



College of Europe
Collège d'Europe



Natolin

European Legal Studies
Études Européennes Juridiques

RESEARCH PAPERS IN LAW

6/2003

Ludwig Krämer

Überlegungen zu Ressourceneffizienz und Recycling

© *Ludwig Krämer, 2003*

Überlegungen zu Ressourceneffizienz und Recycling

Ludwig Krämer^(*)

Table of Contents:

- I. Ressourcenpolitik, Produktpolitik und Abfallpolitik
- II. Europäische Ansätze zu einer Stoffpolitik
 - 1. Ressourcenbewirtschaftung
 - 2. Umweltorientierte Produktpolitik
 - 3. Abfallbewirtschaftung
- III. Gründe für den gegenwärtigen Zustand
 - 1. Umsetzung
 - 2. Sachverständiger Rat
 - 3. Entscheidungsverfahren und Zuständigkeiten
- IV. Auf dem Weg zu einer Stoffpolitik?
 - 1. Abfallbewirtschaftung
 - 2. Produkt- und Ressourcenpolitik
 - 3. Förderung des Recycling
- V. Zusammenfassende Überlegungen

^(*) Der Verfasser vertritt nur seine persönliche Auffassung.

I. Ressourcenpolitik, Produktpolitik und Abfallpolitik

Erstes Ziel der Abfallbewirtschaftung auf deutscher wie auf EG-Ebene ist die Schonung von Ressourcen^[1]. Das deutsche Gesetz nennt als Zweck der Regelung die "Schonung der natürlichen Ressourcen"; die Richtlinie erklärt es für wünschenswert, "die Rückführung und Wiederverwendung von Abfällen als Rohstoffe" zu fördern^[2]. Der Begriff der Ressourceneffizienz wird von beiden Regelungen nicht verwendet, liegt ihnen indessen eindeutig zugrunde: während nach dem deutschen Gesetz (§ 4) die stoffliche Verwertung die Substitution von Rohstoffen durch das Gewinnen von Stoffen aus Abfällen einschließt, befürwortet die Richtlinie 75/442 (Artikel 3) "die Entwicklung sauberer Technologien, die eine sparsamere Nutzung der natürlichen Ressourcen ermöglichen".

Ressourcen sind die Teile der Umwelt, aus denen die Gesellschaft Werte schöpft. Üblicherweise unterscheidet man zwischen begrenzten und unbegrenzten Ressourcen einerseits, zwischen erneuerbaren und nicht-erneuerbaren Ressourcen andererseits^[3]. Zu den begrenzten erneuerbaren Ressourcen zählen Wälder, Biomasse, Fische, Grundwasser, Frischgewässer, fruchtbare Böden und Flüsse; die begrenzten, nicht erneuerbaren Ressourcen schließen ein Land, fossile Brennstoffe (Öl, Gas, Kohle, Torf); unbegrenzte erneuerbare Energien sind Sonne, Wind, Gezeiten und Niederschläge, ferner Luft, Meere und Erdwärme; unbegrenzte nicht-erneuerbare Ressourcen sind Metalle, Mineralien und Kies. Die nachfolgenden Überlegungen haben indessen nicht das Ziel, alle diese Ressourcen abzuhandeln. Sie beschränken sich vielmehr dem gestellten Thema entsprechend auf solche Ressourcen, die von einer Abfallbewirtschaftung unmittelbar beeinflusst werden.

Ressourceneffizienz ist als Fachbegriff noch nicht allgemein gebräuchlich. Üblicherweise bezeichnet man damit die Wirksamkeit (Effizienz), mit der Stoffe und Energie wirtschaftlich gewonnen, genutzt und entsorgt werden. Allgemein anerkannte oder verwendete Methoden zum Messen der Ressourceneffizienz bestehen bisher offenbar nicht. Nicht selten stellt die volkswirtschaftliche Diskussion zudem lediglich auf die Nutzung der Ressourcen ab; dies erscheint umweltpolitisch wenig akzeptabel, weil damit nicht die Umweltauswirkungen der Gewinnung und Verbringung von Ressourcen erfasst werden. So werden etwa

zahlreiche Ressourcen - Metalle, Edelmetalle, Tropenhölzer, Kautschuk usw. - in Ländern der Dritten Welt gewonnen, aber in industrialisierten Ländern genutzt; Effizienzberechnungen müssten daher auch die Umweltauswirkungen des Gewinnens der Ressourcen einschließlich der dafür erforderlichen Infrastrukturen, den Transport in die Industrieländer usw. einschließen - was bisher nicht geschieht, aber natürlich das Rechnen erleichtert.

Ein einziges Beispiel mag das Gesagte verdeutlichen^[4]: Gold wird gegenwärtig zu 80 Prozent für die Herstellung von Schmuck verwendet. Für das Gewinnen einer Tonne Goldes werden durchschnittlich 303.000 Tonnen Materialien abgebaut, aus denen das Gold gewonnen wird, regelmäßig unter Zuhilfenahme giftiger Stoffe wie Quecksilber oder Cyanid. Indessen tauchen in den volkswirtschaftlichen Effizienzberechnungen - wie auch in den Preisen für Gold - die durch das Gewinnen von Gold in den abbauenden Ländern entstehenden Umweltbelastungen nicht auf.

Eine Steigerung der Ressourceneffizienz verfolgt das Ziel, mit derselben Menge an Ressourcen eine größere wirtschaftliche Produktivität zu erreichen. Dies führt zu den bekannten, in der umweltpolitischen Diskussion immer wieder auftauchenden Überlegungen von einem "Faktor 4"^[5] oder einem "Faktor 10"^[6], bei dem ein bestimmtes wirtschaftliches Wachstum über einen gesetzten Zeitraum mit einem gleichzeitig verminderten Einsatz von Ressourcen erreicht werden soll.

Zunächst sind damit das Herstellen von Produkten und die dafür eingesetzten Ressourcen angesprochen. Doch schließt dieser Ansatz nach dem eingangs angesprochenen ersten Ziel der Abfallvermeidung auch den Entsorgungsaspekt der Ressourcen ein, weil ein abfallarmes Herstellen von Produkten, ein verminderter Materialeinsatz und eine längere Lebensdauer von Produkten auch die Abfallmengen beeinflussen. Schließlich wirken sich Regelungen über das Wiederverwerten, Ablagern und Verbrennen von Abfällen positiv oder negativ auf die Menge der für die Herstellung neuer Produkte benötigten Ressourcen aus.

Insgesamt mag aus diesen kurzen Ausführungen deutlich werden, dass eine Abfallbewirtschaftung zu kurz greift, die sich um Stoffe erst dann bekümmert, wenn sie zum Abfall werden. Integrierter Umweltschutz muss vielmehr auch eine Produktpolitik und eine Ressourcenpolitik einschließen, also um eine

Stoffstrombewirtschaftung (Kreislaufwirtschaft) bemüht sein, die nicht mehr nur einen Aspekt der Kette Ressource - Produkt - Abfall erfasst, sondern auf die gesamte Kette Einfluss nimmt.

Bisher ist weder in der Europäischen Union noch in Deutschland eine derartige integrierte Stoffstrompolitik auch nur in Ansätzen erkennbar. In der Diskussion um die Abfallbewirtschaftung kommen Aspekte der Ressourceneffizienz regelmäßig zu kurz, weil Fragen der Abfallentsorgung, also der Entsorgung der Produkte, im Vordergrund stehen. Hier sind wirtschaftliche Interessen der Abfallerzeuger und -entsorger betroffen, die grundsätzlich eher auf kurzfristige wirtschaftliche Auswirkungen als auf langfristige Strategien abstellen.

Auch eine Produktpolitik, emotional mit dem Vorwurf belastet, Produktpolitik bedeute eine Beeinträchtigung der wirtschaftlichen Betätigungsfreiheit, besteht bestenfalls in Ansätzen. Und eine Politik der verbesserten Ressourceneffizienz wird mehr als eine Aufgabe staatlicher Planung und Vorsorge gesehen, die durch Rahmenregelungen, Steuer-, Zoll- und Preisgestaltungen Einfluss auf die Verwendung der Ressourcen nehmen - oder die eine solche Einflussnahme unterlassen kann.

Die Entscheidung 1600/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates über das sechste Umweltaktionsprogramm der EG^[7] setzt der EG in Artikel 7 Abs.1 für die kommenden zehn Jahre folgende Ziele:

"- Nichtüberschreitung der Belastbarkeit der Umwelt durch den Verbrauch von Ressourcen und die damit verbundenen Auswirkungen sowie Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch.

- deutliche Verringerung des Gesamtabfallvolumens durch Initiativen zur Abfallvermeidung, höhere Ressourceneffizienz und Übergang zu nachhaltigeren Produktions- und Konsummustern;

- deutliche Verringerung der Menge an Abfällen, die beseitigt werden, sowie der Mengen gefährlicher Abfälle unter Vermeidung einer Zunahme von Emissionen in die Luft, die Gewässer und den Boden;

- Förderung der Wiederverwendung; für die dann noch erzeugten Abfälle gilt: ihr Gefährlichkeitsgrad sollte reduziert werden, und sie sollten möglichst geringe Gefahren verursachen; Verwertung und insbesondere Recycling sollten Vorrang genießen.."

Die Entscheidung sieht bis Mitte 2005 die Ausarbeitung einer thematischen Strategie^[8] für eine nachhaltige Ressourcenverwendung und -bewirtschaftung vor, die die "Festlegung allgemeiner und konkreter Ziele für die Ressourceneffizienz und die Verringerung der Ressourcennutzung" vor^[9]. Da sich einerseits die Gewinnung und Nutzung von Ressourcen sowie der Handel mit Produkten mehr und mehr globalisiert, andererseits aber gegenwärtig, insbesondere wegen der außenpolitisch umweltfeindlichen und wirtschaftsfreundlichen Haltung der USA globale Verständigungen über Fragen der Ressourceneffizienz kurz- und mittelfristig ebenso ausgeschlossen erscheinen wie eine aktive, umweltfreundliche Produktpolitik, wird im Folgenden der Frage nachgegangen, welche Ansätze in Recht und Politik der Europäischen Union für eine Politik der Ressourceneffizienz, der Produktpolitik und der Abfallverwertung bestehen. Dabei werden zunächst die bisherigen Bemühungen in diesen Bereichen dargestellt, bevor auf zukünftige Möglichkeiten eingegangen wird. Dieser, den Rahmen des deutschen Rechts überschreitende Ansatz erscheint auch deswegen gerechtfertigt, weil alle drei Bereiche eine rein nationale Politik nicht mehr zulassen, sondern weitgehend ein Handeln innerhalb des durch die Europäische Union gezogenen Rahmens erfordern.

II. Europäische Ansätze zu einer Stoffpolitik

II.1 Ressourcenbewirtschaftung

Eine allgemeine Strategie der EU für eine verbesserte Ressourcenbewirtschaftung besteht nicht. Es gibt keine Mitteilung der Kommission oder Entscheidung des Rates, die das Thema zentral behandelt. Indessen ist die Frage der Ressourcenbewirtschaftung in allen umweltpolitischen Aktionsprogrammen der EG seit 1973 jedenfalls angesprochen worden.

Das erste Aktionsprogramm 1973-1977^[10] erwähnte die Verknappung bestimmter Ressourcen - Metalle, Erdöl, Erdgas, Wasser - und kündigte Untersuchungen zur Erhaltung und Substituierung von Ressourcen an. Konkrete Ergebnisse wurden während der Laufzeit dieses Programms nicht vorgelegt.

Das zweite umweltpolitische Aktionsprogramm 1977-1981 widmete der Erhaltung und Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen und der Bekämpfung der Verschwendung ein eigenes Kapitel^[11]. Nacheinander wurden Fragen der Wasserressourcen, der Abfallwirtschaft und der Verknappung bestimmter natürlicher Ressourcen erörtert. Im Abschnitt über die Abfallwirtschaft analysiert das Programm die wirtschaftlichen und umweltpolitischen Vorteile einer Wiederverwertung von Abfällen und einer Abfallvermeidung und kündigt erneut Studien und Untersuchungen an. Zu konkreten Maßnahmen kam es in diesem Zeitraum nicht.

Auch das dritte umweltpolitische Aktionsprogramm 1982-1986 befasste sich in einem eigenen Abschnitt mit dem Schutz und der rationellen Nutzung der natürlichen Ressourcen^[12], in dem es die Nutzung des Raumes, von Fauna und Flora, der Wasser- und Abfallwirtschaft und ressourcensparende Technologien ansprach. Erneut war indessen die Beschreibung der Problematik gegenüber dem Ergreifen von konkreten Maßnahmen vorrangig.

Das vierte Aktionsprogramm konzentrierte sich in einem Kapitel 5 auf die "Bewirtschaftung der Umweltressourcen", in denen es die Natur und die natürlichen Ressourcen, den Bodenschutz, die Abfallbewirtschaftung und die Stadt-, Küsten- und Berggebiete zusammenfasste^[13], aber einmal mehr die Bedrohung der Ressourcen beschrieb, ohne konkrete Maßnahmen ins Auge zu fassen. Das fünfte Aktionsprogramm^[14], in einer Phase der Deregulierungsüberlegungen konzipiert, schwieg sich zum Schutz der Ressourcen aus und erwähnte sie nur knapp im Zusammenhang mit Abfallfragen, kam aber über Allgemeinplätze nicht hinaus.

Das sechste Aktionsprogramm erklärte die Ressourcennutzung zu einem Hauptproblem^[15] und kam von diesem Ausgangspunkt zu der Forderung, bis 2012 Ziele für eine verbesserte Ressourceneffizienz und eine Verringerung der Ressourcennutzung zu entwickeln^[16]

Insgesamt lässt sich damit feststellen, dass die Umweltpolitik der Europäischen Gemeinschaft Fragen des Schutzes von den durch eine Abfallbewirtschaftung berührten Ressourcen in den letzten dreißig Jahren keine Aufmerksamkeit gewidmet hat. Da auch andere Politiken der Gemeinschaft Fragen der Ressourcennutzung oder Ressourceneffizienz zu keinem Zeitpunkt aufgriffen, bleibt als Zwischenergebnis festzustellen, dass Ressourcenbewirtschaftung auf

EG-Ebene bisher kein politisches Thema gewesen ist, sondern erst seit 2001 Aufmerksamkeit erfährt; offen bleibt, ob es sich dabei um mehr als eine rhetorische Aufmerksamkeit handelt.

II.2. Umweltorientierte Produktpolitik

Die Europäische Gemeinschaft war ursprünglich hauptsächlich als eine Gemeinschaft zur Verwirklichung der vier Grundfreiheiten - Freiheit des Waren- und Dienstleistungsverkehrs, Freiheit von Kapital und Arbeit - konzipiert. Insbesondere der freie Warenverkehr erwies sich schnell als ein Hauptziel der EG-Politiken und als ein Kernelement, das die Mitgliedstaaten integrierte und zusammenband. Gemeinschaftliche Produktregelungen zielten demgemäss auf die Ausarbeitung gemeinschaftsweiter Regelungen ab, um den gemeinschaftlichen Binnenmarkt einzurichten und zu erhalten. Umweltpolitisch begründete Produktregelungen blieben auch nach dem schrittweisen Entstehen einer EG-Umweltpolitik die Ausnahme. Sie ergingen im wesentlichen dann, wenn einzelstaatlichen umweltschützenden Produktregelungen vorgebeugt oder solche Regelungen vergemeinschaftet werden sollten, um Handelshemmnisse im Binnenmarkt entweder gar nicht erst entstehen zu lassen oder sie wieder zu beseitigen. Da wegen der unmittelbaren Wirkung der Artikel 28 und 29 EG-Vertrag mitgliedstaatliche Zuständigkeiten für Produktnormen weitgehend eingeschränkt waren, und auch innerstaatlich die anbietende Wirtschaft umweltschützende Produktnormen wegen des Risikos von Exportnachteilen oder Wettbewerbsbeeinträchtigungen nicht gerade befürwortete, kam es bestenfalls zu Ansätzen für eine umweltorientierte Produktpolitik.

Die Aussagen der EG-Umweltpolitik zur Produktpolitik lassen die skizzierte Lage deutlich erkennen. Das Aktionsprogramm von 1973^[17] hingte sich noch an das EG-Programm zur Beseitigung technischer Handelshemmnisse an und führte diejenigen Harmonisierungsmaßnahmen auf, die umweltpolitisch von Belang waren. Daneben befürwortete es eine Reihe von ergänzenden Untersuchungen für besonders umweltschädliche Stoffe und Produkte; neben luft- und wasserschädlichen Stoffen wurden angeführt Putz- und Waschmittel, Pflanzenschutzmittel, schwermetallhaltige Erzeugnisse und chemische

Reagenzien. Das zweite Aktionsprogramm von 1977 erklärte, die Arbeiten sollten fortgeführt werden und die Stoffe systematisch nach den Kriterien Toxizität, biologische Akkumierung und Resistenz untersucht werden^[18]. 1983 beschränkte sich die EG darauf, allgemein auf die Richtlinien über das Inverkehrbringen, die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung chemischer Stoffe und Zubereitungen hinzuweisen^[19].

1987 forderte die EG eine integrierte Überwachung von Chemikalien, einschließlich einer integrierten Risikoanalyse und einer stofforientierten Überwachung. Hinsichtlich anderer Produkte beschränkte sich das EG-Programm auf eine Beschreibung der bis dahin ergriffenen Maßnahmen und kündigte weitere Überlegungen an^[20]. Das fünfte Aktionsprogramm von 1993 beschränkte sich erneut auf die Bereiche einiger chemischen Stoffe und Zubereitungen, zu denen nunmehr die Erzeugnisse der Biotechnologie traten, ging auf andere Produkte aber nicht ein^[21]. Bemerkenswert ist dabei, dass die in dem EG-Programm aufgeworfenen Probleme recht genau die innerhalb der Kommission zwischen den Generaldirektionen Umwelt und Binnenmarkt/Industrie bestehende Verteilung der Zuständigkeiten für Stoffe, Zubereitungen und Produkte widerspiegelten: obwohl sich das Programm einer verstärkten Einbeziehung umweltpolitischer Erfordernisse in andere Politikbereiche verschrieben hatte, gelang es der Kommission wie auch der gesamten EG also nicht, die gesamten Fragen der Produktpolitik in den Blick zu nehmen. Eine einzige, wenig aussagekräftige Bemerkung^[22] sprach Fragen der Produktpolitik an, ohne indessen konkret zu werden.

Im Jahre 2001 veröffentlichte die Kommission ein Grünbuch, also eine Mitteilung, über eine Integrierte Produktpolitik^[23]. Unter einer integrierten Produktpolitik verstand sie den Versuch, "die Umweltauswirkungen von Produkten während ihres gesamten Lebenszyklus vom Abbau der Rohstoffe über die Herstellung, den Vertrieb, die Verwendung bis hin zur Abfallentsorgung zu verringern" und zum Erreichen dieses Ziels unterschiedliche Instrumente vorzusehen. In erster Linie sei die Nachfrage nach umweltfreundlichen Produkten zu stärken. Staatliche Stellen sollten eher unterstützend tätig werden als selbst einzugreifen; die Strategie sei nicht in erster Linie auf Rechtsvorschriften angelegt, schließe diese aber auch nicht völlig aus. Sie setze auf eine starke Beteiligung aller Akteure, wichtigste Grundlage der

Strategie sei ein offener Dialog und das Schaffen von Anreizen zu einem lebenszyklusbezogenen Denken. Die Verbraucher/Benutzer sollten durch bessere Informationen zum Erwerb umweltfreundlicher Produkte angeregt werden.

Je nach den Umweltauswirkungen von Produkten könnten auch unterschiedliche Steuersätze vorgesehen werden. Die Herstellerverantwortlichkeit könnte ausgedehnt, umweltfreundliche Produkte durch staatliche Beihilfen gefördert werden. Als Instrumente sah die Mitteilung bessere Information und Kennzeichnung von Produkten sowie die Berücksichtigung von Umweltkriterien bei der Vergabe öffentlicher Aufträge vor. Hersteller sollten zu besserem Produktdesign und zum Entwickeln umweltfreundlicher Normen ermuntert werden. Auf Produktpanels könnten Hersteller mit der Verwaltung über Wege zu grüneren Produkten diskutieren.

Die Mitteilung stieß auf ein gemischtes Echo; während die anbietende Wirtschaft im allgemeinen einen freiwilligen Ansatz befürwortete, wandte sie sich etwa gegen niedrigere Steuersätze für umweltfreundliche Produkte^[24]. Der Wirtschafts- und Sozialausschuss war reserviert in seiner Stellungnahme^[25]. Der Ausschuss der Regionen unterstrich in einer sehr kenntnisreichen und lesenswerten, von dem Bürgermeister von Kopenhagen, Kramer Mikkelsen ausgearbeiteten Stellungnahme insbesondere, dass die ins Auge gefassten freiwilligen Maßnahmen verbindliche Vorschriften nicht ersetzen könnten, die Ziele, Prioritäten, Mindestschutzvorschriften und Bewertungskriterien festlegen müssten. Richtlinien müssten Mindeststandards für Abfallbehandlung und die Verwendung von Chemikalien festschreiben. Die Abfallvermeidung müsse hohe Priorität erhalten. Die Mitteilung der Kommission erfülle insoweit die Erwartungen nicht^[26].

Das Europäische Parlament^[27] hielt den Vorschlag der Kommission "für unbefriedigend, wenn auch interessant"; es sei wünschenswert, "einen umfassenderen und besser durchkonzipierten politischen Vorschlag vorzulegen, bei dem mit mehr Klarheit im gebührenden Umfang auf die einzelnen Segmente der Produktionsketten, wie Rohstoffe, Energieverbrauch, Verpackungen und Transport, eingegangen wird". Integrierte Produktpolitik sollte bestehende Rechtsinstrumente ergänzen und "unter keinen Umständen"

dazu benutzt werden, EG-Rechtsvorschriften, insbesondere auf den Gebieten Abfälle und Chemikalien, zu ersetzen oder zu entschärfen.

Der Rat^[28] unterstrich die Notwendigkeit, der Verminderung der natürlichen Ressourcen, den Emissionen durch gefährliche Chemikalien und steigende Abfallmengen entgegenzuwirken. Die herkömmlichen Ansätze der Umweltpolitik seien nicht ausreichend, die Produktions- und Verbrauchsmuster und die Umweltauswirkungen der Lebenszyklen von Produkten zu bewältigen. Allgemein müssten die Märkte grüner werden. Integrierte Produktpolitik müsse langfristig und dynamisch angelegt sein und in anderen Politikbereichen Berücksichtigung finden. Das Ziel müssten material- und energieeffiziente Produkte sein, die während ihres gesamten Lebenszyklus keine gesundheits- oder umweltschädlichen Stoffe enthielten. Die Kommission sollte eine umfangreiche Vision der integrierten Produktpolitik und eine kohärente Strategie mit präzisen und prioritären Durchführungsmaßnahmen, klaren Zielen und Zeitplänen entwickeln

Mitte 2003 veröffentlichte die Kommission eine neue Mitteilung zur integrierten Produktpolitik^[29], die im wesentlichen das zwei Jahre früher Gesagte wiederholte. Die Mitteilung betonte, dass die integrierte Produktpolitik grundsätzlich freiwillige Maßnahmen erfasse. Als Kerngedanken dieser Politik stellte sie das Denken in Lebenszyklen heraus ("von der Wiege zum Grab"), ferner marktwirtschaftliche Anreize, die enge Beteiligung von Industrie, Verbrauchern und öffentlichen Stellen, das schrittweise Vorgehen, das es Herstellern erlaube, selbst über das Einführen von Verbesserungen zu entscheiden und den zum Erreichen von Verbesserungen erforderlichen Instrumenten-Mix. Die Kommission schlug den Herstellern vor, Vorschläge für Produkte zu unterbreiten, für die Pilot-Projekte - jedes etwa 12 Monate dauernd - begonnen werden könnten. Diese Pilot-Verfahren sollten die Umweltauswirkungen eines Produkts während seines Lebenszyklus analysieren und dokumentieren, Optionen zur Verminderung der Umweltauswirkungen untersuchen, "gemeinsam mit den Wirtschaftszweigen" die praktischsten Optionen für Verbesserungen prüfen, Durchführungsprogramme vereinbaren und diese Programme durchführen.

Da es in der Vergangenheit an einem Konzept für eine EG-weite Produktpolitik fehlte, macht es nur wenig Sinn, hier die einzelnen gemeinschaftlichen

Maßnahmen, insbesondere im Abfallbereich darzustellen^[30] und sie nach dem Grad ihrer Umweltfreundlichkeit zu ordnen. Generell lässt sich feststellen, dass produktorientierte Maßnahmen, wie angeführt, das Ziel verfolgten, EG-weite Produkt-, Emissions- oder Qualitätsnormen festzulegen, um den freien Warenverkehr innerhalb der EG sicherzustellen. Derartige Maßnahmen hatten gelegentlich auch Auswirkungen auf das Design, die Zusammensetzung oder das Verbringen von Produkten und damit auf die Inanspruchnahme von Ressourcen; Beispiele hierfür sind die Einführung des bleifreien Benzins für Kraftfahrzeuge, das Verbot ozonschädigender Stoffe oder die Kennzeichnungspflicht für krebserregende Chemikalien, die sehr schnell zu der Entscheidung der EG führte, diese Stoffe dem Verbraucher grundsätzlich nicht mehr anzubieten, was zu ihrer Substitution führte. Insgesamt indessen hat die EG keine Vorschriften angenommen, um unmittelbar^[31] den Einsatz von Ressourcen bei der Herstellung oder Nutzung von Produkten zu beeinflussen

Das sechste umweltpolitische Aktionsprogramm von 2002 ging auf Fragen einer Produktpolitik nicht näher ein. Es erwähnte die integrierte Produktpolitik nur nebenbei im Zusammenhang mit dem Ausarbeiten einer thematischen Strategie zur Ressourcenverwendung und sprach allgemein eine Förderung der Nutzung handelbarer Umweltzertifikate und der umweltfreundlichen Normung an^[32].

II.3 Abfallbewirtschaftung

Fragen der Abfallbewirtschaftung, die die EG seit Anfang der siebziger Jahre beschäftigten, sind hier nicht in ihrer Gesamtheit darzustellen. Vielmehr konzentriert sich die Darstellung auf Fragen der Abfallvermeidung und der (stofflichen) Wiederverwertung von Abfällen und versucht, der Frage nachzugehen, inwieweit Fragen der Ressourcennutzung und Ressourceneffizienz in der Vergangenheit die Ausformung der EG-Abfallpolitik beeinflusst haben.

Das erste umweltpolitische Aktionsprogramm von 1973 erwähnte hinsichtlich der Abfälle lediglich, dass die Beseitigung von Industrieabfällen und Verbrauchsrückständen kostspielig und problematisch sei^[33], ohne andere Vorschläge als das Durchführen von Untersuchungen anzukündigen. Die

Richtlinie über Abfälle von 1975^[34] erklärte dann: "Die Aufbereitung von Abfällen sowie die Verwendung wiedergewonnener Materialien ist im Interesse der Erhaltung der natürlichen Rohstoffquellen zu fördern"^[35], weist aber dann den Mitgliedstaaten die Aufgabe zu, diese Vorgabe umzusetzen: "Die Mitgliedstaaten treffen die geeigneten Maßnahmen, um die Einschränkung der Abfallbildung, die Verwertung und Umwandlung von Abfällen, die Gewinnung von Rohstoffen und gegebenenfalls von Energie sowie alle anderen Verfahren zur Wiederverwendung von Abfällen zu fördern"^[36]. Die Kommission ist von Gesetzesvorhaben rechtzeitig zu unterrichten.

Das zweite Aktionsprogramm von 1977^[37] bezeichnete diese Vorschriften in einem langen Abschnitt über Abfallvermeidung und Wiederverwertung lediglich als einleitende Maßnahmen. Eine Politik der Abfallwirtschaftung müsse das Ziel haben, "unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen und technischen Sachzwänge..die Entstehung von Abfall zu vermeiden und dafür Sorge zu tragen, dass die Stoffe auf allen Stufen der Herstellung und des Gebrauchs von Erzeugnissen so effizient wie möglich verwendet werden. Auf Grund dieser Aktion sollte die Möglichkeit untersucht werden, Substitutionstoppe für besonders knappe oder im Laufe der Zeit knapp werdende Stoffe zu verwenden; ferner sollten die Industriebetriebe angeregt werden, Erzeugnisse so zu entwerfen und herzustellen, dass nicht nur eine Verschwendung vermieden, sondern auch die Rückgewinnung von Rohstoffen erleichtert wird (Ausarbeitung von Spezifikationen, Normung, Verlängerung der Lebensdauer der Erzeugnisse usw.)". Das Programm sah ferner eine grosse Anzahl von Untersuchungen über die Wiederverwertung von Abfällen vor, wobei die verschiedenen Materialien - Eisenmetalle, Nichteisenmetalle, Papier, Glas, Kunststoffe, Gummi, Textilien, Altöl und bestimmte chemische Stoffe - ausdrücklich aufgeführt wurden.

Das dritte Aktionsprogramm von 1983^[38] erwähnte die optimale Nutzung der Ressourcen, ohne im Abschnitt über Abfälle auf Einzelheiten einzugehen. Das vierte Aktionsprogramm von 1987 nahm die Analysen und Ankündigungen früherer Programme wieder auf und erklärte, es sei die wichtigste Aufgabe, "einen weit höheren Prozentsatz der Wiederverwendung und Rückführung von Abfällen zu erreichen, als dies zur Zeit..der Fall ist. Eine solche Entwicklung würde Ressourcen sparen. Am Ende wird jedoch der wichtigste Faktor von

allen das Ausmaß sein, in welchem neue umweltfreundlichere Praktiken, Prozesse und Verfahren langfristig wirtschaftlich attraktiv sind..^[39]

1989 legte die Kommission eine Strategie für die Abfallbewirtschaftung vor, in dem sie zum ersten Ziel der Abfallbewirtschaftung das Vermeiden von Abfällen erklärte, die durch saubere Technologien, d.h. eine Verbesserung der Fertigungsverfahren, und durch "Produkte" erreicht werden sollte^[40]. Saubere Technologien sollten durch finanzielle Anreize gefördert werden. Hinsichtlich der Produkte erklärte die Kommission: "Die Vermeidung der Abfallentstehung erstreckt sich auf die Produkte. Für die Minimierung der Abfälle auf Produktebene muss die Auswirkung des gesamten Lebenszyklus der Produkte auf die Umwelt berücksichtigt werden". Als Maßnahmen für Produkte schlug die Kommission eine Kennzeichnung von Produkten, bessere Unterrichtung der Verbraucher und eine Beeinflussung des öffentlichen Auftragswesens vor. Weder hier noch im Abschnitt über die Wiederverwertung von Abfällen kam der Begriff "Ressourcen" vor. Die Gedanken der Abfallstrategie wurden dann in die Neufassung der Richtlinie über Abfälle aufgenommen, die nunmehr auch die Ressourcenschonung ansprach^[41].

Das fünfte Aktionsprogramm kündigte an, besonderes Augenmerk dem Vermeiden von Abfällen, dem Abfallrecycling an der Quelle zu widmen und das Durchführen einer Abfallzyklus-Analyse unter Einbeziehung aller Betroffenen zu fördern, um Zielvorgaben festzulegen^[42]. Das Programm sah als allgemeines Ziel der Abfallbewirtschaftung eine rationelle und tragbare Nutzung von Ressourcen sowie die weitestgehende Wiederverwendung und -verwertung von Werkstoffen, ohne diese Zielsetzungen zu erläutern; Zielvorgaben für das Jahr 2000 enthielt das Programm nicht.

1996 veröffentlichte die Kommission eine Überarbeitung der Strategie von 1989 zur Abfallbewirtschaftung^[43], die auf Fragen der Abfallvermeidung und stofflichen Verwertung von Abfällen ausführlich einging. Sie erkannte an, dass die Umweltauswirkungen von Produkten nicht auf die Abfallphase beschränkt seien; vielmehr seien die Auswirkungen vom Gewinnen von Rohstoffen über das Herstellen, Nutzen, Transportieren und Entsorgen von Materialien ("von der Wiege zur Bahre") zu bewerten. Ziel eines solchen Ansatzes müsse das Schonen von Ressourcen und Energie sowie das Vermeiden der Entstehung von Abfall - auch von gefährlichem Abfall - sein. Bisher sei es nicht gelungen,

das Anfallen von Abfall zu vermeiden; vielmehr stiegen die Abfallmengen weiter an. Die Strategie befürwortete weitere Maßnahmen zur Abfallvermeidung. Der stofflichen Verwertung gab sie gegenüber der energetischen Verwertung grundsätzlich den Vorrang, weil sie zu einer Mitwirkung der Bürger an der Trennung von Abfällen führe und ferner ressourcenschonender sei. Allerdings müsse die Öffentlichkeit besser über die Vorteile der Wiederverwertung von Stoffen oder Produkten unterrichtet werden.

In seiner Stellungnahme zu dieser Strategie unterstrich das Europäische Parlament die Notwendigkeit, die Ressourcen zu schonen und Lebenszyklus-Analysen zu entwickeln^[44]. Rohstoffe und Abfälle sollten besteuert werden, um die Wiederverwendung und -verwertung von Abfällen zu fördern. Der Rat erklärte^[45], Abfallvermeidung müsse erstes Ziel jeder Abfallpolitik sein; er forderte insoweit verstärkte Anstrengungen, um die Beseitigung von Abfällen zu verringern und natürliche Ressourcen zu schonen, sowie konkrete Maßnahmen zur Entwicklung von Märkten für Recycling-Produkte.

In ihrem Vorschlag zum sechsten umweltpolitischen Aktionsprogramm erklärte die Kommission, da es noch nicht gelungen sei, die ständig wachsende Abfallmenge einzudämmen, "müssen wir den Schwerpunkt nun (sic!) auf die quantitative und qualitative Abfallvermeidung (d.H. weniger Abfälle und weniger gefährliche Abfälle) legen. Wer Abfälle vermeiden will, muss die Ressourcennutzung effizienter machen, das Verbraucherverhalten beeinflussen und die Menge der Abfälle verringern, die in der gesamten Produktkette von der Produktion über die Nutzung der Produkte bis zur Entsorgung als Abfall entstehen. Abfallvermeidung findet deshalb in erster Linie "an der Quelle" statt. Dies bedeutet zum einen, dass Wege gefunden werden müssen, um die Lebensdauer der Produkte zu verlängern, in den Produkten selbst weniger Ressourcen zu verwenden und so zu einer sauberen, weniger abfallintensiven Produktionsweise überzugehen; zum anderen müssen Verbraucherverhalten und Marktnachfrage im Sinne weniger abfallintensiver Produkte und Dienstleistungen beeinflusst werden. Damit sind die geplante spezifische Strategie für das Ressourcenmanagement, die Integrierte Produktpolitik und - im Hinblick auf die Gefährlichkeit der Abfälle - die gemeinschaftliche Chemikalienpolitik in ihrem Kern beschrieben"^[46]. In der Entscheidung

1600/2002 über das sechste Aktionsprogramm gaben Europäisches Parlament und Rat hierzu die oben^[47] angeführten politischen Vorgaben.

Insgesamt zeigt sich damit, dass die gemeinschaftliche Abfallpolitik bereits seit 1977 die Abfallvermeidung und die Wiederverwertung von Abfällen als erstes Ziel der Abfallpolitik ansah, um die zur Entsorgung anfallenden Abfallmengen zu verringern, Ressourcen zu schonen und der Verschwendung von Materialien vorzubeugen. Die verschiedenen politischen Erklärungen der EG unterscheiden sich insoweit im Kern nicht voneinander, mögen auch die Formulierungen im einzelnen unterschiedlich sein. Gleichzeitig fällt auf, dass die Formulierungen zur Abfallvermeidung und zur Ressourcenschonung kaum von konkreten Strategien oder auch nur Vorschlägen begleitet sind, wie denn nun konkret eine Vermeidung des Entstehens von Abfällen und eine Schonung der Ressourcen erreicht werden kann. Man fühlt sich an Wunsiedel erinnert^[48]. Auch einzelne Richtlinien aus jüngerer Zeit^[49] enthalten allenfalls erste Ansätze für eine Strategie zur Abfallvermeidung und Ressourcenschonung.

Greenpeace formulierte 1990: "Die gegenwärtige EG-Abfallgesetzgebung ist nicht auf Abfallvermeidung gerichtet. Trotz der Rhetorik zur Abfallvermeidung, Minimisierung und Wiederverwertung verfolgt die EG eine Politik, die lediglich neue Verstecke für Abfälle sucht, anstatt geeignete Veränderungen in unseren industriellen Techniken und Verbrauchergewohnheiten zu bewirken, die dazu führen, dass in erster Linie weniger Abfall produziert wird.. Obwohl Abfallvermeidung erklärte Priorität ist, gibt es keine Vorschläge für konkrete Maßnahmen, die dazu führen, dass in der vorhersehbaren Zukunft auch nur ein Gramm weniger Abfall erzeugt wird"^[50].

Abfallrecycling ist leichter messbar als schonende Ressourcennutzung oder nachhaltige Produktpolitik. Die Kommission veröffentlichte Ende 2002 folgende Daten für das stoffliche Abfallrecycling in den Mitgliedstaaten^[51]:

Mitgliedstaat	Haushaltsabfälle ^[52]	Gefährliche Abfälle ^[53]	Andere Abfälle ^[54]
Österreich	48	94	67
Belgien	62	62	51
Dänemark	29	39	76
Finland	29	55	29

Frankreich	8	8	-
Deutschland	44	20	-
Griechenland	8	19	11
Irland	11	24	? ^[55]
Italien	8	24	41
Luxembourg	16	77	40
Niederlande	45	14	84
Portugal	12	11	34
Spanien	20	40	-
Schweden	38	21	-
Großbritannien	10	-	-

Mögen diese Zahlen auch allenfalls einen Anhaltspunkt für die bestehende Situation in der EG darstellen, so zeigen sie doch, welche Unterschiede bei der Verwertung bestehen: die Zahlen schwanken bei Haushaltsabfällen zwischen 8 und 62 Prozent, bei gefährlichen Abfällen zwischen 8 und 94 Prozent und bei "anderen" Abfällen zwischen 11 und 76 Prozent. Nach einem Vierteljahrhundert gemeinschaftlicher Abfallpolitik, (theoretisch) einheitlichen Definitionen für "Abfälle" und "Verwertung" sowie einer rechtlich festgeschriebenen Bestimmung, dass die stoffliche Verwertung gegenüber der energetischen Verwertung und dem Deponieren von Abfällen Vorrang haben soll, zeigen diese Zahlen vor allem, dass weitgehend mitgliedstaatliches Handeln oder Unterlassen, nicht aber gemeinschaftliches Tätigwerden die abfallpolitische Wirklichkeit bestimmt.

III. Gründe für den gegenwärtigen Zustand

Für alle drei Bereiche - Ressourcennutzung, Produktpolitik, Abfallbewirtschaftung - ergibt die Überprüfung der bisherigen Tätigkeit der Europäischen Gemeinschaft damit, dass die allgemeinen Ziele zwar seit langem erkannt und formuliert sind, dass es aber an konkreten Strategien - also Aktionsprogrammen! -, wie es zum schrittweisen Erreichen dieser Ziele kommen könnte, auf Gemeinschaftsebene fehlt. Die bisherigen Aktionsprogramme zum Schutz der Umwelt und abfallrechtlichen Rahmen-

Richtlinien - hier insbesondere die Richtlinie 75/442 - sind zu allgemein formuliert, um Handlungsanweisungen an die EG-Institutionen, die Mitgliedstaaten oder die wirtschaftlichen Akteure darzustellen; Strategien zur Ressourcenbewirtschaftung und zur umweltfreundlichen Produktpolitik fehlen ganz. Auch Anreize für ein ressourcenschonendes Produzieren, für das Schaffen von Märkten für Recycling-Produkte oder die Verwendung von recycelten Materialien in Produkten hat die EG bisher nicht geschaffen.

III.1 Umsetzung politischer Vorgaben

Die Gründe für dieses Resultat liegen im wesentlichen in Folgendem: Zum ersten hat die EG bisher das von ihr postulierte Denken "Von der Wiege zur Bahre"^[56] selbst nicht beherzigt. Obwohl die vorstehend angeführten Diskussions- und Strategiepapiere von der Kommission als ganze angenommen werden, werden Fragen der Ressourcenschonung, der Produktpolitik und der Abfallbewirtschaftung auf der Ebene der Kommission wie auch des Rates bisher nicht integriert gesehen und politisch aufgegriffen. Hierzu mag beitragen, dass die Produktpolitik im wesentlichen den Verwaltungsstrukturen "Binnenmarkt/Industrie", die Abfallpolitik der Struktur "Umweltschutz" zugeordnet ist, während sich für Fragen der Ressourcen, die ja auch eine aussenwirtschaftliche-handelspolitische-entwicklungspolitische Dimension haben, so recht niemand verantwortlich zeichnet.

III.2 Sachverständiger Rat

Die EG-Institutionen besitzen auch keinen "Sachverständigenrat für Umweltfragen", keine "Royal Commission", keinen wissenschaftlichen oder sonstigen Beraterstab, der unabhängig vom politischen Tagesgeschäft mittel- und langfristige Fragen der Umwelt auf dem Planeten Erde durchdenkt und der EG-Umweltpolitik - der EG insgesamt - Orientierungen aufzeigt. Nach der Auflösung des "Europäischen Beratenden Forums für Umwelt sowie dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung"^[57] lebt die EG umweltpolitisch praktisch von der Hand in den Mund. Dies verstärkt den Einfluss der Mitgliedstaaten auf die Orientierungen der EG-Umweltpolitik, bedeutet aber angesichts der

unterschiedlichen Interessen der Mitgliedstaaten, die auch in Fragen der Ressourcennutzung, Produktpolitik und Abfallbewirtschaftung bestehen - auch in den Mitgliedstaaten gibt es ferner natürliche Spannungen zwischen Wirtschafts- und Umweltverwaltungen, politischen Parteien usw. -, insgesamt eine Schwächung des Umweltraums EG.

III.3 Entscheidungsverfahren und Zuständigkeiten

Auch stößt eine integrierte Stoffstrompolitik auf EG-Ebene an Grenzen: wahrscheinlich spricht viel dafür, dass im Bereich der Produktpolitik - vielleicht sogar in dem gesamten hier behandelten Bereich der Stoffströme - ökonomische Instrumente, also Steuern, Abgaben, Gebühren, finanzielle Erleichterungen, Beihilfen und andere marktlenkende Maßnahmen zur Beeinflussung der wirtschaftlichen Akteure besser geeignet sind als ordnungsrechtliche Maßnahmen. Die EG hat dies für den Umweltbereich auch erkannt und ausführlich angesprochen^[58]. Indessen sind derartige Maßnahmen auf EG-Ebene einstimmig zu beschließen^[59]. Und nach dem Scheitern des Vorschlags der CO₂-Energie-Steuer von 1992 sind Überlegungen zum EG-weiten Einführen ökonomischer Instrumente weitgehend eingestellt worden^[60]. Dies führt dazu, dass es leichter ist, auf EG-Ebene zu beschließen, Produkte müssten einen bestimmten Anteil an wiederverwertetem Material enthalten (Mehrheitsentscheidung), als den Herstellern finanzielle Anreize zu geben, in ihren Produkten recycelte Materialien zu verwenden (einstimmige Entscheidung).

Eine weitere Grenze liegt in der Machtverteilung zwischen der Europäischen Union und den Mitgliedstaaten in dem hier behandelten Bereich. Während Fragen der Ressourcen, der Produkte und der Abfälle weitestgehend den Vorschriften des Artikels 28 EG-Vertrag über den freien Warenverkehr unterliegen und daher von den Mitgliedstaaten systematisch kaum geordnet werden können, ist die Zuständigkeit für Anlagen zur Verwertung oder Beseitigung von Abfällen bei den Mitgliedstaaten geblieben. Zwar sind seit 1975 Abfallbewirtschaftungspläne EG-weit vorgeschrieben, die auch Kapazitäten für bestehende und geplante Anlagen erfassen und so schrittweise zu einer angemessenen Planung von Kapazitäten im EG-Raum führen sollten^[61]. In der

Praxis haben indessen Gemeinden, Provinzen, Regionen oder Mitgliedstaaten ihre Anlagenplanung nach eigenen Vorstellungen durchgeführt. Zu grenzüberschreitenden Planungen - gemeint sind die Grenzen zwischen allen genannten Planungseinheiten - ist es, vorsichtig ausgedrückt, jedenfalls nicht systematisch gekommen. Das Ergebnis sind Überkapazitäten, Sorgen um die Auslastung und damit die Wirtschaftlichkeit der jeweiligen Anlage, damit verbunden auch Probleme der Einhaltung von technischen Standards.

Das Interesse von Abfallerzeugern oder -besitzern ist darauf gerichtet, sich ihres Abfalls zu entledigen. Wenn ein Deponieren oder Verbrennen wirtschaftlich günstiger - also billiger - ist, werden sie diesen Entsorgungspfad wählen, allen guten Konzeptionen über Ressourcenschonung, Wiederverwertung usw. zum Trotz. Da außerdem die langfristigen wirtschaftlichen Kosten etwa einer Ablagerung von Abfällen in einem stillgelegten Bergwerk oder einer unzureichend abgesicherten Deponie nicht berechenbar sind, können Marktkräfte allein - die in der Praxis aus vielen Gründen ohnehin nicht wirksam sind - eine verbesserte Ressourcennutzung nicht erreichen. Auch sollte man keine Illusionen haben: eine verbesserte Ressourcennutzung ist in erster Linie aus gesellschaftlichen - umweltpolitischen - Gründen wünschenswert, nicht aus ökonomischen. Deswegen ist es legitim, Lösungen nicht nur auf dem Markt zu suchen.

Wiederverwerten von Abfällen setzt das Sortieren voraus. Zur Einführung einer Verpflichtung zum Sortieren von Abfall für private Haushalte wie für Betriebe auf EG-Ebene ist es bisher nicht gekommen, weil geglaubt wird, eine solche Verpflichtung bedeute einen unzumutbaren Eingriff in die Handlungsfreiheit britischer Verbraucher (und Abfallbesitzer); das Subsidiaritätsprinzip des Artikels 5 EG-Vertrag hilft, diese Auffassung rechtlich abzusichern.

Der Gesamtbefund ist aus zwei Gründen bedauerlich. Zum einen berühren Fragen der Ressourcenbewirtschaftung und -schonung stets auch den Produktbereich, für den in der EG der freie Warenverkehr ein unverrückbarer Tatbestand ist. Autonome mitgliedstaatliche Politiken in diesem Bereich sind daher in diesem Bereich so gut wie ausgeschlossen, weil mitgliedstaatliche Maßnahmen immer auch den freien Warenverkehr in Frage stellen würden.

Zum anderen sind wiederverwertbare Abfälle und ihre Verbringung in der EG grundsätzlich dem freien Warenverkehr zugerechnet, so dass auch insoweit

Artikel 28 EG-Vertrag Anwendung findet^[62]. Die Mitgliedstaaten können damit wegen der offenen Grenzen in der EG eine eigene Politik der Abfallvermeidung und des Recycling weitgehend nicht führen, mag auch die Kommission mit der Durchsetzung der entsprechenden Bestimmungen bisher nicht in vollem Umfang erfolgreich gewesen sein und manche mitgliedstaatliche Alleingänge insbesondere in der Abschottung der nationalen Märkte für wiederverwertbare Abfälle hingenommen haben.

IV. Auf dem Weg zu einer Stoffpolitik?

Das sechste umweltpolitische Aktionsprogramm stellte in seinem Artikel 8 eine lose Verbindung her zwischen Ressourcenverwendung und Abfallbewirtschaftung und erklärte, dass zu einer Politik der Abfallbewirtschaftung auch Maßnahmen zur "Förderung einer umweltschonenden und nachhaltigen Produktkonzeption" gehörten^[63]. Dennoch dürfte es vorerst zu einem Verbund der drei Bereiche aus verschiedenen Gründen, zu denen auch die Organisationsstruktur der Kommission und die unterschiedlichen Interessenlagen der wirtschaftlichen Kräfte gehören, nicht kommen.

IV.1 Abfallbewirtschaftung

Das sechste Aktionsprogramm verlangt bis 2005 die Ausarbeitung einer thematischen Strategie "für das Abfallrecycling, darunter, a) Maßnahmen zur Sicherstellung der Getrennthaltung am Anfallort, der Sammlung und des Recyclings vorrangiger Abfallströme; b) Ausbau der Herstellerverantwortlichkeit^[64]; c) Entwicklung und Transfer von umweltschonenden Abfallrecyclings- und Abfallbehandlungstechnologien"^[65]. Hierzu hat die Kommission inzwischen eine erste Mitteilung vorgelegt, die sich richtigerweise nicht auf das Abfallrecycling beschränkt, sondern auch die Abfallvermeidung mit einbezieht^[66]. Die Mitteilung und die bis Ende 2003 erwarteten Reaktionen auf sie sollen dann 2004/2005 zu einem Vorschlag für die geforderte thematische Strategie führen.

Die Mitteilung geht von der Tatsache aus, dass die Abfallmengen in der Europäischen Union auch in Zukunft weiter ansteigen. Abfallvermeidung und -recycling könne die Verwendung von Ressourcen in doppelter Weise beeinflussen: zum einen vermeide jede Tonne wiederverwerteten Metalls den Abbau mehrerer Tonnen von Metallerzen^[67] und die damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen^[68]. Zum anderen entfielen die Umweltauswirkungen bei der Herstellung von Produkten weitgehend; zudem erfordere die Herstellung von Produkten aus recyceltem Material häufig einen geringeren Energieeinsatz bei unbehandelten Rohstoffe. Als Schwächen der bisherigen EG-Abfallpolitik werden angesehen die mangelhafte Durchführung der bestehenden Regelungen, das Scheitern der Maßnahmen zur Abfallvermeidung, das Fehlen eines umfassenden Ansatzes zur Wiederverwertung und das Fehlen harmonisierter Normen für Verwertungsmaßnahmen.

Für die Abfallvermeidung anerkennt die Mitteilung, dass das Thema nicht isoliert von der Ressourcenbewirtschaftung und einer Produktpolitik behandelt werden könne^[69] und dass das Festsetzen von bezifferten Zielen der Abfallvermeidung zunächst die Verbindung zwischen allen verfügbaren Instrumenten herstellen müsse; die Mitteilung bleibt dann aber genau im Bereich der Abfallvermeidung. Die Mitteilung sieht davon ab, irgendwelche Ziele der Abfallvermeidung festzusetzen, sondern sucht Stellungnahmen, mit welchen Mitteln diese Ziele erreicht werden könnten und ob die Mitgliedstaaten derartige Maßnahmen unterstützen würden; offenbar sieht sie die besten Möglichkeiten in Anreizen für Verbraucher und in Initiativen für die grüne Beschaffung. Hinsichtlich der Produktion von weniger gefährlichen Produkten erwähnt die Mitteilung lediglich die zukünftig geplanten Maßnahmen für chemische Stoffe. Ferner könnten Abfallvermeidungspläne und Empfehlungen über bestverfügbare Techniken im Rahmen der Richtlinie 96/61^[70] zur Vermeidung von Abfällen beitragen.

Bezüglich der Wiederverwertung von Abfällen stellt die Mitteilung zur Diskussion, Quoten aus bestimmten Abfallströmen mit Quoten für einzelne Materialien - etwa für Papier und Pappe - zu kombinieren. Außerdem könnten EG-weite Verwertungsquoten statt nationaler Quoten festgesetzt werden. Schließlich könnten für Bau- und Abbruchabfälle oder Siedlungsabfälle

nichtverbindliche Quoten festgesetzt werden. An Instrumenten seien wirtschaftliche und marktwirtschaftliche Instrumente am geeignetsten, wie Deponiesteuern, ein Ausbau der Herstellerverantwortlichkeit, handelbare Zertifikate, nach der Abfallmenge gestaffelte Abfallgebühren sowie Anreizsysteme für Verbraucher oder Firmen. Auch Verbote, bestimmte Abfälle zu deponieren, seien vorstellbar. Daneben enthält die Mitteilung eine Reihe von abfallspezifischen begleitenden Maßnahmen.

IV.2 Produkt- und Ressourcenpolitik

Die für die kommende Zeit ins Auge gefassten Maßnahmen für eine "integrierte Produktpolitik" wurden bereits erwähnt^[71]. Darüber hinaus gehende Überlegungen zu einer künftigen Produktpolitik gibt es bisher nicht.

Über die nachhaltige Verwendung natürlicher Ressourcen bereitet die Kommission eine Mitteilung vor, die für 2003 angekündigt ist und die die thematische Strategie von 2005 zu diesem Thema vorbereiten soll. Hauptziel der Mitteilung ist es, Überlegungen dahin anzustellen, wie wirtschaftliches Wachstum und Ressourcenverbrauch voneinander abgekoppelt werden können. Hierfür sollen die bisherigen theoretischen Überlegungen der Wissenschaft vorgestellt werden. ob es zu irgendwelchen konkreten Überlegungen kommt, wie der Ressourcenverbrauch effizienter gestaltet werden kann, bleibt abzuwarten. Die eingangs geschilderten Überlegungen zu einem Faktor 4 oder Faktor 10 müssen ihre Lebensfähigkeit in der wirtschaftlichen Realität erst noch erweisen.

Zunächst wird Klarheit darüber zu gewinnen sein, für welche Ressourcen eine verbesserte Nutzung, also eine größere Ressourceneffizienz, angestrebt werden soll. Denn Maßnahmen, die die Inanspruchnahme von Land betreffen, sind völlig anderer Art als diejenigen, die eine effizientere Nutzung von Energie betreffen, die etwa durch die Förderung neuer Energien, aber auch durch Produktnormen - stand-by-Regelungen, Energieverbrauch usw. - beeinflusst werden können. Die Verwendung von weniger Wasser in der Landwirtschaft ließe sich durch erhöhte Abgaben für Wasser, aber auch durch eine veränderte Agrarpolitik steuern, die weniger auf eine künstliche Bewässerung

landwirtschaftlicher Flächen abstellt. Die Fischereipolitik erfordert andere Maßnahmen als eine Politik zum Schutz der Wälder usw.

Bereits hieraus wird deutlich, dass sich eine verminderte Nutzung von Ressourcen nicht mit einem Federstrich des Gesetzgebers erreichen lässt. Vielmehr sind hierfür langfristige strategische Überlegungen und politische Planungen hinsichtlich der zukünftigen gesellschaftlich-wirtschaftlichen Orientierung erforderlich, die auch Vorstellungen entwickelt, wie man sich diesen zukünftigen Zielen schrittweise nähern kann. Da sich dieser Beitrag lediglich mit einem kleinen Ausschnitt der Ressourcenbewirtschaftung, nämlich dem durch Produkte-Abfälle beeinflussten oder beeinflussbaren befasst, ist den allgemeinen Fragen der Ressourcenbewirtschaftung an dieser Stelle nicht weiter nachzugehen.

Kann also durch Abfallrecycling die Ressourceneffizienz gesteigert werden und wie kann dies gegebenenfalls geschehen? Nach dem vorstehend Ausgeführten sind diese Fragen von einer Produktpolitik nicht zu trennen. Eine umweltorientierte Produktpolitik ließe sich etwa dahingehend formulieren, dass sie als Ziel vorgibt, Waren bereitzustellen, die in jeder Phase ihres Lebenszyklus die geringstmöglichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder die Umwelt verursachen. Produkte sollen stoff- und energieeffizient sein und zu ihrer Herstellung, Verwendung oder Entsorgung keinen Einsatz von Stoffen erfordern, die für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt nachteilige Auswirkungen haben können^[72]. Da früher oder später jedes Produkt zu Abfall wird, ist eine aktive - integrierte Produktpolitik darauf auszurichten, dass sie Produkte stärker auf diese spätere Abfalleigenschaft, also ihre Wiederverwertung hin auslegt. Dies haben die europäischen Institutionen Rat - dessen Entschließung vom 7.Juni 2001 zur integrierten Produktpolitik^[73] sich wie ein Fahrplan für eine Produktpolitik liest - , Europäisches Parlament und Ausschuss der Regionen - dessen Stellungnahme zur integrierten Produktpolitik zahlreiche aus der Praxis stammende Handlungshinweise enthält^[74] - verstanden. Und auch die Kommission weiß im Grunde um diese Notwendigkeit, wie aus der in Fußnote 64 wiedergegebenen Bemerkung hervorgeht.

Produktpolitik-Abfallvermeidungspolitik bedeutet zum ersten, die Menge von Schadstoffen in Produkten zu verringern, damit nachteilige Auswirkungen des

Schadstoffs - während der Produkt- als auch der Abfallphase - verringert und gleichzeitig eine Wiederverwertung erleichtert wird. Dieses sogenannte Substitutionsprinzip wurde im sechsten umweltpolitischen Aktionsprogramm für Chemikalien - also (noch) nicht allgemein für alle Produkte - wie folgt formuliert: "Gefährliche Chemikalien sind durch weniger gefährliche Chemikalien oder sicherere alternative Technologien, bei denen Chemikalien keine Anwendung finden, zu ersetzen, um die Gefährdung von Mensch und Umwelt zu verringern"^[75]. Auch in der Rechtsprechung des Gerichtshofs fand das Prinzip bereits Anerkennung^[76]. Dem Inhalt nach liegt es einzelnen EG-Richtlinien zugrunde, die ein Verbot oder eine Beschränkung bestimmter Schadstoffe in Produkten vorsehen, sofern diese Stoffe nicht technisch unvermeidbar sind^[77].

Einen brauchbaren Hinweis auf Möglichkeiten der Substitution enthalten die nach der Verordnung 1980/2000^[78] festgelegten Umweltkriterien für die Vergabe des Umweltzeichens an bestimmte Produktgruppen. So dürfen etwa für harte Bodenbeläge keine Stoffe oder Zubereitungen verwendet werden, denen eine der folgenden Gefahrenbezeichnungen zugeordnet werden kann: "kann Krebs erzeugen; kann vererbare Schäden verursachen; sehr giftig, giftig oder schädlich für Wasserorganismen; kann die Fortpflanzungstätigkeit beeinträchtigen; kann das Kind im Mutterleib schädigen"^[79]. Die Entscheidung über Textilerzeugnisse verbietet unter anderem die Verwendung verschiedener krebserzeugender, fruchtschädigender oder fortpflanzungsgefährdender Farbstoffe, Flammhemmstoffe und Ausrüstungsstoffe^[80]. Die Entscheidung über Kriterien für Innenfarben und -lacke begrenzt den Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen, flüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffen und Schwermetallen und verbietet Bestandteile, die giftig, Krebs erzeugend, Erbgut verändernd oder fortpflanzungsgefährdend sind^[81].

In allen diesen Fällen bleibt auch unter Gesichtspunkten des freien Warenverkehrs nicht einsichtig, warum diese Stoffe nur in Produkten verboten sind, die ein Umweltzeichen erhalten wollen, dagegen in Produkten, die kein Umweltzeichen erhalten, enthalten sein dürfen. Eine Produktpolitik, die sich ernsthaft um den Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit bemüht, wäre verpflichtet, Produkte, die nachweislich Krebs erregend, fortpflanzungsgefährdend oder Erbgut verändernd sind, ferner auch giftige und bioakkumulierende Stoffe systematisch jedenfalls dann aus Produkten zu

entfernen, wenn es für diese Stoffe Substitutionsstoffe gibt; und das Beispiel der unter der Verordnung 1980/2000 ergangenen Entscheidungen zeigt ja, dass dies der Fall ist.

Mit einer Verminderung von Schadstoffen in Produkten wird neben der Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen zugleich auch die Wiederverwertung des Produktes im Wege der stofflichen und sogar der energetischen Verwertung erleichtert, weil bei Recyclingprozess oder der Verbrennung auf das Vorhandensein von Schadstoffen nicht mehr geachtet werden muss.

Ein weiterer Aspekt der Produktpolitik, die Formgebung (design), beeinflusst das spätere Recycling ebenfalls. Auf EG-Ebene gibt es hierzu einzelne Ansätze zu derartigen Maßnahmen, wenn auch nicht mehr. So schreibt Artikel 5 der Richtlinie über Batterien^[82] vor, dass "Batterien und Akkumulatoren nur unter der Voraussetzung in Geräten eingebaut sein dürfen, dass sie nach dem Ende ihrer Lebensdauer vom Verbraucher mühelos entfernt werden können". Artikel 4 der Richtlinie über Altfahrzeuge^[83] bestimmt: (die Mitgliedstaaten wirken darauf hin, dass)"bei der Konstruktion und Produktion von neuen Fahrzeugen der Demontage, Wiederverwendung und Verwertung, insbesondere dem Recycling, von Altfahrzeugen, ihren Bauteilen und Werkstoffen umfassend Rechnung getragen wird und diese Tätigkeiten erleichtert werden". Und Artikel 2 der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte^[84] schreibt vor: "Die Mitgliedstaaten fördern die Konzeption und die Produktion von Elektro- und Elektronikgeräten, die die Demontage und die Verwertung, insbesondere die Wiederverwendung und das Recycling, von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, ihren Bauteilen und Werkstoffen berücksichtigen und erleichtern".

Wieweit derartige Bestimmungen, wenn sie nicht verbindlich sind, wirklichen Einfluss auf die Produktgestaltung gewinnen, ist zweifelhaft. Die Erfahrungen mit der Richtlinie über Verpackungen^[85] stimmen nicht optimistisch. Die dort festgelegten Anforderungen an Verpackungen haben nicht zu irgendwelchen signifikanten Veränderungen im Produktbereich geführt. Will die Politik diesen Weg also weitergehen, werden wahrscheinlich Konzeptionen entwickelt werden müssen, wie durch Produktgestaltung eine Wiederverwertung von Produkten erleichtert werden kann.

Im Bereich der quantitativen Abfallvermeidung stellt sich zunächst die Frage, warum für bestimmte Produkte nicht ein bestimmter Anteil an wiederverwertetem Ausgangsmaterial vorgeschrieben wird. Wenn es etwa richtig ist, dass das Wiederverwerten von Altpapier Emissionen vermindert, wie die Kommission selbst ausführt^[86], dann ist nicht recht verständlich, warum die Kommission nicht einmal bei dem Festlegen von Kriterien für die Vergabe des EG-Umweltzeichens, die ja für besonders umweltfreundliche Produkte bestimmt sind, einen Mindestanteil von recyceltem Papier vorschreibt. Tatsächlich ist eine solche Verwendung nirgends vorgeschrieben, nicht einmal bei Toilettenpapier!^[87] Offenbar haben sich hier die Interessen der Holzwirtschaft massiv durchgesetzt. Und es ist kein Trost, dass allgemeine Regelungen für die Herkunft der verwendeten Fasern getroffen wurden^[88], weil es bisher kein anerkanntes Kriterium gibt, was denn nun eine nachhaltige Forstwirtschaft ist; zudem ist nachhaltige Forstwirtschaft kein Substitut für die Wiederverwendung von Altpapier.

Altpapier und seine Wiederverwertung ist nur das deutlichste Beispiel auf der Verbraucherebene; andere Beispiele in diesem Bereich mögen Textilien, Glas, Metalle usw. sein. Im industriellen Bereich ist die Wiederverwertung von Stahl und, allgemeiner, von Metallen aller Art seit langem üblich, weil diese Stoffe in der Regel ohne größere Probleme durch Einschmelzen, Umformen usw. bei der Herstellung neuer Produkte wiederverwendet und damit zum Einsparen von Kosten beitragen können. Unreinheiten - bei Papier wie bei Stahl, bei Glas wie bei Textilien - lassen sich in gewissem Umfang in Kauf nehmen; gegebenenfalls sind besondere Schritte zum Trennen/Reinigen erforderlich, die das Recycling dann sofort wieder verteuern. Hier kommt erneut das Problem der qualitativen Abfallvermeidung ins Spiel; denn je weniger Schwermetalle oder andere "problematische" Stoffe im Ausgangsprodukt verwendet werden, desto kostengünstiger wird normalerweise ein Recycling sein.

Selbstverständlich macht es keinen Sinn, für alle Produkte oder Produktgruppen systematisch einen Anteil an Recycling-Material vorzuschreiben. Dies wird nicht einmal für alle Papiersorten der Fall sein; indessen wäre ein Anteil an Altpapier etwa bei Hygienepapier oder Zeitungspapier vorstellbar. Ob allgemein Glas, Metalle, Textilien, Kunststoffe

oder andere Materialien recycelt werden, hängt wesentlich von den Kosten und von der vorhandenen Technik ab.

Eine Möglichkeit, um die Kosten für das Wiederverwerten von Abfällen zu senken, besteht in der Einführung einer allgemeinen Verpflichtung, Abfälle zu trennen und zwar als Verpflichtung nicht nur für private Haushaltungen, sondern auch für Betriebe. Dänemark hat derartige Verpflichtungen eingeführt, mit gewaltigem Erfolg. Auf die aus dem Subsidiaritätsprinzip folgenden Bedenken gegen eine solche allgemeine Verpflichtung wurde bereits hingewiesen: Hier wird abzuwägen sein, ob dieses Prinzip tatsächlich einer allgemeinen Sortierpflicht entgegensteht. Meines Erachtens ist dies nicht der Fall.

Allgemeine Verpflichtungen zum Trennen von Abfällen bestehen in der EG bisher nur für Altfahrzeuge, einige Batterien und - zukünftig - für elektrische und elektronische Altgeräte. Gegenwärtig werden beispielsweise über 90 Prozent der Elektro- und Elektronik-Altgeräte auf Abfalldeponien oder auf dem Verbrennungsweg entsorgt^[89].

Die thematische Strategie der Kommission stellt zur Diskussion, Recyclingziele nicht mehr nur für einzelne Abfallströme - Verpackungen, Altautos, Elektrogeräte -, sondern für Materialien - Kunststoff, Metalle, Papier - aufzustellen^[90]. Auch sollten diese Ziele nicht mehr für jeden Mitgliedstaat, sondern EG-weit festgelegt werden^[91].

Falls es tatsächlich zu einem solchen Ansatz kommt, wird zu klären sein, wie die Einhaltung derartiger Zielvorgaben sichergestellt werden kann. Ein praktisches Durchsetzen gegen die europäische Recycling-Industrie erscheint ebenso unmöglich wie gegen die Abfallerzeuger, die Verbraucher - oder die Verwaltungen der Mitgliedstaaten auf örtlicher, regionaler und nationaler Ebene. Auch wird bei Verfehlen der Zielvorgaben ein Vorgehen gegen Mitgliedstaaten nicht möglich sein, weil die Mitgliedstaaten die Zielvorgaben ja nicht festgelegt haben und zu ihrer Einhaltung daher auch nicht aktiv werden müssen. So führt das EG-weite Festlegen von Recyclingzielen zwangsläufig zu deren Unverbindlichkeit und Undurchsetzbarkeit. Es sei daran erinnert, dass eine ähnliche (unverbindliche) Zielvorgabe bereits im fünften umweltpolitischen Aktionsprogramm der EG enthalten war, die die Abfallerzeugung bis zum Jahr 2000 auf 300 kg pro Person und Jahr Beschränken wollte^[92]. Diese Vorgabe

wurde von jedermann ignoriert und gewann nie irgendeinen Einfluss auf die politische oder legislative Diskussion auf EG-Ebene oder in den Mitgliedstaaten.

IV.3. Förderung des Recycling

Die Mitteilung der Kommission^[93] sieht darüber hinaus eine Reihe von anderen Maßnahmen zur Förderung des Recycling vor, die im folgenden kurz erörtert werden:

Deponiesteuer

Gedacht ist an die Einführung einer Deponiesteuer, wenn auch nicht notwendigerweise als harmonisierte EG-Deponiesteuer. Vielmehr sollten ein Konsens über die Wirksamkeit von Deponiesteuern, sodann in einem zweiten Schritt Kriterien für eine engere Angleichung der auf nationaler Ebene eingeführten Steuern erarbeitet werden.

Auf die Schwierigkeiten einer EG-Lösung für Steuern, Abgaben und Gebühren wurde bereits hingewiesen. Die Beseitigung von Abfällen verteuern ist sicherlich ein möglicher Weg, um Abfallströme umzuleiten. Ob das Einführen von Steuern, die hoch genug sein müssen, um zu einem solchen Umleiten zu führen, politisch wünschenswert und durchsetzbar ist, erscheint fraglich. Gleichzeitig müssten zudem wohl auch die Kosten für das Verbrennen von Abfällen betrachtet werden, um nicht diesen Entsorgungspfad zu fördern. Zweckmäßiger wäre es wohl, Steueranreize für das stoffliche Wiederverwerten von Abfällen bereitzustellen.

Herstellerverantwortung

Die Mitteilung der Kommission erörtert nicht, was unter Herstellerverantwortung zu verstehen ist, denkt aber offenbar an eine Verantwortlichkeit des Herstellers von Produkten für die Zeit, in dem seine Produkte zu Abfällen geworden sind, also an Rücknahme- und Entsorgungspflichten. Konkrete Überlegungen über die verstärkte Einführung einer solchen Verantwortlichkeit enthält die Mitteilung nicht.

Herstellerverantwortlichkeit als individuelle oder branchenbezogene Verantwortlichkeit für Produkte, die zu Abfall werden, kommt insbesondere bei langlebigen Verbrauchsgütern in Betracht, die auch identifizierbar sind. Als allgemeines Ordnungsprinzip scheidet sie dagegen wohl aus, schon wegen der

Vielzahl der Produktströme und der Anonymität zahlreicher Abfälle - man denke an Verpackungen, Bau- und Abbruchabfälle, landwirtschaftliche Abfälle, Siedlungsabfälle, Abfälle aus Parks usw.

Handelbare Zertifikate

Die Mitteilung gelangt über allgemeine Überlegungen zum Einsatz derartiger Instrumente im Abfallbereich nicht hinaus. Gedacht ist offenbar an Zertifikate, die die Berechtigung geben, Abfälle etwa in Deponien zu entsorgen oder den eigenen Anteil an Abfällen durch Recyclingbetriebe entsorgt zu sehen.

Für die EG insgesamt erscheint ein solches System - das selbstverständlich auch Durchführungsregeln, Überwachungsfunktionen und Sanktionssysteme einschließen muss und das die bestehenden Entsorgungs- und Verwertungsstrukturen auf örtlicher, regionaler und nationaler Ebene vollständig umkrempeln würde - für lange Sicht utopisch. Denn der Verwaltungsaufwand zur Einführung eines funktionierenden Systems ist prohibitiv. Ohne dass hierauf näher eingegangen werden kann, zeigt sich an diesem Punkt deutlich, dass Abfallbewirtschaftung und -entsorgung jedenfalls im kontinentalen Europa auch als eine öffentliche Aufgabe gesehen wird, die nicht allein den Marktkräften überlassen ist. Hieran kann sich allenfalls langfristig etwas ändern, sofern es überhaupt wünschenswert ist, Abfallbewirtschaftung vollständig zu privatisieren, was ich verneine.

Verursacherbezogene Gebührenerhebung

Die Mitteilung stellt zur Diskussion, die Kosten für die Abfallentsorgung nach dem Gewicht oder Volumen des Abfalls zu berechnen. Sie stellt fest, dass dieses Verfahren insbesondere bei Siedlungsabfällen verwendet wird, sich ständig größerer Beliebtheit erfreut und dort besonders erfolgreich ist, wo gleichzeitig Systeme für die getrennte Sammlung verwertbarer Stoffe bestehen. Der empirische Befund scheint diese Ausführungen zu bestätigen. Indessen treten hier dieselben Bedenken wie bei der Einführung einer Sortierpflicht auf, nämlich die der Subsidiarität^[94]. Da in Großbritannien gesetzliche Vorschriften dahingehend bestehen, dass für die Abholung von Hausmüll keine Gebühren erhoben werden dürfen^[95], werden vermutlich erneut viele Gründe gegen eine solche Lösung auf EG-Ebene angeführt werden - trotz der Verankerung des Verursacherprinzips in Artikel 174 EG-Vertrag und des Umstands, dass Sortieren, Recyceln und Gebührenregelungen inhaltlich zusammengehören.

Interessanterweise wirft die Mitteilung der Kommission die Frage einer Sortierpflicht, die wohl auch gewerbliche Abfallerzeuger erfassen müsste, um wirklich wirksam zu sein, nicht einmal auf.

Anreize

Unter diesem Titel führt die Mitteilung allgemein die Möglichkeit an, Systeme zu entwickeln, um Endverbrauchern und der Industrie Anreize zu bieten, Abfälle dem Recycling zuzuführen oder sich an Recyclingprogrammen zu beteiligen. Sie regt einen Gedanken- und Informationsaustausch zu diesen Fragen an.

Anreize mit Kostenvor- oder -nachteilen sind sicherlich das flexibelste, wohl auch das geeignetste Mittel, um Verhalten zu beeinflussen, sowohl bei privaten Haushaltungen als auch bei gewerblichen Abfallerzeugern und Recyclingunternehmen. Ob es in einer wohlhabenden Konsumgesellschaft ausreicht, nur mit Anreizen zu arbeiten, muss bezweifelt werden. Jedenfalls Rahmenregelungen erscheinen erforderlich; auf diese Frage ist zurückzukommen.

Vorschriften

Unter diesem Titel werden Verbote zur Diskussion gestellt, Abfälle auf Deponien zu verbringen. Zu Recht wird erklärt, dass mit einem solchen Verbot das Recycling gefördert werden könne, es sei denn, die Abfälle würden energetisch verwertet.

Die EG ist indessen nicht konsequent in diesem Bereich, wie an biologisch abbaubaren Abfällen aufgezeigt werden mag. Während die Richtlinie über Deponien die Mitgliedstaaten zum Ausarbeiten von Strategien zur schrittweisen Verminderung der zur Deponierung bestimmten biologisch abbaubaren Abfälle verpflichtet, legt sie nur für biologisch abbaubare Siedlungsabfälle, nicht aber für alle derartigen Abfälle, Zielvorgaben bis zum Jahr 2014 fest, mit denen die Deponierung auf 35 Prozent der 1995 erzeugten Abfälle verringert werden muss^[96]. Biologisch abbaubare Abfälle aus der Land- und Forstwirtschaft werden von dieser Zielvorgabe also nicht erfasst. Dagegen zählt die Richtlinie 2001/77 über die Förderung der Elektrizitätsgewinnung aus erneuerbaren Energien land- und forstwirtschaftliche biologisch abbaubare Abfälle zu den erneuerbaren Energien; deren Einsatz zur Gewinnung von Elektrizität ist zu steigern, um bis 2010 12 Prozent der Elektrizität aus erneuerbaren Energien zu gewinnen^[97]. Schließlich ist es bisher trotz jahrelanger Ankündigung nicht zu

einem Vorschlag über EG-weite Standards für das Kompostieren von Abfällen gekommen, so dass die weithin verbreiteten Vorbehalte gegen ein Verwenden von kompostiertem Abfall fortbestehen und biologisch abbaubare Abfälle eher in die Verbrennung - u.a. zur Gewinnung von Elektrizität - als in die stoffliche Verwertung gelenkt werden.

Letztlich läuft die Mitteilung darauf hinaus, das Deponieren, Verbrennen oder energetische Verwerten von Abfällen teurer zu machen als das stoffliche Verwerten^[98], ohne diese Schlussfolgerung auch zu ziehen.

V. Zusammenfassende Überlegungen

Versucht man, anhand dieser verschiedenen Puzzlesteine die Überlegungen zum Thema Abfallrecycling und Ressourceneffizienz zusammenzubündeln, dann drängen sich folgende Ergebnisse auf:

1. Überlegungen zur Ressourceneffizienz sind bisher über den akademisch-theoretischen Ansatz kaum hinausgelangt. Ressourcenbewirtschaftung erfordert einen globalen Ansatz, weil wichtige Ressourcen - Mineralöle, Metalle, Holz usw. - in Nichtindustrieländern lagern; alle wirtschaftlichen Berechnungen gehen indessen implizit oder explizit von Bedürfnissen der Industriegesellschaften aus und stellen weder Kosten für den Abbau der Ressourcen noch Umweltkosten noch die Belastung für künftige Generationen in angemessener Weise in ihre Rechnung ein.
2. Eine Politik der Abfallbewirtschaftung, deren erste Priorität die Abfallvermeidung ist, erfordert eine aktive Produktpolitik. In der EG kann eine Produktpolitik - und damit eine integrierte Abfallpolitik - nicht mehr auf der Ebene der Mitgliedstaaten geführt werden.
3. Bisher gibt es keine umweltorientierte Produktpolitik auf EG-Ebene. Die bisherigen Bemühungen auf diesem Gebiet waren bisher so gut wie ausschließlich auf die Errichtung und das Funktionieren des gemeinsamen Binnenmarktes ausgerichtet. Es fehlt fast vollständig an EG-Maßnahmen zur quantitativen und qualitativen Abfallvermeidung.
4. Auf EG-Ebene und in den Mitgliedstaaten besteht trotz entsprechender Vorgaben in den verschiedenen Abfall-Richtlinien und den politischen Erklärungen zur Umwelt- und Abfallpolitik kein Einverständnis darüber, der

stofflichen Verwertung von Abfällen gegenüber den energetischen Verwertung und dem Deponieren von Abfällen in allen Bereichen - Haushalts- und Siedlungsabfälle, industrielle Abfälle, landwirtschaftliche Abfälle, Bau- und Abbruchmaterial - zur verbesserten Ressourceneffizienz systematisch Vorrang einzuräumen.

5. Die Auslastung bestehender Entsorgungsanlagen - etwa Deponien, stillgelegte Bergwerke, Distriktheizungsanlagen, die mit Abfall befeuert werden - ist deren jeweiligen Trägern aus ökonomischen Gründen wichtiger als ein Bemühen um abstrakt gebliebene Begriffe wie Ressourceneffizienz oder Ressourcenbewirtschaftung.

6. Es ist bisher nicht gelungen, den Umstand, dass eine verbesserte Ressourceneffizienz für die entwickelten Volkswirtschaften der Industriestaaten günstiger ist als eine billige Abfallentsorgung, in politische oder rechtliche Folgerungen umzusetzen, weil die volkswirtschaftliche Rechnung auf kurzfristige Kostenvergleiche abstellt, aber die langfristigen und planetarischen Ressourcenprobleme nicht in die Rechnung einstellt.

7. Eine Politik, die auf die stoffliche Wiederverwertung von Abfällen abzielt, trägt zur Ressourcenschonung bei, durch Verminderung des Rohstoffverbrauchs, der Umweltbelastungen beim Abbau der Rohstoffe, beim Herstellen von Produkten und bei der verminderten Verwendung von Rohstoffen und Energie im Recyclingverfahren.

8. Die in den EG-Mitgliedstaaten erreichten Zahlen des Recycling von Abfallstoffen zeigen eindeutig, dass eine Recyclingpolitik Erfolg haben kann. Bisher ist diese Politik von den Mitgliedstaaten getragen worden; EG-Richtlinien haben nur vereinzelt Anstöße für ein vermehrtes Recyceln gegeben.

9. Eine aktive Politik zur Wiederverwertung von Abfällen wird insbesondere folgendes erreichen müssen:

(a) Das Deponieren von Abfällen in Deponien sowie das Verbrennen von Abfällen - mit oder ohne Wiedergewinnung von Energie - muss wirtschaftlich weniger interessant sein als das stoffliche Wiederverwerten;

(b) Abfälle privater Haushaltungen und gewerblicher Erzeuger müssen systematisch nach wiederverwertbaren Fraktionen getrennt werden;

(c) Stoffe, die für Mensch oder Umwelt schädlich sind - beim Gebrauch des Produkts oder bei der Entsorgung der Materialien als Abfall - sind im Rahmen

einer Produktpolitik systematisch durch weniger schädliche Stoffe zu ersetzen, sofern dem nicht gewichtige technische Gründe entgegenstehen.

(d) EG-Recyclingnormen - etwa für Kompost, Büro- oder Zeitungspapier usw. - sind notwendig, um den Markt für recycelte Produkte zu fördern. In geeigneten Fällen ist auch ein bestimmter Anteil an wiederverwertetem Material vorzuschreiben.

(e) Produkte mit einem Anteil an recyceltem Material sind gegenüber Produkten aus primären Rohstoffen nach festgelegten Kriterien finanziell zu fördern, etwa durch Steuererleichterungen, verbesserte Abschreibungsmöglichkeiten, im öffentlichen Auftragswesen oder durch Umweltbeihilfen.

10. Das sechste umweltpolitische Aktionsprogramm der EG verbindet erstmals Ressourcenbewirtschaftung, Produktpolitik und Abfallvermeidung/Abfallrecycling zu einem politischen Paket. Damit eröffnet sich die Möglichkeit, in Europa schrittweise eine Politik zu entwickeln, die Ressourcen schont, zu umweltfreundlicheren Produkten führt, das Entstehen von Abfall vermindert und Abfallstoffe wieder in den wirtschaftlichen Kreislauf zurückführt.

11. Die Erfolgsaussichten einer solchen Politik hängen auch davon ab, ob es gelingt, auf EG-Ebene wie in den Mitgliedstaaten genügen strategische Weitsicht für die mittel- und langfristigen Vorteile einer solchen Politik zu entwickeln. Dies erfordert eine Abfallpolitik, die über den Abfallbereich und den damit verbundenen Vorrang für eine möglichst billige Entsorgung der Abfälle hinausgeht.

12. Die von wirtschaftlichen Anbietern, gelegentlich auch von Regierungen (Italien) vertretene Forderung, das Recyceln von Abfällen dadurch zu verbessern, dass wiederverwertbare Abfälle als Produkte angesehen und nicht mehr dem Abfallrecht unterstellt werden, führt in die Irre, weil dies zu einem Export derartiger "Produkte" in Drittländer, zur sorglosen Verwertung (im Bauwesen und anderswo) und zur unkontrollierten Entsorgung führt. Darüber hinaus führt diese Forderung zu einer Auflösung des Abfallrechts und seiner Schutzfunktionen. Denn da "wiederverwertbar" ein wirtschaftlicher Begriff ist und jeder Abfall irgendwo wiederverwertbar ist, entfielen praktisch jeder Abfallbegriff. Jedenfalls aber wären alle brennbaren Stoffe (energetisch) wiederverwertbar und damit keine Abfälle mehr.

13. Angesichts der tatsächlich bestehenden Entsorgungsstrukturen für Abfälle in der EG würde ein vollständiges Liberalisieren der Wiederverwertung von Abfällen nur zu einem vermehrten Abfalldumping dorthin führen, wo der Abfall am billigsten entsorgt werden kann. Ein solches Handeln lässt Gesichtspunkte der Ressourcenbewirtschaftung unberücksichtigt. Das führt zu der politischen Forderung, für die EG Mischsysteme zu entwickeln, die ordnungspolitische, marktwirtschaftliche und freiwillige Maßnahmen einwickeln und die gemeinsam - d.h. getragen von allen Mitgliedstaaten wie von der EG in allen ihren Emanationen - Binnenmarktpolitik, Energiepolitik, Landwirtschaftspolitik, Regionalpolitik, Umweltpolitik - mittel- und langfristige Ziele setzt und Instrumente zu ihrer schrittweisen Verwirklichung setzt - und kontrolliert.

14. (Umwelt)Politik ist das geduldige Bohren harter Bretter. Es gibt keinen Königsweg zu einem die Ressourceneffizienz verbessernden Abfallrecycling. Vielmehr bedarf es einer Stoffstrompolitik, die auch Europas Verantwortung gegenüber den Entwicklungsländern und das Bewusstsein einschließt, dass die EG-Mitgliedstaaten und die EG selbst nur gemeinsam eine zukunftsweisende Umweltpolitik entwickeln und durchführen können.

[1] Artikel 4 des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz) vom 27.9.1994, Artikel 3 der Richtlinie 75/442, ABl.EG 1975, L 194 S.47 idF der Richtlinie 91/156, ABl.EG 1991, L 78 S.42.

[2] Richtlinie 91/156 (Fn 1) 6.Erwägungsgrund.

[3] Diese Einteilung ist willkürlich; statt ihrer sind eine Vielzahl anderer Gruppierungen möglich. Ob etwa Metalle als unbegrenzte Ressourcen anzusehen sind, mag jedenfalls im Einzelfall fraglich sein.

[4] Beispiel aus L.Brown, Eco-Economy, London - New York 2001, S.130.

[5] Vgl. etwa E.v.Weizsäcker-A.Lovins-L.Hunter Lovins: Factor Four, Doubling Wealth, Halving Resources. London 1997.

[6] Vgl. etwa F.Schmidt-Bleek u.a.: The International Factor 10 Club's Reports for 1999. (Gelsenkirchen) 1999.

[7] Entscheidung 1600/2002 über das sechste Umweltaktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft, ABl.EG 2002, L 242 S.1. Auch im Hinblick auf die hier nachfolgenden Ausführungen ist zu beachten, dass die ersten fünf gemeinschaftlichen Aktionsprogramme für die Umwelt von der Kommission formuliert worden waren. Erstmals ist nunmehr das sechste Aktionsprogramm gemäss Artikel 175 Absatz 3 EG-Vertrag in der Form einer rechtlich verbindlichen Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates ergangen.

[8] Eine thematische Strategie gibt an, "welche Vorschläge erforderlich sind, um die in dem Programm(d.h. im 6.umweltpolitischen Aktionsprogramm) dargelegten Ziele zu erreichen, und welche Verfahren für deren Annahme vorzusehen sind", Entscheidung 1600/2002 (Fn 7), Artikel 4.

[9] Entscheidung 1600/2002 (Fn 7) Artikel 8 Abs.2 (i.c).

[10] Erstes Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaften für den Umweltschutz, ABl.EG 1973, C 112 S.1, S.40.

[11] Zweites Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaften für den Umweltschutz (1977-1981), ABl.EG 1977, C 139, S.3, Title III, Kapitel 3.

[12] Drittes Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaften für den Umweltschutz (1982-1986), ABl.EG 1983, C 46 S.3, Abschnitt IV.

^[13] Viertes Aktionsprogramm für den Umweltschutz 81987-1992), ABl. EG 1987, C 328 S.5

^[14] Für eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung. Ein Programm der Europäischen Gemeinschaft für Umweltpolitik und Massnahmen im Hinblick auf eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung, ABl. EG 1993, C 138 S.5.

^[15] Vgl. Sechstes Aktionsprogramm (Fn 7 oben) Erwägungsgründe 28 und 29: "Die zunehmende Ressourcennachfrage kann von der Erde nur in begrenztem Masse befriedigt werden, und sie kann auch nur eine bestimmte Menge der Emissionen und des Abfalls aufnehmen, der aufgrund der Nutzung der Ressourcen anfällt..Das Abfallvolumen steigt in der Gemeinschaft weiterhin an, wobei ein signifikanter Teil davon gefährlichen Abfall darstellt; dies führt zum Verlust von Ressourcen und zu einem verstärkten Verschmutzungsrisiko".

^[16] Vgl. oben S.xxx

^[17] Erstes Aktionsprogramm (Fn.10 oben) S.18ff.

^[18] Zweites Aktionsprogramm (Fn 11 oben) S.18.

^[19] Drittes Aktionsprogramm (Fn 12 oben) S.11.

^[20] Viertes Aktionsprogramm (Fn 13 oben S.19 u.21.

^[21] Fünftes Aktionsprogramm (Fn 14 oben) S.60ff.

^[22] Fünftes Aktionsprogramm (Fn 14 oben) S.28: (Ein auszuarbeitendes Massnahmenpaket) "wird folgende Elemente enthalten: ..strengere und zuverlässigere Produktnormen, damit gesichert wird, dass die Einwirkungen der Produkte auf die Umwelt während ihres gesamten Lebenszyklus minimiert werden, wobei unter anderem das System der EG-Umweltzeichen eingesetzt werden soll". Zur Ausarbeitung dieses Massnahmenpakets ist es übrigens nie gekommen.

^[23] Kommission, Integrierte Produktpolitik (IPP), KOM(2001) 68 vom 7.2.2001.

^[24] Vgl. die Zusammenfassung in Kommission, Integrierte Produktpolitik. Auf den ökologischen Lebenszyklus-Ansatz aufbauen. KOM(2003) 302 vom 18.6.2003, Anhang I; jedenfalls den veröffentlichten Stellungnahmen von Wirtschafts- und Sozialausschuss, Ausschuss der Regionen, Europäischem Parlament und Rat wird diese Zusammenfassung wohl nicht gerecht.

^[25] Wirtschafts- und Sozialausschuss, ABl. EG 2001, C 260 S.35.

^[26] Ausschuss der Regionen, ABI.EG 2001, C 357 S.53.

^[27] Europäisches Parlament, Stellungnahme vom 17.1.2002, ABI.EG 2002, C 271E, S.394.

^[28] Rat, Entschliessung vom 7.Juni 2001, im ABI.EG nicht veröffentlicht.

^[29] Kommission (Fn 24 oben)

^[30] Vgl. hierzu etwa Richtlinie 94/62 über Verpackungen und Verpackungsabfälle, ABI.EG 1994, L 365 S.10; Richtlinie 2000/53 über Altfahrzeuge, ABI.EG 2000, L 269 S.34; Richtlinie 2002/96 über Abfälle von elektrischen und elektronischen Produkten, ABI.EG 2003, L 37 S.24.

^[31] Eine mittelbare Beeinflussung liegt etwa schon bei der Festlegung von Emissionsnormen für Kraftfahrzeuge vor. Denn eine Verschärfung dieser Normen schafft Anreize, das Fahrzeuggewicht zu vermindern, damit die Motoreffizienz zu verbessern und die Emissionsnormen leichter einzuhalten.

^[32] Vgl. sechstes Aktionsprogramm (Fn 7 oben) Artikel 8 Abs.2 und Artikel 3 Absatz 4.

^[33] Erstes Aktionsprogramm (Fn 10 oben) S.28. Man beachte, dass der Abfallbegriff der EG bis etwa 1990 unter "Beseitigen" auch das Wiederverwerten von Abfällen erfasste

^[34] Richtlinie 75/442 über Abfälle (Fn 1 oben).

^[35] Richtlinie 75/442 (Fn 1 oben) 4.Erwägungsgrund.

^[36] Richtlinie 75/442 (Fn 1 oben), Artikel 3 Absatz 1.

^[37] Zweites Aktionsprogramm (Fn 11 oben) S.31ff.

^[38] Drittes Aktionsprogramm (Fn 12 oben)

^[39] Viertes Aktionsprogramm (Fn 13 oben) S.33.

^[40] Kommission, Gemeinschaftsstrategie für die Abfallwirtschaft, SEC(89) 934 vom 18.9.1989.

^[41] Richtlinie 91/156 (Fn 1 oben) vgl. oben S.xxx.

^[42] Fünftes Aktionsprogramm (Fn 14 oben) S.57.

^[43] Kommission, Mitteilung über die Überprüfung der gemeinschaftlichen Strategie zur Abfallbewirtschaftung, KOM(96) 399 vom 30.7.96.

^[44] Europäisches Parlament, Entschliessung vom 14.11.1996, ABI.EG 1996, C 362 S.41.

^[45] Rat, Entschliessung vom 24.2.1997, ABI.EG 1997, C 76 S.1.

^[46] Kommission, Umwelt 2010: Unsere Zukunft liegt in unserer Hand. Mitteilung zum sechsten Aktionsprogramm der EG für die Umwelt. KOM (2001) 31 vom 24.1.2001, Nr.6.2.3.

^[47] Vgl. S.xxx oben. Hinsichtlich der Entscheidung 1600/2002 vgl. auch Fn.7 oben.

^[48] Heinrich Böll, Es wird etwas geschehen(1958): "Wenn er (Wunsiedel) sein Büro betrat, rief er seiner Sekretärin als Gruss zu: 'Es muss etwas geschehen!' Und diese rief frohen Mutes: 'Es wird etwas geschehen!' Wunsiedel ging dann von Abteilung zu Abteilung, rief sein fröhliches: 'Es muss etwas geschehen!' Alle antworteten: 'Es wird etwas geschehen!' Und auch ich rief ihm, wenn er mein Zimmer betrat, strahlend zu: 'Es wird etwas geschehen'".

^[49] Zu nennen sind hier insbesondere die Richtlinien 94/62 über Verpackungen und Verpackungsabfälle, 2000/53 über Altfahrzeuge und 2002/96 über Abfälle von elektrischen und elektronischen Produkten (jeweils Fn 30 oben).

^[50] J.Puckett - E.Klatte, Greenpeace critique of a Community strategy for waste management, in: A.Sander-P.Küppers (Hrsg.) Environmentally sound wast management? Frankfur/M.-Berlin usw.1993, S.21f.(eigene Übersetzung).

^[51] Kommission, Bericht über die Durchführung der EG-Abfallgesetzgebung (1998-2000), KOM(2003)250 vom 19.5.2003. S.30ff. Der Bericht gibt nur absolute Zahlen; die Umrechnung in Prozentzahlen - auf- und abgerundet - ist vom Verf.selbst vorgenommen worden. Das zugrundeliegende Jahr ist 1998, 1999 oder 2000.

^[52] In Finnland, Griechenland, Italien, Luxemborg Niederlanden, Portugal und Spanien sind Siedlungsabfälle, nicht nur Haushaltsabfälle erfasst. Teilweise sind kompostierte Abfälle nicht eingeschlossen; vgl im übrigen die Anmerkungen in Kommission, Bericht (Fn 51 oben) S.30

^[53] In der Tabelle der Kommission (Kommission, Fn 51 oben) sind auf S.31 teilweise Abfälle aufgeführt, die in einem anderen Staat als dem Staat recycelt werden, in dem sie entstehen; da nicht abgegeben ist, so diese Verwertung stattfindet, sind diese Mengen bei der Umrechnung in Prozentzahlen nicht berücksichtigt, um Doppelzählungen zu vermeiden; vgl. auch die anderen Anmerkungen auf S.31

^[54] Der Begriff ist von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat unterschiedlich. Nach Kommission (Fn 51 oben) S.32 kann er einschliessen feste Siedlungsabfälle, gmeindlichen Klärschlamm, industrielle Abfälle, Energie- und Wasserversorgung, Bergbauabfälle, landwirtschaftliche Abfälle, Bau- und Abbruchabfälle; vgl. auch die übrigen Bemerkungen auf S.32.

^[55] Für Irland wurde keine Umrechnung vorgenommen, weil die angegebenen absoluten Mengen offensichtlich zu hoch sind (76 Millionen Tonnen Abfälle pro Jahr, bei 4 Millionen Einwohnern).

^[56] Der Begriff taucht wörtlich in den Mitteilungen von 1996 über die Revision der Abfallstrategie (Fn 43 oben) sowie über die integrierte Produktpolitik 2001 und 2003 (Fn 23 und 24 oben), der Sache nach aber schon im zweiten von 1977 (Fn 11 oben) und fünften umweltpolitischen Aktionsprogramm von 1993 (Fn 14 oben) auf.

^[57] Vgl. Entscheidungen 93/701, ABI.EG 1993, L 328 S.53 und 97/150, ABI.EG 1997, L 58 S.48 zur Einrichtung, Entscheidung 2001/704, ABI.EG 2001, L 258 S.20 zur Auflösung des Forums.

^[58] Vgl. fünftes umweltpolitisches Aktionsprogramm (Fn 14 oben) S.70, Abschnitt 7.4: "Das ökonomische Konzept: richtige Preissignale". Der Abschnitt geht ausdrücklich auch auf Fragen der Ressourcen ein.

^[59] Vgl. Artikel 93 und 175 Absatz 2 EG-Vertrag. Auf Fragen, unter welchen Umständen eine Steuer- oder Abgabenregelung im Umweltbereich, die nicht "überwiegend" steuerlicher Art ist, also mit Mehrheit beschlossen werden könnte, kann hier nicht eingegangen werden.

^[60] Eine gewisse Ausnahme mag der Klimaschutz darstellen, bei dem es zu punktuellen Regelungen kommen mag.

^[61] Vgl. Artikel 7 der Richtlinie 75/442 (Fn 1 oben). Diese Regelung erfasst praktisch alle Abfallverwertungs- und -beseitigungsanlagen.

^[62] Vgl. EuGH, Rechtssachen 2/90, Kommission gegen Belgien, Slg. 1992, S.I-4431 ; C-228/00 Kommission gegen Deutschland, Urteil vom 13.2.2003, n.n.in amtl.Slg.

^[63] Sechstes Aktionsprogramm (Fn 7 oben) Artikel 8 Absatz 2 (ii.b).

^[64] Der deutsche Text der Entscheidung 1600/2002 (Fn 7 oben) spricht hier von "Produzentenhaftung". Indessen handelt es sich eindeutig um einen Übersetzungsfehler: im englischen Text, in dem die Entscheidung verhandelt wurde, sowie in den meisten anderen sprachlichen Fassungen ist von "producer responsibility" die Rede, was mit

Herstellerverantwortlichkeit zu übersetzen ist. "Produzentenhaftung" hiesse im Englischen "producer liability".

^[65] Sechstes Aktionsprogramm (Fn 7 oben), Artikel 8 Absatz 2 (iii).

^[66] Kommission, Eine thematische Strategie für Abfallvermeidung und -recycling, KOM(2003) 301 vom 27.5.2003. Der deutsche Titel ist allerdings insoweit irreführend, als es sich noch nicht um die von der Entscheidung 1600/2002 verlangte thematische Strategie handelt, wie aus dem englischen Titel deutlich wird ("Towards a thematic strategy..").

^[67] Vgl. hierzu die Tabelle in L.Brown (Fn 4 oben) S.130: Zum Gewinn 1 Tonne von Metall sind folgende Mengen Metallerze abzubauen: Eisen: 3 Tonnen; Kupfer 110 Tonnen; Gold 303.000 Tonnen; Zink 200 Tonnen; Blei 40 Tonnen; Aluminium 4 Tonnen; Mangan 3 Tonnen; Nickel 40 Tonnen, Zinn 100 Tonnen; Wolfram 400 Tonnen.

^[68] Das Wiederverwerten einer Tonne Altpapiers vermeide 900 kg an Treibhausgasen gegenüber dem Herstellen von Papier aus Rohfasern; bei einer Tonne Aluminium ist die Ersparnis 9.100 kg. Kommission, Abfallvermeidung (Fn 66 oben) Nr.2.

^[69] Kommission (Fn 66 oben) Nr.5.1 und 5.2: "Abgesehen von einigen Elementen wie dem schrittweisen Verbot bestimmter gefährlicher Stoffe hat die Abfallvermeidungspolitik bisher versagt..Echte Fortschritte bei der Abfallvermeidung zu erzielen bedeutet, die Art und Weise zu ändern, wie Ressourcen in Produktionsprozessen und in Produkten verwendet werden..Da alle Materialien, die in einer Wirtschaft verwendet werden, früher oder später zu Abfall werden, setzen grössere Änderungen beim Abfallaufkommen Änderungen der Produktions- und Verbrauchsmuster voraus. Dies erfordert strategische Ansätze, die über die Abfallpolitik im eigentlichen Sinne hinausgehen und Bereiche wie Ressourcenmanagement und integrierter Produktpolitik einbeziehen".

^[70] Richtlinie 96/61 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, ABI.EG 1996, L 257 S.26.

^[71] Vgl. S.xxx oben.

^[72] Diese Formulierungen folgen niederländischen und schwedischen Überlegungen zur Produktpolitik, vgl. näher L.Krämer, European Environmental Law, 5.Aufl. London 2003, Kapitel 6, S.199ff.

^[73] Vgl. Fn 28 oben.

^[74] Vgl. Fn 26 oben.

[\[75\]](#) Entscheidung 1600/2002 (Fn 7 oben) Erwägungsgrund 25 sowie Artikel 7 Absatz 1, 4.Anstrich.

[\[76\]](#) Vgl. EuGH, Rechtssache C-473/97 Kemikaliinspektion, Slg.2000, S.I-5681.

[\[77\]](#) Vgl. insbesondere die Richtlinien 2000/53 über Altfahrzeuge (Fn 30 oben) und 2002/96 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Fn 30 oben).

[\[78\]](#) Vgl. Verordnung 1980/2000 zur Revision des gemeinschaftlichen Systems zur Vergabe eines Umweltzeichens, ABI.EG 2000, L 237 S.1.

[\[79\]](#) Entscheidung 2002/272 der Kommission zur Festlegung der Umweltkriterien für harte Bodenbeläge, ABI.EG 2002, L 94, S.13.

[\[80\]](#) Vgl. Entscheidungen 371/2002 der Kommission zur Festlegung von Umweltkriterien für Textilerzeugnisse, ABI.EG 2002, L 133 S.29.

[\[81\]](#) Entscheidung 2002/739 der Kommission zur Festlegung überarbeiteter Umweltkriterien bei Innenfarben und -lacken, ABI.EG 2002, L 236 S.4.

[\[82\]](#) Richtlinie 91/157 über gefährliche Stoffe enthaltende Batterien und Akkumulatoren, ABI.EG 1991, L 78 S.34.

[\[83\]](#) Richtlinie 2000/53 (Fn 30 oben).

[\[84\]](#) Richtlinie 2002/96 (Fn 30 oben).

[\[85\]](#) Richtlinie 94/62 (Fn 30 oben).

[\[86\]](#) Vgl. Fn 63 oben.

[\[87\]](#) Entscheidungen 2001/45 der Kommission über Umweltkriterien für Hygienepapier, ABI.EG 2001, L 142 S.10 und 2002/741 der Kommission zur Festlegung überarbeiteter Umweltkriterien für Kopierpapier und für grafisches Papier, ABI.EG 2002, L 237 S.6.

[\[88\]](#) Vgl. etwa Entscheidung 2002/741(Fn 87 oben): "Fasern können Holzfasern, Recycling-Fasern aus Altpapier oder andere Zellulosefasern sein. Fasern aus dem Fertigungsausschuss von Papierfabriken gelten nicht als Recycling-Fasern. Mindestens 10% der aus Wäldern bezogenen frischen Holzfasern müssen aus Wäldern stammen, die nach den Grundsätzen

einer nachhaltigen Forstwirtschaft und unter Anwendung von Massnahmen zur Sicherstellung einer nachhaltigen Forstwirtschaft bewirtschaftet werden und entsprechend zertifiziert wurden.."

^[89] Kommission Vorschlag für eine Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, KOM(2000)347 vom 13.Juni 2000, S.8.

^[90] Kommission, Mitteilung (Fn 66 oben) Nr.4.3: "wie (können) Zielvorgaben festgelegt werden..., die sowohl aus ökologischer als auch aus wirtschaftlicher Sicht mehr Wirkung zeigen. Dies könnten unter anderem Zielvorgaben sein, die auf Materialien statt auf Altprodukte ausgerichtet sind".

^[91] Ibidem Nr.4.3: "Aus ökologischer Sicht ist es wichtiger, dass Sammlung und Recycling in der Gemeinschaft insgesamt optimiert werden, als dass dies in einem bestimmten mitgliedstaat geschieht. Aus wirtschaftlicher Sicht ist es wichtiger, dass innerhalb des Binnenmarktes faire Wettbewerbsbedingungen geschaffen werden, als dass überall das gleiche Sammel- und Recyclingniveau erreicht wird. Dies könnte berücksichtigt werden, indem ein Gesamt-Recyclingziel auf Gemeinschaftsebene festgelegt und es den Marktkräften überlassen wird, zu bestimmen, welche Recyclinganlagen das Ziel auf die kostengünstigste Weise erreichen können..ein solcher Ansatz wäre jedoch wohl nur tragbar, wenn die Umweltstandards für Recyclinganlagen in der gesamten Gemeinschaft stärker harmonisiert wären, als dies derzeit der Fall ist".

^[92] Fünftes Aktionsprogramm (Fn 14 oben), S.59.

^[93] Kommission, Mitteilung (Fn 66 oben) S.xxx.

^[94] Vgl. S.xxx oben.

^[95] Vgl. etwa Control of Pollution Act 1974 (ch.40), section 12(1) und (3), sowie etwa für Nordirland The Waste and Contaminated Land (Northern Ireland) Order 1997, no.2778, section 20(19 und (3): "No charge shall be made for the collection of household waste"(Keine Gebühr darf für das Abholen von Haushaltsabfall erhoben werden). Hinzuweisen ist darauf, dass nach dem diesen Vorschriften zugrundeliegenden Verständnis die Kosten für das Abholen des Hausmülls durch eine allgemeine Gemeindesteuer mit abgegolten sind, die jeder Haushalt zu zahlen hat.

^[96] Richtlinie 1999/31 über Abfalldeponien, ABl.EG 1999, L 182 S.1, Artikel 5.

^[97] Richtlinie 2001/77 über die Förderung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien, ABl.EG 2001, L 283 S.33.

[\[98\]](#) Kommission, Mitteilung (Fn 66 oben) Nr.5.3.6: "Wenn Abfallmaterialien erst einmal getrennt sind, ist es in der Regel auch wirtschaftlich, sie zu recyceln".

RESEARCH PAPERS IN LAW

1. Dominik Hanf et Tristan Baumé, “Vers une clarification de la répartition des compétences entre l'Union et ses Etats Membres? Une analyse du projet d'articles du Présidium de la Convention”, 2003.
2. Dominik Hanf, “Der Prozess der europäischen Integration in Belgien. Voraussetzung und Rahmen der Föderalisierung eines ehemaligen Einheitsstaats”, 2003.
3. Dominik Hanf, “Talking with the “pouvoir constituant” in times of constitutional reform: The European Court of Justice on Private Applicants’ Access to Justice”, 2003.
4. Horst Dippel, “Conventions in Comparative Constitutional Law”, 2003.
5. Ludwig Krämer, “Access to Environmental Information in an Open European Society - Directive 2003/4”, 2003.
6. Ludwig Krämer, “Überlegungen zu Ressourceneffizienz und Recycling”, 2003.
7. Ludwig Krämer, “The Genesis of EC Environmental Principles”, 2003.
8. Takis Tridimas, “The European Court of Justice and the Draft Constitution: A Supreme Court for the Union?”, 2003.