

Sonderdruck aus

BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE FORSCHUNG UND PRAXIS

Heft 2/1992

Verlag Neue Wirtschafts-Briefe · Herne/Berlin

Entsorgung als betriebliche Grundfunktion

Von Prof. Dr. Manfred Jürgen Matschke und Dr. Bernd Lemser, Clausthal*)

Die traditionelle güterwirtschaftliche Betrachtung des Betriebes reflektiert den naturgesetzlichen Zusammenhang zwischen Input und Output nur insoweit, als er durch die traditionell unterschiedenen drei güterwirtschaftlichen Grundfunktionen Beschaffung, Produktion und Absatz erfaßt wird. Das Abfließen unerwünschter Outputs aus dem „System“ Betrieb wird durch diese Betrachtungsweise nicht erfaßt. Ziel des Beitrages ist es, die Entsorgung in ihrer Funktion und Bedeutung für und im Betrieb zu klären, als güterwirtschaftliche Grundfunktion abzuleiten, ihre Aufgaben zu beschreiben, ihr Verhältnis zum Umweltschutz zu klären und ihren Vollzug durch die Entsorgungspolitik zu erfassen.

1. Einführung

Wenn das Thema Entsorgung behandelt wird, dann geschieht das zumeist aus ingenieurtechnischer Sicht. Wird das Thema Entsorgung in ökonomischer Hinsicht behandelt, so steht eine gesamtwirtschaftliche und/oder regionalwirtschaftliche Betrachtungsweise im Vordergrund. Betriebswirtschaftliche Erörterungen zur Entsorgung erfolgen fast ausschließlich im Gesamtrahmen der betrieblichen Umweltökonomie.¹

In dieser Arbeit soll die Entsorgung als betriebliche Grundfunktion abgegrenzt sowie ihr Verhältnis zum Umweltschutz geklärt werden. Für die weiteren Darlegungen wird von den Verhältnissen in einem Industriebetrieb ausgegangen.

2. Ableitung der Entsorgung als Grundfunktion, Abfallbegriff und Begriff der betrieblichen Entsorgung

Für die Identifikation der Entsorgung als betriebliche Grundfunktion ist eine einfache güterwirtschaftliche Betrachtungsweise hilfreich. Aus dieser Sicht stellt der Betrieb ein Produktionssystem dar, in das aus der Systemumwelt Stoffe und Energien (darunter menschliche Arbeitsleistungen) als

*) Prof. Dr. Manfred Jürgen Matschke, Institut für Wirtschaftswissenschaft der Technischen Universität Clausthal, Leiter der Abteilung „Umweltökonomie und Umweltrecht“ der Clausthaler Umwelttechnik-Institut GmbH, Clausthal-Zellerfeld, Dr. Bernd Lemser, wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung „Umweltökonomie und Umweltrecht“ der Clausthaler Umwelttechnik-Institut GmbH, Clausthal-Zellerfeld

¹ Vgl. z. B. Strebel, H.: Umwelt und Betriebswirtschaft, Berlin 1980, Seidel, E./Menn, H.: Ökologisch orientierte Betriebswirtschaft, Stuttgart 1988, Matschke, M.J.: Probleme einer betrieblichen Umweltökonomie, Clausthal-Zellerfeld 1989, Senn, J.S.: Ökologie orientierte Unternehmensführung, Frankfurt (M), Bern, New York 1986, Gege, M.: Chancen und Voraussetzungen einer umweltbewußten Unternehmensführung, in: Zahn, F./Gassert, H. (Hrsg.): Umweltschutzorientiertes Management, Stuttgart 1991, Schreiner, M.: Umweltmanagement in zweiundzwanzig Lektionen, 2. Auflage, Wiesbaden 1991.

Inputgüter einfließen, innerhalb des Betriebs transformiert und als Outputgüter in stofflicher und energetischer Form an die Systemumwelt abgegeben werden. Der Abfluß der Stoffe und Energien – in welcher Form und auf welche Art und Weise auch immer – ist für die Funktionsfähigkeit eines auf Dauer angelegten Produktionssystems, dessen Zweck die sich wiederholende Transformation von Stoffen und Energien ist, unumgänglich, da ansonsten das Produktionssystem güterwirtschaftlich „verstopfen“ würde. Inputgütermengen werden zwar im ökonomischen Sinne „verbraucht“, d. h., verlieren ihre Fähigkeit, unmittelbar oder mittelbar weiterhin der Bedürfnisbefriedigung zu dienen, aber im naturgesetzlichen Sinne werden sie nur umgeformt. Aus dem Energieerhaltungssatz (1. Hauptsatz der Thermodynamik) folgt, daß in einem geschlossenen System Energie weder erzeugt wird noch verloren geht. Wegen der nach Einstein grundsätzlich gegebenen Äquivalenz von Energie und Materie gilt dies auch für die Materie. Daraus folgt, daß im materiellen und energetischen Sinne Input und Output einander entsprechen müssen.

Die traditionelle güterwirtschaftliche Betrachtung des Betriebes reflektiert den naturgesetzlichen Zusammenhang zwischen Input und Output nur insoweit, als er durch die traditionell unterschiedenen drei güterwirtschaftlichen Grundfunktionen Beschaffung, Produktion und Absatz erfaßt wird. Beschaffung beinhaltet dabei das bewußte Hereinbringen von erforderlichen Stoffen und Energie (Sachziele der Beschaffung) in das Produktionssystem. Produktion beinhaltet ein bewußtes Transformieren dieser Inputs zu erwünschten Zwischen- und Fertigprodukten (Sachziele der Produktion). Absatz beinhaltet das bewußte Herausbringen aus dem Produktionssystem und das marktmäßige Verwerten der durch den Produktionsprozeß gewollten Outputgüter (erwünschte (End-)Produkte als Sachziele des Absatzes).

Diese traditionelle Betrachtung erfaßt sowohl die Inputseite als auch die Outputseite nur unvollständig, nämlich nur bezogen auf die definierten Sachziele. Insbesondere wird das Abfließen von Stoffen und Energien nur im Zusammenhang mit den Sachzielen des Absatzes von Gütern erfaßt. Die im oder in Folge des betrieblichen Leistungserstellungsprozesses entstehenden Stoffe und Energien, die im Sinne der vom Betrieb definierten produktions- und absatzbezogenen Sachziele nicht erwünscht sind und als unerwünschte (Zwischen- oder End-)Outputs, ohne die Absatzphase zu durchlaufen, aus dem Betrieb abfließen, werden durch die traditionelle Betrachtungsweise nicht erfaßt. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die erwünschten und unerwünschten Outputs eines Produktionsprozesses. Unerwünschte Outputs sind Ausschuß als Fehlleistungen (nicht geglückter erwünschter Outputs) sowie laufend auftretende stoffliche und energetische Rückstände aus Produktionsprozessen (einschließlich vor- und nachgelagerter Hilfsprozesse) und der dabei unbrauchbar gewordenen Teile des Realkapitalstocks. Zu letzterem kann auch ein versuchter Standortboden zählen.

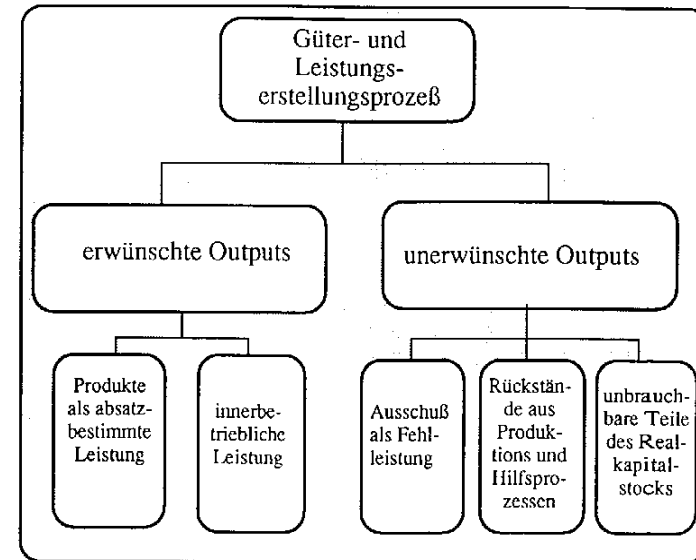


Abbildung 1: Outputs des betrieblichen Güter- und Leistungserstellungsprozesses (in Anlehnung an Matschke²).

Das Abfließen unerwünschter Outputs aus dem „System“ Betrieb ist bezüglich der Funktionsfähigkeit des Betriebes ebenso unumgänglich wie das ökonomisch motivierte Abfließen von erwünschten Outputs über den Absatz. Zur Charakterisierung einer güterwirtschaftlichen Grundfunktion „Entsorgung“ reicht unseres Erachtens der naturgesetzlich notwendige Abfluß unerwünschter Outputs aber nicht aus. Das Abfließen von unerwünschten Outputs aus dem System „Betrieb“ muß als Realisierung eines wie auch immer bestimmten (d. h. auch als Oktroy!) einzelwirtschaftlichen Entledigungswillens gesehen werden. Daraus lassen sich Sachziele der Entsorgung ableiten, die gemäß den einzelwirtschaftlichen Formalzielen zu erreichen sind. Nur unerwünschte Outputs, deren sich ein Wirtschaftssubjekt entledigen will, können mögliche Sachziele der Entsorgung werden. Solche möglichen Sachziele der Entsorgung sollen „Abfälle“ genannt werden. Es erscheint jedoch zweckmäßig, nicht jedes Abfließen von Abfällen als „Entsorgung“ zu bezeichnen. Denn Abfällen kann sich der Betrieb nämlich auf zwei prinzipiellen Arten entledigen:

1. Er kann die Abfälle direkt und in den weiteren Wirkungen von ihm nicht kontrollierbar an eines der Umweltmedien als Emissionen abgeben, oder

² Matschke, M. J.: Probleme einer betrieblichen Umweltökonomie, Clausthal-Zellerfeld 1989, S. 44.

2. er kann die Abfälle dem jeweiligen Wissensstand entsprechend kontrolliert in eines der Umweltmedien einsteuern.

Nur die letztere Vorgehensweise der Entledigung soll (*geordnete*) Entsorgung genannt werden.

Es ist erforderlich, diesen hier geprägten entsorgungswirtschaftlichen Abfallbegriff gegenüber anderen Abfallbegriffen abzugrenzen. Als Abfälle im *einzelwirtschaftlichen Sinne* werden oft Güter bezeichnet, die aus der Sicht eines Wirtschaftssubjekts den Charakter eines Wirtschaftsguts (Eigenschaft der Nutzenstiftung) verloren haben. *Hammann/Palupski* machen dies zum Beispiel am sog. „Unwert“ des Gutes fest, der dann eintritt, wenn bei gegebenem Informationsstand die zu erwartenden Auszahlungen einer weiteren Nutzung größer als die erwarteten Einzahlungen sind.³ Von unserem *entsorgungswirtschaftlichen Abfallbegriff* wird ein solches „Ungut“ nicht zwingend erfaßt. Dies würde erst geschehen, wenn sich das Wirtschaftssubjekt dieses „Ungutes“ auch entledigen möchte. Ob aber bei einem Auszahlungsüberschuß ein aktueller *Entledigungswille* resultiert, ist bei freier Entscheidungsmöglichkeit unter der Gewinnzielmaximierung davon abhängig, wie sich die Relation der Grenzkosten des weiteren Verbleibs im Betrieb zu den Grenzkosten der sofortigen Entledigung darstellt. Neben dem Nutzenverlust wird der Entledigungswille maßgebend.⁴ Vereinfacht heißt dies bei *autonom bestimmtem* Entledigungswillen: Daß etwas zu Abfall wird und aus dem Betrieb abfließen muß, ist zwar letztlich naturgesetzlich unumgänglich. Was aber aktuell Abfall wird, d. h., aus dem Betrieb abfließen soll und wie man sich seiner entledigen will, bestimmt ein ökonomischer Kalkül.

Unabhängig von dieser einzelwirtschaftlich autonomen Entscheidung über Abfall und Nicht-Abfall werden vom Gesetzgeber durch normative Akte bestimmte Produktionsrückstände, Kuppelprodukte, physisch vernutzte oder nicht mehr genutzte Güter zu Abfällen (objektiver Abfallbegriff) erklärt, obwohl sie im einzelwirtschaftlichen Sinn den Charakter von Wirtschaftsgütern (noch) haben können.⁵ Der gesetzestreue Betrieb muß sich hier zwangsweise und auf eine bestimmte Art und Weise solcher Abfälle entledigen. Der Entledigungswille der Unternehmung wird *fremdbestimmt*; ein einzelwirtschaftlicher ökonomischer Kalkül kann einem solchem Oktroy zwar unterschoben werden, indem postuliert wird, daß die Grenzkosten einer Nichtbefolgung über denen der Befolgung der gesetzlichen Norm liegen sollen. Von einem solchen Kunstgriff kann indes abge-

3 *Hammann, P./Palupski, R.*: Vermarktung von Produktionsabfällen. in: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung 1991, S. 268.

4 Im Abfallgesetz wird dieser Tatsache mit dem sog. „subjektiven“ Abfallbegriff Rechnung getragen. Vgl. Gesetz über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallgesetz – AbfG), Fassung vom 23.9.1990, § 1 Abs. 1., Bundesgesetzblatt 1986, Teil I, S. 1410 ff.; geändert: Bundesgesetzblatt 1990 Teil I, S. 205; Bundesgesetzblatt 1990, Teil I, S. 870; Bundesgesetzblatt 1990, Teil II, S. 885.

5 Sogeannter „objektiver“ Abfallbegriff, vgl. ebenda.

sehen werden, wenn Gesetzestreue zu den Randbedingungen wirtschaftlichen Handelns gezählt wird – eine Annahme, die freilich nicht zwingend als realitätsnah angesehen werden muß. Der Verlust des Wirtschaftsgutcharakters und der Vollzug der Entledigung als geordnete Entsorgung werden hier durch Rechtsakt vorgegeben, so daß die Verfügungsrechte über diese zu Abfällen deklarierten Güter stark eingeschränkt sind.

Die von einem autonom und/oder fremdbestimmten Entledigungswillen der Unternehmung und von einzelwirtschaftlichen Formalzielen abhängige, durch Erfassungs-, Sammlungs-, Aufbereitungs-, Ortsveränderungs- und Endablagerungsprozesse realisierte, dem jeweiligen Wissensstand entsprechend kontrollierte Entledigung von Abfällen in eines der Umweltmedien bildet unserer Auffassung nach den Kern der Entsorgung als einer weiteren güterwirtschaftlichen betrieblichen Grundfunktion. Eine solche Entsorgung kann dabei grundsätzlich als „Selbstentsorgung“ oder über Entsorgungsmärkte als „Fremdentsorgung“ organisiert sein. In der Abbildung 2 haben wir versucht, die Entsorgung im güterwirtschaftlichen Zusammenhang des Betriebes und in ihrem Kontext zur Abfallentledigung insgesamt darzustellen.

Historisch nachzuvollziehen ist, daß die Entsorgung von Abfällen zunächst von den produzierenden Wirtschaftssubjekten selbst vorgenommen wurde („Selbstentsorgung“), bevor eine arbeitsteilige Trennung erfolgte. Diese arbeitsteilige Trennung bezieht sich darauf, daß zum Teil Erfassungs-, Sammlungs-, vor allem aber Aufbereitungs-, Ortsveränderungs- und Endablagerungsprozesse durch Dritte wahrgenommen werden, so daß für verselbständigte Teilbereiche der betrieblichen Entsorgungsfunktion Märkte entstanden sind („Fremdentsorgung“⁶). Die Entwicklung ist vergleichbar mit dem Prozeß der arbeitsteiligen Herausbildung des Handels. Ähnlich wie die Funktion der Vermarktung der Güter (als betriebliche Grundfunktion „Absatz“) im Betrieb verbleibt, auch wenn man sich für bestimmte Güterzirkulations- und Distributionsprozesse des institutionell verselbständigten Handels bedient, verbleibt auch die Funktion der Entsorgung beim Betrieb, auch wenn sich Teile der Wahrnehmung dieser Funktion verselbständigen. Nicht zu vergleichen sind aber, darauf sei verwiesen, die Ursachen der institutionellen Trennung bei Handel und Entsorgung.⁷

6 Dieser Begriff wird eingeführt durch: *Strebel, H.*: Umwelt und Betriebswirtschaft, Berlin 1980, S. 104.

7 Während die Herauslösung des Handels als ein Phänomen der massenhaften autonomen einzelwirtschaftlichen Reaktion der Produzenten auf die Entwicklung von Zirkulations- und Güterrealisierungskosten(-risiken) auf den räumlich expandierenden, sich volumennäßig und strukturell entwickelnden sowie differenzierenden Absatzmärkten, d. h. im wesentlichen als ein durch Marktentwicklung induzierter und durch Preissignale vermittelter Prozeß gesehen werden kann, ist dies bezüglich der institutionellen Verselbständigung der Entsorgung (Herausbildung einer Entsorgungswirtschaft) grundsätzlich anders: Die Herausbildung einer Entsorgungswirtschaft und damit von Entsorgungsmärkten ist im wesentlichen das Resultat hoheitlicher Akte des Staates. Entweder übernahm er selbst die Verantwortung für die Entsorgung und/oder die Funktion des Betreibers von Entsorgungswirtschaften.

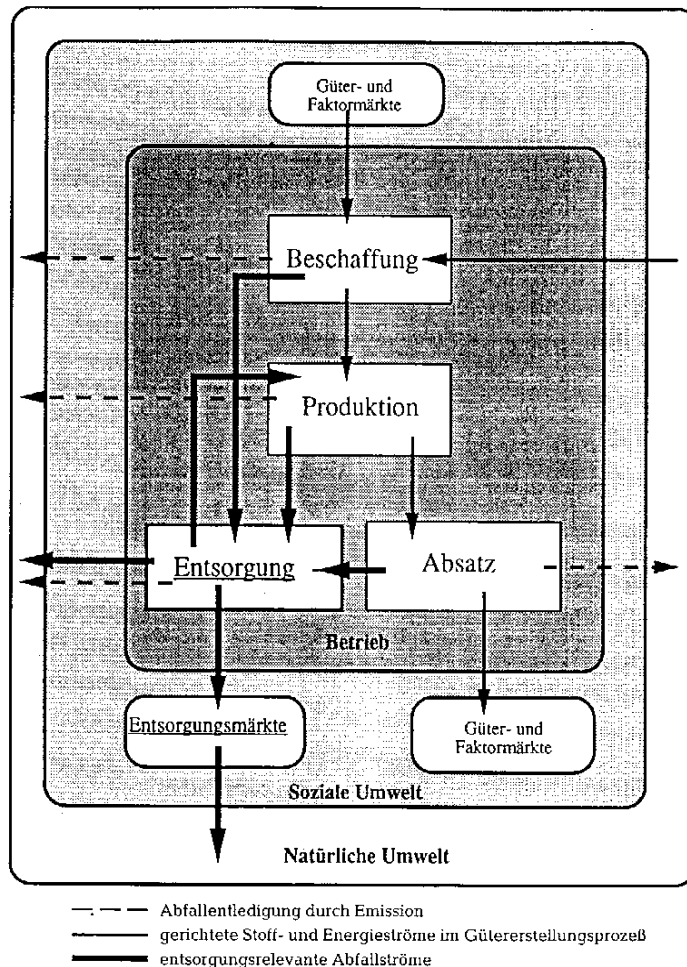


Abbildung 2: Die Entsorgung im güterwirtschaftlichen Zusammenhang.

Die betriebliche Funktion der Entsorgung wird durch das Unternehmen dadurch realisiert, daß es einerseits Entsorgungsprozesse innerbetrieblich vollzieht und andererseits auf Entsorgungsmärkten agiert. Die innerbe-

systemen oder beauftragte Dritte damit, oder aber er schuf Anschlußzwänge an diese Systeme, oder er regelte Ortsveränderungs- und Endablagerungsprozesse, so daß dies die institutionelle Trennung zwischen Produzenten und Entsorgern ermöglichte.

triebliche Realisierung von Entsorgungsprozessen ist dabei sehr oft Vorstufe für ein späteres Agieren des Betriebes auf den (Segmenten der) Entsorgungsmärkten. Es gibt eine ganze Reihe von betrieblichen Prozessen, die hierfür elementare Voraussetzung sind wie z. B. Erfassungs-, Sammel-, Zwischenlager- und Verpackungsprozesse. Die Entsorgung betrieblicher Abfälle muß nicht dazu führen, daß die Abfälle den Entscheidungsbereich des Betriebes verlassen (z. B. beim Verbringen auf betriebseigene Depoziten). Mit der Verbringung des Abfalls aus dem Betrieb endet auch nicht zwingend die betriebliche Verantwortung für den Abfall; denn wo und wann die Verantwortung für den betrieblichen Abfall endet, ist einerseits ein Rechtsproblem und andererseits ein Abgrenzungsproblem in bezug auf das Erkenntnisobjekt „Betrieb“. Wenn Wahrnehmung der Funktion „Entsorgung“ zunehmend zum Agieren auf Entsorgungsmärkten führt, dann gehört es zum Bestandteil der Entsorgungsfunktion auch, die betriebsrelevanten Feedbacks, die von diesen Märkten kommen, zu registrieren, zu analysieren und für die anstehenden betrieblichen Entscheidungsprozesse zu nutzen. Ähnliches trifft auch für entsorgungsrelevante Rückkopplungsinformationen zu, die von anderen Märkten kommen, auf denen der Betrieb als Anbieter oder Nachfrager agiert.

Die technischen Kernprozesse der Entsorgung – das Erfassen, das Einsammeln, das Aufbereiten, die Ortsveränderung und die Endablagerung – werden zunehmend um diejenigen Prozesse ergänzt, die ein zeitliches Hinauszögern der Einsteuerung von Abfällen in natürliche Medien zum Ziel haben und zeitpunktbezogen eine Reduzierung der Abfallmenge bewirken können (Abfallverwertung), sowie um solche Prozesse, mit denen eine umweltverträglichere Einsteuerungspraxis erreicht werden soll (Abfallkonditionierung und Schadstoffentfrachtung)⁸.

Die sogenannte Abfallverwertung ist im engeren Sinne kein Entsorgungsakt, da hier der „Abfall“ zu einem wieder nutzbaren Wirtschaftsgut wird. Im weiteren Sinne kann sie jedoch in den Entsorgungsbegriff einbezogen werden, da die Menge der Abfälle, die die Entsorgungsphase (zeitpunktbezogen betrachtet) ansonsten physisch zu durchlaufen hätten und in Umweltmedien einzusteuern wären, reduziert wird. Wird dieser Argumentation gefolgt, dann ist es auch schlüssig, Abfallvermeidungs- sowie Abfallverminderungsaktivitäten in den Entsorgungsbegriff mit einzubeziehen, da sie ein gleiches Resultat haben. Wir wollen jedoch bemerken, daß sich die Einbeziehung der Abfallverwertung, der Abfallvermeidung sowie der Abfallverminderung in den Begriff der betrieblichen Entsorgung nicht güterwirtschaftlich ableitet; denn vermiedene Abfälle brauchen überhaupt nicht, verminderte Abfälle nur noch im geringeren Maße entsorgt werden und (zunächst) verwertete Abfälle müssen wenigstens zur Zeit noch nicht entsorgt werden.

⁸ In Anlehnung an: *Bilitewski, B./Härdtle, G./Marek, K.*: Abfallwirtschaft. Berlin, Heidelberg, New York, 1990, S. 8.

Für die Kennzeichnung der Entsorgung als betriebliche Grundfunktion spielt keine Rolle, ob die Entsorgung betrieblicher Abfälle für den Betrieb, wie bis in die unmittelbare Vergangenheit „problemlos“ und „kostengünstig“ (z.B. wegen mangelnder Internalisierung der durch Entsorgung betrieblicher Abfälle entstehenden externen Kosten) möglich war oder ob sie oder die Art ihrer Realisierung zu einer elementaren Überlebensfrage der Unternehmung werden kann. Abfälle in geeigneter Form direkt oder über Institutionen der sozialen Umwelt (Entsorgungsmärkte) indirekt an die natürliche Umwelt des Betriebes abzugeben und abgeben zu können, ist unmittelbar aus naturgesetzlichen und zunehmend auch aus rechtlichen Gründen für eine Fortsetzung des betrieblichen Leistungserstellungsprozesses notwendig.

3. Entsorgung, Umweltschutz und Unternehmensverantwortung

Entsorgung wird sehr häufig im Zusammenhang mit Umweltschutz behandelt, ohne daß die Beziehungen zwischen Entsorgung und Umweltschutz eindeutig klar sind. Um es hervorzuheben: Die Funktion „Entsorgung“ muß der Betrieb in jedem Falle wahrnehmen. Es bleibt indes offen, ob die durch die betriebliche Entsorgungspolitik initiierten Prozesse den Anforderungen des Umweltschutzes genügen oder nicht.

Solche Anforderungen sind zunächst eine externe Größe für den Betrieb, d. h., Anforderungen an die betriebliche Entsorgung werden vorrangig durch die soziale Umwelt des Betriebs gestellt, so daß unterschiedliche Anforderungskataloge existieren können. Umweltverbände stellen hier andere Anforderungen als Interessenvertretungen der Industrie, und wiederum andere können sich aus der staatlichen Umwelt- und Abfallpolitik ergeben. Die sich aus der Umwelt- und speziell der Abfallgesetzgebung ergebenden Anforderungen stellen zumeist den kleinsten gemeinsamen Nenner dar und sind somit eher Minimalanforderungen an die betriebliche Entsorgung.

Generell müssen Betriebe Anforderungen ihrer sozialen Umwelt internalisieren, um überhaupt handlungsfähig bleiben zu können. Was internalisiert wird, wie und mit welchem Stellenwert sich das im Zielsystem wiederfindet und im betrieblichen Handeln niederschlägt, liegt bei marktwirtschaftlicher Ordnung in der einzelwirtschaftlichen Entscheidung. In bezug auf umweltrelevante Anforderungen an die Entsorgung und die daraus resultierende Ausrichtung der betrieblichen Entsorgungspolitik stellt sich das ganz genauso dar.

Man kann jedoch beurteilen, wie die Unternehmen entsorgungspolitisch auf umweltrelevante Anforderungen reagieren, auf welche Anforderungen sie reagieren und ob die durch die betriebliche Entsorgungspolitik initiierten Prozesse insbesondere den durch den Staat gesetzten Mindestanforderungen entsprechen oder über diese hinausgehen. Man wird – um die Extreme zu nennen – feststellen können, ob bei der Realisierung ihrer Ent-

sorgungsprozesse bewußt die staatlichen Mindestanforderungen umgangen oder ignoriert werden oder ob die entsorgungspolitischen Ziele und das entsorgungspolitische Handeln eines Betriebes an umweltpolitischen Maßstäben orientiert ist, die über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen, also noch nicht durch Gesetze vorgeschrieben sind. Das heißt zum Beispiel, ob die betriebliche Entsorgungspolitik am notwendigen Übergang vom nachsorgenden zum präventiven Umweltschutz orientiert ist, also z. B. eine Reduzierung des Anfalls und eine Schadstoffentfrachtung betrieblicher Abfälle durch produktionsintegrierte Maßnahmen betreibt.

Durch die betriebliche Entsorgungspolitik wird in jedem Falle betriebliche Umweltpolitik betrieben – im positiven wie im negativen Sinne. Die Entsorgungspolitik steht damit in einer Instrumentalbeziehung zu Zielen und zur Realisierung der betrieblichen Umweltpolitik.

In seinem Kern umfaßt das marktwirtschaftliche Verursacherprinzip die Verantwortung und daraus resultierend die Haftung jedes Betriebs für sein Handeln. Da jede wirtschaftliche Tätigkeit umweltrelevante Auswirkungen hat, ist die Verantwortung gegenüber der Umwelt Teil der unternehmerischen Gesamtverantwortung. Mindestmaßstab für die Wahrnehmung dieses spezifischen Teils der Unternehmensverantwortung ist die Umwelt- und Abfallgesetzgebung. Aus der Anwendung des Verursacherprinzips ergibt sich zwingend, daß der Betrieb für die Entsorgung der im Betrieb entstandenen Abfälle – mindestens unter Einhaltung der Anforderungen Umwelt und Abfallgesetzgebung – verpflichtet ist. Das bedeutet, *es existiert nicht nur eine betriebliche Grundfunktion Entsorgung, der Betrieb ist auch verpflichtet, diese unter Beachtung umweltrelevanter Anforderungen wahrzunehmen und im Rahmen dieser Anforderungen zu halten*⁹. Agieren die Unternehmen zur Realisierung ihrer Entsorgung auf den Entsorgungsmärkten, so überlassen sie ihren Abfall damit Dritten. Wird der Abfall Dritten zur Entsorgung in dessen eigenen Namen überlassen, so liegt ein Wechsel der Eigentümerschaft über den Abfall vor und dann auch ein Verantwortungswechsel. Die Verantwortung des Betriebes für die Entsorgung endet also nur dann, wenn sie nicht mehr im Namen des Betriebes geschieht.

Das deutsche Abfallrecht wird dem Verursacherprinzip nur über eine recht eigenartige Konstruktion gerecht: Denn grundsätzlich entsorgungspflichtig sind nicht die Wirtschaftssubjekte (in bezug auf unser Thema: die Betriebe) in ihrer Eigenschaft als Abfalleigner, sondern die regionalen Gebietskörperschaften¹⁰. Die Verantwortung für umweltgerechte Entsorgung

⁹ Vgl. dazu: Gesetz über die Umwelthaftung (Umwelthaftungsgesetz UmwTHG), Fassung vom 10.12.1990, abgedruckt in: Klöpfer, M. (Hrsg.): Umweltschutz, Textsammlung des Umweltrichts in der Bundesrepublik Deutschland, München, 10. Aktualisierung Nr. 82, S. 1-13, Landsberg, G./Lülling, W.: Umwelthaftungsrecht, Köln 1991, S. 23 ff.

¹⁰ Gesetz über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallgesetz – AbfG), Fassung vom 23.9.1990, § 3, Abs. 2.

gung wird also Kraft normativen Aktes vom Grundsatz her externalisiert. Begründet wird dies mit der Daseinsvorsorge. Entsorgungspflichtig ist der Betrieb nur dann, wenn „sein“ Abfall unter bestimmte Ausschlußklauseln fällt (sog. Ausschluß- und Extraanfall)¹¹. Dies heißt, das Inkrafttreten des Verursacherprinzips – die Internalisierung der Entsorgungsverantwortung – wird als Ausnahmefall behandelt. Dieser Sachverhalt läßt sich historisch mit der Entwicklung der Abfallwirtschaft und des Abfallrechts begründen (Abfallentsorgung als hoheitliche Aufgabe), ist aber bezüglich einer ganzheitlich gesehenen Unternehmensverantwortung (also auch unter Einschluß der umweltgerechten Entsorgung im Betrieb entstandener Abfälle) nicht nur anachronistisch, sondern auch der notwendigen Vereinfachung des Abfallrechts hinderlich.

Die Unternehmensverantwortung bezieht sich auch auf die Erzeugnisse und Leistungen der Unternehmung. D.h., die Unternehmung hat für gegenüber den Abnehmern definierte Gebrauchswerteigenschaften ihrer Produkte zu garantieren. Im Rahmen der staatlichen Abfallpolitik sind derzeit Bestrebungen im Gange, die Produktverantwortung des Produzenten auf definierte Abfalleigenschaften und Rücknahmepflichten auszudehnen (vgl. zum Beispiel die Verpackungsverordnung, die geplanten Anforderungen an die umweltverträgliche Entsorgung von Elektronikschrott u. a.¹²). Diese so veränderten Produkthaftungsbedingungen stellen einen relativ starken Anreiz dar, um die Voraussetzungen für die Abfallvermeidung, Abfallverwertung und umweltfreundliche Beseitigung bereits im Bereich der Produktentwicklung zu fördern. Dieses zu begrüßende abfallpolitische Instrument hat erhebliche Auswirkungen auf die betrieblichen Prozesse.

Im behandelten güterwirtschaftlichen Sinne ist die Wahrnehmung dieser erweiterten Produktverantwortung jedoch nicht stringent als Bestandteil der güterwirtschaftlichen Grundfunktion Entsorgung abzuleiten, da sich diese Funktion – wie oben beschrieben – auf den *im Betrieb* entstandenen Abfall bezieht, dessen Eigner ebenfalls der Betrieb ist, es sei denn, es besteht Rücknahmepflicht der vernutzten Produkte durch den Produzenten, so daß der bei den Verwendern entstehende Abfall auf diese Weise zum Abfall des Produzenten wird. Ohne direkte Rücknahmepflicht bezieht sich die erweiterte Produktverantwortung des Produzenten auf folgenden Tatbestand: Ein Dritter hat ein Produkt erworben und nutzt dessen Eigenschaften. Er kann sich dabei auf die garantierten Eigenschaften (u. a. also auch auf die Abfalleigenschaften) berufen und dieser *seiner* Entsorgungspolitik zugrunde legen.

11 Gesetz über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallgesetz – AbfG), Fassung vom 23.9.1990, § 3, Abs. 3 und 4.

12 Vgl. z. B.: Verordnung über die Vermeidung von Verpackungsabfällen (Verpackungsverordnung – VerpackV.), Fassung vom 12.6.1991, Bundesgesetzblatt 1991, Teil I, S. 1234 ff., Jobst, J.: Hersteller, Handel und Verbraucher müssen umdenken, in: Umweltmagazin 1991, Heft 8, S. 24–25.

4. Betriebliche Entsorgungspolitik

Wir wollen nun näher auf die Realisierung der Grundfunktion „Entsorgung“ eingehen. Es können vier Grundmuster betrieblicher Entsorgungspolitik unterschieden werden, die in Abbildung 3 dargestellt sind. Wir sind uns im klaren darüber, daß diese Grundmuster in der Praxis nur in Kombinationsformen wiederzufinden sein werden. Eine Bewertung nach diesen Grundmustern erlaubt jedoch Tendenzaussagen.

Politiktyp	Ziel	Zielrealisierung	Verhaltenstyp
destruktiv	Umgehung abfallpolitischer Normen	Suche nach Gesetzeslücken Ignorieren der Mindestanforderungen Gegenstrategien	aktiv
defensiv	kurzfristige Risikominimierung	zögernde Umsetzung von normativen Mindestanforderungen	reaktiv
konstruktiv	längerfristige Risikominimierung	Umsetzung normativer Minimalanforderungen Beobachtung der Entwicklungen auf abfallpolitischem Gebiet	reaktiv
innovativ	längerfristige Erfolgsorientierung	Nutzung von entsorgungsrelevanten Innovationspotentialen, Ausrichtung betrieblicher Prozesse auf diese Potentiale Umsetzung normativer Mindestanforderungen	aktiv

Abbildung 3: Grundtypen betrieblicher Entsorgungspolitik

Im folgenden werden wir näher auf eine *aktive, umweltorientierte und innovative betriebliche Entsorgungspolitik* eingehen, die am *Ziel einer langfristigen Erfolgsorientierung* der Unternehmung ausgerichtet ist. Voraussetzung für eine Entsorgungspolitik unter diesen Vorzeichen ist ein entsprechender unternehmerischer Zielbildungsprozeß und eine entspre-

chende Integration in das Zielsystem der Unternehmung¹³. Ob neue Ziele integriert werden und wie deren Stellenwert im Zielsystem ist, ist vor allem davon abhängig, wie ihr Verhältnis zu den traditionellen Teilzielen eingeschätzt wird und welche Neubewertung diese traditionellen Teilziele angesichts der „neuen“ Zielstellungen erfahren.¹⁴

Eine aktive und innovative betriebliche Entsorgungspolitik ist nach unserer Auffassung nur zu realisieren, wenn „betriebliche Entsorgung“ nicht primär unter dem Gesichtspunkt unternehmerischen Risikos gesehen wird, sondern als im Betrieb gegebenes *Potential*. Zur Zeit dürfte die Mehrzahl der Unternehmungen die Entsorgungspolitik als defensive oder konstruktive *Politik der Risikobegrenzung* (Einhaltung der Abfall- und Umweltgesetzgebung, Begrenzung von Haftungsrisiken) praktizieren, eine offenbar nicht kleine Minderheit sogar als destruktive „*Umgehungs-politik*“ (wie die Häufigkeit der Aufdeckung abfallrelevanter Umweltskandale zu belegen scheint). Auf die Dauer kann es aus unternehmerischer Sicht nicht wirtschaftlich sein, eine wesentliche betriebliche Funktion ausschließlich mit den Mitteln des Risk-Managements wahrzunehmen. Anders herum wird nach unserer Meinung ein „Schuh“ daraus: *Der betriebliche Abfall muß als nutzbares Potential der Unternehmung für längerfristige Wettbewerbsvorteile der Unternehmung gesehen werden*, wobei die Entsorgungspolitik – d. h. die Wahrnehmung der Grundfunktion Entsorgung – Mittel zur Erschließung dieses Potentials sein kann. Die Erschließung von Potentialen birgt neben Chancen auch immer Risiken in sich, so daß dies kein entsorgungsspezifisches Problem ist. Die zu erzielende „Pionierrente“ ist die Entlohnung für die Risikoubernahme bei Wahrnehmung der Pionierrolle bei der Auslösung von Innovationsprozessen.¹⁵ Dies bedeutet, entsorgungsrelevante Aktivitäten des Betriebes sollten primär auf die aktive Potentialnutzung, sekundär auf die Risikominimierung gerichtet sein. Die beiden prinzipiellen Ansatzpunkte für eine aktive Potentialnutzung mit dem Ziel der Erlangung längerfristiger Wettbewerbsvorteile ergeben sich,

- wenn bei gegebenem Potential neue Märkte (bzw. Segmente) erschlossen werden, d. h., wenn für das gegebene Potential neue erfolgversprechende Verwertungsmöglichkeiten gesucht und gefunden werden,
- wenn bei gegebenen Märkten die die Potentialnutzung beschränken den Restriktionen erweitert werden können.

13 Empirische Befunde geben: Kirchgeorg, M.: Ökologieorientiertes Unternehmensverhalten, Wiesbaden 1990, S. 247–275, Steger, U.: Verhalten von Unternehmen im Umweltschutz – Empirische Bestandsaufnahme und Perspektiven, in: Zahn, E./Gassert, H. (Hrsg.): Umwelt-schutzorientiertes Management, Stuttgart 1991, S. 31.

14 Vgl. dazu Matschke, M.J.: Probleme einer betrieblichen Umweltökonomie, Clausthal-Zellerfeld 1989, S. 33.

15 Schumpeter, J.: Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, 2. Auflage, München, Leipzig 1926, S. 95–139, S. 207–239.

Daraus lassen sich aus Sicht der Entsorgung zwei wesentliche Anforderungen an die betriebliche Entsorgungspolitik ableiten:

- 1) Ausrichtung der unternehmerischen Aktivitäten auf entsorgungsrelevante Märkte, und zwar
 - a) auf die Entsorgungsmärkte selber,
 - b) auf die entsorgungsrelevanten Anforderungen der Güter- und Faktormärkte, auf denen das Unternehmen Akteur ist,
2. Abfallorientierung aller betrieblichen Teilprozesse.

a) Ausrichtung der unternehmerischen Aktivitäten auf entsorgungsrelevante Märkte

Die Ausrichtung der unternehmerischen Aktivitäten auf die Entsorgungsmärkte bedeutet in erster Linie Erschließung neuer Märkte. Erfolgsträchtig ist dies vor allem durch Innovationen auf dem Gebiet der Abfallverwertung und der Abfallkonditionierung. Die Erschließung neuer Märkte bei Abfallverwertung und -behandlung bedeutet zugleich die Neuschaffung oder Neusegmentierung der Märkte im Bereich der vorgelagerten Entsorgungspfade und/oder der nachgelagerten Prozesse. Zum Beispiel: Neue Möglichkeiten der Abfallverwertung erfordern auch neue Erfassungs- und Sammelmethode, sehr oft auch neue Distributionsmethoden. Oder: Es werden bei der Abfallkonditionierung neue Möglichkeiten des Transportes, der Endablagerung oder Zwischenlagerung gangbar. Oder: Die Konditionierung wird eine unabdingbare Vorstufe für neue Verwertungsmöglichkeiten. Neusegmentierung von Märkten im Entsorgungsbereich bedeutet schließlich auch, neue Kooperationsformen zwischen abfallbesitzender Unternehmung, regionalen Gebietskörperschaften und den auf den Entsorgungsmärkten tätigen Unternehmen zu entwickeln, beispielsweise in Form von Gemeinschaftsunternehmen für das systematische Sammeln bestimmter Abfallarten. Im Zuge der Realisierung des „Dualen Abfallwirtschaftssystems“ sind derartige Formen nicht unrealistisch.

Im Kontext der bisher gemachten Ausführungen muß darauf verwiesen werden, daß für die Realisierung abfallwirtschaftlicher Prozesse ein stabiler Ordnungsrahmen unabdingbar ist. Das deutsche Abfallrecht behindert jedoch mit seiner enormen Regulierungsdichte (in den letzten zwei Jahren über 100 Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Regelungen) und der „Zwangsregionalisierung“ von Entsorgungsmärkten die Innovationsbereitschaft der betroffenen Unternehmen und begünstigt damit wenig innovative Risikominimierungs- oder sogar kontraproduktive „Umgehungsstrategien“ der Unternehmen.¹⁶

16 Vgl. z. B. Staudt, E. Gesetzesfolgeabschätzung im Umweltbereich, Bochum 1991., Stahlmann, V.: Zur Ausgestaltung des Abfallwirtschaftsrechts aus betriebswirtschaftlicher Sicht, in: Wirtschafts-, Verwaltungs- und Umweltrecht 1991, S. 198–216. Handelskammer lehnt Öko-Verordnungsflut ab, in: Handelsblatt, 3. 10. 1991.

Die Ausrichtung der unternehmerischen Aktivitäten auf die Entsorgungsmärkte bedeutet auch, systematisch Marktentwicklungen zu beobachten, die entsprechenden Handlungsstrategien möglichst früh zu entwickeln und diese in unternehmerischen Entscheidungsprozesse zu integrieren sowie durchzusetzen. In Abbildung 4 sind beispielhaft derartige Entwicklungen auf den Entsorgungsmärkten und mögliche Handlungsstrategien dargestellt.

Markt/ Segment	Entwicklung	Strategie
Endablagerung	Kapazitätsverknappung/ Preisentwicklung, Verschärfung der Anforderungen an abzulagernde Abfälle	Abfallvermeidung, Volumenreduzierung, Schadstoffentfrachtung, Abfallkonditionierung
Thermische Behandlung	Kapazitätsprobleme, kaum öffentliche Akzeptanz	Abfallvermeidung Informationsarbeit
Aufbereitung	hohe Anforderungen an Sortenreinheit	Getrennsammlung der Fraktionen, Entwicklung von Sortieranlagen,
Sekundärrohstoffmärkte	Marktzusammenbruch in Down-cycling-Segmenten schwankende Märkte	Stoffgerechte Verwertung Marktstabilisierung durch Verbesserung: Lieferbedingungen, Qualität, Information
Transport	Preisentwicklung	Volumenreduzierung

Abbildung 4: Beispiele für Marktentwicklungen auf den Entsorgungsmärkten und mögliche betriebliche Handlungsstrategien

Ebenso notwendig ist es, die abfallrelevanten Rückkopplungen von den Güter und Faktormärkten zu registrieren. Unternehmen werden zum Beispiel in zunehmendem Maße damit konfrontiert, daß Produkte, die das Resultat abfallintensiver und wenig umweltfreundlicher Prozesse sind, schwieriger abzusetzen sind, oder daß Branchen, die ein schlechtes „Ökoimage“ im Abfallbereich haben, Schwierigkeiten bei der Personalgewinnung ins Haus stehen.

b) Abfallorientierung betrieblicher Teilprozesse

Die Erschließung neuer Märkte und die Erweiterung von Restriktionen im Bereich der Abfallentsorgung des Unternehmens kann nur gelingen, wenn *alle* betrieblichen Prozesse entsprechend der entsorgungsrelevanten Zielstellungen der Unternehmung auf den betrieblichen Abfall ausgerichtet sind. Um dies zu präzisieren: Im Grund existieren vier betriebliche Handlungsmöglichkeiten, auf die die jeweiligen betrieblichen Prozesse auszurichten sind:

- Abfallvermeidung, Abfallreduzierung,
- Schadstoffentfrachtung des Abfalls, Abfallbehandlung,
- Abfallverwertung (inner- und überbetriebliches Recycling),
- umweltfreundliche oder umweltneutrale Abfallbeseitigung.

Die gesetzten Prämissen der langfristigen Erfolgsorientierung als Zielstellung des Unternehmens führen zu unterschiedlichen Kombinationen, Schwerpunkten, Rangfolgen und Ausprägungen dieser Handlungsmöglichkeiten und damit zu einer Fülle von Möglichkeiten der Abfallorientierung der betrieblichen Prozesse. Wir können an dieser Stelle nicht alle bestehenden Möglichkeiten der Abfallorientierung betrieblicher Prozesse erfassen, möglich ist nur ein kurzer beispielhafter Überblick (vgl. Abbildung 5), der die Dimension und die Komplexität des Problems verdeutlichen soll.

Betroffen sind alle betrieblichen Grundfunktionen: Beschaffung, Produktion und Absatz. Wir wollen hierauf nicht näher eingehen, hier existieren eine Fülle von Ausführungen (u. a. in Fußnote 1).

Die Abfallorientierung der betrieblichen Grundfunktionen hat Einfluß auf die betriebliche Planung¹⁷ und die betriebliche Organisation (Aufbauorganisation, Fertigungsorganisation, Organisation informationeller Arbeitsprozesse und Organisation innerbetrieblicher Logistik). Tangiert ist die Personalpolitik, nicht nur im Bereich der Rekrutierung, sondern auch in der Weiterbildung. Besonders gefordert ist F&E-Politik des Unternehmens, deren Abfallorientierung wesentliche Grundlagen für die Innovationsfähigkeit des Unternehmens auf dem Gebiet der Entsorgung überhaupt legt.¹⁸ Die geforderte systematische Abfallorientierung der betrieblichen Prozesse kann nur erreicht werden, wenn die relevanten Informationen zur Verfügung stehen. Die betrieblichen Informationssysteme sind also unter diesem Gesichtspunkt zu überdenken. Aus dem Querschnittscharakter der betrieblichen Entsorgungspolitik ergibt sich die Notwendigkeit zur informationellen Verknüpfung der Entsorgung mit anderen betrieblichen Aktionsfeldern. Hier ist es nach unserer Auffassung nötig, neben der Ent-

17 Vgl. z. B. Kistner, K. P./Steven, M.: Management ökologischer Risiken in der Produktionsplanung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 1991, S. 1307–1336.

18 Vgl. dazu: Matschke, M. J.: Probleme einer betrieblichen Umweltökonomie, Clausthal-Zellerfeld 1989, S. 54–58.

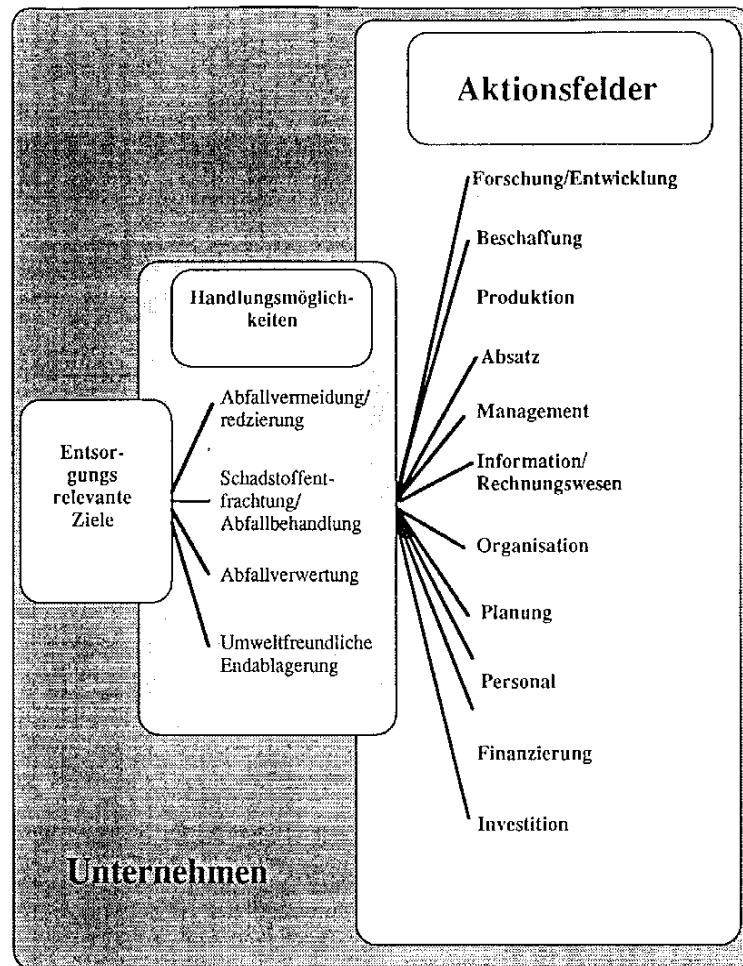


Abbildung 5: Abfallorientierung betrieblicher Prozesse

wicklung und Nutzung entsprechender Satellitensysteme in Form von Umweltinformationssystemen¹⁹ auch abfall- und entsorgungsrelevante Informationen in die traditionellen betrieblichen Informationssysteme zu

¹⁹ Vgl. z. B. Müller-Wenk, R.: Die ökologische Buchhaltung, Campus, Frankfurt, New York 1978. Ahbe, St./Braunschweig, A./Müller-Wenk, R.: Methodik für Ökobilanzen, Bern 1990. Pfriem, R.: Ökologische Unternehmensführung, in: IÖW-Informationsdienst, Nr. 13/1988.

integrieren (zum Beispiel in Kostenrechnung, Jahresabschluß, Material- und Energieflußpläne, Stücklisten, Produktionspläne).

Es stellt sich auch die Frage, wie derartige komplexe Querschnittsprobleme wie zum Beispiel eine aktive und innovative Entsorgungspolitik geführt werden können. Dies ist eine weitgehend offene Frage, auf die es in der umweltbezogenen betriebswirtschaftlichen Literatur zwar interessante, aber eher visionäre Anregungen gibt. *Servatius* spricht zum Beispiel von einer sogenannten evolutionären Führung. Voraussetzung dafür ist Erschließung von Potentialen durch Befähigung des Unternehmens zum Lernen durch die Überwindung der „selbstkonstruierten“ ökonomischen Umwelt. Das Unternehmen soll – so *Servatius* – dadurch befähigt werden, zu einem relativ frühen Zeitpunkt Informationen, die nicht Teil seiner „selbstkonstruierten“ Umwelt sind (wie z. B. die Entwicklung des Zustandes der natürlichen Umwelt) in betriebliches Handeln umzusetzen, um Innovation zu ermöglichen.²⁰ *Steger* sieht dies ganz ähnlich als „Organisationslernen“ und erwähnt in seinem, dem zitierten Aufsatz zugrunde liegenden Vortrag gleich wichtige Bedingungen: flache Hierarchien, dezentrale Entscheidungsstrukturen, nach außen offene Kommunikationsstrukturen.²¹

Die Abfallorientierung betrieblicher Prozesse ist sicher ein wesentliches Problem der strategischen Unternehmensführung. Vor allem berührt dies folgende Gebiete: Entwicklung der Produktions- und Leistungspalette des Unternehmens, künftige Absatzmärkte und Absatzwege, angestrebtes Wachstum, vor allem Wachstumspfade, Standortentscheidungen, sonstige Investitionsentscheidungen.

Auch die Erfahrungen mit der Nutzung des Marketings als Führungsinstrument sollten genutzt werden. Beim Management der Entsorgung geht es ähnlich wie beim Marketing als Führungsinstrument darum, komplexe betriebliche Prozesse auf das Agieren des Unternehmens an Märkten auszurichten.²²

S. 64 ff., Projektgruppe ökologische Wirtschaft (Hrsg.): Produktlinienanalyse, Köln 1987. Lehmann, S.: Ökobilanz und Ökocontrolling, in: IÖW-Informationsdienst, Nr. 2/1991. Murski, E. E.: Ökologische Buchhaltung und Umweltbilanz, Die Bank 1991.

²⁰ *Servatius, H. G.*: Umsetzung umweltbewußter Führung als Prozeß eines kulturellen Wandels, in: *Zahn, E./Gassert, H.* (Hrsg.): Umweltschutzorientiertes Management, Stuttgart 1991, S. 107–108.

²¹ *Steger, U.*: Verhalten von Unternehmen im Umweltschutz – Empirische Bestandsaufnahme und Perspektiven, in: *Zahn, E./Gassert, H.* (Hrsg.): Umweltschutzorientiertes Management, Stuttgart 1991, S. 36–37.

²² Vgl. z. B. *Schatthausen, F.*: Chancen durch offensives Umweltmarketing- und -information, in: *Pieroth, E./Wicke, L.* (Hrsg.): Chancen der Betriebe durch Umweltschutz, Freiburg (i. B.) 1988, S. 273–274, S. 279–282.