

Die moderne Ökonomie begünstigt die Abfallvermeidung

Modern Economic Thoughts Facilitate Waste Reduction

Dr. Norbert Kopytziok



Dr.-Ing. habil.
Norbert Kopytziok
Umweltwissenschaftler
an der Universität
Kiel. Promotion und
Habilitation zur Abfall-
vermeidung

Zusammenfassung

Während die einen auf Wirtschaftswachstum durch Globalisierung und Effizienz setzen, plädieren andere für mehr Wohlstand und Zufriedenheit durch Regionalität und Suffizienz. Klar ist, jede Wirtschaftsweise erzeugt Abfälle; die Frage ist nur, wie viel, wie schädlich und an welcher Stelle. Die klassische Ökonomie setzt auf Effizienz und strebt so eine Reduktion der spezifischen Abfälle an. Mit der so genannten Postwachstumsökonomie sollen sich global gesehen die negativen Umweltauswirkungen durch die Produktion sowie die absoluten Abfallmengen verringern. Die Abfallwirtschaft ist gut beraten, wenn sie bei der Planung künftiger Abfallbehandlungsanlagen die gesellschaftlichen Trends frühzeitig erkennt und vorausschauende Entscheidungen trifft.

Abstract

While some rely on economic growth through globalisation and increased efficiency, others claim that prosperity and overall contentment can better be achieved through regionalism and sufficiency. However, as an obvious fact it can be claimed that all economic systems generate waste, the interesting difference merely lies in the matter of its quantity, its harmfulness and where it is being generated. Classical economic thought sees efficiency as a solution to reduce waste generation. The concept of post-growth economy on the other hand, provides guidance on how the environmental damages, as an effect of waste generation, can be reduced globally. Corporate waste management should consider such societal developments for planning its future strategy in order to be able to make far-sighted decisions.

1. Einführung

In jüngerer Zeit werden in den Medien neue Verhaltensmuster mit möglichem gesellschaftlichen Veränderungspotenzial verstärkt aufgegriffen. Dazu zählen die vegetarische und die vegane Ernährung sowie Maßnahmen gegen Lebensmittelverschwendung. Es bilden sich vielfältige Projekte, auf die der Einzelhandel reagiert, sei es über ein verändertes Warenangebot oder gleich mit der Geschäftsidee „Unverpackt“. Das Motto „Nutzen statt kaufen“ findet eine derartige Verbreitung, dass bereits von einer Sharing Economy gesprochen wird. Aber auch die Produktkonstruktion, vor allem vorzeitige Sollbruchstellen, werden unter dem Begriff „Obsoleszenz“ offen problematisiert, wie mit „MURKS? NEIN DANKE!“. Diese und weitere Themen haben einen direkten Bezug zur Abfallvermeidung und können sich, wenn sie sich in der Mitte der Gesellschaft etablieren, zu einer modernen Ökonomie mit relevanten Auswirkungen auf die Abfallwirtschaft

entwickeln. Nachfolgend werden zentrale Strategien einer Ressourcen schonenden Ökonomie vorgestellt.

2. Eine vernünftige, moderne Ökonomie

Das auf stetiges Wachstum ausgerichtete Wirtschaftssystem der Industrienationen beruht bekanntermaßen auf einer Produktionsweise und einem Konsumverhalten, die zu einem verschwenderischen Verbrauch begrenzter Ressourcen führen. Wenn die verfügbaren Ressourcen so eingesetzt werden, dass die Ökosphäre ausreichend intakt gehalten wird, müssen vor allem die Industrienationen einen erheblichen Teil der bisher anfallenden Abfälle künftig vermeiden. Mit den Effizienzgewinnen in der Produktion und dem Aufbau einer Kreislaufwirtschaft gelang es den Industriestaaten bisher nicht, den Primärrohstoffverbrauch zu senken. Die Wachstumslogik im Kapitalismus frisst die Erfolge durch Expansion wieder auf, sodass für die Natur letztlich wenig gewonnen wird [Loske 2014]. Erfolgversprechender könnte es sein, Maßnahmen zu implementieren, die eine Werterhaltungskultur entstehen lassen, die es den Menschen weltweit ermöglicht, mehr Zufriedenheit bei geringerem Ressourcenverbrauch zu erreichen. Das Alternativprogramm einer Postwachstumsökonomie würde zwar auf eine drastische Reduktion der industriellen Produktion hinauslaufen, aber es würde die ökonomische Stabilität der Versorgung stärken, ohne als Verzichtleistung wahrgenommen zu werden. Vielmehr eröffnet sich die Aussicht auf mehr Glück [Paech 2012]. Nach dem *World Happiness Report 2015* ist die Schweiz das glücklichste Land der Welt, gefolgt von Island und Dänemark. Deutschland rangiert lediglich auf Platz 26 von 160. In der Glückforschung geht man davon aus, dass Glück sich nicht durch materiellen Wohlstand verstärkt, wohl aber, dass eine solide materielle Grundlage vorhanden sein muss [Easterlin 2014]. Die moderne Ökonomie sollte daher nicht auf eine materielle Steigerung hin ausgerichtet sein. Vielmehr bedarf es einiger Strategien, die das Gemeinschaftsgefühl in Verbindung mit einer globalen Ressourcengerechtigkeit fördern, sodass ein Beitrag zur Abfallvermeidung geleistet werden kann.

3. Neue Nutzungskonzepte

Bei der Entwicklung zukunftsfähiger Nutzungsstrategien steht die Frage im Vordergrund, wie die Produkte letztlich genutzt werden. Entsprechende Strategien müssen das soziale Verhalten berücksichtigen, das einen wichtigen Stellenwert besitzt, wenn die Chancen regionaler Wirtschaftskreisläufe sowie die Möglichkeiten von Mehrfach- und Gemeinschaftsnutzungen geprüft werden. Das gilt auch für nachhaltige Dienstleistungen und dementsprechend ausgerichtete Geschäftsmodelle. Inhaltlich geht es um Wieder- und Weiterverwendungen, um Gemeinschaftsnutzungen sowie um Netzwerksysteme, die diese Verfahren begünstigen. Die Auseinandersetzung um neue Nutzungskonzepte, die mit den Arbeiten in den 1980er und 1990er Jahren von Walter Stahel¹ ihren Anfang

1 s.: Stahel, Walter: Vermeidung von Abfällen im Bereich der Produkte: Vertiefungsstudie zur Langlebigkeit und zum Materialrecycling. Schlussbericht im Auftrag des Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg. Genf 1991



Abbildung 1
Begriffe im Zusammenhang mit der Abfallvermeidung

nahmen, können in folgende Kategorien eingeteilt werden:

- ◆ Nutzungsdauerverlängerung (Wiederverwendung, Reparatur, Instandhaltung)
- ◆ Nutzungsintensivierung (Gemeinschaftsnutzungen wie Wohngemeinschaften und Car-Sharing)
- ◆ Ersatz von Produkten durch Dienstleistungen (Vermietung, Verleih)

Grundlage für eine hohe Nutzungsintensität ist, Produkte gemeinsam und/oder lange zu nutzen. Beispiele sind unter anderem die gemeinsame Nutzung von Waschküchen, Reparaturdienste im Schuster- oder Uhrmacherhandwerk, Änderungsschneidereien, Verleihhäuser und Secondhand-Läden. Auch das Mieten von Wohnungen, das Benutzen von Taxis, das Auto-Reparieren und der noch weit verbreitete Austausch von gebrauchten Baby- und Kindersachen zählen im Grunde zu den Systemen einer intensiven Produktnutzung. Mit zunehmendem Wohlstand und Individualisierung haben sich andere kulturelle Muster, v. a. die Individualnutzung, herausgebildet, welche die kollektive Nutzung von Gütern tendenziell in den Hintergrund gedrängt haben.

Neuere Entwicklungen weisen demgegenüber nun die Tendenz zum eigentumslosen Konsum auf und in der Sozialwissenschaft wird von vermehrt auftretenden post-materiellen Einstellungen innerhalb bestimmter gesellschaftlicher Milieus und Weltregionen gesprochen². So wird mit LOHAS (Lifestyle of Health and Sustainability) eine Konsumentengeneration bezeichnet, die einen neuen Lebensstil betreibt, der sich um Gesundheit und Nachhaltigkeit zentriert.

Neue Werte, neues Bewusstsein, die Bedürfnisse der Menschen richten sich nach innen; eine Umkehr der Lebensweise nach Selbstkenntnis, nach Stressfreiheit und Entschleunigung, Gesundheit, Nachhaltigkeit und Beständigkeit wird angestrebt. Dies alles mündet in einer Nachfrage von wirtschaftlich, gesundheitlich und ökonomisch sinnvollen Produkten und Dienstleistungen (Wenzel et al., 2007). Es handelt sich dabei um Produkte mit einem minimalen Einsatz von Roh- und Hilfsstoffen, vorzugsweise umweltverträgliche und wiederverwertbare Materialien aus der näheren Umgebung mit möglichst wenig toxischen Substanzen. Auch auf die Wieder- und Weiterverwertung und die Langlebigkeit von Gebrauchsgegenständen wird geachtet. Der Verpackungsaufwand ist auf das Nötigste begrenzt und geschlossene Stoff- und Wasserkreisläufe werden angestrebt. Die mit diesem Bestreben einher gehenden Effizienzsteigerungen werden im Kontext einer Gesamtentwicklung betrachtet, sodass sich mit den Effizienzsteigerungen auch die Nutzungsintensität erhöht. Schon heute werden mehr als ein Drittel der Bevölkerung der westlichen Länder zu den LOHAS gezählt, mittelfristig sogar die Hälfte dieser Bevölkerung.

Dies alles mündet in einer Nachfrage von wirtschaftlich, gesundheitlich und ökonomisch sinnvollen Produkten und Dienstleistungen.

Beginnend mit dem gemeinschaftlichen Nutzen von großen Maschinen (wie in der Landwirtschaft), Bürogemeinschaften, Gemeinschaftspraxen, Leasing von Büromaschinen, Car-Sharing und ReUse-Verfahren für Computer, wird dieses Prinzip auch auf Haus- und Gartengeräte ausgeweitet. Um die Erfolgsaussichten dieser neuen Nutzungsstrategien zu erhöhen, ist die Kenntnis der Bedürfnisstrukturen der Zielgruppen erforder-

² Als post-materiell werden Einstellungen bezeichnet, die immaterielle Werte und Bedürfnisse akzentuieren (vgl. Ingelhart 1998)

lich. Haushalte sind in der Regel mit allen Geräten und Waren des täglichen Gebrauchs ausgestattet. Eine herkömmliche Ausleihe wird deshalb nur dann Aussicht auf Erfolg haben, wenn es sich um Produkte handelt, die für ganz besondere Anlässe erforderlich sind. Solche Anlässe können Geburt, Hochzeit, Umzug, Unfall oder Tod sein. Eine andere Zielgruppe für Verleih- und Reparatursysteme sowie für das Angebot gebrauchter Waren stellen finanziell schwächer gestellte Haushalte dar, beispielsweise von Jugendlichen, Studierenden, Rentnern und Arbeitslosen. Es gilt also die Schnittstelle herauszufinden, die ökologisch und ökonomisch positive Effekte ermöglicht zwischen dem, was die Bevölkerung in der näheren Umgebung braucht beziehungsweise gebrauchen kann, und dem, was in der unmittelbaren Region angeboten wird beziehungsweise angeboten werden könnte [Kopytziok 2007].

4. Dezentrale Wirtschaftsformen

Häufig wird die Zentralisierung und Globalisierung der Wirtschaft für ein zunehmendes soziales Gefälle zwischen Nord und Süd sowie für eine weltweite Verschlechterung der ökologischen Situation verantwortlich gemacht. Genährt wird diese Auffassung vor allem dadurch, dass in so genannten Niedriglohnländern zu minimalen Preisen und Löhnen Rohstoffe abgebaut und verarbeitet werden. Hinzu kommen schlechte Arbeitsbedingungen ohne bzw. niedrige Umweltstandards. Zur Umwelrelevanz dieses Wirtschaftens tragen die enorm hohen Transportaufwendungen bei. Sie werden wirtschaftlich in Kauf genommen, weil die Transportkosten noch relativ gering sind.

Folgt man diesen Einschätzungen, werden Überlegungen dazu nötig, wie Wirtschaften in kleineren räumlichen Einheiten begünstigt werden kann. Die Umweltplanung konzentrierte sich in Deutschland bis zur Jahrtausendwende vor allem auf end-of-pipe-Techniken zur Erhöhung einer technischen Effizienz. Dazu zählt die Rauchgasreinigung ebenso wie die Abfallverwertungssysteme. Damit konnte Deutschland zwar als Produktionsstandort für die Ver- und Entsorgung gestärkt, doch die Materialströme zur Warenherstellung konnten auf diesem Wege nicht verringert werden. Das bisherige Bemühen um eine natürliche Kreislaufführung reduziert weder Warenströme noch fördert es die Regionalität. Der Wiedereinsatz von gebrauchten Materialien bedarf industrieller Bearbeitungsschritte, für die Energie, Arbeit und rohstoffliche Hilfsmittel eingesetzt werden. Erst wenn störungssichere katalysatorähnliche Umgangsformen mit Rohstoffen und Energien realisiert sind, bei denen der Regenerationsaufwand minimal ist, könnte auf diesem Wege eine nachhaltige Ökonomie entstehen.

Günstiger sind dagegen Konzepte zu bewerten, die in jüngerer Zeit zur Erhöhung einer Ressourceneffizienz diskutiert werden. Diese Konzepte streben gleichen Nutzen bei geringerem Rohstoffverbrauch an. Das kann z. B. durch den Einsatz langlebigerer Materialien oder durch die Konstruktion von Austauschkomponenten erfolgen. Solche Strategien begünstigen die Dezentralisierung, indem zum einen weniger Rohstoffe benötigt werden und Dienstleistungen wie Reparatur- und Lieferservice-Angebote zunehmen

könnten. Auch die Strategien einer verbesserten Techniknutzung und der Konzentration auf die Befriedigung der Grundbedürfnisse bieten die Chance positiver Auswirkungen auf die regionale Wirtschaft. Eine optimierte Nutzung der vorhandenen Technik, wie vorausschauendes, niedertouriges Autofahren, die Vermeidung von Stand-by-Verbräuchen bei elektronischen Geräten oder die Wärmedämmung an Gebäuden führt zu einer Reduktion spezifischer Umweltverbräuche. Das Gleiche gilt, wenn man sich – der Suffizienzstrategie folgend – auf eine minimale Ausstattung mit Gebrauchsgegenständen, Kleidung und Wohnraum besinnt und sich auf Nahrungsmittel konzentriert, die weder durch Anbau- und Verarbeitungsmethoden noch durch lange Transporte hohe Umweltbelastungen erzeugt haben. Suffizienz bedeutet nicht nur sparsam mit Rohstoffen umzugehen. Vielmehr verbirgt sich hinter der Suffizienz eine andere Weltanschauung. Während mit dem Bestreben, möglichst effizient zu wirtschaften, die Welt als bloßer Rohstofflieferant gesehen wird, entfaltet sich bei der Suffizienz eine höhere Achtung vor den Dingen dieser Welt. Daher basieren die beiden Strategien auf unterschiedlichen ethischen Ansätzen. Das Effizienzprinzip, ist vor allem mit harten Fakten in der Sphäre der Produktion wirksam, hingegen es bei der Suffizienz um Wertewandel und Lebensstile geht.

Bisher gelang es weder mit der einen noch mit der anderen Strategie, durchgreifende ökologische Erfolge zu erzielen. Da das Konstrukt des „ökologischen Rucksacks“ gesellschaftlich relevant geworden ist und Fragen der Konsistenzstrategie neben Suffizienz und Effizienz theoretisch und praktisch an Bedeutung gewinnen, erscheint es notwendig, neue Wege zu suchen, indem positive Elemente der unterschiedlichen Strategien sinnvoll miteinander verknüpft werden. So könnte eine regionale Kreislaufführung in Verbindung mit einer technisch ausgeklügelten Produktionsweise von Gütern zur Befriedigung primärer Bedürfnisse eine entsprechende Ansatzstelle sein. Die verschiedenen Strategien einer modernen Ökonomie stehen nicht alternativ, sondern komplementär zueinander. Und je nach der regionalen Situation können die einzelnen Elemente eine spezifische Ausprägung erfahren.

5. Cluster

Ausgehend von der Erfahrung, dass die Abfälle eines Betriebes gleichzeitig Rohstoffe eines anderen Betriebes darstellen können, führen viele Industrie- und Handelskammern so genannte Wertstoff- oder Recyclingbörsen. Nachdem dieses System in den 1980er-Jahren vernachlässigt wurde, erfährt es im Zeitalter des Internet eine Renaissance. Dem Gedanken folgend, gewerbliche Abfälle möglichst umgehend einem anderen Betrieb als Rohstoff zukommen zu lassen, gibt es seit einigen Jahren Bestrebungen zur gezielten gewerblichen Vernetzung vor Ort. Das kann innerhalb eines betrieblichen Komplexes oder auch in Kooperation mit verschiedenen Unternehmen erfolgen. Die Verknüpfung von negativen Umweltschutzeffekten eines Akteurs mit dem Bedarf eines anderen Akteurs bedingt, dass Umweltschutzaktivitäten unterschiedlicher Fach-

disziplinen miteinander zu koppeln sind, um so von einer negativen Ausgangssituation einen Gewinn für beide Akteure zu erreichen.

Vor allem sogenannte Alternative Projekte bemühen sich, die eigenen Produktionsabfälle irgendwie weiter zu nutzen. Beispiele hierfür sind die UFA-Fabrik in Berlin oder die Herrmannsdorfer Landwerkstätten bei Hannover. Die Herrmannsdorfer Landwerkstätten, ein Verbund aus landwirtschaftlichem Betrieb, Wohnen, Lebensmittelverarbeitung, Wirtshaus, Ausbildungsstätte und Seminarbetrieb stellten ihr Konzept „ökologisch und lokal“ auf der EXPO 2000 vor. Im Mittelpunkt der Aktivitäten steht die Ressourcenschonung durch Nähe, geringen Input und optimierten Output. In einem ersten Schritt gilt es in diesem Projekt, durch effiziente Technik und Niedrigenergie-Gebäude den Energie- und Stoffbedarf zu senken. Dann werden die im Projekt selbst anfallenden Energien und Stoffe in einer Biogasanlage mit Blockheizkraftwerk genutzt und schließlich wird die Wärme, die sich nicht in Nutzungszyklen einsetzen lässt, in Nutzungskaskaden für den Betrieb von Kälteanlagen eingebracht. So wie die Abwärme energetisch weiterverwendet wird, dienen die Molke des Käasers und der Treber des Brauers dem Bauern als Viehfutter [Steinberger-Wilckens 1999].

Nach diesem Prinzip werden auch Netzwerke gebildet, bei denen durch regionale Bewirtschaftung eine verbesserte Kreislaufführung von Abfällen erreicht wird. In sogenannten Clustern werden bewusst Gewerbebetriebe in einer Region angesiedelt, die durch ihre Abfälle und deren Wiedernutzung eine produzierende Symbiose bilden³. Passend zu den Schnittabfällen einer Bekleidungsfirma kann beispielsweise ein Unternehmen gesucht werden, das die Abfälle zu Dämmstoffplatten verarbeitet. So ließe sich beispielsweise auch das Phosphat- und Nitratproblem von Klärwerken lösen. Klärwerke bräuchten nur Algen einzusetzen, die von tierhaltenden Betrieben zur Hygienisierung von Mist und Gülle abgenommen würden [DBFZ 2011].

6. Regionalförderung

In strukturschwachen Räumen, in denen es den ansässigen Unternehmungen schwer fällt, sich im zunehmend schärfer werdenden Wettbewerb zu behaupten, werden häufig öffentliche Förderprogramme mit dem Ziel aufgelegt, direkte oder indirekte Auswirkungen auf die Beschäftigungsverhältnisse zu nehmen. Dazu zählen auch Maßnahmen, die betriebsnahe Infrastruktur zu verbessern. Allerdings geht es bei diesen Förderprogrammen nicht um soziale und nicht um ökologische Belange.

Um mit der Regionalförderung gleichzeitig eine nachhaltige Entwicklung zu unterstützen, müssen auch die Produktionsformen und Produkte nachhaltigen Kriterien entsprechen. Hierzu bietet sich eine Regionalförderung beim Ökologischen Landbau mit einer gezielten Unterstützung der regionalen Vermarktung an. Mit dieser Vermarktungsform ist beispielsweise die Rhön bekannt geworden, die bevorzugt Rhönschaf und Rhönforelle in den Speisekarten der umliegenden

Gastronomie anbietet. Gerade das Hervorheben regionaler Spezialitäten, bei denen nachweislich ökologisch vertretbare Verarbeitungsmethoden angewendet wurden, wie eine artgerechte Tierhaltung, Verzicht auf Agrochemikalien und auf Gentechnik, fördern das Vertrauen der Kunden und hebt die Chance, sich gegenüber anderen Produkten durchzusetzen.

7. Subsistenzproduktion

Wenngleich die globalen Wirtschaftszusammenhänge nicht pauschal abzulehnen sind und sie sich darüber hinaus durch die Effizienzbestrebungen auch ökologischer gestalten lassen, müssen andere Wirtschaftsmodelle diskutiert werden. Eine Variante stellt die Subsistenzproduktion dar, die bis zur Industrialisierung die übliche Form war, den eigenen Bedarf an Gütern zu decken. In den örtlichen Gemeinschaften herrschte ein relativ autarkes Wirtschaftssystem, bei dem Herkunft und Bearbeitungsformen im Allgemeinen bekannt waren. Von einigen Ausnahmen, wie großflächigen Waldrodungen, einmal abgesehen, erscheinen die Umweltbelastungen dieser Wirtschaftsform geringer oder zumindest besser einschätzbar als die der heute üblichen, globalisierten Wirtschaft. Dabei darf nicht verhehlt werden, dass es auch in der vorindustriellen Zeit ökologische und gesundheitliche Probleme mit der Ver- und Entsorgung gab. Bekannt sind vor allem die hygienischen Belastungen durch den offenen Fäkalientransport. Darüber hinaus führte schon früher der Umgang mit Holz, Wasser und Boden zu gesellschaftlichen Konflikten, was sich durch diverse Stadtchroniken und -ordnungen belegen lässt [Ernst; Schmandt 1996].

Wenn man davon ausgeht, dass durch das persönliche „Handanlegen“ eine emotionale Bindung zu dem Produkt aufgebaut wird, ist es sehr wahrscheinlich, dass das Produkt intensiver und länger genutzt wird als industriell gefertigte Massenprodukte. Die Produktbindung lässt sich möglicherweise auch durch die Berücksichtigung individueller Gestaltungswünsche (z. B. Maßanfertigungen) sowie durch spezielle Produktkonstruktionen erhöhen, die ein Weiter- und Umgestalten sowie das Reparieren ermöglichen.

Um sicher zu stellen, dass eine Selbstversorgungswirtschaft nachhaltig ist, wäre eine ökologische „Bedarfswertökonomie“ nötig, die sich an Bedarfsgerechtigkeit, Minimierung des Ressourcenverbrauchs sowie einer Menschen- und Umweltfreundlichkeit der Produktionsmethoden orientiert. Dazu bedarf sie einer Auswahl von modernen Produktionsmethoden und Techniken, mit denen Subsistenzproduktion rationell gestaltbar wird. Darüber hinaus muss eine Aufwertung der regionalen Tätigkeiten durch den Aufbau eines entsprechenden Marktsystems erfolgen, bei dem die Geldwirtschaft mit dem Gütertausch kombiniert wird [Welzer; Sommer 2014]. Schließlich ist die Selbstversorgung mit dezentralen und partizipativen Elementen so zu stärken, dass die Bedürfnisse der Mitglieder befriedigt werden können, ohne auf internationale Produkte angewiesen zu sein. Zu den Modellen, die diesen Anforderungen gerecht werden,

Eine Variante als alternatives Wirtschaftsmodell stellt die Subsistenzproduktion dar.

³ s.: www.handwerk-magazin.de/cluster

zählt neben der Gemeinschaftsnutzung das Tauschringssystem. Bei den Tauschringen, die sich seit ein paar Jahren vor allem in den größeren Städten etabliert haben, schließen sich Bürger/innen – manchmal auch kleinere Unternehmen – in Vereinen zusammen. Sie bieten sich gegenseitig jenseits der konventionellen Geld- und Warenwirtschaft Dienstleistungen und Produkte zum Tausch an. In Deutschland gibt es inzwischen schon mehr als 200 Tauschringe mit im Durchschnitt 60 Mitgliedern⁴.

8. Direktvermarktung

Während die Schnellebigkeit durch neue Techniken unaufhaltbar erscheint, entwickelt sich nach Auffassung des Hamburger Trendforschers Matthias Horx ein neuer Nischentrend. Immer mehr Menschen erlauben sich den „Luxus“ der Langsamkeit und bevorzugen Qualität statt Masse. Dieses mache sich u. a. daran bemerkbar, dass der Sinn für regionale Lebensmittel steige. Wochen- und Bauernmärkte sowie Ab-Hof-Verkauf und Lieferservice-Angebote mit regionalen Produkten für die Gastronomie oder die Inanspruchnahme der gelieferten Abo- bzw. Gemüseboxe für private Haushalte nehmen zu [Richard 2012]. Die Vermarktung direkt vom Erzeuger zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass die Ware aus erster Hand ist, ein Kontakt zwischen Hersteller und Verbraucher möglich ist, und dass die Aufwendungen für die Konservierung der Produkte, die Transporte und Verpackungen gering gehalten werden. Darüber hinaus werden oft die Bedeutung des saisonalen Angebotes und die Möglichkeit hervorgehoben, Einblick in die Nahrungsmittelerzeugung nehmen zu können.

Unter dem Gesichtspunkt des Energieverbrauchs irritierte vor einigen Jahren eine Studie vom Institut für Landtechnik der Universität Gießen. Demnach verbräuchten die Transporte in der Region mehr Energie als die Überseetransporte⁵.

Die Direktvermarktung stellt einen Beitrag einer modernen Ökonomie dar.

Grund dafür waren die unterschiedlichen transportierten Mengen, sodass der spezifische Energieaufwand pro Wareneinheit bei regionalen Transporten höher war. Verschiedene Wissenschaftler gingen diesem Effekt nach und kamen zu einem differenzierten Ergebnis. Ihr Fazit lautet, dass regionale Akteure, die eine Direktvermarktung anbieten, i. d. R. auch für Umweltschutzaspekte und einen nachhaltigen Konsum sensibilisiert sind, sodass die Direktvermarktung bei einer ökologischen Gesamtbetrachtung besser abschneidet. Vor allem, wenn die regionalen Kleinbetriebe energieeffiziente Produktionsmaschinen einsetzen und die Transportlogistik optimiert ist [UGB 2004]. Dann sind der Rohstoffverbrauch der Verpackungen und die Klimaschädigung durch die Transporte der Direktvermarktung niedriger als bei der Massenproduktion im Ausland. Außerdem erfährt die regionale Wirtschaft einen ökonomischen Gewinn, und durch die mögliche Festigung der Nachbarschaftsverhältnisse wird ein sozialer Gewinn möglich. Insofern stellt

die Direktvermarktung einen Beitrag einer modernen Ökonomie dar.

Die Direktvermarktung ist im Prinzip ein Überbleibsel der Subsistenzproduktion. Als die intensive Landwirtschaft mit dem Einsatz von Pestiziden einsetzte, haben viele Bauern für den Eigenbedarf auf einer gesonderten Fläche Obst und Gemüse traditionell angebaut. Im Rahmen des Nachbarschaftsdienstes werden solche Produkte bis heute noch verkauft. Dabei stellt die Direktvermarktung neben der chemisch behandelten Massenproduktion ein zweites, meist sehr kleines Standbein der Produzenten dar. Allein für die Direktvermarktung zu produzieren ist nahezu unmöglich. Abgesehen von wenigen kleinen Betrieben – z. B. einigen Imkern – ist die Direktvermarktung für landwirtschaftliche Betriebe wirtschaftlich immer von sekundärer Bedeutung.

Einzelne Handwerksbetriebe dagegen sind nahezu vollständig für die Region tätig. Dieser regionale Bezug ist für Hersteller und Konsument mit sozialen Aspekten verbunden. Ein wesentlicher Grund dafür liegt darin, dass eher bekannt ist, von wem gekauft und für wen hergestellt wird. Das fördert die regionale Identität und die Verantwortung und fördert eine soziale Kontrolle. Sie ist aber nur selten effektiver gegenüber globalen, arbeitsteiligen und hoch spezialisierten Produktionsformen. Daher braucht eine Region beide Wirtschaftsformen. Idealerweise wird eine Balance angestrebt, mit der durch die regional angesiedelten Unternehmen Effektivität, Wirtschaftlichkeit, glaubwürdige Produktionsweisen und Werterhaltung der Region gewährleistet wird. Das impliziert das Fördern und Erschweren der Ansiedlung bestimmter Unternehmen. Dabei reicht es weder, ein rein quantitatives Gleichgewicht zu erzeugen, noch einfach „Regionales“ per se zu unterstützen. Für eine regionale Identität muss das Spezifische einer Region hervorgehoben und so unterstützt werden, dass die positiven Auswirkungen nicht durch negative überkompensiert werden [Lfl 2010].

9. Produktverantwortung

Der Begriff „Produktverantwortung“ wird sehr unterschiedlich verwendet. So wird die Herstellerverantwortung, die ihren Ursprung in einer sozialen Auseinandersetzung mit den Arbeitsbedingungen nimmt, zunehmend um ökologische Aspekte erweitert und mündet in die aktuelle Diskussion um ein Corporate Social Responsibility. Auf der anderen Seite wird mit der „erweiterten“ Produktverantwortung ein abfallwirtschaftliches Engagement der Produkthersteller und -vertreiber verknüpft [Beyer/Kopytziok 2005]. Die damit verbundenen Ansprüche beziehen sich teilweise auf den Lebensweg der Produkte und ähneln der integrierten Produktpolitik, wie sie im Grünbuch der EU-Kommission von 2001 beschrieben ist. Die publizierten Ansprüche in Verbindung mit der Produktverantwortung beschränken sich überwiegend auf Rücknahme- und Verwertungssysteme von Abfällen [OECD 2001], wie sie in Deutschland in Teil 3 (§§ 23 ff) im Kreislaufwirtschaftsgesetz festgelegt sind. Diese Aktivitäten lassen sich als eine nachsorgende Produktverantwortung bezeichnen. Während zur Ausgestaltung der Produktverantwortung in der Fach-

⁴ s.: www.tauschringe.de

⁵ s.: Schlich, Elmar: Abschlussbericht zum Projekt: Vergleichende Ermittlung des Energieumsatzes der Lebensmittelbereitstellung aus regionalen und globalen Prozessketten. Gießen 2002

literatur unterschiedliche Positionen zu finden sind, decken sich die mit der Produktverantwortung verbundenen Ziele erstaunlich gut. Es lassen sich drei konsensuale Ziele benennen, die sich auch in vielen anderen Umweltschutzprogrammen wiederfinden lassen:

- ◆ Verringerung des Abfallaufkommens
- ◆ Schonung natürlicher Ressourcen
- ◆ Schadstoffentfrachtung der Abfälle

Im Vordergrund bisheriger Maßnahmen der Produktverantwortung stehen privatwirtschaftliche Rücknahmesysteme und Verwertungsquoten für Verpackungen und Altprodukte. Diese Maßnahmen sollen zwar dazu führen, dass Hersteller Rohstoffe so einsetzen, dass sie sie später rückgewinnen und als Sekundärrohstoffe einsetzen. Allerdings können i. d. R. Primärrohstoffe immer noch kostengünstig beschafft werden, sodass sich das wirtschaftliche Interesse am Einsatz von Sekundärrohstoffen in Grenzen hält. Bedeutender sind die Auswirkungen von Stoffverboten, wie sie in der Altfahrzeugverordnung und dem Batteriesetz enthalten sind. Ihren Höhepunkt nehmen herstellungsbezogene Regelungen in die beiden EU-Richtlinien WEEE (RL 2002/96/EG) und RoHS (EG-RL 2011/65/EU, Vorläufer 2002/95/EG) zur umweltgerechten Gestaltung energiebetriebener Produkte. Darin wird die Vorlage eines Öko-Profiles verlangt, in dem alle herstellungsbedingten Umweltbelastungen des Produkts aufgeführt werden. Nur jene Produkte, deren Umweltbelastungen dem Niveau des Standes der Technik nicht übersteigen, werden zur Vermarktung zugelassen. Diese Regelungen, die einer vorsorgenden Produktverantwortung zuzurechnen sind, tragen zweifelsfrei zur spezifischen Schadstoffentfrachtung von Abfällen bei. Neben dem Engagement zur Stoffsubstitution nach ökologischen Gesichtspunkten muss auch die eingesetzte Rohstoffmenge insgesamt zurückgehen, um das Gesamt-Umweltbelastungspotenzial der Abfälle sinken zu lassen [Kopytziok 2005]. Derartige Maßnahmen der vorsorgenden Produktverantwortung bedingen zwei Verlierer: Die Produzenten und die Abfallwirtschaft. Erstere hätten Mehrkosten durch eine aufwendigere Produktkonstruktion bei gleichzeitig reduziertem Absatz. Und der Abfallwirtschaft würden weniger Abfälle zur Verfügung gestellt. Die damit verbundenen wirtschaftlichen Einbußen lassen sich nur durch höhere Preise beziehungsweise höhere Gebühren kompensieren [Ebelt, Regenfelder 2015]. Wenn Verbraucher allerdings bereit sind, höhere Kosten für qualitativ bessere Produkte in Kauf zu nehmen, ergibt sich eine win-win-Situation. Wirtschaft und Abfallwirtschaft könnten gleichhohe Erträge bei geringerer Arbeit erwirtschaften. Und die Umwelt würde durch geringerem Ressourcenverbrauch und geringere Emissionen in Luft, Wasser und Boden profitieren.

10. Fazit

Es ist nicht Aufgabe der Abfallwirtschaft, sich für neue Nutzungskonzepte einzusetzen. Aber sie ist gut beraten, wenn die Entscheidungsträger gesellschaftliche Trends bei der Anlagenplanung berücksichtigen. Sollten sich Mechanismen einer Postwachstumsökonomie verstärken, wird sich das auf das künftige Abfallauf-

kommen auswirken. Nicht selten dauert es bis zu zehn Jahre von der Planung bis zur Inbetriebnahme einer Abfallbehandlungsanlage. Wenn diese dann überdimensioniert und somit nicht ausgelastet ist, führt das zu einem unwirtschaftlichen Betrieb.

Literatur

- Beyer, Peter; Kopytziok, Norbert**
Abfallvermeidung und -verwertung durch das Prinzip der Produzentenverantwortung. Detailstudie von Ecologic – Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik im Auftrag des Österreichischen Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (GZ BMLFUW – UW.2.1.8/0011-VI/32004) im Rahmen der Erstellung des Abfallwirtschaftsplans 2006. Berlin 2005.
- DBFZ – Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH**
Energetische Biomassenutzung. Basisinformationen zur Entwicklung des Biokraftstoffsektors bis 2011. Schriftenreihe des BMU-Förderprogramms. Leipzig 2011.
- Easterlin, Richard**
Geld allein macht auch nicht glücklich. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 28.05.2014.
- Ebelt, Stefan; Regenfelder, Max**
In fünf Stufen. Wirksame Abfallvermeidungsstrategien beinhalten eine vom Produkt ausgehende Vermeidungshierarchie und Gestaltungsprinzipien. In: ReSource, Heft 1, Febr. 2015, S. 3–13.
- Ernst, Christoph; Schmandt, Matthias**
Das Schwein im Hinterhof. In: Politische Ökologie Nr. 44 (1996), S. 20–22.
- Europäische Kommission**
Integrierte Produktpolitik. Grünbuch vom 7. Februar 2001 zur Integrierten Produktpolitik (von der Kommission vorgelegt), KOM (2001) 68 endg.
- Kopytziok, Norbert**
Gestaltungsrahmen der Produzentenverantwortung. In: Bilitewski, Schenkel, Schnurer, Zeschmar-Lahl (Hg.): Müll-Handbuch, Kennzahl 8504.2, Berlin 2005.
- Kopytziok, Norbert**
Von NUTZbar, brauchBAR und Recycel Bar. Rohstoff- und energiesparende Nutzungskonzepte kommen wieder in Mode. In: Müll-Magazin, Heft 3, Oktober 2007, S. 41–43.
- lfl. – Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft**
Regionale Vermarktung. Strukturen und Tätigkeitsfelder. Projektbericht München 2010.
- Loske, Reinhard**
Neue Formen kooperativen Wirtschaftens als Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung. In: Leviathan, 42. Jg. 3/2014, S. 463–485.
- OECD – Organization for Economic Cooperation and Development**
Extended Producer Responsibility – A Guidance Manual for Governments. Paris 2001.
- Paech, Niko**
Befreiung vom Überfluss. Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie. München 2012.
- Richard, Luise**
Direktvermarktung vom Hof: Der schnelle Weg zum Kunden. 2012
- Steinberger-Wilckens, Robert**
Schön und gut. Ein Modell für kreislauforientierte Land- und Lebensmittelwirtschaft. In: Politische Ökologie Nr. 62 (1999).
- UGB – Verband für Unabhängige Gesundheitsberatung e. V.**
Ökobilanz für Lebensmittel. Regional nur zweite Wahl? In: UGB – Forum 1/2004, S. 48 f.
- Welzer, Harald; Sommer, Bernd**
Transformationsdesign: Wege in eine zukunftsfähige Moderne. München 2014.
- Wenzel, E.; Ch. Rauch; A. Kirig**
Zielgruppe LOHAS, Kelkheim 2007.

Anschrift des Autors

Dr. Norbert Kopytziok:
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Projekt: klik – klima konzept 2030
Boschstraße 1, 24118 Kiel
info@kopytziok.de
www.kopytziok.de