

Der Grüne Punkt, sein ökologischer Nutzen und seine volkswirtschaftlichen Kosten

„Recycling entlastet die Umwelt“ – aber zu welchem Preis?

In zwei jüngeren Studien ist das Duale System aus Nachhaltigkeitssicht positiv beurteilt worden. Eine genauere Analyse der vorgelegten Zahlen zeigt aber: Aus volkswirtschaftlicher Sicht werden die Umweltentlastungen sehr teuer erkauft.

Ende April stellte das Duale System Deutschland (DSD) seine neue Ressourcenbilanz für das Jahr 2001 für die Verwertung von Leichtverpackungen vor. Damit soll die ökologische Effizienz dieses Verwertungssystems verdeutlicht werden. Durch das Recycling von rund 2,3 Millionen Tonnen Leichtverpackungen aus Aluminium, Kunststoffen, Verbunden und Weißblech wurden demnach in Deutschland umgerechnet rund 400.000 Tonnen Kohlendioxid eingespart. Auf den ersten Blick erscheint diese Zahl sehr beeindruckend. Aus volkswirtschaftlicher Sicht erweist sich diese Umweltentlastung aber als sehr teuer erkauft. Laut Geschäftsbericht 2000 des DSD belaufen sich die jährlichen Kosten für die Sammlung, Sortierung und Verwertung der Leichtverpackungen auf ca. 1.600 Millionen Euro. Im Klartext besagen die Zahlen, dass je Einwohner etwa 5 Kilogramm Kohlendioxid vermieden werden und dies zum stolzen Preis von jährlich 20 Euro pro Einwohner. Hieraus ergeben sich Kohlendioxid-Vermeidungskosten von 4.000 Euro je eingesparter Tonne.

Im Vergleich dazu bewegen sich die Grenz-Vermeidungskosten zum Erreichen einer ambitionierten Klimaschutzpolitik – 40 Prozent Emissionsminderung bis 2020 – in Deutschland entsprechend den Modellrechnungen von acht bekannten Institutionen in einer Spannweite von 30 bis 185 Euro pro Tonne Kohlendioxid (1). Die Grenzkosten bezeichnen diejenigen Kosten, die zur Erzielung der letzten zum Erreichen der Zielvorgabe vermiedenen Tonne entstehen, das heißt die in diesem Rahmen teuerste Vermeidungsoption. Die unterschiedlichen Größenordnungen bedürfen wohl keiner weiteren Kommentierung.

► Zweifelhafte Zukunftsvorsprechungen

Vielleicht um stärker die Zukunftspotenziale zu verdeutlichen, wurde etwa zeitgleich eine vom

DSD beim Darmstädter Öko-Institut in Auftrag gegebene Studie veröffentlicht (2). Diese auf die Zukunft, das heißt den Zeitraum 2010 und 2020 gerichtete Stoffstromanalyse untersucht für geschätzte 28 Millionen Tonnen anfallenden Siedlungsabfall, der sich aus 26 Millionen Tonnen Restmüll und 2 Millionen Tonnen Leichtverpackungen zusammensetzt, die unterschiedlichen Abfallwirtschaftsoptionen wie z.B.

- Grüner Punkt (GP) – hier wurde perspektivisch von vollständig vollautomatisierten Sortierverfahren vom Typ SORTEC ausgegangen,
 - Müllverbrennung (MVA),
 - Brennstoff aus Müll (BRAM), das heißt aus dem Müll werden Eisenmetalle sowie eine heizwertreiche Fraktion abgetrennt, die zu Brennstoff aufbereitet und in Zement- und Kohlekraftwerken verbrannt wird,
- bezüglich ihrer jeweiligen ökologischen Auswirkungen.

Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass die Verwertung von Leichtverpackungen bei allen untersuchten Umweltwirkungen der Verbrennung überlegen ist. Die bereits Anfang des Jahres von einer Studie des Prognos-Institutes (vgl. dazu Ökologisches

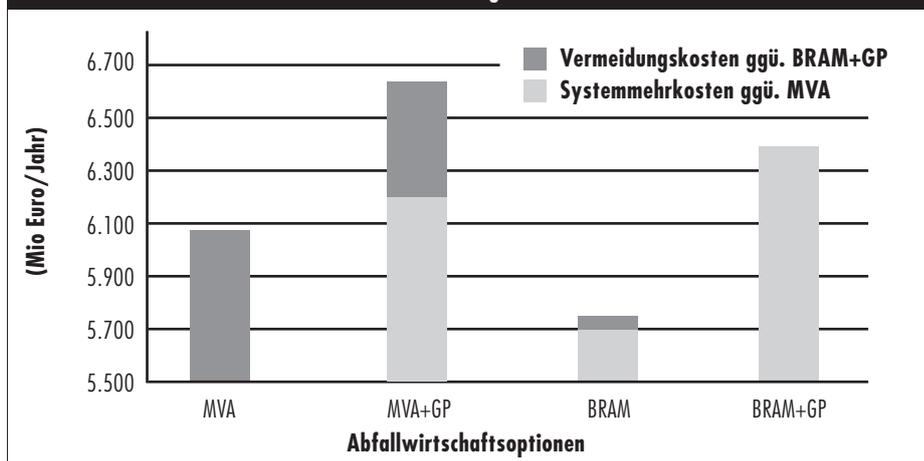
Wirtschaften 2/02, S. 3) festgestellte grundsätzliche ökologische Vorteilhaftigkeit des Grünen Punktes konnte bestätigt werden. Diese Feststellung sagt jedoch nichts über die Effizienz aus, mit der die Umweltentlastungen erreicht werden.

Eine kritischere Auseinandersetzung mit den Ergebnissen der durchgeführten Kostenanalyse käme meiner Meinung nach zu anderen Ergebnissen. Die Autoren argumentieren damit, dass die zukünftigen Mehrkosten für den Grünen Punkt – das heißt allein die Kosten für das getrennte Recycling der Leichtverpackungen mit einem Mengenstrom von 2 Millionen Tonnen – von knapp 750 Millionen Euro im Jahr „zurzeit dem Zumutbarkeitsbegriff des klassischen Umweltschutzes“ entsprechen.

In Analogie zur im Beitrag auf S. 27-29 detaillierter vorgestellten Methodik zur umfassenden ökonomischen Bewertung von ökologischen Systemvergleichen werden im Folgenden die betriebswirtschaftlichen Systemkosten mit den jeweiligen Umweltauswirkungen der betrachteten Optionen in Bezug gebracht. Durch eine Monetarisierung der externen Effekte ließe sich abschätzen, welche Abfallwirtschaftsoption aus volkswirtschaftlicher Sicht zu präferieren ist.

Bei den betrachteten Zukunftsoptionen ist zunächst festzustellen, dass die reine Müllverbrennungsoption knapp gefolgt von der BRAM-Option die kostengünstigste Alternative ist. Aus ökologischer Sicht besitzt hingegen die teuerste Option „Brennstoff aus Müll mit Grüner Punkt“ deutlich die größten quantifizierbaren Umweltentlastungseffekte hinsichtlich Treibhauseffekt, Versauerung und Eutrophierung (3). Für den ökologisch-ökonomischen Kostenvergleich wurden die Vermeidungskosten der jeweiligen ökologischen Systemdif-

Abbildung 1: Ökonomischer Systemvergleich von Abfallwirtschaftsoptionen unter Berücksichtigung der externen ökologischen Effekte



Quelle: eigene Berechnungen

ferenzen berechnet, die zum Erreichen der Emissionswerte der ökologisch besten Variante notwendig sind. Diese Vermeidungskosten werden dann den jeweiligen betriebswirtschaftlichen Systemkosten dieser Abfallwirtschaftsoptionen zugerechnet (siehe Abbildung 1).

Bei einem derartigen Systemvergleich stellt sich heraus, dass die derzeit präferierte Option Restmüllverbrennung in Kombination mit dem Grünen Punkt für Leichtverpackungen die höchsten ökologisch-ökonomischen Kosten verursachen wird. Eindeutig zu präferieren ist dagegen die reine BRAM-Option, da die zuzurechnenden Vermeidungskosten die betriebswirtschaftliche Bewertung nur um ca. 60 Millionen Euro verteuern. Hingegen verteuert sich die reine MVA-Option, die betriebswirtschaftlich am günstigsten abschneidet, um ca. 580 Millionen Euro.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass auch zukünftig die beträchtlichen Mehrkosten des Grünen Punkts in Höhe von 750 Millionen Euro pro Jahr aus volkswirtschaftlicher und umweltpolitischer Sicht nicht zu rechtfertigen sind. Derartige finanzielle Mittel können für nationale Klimaschutz- oder andere Emissionsminderungsstrategien in anderen Bereichen der Volkswirtschaft viel effizienter eingesetzt werden. Vor diesem Hintergrund ist insbesondere der Schlussfolgerung der Autoren der Studie(n), der Grüne Punkt entspräche dem Leitbild der Agenda 21 für eine nachhaltige Entwicklung, zu widersprechen.

PS: Bei diesen Darstellungen bekommt der Songtitel von Mike Lehmann „Trenne niemals Müll, denn er hat nur eine Silbe ...“ plötzlich eine ganz andere Bedeutung...

Anmerkungen

(1) Vgl. z.B. Matthes, F.: Anmerkungen zum Energiebericht des BMWi „Nachhaltige Energiepolitik für eine zukunftsfähige Energieversorgung“. Öko-Institut, Berlin 2002.

(2) Öko-Institut e.V.: Der Grüne Punkt und sein Nutzen für die Umwelt. DSD, Köln 2002.

(3) Die durch die BRAM-Option entstehenden höheren Quecksilber-Emissionen konnten bei der Berechnung der Vermeidungskosten nicht berücksichtigt werden, da diese in der Öko-Institut-Studie nur qualitativ erwähnt werden.

Der Autor

Michael Steinfeldt ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsfeld Ökologische Unternehmenspolitik des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung.

Kontakt: IÖW, Potsdamer Str. 105, 10785 Berlin.

Tel. 030/ 884594-18, Fax 030/ 8825439,

E-mail: michael.steinfeldt@ioew.de

MIT WISSEN >> MITGESTALTEN

Mitbestimmung – das Monatsmagazin der Hans-Böckler-Stiftung

- Analysen zum rasanten Strukturwandel der Wirtschaft
- Forum für den Dialog zwischen den Akteuren der Arbeitswelt und Wissenschaftlern
- Know-how für die Gestaltung einer kooperativen Unternehmenskultur
- Auch online: www.mitbestimmung.de

Bestellen Sie ihr kostenloses Probeexemplar:
Hans-Böckler-Stiftung/Redaktion Mitbestimmung
Hans-Böckler-Straße 39/40476 Düsseldorf
Fax: 02 11/77 78-225/redaktion@boeckler.de



Titelthemen 2002:

Globale Regeln >>

Einfach Jobs >>

Wasserwirtschaft >>

Mitbestimmung 2002 >>

Unternehmenskontrolle
(Corporate Governance) >>

Sicherheit >>

Best of Mitbestimmung

(englische Ausgabe) >> Bürger-
gesellschaft >>

E-Business >>

Konzerne und ihre Stakeholder

>>

Die EU vor der Erweiterung >>

(c) 2010 Authors; licensee IÖW and oekom verlag. This is an article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial No Derivates License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.