

Vermeidung statt Verwertung. Nachhaltige Abfallwirtschaft entsteht nicht durch optimale Beseitigung

Dr. Norbert Kopytziok

Ausgehend von der Einsicht, daß ein größtmögliches Konsumvergnügen mit entsprechend hohem Produktionsaufwand ohne angemessener Abfallentsorgung die Umwelt gravierend schädigt, leitete in der letzten Ausgabe von prisma Professor Urban in seinem Artikel zur Abfallproblematik ab, daß eine Optimierung der Abfallbehandlung vonnöten sei. So begründet er den weiteren Ausbau der Müllverbrennung. Im gleichen Heft sprach sich Professor Wiemer gegen die Müllverbrennung aus. Als Alternative präsentierte er ein Verfahren, mit dem die Abfälle vorbehandelt werden, um anschließend verbrannt zu werden. Beide Autoren sind Hochschullehrer der Universität Gesamthochschule Kassel und stellten ihr abfallwirtschaftliches Konzept als positiven Beitrag einer nachhaltigen Entwicklung dar.

Doch kann Nachhaltigkeit im Sinne der Agenda 21, mit der eine globale ökologische, ökonomische und soziale Gerechtigkeit angestrebt wird, so erreicht werden? Mit der Verbesserung der Abfallbehandlung, sind noch lange nicht die Probleme bewältigt, die mit dem Anbau, der Herstellung und dem Transport der Produkte verbunden sind, die später als Abfälle behandelt werden müssen. Der Produktionsaufwand für das Konsumvergnügen der industrialisierten Bevölkerung bewirkt, daß die Industrienationen, mit 20 Prozent der Weltbevölkerung 80 Prozent aller Ressourcen verbrauchen¹. Betrachtet man nur einmal die Umweltbelastungen, die im Laufe des Produktlebensweges entstehen, wird deutlich, wie unwesentlich es ist, ob die entstandenen Abfälle konventionell oder etwas besser beseitigt werden. Vielmehr besteht die Gefahr, daß eine ökologisch optimierte Abfallbehandlung den Eindruck erwecken läßt, es sei alles in Ordnung. Ein Blick hin zur Entstehung der Abfälle zeigt die wesentlichen Problemfelder. Aus diesen Gründen plädiere ich dafür, anstatt die Abfallbehandlung weiter zu optimieren,

¹ Zusammengestellt aus unterschiedlichen Quellen. Auszugsweise veröffentlicht in: Bündnis Entwicklungspolitischer Initiativen in Schleswig-Holstein: TOP 21. Umwelt und Entwicklung: Aktivitäten, Handlungsbedarf und konkrete Möglichkeiten in Schleswig-Holstein, Kiel 1996

verstärkt Maßnahmen zu ergreifen, mit denen sich der Ressourcenverbrauch senken läßt und das Wirtschafts- und Sozialverhalten verbessert wird.

Hierzu bietet sich aus dem Sachgebiet Abfall das Engagement für die Abfallvermeidung an. Mit der Vermeidung von Abfällen sollen nicht nur die Abfallmengen reduziert werden. Vielmehr verbirgt sich hinter dem Begriff der Abfallvermeidung auch die Zielsetzung, die Produktmenge, den Rohstoffeinsatz pro Produkteinheit und den Schadstoffeinsatz zu verringern. Maßnahmen der Abfallvermeidung eröffnen der Abfallwirtschaft damit die Möglichkeit, branchen- und medienübergreifend wirksam zu werden.

Wenn es gelingt, eine bestimmte Produktpalette von Schadstoffen zu entfrachten oder zu verkleinern, können sich der Rohstoff- und Energieverbrauch sowie die Luft-, Wasser- und Bodenbelastung reduzieren. Diese ökologische Entlastung wirkt in allen Bereichen des Stoffflusses. Das Hauptgewicht dieser Entlastung liegt i.d.R. auf Bereichen, die der Abfallbehandlung vorgelagert sind. Das zeichnet die Abfallvermeidung gegenüber der Abfallbehandlung aus.

Im Rahmen einer Forschungsarbeit an der GhK² wurden die Instrumente und Tätigkeitsfelder zur Abfallvermeidung analysiert. Das Ergebnis ist ernüchternd: In Deutschland erfolgt in keinem Fall eine flächendeckende Vermeidung von Siedlungsabfällen. Im hier vorliegenden Beitrag werden die Erfahrungen, die mit der Abfallvermeidung bisher gewonnen werden konnten, mit den gesellschaftlich diskutierten Strategien zur Lösung der ökologischen Probleme verknüpft.

Die abfallwirtschaftlichen Positionen

Entsorgungsnotstand

In der öffentlich geführten Diskussion um das Abfallproblem standen bis vor wenigen Jahren die Entsorgungsengpässe im Mittelpunkt. Angeprangert wurden die Mengen an Hausmüll und vor allem an Verpackungen. Will man aber dem Entsorgungsnotstand begegnen, dann sollte man sich mit mengenmäßig relevanteren Abfällen, den Industrie- und Bauabfällen beschäftigen. Die Abfälle aus privaten Haushalten nehmen nur etwa sieben Gewichtsprozent der

² Kopytziok, Norbert; Schmiemann, Nadja; Ipsen, Detlev: Möglichkeiten einer Umweltentlastung durch Vermeidung und Verwertung trockener Siedlungsabfälle. Kassel 1995

in Deutschland entsorgten Abfälle ein und die Verkaufsverpackungen sogar nur zwei bis drei Prozent. Es wird deutlich, daß selbst bei einer völligen Verwertung dieser Abfallgruppen kein wesentlicher Einfluß auf die verfügbaren Entsorgungskapazitäten geübt werden kann.

Betrachtet man allerdings die Umweltbelastungen entlang des Produktlebensweges, dann nehmen die Verpackungen wieder an Bedeutung zu. Um so höher der Grad der industriellen Fertigung ist, desto größer sind in aller Regel die Umweltbelastungen und die Abfallmengen. Die Summe dieser Abfälle ist i.d.R. um ein Vielfaches höher, als die des Produktes selbst. Eine genaue Mengenzuordnung ist schwierig, weil viele Abfälle in den einschlägigen Abfallstatistiken nicht aufgeführt werden. Insbesondere die im Ausland anfallenden Abfälle bleiben in der Auseinandersetzung um die Abfallmengen unberücksichtigt. So entstehen bei der Metallerzeugung große Mengen an Abraum. Bei der Aluminiumgewinnung fallen beispielsweise etwa 3/4 des Ausgangsgesteins Bauxit als Rotschlamm an, der als Abfall meist im Herstellungsland deponiert werden muß. Auch bei der Herstellung von Zellstoff als Basis für Papierprodukte bleibt etwa die Hälfte der verarbeiteten Baumstämme als organischer Abfall im Abwasser.

Diese, dem Materialverbrauch vorgelagerten Abfall- und Umweltprobleme lassen sich nicht durch eine verbesserte Verwertung oder Beseitigung der Abfälle rückgängig machen.

Stoffflußbetrachtung

Erheblich bedeutsamer als die Entsorgungsproblematik ist jedoch der Umgang mit den Rohstoffen. Das betrifft den Eingriff in die Landschaft, die Verarbeitungsprozesse, die Verteilung und die Nutzung der Produkte. Die Betrachtung der Umweltbelastungen entlang der gesamten Produktlebenslinie zeigt, daß nur eine Reduzierung des Stoffdurchsatzes den Anstieg der Umweltbelastungen verringern kann.

Zwar konnten in einigen Fällen durch Anwendung neuer umweltverträglicherer Verfahren produktionspezifische Umweltbelastungen reduziert werden, wie beispielsweise die Zellstoffbleichung mit Wasserstoffperoxid statt mit Chlor, doch eine absolute Reduktion an Belastungen läßt sich nicht erkennen. Zum Teil erfolgt die Umstellung nur für einen geringen Anteil der Gesamtproduk-

tion, oder die Entlastung wird durch eine Produktionssteigerung kompensiert. Zusätzlich verursacht die Umstellung i.d.R. selbst Umweltbelastungen.

Unterscheidung von Abfallverwertung und -vermeidung

Vor allem der Abfallverwertung können keine Entlastungseffekte zugeschrieben werden. Die praktische Ausgestaltung dessen, was aus der Thermodynamik theoretisch bekannt ist, führt zu ernüchternden Erkenntnissen: Die Abfallverwertung führt nicht zur Umweltentlastung, sondern zu einer Mehrbelastung. Einen dahingehenden Verdacht äußerte die Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages "Schutz des Menschen und der Umwelt" im Anschluß an ihre Arbeit auf der Suche nach Wegen zum nachhaltigen Umgang mit Stoff- und Materialströmen (1). Und auch der real betriebenen Abfallverwertung kann keine Umweltentlastung zugesprochen werden (2). Diese Einschätzungen verdeutlichen, wie wichtig es ist, beim abfallwirtschaftlichen Engagement auf eine sorgfältige Trennung im Umgang mit den Begriffen: Beseitigung, Verwertung, Vermeidung zu achten. Sehr häufig werden Abfallverwertung und -vermeidung in einem Atemzug genannt. Allerdings sind Vermeidung und Verwertung gegensätzliche Begriffe. Während die Verwertung Abfall voraussetzt, der möglichst wertvoll zu sein hat, soll mit der Vermeidung das Entstehen von Abfällen von vornherein verhindert werden (3). Eine weitere Gefahr bei der Präsentation abfallwirtschaftlichen Engagements stellen die numerischen Zielvorgaben bzw. Erfolgsangaben dar. Eine hohe Angabe vermiedener oder zu vermeidender Abfälle stellt nicht unbedingt einen Hinweis auf einen Erfolg dar. Diese Angaben können auch auf eine besonders schlechte Ausgangssituation zurückzuführen sein: Wer viel hat, kann auch viel vermeiden. Diese Feststellung ist im regionalen und internationalen Vergleich von Bedeutung. Würden beispielsweise die Deutschen einen 5 prozentigen Abfallvermeidungserfolg vorweisen, und hätten die Portugiesen im gleichen Zeitraum 5 Prozent mehr Abfall erzeugt, so würde das deutsche Pro-Kopf-Aufkommen trotzdem noch um 30 Prozent höher liegen, als das der Portugiesen.

Ökonomische Positionen

Wirtschaftssystem

Die Abfallmenge und -zusammensetzung steht im Zusammenhang mit dem Wirtschaftssystem. Bei wachsenden Wirtschaftsumsätzen steigt i.d.R. auch die Abfallmenge, es sei denn, daß sich Produkte verteuern und Dienstleistungen oder Verwertung von Abfällen zunehmen. Diese Situation verweist darauf, daß unser Wirtschaftssystem ökologische Konsequenzen hat: Ökonomisch gesehen ist sowohl der Verkauf von Ware, als auch die Erzeugung von Umweltbelastungen rentabel. Unrentabel dagegen ist es, wenn die Bevölkerung spart und wenn bei der Produktion Umweltbelastungen reduziert werden. Die Vermeidung von Umweltbelastungen bedeutet entweder die Verringerung der Produktion oder einen höheren technischen Aufwand bei den Produktionsverfahren. Beides geht finanziell zu Lasten des vermeidenden Akteurs. Das Entstehenlassen von Umweltbelastungen und die nachträgliche Schadensbeseitigung sind nicht mit nennenswerten Kosten für den Verursacher verbunden. Wird eine Schadensbehebung - meist auch noch von der öffentlichen Hand finanziert - durchgeführt, so wirkt sich die Umweltbelastung zusätzlich positiv auf den Wohlstandsindikator, das Bruttosozialprodukt, aus.

Diese vermeintliche Wohlstandssteigerung durch die Erhöhung des Warenumsatzes macht keinen Sinn und muß zur Erhaltung der Lebensgrundlagen verändert werden.

Ökonomische Lösungsansätze

Spätestens seit der Energiekrise von 1973 werden ökonomische Anreize zur Schonung natürlicher Ressourcen angewandt. Die externen Kosten müssen internalisiert werden. Für die verursacherorientierte Verteilung der Kosten, die mit der Umweltbelastung verbunden sind, werden starre Systeme wie Abgaben und Steuern sowie flexible, handelbare Instrumente (Zertifikate, Lizenzen) diskutiert. Keines dieser Instrumente wird z.Zt. wirksam angewandt. Will man aber am Prinzip der Marktwirtschaft festhalten, ist eine wirtschaftliche Einbindung ökologischer Aspekte unumgänglich. Wenn es gelingt, eine Produktionsweise zu gestalten, die den Gebrauchswert der potentiellen Abfälle einbezieht, wird es ein ökonomisches Interesse an der Reduzierung von Abprodukten geben (4). Dies kann durch die optimierte Rückführung der Abfälle in die Produktion und durch eine Senkung der Warenproduktion geschehen. Erste Anzeichen dafür, daß es auch wirtschaftliche Erfolgchancen mit einer Produktionsreduktion geben kann, deuten die amerikanischen Aktivitäten im

Energiebereich an, die unter dem Schlagwort: "Negawatt statt Megawatt" bekannt geworden sind (5).

Auch die von Walter STAHEL (6) umschriebenen Strategien zur Vermeidung von Abfällen im Bereich der Produkte zeigen, daß in ausgewählten Bereichen bei einem Verkauf des Nutzens statt der Produkte (z.B. Leasing-Verfahren), ein erhebliches Materialeinsparungspotential besteht, ohne daß dabei wirtschaftliche Einbußen in Kauf genommen werden müßten. Diese Einsparung ist nicht in allen Branchen und bei allen Produkten möglich. Problematisch ist die Rolle der Verlierer in einem solchen Umstellungsprozeß. Interessanterweise findet schon jetzt, ohne daß die oben erwähnten Aktivitäten in Deutschland zum Tragen kommen, eine leichte Entkoppelung zwischen den Zuwachsraten des Bruttosozialproduktes und dem Rohstoffverbrauch statt. Während in den vergangenen Jahren das Bruttosozialprodukt um etwa zwei Prozent gestiegen ist, wächst der Rohstoffverbrauch jährlich um etwa ein Prozent (7).

Die derzeit stärker werdenden Bemühungen, wirtschaftliche Anreize zur Vermeidung von Abfällen zu schaffen, indem die Kosten der Abfallentsorgung durch Müllgebühren oder Abfallabgaben erhöht werden, erreichen nur symbolischen Charakter. Selbst wenn sich die Entsorgungsgebühren verzehnfachen, nehmen sie immer noch keinen ernstzunehmenden Anteil einer betriebswirtschaftlichen Gesamtrechnung ein. Am Beispiel der Getränkedose kann diese Kostenrelation verdeutlicht werden: Würde die Abfallentsorgung statt wie bisher 100 DM/t künftig 1000 DM/t kosten, würden sich die Entsorgungskosten mit ca. 2 Pfennig pro Getränkedose niederschlagen. Die Herstellung einer Getränkedose kostet etwa 25 - 30 Pfennig und das abgepackte Getränk 2 - 4 Pfennig. Die durch die Entsorgung entstehenden Mehrkosten würden auch nach einer extremen Preissteigerung keine relevante Größe einnehmen. Gemessen am Endverkaufspreis von etwa 50 Pfennigen, würden die Entsorgungskosten lediglich 4 Prozent ausmachen und unmerklich mit den allgemeinen Preissteigerungen vermischt.

Für die Lenkung von Abfallströmen dagegen, können Preisunterschiede sehr wohl relevant sein. Derzeit ist beispielsweise der Kampf um Abfallmengen mittels Senkung der Behandlungspreise nicht zu verkennen. Das gilt besonders für Industrieabfälle aus Betrieben, die im Grenzkostenbereich arbeiten, bei denen eine Anhebung der Entsorgungskosten zur Unattraktivität führt. Das zeigten unter anderem die Beiträge der Chemischen Industrie, der Gießereiindustrie und der Bauindustrie zur Diskussion um die Abfallabgabe.

Konzept der Wohlstandssicherung

Die ökonomischen Lösungsansätze sind bislang darauf ausgerichtet, Teil einer Umweltschutzstrategie zu sein, die ich die ökologische Optimierung des materiellen Wohlstands nennen möchte. Mit dieser Strategie wird der Versuch unternommen, Warenströme so zu gestalten, daß Produktion und Distribution mit minimalen Umweltbelastungen ohne Komforteinbußen erfolgen. Diese Strategie hat ihren Ursprung ebenfalls in der Zeit der oben erwähnten Energiekrise, gepaart mit Ängsten vor den vom Club of Rome formulierten Grenzen des Wachstums durch endende Rohstoffe (8) und einer Bevölkerungszunahme, die droht, zu einer Überbevölkerung zu führen. Die Vorstellung, die ständig wachsende Bevölkerung der "restlichen Welt" würde einen ähnlichen Materialverbrauch wie die Menschen der Industrienationen haben, führt zu scheinbar greifbar nahen Kollapsvisionen unserer Erde. Neben Begrenzungen der menschlichen Population können auch ökologische Optimierungsversuche als "Gefahrenabwehr" verstanden werden. Dieser Optimierungsstrategie sind auch Maßnahmen zur Ökologisierung der Produktion sowie der umweltbewußten Produktentwicklung zuzuordnen.

Hierzu können beispielsweise Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen, Mehrwegverpackungen oder auch Langzeitprodukte zählen. Alle Aktivitäten die sich hier einordnen lassen, ändern grundsätzlich nichts an dem Überangebot materieller Dinge durch die industrielle Fertigung und ihre notwendige stetige Entwertung zu Abfall. Sie erscheinen allenfalls dazu geeignet, die totale Zerstörung der Erde hinauszuzögern. Lothar MAYER (9) bezeichnet denn auch Akteure dieser Umweltschutzstrategie als "nützliche Idioten der Zerstörungswirtschaft". Wenn nun die Optimierungsstrategie wenigstens dafür dienlich ist, Zeit für die Realisierung einer effektiveren Umweltschutz-Strategie anzubieten, hätte sie schon einen Sinn.

Würde man die ökologischen Belastungen unserer heutigen Produktionsweise ermitteln, so würde deutlich werden, wie schlecht unsere Ressourceneffektivität ist. D.h. mit Rohstoff- und Energieaufwand haben wir in den vergangenen 100 Jahren massiv die Arbeitseffektivität gesteigert, aber die Ressourceneffektivität außer acht gelassen. Allein die immer deutlichere Diskussion um die Mobilität liefert eine Reihe von Indizien, die auf diese schlechte Effizienz hinweisen. Zu den populärsten produktbezogenen Beispielen zählt der Fruchtojoghurt, für dessen Produktion und Vertrieb ein Transportweg von über 9000 km in Anspruch genommen wird (10). Aber auch die Kondensmilch in der Miniportion, die immer kürzer werdende Nutzung der Gebrauchsgegenstände,

der Medikamentenkonsum, der alltägliche Papierverbrauch etc. geben Beispiele dafür, daß der als normal empfundene Komfort mit großen Umweltbelastungen verbunden ist. Allerdings wird nicht jeder Produktverbrauch als Komfortsteigerung angesehen. Viele Dinge, zu denen auch die meisten Verpackungen zählen, werden dem Käufer mehr oder weniger aufgezwungen, wobei die Struktur des Einzelhandels, die Warenverteilung und die Qualitätssicherung die große Rolle spielt. Das größte Medium zum Kaufanreiz stellt die Werbung mit einem Jahresumsatz von etwa 50 Milliarden Mark in Deutschland dar. Würde sie auf die Wareninformation beschränkt, ließen sich sicher Kosten und einige Umweltbelastungen sparen.

Sozialpädagogische Position

Menschliches Verhalten

Um einen effektiven Umweltschutz zu betreiben, müßte eine entsprechende Strategie entwickelt werden. Große Hoffnungen werden in die Diskussion um eine naturverträglichere Lebensweise gesetzt. Die Ursprünge dieser Diskussion haben eine lange Tradition. Alle mir bekannten Religionen weisen Appelle zur Mäßigung auf. Im vergangenen Jahrhundert waren es Kritiker des Bürgertums, die die Dekadenz einer Wohlstandsorientierung anprangerten. Oscar Wilde schrieb zu dieser Zeit: "Es fällt mir von Tag zu Tag schwerer, auf dem hohen Niveau meines blauen Porzellans zu leben ...". Und Mies van der Rohe prägte Anfang dieses Jahrhunderts als Mitgestalter des europäischen Funktionalismus den Ausspruch "weniger ist mehr".

Zu den jüngeren Vertretern, die eine vom Luxus befreite Lebensweise fordern, gehören Robert Jungk, Hans Jonas, Ivan Illich, Wolfgang Schmidbauer u.a. Sie alle haben uns mit ihren Werken auf den Irrsinn aufmerksam gemacht, der mit dem übertriebenen Konsum verbunden ist. Keiner von ihnen postuliert ein asketisches Leben, aber doch ein Rückbesinnen auf qualitative Werte. Sie weisen mit eindrucksvollen Beispielen auf das unreflektierte, naturzerstörende Leben hin: Sei es durch das Autofahren, das nicht schneller ist als das Zu-Fuß-Gehen (11), die Klospülung, mit der täglich etwa 50 Liter Trinkwasser pro Person in die Kanalisation geraten, oder die Tageszeitung, deren Herstellung eine kritische Wassermenge von 150 Litern Wasser für jede einzelne Zeitung erfordert (eigene Berechnungen nach 12).

Man könnte meinen, wir bräuchten diese Fakten nur zu wissen, um von dieser Lebensweise abzulassen. Doch es gibt sowohl eine Kluft zwischen den realen Abläufen und dem Bewußtsein (Cultural lag), als auch zwischen dem Wissen um die Problematik des eigenen Handelns und dem "Dennoch Tun". Dieser moralische Bruch (13) läßt sich nicht durch technische Weiterentwicklungen, sondern eher durch ein Wirksamwerden neuer Leitbilder überwinden. Auf der Welt-Umweltkonferenz von Rio de Janeiro 1992 wurde das Leitbild einer verträglichen und nachhaltigen Entwicklung formuliert. Dieses Leitbild fließt derzeit in die Aktivitäten zur Agenda 21 ein. Im Zentrum der aktuellen Leitbild-Diskussion stehen eine Neuorientierung im Umgang mit Zeit und Raum; Kreislaufprozesse; Regenerationsfähigkeit und Gerechtigkeit (14).

Wenn die neuen Leitbilder nicht rein auf manipulative oder moralisierende Weise wirksam sein sollen, dann muß das ökologische Fachwissen erweitert und verbreitert werden. Nur wer um die Zusammenhänge zwischen Produktion, Konsum und Umweltbelastung weiß, kann hinter die eigenen Verhaltensweisen schauen und gesellschaftliche Abhängigkeiten entdecken. Mit einem solchen Hintergrund lassen sich fundiertere Umweltschutzkonzepte entwickeln und umsetzen, als mit Verhaltensappellen. Allerdings ist dazu auch eine Qualifizierung der Multiplikatoren vonnöten.

Beitrag der Umweltbildung

Es ist schon oft herausgestellt worden, daß die Schulbildung einen wesentlichen Bestandteil für ein emanzipiertes Leben in unserer Gesellschaft einnimmt. "Wissen ist Macht" propagierte die 68er Bewegung und leitete damit eine Demokratisierung des Bildungssystems ein. Lehrer, die ihrer gesellschaftlichen Verantwortung gerecht werden wollen, greifen daher aktuelle und kritische Themen in ihrem Unterricht auf.

Doch stellt sich die Frage, ob mit der Umweltbildung ein Defizit im realpolitischen Geschehen aufgefangen werden kann. Die Umweltbildung bedarf ebenso ernsthafter Konzepte und Instrumente wie aktuelle Umstellungen auch. Ohne diese sind sowohl Schüler als auch Lehrer mit dem Appell "alles besser machen zu sollen" genauso überfordert, wie Umweltschützer in Vereinen, Behörden und Betrieben. Wenn die Hoffnung auf eine einsichtigere Jugend nicht nur ein Ablenkungsmanöver darstellt, dann müssen die Aktiven in anderen Bereichen die entdeckten Mißstände offenlegen, die Barrieren einer Verbesserung benennen und neue, auf Kooperation mit jungen Menschen basierende Wege skizzieren und erproben. Es müssen Handlungsmöglichkeiten

geschaffen werden, mit denen erfahrbar ist, daß umweltbewußtes Verhalten möglich ist. Dazu muß die Politik und Wirtschaft mehr bieten als bloße Absichtserklärungen. Jegliche Umwelterziehung kann nur Früchte tragen, wenn Schule und Elternhaus, Politik und Wirtschaft gleichsam in einer konzertierten Aktion sich gegenseitig unterstützen und gemeinsam an Zielen des Umweltschutzes arbeiten (15).

Ausblick

Nachdem der Umweltschutz nach 20 Jahren zu einem gesellschaftlich anerkannten Thema geworden ist, könnte man annehmen, daß erfolgversprechende Tätigkeitsbereiche aufgebaut wurden. Erfolgversprechend mag gelegentlich eine mit Umweltschutzargumenten ausgestaltete Werbekampagne, eine Wahlkampfstrategie, oder die Sicherung der Auftragslage für Konzerne sein, die Umweltschutzlösungen anbieten. Im Hinblick auf die Vermeidung ökologischer Belastungen kann zwar ein lobenswertes Engagement vieler einzelner Personen festgestellt werden, doch ein ernsthaftes Interesse gesellschaftlich einflußnehmender Institutionen gibt es nicht. Besondere Vorsicht ist gegenüber den Verlautbarungen der Bundesregierung an den Tag zu legen. Hinter wohlklingenden Programmen, Verordnungen und Gesetzen verbergen sich häufig entgegengesetzte Absichten. Beispielsweise hat die zur Förderung der Abfallvermeidung vorgestellte Verpackungsverordnung deutlich gemacht, daß in der Praxis nicht die Abfallvermeidung, sondern das Wirtschaftswachstum gefördert wurde.

Mag sein, daß die geforderte ökologische Steuerreform und einige Gesetzesänderungen (nötig wäre z.B. die Veränderung des § 1 des Stabilitäts- und Wachstumsgesetzes von 1967) zu Verbesserungen führen. Auch scheint mir eine fachliche Qualifizierung von Entscheidungsträgern erforderlich, damit Fehlentwicklungen, wie sie sich derzeit mit dem DSD manifestieren, vermieden werden. Konkrete Chancen für eine Effektivierung im Umweltschutz könnte eine Annäherung zwischen Umweltschutzvereinen und engagierten Unternehmern bieten. Hier gibt es Vorurteile, die sich teilweise im Rahmen ehrlicher Kooperationen abbauen ließen. Auf diese Weise könnten erhebliche Umweltschutzpotentiale erschlossen werden.

Es wird sich allerdings erst in einigen Jahren zeigen, ob das Umweltschutzengagement eine vorübergehende Modeerscheinung war, oder ob die noch unscheinbaren Einzelaktivitäten Impulse mit synergetischen Effekten auslösen. Zum Beispiel verliert derzeit die Forderung nach dem Verursacherprinzip

durch die verwertungsorientierten Verordnungen der Bundesregierung an umweltpolitischer Brisanz. Diese Entwicklung kann sich jedoch durch anhaltende Medienberichte über Fehlschläge und Unzulänglichkeiten der Abfallverwertung völlig verändern und umkehren.

Die längerfristige Wirkung einzelner Maßnahmen ist schwer kalkulierbar. In der Unkalkulierbarkeit steckt zwar die Gefahr, das ursprüngliche Ziel zu verfehlen; aber es steckt auch die Chance darin, daß durch das Zusammenwirken unterschiedlichster Aktivitäten kumulative Effekte entstehen. So ist es möglich, mit einer Einzelmaßnahme mehr zu bewirken, als man erhofft und erwartet hat - vielleicht sogar eine nachhaltige Reduktion ökologischer Belastungen.

Dr.-Ing., Dipl.-Soz. Norbert Kopytziok

Umweltwissenschaftler, geb. 1954 in Osnabrück.

Ingenieurstudium an der FH-Reutlingen. Studium der Industriesoziologie an den Universitäten Bielefeld und FU-Berlin. Promotion an der Universität Gesamthochschule Kassel mit einer Dissertation zur ökologischen Wirksamkeit der Abfallvermeidung und -verwertung.

1983 Gründung des Instituts für ökologisches Recycling in Berlin.

Seit 1996 Dezernent für ökologische Stoff- und Abfallwirtschaft beim Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein.

Adresse:

Landesamt für Natur und Umwelt
des Landes Schleswig-Holstein
Hamburger Chaussee 25
D-24220 Flintbek

Quellen:

- 1 Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt" des Deutschen Bundestages (Hrsg.): Die Industriegesellschaft gestalten. Bonn 1994
- 2 Kopytziok, Norbert: Falsche Hoffnung. Die Abfallverwertung kann die Umwelt nicht entlasten. In: MüllMagazin 4/1992, S.: 29 ff
- 3 Siegel, Curt: An der Quelle geforscht. Die Abfallvermeidung fällt häufig der "heiligen Kuh Wirtschaftswachstum" zum Opfer. In: MüllMagazin 4/1990, S.: 34 ff
- 4 Hofmeister, Sabine: Von der Abfallwirtschaft zur ökologischen Stoffwirtschaft. Wege zu einer Ökonomie der Reproduktion. Opladen/Wiesbaden 1998
- 5 Elser, Marcella; Hennicke, Peter; Thomas, Stefan; Leprich, Uwe: Methodik und Ergebnisse von Nutzen-Kosten Analysen von LCP-Programmen. Studie am Wuppertal-Institut für das nordrheinwestfälische Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie. Wuppertal 1993
- 6 Stahel, Walter R.: Langlebigkeit und Material-Recycling. Strategien zur Vermeidung von Abfällen im Bereich der Produkte. Essen 1991
- 7 Jänicke, Martin: Für eine ökologische Industriepolitik. In: Fricke, Werner (Hrsg.): Jahrbuch Arbeit und Technik 1996. Bonn 1996, S.: 359 ff
- 8 Meadows, Dennis; Meadows, Donella; Zahn, Erich; Milling, Peter: Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit. Stuttgart 1972
- 9 Mayer, Lothar: Ein System siegt sich zu Tode. Der Kapitalismus frißt seine Kinder. Publik-Forum Dokumentation, Oberursel 1992
- 10 Böge, Stefanie: Auswirkungen des Straßengüterverkehrs auf den Raum. Erfassung und Bewertung von Transportvorgängen durch eine produktbezogene Transportkettenanalyse. Diplomarbeit an der Universität Dortmund, 1992
- 11 Illich, Ivan: Selbstbegrenzung. Eine politische Kritik der Technik. Reinbek b. Hamburg 1975
- 12 BUWAL - Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft: Ökobilanz von Packstoffen. Selbstverlag, Bern 1991
- 13 Ipsen, Detlev: Urbanität und Ökologie, Thesen zum Mensch-Natur-Verständnis im Umgang mit Wasser. In: WasserKultur Heft 1, herausgegeben von der Arbeitsgruppe Empirische Planungsforschung an der Gesamthochschule Kassel, Oktober 1993, S.: 12 ff
- 14 BUND; MISEREOR (Hrsg.): Zukunftsfähiges Deutschland - Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung. Basel 1996
- 15 Faulstich, Martin; Pollok, Bettina: Müll-Pädagogik. Oder: was hat Abfall in der Schule zu suchen? In: MüllMagazin 0/1988, S.: 24 f