

Recycling ist nur der zweitbeste Weg

Deutschland gilt als Weltmeister im Recycling. Doch der Grüne Punkt steht vor der Pleite. Die Wiederverwertung von Aluminium, Glas und Kunststoffen, so belegen neue Öko-Studien, bringt zusätzliche Umweltbelastungen. Ökologen fordern daher eine Abkehr vom „Recycling um jeden Preis“ und eine Hinwendung zu umweltfreundlichen Mehrwegsystemen und zur „Nullverpackung“.

Der gelbe Sack wird in Oggersheim alle 14 Tage abgeholt. Verpackungsmüll und Weinkisten beispielsweise aus der Marbacher Straße 11, wo die Familie Helmut Kohl wohnt, landen zunächst auf einer städtischen Umschlagstelle in Ludwigshafen.

Dort übernehmen Lastwagen der Entsorgungsfirma Allsan aus dem pfälzischen Edenkoben die Säcke mit den geleerten Verpackungen – Buchfolien und Milchtüten, Quarkbecher und Saugmagendosen – aus der Kommune des Kanzlers und befördern den Müll nach Worms. An den Fließbändern der Entsorgungsfirma Becker aus dem pfälzischen Mehlingen sortieren Hilfskräfte mit Atemschutzmasken schließlich den Abfall nach „Fraktionen“, wie es in der Branchensprache heißt.

Ein Teil der Plastik-Fraktion hat einen weiten Weg vor sich. Zu Ballen ge-

preßter Kunststoffmüll aus der Kanzler-Region gelangt über einen niederländischen Müllmakler und einen nordrhein-westfälischen Entsorger via Containerschiff bis nach Fernost (siehe Seite 40). Aus deutschem Plastikmüll, beispielsweise aus Oggersheimer Shampooflaschen, werden in indonesischen Aufarbeitungsbetrieben bunte Sandalen für Asiaten hergestellt.

Lokal konsumieren, global recyceln – in der Ära Kohl, so konnte es jahrelang scheinen, haben sich die Deutschen als erstes Volk darangemacht, ihre Müllprobleme zu lösen. Im internationalen Vergleich, urteilt gar schon das US-Magazin *Time*, seien die Bundesbürger zum „Recycling-Weltmeister“ aufgerückt.

Keine deutsche Stadt ohne Sammel-Igus für Flaschen, keine Straße ohne regelmäßige Altpapiersammlung, kaum



Exportierter Kunststoffmüll in Indonesien

ein Supermarkt ohne Rücknahmebehälter – die Bundesbürger seien, jubelte noch vor kurzem Andreas Fußer vom Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), „ein Volk der Sammler und Verwerter“ geworden.

Als eine Art Gütesiegel für umweltgerechtes Recycling von Verpackungsmaterial propagieren Staat und Industrie seit 1991 den „Grünen Punkt“. Mit dessen Hilfe, hofften sie, könne ein Großteil der Abfallflut bewältigt werden.

Grundprinzip: Durch einen Aufschlag auf alle Produkte, die das grüne Öko-Emblem tragen, finanziert die Wirtschaft eine eigene parallele Müllabfuhr namens „Duales System Deutschland“ (DSD), die Rücknahme und Verwertung von Verpackungen garantiert. „Was wir hier vorhaben“, pries DSD-Sprecherin Petra Rob noch im Frühjahr das Großprojekt, „ist schon einmalig.“

* An einem McDonald's-Stand auf dem CDU-Bundesparteitag 1989.



Kohl-Müll in Oggersheim, Verursacher*: Serie von Hiobsbotschaften





Endstation für Milchtüten, Quarkbecher und Shampooflaschen aus deutschen Wertstoff-Containern

Letzte Woche jedoch zerstob der schöne Schein – das DSD ist der Pleite nahe, das Müllkonzept geplatzt. Die grün-alternative *Tageszeitung* befand bereits: „Der Grüne Punkt wird zum Toten Punkt.“

Binnen weniger Tage hatte die DSD-Manager gleich eine ganze Serie von Hiobsbotschaften erteilt:

- ▷ Bei Vertragsfirmen des DSD, die den Kunststoffmüll aus Deutschlands Haushalten entsorgen sollen, stauen sich in Zwischenlagern Tausende von Tonnen Plastikabfälle, die nicht mehr zu verarbeiten sind;
- ▷ aus diesem Grund drohte die Mainzer Umweltministerin Klaudia Martini (SPD) am Dienstag voriger Woche an, Rheinland-Pfalz werde zum Jahresende die Genehmigung auslaufen lassen, Plastikmüll per DSD zu entsorgen;
- ▷ die einstige Greenpeace-Kämpferin Monika Griefahn, Umweltministerin

im rot-grünen Niedersachsen-Kabinett, schloß sich tags darauf dem Mainzer Vorstoß an;

▷ Bonns Umweltminister Klaus Töpfer kündigte daraufhin an, wenn das DSD scheitere, werde er umgehend eine „Rücknahmepflicht für Verpackungen im Laden“ verordnen;

▷ wichtige Sponsoren des DSD, vor allem die Chemieindustrie, zögerten tagelang, Finanzlöcher zu stopfen, obwohl dem Unternehmen nach eigener Darstellung 300 Millionen Mark fehlen; erst in einer Krisenrunde am Freitag spendierten sie dem DSD wenigstens 160 Millionen Mark.

Müllstau, Genehmigungsentzug, Finanzprobleme – als sei das alles noch nicht genug, interessieren sich jetzt auch die Ermittlungsbehörden für das vor kurzem noch so hoch gepriesene Entsorgungssystem. Fahnder im Wiesbadener Bundeskriminalamt hegen den Verdacht, daß DSD-Partnerfirmen, die viel

Geld für eine angeblich umweltgerechte Verwertung von Verpackungen kassieren, die Sekundärrohstoffe in Wahrheit einfach irgendwo im Ausland abkippen.

Schon läuft bei der Frankfurter Umweltstaatsanwaltschaft ein Verfahren gegen die Verwertungsgesellschaft gebrauchte Kunststoffverpackungen (VGK) in Bad Homburg. Vorgeworfen wird dem DSD-Partner „Betrug“ am Auftraggeber, der chemischen Industrie.

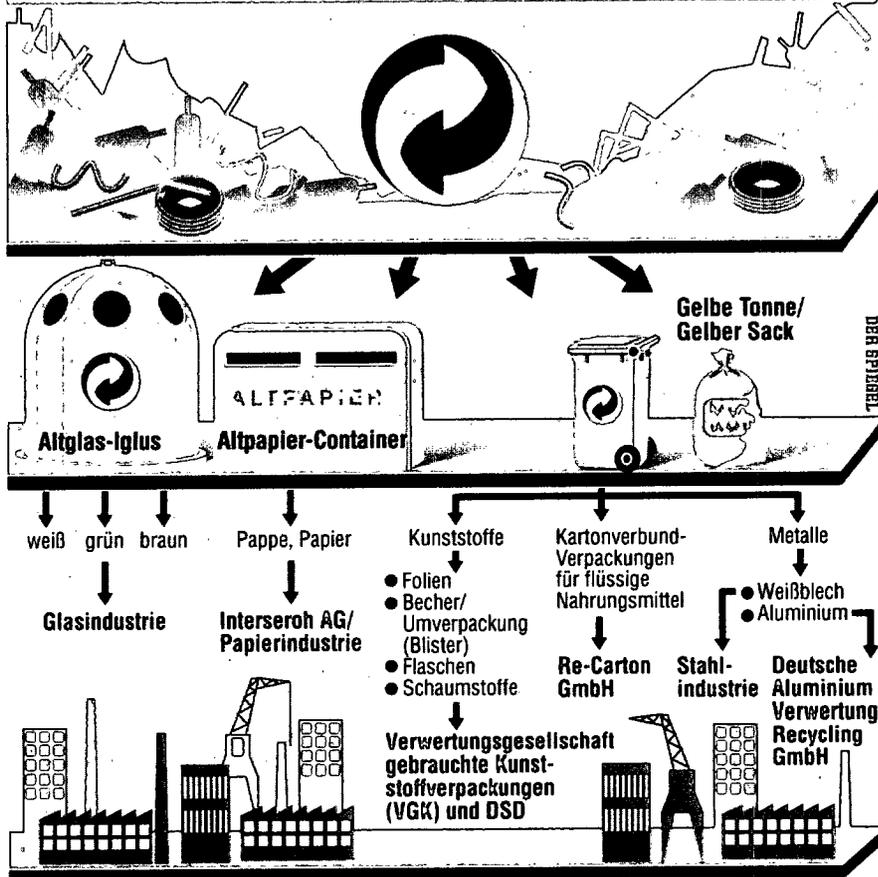
In etlichen Fällen sei, argwöhnen die Ermittler, eine Verwertung im Ausland lediglich „vorgetäuscht“ worden. Für den Frankfurter Staatsanwalt Manfred Stotz, 45, der in Sachen Öko-Schwindel ermittelt, gibt es nach der Durchsicht von beschlagnahmtem VGK-Material „eine Menge offener Fragen“.

Viele Sozialdemokraten möchten das gesamte Entsorgungssystem am liebsten auf den Müll befördern. Am Mittwoch letzter Woche forderte der umweltpolitische Sprecher der SPD-Bundestags-

Grüner Punkt, gelber Sack

Der Grüne Punkt im Supermarkt oder Kaufhaus ist kein Umweltgütesiegel, sondern ein Hinweis auf eine mögliche Wiederverwertung der gebrauchten Verpackung. Dafür zahlen über 600 Hersteller, die den Aufschlag an den Konsumenten weitergeben, eine Lizenzgebühr zwischen einem und 20 Pfennig an das sogenannte Duale System Deutschland (DSD). Am 1. Oktober erfolgt eine nach Gewicht und Ma-

terialart gestaffelte Gebührenanpassung. Die parallele Müllabfuhr mit gelben Säcken und Tonnen erfaßt die Verpackungsmasse beim Verbraucher und führt sie als Rohstoff den jeweiligen Industrien zu. Erfüllt die privatwirtschaftliche Entsorgung bis 1995 nicht bestimmte Recyclingquoten für die einzelnen Stoffe, soll die Verpackungsverordnung mit Pfand- und Rücknahmeverpflichtungen wirksam werden.



fraktion, Michael Müller, Kohls Umweltminister Töpfer auf, das Duale System ganz abzuschaffen. Im SPIEGEL-Interview (siehe Seite 50) verspricht Hamburgs sozialdemokratischer Umweltsektor Fritz Vahrenholt ein mögliches Ende des Grünen Punktes „nach der Bundestagswahl 1994“.

Dabei ist es noch gar nicht so lange her, daß Politiker Zuversicht verbreitet haben, Deutschland werde seine Umweltprobleme auf vorbildliche Weise lösen. Töpfer tönte: „Wir schaffen als erste den Ausstieg aus dem Ex-und-Hopp.“

Um den Abschied von der Gewerfgesellschaft zu beschleunigen, legte der Minister im Frühjahr die neueste Version eines lange angekündigten „Kreislaufgesetzes“ vor. Darin wird „Abfall“ erstmals als „Rohstoff“ definiert.

Doch Experten melden Zweifel an, ob der Optimismus der Umweltpolitiker berechtigt ist, die Müllprobleme durch Wiederverwertung zu bewältigen. „Taschen-

spielertrick“, urteilt etwa Bernhard Weßling, Geschäftsführer der Kunststofffirma Zipperling im schleswig-holsteinischen Ahrensburg, über die Bonner Ankündigungen.

Das Recycling beispielsweise von gemischten Kunststoffen sei, so Weßling, „ökologisch und ökonomisch unsinnig“, weil jedes der heute bekannten Verfahren mehr Energie schlucke als die Herstellung neuer Kunststoffprodukte.

Solche Grundsatzkritik nagt, mehr noch als alle finanziellen und organisatorischen Defizite, an den Grundlagen des Dualen Systems: „Die Kreislaufwirtschaft“, urteilt Weßling, „ist eine Fiktion.“ Damit benennt der Fachmann den Kern einer soeben heraufziehenden Öko-Diskussion, die viele bisherige Glaubenssätze radikal in Frage stellt.

Das seit Einführung der ersten „Rohstoffbörsen“ durch den Deutschen Industrie- und Handelstag (DIHT) vor gut 20 Jahren angestrebte Recycling um



Wertstoff-Container in Hamburg: „Der Grüne Punkt“

jeden Preis erweist sich im Lichte neuer Erkenntnisse zunehmend als Unfug. Die Wiederverwertung vieler moderner Werkstoffe, so stellt sich mehr und mehr heraus, führt keineswegs zur Umweltentlastung, sondern – im Gegenteil – zu neuen Umweltbelastungen.

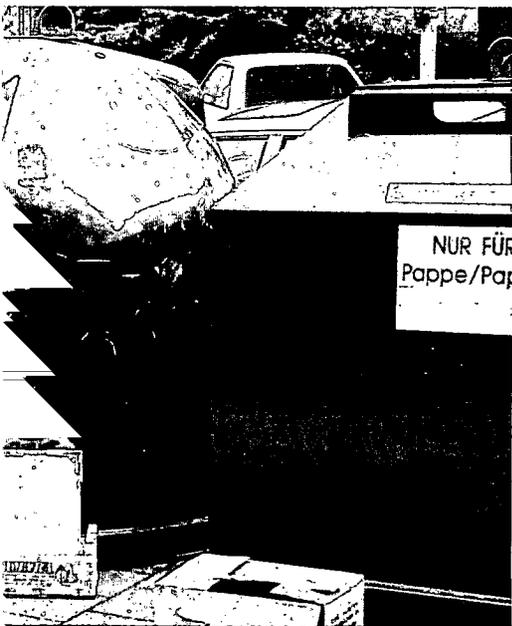
Solche Kritik zielt nicht nur, aber vor allem auf das Grüne-Punkt-Konzept, das auf den ersten Blick schlüssig erschien: Alle mit dem Öko-Symbol markierten Verpackungen sollten per Sack oder Tonne gesammelt und in den Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden.

Konzipiert worden war das System am 24. August 1990 in einem Sitzungsraum des DIHT an der Bonner Adenauerallee von den Spitzenverbänden der deutschen Industrie. Um eine drohende Verpackungsverordnung aus Bonn abzuwenden, die eine Rücknahme von Altmateriale in den Verkaufsstellen vorsah, berieten die Industrievertreter über mögliche Alternativen.

Die Runde der Spitzenmanager einigte sich schließlich auf den Aufbau des Dualen Systems. Eine gleichnamige Privatfirma – Untertitel: Gesellschaft für Abfallvermeidung und Sekundärrohstoffgewinnung mbH – begann, die Entsorgung aller 542 deutschen Landkreise und Städte vorzubereiten.

Finanziert wird das DSD letztlich von den Konsumenten, die – zusätzlich zu den kommunalen Müllgebühren – über erhöhte Produktpreise für die Wiederverwertung der gekennzeichneten Verpackungen zahlen müssen, bislang pro Jahr und Haushalt schätzungsweise 200 bis 500 Mark. Die Lizenzabgabe für den Grünen Punkt muß der jeweilige Hersteller an das DSD abführen.

Das Duale System schloß seinerseits Entsorgungsverträge mit in- und auslän-



Punkt wird zum Toten Punkt*

dischen Spezialfirmen ab. Gleichzeitig gab das DSD auf der Basis von gesetzlich festgelegten Quoten „Garantien“ für die Verwertung des Verpackungsmülls. Fachleute allerdings zweifeln schon seit langem an der Seriosität der Recycling-Versprechen.

„Für bestimmte Stoffe“, urteilt Heinrich Freiherr von Lersner, Präsident des Berliner Umweltbundesamtes (UBA), „gibt es im Recycling natürlich Grenzen.“ Die Umweltschützer vom BUND hielten das Vorhaben gleich für einen Fall von „Etikettenschwindel“.

So erfaßt das Duale System nur einen Bruchteil des Verpackungsmülls. Großzügige Übergangsregelungen sehen vor, daß bis Mitte 1995 je nach Müll-Fraktion lediglich zwischen 20 Gewichtsprozent (bei Verbundverpackungen wie Milch- und Safttüten) und 60 Prozent (Einwegflaschen) aller verkauften Verpackungen per gelbem Sack *gesammelt* werden müssen. Davon wiederum brauchen nur zwischen 30 Prozent (Verbundverpackungen) und 70 Prozent (Glas) als wiederverwertbar *aussortiert* zu werden.

Die vom Gesetzgeber so genannten Sammel- und Sortierquoten ergeben im Einzelfall geradezu lächerlich niedrige „Verwertungsquoten“: Von sämtlichen Verbundtüten, etwa den Tetrapak-Milchkartons, müssen bis 1995 gerade mal 6 Prozent – 30 Prozent von 20 Prozent – wiederverwertet werden; der Rest darf weiterhin auf Müllkippen und in Müllverbrennungsanlagen wandern**.

Verbundverpackungen, hergestellt aus verschiedenartigen Materialien, sind extrem schwer zu verwerten. So kann aus den Getränkekartons die wertvolle Zellstofffaser zwar zur Herstellung von Toilettenpapier oder von Industrieputzlappen zurückgewonnen werden. Den Einsatz

solcher Papierfasern in neuen Getränkeverpackungen aber verbietet das Lebensmittelrecht. Fachleute sprechen in solchen Fällen nicht von Recycling, sondern von „Downcycling“.

Kaum wiederverwertbar sind auch die anderen Bestandteile von Getränkekartons. Die Innenwandbeschichtung aus Polyethylen und die Aluminiumhaut gehen, so weiß Heinz Scharrel von der nordrhein-westfälischen Papierfabrik Strepp, nach wie vor „auf die Deponie“.

Überdies erhöht das vom DSD empfohlene „Ausspülen der Verpackungen“ im Haushalt den täglichen Wasserverbrauch um fünf Liter. Bundesweit schluckt die Müllwäsche damit pro Jahr 60 Millionen Kubikmeter Trinkwasser – Horror für Umweltschützer.

Eine negative Öko-Bilanz ergibt sich auch aus dem energieaufwendigen Transport des Recyclingmaterials. Per Schiff, Schute oder Lastwagen wird Altpapier oder Plastikschrött mittlerweile um den halben Globus transportiert.

Mit Töpfers Billigung läßt das Duale System auch fragwürdige Verwertungsanlagen im Ausland vom TÜV abneh-

men. Sowohl im bulgarischen Assenowgrad als auch im israelischen Tel Aviv oder in der südchinesischen Provinz Kanton landen die „Wertstoffe“ mit dem Grünen Punkt meist auf Lagerplätzen von Uraltanlagen.

Greenpeace-Experte Andreas Bernstorff, 47, sieht in den DSD-Praktiken einen Fall von „heimlichem Müll-export“.

Würde das Zeug mit hohem Aufwand wiederverwertet, wäre der Umwelt nicht unbedingt gedient. In neueren Studien des Berliner Instituts für ökologisches Recycling (Iför) ist die grundsätzlich „positive Bewertung“ der Wiederverwendung relativiert worden – ganz gleich, ob es sich um Papier, Glas, Eisen, Aluminium oder Plastik handelt.

* 1990 auf der Frankfurter Ausstellung „Das Prinzip Wegwerf“.

** Am 1. Juli 1995 soll für Verbundverpackungen die Sammel- und die Sortierquote auf jeweils 80 Prozent steigen; daraus ergibt sich eine Verwertungsquote von 64 Prozent.

Beispiel Papier: Pro Tonne aufgearbeiteten Altpapiers aus Haushaltssammlungen muß fast eine halbe Tonne schwermetallhaltiger Klärschlämme beseitigt werden.

Beispiel Glas: Beim Recycling von Flaschen und Gläsern müssen für den Schmelzprozeß vergleichsweise große Mengen Stromenergie eingesetzt werden, deren Erzeugung die Umwelt belastet. Kleinste Aluminium-, Blei- oder Zinn-Rückstände aus den Flaschendeckeln beschädigen die Schmelzwannen und reduzieren die Wirtschaftlichkeit der Glasaufarbeitung; Reste von Porzellan oder Keramik im Scherbenberg machen die neuen Flaschen bruchanfällig.

Beispiel Eisenschrott: Beim Recycling entstehen giftige Abgase aus den eingeschmolzenen Materialien wie Blei, Kadmium, Kupfer, Schwefel und Zink. Allein aus dem deutschen Autoschrott werden jährlich über 50 000 Tonnen Schadstoffe freigesetzt; hinzu kommen Luftbelastungen aus Farbaufdrucken und Ölresten.

Beispiel Aluminium: Beim Recycling entstehen pro Tonne zurückgewonne-



Bonner Umweltminister Töpfer* „Ausstieg aus dem Ex-und-Hopp“

„Zwei Hände und zwei Augen“

Wie ein niederländischer Müllmakler weltweit europäischen Plastikmüll verschiebt

Seine Vorfahren sind auf abenteuerlichen Reisen mit Dreimastern bis nach Fernost gesegelt. Mit Gewürzen, Perlen oder seltenen Hölzern wurden im 17. Jahrhundert gute Geschäfte gemacht. Der Niederländer Ivo Besselsen, 39, liefert heute Plastikmüll nach Asien. „Wenn Sie so wollen“, sagt Besselsen, „bin ich auch ein Pionier.“

Der Pionier fliegt mit dem Jumbo und scheut sich nicht, auf Müllbergen herumzusteigen. Besselsen hat wie kaum ein zweiter Kaufmann die weltweiten Absatzwege für europäischen Plastikschrott erkundet. „In 24 Stunden“, sagt er, „kann ich für meine Kunden an jedem Ort der Welt sein.“

Der quirlige Niederländer mit der Rundbrille, der eine Dreiviertelstunde vom Amsterdamer Flughafen Schiphol entfernt wohnt, übertreibt nicht. In seinem Volvo 850 hat er drei Telefone installiert. Ob in den Vororten der indonesischen Metropole Jakarta, in den Hüttensiedlungen Malaysias, in den engen Büros Hongkongs oder in den Slums der philippinischen Hauptstadt Manila – Besselsen aus Ermelo war schon da.

Seit 1979 bereist er die Hinterhöfe der asiatischen Metropolen, um neue Abnehmer für europäischen Plastikmüll ausfindig zu machen. Damals, frisch von der Schule, verscherbelte er die ersten 300 Tonnen „scrap“ nach Taiwan; wenig später verhängte der Inselstaat ein Importverbot. Zwei Jahre darauf machte der Niederländer mit seiner Firma Beside schon einen Umsatz von „20 Millionen Gulden“ – er war damit in die Oberliga der internationalen Müllmakler vorgestoßen.

Fallende Preise für die Verwertung des Problemstoffes PVC führten zehn Jahre später zum Konkurs von Besideplast. Besselsen mußte 50 Prozent seiner Aktien verkaufen. Sein Bruder Nico führt im benachbarten Hafen Harderwijk einen „Plastic Veredelingsbedrijf“. 1992 nahm Ivo Besselsen unter dem Namen „Beside B.V.“ die alten Exportgeschäfte wieder auf. „Darin haben wir eine gewissen Kompetenz“, sagt er.

Auf bunten Floppy disks, die er über einen Monitor seinen Besuchern vorspielt, hat Besselsen festgehalten, wo überall der Wohlstandsmüll aus dem Westen landet.

In Schiffscontainern, die im Industriegebiet des niederländischen Hafens Harderwijk oder via Rotterdam, Bremerhaven und Hamburg verladen werden, geht das Kunststoffmaterial nach Übersee. Für rund 3000 Mark läßt sich



Müllmakler Besselsen: „Ich bin ein Pionier“

derzeit ein 40-Fuß-Container mit gut 20 Tonnen Inhalt um den halben Globus schicken. Jede Tonne berechnet Besselsens Firma Beside ihren deutschen Auftraggebern mit rund 450 Mark.

Zu Besselsens Lieferanten zählt indirekt auch das Duale System Deutschland (DSD) – über dessen Partner, die Vermarktungsgesellschaft für Sekundärrohstoffe (VGS) im nordrhein-westfälischen Troisdorf. Überdies gehören, wie Firmen-Dokumente belegen, zur Beside-Kundschaft auch die bedeutendsten Grüne-Punkt-Entsorger der Republik: die Becker Umweltdienste und Müll-Tran in Rheinland-Pfalz, Alba in Berlin und Leipzig sowie Scheele in Nordrhein-Westfalen. Für den vergangenen Monat rechnete Besselsen knapp 100 Tonnen Plastikmüll bei der VGS ab. Wert: 31 313,80 Mark.

In einem Beside-Schreiben an die VGS aus dem Juli 1992 heißt es: „Wir haben nie gedacht, daß wir so schnell wachsen sollten. Unsere Prognose war 6 Kontainer pro Woche und jetzt ist das 18 Kontainer. Dank Ihrer Hilfe.“

In Asien sortieren Lohnarbeiter in Lagerhallen oder im freien Gelände die oft noch mit Lebensmittelresten verschmutzten „Mixed Plastics“. Unter der tropischen Sonne, sagt Besselsen, „riecht es manchmal etwas streng“ aus den europäischen Abfallhaufen. Aber die beste Sortieranlage für Verpackungsmüll seien nach wie vor „zwei Hände und zwei Augen“.

Joghurtbecher, Shampooflaschen, Plastikfolien und Zahnpastatuben werden in benachbarten Recyclingbetrieben teilweise zu Granulat verarbeitet. Daraus wiederum werden für die lokalen Märkte simple Produkte wie Mörtelwannen für die Bauindustrie und Rohrleitungen oder Dachpfannen für den Hausbau gefertigt.

Ein Schuhfabrikant in Indonesien, Markenname „Sky World“, verwendet den Sekundärrohstoff zur Produktion einfacher Plastikschlappen. Die Schuhe werden, ebenso wie Schutzhelme für Mopedfahrer, in Asien millionenfach verkauft.

Ins Geschäft mit den asiatischen Kunststoff-Klitschen will jetzt auch das Duale System Deutschland einsteigen. Kürzlich soll ein Vertreter des TÜV im Auftrag des DSD den Beside-Partner „United Vinyl Cooperation“ auf den Philippinen besucht haben.

Die Anlage soll künftig deutschen Verpackungsmüll mit dem Grünen Punkt verwerten. Das Material wird zu Dumpingpreisen von 25 Dollar pro Tonne angeboten. „Die machen mir die Preise kaputt“, klagt Besselsen, „das DSD hat keine Ahnung von dem Markt.“

Zu den Marktgepflogenheiten gehört, daß bei Einfuhr in asiatischen Häfen regelmäßig Schmiergelder fällig sind. Als in Jakarta Zollbeamte eine Ladung überprüften, zählten sie mehr Kunststoffballen, als auf den Frachtpapieren angegeben waren. Besselsen wurde des „Schmuggels“ beschuldigt.

Wegen unbezahlter Lagergebühren beschlagnahmte die indonesische Regierung, die inzwischen ebenfalls einen Importstopp für Kunststoffmüll verhängt hat, mehr als hundert Container. Bei einer Auktion gingen die Grüne-Punkt-Produkte an lokale Verarbeitungsbetriebe – oder auch nicht.

Fachmann Besselsen weiß, daß „15 bis 25 Prozent“ des angelieferten Plastikschrotts in Übersee gar nicht verarbeitet werden. Trotz des Verwertungsgebotes, das in der deutschen Verpackungsverordnung festgelegt ist, landet ein Teil der Abfälle auf Müllhalde.

Auf Mammut-Kippen wie den „Smoky Mountains“ in Manila oder Jakarta tauchen immer häufiger deutsche Verpackungen mit dem grünen Recyclingsymbol auf.

nem Sekundäraluminium jeweils 500 Kilogramm Salzschlacke. Das Zeug, verunreinigt mit Dioxinen und Metallen, muß als Sondermüll entsorgt oder aufwendig aufbereitet werden.

Beispiel Plastikmüll: Besonders haltbare Materialien wie Polyvinylchlorid (PVC) führen bei der Verbrennung zu Schadstoffen. Eine Wiederverwertung aber, etwa zur Produktion von Abwasserrohren oder Waschmittelbehältern, ist nur bei einem Bruchteil der jährlich rund eine Million Tonnen PVC-Produkte möglich.

„Insgesamt“, resümiert Iför-Forscher Norbert Kopytziok, 38, „verursacht die Abfallverwertung große Umweltbelastungen.“ Bei keiner der untersuchten Abfall-Fractionen brachte die Wiederverwertung eine „Verringerung des Ressourcenverbrauchs“ mit sich. „Recy-

1990 um knapp die Hälfte, und der Großteil des Zuwachses geht auf Neuglas aus den Rohstoffen Sand, Soda und Kalk zurück, nur ein Viertel auf Recyclingglas.

Von den jährlich gesammelten rund drei Millionen Tonnen Altglas sind lediglich zwei Drittel verwendbar. Die DSD-Firma Interseroh AG plant deshalb in diesem Jahr für 350 000 Tonnen eine „Vermarktung im Ausland“.

Öko-Experten sind darüber empört, daß der Grüne Punkt ausgerechnet die umweltfeindlichen Einwegflaschen ziert und den Käufern „ökologische Unbedenklichkeit“ vorgaukelt, während die „bewährte abfallarme und umweltschonende Mehrwegflasche“ ohne das vermeintliche Öko-Gütesiegel in den Regalen stehenbleibt. Auf diese Weise, so der BUND, werde das DSD-Emblem zum „grünen Scheinheiligschein“.

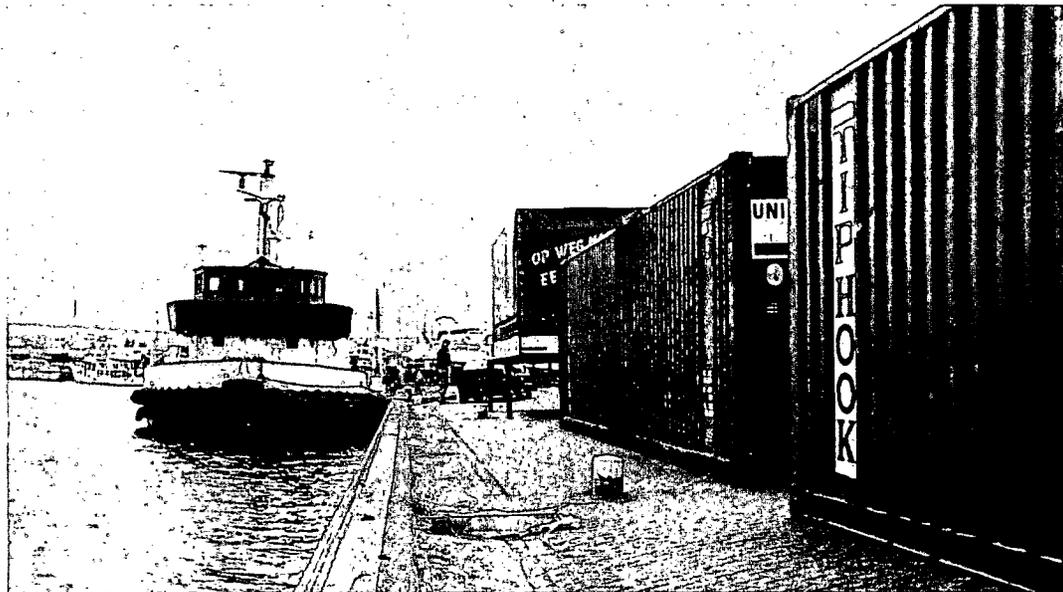
Auch bei den über vier Milliarden geleerten Getränkedosen pro Jahr ist echtes Recycling nicht machbar. Zwar spart der Einsatz des Altmaterials in Stahlhütten bis zu 60 Prozent Energie. Doch das mit diversen Materialien, vor allem Zinn, beschichtete Blech läßt sich nicht wieder zu neuen Verpackungen für Lebensmittel recyceln, sondern nur zu minderwertigen Produkten downcyclen. Korrekterweise wirbt das Düsseldorf Informationszentrum Weißblech in seinen Anzeigen („Ich war eine Dose“) mit Spielzeug-

enten oder Blechkrokodilen aus Altmaterial.

Auch in der Dortmunder Hoesch-Stahlhütte, einer der modernsten Anlagen Europas, muß frisches Roheisen oder hochwertiger Schrott eingesetzt werden, um den Rohstoff für neue Dosen zu gewinnen. „Aus der Cola-Dose“, schreibt das Fachblatt *Öko-Test*, „wird nie mehr eine Dose.“

Entsprechendes gilt für die jährlich mehr als acht Milliarden in Deutschland verbrauchten Milchtüten, Saftkartons und sonstigen Verbundbehälter. Die schwedische Firma Tetra Pak wirbt deshalb neuerdings zutreffend mit relativ simplen Recycling-Produkten wie Bauplatten, Eierkartons oder Packpapieren.

Noch vergangenes Jahr allerdings hatte der Verpackungsmulti behauptet, der aluminium- und kunststoffbeschichtete Karton mit dem Grünen Punkt



Besselsen-Container in Harderwijk: Deutscher Müll für die „Smoky Mountains“

Insgesamt, schätzt Verwerter Besselsen, könnten in asiatischen Ländern, einschließlich Burma, Vietnam und der Volksrepublik China, jährlich 200 000 Tonnen „untergebracht“ werden – weniger als ein Fünftel der Menge, die bis 1995 in Deutschland anfällt.

Ein Mitarbeiter des Technischen Überwachungsvereins Rheinland hat sich schon mal in Ermelo umgeschaut – allerdings erst, nachdem bereits Tausende von Tonnen deutschen Plastikschrotts via Beside nach Fernost gegangen waren.

Der TÜV-Mann hinterließ bei seiner Visite ein Formular, auf dem Besselsen seine ausländischen Geschäftspartner eintragen sollte. Das Papier liegt bei Beside unerledigt in der Ablage. „Ich bin doch nicht blöd“, sagt der Müllmakler, „die müssen sich schon selber staubige Füße holen.“

cling“, folgert Kopytziok, „wird als umweltpolitisches Alibi mißbraucht.“

Ein schwaches Alibi. Denn nach Erhebungen des Berliner UBA sinken die Recyclingquoten.

Zwar konnte die Menge des wiederverwerteten Altpapiers binnen zehn Jahren gegenüber 1980 nahezu verdoppelt werden – auf 5,7 Millionen Tonnen.

Im gleichen Zeitraum stieg der Papierverbrauch jedoch von 9,7 auf fast 15 Millionen Tonnen. „Der jährliche Abfallberg aus Papier ist“, so das UBA, „sogar noch gewachsen.“ Die Folge sind massive Exporte von Altpapier ins europäische Ausland.

Eine ähnliche Entwicklung vollzog sich beim Glas. Zwar konnte sich die umweltfreundliche Mehrwegflasche am Markt halten. Aber die Produktion von Behälterglas stieg von 1980 bis

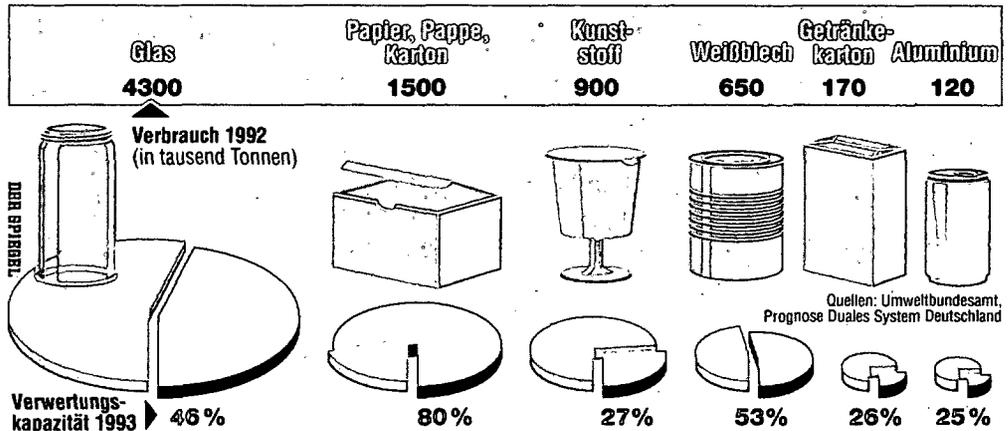
könne in einem perfekten Kreislauf verwertet werden. Greenpeace nahm daraufhin die Tetra-Pak-Aussage in die „Top Ten der Öko-Lügen“ auf.

Nachdem die Verbraucherzentrale Niedersachsen und der BUND in einem Faltblatt eine ökologische Verwertung der Getränkekartons angezweifelt hatten, klagte die Tüten-Lobby. Vor dem Landgericht Hannover jedoch unterlag der Wiesbadener Fachverband Kartonverpackungen für flüssige Nahrungsmittel. Bislang seien, so die Richter, noch keine „gebrauchten, aus den Haushalten zurückgeführten Verpackungen“ aufbereitet worden.

Der Vorsitzende des Bonner Umweltausschusses, Wolfgang von Geldern, 48, lobte gleichwohl die „hervorragende Öko-Bilanz“ der Einwegbehälter. In einem Plädoyer für die Verbundverpackung bezog sich der ehemalige Bonner Agrar-Staatssekretär vor der Bundespressekonferenz auf „Zwischenergebnisse“ einer unveröffentlichten Verpackungsstudie. Es sei Zeit, so der Unionspolitiker, die Wegwerfpackung neu zu bewerten.

Peinlich für von Geldern: Sowohl das Münchner Fraunhofer-Institut für Lebensmitteltechnologie und Verpackung als auch das Umweltbundesamt und das Umweltministerium dementierten die von ihm verbreiteten Zahlen. Tatsächlich kann von den jährlich verwendeten rund 170 000 Tonnen Verbundkarton für Getränke nur ein Viertel derzeit vom DSD wiederverwertet werden.

Schöner Schein Verwertungskapazität bei Verpackungen



So wird bei Tetra Pak zwar mit der Herstellung von Recycling-Bausteinen experimentiert. Doch ob es für solche Produkte überhaupt Abnehmer gibt, ist auch für die Betreiber völlig ungesichert. „Wer will sich schon Möbel aus Müll in die Wohnung stellen“, sinniert ein Vertriebsleiter.

Auch Blumenkübel, Lärmschutzwälle oder Zaunpfähle aus eingeschmolzenen Kunststoffen lassen sich nur schlecht verkaufen. „In meinem Garten will ich das Plastikzeug nicht stehen haben“, sagt selbst Klaus Gerber, Chef der Mittelbadischen Entsorgungs- und Recyclingbetriebe im baden-württembergischen Achern.

Zwar gibt es durchaus einige sinnvolle Einsatzmöglichkeiten für Recycling-Kunststoffe – etwa bei der Herstellung von nahezu unverrottbaren Spundwänden für den Wasserbau, robusten Straßenbegrenzungen oder hochbelastbaren Bodenplatten. Doch dieser „werkstoffli-

chen Verwertung“ kann nur ein Bruchteil der jährlich 900 000 Tonnen Plastikverpackungen zugeführt werden.

In vielen anderen Fällen kann nach dem Urteil des BUND von einem Kreislauf der Wertstoffe keine Rede sein. Die einmalige Verwertung von vermischten oder verschmutzten Plastikabfällen stelle lediglich eine „Warteschleife vor der Deponierung“ dar.

Eine chemische Rückgewinnung der Erdölprodukte aus dem Kunststoffmüll ist derzeit kaum praktikabel. Eine Versuchsanlage im nordrhein-westfälischen Bottrop schafft täglich gerade mal 20 Tonnen, eine Großanlage im sachsen-anhaltinischen Leuna ist erst in der Planung.

Umweltverbänden wie dem BUND drängt sich der Verdacht auf, daß gerade Kunststoffmaterialien mehr und mehr „als sogenanntes ‚Wirtschaftsgut‘ ins Ausland verschoben und dort verbrannt werden“. Deutschlands Abfallprobleme würden mit Hilfe des Grünen Punktes

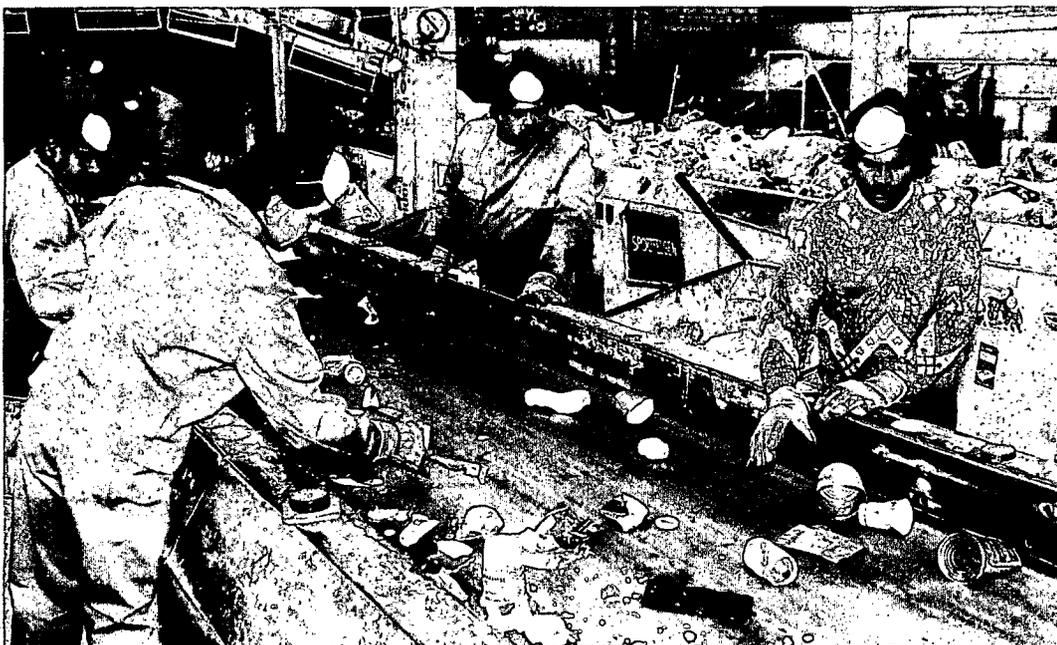
mithin in Wahrheit „nicht gelöst“, sondern

▷ entweder „räumlich verlagert“ – durch Abfallexport auf ausländische Müllkippen,

▷ oder aber „zeitlich verlagert“ – etwa durch die Herstellung minderwertiger Produkte, die später auf traditionelle Weise entsorgt werden müssen.

So wächst die Einsicht, daß das einst so hochgelobte Recycling „immer nur die zweitbeste Lösung“ (BUND) ist. Die beste wäre Müllvermeidung – durch „Nullverpackung“ oder durch Mehrwegprodukte von

* Im nordrhein-westfälischen Kerpen.



Hausmüll-Sortierung*: „Volk der Sammler und Verwerter“



Ich war eine Erde.



Milch-Zapfanlage, Umweltschützer-Werbung für Mehrweg*: „Einweg ist Holzweg“

der Pfandflasche über wiederaufladbare Akkus bis hin zum wiederbefüllbaren Waschmittelbehälter.

Schon seit Jahren kämpfen Ingenieure in den Labors der Verpackungsindustrie um jeden Millimeter. Und die Suche nach immer dünneren und gleichwohl robusten Materialien für Verpackungen beginnt bereits sich auszuzahlen – für die Industrie wie für die Umwelt.

Mußten für eine Tonne Waschmittel beim Düsseldorfer Henkel-Konzern 1984 noch 96,1 Kilogramm Verpackungsmaterial eingesetzt werden, reichen heute 81,7 Kilogramm. In der Weißblechindustrie ist der Materialeinsatz für Konservendosen sogar um nahezu die Hälfte reduziert worden.

Noch vor anderthalb Jahrzehnten hätte kaum ein Ökologe von dem neuen Bündnis zu träumen gewagt, das derzeit an der Entlastung der Umwelt arbeitet: Innovationsfreudige Industriemanager und ressourcenbewußte Naturschützer drängen gemeinsam auf Einsparung umweltbelastender Verpackungstoffe.

Allerorten propagieren mittlerweile auch Umweltpolitiker die Verwendung von Mehrwegprodukten und den Verzicht auf Verpackungen. Einwegfeuerzeuge, Getränkedosen, Wegwerfgeschirr und Plastikfolien für den Blumenstrauß seien „out“, verkündet derzeit die Hamburger Stadtreinigung in einer zwei Millionen Mark teuren Werbeaktion. „In“ dagegen seien das wiederauffüllbare Gasfeuerzeug, die Mehrwegflasche, der Porzellanteller und unverpackte Blumen.

Nicht nur neues Öko-Bewußtsein, sondern auch der teure Grüne Punkt, dessen

Lizenzgebühren nach dem jeweiligen Recycling-Aufwand gestaffelt sind, hat den Abmagerungstrend in der Verpackungsindustrie beschleunigt. „Die große Pralinenpackung“, sagt DSD-Sprecherin Rob, früher selber beim Süßwarenverband tätig, „wird zur Seltenheit.“

Statt dessen experimentieren mittelständische Firmen wie die Schokoladenfabrik Wissoll im nordrhein-westfälischen Mülheim nun mit abbaubarer Stärke und Zucker als Verpackungsmaterial. Aus einer Art wasserundurchlässiger Waffel besteht auch der erste eßbare

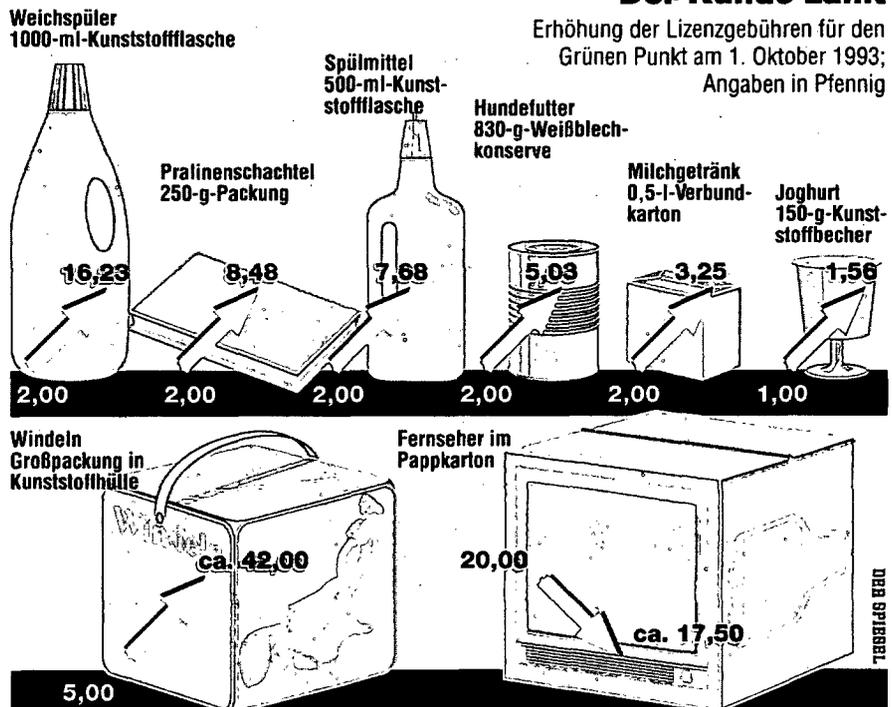
Joghurtbecher der Welt, den ein schwäbischer Tüftler entwickelt hat.

Daß „Einweg ein Holzweg“ ist, wie Umweltschützer predigen, erkennen auch mehr und mehr Manager von Großkonzernen. Die Lebensmittelkette Tengelmann (Jahresumsatz: 22 Milliarden Mark) hat bereits ein „Einweg-Verbot“ für ihre Geschirr- und Besteckekäufer erlassen.

Erivan Haupt, 60, umwelt- und umsatzbewußter Chef des Handelsriesen, läßt seinen Konzern derzeit gemeinsam mit dem Münchner Verpackungsexperten Schoeller International tablettartige

Der Kunde zahlt

Erhöhung der Lizenzgebühren für den Grünen Punkt am 1. Oktober 1993; Angaben in Pfennig



* Persiflage des BUND auf den Werbeslogan „Ich war eine Dose“ des Düsseldorfer Informationszentrums Weißblech.

„klappbare Mehrwegkisten“ entwickeln, die sich für den Transport weniger aufwendig verpackter Artikel von den Zulieferern zu den Märkten eignen sollen. Ob Schuhcreme oder Schimmelmilch – für jeden Zweck soll ein „Chip-Paletten-Pool“ die richtigen Module bereithalten.

Auf zehn Testmärkten im Rhein-Main-Gebiet wird zugleich ein Mehrwegbehälter für Waschpulver erprobt. Gegen eine Pfandgebühr von einer Mark erhält der Tengelmann-Kunde ein Gefäß, das nach Firmenangaben „25 Waschpulver-Einwegkartons“ ersetzen kann. Die verpackungsparende Initiative des Konzerns hat „bei der Industrie Verwunderung“ (*Lebensmittelzeitung*) ausgelöst.

Im niedersächsischen Delmenhorst hat ein Waschmittelhersteller eine Zapfsäule für Flüssigwaschmittel entwickelt. Nach „acht bis neun Stößen“, so der Firmenchef, quillt das zähflüssige Produkt „Afix“ aus dem Hahn.

Für Tankstellen favorisiert Eckhard Willing, Abfallexperte des Berliner UBA, Zapfsysteme für Motorenöle. Wenn sich die Verkaufsmethode durchsetzt, würde die problematische Entsorgung der ausgeleerten Kunststoff-Ölkannister entfallen.

Das Prinzip Mehrweg hat sich bei einer ganzen Reihe von Produkten schon bewährt. So wurde eine wiederverwendbare Transportverpackung für Fahrräder („Colli Bike“) bei einem Wettbewerb „Design und Ökologie“ preisgekrönt. Jährlich können damit, bei maximal 30fachem Umlauf, mehr als 200 Tonnen Kartonmaterialien eingespart werden.

Und in Niedersachsen feiert zur Zeit ein Artikel aus den fünfziger Jahren ein Comeback. Kultusminister Rolf Wernstedt (SPD) und die Verbraucherzentrale propagieren an den Schulen die Rückkehr zum Füller und zum Tintenfaß – um der Umwelt Millionen von Einwegpatronen aus Plastik zu ersparen.

Doch all diese Einzelinitiativen haben den Trend nicht umkehren können: Der Verpackungsmüllberg wächst weiter, nur in der Statistik sinkt der Müllanfall, seit Abfall schlicht als Wertstoff deklariert wird.

Doch nicht nur durch die Zunahme der Verpackungsmittel ist das Duale System in die Klemme geraten, sondern auch, weil die DSD-Experten die Um-

weltfreundlichkeit und die Sammelleiendenschaft der Deutschen unterschätzt haben. Statt, wie erwartet, 100 000 Tonnen fallen in diesem Jahr wahrscheinlich 400 000 Tonnen eingesammelter Kunststoffverpackungen zur Verwertung an.

Und auch in drei anderen Punkten hat sich das DSD verkalkuliert:

▷ Viele Unternehmen haben, wie das Bonner Umweltministerium feststellte, zwar „den Grünen Punkt auf ihre Verpackungen gedruckt, aber die Gebühren nicht gezahlt“. Der Molkerei-Multi Müller-Milch zahlt einen Teil

Chemieindustrie die kostenaufwendige Aufgabe entzogen hat, den Plastikmüll selber zu verwerten, ist das Duale System auch dafür zuständig, die notwendigen Verarbeitungskapazitäten bereitzustellen – ohne daß dem DSD bislang die notwendigen Finanzmittel bewilligt worden wären.

Selbst wenn sich die Finanzprobleme des DSD mit Hilfe der Bundesregierung, des Handels und der Industrie bewältigen lassen – kaum absehbar sind die Folgen der staatsanwaltschaftlichen Ermittlungen, die derzeit auf die Entsorgungspraktiken des DSD zielen.

So wurden bei dem lothringischen Müllmakler Daniel Thiel kistenweise Unterlagen aus illegalen Geschäften mit dem DSD beschlagnahmt. In der Frankfurter Staatsanwaltschaft wertet eine deutsch-französische Arbeitsgruppe den Fund aus. Geprüft wird von den Fahndern ebenfalls der Export von Plastikmüll nach Bulgarien und Osteuropa. „Da könnte es bald“, urteilt ein Staatsanwalt, „zum Crash für den Grünen Punkt kommen.“

Auch in den Geschäftsräumen der Bad Homburger Verwertungsgesellschaft gebrauchte Kunststoffverpackungen beschlagnahmten Ermittler Geschäftspost. Zusammen mit dem DSD will die ins Zwielficht geratene VGK jetzt eine neue Firma, die Deutsche Kunststoff Recycling, gründen.

Wenn das Duale System sich künftig außerstande sieht, den Plastikmüll mit dem Grünen Punkt sachgerecht zu lagern und zu verwerten, drohen weitreichende Folgen. Sobald die

Landesregierungen in Mainz, Hannover und anderswo ihre Drohung wahr machen, den Pakt mit dem DSD zu kündigen, greift die Bonner Verpackungsverordnung – und der Handel müßte alle leeren Joghurtbecher und Plastikdosen in den Läden zurücknehmen und überdies für Getränkeflaschen und Waschmittelverpackungen Pfand erheben.

„Das fürchtet der Handel wie der Teufel das Weihwasser“, weiß ein Töpfer-Mitarbeiter. Aber auch die Hersteller bekämen die Folgen zu spüren: Viele Händler würden sich weigern, plastikverpackte Waren zu ordern – zum Leidwesen der Kunststoffindustrie, zur Freude aller Umweltschützer.



Entsorger unterwegs

seiner DSD-Abgaben auf ein Sperrkonto; die Handelshäuser Tengelmann und Rewe verweigerten zeitweise weitere Beiträge an das Duale System.

▷ Die Preise für das Kunststoff-Recycling waren zunächst, so ein DSD-Sprecher, nach der Formel „Pi mal Daumen“ berechnet worden – mit der Folge, daß die Lizenzgebühren für Grüne-Punkt-Produkte im Herbst bis zu einem Drittel erhöht werden müssen (siehe Schaubild Seite 45); frühestens dann kann das DSD kostendeckend arbeiten.

▷ Seit Bonn letzten Sommer nach etlichen Müllskandalen in Frankreich der