

SÜDWESTRUNDFUNK

SWR2 Wissen – Manuskriptdienst

Entsorgung – Goldgräber in der Abfallmine Plan Erde – Die Versorgung der Welt (6)

Autor: Dirk Asendorpf

Redaktion: Detlef Clas

Regie: Günter Maurer

Sendung: Samstag, 12. Juli 2008, 8.30 Uhr, SWR 2

Wiederholung: Samstag, 08. August 2009, 8.30 Uhr, SWR 2

Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

Mitschnitte auf CD von allen Sendungen der Redaktion SWR2 Wissen/Aula (Montag bis Sonntag 8.30 bis 9.00 Uhr) sind beim SWR Mitschnittdienst in Baden-Baden für 12,50 € erhältlich.

Bestellmöglichkeiten: 07221/929-6030

Entdecken Sie den SWR2 RadioClub!

Lernen Sie das Radioprogramm SWR2 und den SWR2 RadioClub näher kennen! Fordern Sie unverbindlich und kostenlos das aktuelle SWR2-Programmheft und das Magazin des SWR2 RadioClubs an.

SWR2 RadioClub-Mitglieder profitieren u.a. von deutlichen Rabatten bei zahlreichen Kulturpartnern und allen SWR2-Veranstaltungen sowie beim Kauf von Musik- und Wort-CDs. Selbstverständlich erhalten Sie auch umfassende Programm- und Hintergrundinformationen zu SWR2. Per E-Mail: radioclub@swr2.de; per Telefon: 01803/929222 (9 c/Minute); per Post: SWR2 RadioClub, 76522 Baden-Baden (Stichwort: Gratisvorstellung) oder über das Internet: www.swr2.de/radioclub.

**SWR 2 Wissen können Sie ab sofort auch als Live-Stream hören im SWR 2
Webradio unter www.swr2.de**

Besetzung:

Sprecher für Reportage

Sprecherin für Hintergrund

Zitator

Zitatorin

Ansage:

Plan Erde – Die Versorgung der Welt. Entsorgung – Goldgräber in der Abfallmine.
Eine Sendung von Dirk Asendorpf.

Atmo Müllabfuhr

Sprecher:

Die Müllabfuhr kommt. Wie viel wir wegwerfen, merken wir aber erst dann, wenn das System einmal stockt. Schon nach zwei Wochen Streik türmt sich der Müll in den Straßen der Großstädte zu stinkenden Mittelgebirgen. In Neapel hatten verzweifelte Bürger ihren Müll, den monatelang niemand wegräumte, sogar auf eigene Faust verbrannt.

Sprecherin:

Gut 600 Kilogramm Abfall produziert jeder Deutsche im Jahresdurchschnitt – vom Baby bis zum Greis. In den USA sind es 25 Prozent mehr, in Korea, Japan oder Griechenland 30 Prozent weniger. Zusammengerechnet hinterlassen die 1,2 Milliarden Bewohner der 30 Industriestaaten jedes Jahr 670 Millionen Tonnen Hausmüll. Ein Güterzug mit dieser Menge würde sich von der Lok bis zum letzten Waggon mehr als zehn Mal um den Äquator ringeln.

Und doch ist das nur ein winziger Bruchteil des gesamten Mülls, den wir mit unserem Lebensstil erzeugen. Denn zu den sogenannten Siedlungsabfällen kommt noch der Müll aus den Industriebetrieben, ganz zu schweigen von den gigantischen Abraumhalden des Bergbaus, den Abwässern aus Landwirtschaft und Städten sowie dem unsichtbaren Kohlenstoffdioxid, das aus Millionen Schornsteinen in die Atmosphäre gepustet wird. Wachsende Müllhalden sind ein globales Problem – und auch eine Folge der Globalisierung. Computer, Kleidung, Garnelen oder Waschmaschinen, die in Fernost produziert und weltweit verkauft werden, verbrauchen weit mehr Verpackungsmaterial als lokal gehandelte Produkte. Und selbst die Schiffe, die jährlich 500 Millionen Container über die Meere schaukeln, enden als Abfall.

Atmo Radlader am Strand

Sprecher:

Am Strand von Gadani, Pakistan. Hier ist einer der asiatischen Schiffsfriedhöfe, auf denen jedes Jahr über eintausend ausgemusterte Tanker, Frachter, Kreuzer und Luxusliner zerlegt werden.

Mohammed Shahid Patel ist Chef im Abwrackhof Nummer 91. Osman Enterprises heißt sein Unternehmen. 60 Schiffe hat es in den vergangenen 25 Jahren abgewrackt.

Patel (Urdu)
Abbe ...

Overvoice (Zitator):

Mit Kränen und schwerem Schweißgerät lösen wir große Teile vom Schiffskörper und hieven sie an Land, wo rund hundert Arbeiter sie so zerschneiden, dass die Lastwagen der Walzwerke sie transportieren können. Andere Arbeiter füllen das Öl des Schiffes in Fässer: Diesel, Heizöl, Schmieröle – insgesamt gut hunderttausend Liter, für die wir hier jede Menge dankbarer Abnehmer haben. Asbest haben wir an Bord dieses Schiffes nicht gefunden, dafür Zementplatten, die in die Bauindustrie gehen, und Glaswolle, die für Kühlhäuser und Klimaanlageanlagen recycelt werden.

Sprecherin:

Vom Verpackungsmaterial über Abraum und CO₂-Ausstoß bis hin zum Schiffswrack – in unseren Industriegesellschaften summiert sich der gesamte Stoffwechsel, also das, was jedes Jahr der Natur entnommen und in Form von Abfall wieder zurückgegeben wird, auf 40 bis 80 Tonnen pro Kopf. Indirekt produzieren wir also rund hundert Mal mehr Müll als wir ganz direkt in die Tonnen werfen.

Laptop piept und schaltet ab

Sprecher:

Ein Laptop gibt seinen Geist auf. Knapp drei Kilo wiegt der handliche Computer, doch wenn man alle Stoffe zusammenrechnet, die bis zum Ende der Lebenszeit für Herstellung und Betrieb bewegt wurden, dann kommt ein stattliches Gesamtgewicht von drei Tonnen zusammen. 500 Zulieferfirmen waren weltweit im Einsatz, um die elektronischen Bauteile, Metall- und Kunststoffelemente herzustellen, aus denen der Laptop besteht. 700 verschiedene Substanzen haben sie dabei eingesetzt, jede einzelne hat ihren ganz spezifischen Verbrauch an Natur. Dazu kommt der CO₂-Ausstoß, der bei der Erzeugung des Stroms entsteht, ohne den kein Laptop gebaut oder benutzt werden kann. Rund 2,5 Tonnen des Treibhausgases werden für die Produktion, weitere 150 Kilo während der fünfjährigen Nutzung in die Atmosphäre geblasen.

Sprecherin:

Der kleine Laptop schleppt also das Tausendfache seines Eigengewichts als Bürde mit sich, und damit ist er noch keineswegs ein Extremfall. Friedrich Schmidt-Bleek hat vor über zehn Jahren den Begriff „ökologischer Rucksack“ dafür geprägt. Er erläutert ihn am Beispiel eines goldenen Eherings:

(Friedrich Schmidt-Bleek):

Um das Gold zu bekommen, um diesen Ring zu formen, müssen irgendwo auf der Welt das Gold, Mineralien, Erze abgebaut werden. Wenn wir zurückrechnen, wie viel Gestein gebrochen werden muss mithilfe von Maschinen, die Energie verbrauchen (...) – wenn wir all das zusammenrechnen, was an Masse gebraucht wird, dann kommen Sie heute auf etwa 560.000 kg pro Kilogramm Gold. Wir nennen diese Masse auch einen Rucksack. Ein Ring mit vielleicht zwei Gramm Gewicht im Verhältnis zu 560.000 kg ergibt dann eben die ungeheure Masse von

zwei Tonnen. Wenn wir zwei Tonnen Natur an den Finger stecken, sieht die Welt schon anders aus!

Sprecher:

Wie viel Umwelt braucht der Mensch? Faktor 10 – das Maß für ökologisches Wirtschaften. So heißt der programmatische Titel des Buchs, in dem der inzwischen 75-jährige Schmidt-Bleek den Weg zu einer Gesellschaft aufzeigt, die den Naturverbrauch auf ein Zehntel der heutigen Menge reduziert. Bis zur Mitte des Jahrhunderts sei das zu schaffen.

Atmo Panasonic:

We feel that reducing the environmental impact of our factories is naturally our responsibility ...

Sprecher:

Es ist unsere natürliche Verantwortung, die Umweltauswirkung unserer Fabriken zu verringern – bei Matsushita beschränkt sich die Erkenntnis nicht auf Reklamefilmchen. Als erster Weltkonzern hat der japanische Elektro- und Elektronikriese, zu dem unter anderem die Marken Panasonic und Technics gehören, seine gesamte Produktionskette auf den ökologischen Prüfstand gestellt. „Faktor X“ heißt das an Schmidt-Bleek angelehnte Motto dafür. Noch vor dem Jahr 2020 soll die Umweltauswirkung der gesamten Produktpalette Schritt für Schritt auf ein Zehntel reduziert werden. Als Berater haben die Japaner dafür das von Schmidt-Bleek und Ernst Ulrich von Weizsäcker gegründete Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie angeheuert. Michael Kuhndt ist dort für die Erstellung von Ökobilanzen zuständig.

(Michael Kuhndt):

Wenn wir einen großen Konzern haben, der hat vielleicht 100 Produkte, und wenn er nur ein Produkt optimiert, dann ist natürlich erst mal noch nicht so viel getan und so viel geholfen. Deswegen muss er natürlich insgesamt das Gesamtunternehmen betrachten und eine Ökobilanz machen vom Gesamtkonzern und als Zielsetzung durchaus haben, Ressourcen, CO₂ vom Gesamtkonzern zu reduzieren und dann das wieder herunterbrechen auf die einzelnen Produkte. Und mir wäre wichtig, dass das in der Zukunft konsequenter angegangen wird.

Sprecherin:

Die Instrumente dafür sind unter dem Namen Lebenszyklusbilanz oder Life Cycle Analysis in den 90er-Jahren entwickelt und inzwischen weltweit nach ISO-Norm standardisiert worden.

Sprecher:

Doch ihre Nutzung ist noch immer auf einen kleinen Kreis von Fachleuten beschränkt. Wer im Supermarkt steht, hat kaum eine Möglichkeit, seine Kaufentscheidungen unter ökologischen Kriterien zu treffen.

(Michael Kuhndt):

Sie werden ja auf Produkten in der Regel nur Angaben finden wie viel Fettgehalt usw. da drin ist. Sie finden aber kaum Angaben darüber: Was ist der Umwelt-Impact von diesem Produkt.

Sprecher:

Michael Kuhndt glaubt trotzdem, dass wir Konsumenten einen großen Einfluss darauf nehmen können, dass es Produkte mit guter Ökobilanz auf die besten Plätze in den Regalen schaffen.

(Michael Kuhndt):

Wichtig ist natürlich, dass man die richtigen Fragen stellt. Also dass man nicht nur stumm das akzeptiert, sondern dann auch im Bioladen oder im Blumenladen auch einfach fragt: Wo kommt das her, wo geht das hin? Einfach auch mein Interesse bekunden auch im konventionellen Supermarkt, sodass ich andere wieder inspiriere, vielleicht auch drüber nachzudenken und so ne Kette in Gang setze. Meine eigene Aktion mit meinem eigenen Verbraucherverhalten ist natürlich erst mal relativ klein, aber Ziel muss sein, andere zu inspirieren, auch darüber nachzudenken. Und dann: Die Masse macht's.

Atmo Altglascontainer

Sprecherin:

Das nötige Bewusstsein ist längst vorhanden. Seit vor 30 Jahren die ersten Altglascontainer an deutschen Straßenecken auftauchen, haben wir uns daran gewöhnt, aufmerksamer mit unserem Müll umzugehen.

Zitator:

Ausgelesene Zeitungen legen wir gebündelt am Straßenrand zur Abholung bereit.

Zitatorin:

Kartoffelschalen, Schnittblumen und Essensreste wandern in die Biotonne.

Zitator:

Joghurtbecher, Plastikfolien, Styroporschachteln und Milchtüten kommen in den gelben Sack.

Zitatorin:

Sperrmüll wird auf Bestellung abgeholt.

Zitator:

Leere Batterien tragen wir zurück in den Laden.

Zitatorin:

Abgelaufene Medikamente gehören in die Apotheke.

Zitator:

Ausgediente Elektrogeräte, Ölkannister, Energiesparlampen, Farbeimer und Chemikalien sollten wir zum Schadstoffmobil oder Recyclinghof bringen.

Zitatorin:

Flaschen und Gläser trennen wir nach Farbe und werfen sie in den passenden Altglascontainer.

Zitator:

Und was dann noch übrig bleibt, landet in der Restmülltonne.

Atmo Mülltonnendeckel fällt zu.

Sprecherin:

Reduce – repair – reuse – recycle, also Reduzieren, Reparieren, Wiederbenutzen und Wiederverwerten, so lautet die Zauberformel der Kreislaufwirtschaft. Ohne Mülltrennung wäre sie unmöglich. 1996 wurde das Prinzip unter Umweltministerin Angela Merkel in Gesetzesform gegossen. Auf den Weg gebracht hatte das Kreislaufwirtschaftsgesetz bereits ihr Vorgänger, Klaus Töpfer. Als Direktor von UNEP, der Umweltorganisation der Vereinten Nationen, hat der CDU-Politiker auch international für das Ende der Wegwerfgesellschaft gekämpft.

Kongress-Atmo

Klaus Töpfer: ... die wirklich weggeht von der Wegwerfgesellschaft. Je schneller wir das erreichen, umso sicherer ist der Standort und sind die Arbeitsplätze in Deutschland. Ich danke Ihnen herzlich. (Applaus)

Sprecher:

Über eintausend Fachleute aus Wirtschaft, Verwaltung, Wissenschaft und Politik treffen sich jedes Jahr zum Kasseler Abfallforum, dem wichtigsten Ereignis der Branche in Europa. Klaus Töpfer war 2007 als Festredner eingeladen.

(Klaus Töpfer):

Wenn du als jemand, der das mal mit angefangen hat, heute durch die Städte gehst und siehst da Müllsammlung, siehst da überall gelbe Säcke stehen, dann kriegst Du ja richtig ein stolzes Gefühl. Die Bürger haben doch mitgezogen, ist ja ganz großartig.

Sprecherin:

Mülltrennung ist die unabdingbare Voraussetzung für Recycling. Das hat nicht nur den Deutschen eingeleuchtet. Überall werden die Abfallströme inzwischen in ihre stofflichen Komponenten aufgespalten. Und immer häufiger geschieht dies nicht mehr von Hand, sondern in automatischen Sortieranlagen. Aus der Abfallwirtschaft ist eine Industrie geworden.

Atmo Abfallsortieranlage Berlin-Mahlsdorf

(Bärbel Naether):

Das ist jetzt ein Presswagen wie wir sagen, das Material wird im Fahrzeug leicht angepresst, aber so, dass Sie sehen, wenn es gekippt wird, fällt es bereits wieder auseinander. Sie sehen, wenn Sie auf diesen Haufen schauen: Es handelt sich sehr viel um Sackware ...

Sprecher:

Und zwar um lauter gelbe Säcke. Der getrennt gesammelte Verpackungsmüll aus ganz Berlin und Brandenburg wird hier, in Europas modernster Sortieranlage, verarbeitet: 25.000 Kilo pro Stunde, 120.000 Tonnen im Jahr. Der Betrieb geht rund um die Uhr, und wie in jeder durchrationalisierten Fabrik werden dafür kaum noch Menschen gebraucht. Weniger als ein Dutzend sind es pro Schicht, ihre Aufgaben beschränken sich auf Steuerung, Wartung, Qualitätskontrolle und Pannenbehebung. Die eigentliche Arbeit erledigen Trommelsiebe, Magneten und Wirbelstromabscheider – hier ist Mülltrennung Hightech. Am Anfang werden

Metalle, Papier und organisches Material ausgesondert. Dann bleibt nur noch Kunststoff übrig, und der passiert das Herzstück der Sortieranlage. Bärbel Naether erläutert es auf einer Schautafel an der Rückseite der Fabrikhalle.

(Bärbel Naether):

Der Materialstrom läuft auf dem Band an einer Leiste vorbei, die mit Lampen ausgestattet ist. Und jedes Material hat eine andere Möglichkeit, Licht zu absorbieren und den anderen Teil natürlich zu reflektieren. Der reflektierte Lichtstrom wird aufgenommen von einem Computer, der erkennt also A: Welches Material habe ich? Berechnet B anhand der Laufgeschwindigkeit des Bandes: Wo treffe ich das Material mit einem Luftstrom? Und löst ein Signal an einer Luftdruckdüse aus, die diesen Kunststoff genau an der berechneten Stelle trifft und auf ein anderes Band schießt. Und diese Luftdruckdüsen machen natürlich einen enormen Lärm. Aus diesem Grunde hören wir dort ständig diese laut zischenden Geräusche – und viele andere auch – wir gehen dann einfach mal rein.

Atmo Zischen im Inneren der Anlage

Sprecher:

Ein halbes Dutzend der sogenannten Nahinfrarot-Erkennungsgeräte sind an verschiedenen Stellen über den Förderbändern angebracht. Mit 12 Stundenkilometern kommen immer neue Plastikfetzen heran und werden je nach Material rechts oder links vom Band gepustet.

In 15 sogenannten Bunkern sammeln sich die sortierten Produkte: Blech, Aluminium, Papier, Glas, Tetrapacks und zehn Sorten Kunststoff: reines Polypropylen, Polystyrol, Polyethylen, Polyethylenterephthalat, auch PP, PS, PE und PET genannt. Dazu zwei Sorten Folie und vier Mischkunststoffe.

Atmo Presse

Sprecher:

Am Ende werden in einer gewaltigen Presse dicke Würfel daraus geformt.

(Bärbel Naether):

Das sind immer Ballen von ca. einem Kubikmeter, wenn wir den Weißblechballen haben, der wiegt so um die 600, 700 Kilo. Kunststoffe sind natürlich entsprechend leichter, werden dann hier auf dem Hof zwischengelagert und werden dann von Speditionen abgeholt und verwertet.

Sprecher:

Blech und Eisen werden meist in deutschen Hochöfen wieder eingeschmolzen. Auch die minderwertigen Kunststoffe bleiben in der Regel im Land, werden vor allem zu Kabelrohren für den unterirdischen Einsatz weiterverarbeitet oder als Ersatz für Kohle und Öl in Stahl- oder Kraftwerken verbrannt. Der Wert des aus dem Abfall gefischten Aluminiums, Kupfers und PET-Kunststoffs ist dagegen so hoch, dass diese Materialien auf dem Weltmarkt gehandelt werden. Bis zu 1000 Euro pro Tonne zahlen chinesische Aufkäufer dafür. Auf dem Betriebshof warten schon ihre Leercontainer. Nach dem Umweg über Fernost kommen die Alufetzen dann als Pfanne und die ausgedienten Sprudelflaschen als kuschelige Fleece-

Pullover zu uns zurück. Je sauberer die Trennfabrik gearbeitet hat, desto besser funktioniert das Recycling.

(Bärbel Naether):

Also hier sehen wir jetzt praktisch die Produkte, wie sie aus der Ballenpresse kommen: Gerade hat er eben die Weißblechdosen weggefahren. Und hier sehen Sie jetzt Tetrapack – und wenn Sie sich jetzt erinnern an das Ursprungsmaterial, das hier angeliefert wurde, denke ich: Noch schöner kann man eigentlich die Ergebnisse gar nicht zeigen. Und Sie sehen: Tetrapack sieht hier eigentlich aus wie 100 Prozent Tetra.

Sprecherin:

Schon heute summiert sich die Wertschöpfung aus dem deutschen Müll auf knapp vier Milliarden Euro im Jahr. Fachleute sprechen von *urban mining*, städtischem Bergbau.

(Klaus Wiemer):

Urban Mining heißt: Die Stadt wird zur Rohstoffquelle, wird zur Mine. Und aus dieser Mine der Stadt kann man verschiedene Stoffe gewinnen. Nehmen wir den Abfall, er ist eine Rohstoffquelle mit einem viel breiteren Spektrum und einer höheren Konzentration von Rohstoffen wie wir das in der Natur eigentlich vorfinden.

Sprecher:

Klaus Wiemer ist Professor für Abfallwirtschaft an der Universität Kassel und organisiert dort das jährliche Abfallforum.

(Klaus Wiemer):

Wir haben bestimmt 90 Prozent Wertstoffe im Restmüll. Da ist erst mal die große Fraktion der Bioenergie, der Biomasse. Wir haben im Restabfall etwa 60 Prozent biogene Anteile. Das sind nicht nur die nicht separat gesammelten Abfälle aus dem Küchenbereich, sondern das ist z.B. auch Papier, und das ist Pappe und das ist Holz. Diese kann man heute sehr effizient verwerten. Man kann Biogas erzeugen, man kann Energie erzeugen, man kann Wärme erzeugen. Das ist schon mal eine Rohstoffquelle. Eine andere ist Kunststoff. Das andere sind die Metalle. Wir sind in Deutschland auf die Verwendung von Recycling-Aluminium angewiesen, speziell im Automobilbau. Wenn da nicht Entsprechendes kommt und es abgezogen wird, wird es schwierig in Deutschland. Und hier kann der Abfall einen Teilbeitrag liefern, und der ist wichtig.

Sprecherin:

Geschäftsleute haben den Müll als globales Handelsprodukt entdeckt. Und das nicht nur wegen der Wertstoffe. Auch mit den im Abfall enthaltenen gefährlichen Substanzen und Chemikalien wird ein schwunghafter Handel betrieben. Brennstäbe aus deutschen und japanischen Atomkraftwerken werden in Großbritannien und Frankreich wiederaufbereitet, australischer Sondermüll in Europa verbrannt, deutscher Gewerbemüll in polnischen und tschechischen Bergwerken deponiert, amerikanischer Elektroschrott wird in Indien und China zerlegt, kaputte Haushaltsgeräte und Fahrzeuge landen als Gebrauchtware in Afrika. Klaus Töpfer hat es in Nairobi erlebt.

(Klaus Töpfer):

In Kenia, wo ich ja nun lange gewesen bin, haben sie jetzt ein Gesetz gemacht, dass sie Autos, Alautos, die älter sind als neun Jahre, nicht mehr reinlassen. Wird massiv umgangen. Wenn Sie sehen, welche Kühlschränke da hingeliefert werden usw., die werden nicht dahin geliefert, damit sie genutzt werden, sondern damit man die Abfälle weg hat und dann vielleicht noch 'n paar Mark verdient. Also es ist immer die Abgrenzung: Was ist Wertstoff, was ist Abfall? Wie weit kannst du Recycling etwas nennen, was einfach nur Abfallbeseitigung ist? Elektronikstoffe in Asien ist ein richtiges, sattes Problem. Man muss das sagen, sodass man wirklich besorgt sein muss. In vielen Stellen werden solche Dinge noch als ein gewisses Kavaliersdelikt hingenommen. Was ich wirklich für extrem unmöglich empfinde. Es ist dann, wenn solche Dinge kommen, eine Aufgabe, das klar als kriminelle Veranstaltung auch anzusehen und entsprechend zu ahnden.

Sprecher:

Gadani, Pakistan. Hier ist einer der asiatischen Schiffsfriedhöfe und eine der Hauptquellen für Karachis Baustahl.

Am öligen, mit Metallsplintern bedeckten Strand des Abwrackhofs Nummer 91 zerschneiden gerade 60, 70 Arbeiter in schmutzigen Lumpen weinrot gestrichene Stahlstücke mit an Gasflaschen hängenden Schneidbrennern. Ausgemergelte Gestalten wie Muhammad Said und Riaz Miajan, die aus dem Grenzgebiet zu Afghanistan stammen, wo es keinerlei Jobs gibt. 300 Rupien, vier Euro, verdienen sie jetzt pro Tag; übernachten in schäbigen Betonhütten, kaufen ihr Essen von fliegenden Händlern. Für die mit ihrer Arbeit verbundenen Gefahren haben sie nur ein Achselzucken übrig.

Miajan (Pashtu)/

Overvoice (Zitator):

Manchmal verletzt man sich halt, wenn man mit so großen Stahlteilen hantiert. Ich hatte bisher nur kleinere Verletzungen wie diesen Riss hier in der Hand. Auf Hof Nummer 45 aber wurde kürzlich ein Arbeiter erschlagen – von einem Maschinenteil, das sich vom Kran gelöst hatte.

Sprecherin:

Nach einer Reihe von Skandalen um illegale Giftmüllexporte in Entwicklungsländer hatte die Weltgemeinschaft 1989 die „Baseler Konvention“ verabschiedet. Darin werden Regeln für den grenzüberschreitenden Verkehr gefährlicher, nicht radioaktiver Abfälle aufgestellt. 170 UNO-Mitglieder haben sie unterschrieben, drei von ihnen bis heute allerdings nicht ratifiziert, darunter die USA. Trotzdem hat die Konvention zur besseren Überwachung der knapp 10 Millionen Tonnen Giftmüll beigetragen, die jedes Jahr legal von einem Land in ein anderes verschoben werden. Illegale Transporte kommen trotzdem noch vor.

Tagesschau vom 14.9.2006

Auch heute weht ein heißer, nach Schwefel stinkender Wind durch die moderne Lagunenstadt Abidjan. Vor allem die Bewohner der Slums rund um den Hafen sind betroffen ...

Sprecher:

Mitte September 2006: Über 500 Tonnen giftiger Ölschlämme hatte eine niederländische Firma mit einem französischen Frachter in die Hauptstadt der

Elfenbeinküste geschafft und auf Müllplätzen und wilden Kippen abgeladen. Mindestens zehn Bewohner der benachbarten Armenviertel starben, über 70.000 mussten in Krankenhäusern untersucht werden. Immerhin konnte der Fall diesmal aufgeklärt werden. Die Niederländer mussten 160 Millionen Euro Strafe zahlen und den Giftmüll wieder abholen. Die internationale Aufmerksamkeit hatte Wirkung gezeigt.

Sprecherin:

Klare Gesetze und scharfe Kontrollen sind unverzichtbar, um die schlimmsten Auswüchse der Abfallwirtschaft zu verhindern. Doch mit Maßnahmen am Ende von Produktion und Nutzung allein ist es nicht getan. Filter, Kläranlagen, Sondermüllverbrennung, Mülltrennung und Recycling stehen für die Umweltpolitik der 70er- bis 90er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts. Heute geht es darum, den Abfall nicht erst am Ende eines Produkts, sondern schon ganz am Anfang seiner Entwicklung in den Blick zu nehmen.

Atmo: Hammerschlag auf Scanner, der scheppernd zu Boden fällt

Sprecher:

Ein Schlag und ausgedientes Computerzubehör zerfällt in seine Einzelteile: Kunststoffgehäuse, Deckel, Glasplatte. Damit das möglichst einfach klappt, muss schon bei der Konstruktion darüber nachgedacht werden, wie sich die Teile später wieder trennen lassen. „Design for Recycling“ nennt das die Industrie. Beim Büromaschinenhersteller HP ist Ulrich Hakenjos für das Thema zuständig, „Take Back Manager“ steht auf seiner Visitenkarte.

(Ulrich Hakenjos):

Ein Flachbettscanner besteht aus einem Gehäuseteil, das eine Glasplatte hält. Es gibt jetzt verschiedene Möglichkeiten, diese Glasplatte an dem Scannerdeckel zu befestigen. Die traditionelle Methode war, das zu schrauben oder mit sogenannten Schnappverbindungen. Schnappverbindungen ist in der Produktion sehr einfach, Sie haben das sehr schnell eingeschnappt, nur wenn Sie das mal auseinandernehmen wollen, werden Sie feststellen, dass es nicht so ohne weiteres wieder rausschnappt. Wir haben jetzt ein Verfahren entwickelt, wonach Sie den Scannerdeckel mit einem kontrollierten Schock, ein Schlag, Sie können einen Hammer nehmen oder auf den Boden schmeißen, sich das Glas trennt, ohne dass das Glas zerstört wird oder der Rest zerstört ist. D.h., Sie haben dieses Teil innerhalb eines Bruchteils einer Sekunde zerlegt. Und das hat einen direkten positiven Einfluss auf die Recyclingkosten.

Sprecherin:

Nicht nur die Montage, auch die Demontage technischer Geräte wird zum industriellen Prozess. Das Zerlegen, Sortieren und Wiederverwerten soll als Hightech-Industrie organisiert werden – so wie es bei der Herstellung schon heute der Fall ist.

(Ulrich Hakenjos):

Das Recycling der Zukunft wird nicht darin bestehen, Millionen von Geräten, die man in zehn Minuten montiert und danach genau die gleiche Zeit benötigt, um das wieder zu demontieren. Unsere Vision für die Zukunft ist, dass wir unter den gleichen professionellen, industriellen Methoden die Produktrückführung und das

Produktrecycling und die Wertstoffe und die Rohstoffabschöpfung vornehmen wie in der eigentlichen Produktion.

Atmo Müllabfuhr

Sprecherin:

Noch ist es nicht ganz so weit. Für Elektrogeräte, Altfahrzeuge, Glas, Papier und Verpackungsmaterial schreibt das Gesetz zwar verbindliche Recyclingquoten vor und im globalen Wettbewerb haben die Unternehmen ihre Produktion immer weiter rationalisiert. Gleichzeitig hat der Konsum aber so stark zugenommen, dass der Naturverbrauch insgesamt trotzdem weiter steigt. Michael Kuhndt von Wuppertal-Institut:

(Michael Kuhndt):

In den letzten Jahren wurde festgestellt, dass Effizienzpotenziale pro Produkt gehoben worden sind, aber dass sie nicht realisiert werden, weil wir mehr verbrauchen. Beispiel: Die Autos mögen durchaus effizienter werden, wir fahren aber mehr und wir wollen immer pro Haushalt mehr Autos haben. Damit sind die ganzen Effizienzpotenziale aufgehoben. Das ist mittlerweile in der Politik auch angekommen.

Sprecherin:

Die 99 Prozent des Abfalls, die wir mit unserem Lebensstil indirekt erzeugen, rücken erst langsam ins Blickfeld der Politik. Entsprechend groß sind hier noch die Einsparmöglichkeiten. Um sie zu erschließen, muss der Naturverbrauch einen Preis bekommen, der so hoch ist, dass sich die Vermeidung von Rohstoffeinsatz, Energieverbrauch und Abfallproduktion lohnt – nach dem Motto: Weniger ist mehr. Also eine grundlegende Abkehr vom bisherigen Grundprinzip der Weltwirtschaft, bei dem Wachstum automatisch mit steigendem Materialumsatz und Naturverbrauch einhergeht. Dematerialisierung und nachhaltiger Konsum lauten die Stichworte der Zukunft.

(Michael Kuhndt):

Die Geschäftskonzepte sind heute im Wirtschaftssystem eigentlich alle darauf basiert, mehr zu verkaufen. Das ist eine Herausforderung für die nächsten Jahre das zu diskutieren, Alternativen zu entwickeln, zu gucken, wie kann man Wohlstand, Glück, Zufriedenheit mit weniger Material bereitstellen. Weil das Problem ist ja nicht die Geldmenge, die Geldmenge kann durchaus konstant bleiben, nur es muss versucht werden, tatsächlich Wertschöpfung zu machen mit einem minimalen Einsatz von Umwelt. Und das ist eine Herausforderung, vor der die Unternehmen in den nächsten Jahren noch stehen.

* * * * *