

Nicht lockerlassen!

Nach 20 Jahren Appelle gibt es erste Ansätze zur Vermeidung von Siedlungsabfällen

von Norbert Kopytziok

Bereits vor über zwanzig Jahren, auf dem Höhepunkt des deutschen Wirtschaftswunders, wurden Strategien für einen sparsameren Umgang mit den natürlichen Ressourcen und für eine ökologische Abfallwirtschaft entwickelt. In einer Studie¹ hat der Autor eine Bestandsaufnahme der Aktivitäten zur Vermeidung von Siedlungsabfällen gemacht und kommt zu einer ernüchternden Bilanz: Zwar besitzt die Abfallvermeidung seit 1975 erste Priorität in der Abfallwirtschaft, auf die Abfallmengen hat das aber keinen relevanten Einfluß. Dieser Artikel zeigt, welche Erfahrungen Umweltschutzvereine, Kommunen und Wirtschaft bisher mit der Vermeidung von Papier-, Glas, Kunststoff- und Metallabfällen gemacht haben, und welche Perspektive für eine Weiterentwicklung vorhandener Ansätze besteht.

Ein Blick in die internationalen Abfallstatistiken zeigt, daß in den Industrienationen sehr unterschiedliche Abfallmengen anfallen: Für Österreich wird beispielsweise eine Hausmüllmenge von 230 Kilogramm pro Einwohner und Jahr angegeben. In Deutschland sollen pro Person circa 330 Kilogramm und in den USA knapp eine Tonne jährlich anfallen². Auch heute wird häufig noch angenommen, daß die Abfallmengen in direktem Zusammenhang zum Wohlstandsniveau stehen. Demzufolge ginge es den Amerikanern also gut vier mal besser als den Österreichern.

Tatsächlich steht die Abfallmenge aber nicht für ein hohes Wohlbefinden der Bevölkerung, sondern für eine schlechte Ressourceneffizienz. Produktion, Distribution und Verbrauch sollten so angelegt und aufeinander abgestimmt sein, daß möglichst wenig natürliche Ressourcen benötigt und möglichst wenig Schadstoffe in die Umwelt abgegeben werden. Bei diesem Ziel nehmen die Aktivitäten zur Abfallvermeidung eine zentrale Rolle ein.

Entgegen einer weitverbreiteten Annahme führt die Vermeidung von Abfällen nicht zwangsläufig zur Vermeidung ökologischer Belastungen. Bevor beispielsweise im Falle einer Substitution die Umweltentlastung beurteilt wird, ist zu prüfen, welche Umweltbelastung das Substitut verursacht und ob in der Summe eine Umweltentlastung verbleibt. Auf der Grundlage von Ökobilanzen³ kann abgeschätzt werden, daß im Vergleich zur Abfallbeseitigung die durch die Herstellung verursachten Umweltbelastungen in etwa zehnmal höher sind. Dementsprechend höher ist die umweltentlastende Wirkung abfallvermeidender Maßnahmen gegenüber der Abfallverwertung.

Inzwischen ist es auch in der Abfallwirtschaft üblich, sich für die Abfallvermeidung zu engagieren. Allerdings erstreckt sich das Engagement der meisten Akteure darauf, Ansprüche zu formulieren ohne Handlungsmöglichkeiten zur Vermeidung von Abfällen zu schaffen. Fast immer richten sich die Appelle an die privaten Verbraucherinnen und Verbraucher, sich umweltbewußter zu verhalten.

Nach der Sichtung von mehr als 600 Berichten und Meldungen über die Vermeidung trockener Siedlungsabfälle wurden in dieser Studie die Maßnahmen in drei Gruppen unterschieden: Beiträge mit rein appellativem Charakter, Forderungen nach Veränderung der Rahmenbedingungen und praktische, umsetzungsorientierte Maßnahmen. Die dritte Gruppe bilden 123 bundesdeutsche Organisationen, in denen die Akteure über ihre Privatsphäre hinaus abfallvermeidend handeln. Dabei handelt es sich um 57 Wirtschaftsbetriebe, 41 kommunale Einrichtungen, 17 Umweltschutzorganisationen, fünf Schulen, zwei Institutionen der Kirche und eine Verbraucherzentrale.

Im Hinblick auf die zu erwartende abfallvermeidende Effektivität sowie eine repräsentative Verteilung der Tätigkeitsfelder zur Abfallvermeidung, wurden 20 bundesdeutsche Umweltschutzvereine, Kommunen und Unternehmen sowie zusätzlich zwei ausländische Firmen (vergleiche Tabelle 1) für eine nähere Betrachtung ausgewählt, besucht und zu ihren Erfahrungen mit der praktischen Abfallvermeidung befragt.

Umweltschutzvereine	tätig seit:	Aktivitäten zur Abfallvermeidung:
BUND-Inselgruppe, Föhr	1988	keine Plastiktüten und Getränkedosen im Einzelhandel
Cafeteria der Fritz-Karsen-Schule, Berlin	1991	Getränkeangebot in Mehrwegflaschen; Frischware; z.T. selbstgemachte Ware
Institut für ökologisches Recycling, Berlin	1983	Unternehmensberatung z.B. HOGA; ökologisch vertretbare Verpackungssysteme
Grüne Liga, Schwerin	1990	Schulmilch aus Zapfanlagen; Umstellung öffentlicher Kantinen
IG Stadtökologie, Jena	1987	Schulmilch in Mehrwegflaschen; Aktionen gegen Einwegverp. bei McDonald's
MiniMüll, Hamburg	1986	Bewertung des Warenangebots; Auszeichnung umweltfreundlicher Einzelhandelsgeschäfte
Kommunen	tätig seit:	Aktivitäten zur Abfallvermeidung:
Stadt Bielefeld	1987	Förderung der Schulmilch in Mehrweg; Einwegverbot bei Großveranstaltungen
Landkreis Darmstadt-Dieburg	1986	Förderung der Schulmilch in Mehrweg; Wettbewerb beim Einzelhandel
Stadt Freiburg	1988	Förderung der Schulmilch in Mehrweg; Einwegverbot bei Großveranstaltungen
Stadt Gütersloh	90/91	Förderung der Schulmilch in Mehrweg; Einwegverbot bei Großveranstaltungen
Stadt Jena	91/92	Förderung der Schulmilch in Mehrweg; Einwegverbot bei Großveranstaltungen
Landeshauptstadt München	1988	Förderung der Schulmilch in Mehrweg; Einwegverbot bei Großveranstaltungen
Stadt Nürnberg	1988	Einwegverbot bei Kiosken u. Großveranstaltungen
Stadt Oldenburg	1989	Förderung der Schulmilch in Mehrweg; Einwegverbot bei Großveranstaltungen

Die Tabelle wird auf der folgenden Seite fortgesetzt

Wirtschaftsunternehmen	tätig seit:	Aktivitäten zur Abfallvermeidung:
Ev. Bethesda-Krankenhaus, Essen	1980	Reduktion der Medikamentenverpackung und der medizinischen Einwegprodukte; Umstellung der Kantine sowie Wasserzapfanlage
Friseursalon Tristan, Berlin	1989	Hautverträgliches Haarshampoo in Mehrweggebinden
Garni-Hotel Luise, Erlangen	1973	Abfallarmes Frühstück z.T. Produkte aus biologischem Anbau; Seife in Dispensern; wenig Einweg-Transportverpackungen
Hertie-Warenhaus, Karlsruhe	1988	Reduktion der Einwegtransportverpackungen; Umstellung der Kantine sowie Wein in Mehrweg
Hotel Alter Wirt, München-Grünwald	Anfang 1980	Abfallarmes Frühstück; vorzugsweise regionale Produkte; Seife in Dispensern; wenig Einweg-Transportverpackungen
Hotel Kübler, Karlsruhe	1991	Abfallarmes Frühstück; Seife in Dispensern; wenig Einweg-Transportverpackungen
Migros-Genossenschaft, Zürich (CH)	1973	Im internen Verkehr ausschließlich Mehrweg-Verpackungen; Ökobilanz für angebotene Waren
Steco-Allibert, Pinsdorf (A)	1992	Produktion und Vertrieb von Klappboxen (Mehrweg-Transportverpackungen)

Tabelle 1: Übersicht der ausgewählten Akteure zur Abfallvermeidung

Die befragten Akteure weisen der Abfallvermeidung eine besondere Bedeutung zu und zeigen eine große Handlungsbereitschaft. Dennoch konnte nur für wenige der näher betrachteten Maßnahmen eine längerfristig wirksame Umweltentlastung nachgewiesen werden. Im Vordergrund der erfolgreich erscheinenden Maßnahmen stehen die Veränderungen bei den Transportverpackungen.

Die Notwendigkeit der Abfallvermeidung wird in Deutschland allgemein anerkannt. Das Interesse an der Umsetzung ist jedoch nur bei einzelnen Personen vorhanden. Die wenigen Akteure, die sich ernsthaft um die Abfallvermeidung bemühen, erfahren in der Regel keine institutionelle Unterstützung und geraten sehr schnell an die Grenzen ihrer Handlungsmöglichkeiten. Aus diesem Grund bleiben die ökologischen Auswirkungen der Abfallvermeidung begrenzt. Gut die Hälfte der besuchten Akteure vertrat die Meinung, Abfallvermeidung könne in einer gewinnorientierten Gesellschaft nur durch klare Richtlinien unterstützt und durchgesetzt werden. Am häufigsten nannten die Befragten die Einführung einer Öko- und einer Verpackungssteuer als wünschenswerte Instrumente zur Förderung der Abfallvermeidung.

Im folgenden werden die Aktivitäten der Hauptakteure, die in drei Gruppen eingeteilt wurden, jeweils gemeinsam beurteilt.

Umweltschutzvereine

Die ehrenamtlich oder hauptberuflich tätigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Umweltschutzvereinen engagieren sich bei der Abfallvermeidung vor allem im Verpackungsbereich. Dabei steht die Ausbreitung und Nutzung eines dezentralen Mehrweg-Systems im Vordergrund. Da Umweltschutzvereine weder über eine institutionalisierte Lobby noch über wirtschaftliche oder administrative Einflußmöglichkeiten verfügen, sind sie in der Regel nicht in der Lage, über ihren persönlichen Wirkungsbereich hinaus Möglichkeiten zur Vermeidung von Abfällen zu schaffen. Sie sind darauf angewiesen, ihre Veränderungswünsche einzufordern und Kooperationspartner zu finden. Hierzu leisten die Vereine Überzeugungsarbeit durch verschiedene Formen der Öffentlichkeitsarbeit und organisieren gelegentlich auch Tagungen.

Die zum Teil sehr aufwendige Arbeit, die Umweltschutzvereine leisten müssen, um eine Institution zu umweltfreundlicherem Handeln zu bewegen, kann durch verbindliche Instrumente (Auflagen et cetera) erleichtert werden. In verschiedenen Kommunen konnten sich beispielsweise bei Großveranstaltungen auf öffentlichem Gelände Mehrwegbecher durch entsprechende Auflagen und Satzungsbestimmungen besser gegen Einwegbecher durchsetzen. Es reicht jedoch nicht aus, wie sich in der Stadt Jena zeigte, ein solches Instrument nur formal zu installieren. Es muß zusätzlich über ein funktionierendes Kontrollsystem gewährleistet sein, daß diese Vorschriften eingehalten werden.

Positiv wirkte sich die Kombination verschiedener Instrumente in Hamburg aus. Dort hat der MiniMüll-Verein klassische Instrumente der Werbung mit umweltorientierter Öffentlichkeitsarbeit verbunden: In Zusammenarbeit mit dem Einzelhandel wird das Warenangebot nach ökologischen Kriterien optimiert. Gleichzeitig werden die Verbraucher mit Hilfe gezielter Öffentlichkeitsarbeit dazu angeregt, bevorzugt umweltverträglichere Produkte zu kaufen. Unklar ist jedoch, ob diese auf Freiwilligkeit beruhende Ökologisierung des Warenangebotes über Einzelinitiativen hinausgeht. Bisher zeigt der Handel nur vereinzelt Interesse.

Die Tätigkeiten der Umweltschutzvereine zur Abfallvermeidung wirken sich sehr begrenzt auf die Warenproduktion und die damit verbundenen Umweltbelastungen aus. Eine Abfallreduktion kann nur für die Verwendung des Milchzapfsystems sowie für die Kantinenumstellungen in Schwerin angenommen werden. Die anderen Initiativen, die potentiell Umweltentlastungen erzielen könnten, erreichen bisher keine nennenswerte ökologische Relevanz. Bedeutender erscheint die gesellschaftliche Einflußnahme der Umweltschützer. Ihre Forderungen werden beispielsweise über die Medien öffentlich thematisiert und mit zeitlicher Verzögerung von verschiedenen Akteuren in Politik und Wirtschaft aufgegriffen. Wenig Unterstützung erfuhren die Umweltschutzvereine durch Wirtschaft und Öffentliche Hand. Statt ihre Arbeit finanziell zu fördern und eine professionelle, kontinuierliche Arbeit zu ermöglichen, wird in der Regel mit Vertretern der Umweltschutzvereine eher scheinheilig als ehrlich kooperiert⁴. Eine konstruktive Kooperation der Umweltschutzvereine mit umweltorientierten Wirtschaftsunternehmen würde jedoch eine ideale Kombination von fachlichem Know-how und pragmatischer Umsetzung ermöglichen.

Kommunale Einrichtungen

1975 wurde der Abfallvermeidung im Abfallwirtschaftsprogramm der Bundesregierung erstmals die oberste Priorität eingeräumt. Aber erst seit Ende der 80er Jahre sind bundesdeutsche Kommunen bestrebt, in der Abfallwirtschaft mehr zu tun, als ausschließlich entstandene Abfälle zu beseitigen. Bis Ende der 80er Jahre war die Stadt Bielefeld die einzige Kommune, die ein vorsorgeorientiertes Abfallkonzept erstellt hatte. Deshalb stehen bis heute nur wenig Strategien und Instrumente zur Vermeidung von Siedlungsabfällen zur Verfügung. Die wenigen Kommunalvertreter, die sich in den vergangenen Jahren der Abfallvermeidung angenommen

haben, richteten voreilig Abfallberatungstellen ein, anstatt die abfallbezogene Ist-Situation zu ermitteln und darauf aufbauend die wesentlichen ökologischen Probleme zielgerichtet zu bearbeiten⁵. In den Abfallberatungsstellen arbeiten engagierte Mitarbeiter, zum Teil auf ABM-Basis, die nur über sehr begrenzte Entscheidungskompetenzen verfügen. Sie appellieren in ihrer Arbeit vor allem an die Endverbraucher. Da attraktive, umweltverträgliche Handlungsmöglichkeiten fehlen, bleibt diese Umweltberatung jedoch weitgehend wirkungslos. Würde man die Fibeln und Plakate zusammentragen, die zum Zwecke der Verbraucheraufklärung von Kommunen gedruckt wurden, wäre diese Menge möglicherweise größer als die im gleichen Zeitraum vermiedene Abfallmenge. Mit dieser Art der Kommunalarbeit läßt sich vielleicht der öffentliche Druck entschärfen, nicht aber die Umwelt entlasten. Da bisher von keiner Kommune eine Umweltentlastung durch die Abfallberatung nachgewiesen werden konnte, bleibt den kommunalen Vertretern nur die vage Hoffnung, daß sie wenigstens einen ökologischen Bewußtwerdungsprozeß unterstützen. Es ist jedoch zweifelhaft, ob die Kommunen ihre eigenen Umweltfibeln ernst nehmen. Obwohl das Umweltbundesamt schon 1987 ein Handbuch zur umweltfreundlichen Beschaffung herausgegeben hat⁶, konnte bislang keine Kommune gefunden werden, welche die darin formulierten Möglichkeiten in breiter Form umgesetzt hat.

Viele kommunale Abfallberatungsstellen engagieren sich bei der Pausenverpflegung in Schulen und der Gestaltung von Großveranstaltungen. Bevor jedoch mit hohem Beratungsaufwand ein neues System oder Produkt empfohlen wird, sollten sich die Mitarbeiter über die ökologischen Auswirkungen der Maßnahmen sachkundig machen. Beispielsweise ist die Einführung von Polycarbonatbechern (Bielefeld) und -flaschen (Jena) ökologisch fragwürdig: Bei der Herstellung von Polycarbonat wird das Giftgas Phosgen eingesetzt. Durch Zufall wurde in den USA entdeckt, daß beim Erhitzen von Polycarbonatprodukten Moleküle mit östrogenartiger Wirkung freigesetzt werden. Gesundheitliche Risiken können deshalb nicht ausgeschlossen werden⁷.

Neben der notwendigen inhaltlichen Qualifizierung der kommunalen Mitarbeiter im Umweltschutz, sollten die Instrumente, mit denen die Vermeidung von Abfällen direkt oder indirekt gefördert werden kann, stetig konkretisiert und angewendet werden, damit abfallvermeidendes Handeln auf breiter Ebene möglich wird.

In Städten, in denen derartige Initiativen eingeleitet wurden, sind diese von politisch übergeordneter Stelle oder durch Gerichtsentscheidungen verhindert worden⁸. Hier zeigt sich die Bedeutung der politischen Ebene. Förderlich ist es, das Dezernat mit umweltschutzorientierten Fachkräften zu besetzen. Auch eine stabile Position der regierenden Partei in den Gremien ist von Vorteil.

Bisher konnten die Kommunen lediglich mittels Satzungen und Auflagen abfallvermeidend wirken. So gestalten sie die Müllgebühren und regeln den Einsatz von Verpackungen auf Großveranstaltungen. Insbesondere bei dirigistischen Maßnahmen, wie Verboten von Einwegverpackungen, richtet sich gegen die Kommunen der massive Widerstand betroffener Wirtschaftsverbände, die mit strafrechtlichen und wirtschaftlichen Konsequenzen drohen.

Die acht untersuchten Kommunen zählen zu den im Umweltschutz aktivsten Kommunen Deutschlands. Dennoch konnte in keiner dieser Kommunen ein Rückgang des Abfallpotentials (zu beseitigende und zu verwertende Menge) festgestellt werden. Lediglich die beseitigte Müllmenge ging in einigen Kommunen aufgrund verstärkter Verwertungsaktivitäten zurück. Die punktuell bezifferbaren Erfolge, wie beispielsweise bei den zum Teil sehr kraftraubenden Umstellungen von Einweg- auf Mehrwegbinden bei Großveranstaltungen, haben mengenmäßig eine zu geringe Bedeutung. Hinzu kommt, daß auch Mehrwegbehältnisse durch

Produktion, Transport und Verpackung sowie durch deren Reinigung Umweltbelastungen und Abfälle erzeugen.

Die wenigen Versuche einzelner Kommunen, bei Produktion und Handel abfallvermeidend einzuwirken, waren bisher kaum erfolgreich. Auch bei Aktivitäten, die auf Kooperation und Unterstützung setzen, wie beispielsweise bei den Handelswettbewerben, zeigt die Wirtschaft nur eine zögernde Bereitschaft mitzuwirken. Dennoch häufen sich die Versuche, Kooperationen zwischen Stadt und Wirtschaft, zum Teil unter Beteiligung von Umweltverbänden, zu initiieren. Fraglich ist, ob die beteiligten Gruppen tatsächlich daran interessiert sind, Erfahrungen auszutauschen und gemeinsame Strategien zu entwickeln. Es besteht die Gefahr, daß derartige Foren als kostengünstiges Medium mißbraucht werden, um für vorgefaßte Beschlüsse der Kommunalverwaltungen Akzeptanz zu schaffen.

Wirtschaftsunternehmen

Viele Wirtschaftsbetriebe benutzen das Öko-Marketing, um oberflächiges Umwelthandeln als Werbestrategie einzusetzen. Trotzdem konnte in der Untersuchung eine Vielzahl ernstzunehmender Ansätze festgestellt werden. Zum Teil wurde schon seit der Energiekrise Anfang der 70er Jahre die Ressourcenschonung und der Umweltschutz als Investitionsgebiet für die Zukunft aufgegriffen.

Ähnlich wie in Umweltschutzvereinen sind in der Wirtschaft die Akteure in der Mehrzahl persönlich davon überzeugt, daß die Materialverschwendung ein Ende nehmen muß. Gemeinsam ist ihnen auch, daß ihre Arbeiten häufig in umfassend angelegte Konzepte eingebunden sind. Da der wirtschaftliche Gewinn in der Regel vom Warenumsatz abhängig ist, befinden sich die Akteure der Wirtschaft in einem Zielkonflikt. Aus diesem Grund werden Handlungsmöglichkeiten gesucht, die im eigenen Betrieb Kosten sparen und Gewinne steigern. Es besteht beispielsweise die Chance, daß Umweltschutz im Hotelgewerbe die Zufriedenheit der Gäste erhöht. Maßnahmen, die dem eindeutig widersprechen, wie der Verzicht auf Fernseher in einem Mittelklasse-Hotel, werden nicht ergriffen. Auch die freiwillige Auslistung von umweltschädlichen Produkten erfolgt selten und wird nur bei Produkten in Erwägung gezogen, deren Fehlen keinen Mißmut bei den Kunden auslöst (wie zum Beispiel bei PVC-Produkten und Aluminium-Getränkedosen).

Eine ökologisch relevante Veränderung ist bei den Transportverpackungen zu registrieren. Hier werden breit angelegte Mehrweg-Systeme entwickelt und stellenweise eingeführt. Diese Umstellung kann, nachdem die Mehrproduktion für die Neuanschaffungen von Mehrweg-Behältern aufgefangen ist, in naher Zukunft zu einer Reduktion der Umweltbelastungen und der Abfallmengen führen.

Weniger bedeutsam ist die Substitution der Plastiktüten beim Verkauf im Einzelhandel. Sie hat mehr einen Symbolcharakter und kann, je nach Nutzungshäufigkeit der alternativ eingesetzten Papier- und Stofftaschen, negative ökologische Effekte erzeugen.

Bei der Untersuchung konnten 50 unterschiedliche Instrumente zur Förderung der Abfallvermeidung registriert werden. Nur wenige dieser Instrumente liegen jedoch im Kompetenzbereich der Wirtschaft. Über eine Selbstverpflichtung hinaus, können Wirtschaftsunternehmen lediglich versuchen, Kosten zu sparen oder ihre Aktivitäten werbewirksam einzusetzen. Es ist daher nicht verwunderlich, daß allen besuchten Betrieben bereits ein Umweltpreis verliehen wurde. Auffällig war, daß Betriebe, die seriösen Umweltschutz betreiben, die Preisverleihung nicht offensiv in der Außendarstellung nutzen. In vielen Fällen blieb es bei einer Erwähnung in der Tagespresse.

Die Kostenersparnis, die mit der Vermeidung von Abfällen erreicht werden kann, ist aufgrund der niedrigen Rohstoffpreise und der Externalisierung der Umweltkosten nur selten für die

betriebliche Gesamtbilanz relevant. Wenngleich die Entsorgungskosten derzeit steigen, machen sie doch selten mehr als ein Prozent des Umsatzvolumens aus.

Das Umweltschutz-Engagement der Wirtschaft beruht hauptsächlich auf der Initiative einzelner Personen. Diese müssen sich nicht nur innerhalb ihres Betriebes behaupten. Für die Einführung neuer umweltverträglicher Systeme und Produkte steht noch kein preislich adäquates Angebot zur Verfügung. Geschäftspartner und Zulieferer müssen aufwendig von einem Alternativangebot überzeugt werden; die mit der Umstellung verbundenen Kosten und Risiken gehen zu Lasten der Betriebe. Da die Mitarbeiter nur selten fachlich im Umweltschutz qualifiziert werden, ist nicht jede Umweltschutzmaßnahme, die im Betrieb durchgesetzt wurde, zwangsläufig umweltentlastend. Ist sie es aber, dann ist sie in aller Regel wirkungsvoller als die Aktivitäten der Kommunen und Umweltschutzvereine. Derartige Erfolge sind jedoch die Ausnahme und münden zu selten in die Entscheidungen der Führungsebenen großer Konzerne.

Resümee

Die Aufarbeitung der Erfahrungen mit der Vermeidung trockener Siedlungsabfälle zeigt, daß es in der Vergangenheit keine Aktivitäten gab, aus denen eine flächendeckende Vermeidung von Abfällen erfolgte. Alle Anstrengungen haben einen begrenzten Wirkungsbereich und beeinflussen (noch) nicht die regionalen Produktions- und Abfallmengen.

Obwohl vom Statistischen Bundesamt keine aktuellen Angaben über die Abfallmengen zur Verfügung gestellt werden können, lassen die Äußerungen der Kommunalvertreter und die schleppende Umsetzung abfallvermeidender Maßnahmen vermuten, daß die Abfallmengen nicht wesentlich reduziert wurden. Als Grund kann eine allgemein geringe Akzeptanz der Abfallvermeidung bei Behörden- und Wirtschaftsvertretern angenommen werden. Dies ist kein Phänomen, das speziell mit der Abfallvermeidung verbunden ist. Noch vor zehn Jahren hätte man einen ähnlichen Vorwurf bezüglich der Abfallverwertung formulieren können. Erst durch die Verpackungsverordnung und die DSD-Aktivitäten gelang der Abfallverwertung der Durchbruch. Wenngleich die derzeitige Wertstoffsammlung dazu beiträgt, die Abfallvermeidung zu verhindern, ist es doch erstaunlich, wie ein Verfahren nach fast 20 Jahren stiefmütterlichen Daseins in zwei bis drei Jahren eine breite gesellschaftliche Akzeptanz erfährt. Sollte dies nicht auch bei der Abfallvermeidung möglich sein? Zweifelhaft ist aber, ob die ökologische Wirksamkeit der Abfallvermeidung nicht beschnitten wird, wenn das "Pferd von hinten aufgezümt" wird (als erstes bemüht man sich um eine umweltverträgliche Müllverbrennung, anschließend um eine stoffliche Verwertung und letztendlich um eine Abfallvermeidung). Wenn nur Produkte zur Vermeidung anstehen, die zu einer problematisierten Entsorgung und einer unrentablen Verwertung führen, wird die Ausgangsmenge, für die eine Vermeidungslösung gesucht wird, immer geringer. Es sei denn, daß zunehmend Produkte konstruiert werden, die zu Schwierigkeiten bei der Entsorgung und Verwertung führen. Das könnte zum Beispiel durch ein weiteres Fortschreiten der Produktveredlung und einer zunehmend komplexeren Materialmischung erfolgen. Doch wird dann nicht auch eine Abfallvermeidungs-Strategie versagen?

Eine Abfallvermeidungs-Strategie darf nicht der Entsorgungsproblematik nachgeschaltet sein und sie darf sich auch nicht auf eine isolierte Anwendung einzelner Instrumente zur Abfallvermeidung beschränken. Grundlage einer Vermeidungs-Strategie ist eine Analyse der IST-Situation (vergleiche Abbildung 1), aus der Menge, Zusammensetzung und Herkunft der Abfälle hervorgehen müssen. Mit Hilfe der Ökobilanzierung sind die Hauptproblemfelder zu ermitteln, um sachlich begründete Ziele festlegen zu können. Zu den zu vermeidenden Produkten können auch solche zählen, die "problemlos" entsorgt oder verwertet werden können. Typisches Beispiel hierfür sind die Papierprodukte. Unter Stoffflußaspekten ist die Papierfraktion

im Siedlungsabfall für den größten Teil der Umweltbelastungen verantwortlich⁹. Es wäre fatal, sie bei einer Abfallvermeidungs-Strategie nicht zu berücksichtigen. Nachdem Ideen der Umsetzung benannt und auf ihre Wirksamkeit hin geprüft wurden (unter Berücksichtigung eigener oder Erfahrungen anderer Institutionen), sind ausgewählte Teilschritte zur Realisierung der Ziele zu konkretisieren. Diese Teilschritte sollten in ein Maßnahmenbündel eingebunden sein, mit dem Rahmenbedingungen geschaffen werden, unter denen die benannten Alternativvorschläge möglichst unkompliziert umgesetzt werden können. Wenn beispielsweise Papier eingespart werden soll, ist bei der Anschaffung neuer Kopierer darauf zu achten, daß das doppelseitige Kopieren per Knopfdruck erfolgen kann, ohne daß die vorderseitig kopierten Blätter manuell eingelegt werden müssen. Die Umsetzung abfallvermeidender Maßnahmen betrifft in der Regel nicht nur die Initiatoren selbst, sondern eine Vielzahl von Personen, unter denen nicht alle ihre Prioritäten auf Umweltschutzmaßnahmen legen. Der notwendige definitive Charakter sollte deshalb mit der Verabschiedung von Weisungen festgeschrieben werden. Zur "weichen" Unterstützung sind den betroffenen Personen motivierende Hilfestellungen zu geben. Dies kann durch die Einrichtung von Umweltberatungsstellen oder Projektkoordinatoren erfolgen. Da es sich bei der Einführung abfallvermeidender Maßnahmen um neue Produkte, Verfahren und/oder Umgangsweisen handelt, sind der Ablauf und die Akzeptanz der Umstellung zu beobachten und sinnvoll erscheinende Veränderungen vorzunehmen.

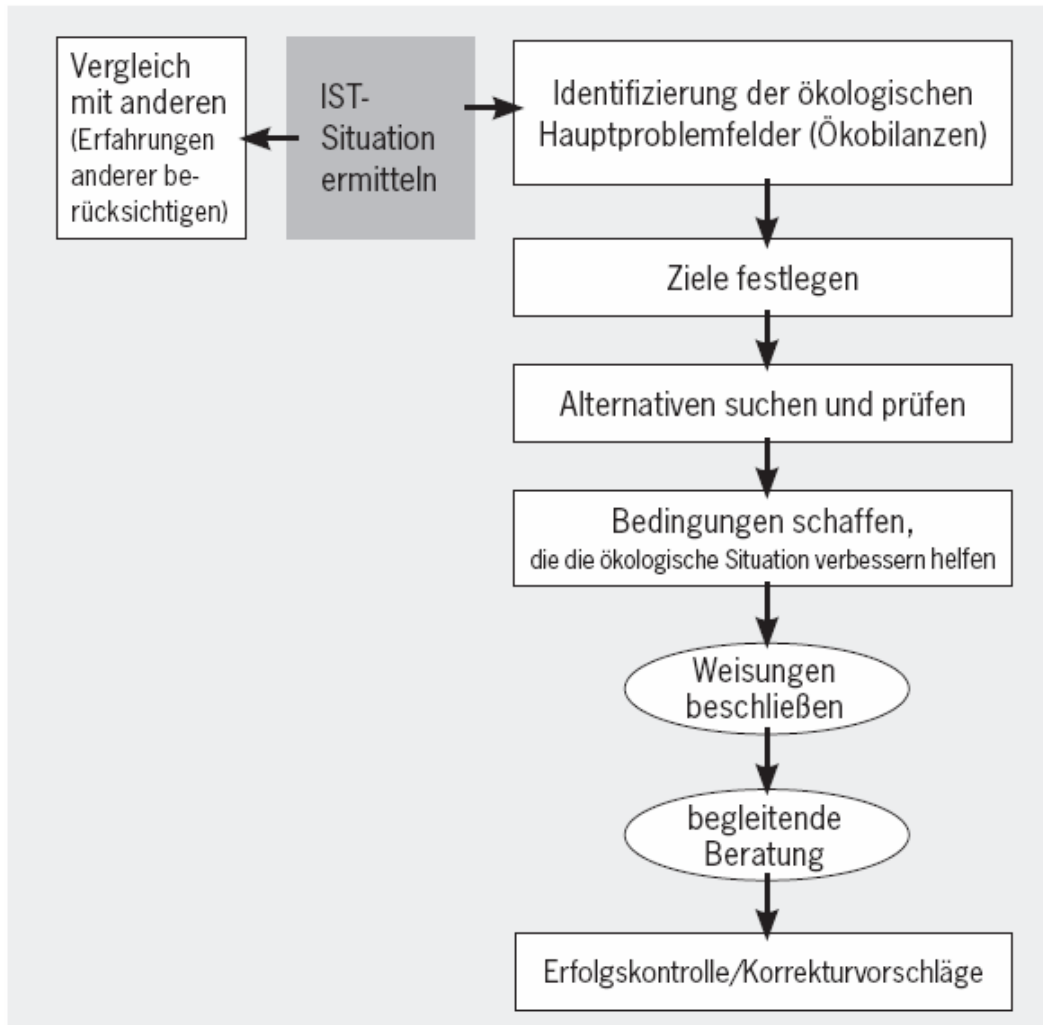


Abbildung 1: Stufenplan eines idealtypischen Abfallvermeidungskonzeptes

Die Aktivitäten zur Abfallvermeidung haben bisher noch zu keinen relevanten Erfolgen beim Umweltschutz geführt. Dennoch sind Ansätze von Maßnahmen erkennbar, mit denen künftig nennenswerte ökologische Effekte erzielt werden könnten (siehe Kasten).

A in naher Zukunft:

Transportverpackungen
Schulverpflegung
Großveranstaltungen

B mittelfristig:

Mehrwegsysteme für Getränke u.a. Produkte
Umstellungen in Hotels, Gaststätten und Kantinen

C langfristig:

Ökologisierung öffentlicher Einrichtungen
Anwendung neuer Verpackungssysteme

Wenn die bisher eingeleiteten Tätigkeiten zur Abfallvermeidung künftig verstärkt weiterverfolgt werden, schätze ich, daß die Menge an trockenen Siedlungsabfällen, die im Jahr 2000 vermieden werden könnte, folgende Größenordnung erreicht:

durch A: ein bis zwei Millionen Tonnen pro Jahr

durch B: zwei Millionen Tonnen pro Jahr

durch C: zwei Millionen Tonnen pro Jahr

Nach dieser vorläufigen und optimistischen Einschätzung, könnte die Vermeidung trockener Siedlungsabfälle bis zum Jahr 2000 in Deutschland auf jährlich fünf bis sechs Millionen Tonnen ansteigen. Diesem Vermeidungserfolg wirkt eine jährliche Zuwachsrate von circa zwei Prozent entgegen. Aus diesem Grund würde sich das Potential trockener Siedlungsabfälle nur um circa drei Millionen Tonnen gegenüber dem Jahr 1990 reduzieren. Das entspräche trotzdem einer Vermeidung trockener Siedlungsabfälle von circa 20 Gewichtsprozent gegenüber dem Jahr 1990.

Über eine tatsächliche Umweltentlastung durch eine solche Abfallvermeidung kann nur spekuliert werden. Neben der mengenmäßigen Reduktion trockener Siedlungsabfälle wird es von Bedeutung sein, wie sich die Mengen einzelner Stoffgruppen verändern werden, und welche Veränderungen beim Einsatz toxischer Zusatzstoffe erfolgen werden.

Literatur und Anmerkungen

1 **Norbert Kopytziok, Nadja Schmiemann, Detlev Ipsen:** Möglichkeiten einer Umweltentlastung durch Vermeidung und Verwertung trockener Siedlungsabfälle. Arbeitsgruppe Empirische Planungsforschung, Universität Gesamthochschule Kassel 1995 (gefördert von der Volkswagen-Stiftung)

2 **Organisation für wirtschaftliche Entwicklung und Zusammenarbeit (OECD):** Die Wegwerf-Gesellschaft. Hausmüllmenge je Einwohner und Jahr. Globus Kartendienst 8748, Hamburg 1991

3 **Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft:** Ökobilanz von Packstoffen. Selbstverlag, Bern 1991

4 Bei all den von öffentlichen Institutionen inszenierten Kooperationsveranstaltungen und Anhörungen, bei denen ich anwesend war, konnte ich niemals den Eindruck gewinnen, daß

Wirtschafts- und Behördenvertreter ein ehrliches Interesse an den Positionen der Umweltschützer hatten.

5 Eine solche Situation resümierte auch **Marcus Franken** in seinem Aufsatz "Wildwuchs statt Konzepte", in dem er die Berliner Müllpolitik seit 1945 beschreibt. In: Bauwelt 1/2 1995, S. 31 ff.

6 **Umweltbundesamt** (Hrsg.): Umweltfreundliche Beschaffung. Handbuch zur Berücksichtigung des Umweltschutzes in der öffentlichen Verwaltung und im Einkauf, Wiesbaden/Berlin 1987

7 **Günter Eder**: Bedenklicher Flaschengeist. Kommentar zur Polycarbonatflasche. In: "Abfallter", Dezember 1994, S. 22 (herausgegeben von der AG Müllvermeidung, Graz)

8 Sowohl das kommunale Einweg-Verbot in München, als auch das Einweg-Verbot für Imbißbuden in Nürnberg ist vom Bayerischen Verwaltungsgerichtshof untersagt worden (Beschlüsse vom 22. Januar 1992 und 26. Oktober 1993)

9 Die hohen Umweltbelastungen der Papierfraktion ergeben sich vor allem durch die enorme Wasserbelastung bei der Zellstoffproduktion und dem hohen Papierverbrauch.

Autor:

Dipl.-Ing. Norbert Kopytziok bearbeitete als wissenschaftlicher Angestellter das oben genannte Forschungsprojekt. Privatadresse: Stresemannstr. 74, D-10963 Berlin, Tel. 030/ 26 27 555.