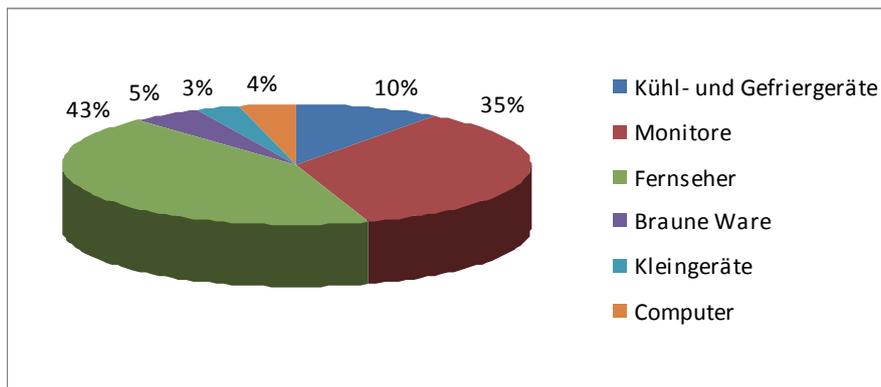


Abbildung 1: Verteilung der Exporte nach Gerätearten laut Warenanmeldungen (2008) (Quelle: ökopool)

sehr schlechten Zustand gehandelt hat. Die Statistik erfasst Exporte nur innerhalb von Wertspannen. Erfasst werden also jeweils Ladungen, die zwischen einem bestimmten Mindest- und einem Höchstwert liegen. Doch selbst in der Annahme von Höchstwerten für die Verkaufserlöse in der jeweiligen Kategorie, sind auch diese immer noch vergleichsweise niedrig (wie zum Beispiel drei Euro pro Videomonitor, vier Euro pro Fernseher oder 20-30 Euro pro Kühl- und Gefriergerät). Der tatsächliche Wert der konkret exportierten Geräte dürfte jedoch deutlich niedriger liegen.

Exportierter Gerätemix

Bei der Unterscheidung nach Gerätearten ergibt sich erneut eine wesentliche Datenunsicherheit. Zu vermuten ist, dass die Zollanmeldungen nicht in jedem Fall so differenziert erfolgten, wie es der Inhalt der Exportcontainer erwarten lässt. So zeigen die Ergebnisse der Containerprüfungen, dass nicht immer eine genaue Trennung von Anmeldungen für Fernseher und Videomonitor erfolgte. Wegen der undifferenzierten Anmeldungen werden vor allem die exportierten Mengen von Kleingeräten (zum Beispiel Unterhaltungselektronik) unterschätzt. Auch sind die kleineren Geräte häufig Zuladungen in exportierten Gebrauchtwagen und werden deshalb nicht erfasst. Trotzdem ist die Gesamtanzahl der relevanten Anmeldungen beachtlich – im Jahr 2008 bei rund 600.000.

Die exportierten Mengen sowie der Anteil der unterschiedlichen Gerätearten werden offenbar stark durch technische Neuerungen in den Versandstaaten beeinflusst. Sehr viele Verbraucherinnen und Verbraucher haben ihren Röhrenbildschirm durch einen Flachbildschirm ersetzt. Im Jahr 2008 nahmen deshalb die Röhrenbildschirme (Monitore, Fernseher) den größten Exportanteil ein. Die Zahlen des Jahres 2008 können so nur eine Momentaufnahme sein.

Entsorgungssituation in den Importländern

In den meisten Fällen gibt es in den Importländern zwar unterschiedlichste Sammelaktivitäten, aber es ist keine geregelte Infrastruktur für die Entsorgung vorhanden, die auch nur annähernd dem europäischen Mindeststandard des Umwelt- und Gesundheitsschutzes entspricht. Zwar sind in einigen Importländern Behandlungs- und Verwertungsanlagen für bestimmte Gerätearten sowie Fraktionen aus der Behandlung von Geräten vorhanden, allerdings sind Steuerungs- und Kontrollmechanismen offenbar nicht so effektiv, dass die importierten Geräte auch tatsächlich in diese Anlagen gelangen. Umwelt- und Gesundheitsprobleme, die sich durch die fehlenden oder unzureichenden abfallwirtschaftlichen Strukturen – auch für die Geräte des jeweiligen inländischen Marktes – ergeben, werden durch Importgeräte, die keinen Gebrauchsnutzen haben und sofort als Abfall entsorgt werden, wesentlich verschärft.¹⁴

Akteure

Abseits kommunaler Erfassungsstellen sind Sammelplätze (siehe Beispiele in Abbildung 2) wichtige Drehpunkte des Exportgeschäfts zwischen dem Anfall und der Sammlung von Geräten in Deutschland und dem Export in die Importländer. Typischerweise werden sie illegal, ohne eine Genehmigung betrieben. Sie fallen auch nicht ohne weiteres auf, denn oftmals sind dies zum Beispiel Garagen, die als Lager dienen.

Die Anzahl solcher Sammelplätze wird hierzulande auf mehrere Hundert bis über Tausend geschätzt. Die Recherchen haben gezeigt, dass wenige große und eine Vielzahl kleiner Exporteure aktiv sind. Bei den Exporteuren, die nur wenige Geräte exportieren, handelt es sich oft um „Abfalltouristen“ ohne fachliche

Qualifikation, die nach Deutschland kommen, Material für einen oder mehrere Container kaufen, diese(n) beladen, den Versand beauftragen und die Container im Empfängerstaat (vor allem Westafrika) wieder in Empfang nehmen und dort den Inhalt vermarkten.

Herkunft

Die Herkunftsquellen der Geräte, die sich auf informellen Sammelplätzen befinden, sind denkbar vielfältig: unerlaubtes Entwenden bei Sperrmüllsammungen, Schrottsammlung, Annoncen in Printmedien, Online-Anzeigen, Auktionshäuser, Flohmärkte, Abfalltransporteure, Recyclinghöfe (vor dessen Toren Verbraucher illegalen Händlern Geräte übergeben), Re-Use-Organisationen (die es sich zur Aufgabe gemacht haben, von Firmen und Unternehmen ausrangierte Rechner aufzuarbeiten und zu einem günstigen Preis wieder zu veräußern) und Re-Marketing-Unternehmen (die die Informationstechnologie in einem Unternehmen regelmäßig austauschen) sind einige Beispiele.

Dabei gibt es auch karitative Initiativen, die die Geräte tatsächlich einer Wiederverwendung (etwa nach Reparatur) zuführen oder alte Geräte entsprechend korrekt entsorgen. Hier mischen sich unterstützenswerte mit illegal motivierten Handlungen.



Abbildung 2: Sammelplätze (Quelle: ökopool)

Die Finanzierung der Exporte ist durch eine Reihe von Faktoren bedingt. In den Importländern werden funktionsfähige gebrauchte Geräte und Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Komponenten zu höheren

Preisen gehandelt als in Deutschland. Der Transport selber ist relativ preiswert. Oftmals erfolgt eine Mischfinanzierung über funktionsfähige Geräte, Geräte, die als Quelle von Ersatzteilen genutzt werden, und über Geräte, die nicht mehr genutzt werden und entweder für die Rohstoffgewinnung eingesetzt oder direkt entsorgt werden, weil keine Nutzung mehr möglich ist (zum Beispiel durch Transportschäden).

Rohstoffe

Wenn Recycling in den Importländern stattfindet, also geeignete technische Anlagen vor Ort sind, rechtliche Vorgaben eingehalten werden, der Vollzug funktioniert und genügend ökonomische Anreize vorhanden sind, kann davon ausgegangen werden, dass bei der Behandlung von Elektro-Altgeräten massenrelevante Rohstoffe mit einem relativ hohen Reinheitsgrad für die Wiederverwertung zurückgewonnen werden. Das gilt zum Beispiel für Stahl und Kupfer und beschränkt für Aluminium.

Eine Analyse der Wiedergewinnungsquote bezogen auf Edelmetalle und Seltene Erden in den Importländern ist derzeit noch nicht verfügbar. Auf der Basis von Untersuchungen in Bangalore und anderen Studien zu in Asien angewandten Separierungsverfahren ist davon auszugehen, dass bei der Aufbereitung von Leiterplatten in diesen Ländern mit einfachen Verfahren Goldausbeuten von 25 Prozent erzielt werden.

Metalle wie Palladium und Indium werden in der Regel nicht zurückgewonnen. Demnach würden bezogen auf die exportierten Geräte etwa 240 kg Gold (Spannbreiten von 90 kg bis 458 kg) sowie 120 kg Palladium (Spannbreiten von 50 kg bis 230 kg) verloren gehen. Unter Annahme einer ähnlichen Rückgewinnungsrate wie für Gold, würden für Silber circa 1.200 kg nicht zurückgewonnen werden (Spannbreiten von 353 kg bis 2.445 kg).

Diese Modellrechnung geht davon aus, dass als Abfall anfallende Geräte in den Empfängerstaaten tatsächlich gesammelt werden und die Marktkräfte in den jeweiligen Regionen tatsächlich bewirken, dass die (beschränkten) Möglichkeiten zur Rückgewinnung genutzt werden.

Ziele - Was wir wollen

Die Arbeit des Umweltbundesamtes (UBA) zielt darauf ab, den Export von gebrauchten Elektrogeräten bzw. Elektroaltgeräten so zu steuern, dass Umwelt-, Gesundheits- und Ressourcenschutzaspekte berücksichtigt und die ordnungsgemäße Entsorgung gewährleistet werden kann.

Strategische Teilziele dazu sind:

- ▶ Den Missbrauch durch Falschdeklaration von Abfall als Gebrauchsgut (Produkt) verhindern und klare Regeln für die Abgrenzung normieren;
- ▶ im Sinne einer effizienten Ressourcenschonung die Abfallvermeidung gemäß der Abfall-Rahmenrichtlinie 2008/98/EG¹⁵ fördern und die Wiederverwendung und den Export von gut erhaltenen, funktionsfähigen Gebrauchtgeräten unterstützen;
- ▶ die schweren gesundheitlichen Belastungen, die aus dem unsachgemäßen Umgang mit Elektro- und Elektronik-Altgeräten in den Import-Ländern resultieren, vermindern und möglichst ganz verhindern;
- ▶ die nicht umweltgerechte Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in den Importländern mittel- bis langfristig abstellen – daher ist in diesen Ländern der Aufbau einer Infrastruktur für die Erfassung der „eigenen“ Elektro- und Elektronik-Altgeräte zu unterstützen. Die eigenen und die legal importierten Elektro- und Elektronik-Altgeräte sollten umweltgerecht behandelt werden. Hierfür ist die Implementation einer Entsorgungsstruktur mit strategischen und organisatorischen Maßnahmen zu unterstützen. Illegal importierte Altgeräte sollten in die Exportländer zurückgeführt werden.

Die Unterstützung der Entwicklung geeigneter Entsorgungsstrukturen sollte auch ein Baustein der Produktverantwortung der Hersteller sein. Die Produktverantwortung soll auch die umweltgerechte Entsorgung in den sich entwickelnden Staaten umfassen.

Rechtliche Nachjustierung? - Nicht eine, diverse Stellschrauben!

Die Problematik der umweltschädigenden Entsorgung von Elektroaltgeräten ist vielschichtig. Unterschiedliche Herkunftsquellen der exportierten Elektrogeräte, die internationale Dimension und eine schwierige rechtliche Abgrenzung zwischen Abfall und gebrauchtem, aber wieder verwendbarem Produkt. Folglich gibt es nicht die eine schnelle und einfache Lösung für die Bewältigung des Problems. Es ist viel zu tun, um in der Summe zu einer spürbaren und nachhaltigen Lösung beizutragen.

Angesichts der Mengen an exportierten Geräten und der Vollzugsprobleme bei der Abgrenzung von Abfall und Nicht-Abfall empfiehlt das UBA die Nachjustierung der gesetzlichen Regelungen auf Ebene der EU sowie auf nationaler Ebene. In der Vergangenheit wurden bereits europäische Anlaufstellen-Leitlinien¹⁶

zur Erleichterung des Vollzugs entwickelt, die Kriterien zur Abgrenzung benennen. Allerdings sind diese unverbindlich und konnten somit nicht zu einer nachhaltigen Verbesserung und Erleichterung der Kontrollen führen. Deshalb sollen die Anlaufstellen-Leitlinien im Rahmen der derzeitigen Novellierung der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie)¹⁷ verrechtlicht werden. Die novellierte Richtlinie soll voraussichtlich 2011 vorliegen. Anschließend müssen diese Anforderungen in nationales Recht umgesetzt werden, was in der Regel etwa zwei Jahre dauert.

Doch selbst nach Verrechtlichung der Abgrenzungskriterien wird es aufgrund des Zeitdrucks in der konkreten Situation (beispielsweise der schnelle Container-Umschlag als Massengeschäft in großen Häfen) im laufenden Vollzug schwierig bleiben zu beurteilen, ob Abfall oder wieder verwendbare Produkte vorliegen.

Darüber hinaus kann deutsches oder europäisches Recht nicht aus sich heraus die Rechtslage in den Importländern beeinflussen. Daher ist es konsequent und unerlässlich, auch andere Stellschrauben zu nutzen

Weitere Maßnahmen - Wie geht es weiter? Was ist zu tun?

Das UBA schlägt vor, durch zielgerichtete Maßnahmen ein stärkeres Bewusstsein bei allen Beteiligten zu schaffen, die Verantwortung der Hersteller zu steigern, Kontrollen zu verbessern, Sammelstrukturen zu verändern und den Technik- und Wissenstransfer voranzutreiben. Als Anlaufstelle für das Basler Übereinkommen¹⁸ über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung und als beteiligte Behörde bei der Weiterentwicklung der WEEE-Richtlinie und des Elektro-Gesetzes kann sich das UBA dabei auf praktische Erfahrungen und wissenschaftliche Erkenntnisse stützen, um die genannten Ziele voranzubringen.

Bewusstsein schaffen!

Das UBA möchte bei allen Beteiligten und Betroffenen das Bewusstsein für die Export-Problematik bei Elektroaltgeräten wecken. Dies ist ein wichtiger Ansatzpunkt und die Grundlage für den Erfolg weiterer Maßnahmen. Möglichst viele Akteure sollen angeregt werden, selbst Verantwortung zu übernehmen und Maßnahmen zu ergreifen, die ihnen zur Verminderung der Problematik möglich sind.¹⁹

Die Öffentlichkeit sollte ebenfalls verstärkt über die eigene Rolle im Zusammenhang mit dem Export von

Elektro- und Elektronikgeräten und dessen negativen Folgen informiert werden. Das ist auch eine Aufgabe privater beziehungsweise zivilgesellschaftlicher Organisationen wie NGOs (Non-Governmental Organization) oder kommunaler Verbände. Das UBA hat bereits mit einem besonderen Informationsangebot, der Broschüre „Computer, Internet und Co – Geld sparen und Klima schützen“ reagiert, die auch in diesem Zusammenhang über die Langlebigkeit von Produkten und das Recycling wertvoller Rohstoffe informiert.²⁰ Des Weiteren nutzt das UBA Fachmessen, um Fachpublikum sowie die weitere Öffentlichkeit für die Elektroschrott-Problematik zu sensibilisieren. So hat das UBA beispielsweise auf der CeBIT 2010 gemeinsam mit dem Bundesumweltministerium (BMU) und dem Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM) umfangreich in Vorträgen und auf dem eigenen Messestand mit Ausstellungsstücken über die Themen Green IT, Rohstoffe und Recycling informiert.

Im Rahmen der Partnership for Action on Computing Equipment (PACE) unter dem Basler Übereinkommen wird an der Entwicklung einer nachhaltigen kommerziellen Praxis im Umgang mit Computern gearbeitet. PACE ist eine Netzwerk-Partnerschaft zwischen Industrie, Regierung und Verwaltung, Wissenschaft und Zivilgesellschaft, um die Verantwortlichkeiten beim Stoffstrommanagement gebrauchter und nicht mehr verwendungsfähiger Personal-Computer zu verdeutlichen und populär zu machen.²¹

Die Herstellerverantwortung steigern

Hersteller sollen eine explizite Unternehmenspolitik zum Export von gebrauchten Elektro- und Elektronikgeräten erarbeiten und umsetzen. Dabei ist Eigeninitiative der Unternehmen gefragt. Beispielsweise in Form von repräsentativen Selbstverpflichtungserklärungen bedeutsamer Hersteller zum Nicht-Export nicht-funktionsfähiger Elektro- und Elektronik-Altgeräte, was in der Öffentlichkeit als Vorbild wirken kann.²²

Qualitätszeichen und Umweltzeichen (Labels) werden zur Produktkennzeichnung eingesetzt, um Verbraucherinnen und Verbraucher über bestimmte Eigenschaften des Produkts zu informieren und so die Kaufentscheidung zu beeinflussen. Im Hinblick auf Elektroaltgeräte könnten insbesondere Qualitätslabel und Selbstverpflichtungen für Wiedervermarkter erarbeitet und in der Praxis umgesetzt werden. Die Prüfung eines Verfahrens zur Qualitätssicherung für wiederaufbereitete Geräte oder den Prozess der Vorbereitung zur Wiederverwendung hat sich das vom UBA geförderte Projekt „Second Life“ zur Aufgabe gemacht. Unter anderem wird hierbei analysiert, wie zu gewährleisten ist, dass nur solche Produkte in die Wiederverwendung gelangen, mit denen insgesamt ein positiver Umwelteffekt erreicht wird (zum Beispiel

vertretbarer Energieverbrauch des Gerätes im Vergleich zu Neugeräten). Außerdem ist es Ziel, ein hohes Niveau der Qualitäts- und Gebrauchstauglichkeit zu sichern.

Gesellschaftliches Handeln wird oft kritisch gesehen, wenn es unverbindlich bleibt.²³ Aber jedes Instrument hat seine Stärken und Schwächen. Es kommt auf den Einsatzbereich an.²⁴ Wenn das Recht an nationale Grenzen stößt und international operierende Unternehmen mit globalen Stoffströmen umgehen, dann können Unternehmenskodizes mit der Verpflichtung zu bestimmten Standards und Verhaltensweisen eine wichtige – auch demonstrative – Ergänzung der Maßnahmen sein.

Die Unternehmenspolitik zum Export nicht-funktionsfähiger Geräte sollte in das Unternehmens-ranking aufgenommen werden. Rating-Agenturen²⁵ können diese Forderung unterstützen. Mittlerweile gibt es einen eigenständigen Markt für Informationsdienstleistungen zur Nachhaltigkeit und den Anspruch einer Corporate Social Responsibility (CSR) von Unternehmen mit internationaler Ausrichtung.

Veränderungen der Sammelstrukturen

Die Sperrmüllabfuhr sollte in allen Sammelgebieten in einer Weise erfolgen, die Schutz vor Diebstahl bietet. Hier sind Länder und Kommunen gefordert. Als Maßnahmen kommen die Kontrolle und die Einschränkung von gewerblichen Sammlungen und Straßensammlungen sowie die Einführung eines Postkartensystems mit fest vereinbarten Abholterminen direkt aus Wohnung oder Keller in Betracht. Ziel ist es, zu vermeiden, dass Elektro- und Elektronik-Altgeräte in undurchsichtige Entsorgungswege gelangen, die eine illegale Entsorgung zur Folge haben. Ein wichtiges Forum, um diesen Gesichtspunkt voranzutreiben, ist die Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), die den Austausch von Informationen und Erfahrungen zwischen Bund und Ländern im Abfallbereich ermöglicht.

Die Anstrengungen dienen auch dazu, das Problem der illegalen Sammelplätze zu reduzieren.

Stärkung des Vollzugs

Die LAGA hat kürzlich einen Arbeitskreis zur Problematik eingerichtet und lässt die Ergebnisse der Ökopol-Studie unter Einbeziehung der Vollzugserfahrung der Länder beraten und daraus eine „Inspektionsstrategie“ mit dem Ziel wirksamerer Kontrollen entwickeln.

Europäische Statistiken, welche die exportierten Geräte erfassen, sollen künftig zwischen Neu- und Gebrauchtgeräten differenzieren, indem entsprechende

Codes in der sogenannten kombinierten Nomenklatur des Zolls weltweit eingeführt werden.

Um eine systematische Erfassung zu vereinfachen beziehungsweise zu ermöglichen, ist es sinnvoll, Auswertungsroutinen für die Export-Datenbank zu entwickeln. Darüber hinaus sollte den Abfallüberwachungsbehörden möglichst ein einfacher Zugang zu den Export-Daten ermöglicht werden, um auch ihnen eine Erfassung der Mengenentwicklungen zu ermöglichen.

Sogenannte Risikoprofile erleichtern den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Vollzug, aber auch Zoll und Polizei die Kontrollen und die Beurteilung von Ladungen mit Elektro- und Elektronikgeräten. Risiko-profile bündeln transparent und aussagekräftig mit Hilfe verschiedener Kriterien alle wesentlichen Erkenntnisse und Informationen, die auf eine illegale Verbringung von Elektroaltgeräten hindeuten. Solche Risikoprofile sollen speziell für den Export von besonders kritischen Elektro- und Elektronikgeräten sowie Elektro- und Elektronik-Altgeräten weiter entwickelt werden. Dabei ist auch ein intensiverer Austausch zwischen den zuständigen Behörden nötig.

Auch wenn wichtige Grundlagen erforscht sind, so sind doch noch lange nicht alle wichtigen Fragen beantwortet. Von besonderem Interesse ist, wie die Kontrollen zur Verbringung von Abfällen in den Bundesländern effizienter gestaltet werden können. Dabei geht es auch um Verbesserungsmöglichkeiten hinsichtlich Organisation und Durchführung dieser Kontrollen sowie die Weiterentwicklung europa- und bundesrechtlicher Regelungen.²⁶ Auch müssen die Kenntnisse über die internationalen Stoffströme von Elektro- und Elektronik-Altgeräten weiter vertieft werden, um wirksame Maßnahmen formulieren und umsetzen zu können.

Techniktransfer

Europäische Länder und Hersteller sollen die Importländer beim Aufbau geeigneter Abfallentsorgungseinrichtungen und -infrastruktur unterstützen.²⁷ Gerade wegen der begrenzten Einflussmöglichkeiten²⁸ – sowohl rechtlich als auch von Deutschland aus – sind Akteure und Institutionen gefragt, die den Aufbau von Recycling-Infrastruktur beeinflussen können. Sie müssen in ihrer jeweiligen Einflussphäre als Multiplikatoren fungieren und sich der Problematik eigenständig annehmen. Die Anlaufstelle Techniktransfer des UBA kann dazu ihre Erfahrungen einbringen.

Zusammenfassung - Export von Elektroaltgeräten: Keine leichte Aufgabe

Die angeführten Konfliktlagen – hoher Lebensstandard vs. Gesundheitsgefährdungen, rechtliche Pflichten vs. ökonomische Treiber, Rohstoffsicherung vs. Freihandel, Westliche Länder vs. Dritte Welt und Schwellenländer – ergeben die Vielschichtigkeit des Problems und fordern eine mehrdimensionale Betrachtung

Durch das Forschungsvorhaben „Optimierung der Steuerung und Kontrolle grenzüberschreitender Stoffströme bei Elektroaltgeräten/Elektroschrott“ hat das UBA wesentliche Daten zur Problematik erheben lassen. Die Ergebnisse zeigen, dass ein

signifikanter Anteil der exportierten gebrauchten Geräte dem Abfallregime zuzuordnen ist.²⁹

Darum zielt die Arbeit des UBA im Weiteren darauf ab, den Export von Elektro- und Elektronik-Altgeräten so zu steuern, dass Umwelt-, Gesundheits- und Ressourcenschutzaspekte besser berücksichtigt werden und die ordnungsgemäße Entsorgung gewährleistet ist.

Die vielen, oft diffusen Herkunftsquellen der Elektrogeräte, die internationale Dimension, die schwierige rechtliche Abgrenzung zwischen Abfall und gebrauchtem, aber wieder verwendbarem Produkt verdeutlichen, dass es nicht die eine schnelle und einfache Lösung für die Bewältigung des Problems gibt. Viele Stellschrauben müssen betätigt werden, um in der Summe zu einer spürbaren und nachhaltigen Lösung beizutragen.

Es geht darum, einen Beitrag zur Lösung der Problematik der Elektroaltgeräte-Exporte zu leisten. Das Problembewusstsein der Konsumenten und die Herstellerverantwortung müssen gesteigert, Sammelstrukturen verändert, der Vollzug gestärkt, der Techniktransfer unterstützt sowie Veränderungen der Rechtslage erreicht werden.

- 1 F. Reinbold, Vergiftete Flammen, Die Zeit v. 22.10.2008, S. 3; G. Pfitzenmaier, Comeback als Gift, Focus v.05.11.2007, 132 f.; Holiday e-Waste? Beware Fake Recyclers!, vgl. http://ban.org/ban_news/2009/091228_holiday_ewaste_beware_fake_recyclers.html; o.N., DUH kritisiert Entsorgung von FCKW in Kühlgeräten, EUWID Re v. 12.01.2010, S. 6; vgl. http://www.greenpeace.de/themen/chemie/elektroschrott/artikel/der_greenpeace_bericht_exeter_studie_zu_elektroschrott_in_asien/.
- 2 C. Schnepel, Kühlgeräte mit FCKW immer ein Problem - Warum Fluorchlorkohlenwasserstoffe noch ein Thema sind, Dessau 2009, download unter <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3828.pdf>.
- 3 A. Roßnagel, Innovationsverantwortung im Elektroggesetz, in: M. Eifert/W. Hoffmann-Riem (Hg.), Innovationsverantwortung, Berlin 2009, S. 263, 264.
- 4 Vom 16. März 2005 (BGBl. I S. 762), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585). Vgl. <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/elektrog/gesamt.pdf>
- 5 R. Utermöhlen/T. Gotthardt, Stoffstrommanagement durch das ElektroG, Müll und Abfall 2005, 631 ff.
- 6 R. Prella, Rechtsrahmen und Auswirkungen des Elektro- und Elektronikaltgerätegesetzes in der Praxis - Wurden die Zielsetzungen der WEEE-Richtlinie und des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes erreicht?, in: K. J. Thomé-Kozmiensky/A. Versteyl/M. Beckmann (Hg.), Neuruppin 2007, S. 237 ff.
- 7 E. Brandt, Rechtliche Ansätze für eine neue Rohstoffordnung, in: V. Rotter (Hg.), Von der Abfall- zur Rohstoffwirtschaft, Clausthal-Zellerfeld 2009, S. 43 ff.
- 8 Vgl. dazu z.B. J. Bhagwati, Verteidigung der Globalisierung, München 2008, S. 90 ff., 216; F. Biermann, Nord-Süd-Beziehungen in der Weltumweltpolitik, PVS 39/2007, 112, 116.
- 9 A. Jaron, Stolpersteine auf dem Weg zur globalen Kreislaufwirtschaft, Müll und Abfall 2010, 257; A. Lorenz, Metall-Macht China pokert mit raren Rohstoffen, <http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/0,1518,647681,00.html>, 15.09.2009.
- 10 H. Müller, Wie kann eine neue Weltordnung aussehen? Wege in eine nachhaltige Politik, Frankfurt/M. 2008, S. 237 ff.
- 11 Vgl. http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mys-ql_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3769.
- 12 Altgeräte sind nach § 3 Absatz 3 Elektro-Gesetz solche, die Abfall im Sinne des § 3 Absatz 1 Satz 1 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz sind, einschließlich Bauteile, Unterbaugruppen, und Verbrauchsmaterialien, die zum Zeitpunkt des Eintritts der Abfalleigenschaft Teil des Altgerätes sind.
- 13 Berichterstattung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit über die Erfüllung der Quoten der WEEE-Richtlinie an die EU Kommission, <http://www.bmu.de/abfallwirtschaft/downloads/doc/5582.php>.
- 14 C. Carroll, Hightech-Schrott, National Geographic 4/2008, S. 82 ff.; G. Pfitzenmaier, Comeback als Gift, Focus v. 05.11.2007, S. 132 f.
- 15 Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Leitlinien vom 19. November 2008 (ABl. EU Nr. L 312/3).
- 16 Geänderte Anlaufstellen-Leitlinien Nr. 1 zur Einstufung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten. Vgl. http://www.umweltdaten.de/abfallwirtschaft/gav/Anlaufstellen_Leitlinien_Nr_1.pdf.
- 17 Vom 27. Januar 2003 (ABl. EU Nr. L 37/24), in der geltenden Fassung.
- 18 Amtliche deutsche Übersetzung veröffentlicht im Zustimmungsgesetz zum Basler Übereinkommen vom 30. September 1994 (BGBl. II S. 2703), sowie das Gesetz zu den Änderungen des Basler Übereinkommens vom 17. Januar 2002 (BGBl. I, S. 2703) und die Verordnung zur Änderung der Anlagen des Basler Übereinkommens vom 14. November 2003 (BGBl. II S. 1626).
- 19 U. Smeddinck, Zur Funktion normierter Prinzipien im Umweltrecht - untersucht am Beispiel der Produktverantwortung, Natur+Recht 2009, 304, 310.
- 20 Kostenloser download unter <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3725.pdf>.
- 21 Vgl. <http://www.basel.int/pub/leaflets/leafPACE.pdf>.
- 22 Siehe bereits das Beispiel <http://content.dell.com/us/en/corp/d/press-releases/2009-05-12-export-policy.aspx>.
- 23 W. Frenz, Selbstverpflichtungen der Wirtschaft, Tübingen 2001.
- 24 I. Pies/A. v. Winning/M. Sardison/K. Girlich, Nachhaltigkeit in der Mineralölindustrie - Theorie und Praxis freiwilliger Selbstverpflichtungen, Wirtschaftsethik-Studie Nr. 2009-1.
- 25 T. Köllner/O. Weber, Sustainability Rating - Analysis and Rating of Investment Funds, Zürich 2005; vgl. auch http://www.greenpeace.de/themen/chemie/elektroschrott/artikel/eine_rangliste_fuer_gruene_elektronik/.
- 26 Vgl. http://www.oekopol.de/de/aktuell/545_%20Exportkontrolle.php.
- 27 Vgl. z.B. K. Zhang/M. Fröhling/O. Rentz, Planung eines Rücknahme- und Recyclingsystems für Elektronikschrott in China, in: K. J. Thomé-Kozmiensky/A. Versteyl/M. Beckmann (Hg.), Produktverantwortung, Neuruppin 2007, S. 339.
- 28 F. Bloch, Technologietransfer zum internationalen Umweltschutz, Bern 2007, S. 285 ff.
- 29 Vgl. http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mys-ql_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3769.