

Cora Wacker-Theodorakopoulos

Zehn Jahre Duales System Deutschland

Das Duale System in der Abfallwirtschaft besteht in Deutschland seit zehn Jahren. Wie hat es sich bewährt? Kommt es zu umweltpolitisch sinnvollen Ergebnissen? Bildet das androhte Zwangspfand für Einweggetränke eine sinnvolle Ergänzung?

Der „Grüne Punkt“ feiert Geburtstag. Er besteht seit nunmehr zehn Jahren. Mit dem Grünen Punkt sind Verpackungen gekennzeichnet, für die ein Lizenzentgelt an das Recyclingunternehmen Duales System Deutschland AG¹ entrichtet wird. Das privatwirtschaftliche Unternehmen in Form einer nicht-börsennotierten Aktiengesellschaft sorgt für die Sammlung und Sortierung gebrauchter Verkaufsverpackungen sowie deren Zuführung zur Verwertung. Die Aktiengesellschaft nimmt – wie vom Gesetzgeber beabsichtigt – eine Monopolstellung ein. Der Begriff dual meint hier ein zweites zur kommunalen Abfallentsorgung hinzukommendes System.

Das Duale System wurde am 28. September 1990 bereits im Vorfeld der seit 1991 geltenden Verordnung über die Vermeidung von Verpackungsabfällen gegründet. Es bestand zu diesem Zeitpunkt so rascher Handlungsbedarf, weil die öffentlich entsorgte Abfallmenge mit zunehmendem Wachstum und höherem Lebensstandard beschleunigt anstieg. Zwischen 1975 und 1990 stieg die Abfallmenge um 75%. Bis 1982 traf diese Entwicklung auf ein steigendes Angebot an Deponiefläche. Bald kam es jedoch zu einer deutlichen Verknappung des noch vorhandenen öffentlichen Deponieraums². Da sich abzeichnete, daß die Versuche, den Müll durch freiwillige Vereinbarungen mit den Verbänden der Verpackungsindustrie und der Getränkehersteller sowie des Handels in den Griff zu bekommen, nicht ausreichen würden, und weil das Umweltbewußtsein in der Bevölkerung stark anstieg, war der Zeitpunkt für eine Verpackungsverordnung über die Vermeidung von Abfällen mit einer umfassenden Regelung zur getrennten Rücknahme und Verwertung von Verpackungsabfällen günstig.

Das höchste Ziel dieser Verordnung war die Vermeidung von Verpackungen. Dies sollte erreicht werden, indem die Hersteller und Vertreiber von Transport-, Um- und Verkaufsverpackungen verpflichtet wurden, die Packungen nach Gebrauch zurückzuneh-

men und wiederzuverwenden oder einer stofflichen Verwertung zuzuführen. Die Verpackungsverordnung gab dabei materialspezifische Quoten für die stoffliche Verwertung vor (vgl. Tabelle 1). Die Verordnung enthält zudem eine Regelung zur Pfandpflicht für Getränkeverpackungen. Ein Pflichtpfand wird dann für alle Getränkegebinde erhoben, wenn die Mehrwegquote 72%, entsprechend dem Stand von 1991, unterschreitet. Dabei wird angenommen, daß die Androhung des Pflichtpfandes ausreicht, um die Quote mindestens konstant zu erhalten, weil die Einführung eines neuen Pfandsystems sehr teuer wäre.

Im August 1998 trat eine überarbeitete Verpackungsverordnung in Kraft. Dabei wurde der Anwendungsbereich auf grundsätzlich alle Verpackungsarten ausgeweitet. Auch die vorher ausgenommenen schadstoffhaltigen Verpackungen, wie die von Farben und Lacken, fallen nun unter die Regelung. Außerdem wurden die Verwertungsquoten verändert. Bei Kunststoffen wurden die Verwertungsquoten weniger streng festgelegt. Es ist nun auch möglich, daß 40% der registrierten Kunststoffe nach den Vorgaben des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes verwertet werden, also auch energetisch genutzt werden können. Zudem wurde die Berechnungsbasis umgestellt. Nach der neuen Verordnung wird nicht mehr die gesamte in Verkehr gebrachte Verpackungsmenge, sondern nur die tatsächlich mit einem „Grünen Punkt“ versehene Menge als Basis verwendet. Das heißt, daß dadurch lediglich rein rechnerisch höhere Verwertungsquoten entstehen und durch „Fehlwürfe“ von Abfällen ohne „Grünen Punkt“ in gelbe Tonnen auch Quoten über 100% entstehen können (vgl. Tabelle 1).

Die Pfandpflicht bei Nichteinhaltung der Mehrwegquote von 72% wurde grundsätzlich beibehalten. Die Einhaltung wurde jedoch insofern etwas gelockert, daß die Mehrwegquote nun bundesweit und nicht mehr für jedes einzelne Bundesland festgestellt wird. Weiterhin muß die Mehrwegquote in zwei aufeinanderfolgenden Jahren unterschritten werden, um die Pfandpflicht einzuführen. Die Pfandpflicht gilt nach der neuen Verordnung nur noch für die Getränkesparten, die die Mehrwegquote nicht erfüllen.

Cora Wacker-Theodorakopoulos, 43, Diplom-Volkswirt, ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Redaktion des Hamburgischen Welt-Wirtschafts-Archiv (HWWA) in Hamburg.

¹ Vgl. <http://www.gruener-punkt.de>

Tabelle 1
Quoten für die stoffliche Verwertung nach der
Verpackungsverordnung von 1991 und 1998
 (in % des Gewichtes)

Material	ab 1.1.1993	ab 1.7.1995	ab 1.1.1996	ab 1.1.1999	Erreichter Verwertungs- anteil 1998
Glas	42	72	70	75	91
Weißblech	26	72	70	70	115
Aluminium	18	72	50	60	116
Papier, Pappe, Karton	18	64	60	70	168
Kunststoffe	9	64	50 ^a	60 ^a	116
Verbunde	6	64	50	60	60

^a Davon mindestens 60% werkstofflich.

Quelle: Verpackungsverordnung vom 21.8.1998; Duales System Deutschland AG, 1999.

Tabelle 2
Hausmüllverwertung
 (in Mill. Tonnen)

	1990	1993	1996*
Hausmüll, insgesamt	50,6	43,5	44,9
davon verwertet	6,8	13,0	17,5
davon beseitigt	43,4	30,5	27,4

Quelle: Statistisches Bundesamt: Öffentliche Abfallbeseitigung 1993, Fachserie 19, Reihe 1.1, Stuttgart 1996; Rat von Sachverständigen für Umweltfragen: Umweltgutachten 2000, Schritte ins nächste Jahrtausend, Stuttgart 2000, S. 351 ff.

Insgesamt betrachtet hat die Verpackungsverordnung und mit ihr die Einführung des Dualen System Deutschland durchaus Wirkung gezeigt. Anfangs kam es tatsächlich schnell zu einer Umkehr der hohen Müllwachstumsraten und sogar zu einer Reduzierung des Hausmülls. Anschließend entwickelte sich die Hausmüllmenge zwar wieder mit leicht steigender Tendenz, blieb aber doch fast konstant (vgl. Tabelle 2). Die Quoten, die die Verpackungsverordnungen vorgeben, sind seit 1993 regelmäßig erreicht und nach Angaben der Dualen System Deutschland AG sogar übererfüllt worden.

Zu Bedenken ist allerdings, daß auch vor der Einführung der Verpackungsverordnung schon erhebliche Verpackungsmengen verwertet wurden. Insbesondere die Verpackungsmaterialien Glas, Pappe, Papier, Weißblech und Aluminium wurden bereits zum Teil in großen Mengen vom Restmüll getrennt und verwertet.

² Vgl. Christoph Kreienbaum, Cora Wacker-Theodorakopoulos: Für eine umweltorientierte Abfallpolitik: Notwendiger Wettbewerb der abfallwirtschaftlichen Handlungsoptionen HWWA-Report Nr. 137, Hamburg 1994, S. 8 ff.

³ Vgl. Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen: Umweltgutachten 2000, Schritte ins nächste Jahrtausend, Stuttgart 2000, S. 355.

Die Kritik, der das Duale System von Anfang an stark ausgesetzt war, richtete sich gegen viele Punkte. Im wesentlichen ging es dabei meistens darum, ob dieser doch etwas umständliche Weg auch wirklich der effizienteste ist, Müll zu vermeiden und zu verwerten. Es ist also zu fragen, ob die Umwelt durch diesen Weg tatsächlich am wenigsten beansprucht wird und ob dies am kostengünstigsten geschieht.

Effizienter Weg?

Die Verpackungsverordnung geht ohne Ausnahme davon aus, daß eine Verwertung von Abfall für die Umwelt grundsätzlich günstiger ist als die Beseitigung. Dies ist jedoch nicht immer der Fall. Dies läßt sich mit Hilfe einer genauen Prüfung der Nutzen und Risiken der tatsächlich eingesetzten Verwertungsverfahren und der jeweiligen Verwertungsprodukte sowie der dabei entstehenden Reststoffe und Emissionen nachweisen².

Die Prioritätenkette „Vermeidung, stoffliche Verwertung, energetische Verwertung, Entsorgung“ entspricht nicht zwangsläufig auch den tatsächlichen Umweltkosten der Abfallwirtschaft. Zwangsläufig entstehen daher Ineffizienzen und fortschrittschhemmende Tendenzen in bezug auf die Umweltfreundlichkeit der Produkte und Produktionsverfahren. Als Beispiel läßt sich hier die Kunststoffverwertung heranziehen.

Die alte Verpackungsverordnung verlangte eine Verwertungsquote von 64% der Kunststoffverpackungen. Das bedeutet, daß auch vermischte und kleinteilige Kunststoffverpackungen, die etwa 60% des Aufkommens an Kunststoffverpackungen ausmachen, verwertet werden müssen. Da in der Verpackungsverordnung von 1991 eine energetische Verwertung zunächst nicht zugelassen war, konnten die Kunststoffverpackungen nur auf zwei grundsätzlichen Wegen verwertet werden; durch die werkstoffliche und durch die rohstoffliche Verwertung.

Die werkstoffliche Verwertung ist eine mechanische Aufbereitung von Kunststoffabfällen zu Mahlgütern oder Rezyklaten, aus denen durch Umschmelzen neue Formteile erstellt werden (z.B. Recycling von Kunststoffflaschen zu neuen Flaschen). Diese Verfahren läßt sich jedoch aus technischen Gründen nur auf knapp ein Drittel aller erfaßten Kunststoffverpackungen anwenden.

Die rohstoffliche Verwertung ist zum einen eine Aufspaltung der Polymerkette mit Hilfe von Wärme oder von Lösungsmitteln. Dabei werden petrochemische Grundstoffe wie Öle und Gase hergestellt. Zum anderen bedeutet die rohstoffliche Verwertung den Einsatz von Kunststoffen als Reduktionsmittel bei der Stahlgewinnung zur Substitution von Schweröl. Diese

Verfahren mußten zunächst erst entwickelt werden und waren mit hohen Kosten verbunden. Sie sind in Hinblick auf ihren Nutzen für die Umwelt immer noch umstritten und wurden erst durch eine erhebliche Quersubventionierung innerhalb des Systems „Grüner Punkt“ möglich.

Mehrere Ökobilanzstudien³ zu diesem Themenkomplex ergeben, daß das System „Grüner Punkt“ hier nicht zum ökologisch günstigsten Ergebnis gekommen ist. So schlägt beispielsweise auch der Umweltrat vor, im Kunststoffbereich nur noch weitgehend sortenreine und gering verschmutzte Hohlkörper und Folien zu verwerten. Während kleinteilige Kunststoffverpackungen im Rahmen der kommunalen Müllversorgung in Müllverbrennungsanlagen energetisch verwertet werden sollten.

Trotz der beschriebenen Ineffizienzen des Systems bewirkte das Duale System Deutschland AG jedoch auch kostensenkende technische Fortschritte im Bereich der Abfallverwertung, insbesondere durch den Übergang auf eine automatische Sortierung. Daraufhin konnten die Lizenzgebühren (Höhe 3,5 Mrd. DM) für den „Grünen Punkt“ gesenkt werden. Daß die Kostensenkungen tatsächlich auf die Lizenzgebühren überwälzt wurden, hängt wohl auch mit der immer lauter werdenden und nicht von der Hand zu weisen Kritik an dem Dualen System zusammen. Das System wird als zu teuer empfunden, und es ist zu vermuten, daß die gleichen Ergebnisse im Abfallbereich mit geringerem Kapitaleinsatz möglich wären. Zudem wären die Anreize im Bereich des technischen Fortschritts noch höher, wenn die Duales System Deutschland AG kein Monopol wäre.

Mehrwegquote

Mit der Mehrwegquote geht die Verpackungsverordnung den gleichen normativen Weg wie bei den Verwertungsquoten. Es gibt keine ökologische Abwägung und es wird strikt angenommen, daß Mehrweggetränkeverpackungen für die Umwelt günstiger sind als Einweggetränkeverpackungen. Dabei wird nicht berücksichtigt, wie hoch die tatsächlichen Umweltkosten sind, wie z.B. die der Reinigung, des Transports und der Rücknahme der Flaschen. Außerdem wird mit der Mehrwegquote relativ willkürlich eine Grenze festgelegt, die theoretisch nur rein zufällig den realen Umweltkosten entsprechen kann.

Die Mehrweganteile, die in der Verpackungsverordnung vorgeschrieben sind, konnten in den letzten beiden Jahren nicht in allen Getränkesparten erreicht werden, so daß im nächsten Jahr ein Zwangspfand

für die jeweilige Getränkesparte eingeführt werden müßte. Untersuchungen haben ergeben, daß einige Einweggetränkeverpackungen (Verbundkartonverpackung) eine günstigere Ökobilanz ausweisen als Mehrwegverpackungen. Es wurde daher der Vorschlag gemacht, umweltfreundliche Einweggetränkeverpackungen von der Berechnung der Mehrwegquote auszunehmen, so daß hier politisch ein möglicher Weg zu sehen ist, das Zwangspfand im nächsten Jahr vielleicht doch noch zu vermeiden.

Wenn es aber zur Einführung des Zwangspfandes käme, dann gibt es verschiedene Möglichkeiten, wie dieses Pfandsystem betrieben werden kann. Die Rücknahme kann, wie es auch jetzt schon bei den Pfandflaschen üblich ist, durch den Handel geschehen. Es sind aber auch andere Varianten denkbar, etwa durch gemeinsam betriebene Automaten von Getränkeabfüllern und Handel sowie haushaltsnah oder verkaufsstellennah durch das Duale System.

Die weitere Entwicklung spielt für das Duale System eine wichtige Rolle, weil etwa 25% der durch das Duale System zu entsorgenden Abfälle Getränkeverpackungen sind. Auch wenn nicht der gesamte Anteil der Getränkeverpackungen von dem Zwangspfand betroffen wäre, dürfte das Duale System durchaus ein hohes Interesse daran haben, das Zwangspfand zu verhindern oder zumindest die Rücknahme selbst zu organisieren.

Zwangspfand unsinnig

Auch aus umweltpolitischer Sicht würde die tatsächliche Einführung des Zwangspfandes keine sinnvollen Wirkungen haben. Im Gegenteil, der Trend zur Getränkedose würde eher verstärkt, weil die Aluminiumdose durch eine Pfandbelegung eine Aufwertung im Umweltbewußtsein der Bevölkerung erfahren würde. Erreicht werden würde mit dieser Maßnahme höchstens eine weitere Erhöhung der Rücknahmequote, aber mangelnde Rückgabebereitschaft stellt nicht das Problem des Dualen Systems dar. Zudem verfehlt es seine Wirkung, wenn der Handel und die Getränkeabfüller die Investitionen für die Rücknahme erst einmal getätigt haben.

Das Instrument der Drohung mit dem Zwangspfand hat offensichtlich nicht ausgereicht, um eine vorgegebene Mehrwegquote einzuhalten. Der Schaden sollte nun nicht auch noch durch die tatsächliche Einführung vergrößert werden. Sinnvoller wäre es, wenn die Umweltkosten in allen Wirtschaftsbereichen, also auch unter Einbeziehung der gesamten Umweltkosten des Mehrwegsystems, aber auch des Verwertens und des Entsorgens, durch die Preise richtig widerspiegelt würden. Dann wäre eine Mehrwegquote insgesamt überflüssig.

³ Vgl. Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, a.a.O., S. 367 ff.