

Gefährliche Illusion

Eine Vielzahl von Gründen spricht gegen die Vision von einer „Null-Abfall-Gesellschaft“ (Teil 2)

Von Heinz-Ulrich Bertram



Ministerialrat

Dr.-Ing. Heinz-Ulrich Bertram

ist stellvertretender Leiter des Referats 36 Abfallwirtschaft, Altlasten im Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Im zweiten Teil dieses Beitrags¹ wird begründet, warum der geordnete Umgang mit Abfällen für eine funktionierende Abfallwirtschaft sowie für den Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit unabdingbar ist. Auf der Basis der bisherigen Erfahrungen ist ein ganzheitliches und in sich schlüssiges, naturwissenschaftlich-technisches Konzept einer umfassenden Abfallwirtschaft erforderlich, das die unterschiedlichen fachlichen Aspekte logisch und widerspruchsfrei miteinander verknüpft. Auf dieser Grundlage müssen Anforderungen an die Entsorgung von Abfällen festgelegt werden. Diese müssen den Schutz der Umwelt gewährleisten und eine „Nierenfunktion“ der Abfallwirtschaft vorsehen, mit der schadstoffbelastete Teilströme ausgeschleust werden, sowie Senken (Verbrennungsanlagen, Deponien), um Schadstoffe zu zerstören und abzulagern. Verwertungsquoten sind dagegen aus Sicht des vorsorgenden Umweltschutzes ungeeignet, um Abfallströme zu steuern. Verwertung ist kein Umweltziel sondern ein Instrument der Kreislaufwirtschaft, das ebenso wie die Beseitigung die gesetzlich vorgegebenen Anforderungen an den Schutz der Umwelt vollständig erfüllen muss.

1 Entwicklungstendenzen in der Abfallwirtschaft

Seit Inkrafttreten des Abfallbeseitigungsgesetzes vor 40 Jahren hat sich die Abfallwirtschaft in Deutschland im Wesentlichen empirisch entwickelt. Ein ganzheitliches und in sich schlüssiges, naturwissenschaftlich-technisches Konzept, das die unterschiedlichen fachlichen Aspekte logisch und widerspruchsfrei miteinander verknüpft, ist nicht erkennbar. Abfallwirtschaft ist vor allem durch politische, juristische, wirtschaftliche sowie emotionale Einflüsse und nur in begrenztem Umfang durch fachtechnische Erfordernisse geprägt worden. So lag beispielsweise dem Streit über die Verfahren der Restabfallbehandlung, der im Zusammenhang mit der Umsetzung der Abfallablagereverordnung ausgetragen wurde, keine fachtechnisch begründete Diskussion sondern eine politische Auseinandersetzung über den „richtigen Weg“ der Restabfallbehandlung zugrunde. Unter Fachleuten bestand Einvernehmen, dass das für den Schutz der Umwelt erforderliche Ziel einer möglichst nachsorgefreien

Deponie (das heißt weitgehende Mineralisierung von Abfällen mit organischen und heizwertreichen Bestandteilen vor der Ablagerung) sowie die Minimierung des Volumens des abzulagernden Restabfalls nur durch eine thermische Behandlung erreicht werden kann [1]. Die politische Diskussion hierüber war jedoch erst beendet, als mit der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung (MBA) ein zusätzlicher Weg in der Abfallablagereverordnung zugelassen wurde. Wie sich kurze Zeit später in der Praxis zeigte, kann auch dieser Weg nicht ohne die Verbrennung heizwertreicher Abfallteilfraktionen auskommen.

In Anbetracht der Diskussion über den Klimaschutz und die Vermeidung von CO₂-Emissionen überrascht es, dass die Kompostierung von Verpackungsabfällen aus biologisch abbaubaren Werkstoffen (BAW) propagiert und in Rechtsvorschriften privilegiert wird. Ein biologischer Abbau dieser Abfälle ist nur in Kompostierungsanlagen möglich, die aufgrund ihrer technischen Infrastruktur (benötigt werden beispielsweise Elektromotoren für das Zerkleinern, Umsetzen, Transportieren, Sieben, Sichten,

Belüften, Bewässern) einen erheblichen Energieeinsatz erfordern. Die Erzeugung dieser Energie verbraucht fossile Rohstoffe und verursacht CO₂-Emissionen.

Im Wesentlichen handelt es sich bei diesen heizwertreichen Abfällen aus BAW um Verbindungen aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff. Es ist deshalb nicht begründbar und nicht nachvollziehbar, dass diese Abfälle nicht unter Nutzung der darin enthaltenen Energie sowie unter Freisetzung von CO₂ und Wasser energetisch verwertet oder thermisch behandelt, sondern unter Einsatz von Energie in Kompostierungsanlagen durch Mikroorganismen in dieselben Verbindungen (CO₂ und Wasser) zerlegt werden sollen [2]. Das heißt, es wird nicht die Entsorgungsoption mit der geringsten Umweltbelastung gewählt, sondern diejenige mit der emotional höchsten Akzeptanz. Dies verwundert auch deshalb, weil die fachlich umfassend belegte Kritik an der Kompostierung von „Produkten aus biologisch abbaubaren Werkstoffen mit Entsorgungserfordernis“ (zum Beispiel Verpackungsabfälle) seit langem von unterschiedlichen gesellschaftsrelevanten Gruppen unterstützt wird [3].

Es ist unstrittig, dass Umweltschutzmaßnahmen eine erhebliche Abfallmenge erzeugen („Umweltschutzabfälle“), beispielsweise verunreinigtes Bodenmaterial aus der Altlastensanierung, Filterstäube aus Abfallverbrennungsanlagen, Abfälle aus der Reinigung von Industrieanlagen oder Asbestabfälle aus der Sanierung von Gebäuden. Diese Abfälle sind in der Regel weitgehend inert und erheblich mit Schadstoffen belastet. Eine thermische Behandlung (Verglasung) scheidet in der Regel aus ökologischen (Verbrauch an fossilen Rohstoffen, CO₂-Emissionen) und ökonomischen Gründen aus. Aufgrund der Schadstoffe, die diese Abfälle enthalten, ist es nicht möglich, diese stofflich zu verwerten. Um die Umwelt vor diesen Abfällen zu schützen, müssen sie deshalb in über- oder untertägigen Deponien abgelagert werden [4]. Trotz dieses eindeutigen Sachverhaltes formulierte das Bundesumweltministerium (BMU) das „Ziel 2020“, wonach in Deutschland bis zum Jahr 2020 sämtliche Abfälle einer Verwertung zugeführt werden sollten. Der Bundesverband der Deutschen Entsorgungswirtschaft erklärte sogar, dass das Ziel einer vollständigen Verwertung bereits ab dem Jahr 2010 machbar sei.² Während das BMU inzwischen von diesem Ziel abgerückt ist und auch weiterhin Deponien für erforderlich hält [5], halten die Europäische Union und Umweltverbände an diesem Ziel fest.

Dies gibt Anlass zur Sorge. Denn obwohl zahlenmäßig belegt ist, dass neue Deponien erforderlich sind, haben sich Vorhabensträger bei der Planung und in Genehmigungsverfahren von Deponien zunehmend mit der Kritik von lokaler und regionaler Politik sowie von Bürgerinitiativen auseinanderzusetzen, die eine gegensätzliche Meinung vertreten. Wird dieser Entwicklung nicht entgegenge wirkt, besteht die Gefahr, dass

- es zukünftig in einzelnen Regionen und bei einzelnen Deponieklassen zu Entsorgungsengpässen kommen wird,
- die Kosten für die Abfallentsorgung durch die Verknappung von Deponievolumen und größere Transportentfernungen steigen,
- Abfälle zukünftig in zweifelhaften „Verwertungsvorhaben“ untergebracht werden.

Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass zurzeit und zukünftig aufgrund des politisch beschlossenen Ausstiegs aus der Nutzung der Kernenergie und dem damit verbundenen Rückbau von Kernkraftwerken Abfälle entstehen, die aufgrund der Vorgaben des Strahlenschutzrechts selbst dann, wenn sie aus diesem entlassen werden, nur auf Deponien abgelagert werden dürfen (Freigabe nach § 29 Abs. 2 Nr. 2 Strahlenschutzverordnung). Auch gegen die

Ablagerung dieser Abfälle auf technisch hierfür gut geeigneten Deponien erhebt sich bereits lokaler Widerstand.

Der Erfolg von abfallwirtschaftlichen Maßnahmen wird zunehmend auf der Grundlage von Verwertungsquoten bewertet. Diese sind in der Abfallrahmenrichtlinie und im Kreislaufwirtschaftsgesetz gesetzlich vorgeschrieben. Für nicht gefährliche Bau- und Abbruchabfälle liegt die Verwertungsquote zum Beispiel bei 70 Prozent.

Komplexe Sachzusammenhänge und die Umweltauswirkungen, die mit der Verwertung von Abfällen verbunden sind, können nicht durch eine Quote, das heißt, durch das Verhältnis der verwerteten Abfälle zu dem Gesamtaufkommen von Abfällen beschrieben werden. Eine Verwertung ist gemäß Artikel 10 in Verbindung mit Artikel 13 der Abfallrahmenrichtlinie sowie gemäß § 7 Abs. 3 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) nur dann zulässig, wenn sie schadlos erfolgt. Rechtsvorschriften mit materiellen Maßstäben, mit denen die Schadlosigkeit der Verwertung von mineralischen Abfällen – dem mit Abstand größten Abfallstrom – bewertet werden kann, existieren jedoch weder für die Europäische Union (EU) noch für Deutschland. Hinzu kommt, dass ein naturwissenschaftlich belegbarer Zusammenhang zwischen Verwertungsquote und Schadlosigkeit nicht vorhanden ist. Eine Verwertungsquote leistet keinen Beitrag zum vorsorgenden Boden- und Gewässerschutz und ist in dieser Hinsicht kontraproduktiv.

Die in diesem Zusammenhang geäußerte Auffassung, dass der Boden- und Gewässerschutz aufgrund des gesetzlichen Zieles der „Förderung der Kreislaufwirtschaft“ (bisher: § 1 KrW-/AbfG) hinter der Substitution von Primärrohstoffen durch mineralische Abfälle „zurückstehen“ müsse, ist nicht haltbar.

Der in § 1 KrW-/AbfG verwendete Begriff der „natürlichen Ressourcen“ muss in Verbindung mit der Agenda 21 gesehen werden. Die Umweltkonferenz von Rio hat im Jahr 1992 stattgefunden. Das KrW-/AbfG stammt aus dem Jahr 1994 und wurde somit im engen zeitlichen Zusammenhang mit dieser Konferenz geschrieben. Im Kapitel 10.1 der Agenda 21 [6] heißt es:

Eine mehr integrative Sichtweise schließt darin auch natürliche Ressourcen wie Böden einschließlich Bodenschätze, Wasser sowie Flora und Fauna (Biota) ein. Diese einzelnen Komponenten sind in Ökosystemen organisiert, die eine Vielzahl an Leistungen liefern, die wesentlich für die Bewahrung der Unversehrtheit lebenserhaltender Systeme und für die Produktivität der Umwelt sind.

Insoweit kann der in § 1 KrW-/AbfG formulierte Zweck des Gesetzes als zeitnahe nationale Umsetzung des diesbezüglichen Inhalts der Agenda 21 ausgelegt werden. Hierfür und für den umfassenden Begriff der natürlichen Ressourcen sprechen auch die gesetzlichen Vorgaben in den Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft (§ 5 KrW-/AbfG). § 5 Abs. 2 KrW-/AbfG verpflichtet zwar die Erzeuger oder Besitzer von Abfällen im Hinblick auf das Ziel der Substitution von Primärrohstoffen durch Abfälle, diese nach Maßgabe des § 6 zu verwerten (Vorrang der Verwertung = Aspekt der Schonung der natürlichen Rohstoffreserven). Diese Pflicht steht jedoch unter dem Vorbehalt des § 5 Abs. 3 KrW-/AbfG, dass die Verwertung schadlos erfolgt (Aspekt der Schonung der Medien Boden, Wasser, Luft sowie von Pflanzen und Tieren). Auch bei den Prüfkriterien für den Entfall des Vorrangs der Verwertung in § 5 Abs. 5 KrW-/AbfG ist das Ziel der Schonung der natürlichen Ressourcen in diesem Sinne zu berücksichtigen.

Eine Abfallverwertung zu Lasten des Boden- und Grundwasserschutzes und zugunsten hoher Verwertungsquoten verstößt daher gegen Grundpflichten des KrW-/AbfG.

Diese Auffassung steht im Einklang mit der Bewertung von Beckmann [7], der zu dem Ergebnis kommt, dass eine Freistellung

der Kreislaufwirtschaft vom Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen – und damit auch die Bevorzugung der Abfallverwertung gegenüber dem Schutz der Umwelt – nicht mit der Staatszielbestimmung des Artikels 20 a³ des Grundgesetzes vereinbar wäre.

Diese rechtliche Bewertung ändert sich mit dem Inkrafttreten des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) nicht, da in diesen Punkten eine inhaltliche Übereinstimmung mit dem KrW-/AbfG besteht. Da bei der Verwertung von mineralischen Abfällen dennoch Verwertungsquoten als abfallwirtschaftliche Ziele festgelegt werden, ist zu befürchten, dass der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen Boden und Grundwasser in den Hintergrund tritt und die Anforderungen an die Verwertung (etwa Zuordnungswerte und Einbauweisen) solange verändert werden, bis davon ausgegangen werden kann, dass die abfallpolitisch gewünschte Verwertungsquote erreicht wird. Dieses Vorgehen ist nicht sachgerecht und nicht zu akzeptieren. Verwertung und Beseitigung sind abfallwirtschaftliche Instrumente und keine Ziele. Abfallwirtschaftliche Maßnahmen müssen sich an konkreten fachtechnisch begründeten Anforderungen zum Schutz der Umwelt (beispielsweise Schutz von Boden und Grundwasser) ausrichten und nicht an einer Quote, die völlig losgelöst von der Qualität eines Abfallstromes und von materiellen Anforderungen festgelegt worden ist. Werden falsche abfallwirtschaftliche Ziele (Quoten) vorgegeben, werden diese darüber hinaus überbewertet und bleiben die Folgen (Umweltauswirkungen) des damit verbundenen Handelns weitgehend unberücksichtigt, führt dies zu Belastungen der nachfolgenden Generationen. Dieses steht mit der Forderung nach Nachhaltigkeit nicht im Einklang.

Die (politisch gewollte) Bevorzugung der Verwertung geht einher mit einer ausgeprägten Regulationsasymmetrie im Hinblick auf die Verwertung und die Beseitigung von Abfällen [8]. Dieser Regulationsasymmetrie liegt der Widerspruch zwischen der rechtsförmlichen Symmetrie und der Asymmetrie in den materiellen Anforderungen zugrunde. Nach den Artikeln 10 und 12 der EG-Abfallrahmenrichtlinie (RL 2008/98/EG vom 19. November 2008) müssen die Verwertung und die Beseitigung von Abfällen den Anforderungen des Artikels 13 genügen. In diesem Artikel wird unter anderem festgelegt, dass die Abfallbewirtschaftung ohne Gefährdung der menschlichen Gesundheit oder Schädigung der Umwelt erfolgt, insbesondere ohne Gefährdung von Wasser, Luft, Boden, Tieren und Pflanzen. Entsprechendes ist im KrW-/AbfG und im neuen KrWG im deutschen Abfallrecht festgelegt.

Das heißt, für die Verwertung und die Beseitigung von Abfällen gilt aus rechtlicher Sicht das gleiche Niveau des vorsorgenden Umweltschutzes. Diese durch das geltende Recht vorgegebene formelle Symmetrie (siehe Abb. 1a) ist jedoch weder in der EU noch in

Deutschland durch entsprechende materielle Standards für die Entsorgung von Abfällen umgesetzt worden. Dies führt zu einer Asymmetrie zwischen Verwertung und Beseitigung im Hinblick auf die materiellen Anforderungen (siehe Abb. 1b).

Für die Beseitigung von Abfällen in Verbrennungsanlagen und für die Ablagerung auf Deponien bestehen mit der 17. BImSchV beziehungsweise mit der Deponieverordnung, gestützt auf analoge EU-Vorschriften – mit Ausnahme der Anforderungen für die Deponieklasse 0, siehe [8] – fachlich stimmige und technisch ausgereifte Rechtsvorschriften für den Betrieb derartiger Anlagen. Diese sind anzuwenden und berücksichtigen die Maßstäbe des vorsorgenden Umweltschutzes.

Demgegenüber fehlen diese Vorgaben für die Verwertung großer Abfallmassenströme (beispielsweise mineralische Abfälle) weitgehend. Aufgrund der hohen und umfassenden Anforderungen an die Deponierung und der damit verbundenen Kosten für den Betrieb von Deponien führt diese Regulationsasymmetrie zu Ausweichbewegungen – zum Nachteil für die Umwelt und für die Betreiber von Anlagen, die hohe Umweltstandards einhalten. Die Folge wird sein, dass sich Abfallströme zu der Verwertung von mineralischen Abfällen verschieben, die lediglich durch unbestimmte Rechtsbegriffe „geregelt“ ist. Hierdurch wird die kostengünstige und großräumige Verteilung von Abfällen in der Fläche begünstigt.

Wenn in der Abfallwirtschaft die Verwertung als alleinige Problemlösung in den Vordergrund gestellt und die Beseitigung von Abfällen negativ bewertet wird, ergeben sich hieraus – wie oben aufgezeigt – schwerwiegende Probleme. Deutlich wird auch, dass in die aktuelle abfallpolitische Diskussion die wichtigen Aspekte Schadstoffausschleusung, Zerstörung (Nierenprinzip) und Schadstoffsenken keinen Eingang gefunden haben, obwohl der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) auf deren Bedeutung bereits 1996 [9] hingewiesen hatte. Der SRU befürchtete damals, mit Inkrafttreten des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes werde aufgrund des darin formulierten Vorzuges der Verwertung vor der Beseitigung der „Druck auf den Boden“ zunehmen und die Gefahr bestehe, dass es zur flächenhaften Verwertung von Abfällen kommt. Diese dürfe nicht den Charakter einer flächenhaften Deponierung gewinnen.

Gestützt wird diese Betrachtungsweise durch die Begründung des Bundesverfassungsgerichtes zu dem Urteil aus dem Jahr 1998 in dem Verfahren über die Verfassungsbeschwerden gegen die Abfallabgabengesetze verschiedener Bundesländer [10]:

Der Begriff der Schadlosigkeit der Verwertung in § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG stellt im Hinblick auf die abfallrechtlichen Pflichten klar, dass nicht eine Verwertung „um jeden Preis“ sondern die umweltverträgliche Verwertung gefordert wird.

Ausgeprägt ist in der Entwicklung der Abfallwirtschaft die Tendenz, der fachlichen Auseinandersetzung über Inhalte, fachtechnische Erfordernisse und Interessen durch juristische Setzungen und Definitionen auszuweichen. Erkennbar ist, dass der bisher weite Abfallbegriff zunehmend eingengt und „wegdefiniert“ wird. Neben Abfällen gibt es inzwischen Nebenprodukte und tierische Nebenprodukte. Bei der Erörterung abfallwirtschaftlicher Themen werden zunehmend Begriffe wie Material, Produkt, Wert-, Roh- oder Reststoff anstelle von „Abfall“ verwendet und der Begriff Abfallwirtschaft wird durch Ressourcen-, Stoffstrommanagement oder Wertstoffwirtschaft ersetzt. Im Zusam-

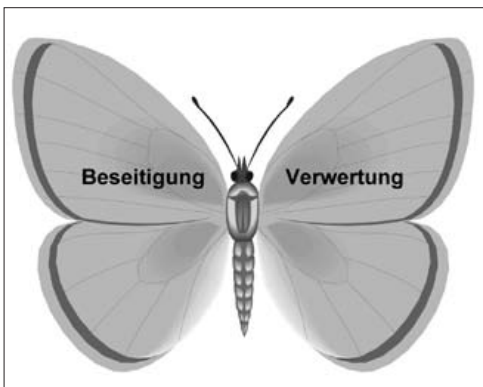


Abbildung 1a: Symmetrie bei den rechtlichen (formellen) Anforderungen an die Entsorgung von Abfällen

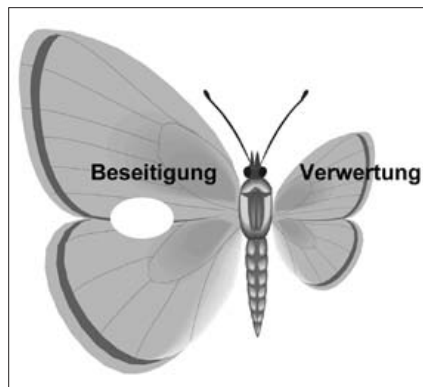


Abbildung 1b: Asymmetrie bei den materiellen Anforderungen an die Entsorgung von Abfällen

menhang mit dem Ziel der Stärkung der Vermeidung, der Wiederverwendung und des Recyclings von Abfällen durch das neue Kreislaufwirtschaftsgesetz formuliert der Vorsitzende des Sachverständigenrates für Umweltfragen den Anspruch, dass es Abfälle im ursprünglichen Wortsinn in Zukunft nicht mehr geben soll [11]. Dabei ist doch aus fachlicher Sicht unbestritten, dass die Vermeidung des Begriffes „Abfall“ nicht zu einer Vermeidung der durch den Umgang mit Abfällen entstehenden Umweltprobleme führt.

Die juristische Festlegung einer Entsorgungshierarchie in der Abfallrahmenrichtlinie und im Kreislaufwirtschaftsgesetz wird zwar in der Diskussion über die Fortentwicklung der Abfallwirtschaft von den politisch Verantwortlichen begrüßt. Mit naturwissenschaftlich-technischen Argumenten lässt sich diese Hierarchie allerdings nicht pauschal begründen. So ist beispielsweise belegt, dass die Beseitigung von Verpackungsabfällen aus biologisch abbaubaren Kunststoffen in Abfallverbrennungsanlagen deutlich weniger umweltbelastend ist als deren Kompostierung [3]. Und in Bezug auf Kunststoffabfälle, die aus der Entsorgung von Altfahrzeugen stammen, werden durch eine Ökobilanz mit Critical Review Vorteile der rohstofflichen Verwertung als Reduktionsmittel im Hochofen gegenüber der werkstofflichen Verwertung dieser Abfälle nachgewiesen [12].

Die rohstoffliche Verwertung von Kunststoffgranulat, das aus der Aufbereitung von Shredderrückständen aus dem Automobilrecycling stammt und als Reduktionsmittel im Hochofen eingesetzt werden kann, ist auch ein Beispiel für die ökonomischen Interessen, mit denen die Einstufung von Entsorgungswegen in die Abfallhierarchie verbunden sein kann. Aus fachtechnischer Sicht ist unbestritten, dass aufbereitete Kunststoffabfälle (Kunststoffgranulat), die in die Blasformebene eines Hochofens eingeleitet werden, primäre Kohlenstoffträger (Koks, schweres Heizöl) stofflich substituieren und dass dieser Verwertungsweg ökologisch vorteilhaft gegenüber der werkstofflichen Verwertung ist [12]. Dennoch wird dieser Verwertungsweg abfallrechtlich diskriminiert, indem er als Beseitigung eingestuft oder in der Abfallrahmenrichtlinie hinter die werkstoffliche Verwertung zurückgesetzt wird.

Nach dem Erlass zum Altlastensanierungsgesetz der Republik Österreich (ALSAG)⁴ handelt es sich um eine beitragspflichtige Tätigkeit im Sinne des Altlastensanierungsgesetzes, wenn Abfälle in den Hochofen eingebracht oder Abfälle zur Herstellung von Produkten verwendet werden, die in den Hochofen eingebracht werden sollen. Begründet wird dies damit, dass die Europäische Kommission die Einbringung von Kunststoffabfällen in einen Hochofen unter den Begriff Mitverbrennung im Sinne der Verbrennungsrichtlinie subsummiert, auch wenn als zusätzlicher Zweck Kohlenstoff als Reduktionsmittel genutzt werden kann. Diese Begründung überzeugt nicht. Vielmehr entsteht bei Betroffenen der Eindruck, dass mit dieser Einstufung einer Reduzierung des Aufkommens an Mitteln für die Sanierung von Altlasten entgegen gewirkt werden soll.

Für Erstaunen hatte im Jahr 2005 im Zusammenhang mit der Überarbeitung der Abfallrahmenrichtlinie ein Vorschlag europäischer Stahlhersteller gesorgt, wonach durch eine sehr stringente Definition des Recycling-Begriffes die Anerkennung des Einsatzes von Kunststoffen im Hochofen als (roh)stoffliche Verwertung ausgeschlossen werden sollte. Nur ein einziger Stahlhersteller sprach sich für die Einstufung als rohstoffliche Verwertung aus. Hintergrund war nach Auffassung von Fachkreisen offenbar die Überlegung, dass die Stahlhersteller durch den Einsatz von Kunststoffen bei der Gewinnung von Roheisen im Hochofen zwar gewisse Vorteile erzielen können, sie damit jedoch einen hochwertigen Entsorgungsweg für Kunststoffabfälle insbesondere aus Altfahrzeugen

eröffnen würden. Da Kunststoffbauteile in Kraftfahrzeugen (beispielsweise Tanks, Stoßstangen) zunehmend den Werkstoff Stahl verdrängen, bestand kein Interesse daran, den Einsatz dieser Konkurrenzprodukte hinsichtlich der Erfüllung der stofflichen Verwertungsquote in der ELV-Richtlinie zu unterstützen.

Diese Beispiele zeigen, dass Mitarbeiter von Behörden zukünftig Vorgaben vollziehen müssen, die sich teilweise naturwissenschaftlich nicht begründen lassen und die im Widerspruch zu den Anforderungen des vorsorgenden Umweltschutzes stehen. Insoweit besteht die Sorge, dass es bei der Umsetzung der differenzierten Abfallhierarchie Probleme, Verunsicherung und möglicherweise auch Fehlentwicklungen geben wird.

Darüber hinaus werden die fachlichen Widersprüche innerhalb der Abfallhierarchie und die weiterhin zunehmenden Streitfragen bei der Abgrenzung „Verwertung/Beseitigung“ und „Abfall/Nebenprodukt/Produkt“ sowie dem „Ende der Abfalleigenschaft“ zu einer zusätzlichen Belastung in allen Vollzugsbehörden führen, die aufgrund der vorhandenen Ausstattung (Mitarbeiterzahl und -qualifikation) mit dem zur Verfügung stehenden Personal nicht bewältigt werden kann. Es besteht zwar grundsätzlich die Möglichkeit für begründete Abweichungen im Einzelfall. Der damit verbundene Aufwand (etwa für die Erstellung und Bewertung von Gutachten) ist jedoch für die betroffenen Abfallerzeuger, Abfallentsorger und Behörden erheblich. Auch kann dies zu Streitfällen führen, mit denen sich zunehmend auch Gerichte befassen werden müssen. Ein zügiger, bundesweit einheitlicher und widerspruchsfreier Vollzug, der insbesondere auch im Hinblick auf gleiche Randbedingungen für den Wettbewerb und die Investitionssicherheit der betroffenen Wirtschaft unabdingbar ist, gerät durch diese divergente Entwicklung (kompliziertere Vorschriften versus Personalbestand und -qualifikation) zunehmend in Gefahr.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Unsicherheiten im abfallwirtschaftlichen Vollzug zugenommen haben und weiter zunehmen werden.

2 Fazit

Der geordnete Umgang mit Abfällen auf der Grundlage einer funktionierenden Abfallwirtschaft ist für die Förderung der Kreislaufwirtschaft (§ 1 KrWG) sowie den damit verbundenen Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit unverzichtbar. Die Beschreibung der Entwicklung, der Aufgaben und der Instrumente der Abfallwirtschaft (siehe Teil 1), die fachliche Auseinandersetzung mit den Überlegungen zu einer vollständigen Kreislaufwirtschaft (siehe Teil 1) und die aktuellen Entwicklungstendenzen in der Abfallwirtschaft (siehe Teil 1) machen Folgendes deutlich:

- Das Ziel einer „Null-Abfall-Gesellschaft“ ist sachfremd und aus Sicht des vorsorgenden Umweltschutzes sogar schädlich. Der geordnete Umgang mit Abfällen schützt die natürlichen Ressourcen Boden, Wasser und Luft sowie die menschliche Gesundheit. Abfälle entstehen häufig bei Maßnahmen zum Schutz der Umwelt, beispielsweise Filterstäube bei der Abgasreinigung, Klärschlamm bei der Abwasserreinigung, mit Schadstoffen belastetes Bodenmaterial bei der Sanierung von Altlasten oder Strahlmittelrückstände bei der Reinigung von Industrieanlagen. Je wirksamer diese Umweltschutzmaßnahmen sind, umso größer sind das Aufkommen der Abfälle und deren Schadstoffbelastung. Demzufolge steht das Ziel einer „Null-Abfall-Gesellschaft“ den Zielen des vorsorgenden Umweltschutzes entgegen und ist deshalb kontraproduktiv.
- Die Förderung der Abfallverwertung ist zwar bei entsprechender Berücksichtigung der Schadlosigkeit der Verwertung ein wichti-

ges Ziel der Abfallrahmenrichtlinie und des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Dies gilt jedoch nur insoweit uneingeschränkt, wie die Schadstoffzerstörung oder -ausschleusung technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar ist. Das „Null-Abfall-Ziel“ für Deponien oder für Verbrennungsanlagen ist daher unrealistisch.

Deponien sind als Schadstoffsene für belastete Abfälle, die insbesondere auch bei Umweltschutzmaßnahmen entstehen, unentbehrlich. Sie sind ein wesentliches Element einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft. Nur durch das Ausschleusen und das sichere Ablagern von Abfällen in Deponien kann eine Schadstoffanreicherung, eine großflächige Verteilung von Schadstoffen und damit ein Zusammenbruch der Kreislaufwirtschaft verhindert werden.

Auch Abfallverbrennungsanlagen sind unverzichtbare Bausteine einer umweltgerechten Abfallwirtschaft. In diesen wird die Energie aus heizwertreichen Abfällen genutzt, die mit ökologisch und ökonomisch vertretbarem Aufwand stofflich nicht verwertet werden können. Gleichzeitig werden dabei organische Schadstoffe zerstört und biologisch abbaubare Abfälle kontrolliert und umweltverträglich inertisiert. Abfallverbrennungsanlagen sind zur Zerstörung von Schadstoffen unentbehrlich und übernehmen für heizwertreiche Abfälle die zwingend erforderliche „Nierenfunktion“.

- Pauschale Quoten sind zur Bewertung der Zielerreichung einer umweltverträglichen Abfallwirtschaft ebenso wenig zielführend wie die Anhebung der bereits bestehenden Quoten. Quoten sind planwirtschaftliche Elemente, die den Erfordernissen einer sachgerechten Bewertung der vielschichtigen fachlichen Einflussgrößen auf die Abfallentsorgung weder aus ökonomischer noch aus ökologischer Sicht gerecht werden. Komplexe naturwissenschaftlich-technische sowie ökonomische Sachverhalte lassen sich mit Quoten nicht bewerten. Es muss bedacht werden, dass Quoten zu Spannungen und Verwerfungen in unserem marktwirtschaftlichen System führen können. Eine gesetzliche Vorgabe von Quoten darf daher nur restriktiv und nach gründlicher Diskussion möglicher Auswirkungen auf das Gesamtsystem erfolgen.
- Für die Verwertung von Abfallbestandteilen aus vielen Produkten und die Beseitigung von Abfällen ist die Bündelung der entsprechenden Massenströme durch die Einstufung beweglicher Sachen als Abfall eine zwingende Voraussetzung. Nur wenn ein in Hinblick auf die Masse und die zeitliche Kontinuität verlässliches Abfallaufkommen generiert werden kann, werden Projektträger bereit sein, in entsprechende Anlagen zu investieren, und Verfahrensentwickler in der Lage sein, entsprechende Aufbereitungsverfahren (weiter) zu entwickeln. Wer baut eine Anlage, wenn unklar ist, wie er Zugang zu den relevanten Abfallströmen erhält? Die Ausschreibung der Entsorgung derartiger Abfallströme führt zu Wettbewerb und Marktpreisen. Damit wird auch für mittelständische und regionale Unternehmen die Möglichkeit geschaffen, bei der Entsorgung von Abfällen mitzuwirken. Bei der Entsorgung von Altfahrzeugen wurde zum Beispiel bewusst auf eine Rücknahmepflicht der Automobilindustrie verzichtet, um die vorhandene und funktionierende, überwiegend mittelständisch geprägte Infrastruktur zu erhalten und weiter zu nutzen. Gleichzeitig kann mit der Einstufung von beweglichen Sachen als Abfall erreicht werden, dass verwertbare Abfälle nach dem Stand der Technik behandelt und nicht in Länder exportiert werden, in denen die diesbezüglichen Anforderungen an den Schutz der Arbeitnehmer und der Umwelt nicht erfüllt werden.
- Das Vorhandensein eines rechtlichen Rahmens für den Umgang mit Abfällen schafft Rechtssicherheit für alle Beteiligten und

schafft damit bei vielen beweglichen Sachen, derer sich ihr Besitzer entledigen will, erst die Voraussetzungen für die Rückführung von sekundären Rohstoffen in den Wirtschaftskreislauf (Bündelung von Massenströmen, Pflichten, Verantwortlichkeiten, Festlegung von Standards). Dies gilt insbesondere für Abfälle mit kleiner Masse, die in großen Stückzahlen anfallen und bei denen nur durch eine Bündelung des Massenstromes eine Rückgewinnung von wertvollen Bestandteilen zu vertretbaren Kosten möglich ist.

- Der Vollzug des geltenden Rechts durch die zuständigen Behörden schützt die Investoren, die im Vertrauen auf einen gesetzeskonformen Vollzug in Anlagen investiert haben, in denen Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder gemeinwohlverträglich beseitigt werden sollen.

Die Forderung nach einer Null-Abfallgesellschaft und nach dem „Null-Abfall-Ziel“ für Deponien oder für Verbrennungsanlagen steht den fachlichen Erfordernissen beim Umgang mit Abfällen entgegen. Sie ersetzt nicht das Erfordernis fachlicher Problemlösungen und ist eine Illusion, die insbesondere im Hinblick auf die bisherigen Erfolge einer geordneten Abfallwirtschaft nicht weiter verfolgt werden darf. Eine Null-Abfall-Gesellschaft ist aus Sicht des vorsorgenden Umweltschutzes nicht erstrebenswert. Falsche Ziele führen zu Fehlentwicklungen.

3 Zusammenfassung

Die Europäische Kommission hat am 20. September 2011 den Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa vorgelegt, der die diesbezüglichen Ziele bis zum Jahr 2050 enthält. Unter der Überschrift „Aus Abfällen Ressourcen gewinnen“ wird die Vision einer „vollständigen Recyclinggesellschaft“ beschrieben, in der das Abfallaufkommen verringert und Abfall als Ressource betrachtet werden soll. Der Ausschuss der Regionen hat diese Leitinitiative befürwortet und ebenso wie die europäischen Umweldachverbände zusätzlich die Annahme des Ziels einer „Null-Abfall-Gesellschaft“ sowie ein „Null-Abfall-Ziel“ für Deponien oder Verbrennungsanlagen gefordert.

Es ist unbestritten, dass das wirtschaftliche Wachstum und der Verbrauch von Rohstoffen in Anbetracht der begrenzten Verfügbarkeit von Primär- und Sekundärrohstoffen voneinander entkoppelt werden müssen. Durch die Vermeidung von Abfällen und die Rückgewinnung von sekundären Rohstoffen aus verwertbaren Abfällen kann hierzu ein wichtiger Beitrag geleistet werden. Abgesehen davon, dass die Verwertung von Abfällen nur begrenzt zur Deckung des Rohstoffbedarfes beitragen kann, führt die in diesem Zusammenhang geforderte vollständige Kreislaufwirtschaft und deren Weiterentwicklung zu einer Null-Abfallgesellschaft mit dem Null-Abfall-Ziel für Deponien und Verbrennungsanlagen zu absehbaren Fehlentwicklungen. Um die damit verbundenen negativen Auswirkungen auf den vorsorgenden Schutz von Wasser, Boden, Luft und die menschliche Gesundheit sowie auch auf die Verwertung von Abfällen zu verhindern, ist dem Ziel einer Null-Abfall-Gesellschaft mit Nachdruck entgegenzutreten.

Die Abfallwirtschaft hat sich im Wesentlichen empirisch aus dem Erfordernis entwickelt, im Rahmen der Umweltvorsorge insbesondere Boden und Grundwasser vor den Auswirkungen von unsachgemäß entsorgten Abfällen und daraus entstandenen Altlasten zu schützen. Sie ist jedoch zunehmend durch politische, juristische, wirtschaftliche sowie emotionale Einflüsse und immer weniger durch fachtechnische Erfordernisse geprägt worden. Die Abfallwirtschaft läuft Gefahr, ihre Wurzeln zu verlieren.

Erforderlich ist daher ein ganzheitliches und in sich schlüssiges, naturwissenschaftlich-technisches Konzept einer umfassenden Abfallwirtschaft, das die unterschiedlichen fachlichen Aspekte logisch und widerspruchsfrei miteinander verknüpft, und das die bisher gewonnenen Erfahrungen berücksichtigt. Auf dieser Grundlage müssen Anforderungen an die Entsorgung von Abfällen festgelegt werden, die den Schutz der Umwelt gewährleisten und die die „Nierenfunktion“ zur Ausschleusung von schadstoffbelasteten Teilströmen sowie Senken (Verbrennungsanlagen, Deponien) für deren Zerstörung und Ablagerung vorsehen. Verwertungsquoten sind dagegen aus Sicht des vorsorgenden Umweltschutzes ungeeignet, um Abfallströme zu steuern. Verwertung ist kein Umweltziel sondern ein Instrument der Kreislaufwirtschaft, das ebenso wie die Beseitigung die gesetzlich vorgegebenen Anforderungen an den Schutz der Umwelt erfüllen muss.

In Anbetracht der Vielzahl von Empfehlungen, in denen der Sachverständigenrat für Umweltfragen bereits vor mehr als zehn Jahren entsprechende Erfordernisse aufzeigte und auf mögliche Fehlentwicklungen hingewiesen hat, ist es überraschend, dass dieses Vorhaben bisher nicht in Angriff genommen worden ist. Stattdessen wurden diese Erfordernisse zum Schutz der Umwelt durch die Illusion⁵ vom vollständigen Kreislauf ersetzt. Eine mögliche Erklärung für dieses Phänomen liefert Schenkel [13] in seinen Schlussbemerkungen:

Was also führt dazu, dass dieses Bild des Kreislaufes nach wie vor so positiv in uns wirkt? Warum ist dieses Bild zum Wunschbild geworden, dem ohne Unterschied Regierung und NGO, Industrielle und Verbraucher anhängen? „Es wäre schön, wenn es so wäre, wie wir uns die Kreislaufwirtschaft vorstellen.“ Ich vermute, dass der Vorstellung von den Auswirkungen der teuflischen Müllverbrennung einfach eine himmlische Heilerwartung entgegengesetzt werden musste. Sie hieß Recycling. Und Recycling war gut, weil es keine Verbrennung war, gleichgültig welche ökologischen Folgen damit verbunden waren. Das interessierte wirklich nur Insider. Recycling ist eine politische Vision. Sie begründete eine Strategie des Handelns, um aktuelle Probleme der Müllentsorgung leichter lösen zu können. Der Mensch als Konsument würde so entlastet und könnte als Destruent und Produzent einen positiven Beitrag zum nachhaltigen Wirtschaften leisten.

Wenn wir die Akzeptanz unseres Handelns durch die Öffentlichkeit und die Glaubwürdigkeit unserer fachlichen Argumente nicht beschädigen wollen, muss uns daran gelegen sein, fachliche Wahrheiten und Sachverhalte offen und ehrlich zu kommunizieren. Vermeintliche oder befürchtete Akzeptanzprobleme dürfen kein Grund dafür sein, die Öffentlichkeit mit Illusionen über eine nicht realisierbare vollständige Kreislaufwirtschaft oder über eine „Null-Abfall-Gesellschaft“ hinter das Licht zu führen. Wir müssen vielmehr mit den vorliegenden fachlichen Argumenten für die Akzeptanz der erforderlichen Schritte und Maßnahmen beim Umgang mit Abfällen werben. Dazu gehören auch das Nierenprinzip und die Senken für schadstoffhaltige Abfälle.

Die Veröffentlichung gibt die persönliche Auffassung des Verfassers wider.

Literatur

- [1] Stief, Klaus: Haben Deponien für unbehandelte Abfälle eine Zukunft? Veranstaltungunterlagen „Fortschritte der Deponietechnik“, Haus der Technik e. V., Essen, 1990
- [2] Bertram, Heinz-Ulrich; Zeschmar-Lahl, Barbara: Nachhaltige Gründe – Eine Erfassung von Biokunststoffen über die Biotonne ist aus Sicht der Abfallwirtschaft abzulehnen. In: MüllMagazin, 1/2000, S. 46-50, ISSN 09343482, Rhombos-Verlag, Berlin

- [3] N.N.: Abschlussbericht des Arbeitskreises 2 „Biologisch abbaubare Kunststoffe“ der Expertenkommission „Kunststoffindustrie in Niedersachsen am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung“, Niedersächsisches Umweltministerium, Hannover, 1999 (www.umwelt.niedersachsen.de, Pfad: Home -> Themen -> Nachhaltigkeit -> Regierungskommissionen -> Kunststoffkommission -> Endbericht des Arbeitskreises 2 „Biologisch abbaubare Kunststoffe“)
- [4] Bertram, Heinz-Ulrich: Brauchen wir keine Deponien mehr? Grenzen des Recyclings; in: Karl J. Thomé-Kozmiensky (Herausgeber), Recycling und Rohstoffe, Band 2, S. 159-177, ISBN 978-3-935317-40-5, TK Verlag, Neuruppin, 2009
- [5] Biedermann, Karl: Deponien haben Zukunft. Editorial in: Müll und Abfall, 1/2012, S. 1, Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2012
- [6] Agenda 21: Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro – Original Dokument in deutscher Übersetzung <http://www.agenda21-treffpunkt.de/archiv/ag21dok/kap10.htm>
- [7] Beckmann, Martin: Das deutsche Abfallrecht als Instrument des Klimaschutzes und der Ressourcenschonung; AbfallR 2/2008, S. 65-71, Lexxion Verlagsgesellschaft mbH
- [8] Bertram, Heinz-Ulrich: Die Regelungsasymmetrie bei der Entsorgung von mineralischen Abfällen. In: Karl J. Thomé-Kozmiensky, Daniel Goldmann (Herausgeber), Recycling und Rohstoffe, Band 3, S. 401-429, ISBN 978-3-935317-50-4, TK Verlag, Neuruppin, 2010
- [9] Der Sachverständigenrat für Umweltfragen: Umweltgutachten 1996 – Zur Umsetzung einer dauerhaft umweltgerechten Entwicklung; ISBN 3-8246-0545-7, Stuttgart, Februar 1996
- [10] Vgl. Urteil des Bundesverfassungsgerichtes zur Vereinbarkeit von Landesabfallabgabengesetzen mit dem Kooperationskonzept des Bundes-Immissionschutzrechts, BVerfG, 2 BvR 1876/91 vom 7. Mai 1998, Absatz-Nr. (1 – 168), http://www.bverfg.de/entscheidungen/rs19980507_2bvr187691.html
- [11] BMU (Herausgeber): Abfälle sind wertvolle Rohstoffe. Rohstoffexperte Prof. Dr.-Ing. Martin Faulstich über den Umgang mit Abfällen. In: Umwelt Spezial. Mit Umweltpolitik die Zukunft gestalten, 25 Jahre BMU, Seite 10-11. Im Internet: http://www.hannover.ihk.de/fileadmin/pdf/ihk/themen/forschung_innovation/25jahrebmu_bf.pdf; Abfälle sind wertvolle Rohstoffe. Bonn, Juni 2011
- [12] Krinke, Stephan; Boßdorf-Zimmer, Benjamin; Goldmann, Daniel: Ökobilanz Altfahrzeug-Recycling. Vergleich des VW-Sicon-Verfahrens und der Demontage von Kunststoff-Bauteilen mit nachfolgender werkstofflicher Verwertung. Volkswagen AG (Hrsg.), Wolfsburg, Juni 2005. Kurzfassung im Internet: http://www.volkswagen.de/content/medialib/vwd4/de/Volkswagen/Nachhaltigkeit/service/download/umweltbilanz/kurzfassung_oekobilanzaltfahrzeug-recyclingvw-sicon-verfahren10m/_jcr_content/renditions/rendition.file/umweltbilanz_par_0004_file.pdf
- [13] Schenkel, Werner: Die Vision vom Kreislauf und ein paar Anmerkungen zur Realität; in: Verwertung von Abfällen in und auf Böden II, Anforderungen aus rechtlicher und technischer Sicht, bearbeitet von Claus-Gerhard Bannick, Heinz-Ulrich Bertram, Peter Dreher und Wilhelm König, BVB-Materialien, Band 5, S. 28-45, ISBN 3-503-05898-2, Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin, 2000

Anmerkungen

- 1 Teil 1, siehe: Bertram, Heinz-Ulrich: Gefährliche Illusion: Eine Vielzahl von Gründen spricht gegen die Vision von einer „Null-Abfall-Gesellschaft“. In: Resource 2/2012, S. 16-23.
- 2 Vgl. Euwid 48/2011, 27. November 2001, S. 40 (Rückblende)
- 3 Artikel 20 a GG: Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung.
- 4 Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW): Erlass zum Altlastensanierungsgesetz (ALSAG-Erlass), Abt. VI/2, Stand: März 2008. Siehe hierzu im Internet: www.lebensministerium.at/dms/lmat/umwelt/abfall-ressourcen/abfall-altlastenrecht/eu-abfallregelungen/altlastenrecht/alsag/ALSAG_20idF_2015_2011.pdf
- 5 Gemäß Duden: beschönigende, dem Wunschdenken entsprechende Selbsttäuschung; Wunschvorstellung; Sinnestäuschung; Wahn

Kontakt

MR Dr.-Ing. Heinz-Ulrich Bertram

Referat 36, Abfallwirtschaft, Altlasten
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Archivstr. 2 · D-30169 Hannover
Tel. 0511.120-3256 · Fax: -120-99-3256
eMail: heinz-ulrich.bertram@mu.niedersachsen.de
Internet: <http://www.mu.niedersachsen.de/startseite/>