

Das Konzept einer dynamischen vorgezogenen Entsorgungsgebühr (dynVEG) auf PET-Getränkeflaschen

- Garantierte Zielerreichung bei maximaler Wirtschaftlichkeit und grösstmöglichem Freiheitsgrad der Akteure.

Ellipson AG
Römergasse 7
CH – 4058 Basel
Switzerland

Voice: +41 -61 261 93 20
Fax: +41 -61 261 93 13
E-mail: sturm@ellipson.com
Web: www.ellipson.com

© 2006 Ellipson AG.
Sämtliche Rechte an diesem Konzept liegen bei der Ellipson AG, Basel.

Inhalt

Die Ausgangslage	4
Das Grundkonzept	5
Die Prämissen	6
Das System	7
Die Akteure und ihre Rollen	7
Regulator (BAFU)	7
Abfüller/Importeur	8
Organisator	8
Verwerter	9
Zertifizierungsgesellschaften	10
Konsumenten	10
Verkaufsstellen (= Handel)	11
Rücknehmer (= Handel)	11
Sammler (≠ Handel)	11
Sekundär-PET-Händler	11
Aufbauphase des Systems	12
Monitoring des Betriebes	12
Sanktionierung	12
Die Sicht verschiedener Akteure	13
Konsument	13
Abfüller/Importeur	13
Verkaufsstelle (= Handel)	13
Rücknehmer (= Handel)	13
Sammler (≠ Handel)	14
Zertifizierter Verwerter	14
PRS	15
Regulator/Bundesamt für Umwelt	15
Zusammenfassung und Beurteilung des Ansatzes	16
Fazit	17
Häufige Fragen und die Antworten	18
Verwertungsquote und Flaschenkreislauf	18
Betrug und Sanktionierung	19
Trittbrettfahrer	20
Ausland	21
Detailhandel	21
Verwerter und Verwertung	22
Konsumenten, Kosten und Preise	23

Die Ausgangslage

Die geltende Verordnung über Getränkeverpackungen (VGV) vom 5. Juli 2000 legt für Getränkeverpackungen aus Glas, PET und Aluminium eine minimale Verwertungsquote von 75 Prozent fest. Wenn dieses Ziel nicht erreicht wird, kann das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) für die entsprechenden Getränkeverpackungen ein Pfand einführen. Bei PET-Flaschen wurde die Quote von 75 Prozent in den Jahren 2002-2004 verfehlt. Die Ursachen sind vielfältig. Wesentlich für das Verfehlen der Quote dürften zwei Aspekte sein: Zum Ersten machen nicht alle Akteure beim freiwilligen System PET Recycling Schweiz (PRS) mit und zum Zweiten nimmt der Anteil der nur sehr aufwändig zu sammelnden 0.5 Liter PET-Flaschen im Unterwegskonsum stetig zu.

Aufgrund des sehr fraglichen Kosten/Nutzen-Verhältnisses und den nicht zu unterschätzenden potentiellen Nebenwirkungen, wurde sinnvollerweise von einer Einführung eines Pfandes abgesehen.¹ Um sämtliche Akteure einzubeziehen und das Trittbrettfahrer-Problem zu beheben, wird nun die Einführung einer vorgezogenen Entsorgungsgebühr (VEG) in Betracht gezogen. Diese wäre von sämtlichen Abfüllern bzw. Importeuren von PET-Getränkeflaschen zu entrichten. Die so verbreiterte Finanzierungsbasis soll sicherstellen, dass genügend Mittel vorhanden sind, um das Ziel einer minimalen Verwertungsquote von 75 Prozent zu erreichen.

Die bisher mit dem Instrument der vorgezogenen Entsorgungsgebühr gemachten Erfahrungen sind allerdings nicht nur positiv (Beispiel: Zielverfehlung und hohe Kosten beim Batterierecycling). Problematisch sind vor allem die administrierten Entsorgungsgebühren und das weitgehende Ausschalten von Marktmechanismen zur Erreichung der Ziele. Die dadurch induzierten Ineffizienzen führen zu überhöhten Preisen für die Konsumenten und damit tendenziell zu einer negativen Beeinträchtigung des Wohlstandes.

Aus diesen Gründen soll hier am Beispiel von PET-Getränkeflaschen² eine Alternative zur konventionellen vorgezogenen Entsorgungsgebühr angedacht werden, welche zur sicheren Erreichung der minimalen Verwertungsquote von 75 Prozent auf Marktdynamik setzt, den Akteuren grösstmögliche Freiheit gewährt und über den Wettbewerb maximale Effizienz sicherstellt.

¹ Siehe Medienmitteilung des BUWAL:
<http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/medien/presse/artikel/20050707/01178/index.html>

² Das Konzept ist natürlich auch auf andere Materialien/Produkte übertragbar.

Das Grundkonzept

Ausgangspunkt des entwickelten Konzeptes ist die Überlegung, dass die Sammler einen finanziellen Anreiz haben müssen. Dieser Anreiz ist bei PET (anders als bei Aluminium) nicht per se durch den Materialwert gegeben. Wir schlagen deshalb vor, diesen Anreiz in Form einer finanziellen Entschädigung für das Erbringen der Leistung «Verwertung von PET-Getränkeflaschen» bei den Verwertungsbetrieben zu setzen.

Damit der Preis für diese Leistung nicht administrativ festgelegt werden muss, wird die Leistung «Verwertung von PET-Getränkeflaschen» in standardisierten Kontrakten handelbar gemacht. Jeder zertifizierte Verwertungsbetrieb kann solche standardisierte, handelbare Kontrakte anbieten. Die Kontrakte werden von einem Organisator am Markt ersteigert. Der Organisator ersteigert solange Verwertungskontrakte, bis die vom Gesetzgeber als Ziel vorgegebene Verwertungsquote erreicht ist. Er minimiert dabei seine Kosten. Zahlbar sind diese Kontrakte bei Einreichung des Verwertungsnachweises, welches belegt, dass die im Kontrakt angegebene Menge tatsächlich verwertet wurde.

Wichtig: Der Organisator ersteigert nicht das Material (verwertetes PET), sondern die Verwertungsleistung. Das Material bleibt im Eigentum des jeweiligen Besitzers (Rücknehmer, Sammler, Verwerter etc.). Er kann über das Material – auch wenn er einen Verwertungsnachweis dafür einreicht – wirtschaftlich verfügen. Das Konzept der dynamischen VEG trennt den Materialwert von den Kosten der Sammlung.³

Mit diesem Marktmechanismus ist sichergestellt, dass die Verwertung (und Sammlung) durch die effizientesten Akteure geleistet wird. Das Gesamtsystem arbeitet auf dem tiefstmöglichen Kostenniveau.

Finanziert wird der Kauf dieser Verwertungskontrakte durch den Organisator über eine Abgabe auf allen in der Schweiz verkauften PET-Getränkeflaschen. Die Abgabe wird beim Abfüller/Importeur erhoben und fliesst an den Organisator. Die Höhe dieser Abgabe dürfte leicht über dem Niveau des derzeit von PET Recycling Schweiz erhobenen freiwilligen vorgezogenen Recyclingbeitrages (VRB) bewegen. Bei der Festlegung muss sichergestellt sein, dass der Organisator mit grosser Wahrscheinlichkeit einen geringen Überschuss erzielt resp., dass er liquide ist, um die Verwertungsnachweise auch einlösen zu können. Allfällig erzielte Überschüsse werden Ende Jahr im Rahmen des Leistungsnachweises durch den Organisator an den Regulator ausgewiesen und bei der Bestimmung der Höhe der zukünftigen VEG berücksichtigt (aus praktischen Gründen bietet sich ein Anpassungszeitraum von 2-3 Jahren an). Die Höhe der Abgabe ist zwar administriert, orientiert sich jedoch an den effektiven Kosten. Deshalb sprechen wir von einer dynamischen vorgezogenen Entsorgungsgebühr (dynVEG).

³ Der Materialwert ist im wesentlichen vom Preis des Rohstoffes «Erdöl» abhängig, die Sammelkosten werden von der Effizienz des Sammelsystems determiniert.

Die Prämissen

Das Konzept geht von folgenden Prämissen aus:

1. Das Trittbrettfahrer-Problem im heutigen System des freiwilligen vorgezogenen Recyclingbeitrages (VRB) muss behoben werden, da systemimmanent die Gefahr besteht, dass sich einzelne Mitspieler ausklinken und damit eine Kettenreaktion auslösen. Mit dem erwarteten Eintritt neuer Mitbewerber im Detailhandel wird diese Problematik verschärft.
2. Die Investitionen der Marktteilnehmer, welche freiwillig den vorgezogenen Recyclingbeitrag bezahlt haben, sollen geschützt werden. Es soll vermieden werden, dass diejenigen, welche bisher freiwillig etwas zur Zielerreichung beigetragen haben, dafür bestraft werden resp. im Umkehrschluss die Trittbrettfahrer für ihr ökonomisch rationales, aber unsolidarisches Verhalten belohnt werden.
3. Die Erreichung des politisch festgelegten Zieles bezüglich Verwertungsquote und Qualität der Verwertung soll systemimmanent gesichert sein. Potentielle Zielabweichungen sollen gezielt über Preisanreize abgefangen werden.
4. Die ökonomische Effizienz des Sammel- und Verwertungssystems soll über Marktmechanismen optimiert werden. Das System soll garantieren, dass das festgelegte Ziel mit minimalen Kosten erreicht wird.
5. Die Entscheidung über eine Beteiligung am Sammeln und Verwerten soll dem einzelnen Marktteilnehmer überlassen bleiben. Dies gilt sowohl bezüglich des Umfangs seines Engagements, als auch bezüglich des gewählten Sammel- und Verwertungssystems. Einzige Einschränkung: Wer verkauft muss grundsätzlich auch zurücknehmen – aus Gründen der Convenience für die Konsumierenden.

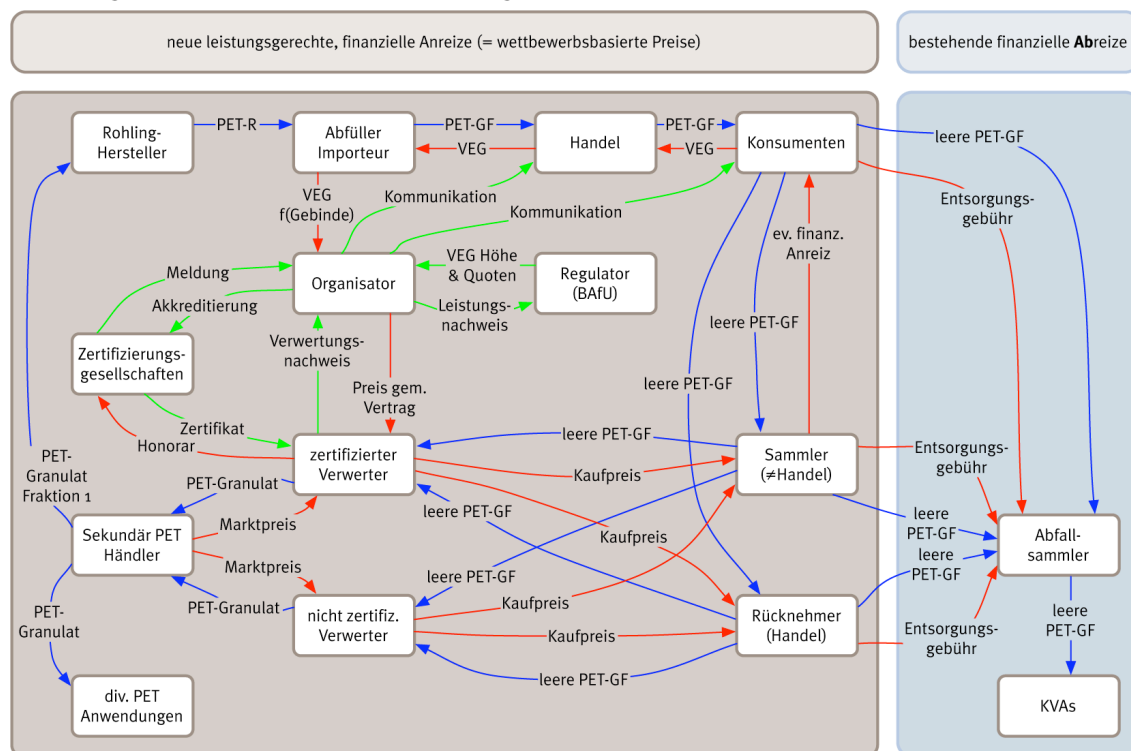
Als Nebenbedingung muss das Konzept im bestehenden gesetzlichen Rahmen umsetzbar sein.

Das System

Die Akteure und ihre Rollen

Das vorgeschlagene Konzept bezieht folgende Akteure ein und weist ihnen die im folgenden definierten Rollen zu. Abbildung 1 zeigt das System im Überblick (blaue Pfeile zeigen den Materialfluss, rote den Geldfluss und grüne Pfeile den Fluss von Informationen).

Abbildung 1: Akteure, Aktivitäten und Leistungen



Regulator (BAFU)

Der Regulator verordnet, gestützt auf das Umweltschutzgesetz, eine vorgezogene Entsorgungsgebühr (VEG) auf alle PET-Getränkeverpackungen. Diese wird nach Grösse des Behälters differenziert. Da der Unterwegskonsum wesentlich höhere Sammelkosten verursacht als der Heimkonsum, und es sich beim Unterwegskonsum mehrheitlich um Verpackungen mit einem Volumen kleiner als 1 Liter handelt, werden die Verpackungen kleiner 1 Liter mit einer höheren VEG belastet als Verpackungen von 1 Liter und grösser. Die VEG wird bei den Getränkeimporteuren resp. bei den Abfüllern erhoben und fliesst in einen Topf, welcher von einem Organisator verwaltet wird.

Der Regulator legt die Zielvorgaben fest. Dies erfolgt, indem festgelegt wird, für welchen Anteil Verwertungsnachweise erbracht werden müssen. Dieser Anteil wird in Relation zu der gesamten in Verkehr gesetzten Anzahl PET-Getränkeverpackungen (umgerechnet in Tonnen) festgelegt. Zusätzlich zur Verwertungsquote legt der Regulator fest, welcher Anteil der gesamten in

Verkehr gesetzten Menge als Fraktion 1 verwertet werden muss (Reintegration in den Flaschenkreislauf).

Der Regulator legt fest, welche Kriterien die Verwerter zu erfüllen haben. Der Regulator delegiert die Überprüfung dieser Kriterien an einen Organisator. Verwerter, welche die Kriterien erfüllen und diesbezüglich zertifiziert sind, können Verwertungsnachweise ausstellen.

Der Regulator legt fest, wie der Leistungsnachweis des Organisations gestaltet sein muss.

Der Regulator legt periodisch die Höhe der VEG so fest, dass innerhalb der Abrechnungsperiode (ein Jahr) tendenziell geringfügig mehr VEG eingenommen als für den Kauf der Verwertungsnachweise und weitere vom Organisator zu erbringende Leistungen (Kommunikation, Berichterstattung, Verwaltungskosten, etc.) aufgewendet wird. Falls in der vorangehenden Periode tatsächlich ein Überschuss erzielt wurde, wird diese Reserve bei der Festlegung der Höhe der VEG für die nächste Periode einberechnet. In der Kasse soll nie mehr als eine bescheidene Schwankungsreserve verbleiben.

Der Regulator legt periodisch das Verhältnis der VEG zwischen grossen PET-Getränkeverpackungen (Inhalt 1 Liter und mehr) und kleinen (Inhalt unter 1 Liter) fest. Er orientiert sich dabei an den durchschnittlichen Sammelkosten für diese Flaschengrößen auf Grund der gekauften Kontrakte. Die durchschnittlichen Sammelkosten werden durch repräsentative Stichproben bei ganz billigen wie ganz teuren Verwertungskontrakten ermittelt. Der Organisator wird zum Aufbau eines entsprechenden Monitorings verpflichtet. Im Einführungsjahr wird das Verhältnis auf Grund einer Kostenschätzung für das bestehende freiwillige Sammelsystem festgelegt.

Abfüller/Importeur

Die Importeure/Abfüller führen die VEG periodisch an den Organisator ab. Sie führen Buch. Aus ökonomischer Sicht ist der Importeure/Abfüller im Grundsatz frei, diese VEG in seine Lieferpreise zu integrieren. Er kann, muss aber nicht.⁴ Die VEG ist ab dieser Stufe in der Wertkette Teil des Warenpreises.

Organisator

Der Organisator nimmt die VEG der Importeure/Abfüller entgegen. Er führt Buch und erstellt die notwendigen Abrechnungen zuhanden des Regulators. Der Organisator ist berechtigt, die Korrektheit der Angaben der Importeure/Abfüller zu überprüfen.⁵

Der Organisator ist verpflichtet, die entsprechend der Zielsetzung festgelegte Anzahl Verwertungskontrakte am Markt von Verwertern zu kaufen. Dies geschieht in Form einer Auktion. Ersteigert werden standardisierte Verwertungskontrakte (Verwertung von 1 Tonne PET, Herkunftsland des Materials Schweiz, verwertet zu Fraktion 1, verwertet im Jahr 2005). Der Organisator legt fest, in welcher Form diese Kontrakte standardisiert sind, insbesondere auch welche Stückelung betreffend verwertete Menge die Kontrakte haben. Alle zertifizierten Verwertungsbetriebe können ihre Angebote einreichen (Bsp.: 100 standardisierte Verwertungskontrakte à 1 Tonne, Schweiz, Fraktion 1, verwertet im Jahr 2005, Preis von 20.– CHF/t). Es steht dem Verwerter frei, über seine geplante Verwertungsmenge ein einziges Angebot zu machen, oder

⁴ Allfällige konsumentenrechtliche Vorschriften (z.B. Preisschreibpflicht) sind zu berücksichtigen.

⁵ Allenfalls müsste aufgrund der geltenden gesetzlichen Rahmenbedingungen diese Kompetenz dem Regulator zugeschrieben werden.

diese zu Stückeln und preislich zu differenzieren (Bsp.: 100 standardisierte Verwertungskontrakte zu 20.– CHF/t plus 1000 standardisierte Verwertungskontrakte zu 25 CHF/t). Der Organisator erteilt jeweils den günstigsten Anbietern den Zuschlag. Dies macht er solange, bis er die als Ziel festgelegte Anzahl Verwertungskontrakte am Markt gekauft hat. Die Kontrakte sind jeweils mit einer hohen Konventionalstrafe versehen für den Fall, dass für die vereinbarten Mengen die Verwertungsnachweise nicht erbracht werden. Die standardisierten Verwertungskontrakte zwischen dem Organisator und dem Verwerter sind innerhalb des Systems frei handelbar. Der Organisator nimmt gemäss den Verträgen mit den Verwertern die Verwertungsnachweise periodisch von den Vertragspartnern entgegen und erstattet den vereinbarten Preis. Er kontrolliert die Einhaltung der Verträge. Erbringt ein Leistungserbringer die Verwertungsnachweise für im Kontrakt vereinbarte Menge nicht, erhebt der Organisator die Konventionalstrafe, kassiert die entsprechenden Kontrakte und schreibt die entsprechende Anzahl standardisierte Verwertungskontrakte neu aus.

Der Organisator publiziert die für einen transparenten Markt notwendigen Mengen- und Preisinformationen. Er legt jährlich einen revidierten Geschäftsbericht vor. Dieser wird publiziert.

Verwerter

Ein Verwerter ist ein Betrieb, der leere PET-Getränkeflaschen entgegen nimmt, und zu unterschiedlichen Qualitäten von Sekundär-PET (PET-Granulat) verarbeitet. Dieses PET-Granulat kann bei entsprechender Qualität wieder in die Produktion von Rohlingen für PET-Getränkeflaschen einfließen. Mindere Qualität geht in diverse Anwendungen (Textil etc.). Der Preis des PET-Granulats wird unter anderem auch vom Erdölpreis resp. vom Preis von Neu-PET bestimmt.

Auf Stufe Verwerter besteht Wettbewerb zwischen verschiedenen Anbietern. Das System der dynamischen VEG unterscheidet in zertifizierte Betriebe und nicht zertifizierte Betriebe. Erstere können neben dem PET-Granulat auch Verwertungsnachweise für verkaufbare Kontrakte generieren, letztere produzieren PET-Granulat ohne Verwertungszertifikat. Nur zertifizierte Verwerter können ihre Verwertungsleistung (nicht das PET-Granulat!) dem Organisator in Form von Kontrakten zum Kauf anbieten!

Die Anforderungen an eine Zertifizierung sind vom Regulator im allgemeinen und vom Organisator im speziellen festzulegen. Im Rahmen der dynamischen VEG muss der Verwertungsbetrieb lückenlos und nachvollziehbar Buch führen, insbesondere über Menge und Sammelgut, Herkunftsland des Sammelgutes, Qualität des PET-Granulats und Abnehmer. Die Beweisspflicht obliegt dem Verwerter.

Zertifizierte Verwerter

Alle vom Organisator zertifizierten Verwertungsbetriebe⁶ (grundsätzlich im In- und Ausland) können Sammelgut entgegennehmen, Sammelgut verwerten und dafür Verwertungsnachweise ausstellen. Ein Verwertungsnachweis benennt die Menge des gewonnenen PET-Granulats in Tonnen, das Herkunftsland des verwerteten Sammelguts, die Qualität der Verwertung (Fraktion 1-5) und das Datum, an dem die Verwertung der deklarierten Tonnage abgeschlossen

⁶ Diese Betriebe können grundsätzlich sowohl in der Schweiz als auch im Ausland situiert sein. Zur besseren Verständlichkeit des Textes wird jedoch in diesem Bericht immer davon ausgegangen, dass der Betrieb in der Schweiz domiziliert ist. Dies betrifft insbesondere alle Aussagen betreffend Import von Sammelware aus dem Ausland.

wurde. Import von Material aus dem Ausland und dessen Verwertung gegen Verwertungsnachweis ist untersagt. Die Einhaltung wird im Rahmen der Zertifizierung überprüft und mit einer hohen Konventionalstrafe abgesichert.

Die zertifizierten Verwertungsbetriebe können sich an der jährlichen Auktionen des Organistors beteiligen. Sie müssen sich regelmässig von einer der akkreditierten Zertifizierungsgesellschaften überprüfen lassen und erhalten auf dieser Basis das notwendige Zertifikat, welches zur Teilnahme an den Auktionen berechtigt. Regelverstösse werden mit einem Entzug des Zertifikats und einer zeitlichen Sperre geahndet.

Die Verwertungsnachweise werden dem Organisator im Rahmen der Kontrakte zur Entschädigung eingereicht. Verwertungsnachweise haben Wertpapiercharakter. Sie sind unter den zertifizierten Verwertern grundsätzlich handelbar.

Es obliegt den Verwertungsbetrieben, die zur Erfüllung der verkauften standardisierten Verwertungskontrakte notwendigen Mengen zu sammeln resp. die entsprechenden Sammelbetriebe/-organisationen unter Vertrag zu nehmen. Die Sammelbetriebe können über die Art und Weise der Sammlung, den Ort sowie den Umfang der Sammlung eigenständig entscheiden.

Es steht den Verwertungsbetrieben frei, an welchen Abnehmer sie das erzeugte PET-Granulat verkaufen oder in welchen legalen Entsorgungskanal sie das erzeugte PET-Granulat leiten, unabhängig davon, ob es sich um eine vom Organisator abgegoltene Verwertungsmenge handelt oder nicht. Ausnahme: vom Organisator als Fraktion 1 (Flaschenkreislauf) abgefolgtenes PET-Granulat muss an einen entsprechenden Hersteller verkauft werden.

Nicht zertifizierte Verwerter

Verwerter, welche sich nicht zertifizieren lassen wollen, sich nicht zertifizieren lassen können oder deren Zertifikat aufgrund von Mängeln nicht erneuert wurde, können keine Verwertungsnachweise ausstellen. Sie können selbstverständlich PET verwerten und im Markt verkaufen. Sie müssen einzig auf eine zusätzliche Einnahmequelle (Verkauf von Verwertungsnachweisen) verzichten, obliegen auf der andern Seite aber auch nicht den strengen Anforderungen, die der Organisator an die Zertifizierung stellt. (Die von nicht zertifizierten Verwertern verarbeiteten Mengen werden selbstverständlich nicht an die Zielerreichung angerechnet.)

Zertifizierungsgesellschaften

Sämtliche qualifizierten und akkreditierten Organisationen sind berechtigt, Verwertungsbetriebe zu zertifizieren. Akkreditierungsstelle für diese Zertifizierungsgesellschaften könnte bspw. das Bundesamt für Metrologie und Akkreditierung (metas) sein. Die Zertifizierungsgesellschaften bieten ihre Leistung im Wettbewerb den Verwertern an.

Konsumenten

Die Konsumenten kaufen ein Getränk in einer PET-Getränkeflasche und entrichten die ausgewiesene VEG als Teil des Kaufpreis an den Verkäufer. Die Rückgabe der Flasche erfolgt durch den Konsumenten selbst oder jede andere Person an den entsprechenden Rücknahme- bzw. Sammelstellen. Die gesammelten PET-Getränkeverpackungen gehen bei der Sammlung in das Eigentum des jeweiligen Rücknehmers bzw. Sammlers über.

Verkaufsstellen (= Handel)

Die VEG ist auf Handelsstufe Teil des Einstandspreises. Sämtliche Akteure im Handel, welche PET-Getränkeflaschen verkaufen, sind verpflichtet, leere PET-Getränkeflaschen auch zurückzunehmen.⁷ Was eine Verkaufsstelle mit den zurück genommenen PET-Getränkeverpackungen tun kann bzw. soll, ist nachstehend im Abschnitt «Rücknehmer» dargelegt.

Rücknehmer (= Handel)

Es steht dem Handel frei, die zurückgenommenen Flaschen einem Sammler zu übergeben oder die allfällige eigene Sammelleistung einem zertifizierten Verwertungsbetrieb zu verkaufen. Die Preise werden bilateral verhandelt. Dabei bildet der Marktpreis für Verwertungsverträge eine wesentliche Determinante. Der Handel kann aber grundsätzlich das gesammelte PET auch in beliebige andere Kanäle (inkl. Export oder KVA) leiten, solange diese legal sind. Es steht dem einzelnen Marktteilnehmer im Handel auch frei, bspw. ein Pfandsystem einzuführen oder einen individuellen geldwerten Rückgabeanreiz auszurichten. Hier werden normale wirtschaftliche Kosten-/Nutzenüberlegungen entscheidend sein.

Sammler (≠ Handel)

Grundsätzlich kann jede Person oder Firma als Sammler von leeren PET-Getränkeflaschen auftreten. Primär in Frage kommen dafür jene Gemeinden, die aus irgendwelchen Gründen eine eigene PET-Sammlung betreiben, Betreiber von stark frequentierten Örtlichkeiten (z. B. Bahnhöfen), Veranstalter von Events mit eigener Sammelinfrastruktur oder auch Firmen, welche sich darauf spezialisieren, durch eine besonders benutzergerechte Sammelinfrastruktur oder besondere Anreizsysteme (bspw. Wettbewerbe oder Rückgabeentschädigungen) namentlich leere PET-Getränkeflaschen aus dem Unterwegskonsum zu sammeln.

Sekundär-PET-Händler

Sie erfüllen die Aufgabe, das von den Verwertungsbetrieben erzeugte PET-Granulat an die Hersteller zu verkaufen, die solches Granulat in den unterschiedlichen Qualitäten in ihrer Produktion zu neuen Produkten verarbeiten. Ihre Geschäftstätigkeit erfährt durch die Einführung einer VEG gegenüber heute keine Änderung.

⁷ Diese Rücknahmeverpflichtung ist aus ökonomischen Gründen zur Funktion des Modells nicht zwingend erforderlich. Aus politischen Gründen und aus Gründen der Convenience für den Konsumenten dürfte diese Verpflichtung allerdings notwendig sein.

Aufbauphase des Systems

Zum Aufbau des Systems sind im wesentlichen folgende Schritte notwendig:

1. Anpassung der Verordnung inkl. anfänglicher Festlegung der VEG
2. Ausschreibung des Organistors
3. Ausschreibung der Akkreditierungsstelle für Zertifizierungsgesellschaften
4. Akkreditierung der Zertifizierungsgesellschaften
5. Zertifizierung der interessierten Verwerter durch akkreditierte Zertifizierungsgesellschaften
6. Registrierung der Verwerter beim Organisator nach erfolgreicher Zertifizierung
6. Aufbau des Buchführungs- und Monitoringsystems beim Organisator
7. Vorbereitung der Auktion durch Organisator

Nachdem die benötigte Menge Verwertungskontrakte in einem Auktionierungsprozess ersteigert wurden, beginnen die Abfüller/Importeure mit der Erhebung und Abführung der VEG.

Monitoring des Betriebes

Das Monitoring im Betrieb erfolgt durch die beiden Akteure «Organisator» und den «Regulator (BAFU)»:

– Organisator

Der Organisator muss regelmässig einen Leistungsnachweis gegenüber dem Regulator erbringen. Details sind in der Verordnung resp. der Ausschreibung zu regeln. Er muss die VEG-Buchführung bei den Importeuren und Abfüllern revidieren resp. eine Revisionsgesellschaft beauftragen, dies im Auftragsverhältnis zu tun. Er muss sicherstellen, dass die am System teilnehmenden Verwerter jährlich durch eine akkreditierte Zertifizierungsgesellschaft geprüft werden und dass Verstösse gegen die Bestimmungen dem Organisator gemeldet werden.

– Regulator

Der Regulator muss in festgelegten Intervallen (2-3 Jahre) den Antrag des Organistors auf Anpassung der VEG prüfen. Er muss die VEG derart anpassen, dass die abgeführte VEG die Kosten, welche sich im Markt ergeben, decken und allfällige Überschüsse abgebaut werden.

Sanktionierung

Die System einer dynamischen VEG muss im zwingend (!) folgende drei Sanktionierungsmöglichkeiten vorsehen:

- Der Organisator muss gegen Verwerter vorgehen können, wenn diese die Verträge insbesondere betreffend Herkunft des Sammelgutes und der Qualität nicht einhalten. Dies ist auf privatrechtlicher Ebene zu regeln.
- Der Regulator muss gegenüber Abfüllern/Importeuren, welche die VEG nicht oder nicht korrekter an den Organisator abführen oder ihrer Buchführungs- und Reportingpflicht nicht oder ungenügend nachkommen, eine Sanktion verhängen können. Dies ist in der Verordnung im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten zu regeln.
- Der Regulator muss gegenüber Verkaufsstellen, welche ihrer Rücknahmepflicht nicht nachkommen, über eine Sanktionierungsmöglichkeit verfügen. Dies ist in der Verordnung im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten zu regeln.

Die Sicht verschiedener Akteure

Konsument

Aus Sicht des Konsumenten ändert sich gegenüber der heutigen Situation nichts. Er kann seine leeren PET-Getränkebehälter im Handel gratis zurückgeben, oder die leere PET-Flasche unter Kostenfolge (Entsorgungsgebühr) der Abfallsammlung übergeben.

Es ist denkbar, dass an bestimmten Orten und/oder zu bestimmten Zeiten ein Sammler einen geldwerten Anreiz für die Abgabe einer PET-Flasche bietet.

Abfüller/Importeur

Die Abfüller und Importeure müssen die VEG auf sämtliche in der Schweiz in Verkehr gesetzten PET-Getränkeflaschen erheben, darüber Buch führen und an den Organisator abführen. Sie müssen gegenüber dem Organisator diesbezüglich Bericht erstatten. Nicht korrektes Abführen der VEG kann vom Regulator sanktioniert werden.

Verkaufsstelle (= Handel)

Für die Verkaufsstellen besteht eine Rücknahmepflicht (siehe Rücknehmer). Sie müssen die VEG auf ihren Produkten ausweisen (Preisanschreibepflicht).

Rücknehmer (= Handel)

Gegenüber dem bisherigen freiwilligen PRS-System ändern sich vor allem die Eigentumsverhältnisse. Die zurückgenommenen leeren PET-Getränkeflaschen sind Eigentum des Rücknehmers. Der Handel kann das zurückgenommene PET prinzipiell in jeden legalen Verwertungs- oder Entsorgungskanal leiten. Folgende Möglichkeiten sind denkbar:

- Er entsorgt die PET-Getränkeflaschen unter Kostenfolge über die Abfallsammlung. Dies ist der teuerste Weg.
- Er verkauft die gesammelten PET-Getränkeflaschen zum aktuellen Marktpreis an einen nicht zertifizierten Verwerter.
- Er verkauft die gesammelten PET-Getränkeflaschen zum aktuellen Marktpreis an einen zertifizierten Verwerter oder zu einem vertraglich festgelegten Preis an einen ebenfalls zertifizierten Vertragspartner.

Der Preis beim Verkauf von gesammelten leeren PET-Getränkeflaschen an einen zertifizierten Verwerter ist grundsätzlich Verhandlungssache, ist aber höher als der Preis, den ein nicht zertifizierter Verwerter bereit ist zu bezahlen. Dies deshalb, weil der zertifizierte Verwerter nicht nur das verwertete PET verkaufen kann, sondern zusätzlich noch die Verwertungsleistung an den Organisator (er hat diese bei der Auktion bereits verkauft, die Nachfrage nach leeren PET-Getränkeflaschen ist geschaffen, die Zahlungsbereitschaft gegeben). Da der Organisator bis zur Erreichung der festgelegten Verwertungsquote Verwertungskontrakte aufkaufen muss, wird sich die Preisdifferenz zwischen einem zertifizierten und einem nicht zertifizierten Verwerter so einstellen, dass der Anreiz ausreicht, um die zur Erreichung der Verwertungsquote benötigte

Menge in den Kanal der zertifizierten Verwerter zu leiten. Da zu jeder Zeit mehr PET im Markt ist als der Organisator Verwertungskontrakte kauft, ist sichergestellt, dass die Preisdynamik grundsätzlich nach unten geht. Denn sobald der Organisator seine Quote eingekauft hat, wird für das überschüssig gesammelte PET der Preis sinken.

Im heutigen System erhält der bei PRS angeschlossene Handel eine Logistiksentschädigung. Dies deckt nach Aussage des Detailhandels nicht sämtliche Kosten. Diese Subventionierung des Systems durch den Detailhandel fällt bei dem hier vorgeschlagenen Konzept weg (damit wird das System auch gerechter!). Jeder Rücknehmer im Handel kann seine Sammel- und Logistikleistung am Markt verkaufen. Damit wird die dynamische VEG in einer statischen Betrachtung leicht höher sein als der heutige VRB. In der Summe und statisch betrachtet sind die Kosten des Gesamtsystems natürlich gleich hoch. Sie werden nun jedoch vollständig in der VEG sichtbar. In der Dynamik dürfte das neue System durch die Konkurrenz unter den Verwertern, Rücknehmer, Sammler etc. zu Effizienzgewinnen und damit sinkenden Kosten führen.

Sammler (≠ Handel)

Sammler ausserhalb des Handels können bspw. sein:

- Gemeinden,
- Schulen,
- grosse Unternehmen (z. B. SBB),
- Veranstalter,
- Organisationen welche Rücknahmelogistik/Sammeln als Dienstleistung anbieten (z. B. PRS, Tomra)

Diese Sammler können das gesammelte PET an einen nicht zertifizierten oder einen zertifizierten Verwerter verkaufen. Sie können dies ad-hoc oder aber aufgrund einer vertraglichen Vereinbarung tun. Die Wahl des Weges oder des Partners steht Ihnen frei. Es besteht Vertragsfreiheit. Der zertifizierte Verwerter wird jedoch einen höheren Preis bezahlen können. Er wird sich aber aufgrund seiner vertraglichen Verpflichtungen dem Organisator gegenüber dahingehend absichern, dass sichergestellt ist, dass das gesammelte Material inländischen Ursprungs ist.

Zertifizierter Verwerter

Ein Verwerter muss sich zunächst, will er seine Verwertungsleistung zu Geld machen, von einer akkreditierten Zertifizierungsgesellschaft zertifizieren lassen. Er muss die Zertifizierungsgesellschaft dafür entschädigen. Vorgängig muss er die notwendigen betrieblichen Voraussetzungen für eine Zertifizierung schaffen. Das Zertifizierungsaudit muss jährlich wiederholt werden. Bei Verstössen hat die auditierende Zertifizierungsgesellschaft eine Meldepflicht gegenüber dem Organisator.

Der zertifizierte Verwerter muss sich zudem seinen Rohstoff von einem Sammler oder einem Rücknehmer kaufen. Die Konditionen sind Verhandlungssache. Damit geht das PET in sein Eigentum über.

Der Verwerter ist verpflichtet, Verwertungsnachweise im Umfang der an den Organisator verkauften Menge zu erbringen. Die Anforderungen an Verwertungsnachweise sind in den AGB zum Vertrag zwischen Organisator und Verwerter geregelt. Darin sind auch die Sanktionierungsmöglichkeiten (Konventionalstrafe, Sperre) festgelegt.

Der Verwerter verkauft das verwertete PET je nach Qualität zu Marktpreisen in verschiedene Kanäle. Die Verwertungsnachweise kann er beim Organisator im vereinbarten Umfang des Kontraktes und zu den vereinbarten Preisen gegen eine Geldzahlung einreichen.

PRS

PRS könnte sich unter dem neuen Regime grundsätzlich als Organisator oder als Sammler positionieren. Die bisherige Doppelrolle müsste aufgegeben werden. Vermutlich liegt die besondere Kernkompetenz bei der Sammlung ausserhalb von Verkaufsstellen und in der Kommunikation. Also stände die Rolle als Sammler im Vordergrund. Damit wäre PRS auch nicht dem Risiko des Nichtgewinnens der Ausschreibung für die Rolle des Organisators ausgesetzt.

Regulator/Bundesamt für Umwelt

Gegenüber dem heutigen Zustand mit einem freiwilligen Sammelsystem auf der Basis der Androhung eines Pfandsystems, müsste in der Verordnung über Getränkeverpackungen neu eine VEG festgeschrieben werden. Eine dynamische VEG könnte sich in vielem an die bestehende VEG im Bereich Altglas anlehnen, die ebenfalls eine dem Organisator im System der dynamischen VEG nicht unähnliche Konstruktion vorsieht. Darüber hinaus wären die Bestimmungen bezüglich Akkreditierung und Zertifizierung zu erlassen, sowie das Monitoring zu regeln. Zudem sind die notwendigen Sanktionierungsmöglichkeiten vorzusehen.

Diesem einmaligen Mehraufwand stehen die zu erwartenden Vereinfachungen gegenüber, die sich aus der garantierten Zielerreichung ergeben werden. Zudem erübrigen sich Dank der dynamischen und leistungsabhängigen Festlegung der Höhe der VEG die politischen Diskussionen über allenfalls zu hohe Abgabebeträge oder ineffiziente Leistungserbringer. Neue effektivere Lösungen für Sammlung oder Verwertung werden im Wettbewerb unverzüglich genutzt, ohne dass der Regulator diese vorschreiben müsste. Dies erlaubt auch eine längere Laufzeit des Vertrages mit dem Organisator, ohne das Risiko einzugehen, dass dieser durch das Festhalten an hergebrachten, ineffizienten Sammelverfahren eine hohe VEG als nötig bewirkt.

Zusammenfassung und Beurteilung des Ansatzes

Zusammenfassend kann das vorgeschlagene Konzept einer dynamischen VEG wie folgt charakterisiert werden:

- Ein Organisator, eine Akkreditierungsstelle für Zertifizierer und beliebig viele Sammel- und Verwertungsorganisationen sowie Zertifizierungsgesellschaften .
- Die Verwertungsleistung wird in standardisierten Kontrakten gestückelt. Die erbrachte Leistung wird in einem Verwertungsnachweis verbrieft und damit handelbar gemacht;
- Emittenten der Verwertungsnachweise (Verwertungsbetriebe) werden zur Sicherung der Qualität zertifiziert;
- Nur das Ziel wird vom Regulator vorgegeben, die Ausgestaltung der Sammel- und Verwertungssysteme wird den Akteuren (Markt) überlassen;
- Der Preis der standardisierten Verwertungskontrakte bildet sich dynamisch am Markt aufgrund von Angebot und Nachfrage. Die Zielerreichung erfolgt dadurch zu minimal möglichen Kosten;
- Die Höhe der VEG ist variabel, sie ergibt sich dynamisch aus dem Durchschnittspreis der standardisierten Verwertungskontrakte.

Das vorgeschlagene System verpflichtet zwar alle zur Zahlung der VEG, überlässt es aber dem einzelnen Akteur zu entscheiden, ob er sammelt und/oder verwertet sowie in welcher Form und in welchem Umfang er dies tut. Es kann davon ausgegangen werden, dass jeder einzelne Akteur exakt das tun wird, was aufgrund seiner individuellen Situation wirtschaftlich sinnvoll ist. Das Trittbrettfahrer-Problem ist in diesem Ansatz nicht mehr vorhanden.

Die Investitionen der Marktteilnehmer, welche bisher freiwillig den vorgezogenen Recyclingbeitrag (VRB) bezahlt haben, sind im Prinzip geschützt, sofern die aufgebauten Systeme (Sammeln und Verwerten) über eine genügend hohe Effizienz verfügen, um im Auktionsprozess gegenüber den andern Anbietern der Leistung zu bestehen.

Das politisch festgelegte Ziel bezüglich Verwertungsquote und -qualität wird auf jeden Fall erreicht, da der Organisator solange Verwertungskontrakte ersteigern muss und auch ersteigert, bis das Ziel erreicht wird. In diesem Prozess werden die Preise für Verwertungskontrakte mit zunehmender Verwertungsquote resp. mit zunehmender Nähe zum Ziel ansteigen (steigende Grenzkosten, je näher wir uns 100% Verwertungsquote nähern, desto höher wird der Preis einer zusätzlichen Tonne verwertetes PET steigen). Da die Ersteigerung der Verwertungskontrakte zudem vor der Verwertungsperiode erfolgen kann, ist der Preis, welche für die Zielerreichung zu bezahlen ist, im Voraus bekannt. Damit kann die Höhe der VEG mit relativ hoher Sicherheit festgelegt werden. Im Verwertungsjahr werden sich Anpassungen ergeben, da die effektiv in Verkehr gesetzte Menge an PET-Getränkeflaschen sowie die Zusammensetzung betreffend Flaschengröße nicht bekannt ist. Der Organisator wird aufgrund dieser Unsicherheit in der Regel Verwertungsnachweise zukaufen müssen (es wird mehr in Verkehr gesetzt als angenommen) oder aber es wurden zu viele Verwertungsnachweise gekauft. Dies ist nicht weiter schlimm, da das Ziel in diesem Falle übererfüllt wird. Es wurde zuviel verwertet, es entstanden unnötige Kosten. Dieses an sich leicht ineffiziente Resultat kann abgeschwächt werden, wenn der Regulator dem Organisator erlaubt, überschüssige Verwertungsnachweise auf das Folgejahr zu übertragen. Es empfiehlt sich in diesem Falle die Verwertungsnachweise relativ stark zu inflationieren, sprich pro Periode eine Abwertung des Wertes eines Verwertungsnachweises aus der vorangehenden Periode vorzunehmen.

Sollte irgendwann aus ökologischen Gründen ein höheres oder tieferes Verwertungsziel gewünscht sein, lässt sich dieses ohne Änderung des Systems einfach realisieren durch eine neue Festlegung von Verwertungsquote oder Anteil von Rezyklat im Flaschenkreislauf durch den Regulator. Es ändert dann das Preisgefüge, aber das System bleibt strukturell dasselbe.

Im vorgeschlagenen System garantieren Marktmechanismen, dass die Zielerreichung zu minimal möglichen Kosten resp. mit höchster ökonomischer Effizienz erreicht wird. Es besteht sowohl für die Sammel- als auch für die Verwertungsbetriebe ein permanenter Produktivitätsanreiz. Jeder, der ein effizienteres Sammel- und/oder Verwertungssystem zu haben glaubt, bekommt eine Chance im Markt. Sämtliche Akteure, inklusive des Organisations, sind grundsätzlich auswechselbar; das Versagen eines Einzelnen gefährdet das System und die Zielerreichung nicht.

Zudem besteht systemimmanent ein Abreiz, Ziele überzuerfüllen und damit unnötige Kosten zu generieren. Da die vom Organisator eingenommene VEG im Falle eines Überschusses bei der periodischen Neufestsetzung der VEG berücksichtigt wird und die Kosten durch die hohe Transparenz der bezahlten Preise für die Verwertungskontrakte bekannt sind, können die Akteure sicher sein, dass nur gerade das gemacht wird, was zur Zielerreichung notwendig ist. Mit andern Worten entstehen keine Geldanhäufungen, welche dann, weil sie nun mal da sind, durch Geldausgeben abgebaut werden müssen.

Fazit

Die Rolle des Staates ist in diesem Ansatz auf das absolute Minimum – seine Kernaufgaben der Formulierung von Zielen und der Überwachung der Einhaltung von Regeln – beschränkt, das System wird vollständig von der Privatwirtschaft ausgestaltet und betrieben, die Freiheitsgrade für jeden Akteur sind maximal, das Ziel wird systemimmanent immer und kostenminimal erreicht, das Trittbrettfahrer Problem ist inexistent und die bisherigen Investitionen sind geschützt.

Häufige Fragen und die Antworten

Verwertungsquote und Flaschenkreislauf

Wie wird die Verwertungsquote berechnet?

Die Verwertungsquote ist das Verhältnis von gesamthaft in Verkehr gesetzten PET-Getränkebehältern eines Jahres umgerechnet in Tonnen und der Verwertungstonnage, welche sich aus der Summe aller in diesem Jahr vom Regulator aufgekauften Verwertungsnachweise ergibt.

Werden die durch nicht zertifizierte Verwerter verarbeiteten Mengen an die Verwertungsquote angerechnet?

Nein. Ist die verarbeitete Menge jedoch zur Erreichung der Quote notwendig, wird der Organisator ein Preissignal in den Markt geben (müssen) um diese Menge in den zertifizierten Kanal zu leiten. Dieses Signal muss so stark sein, dass diese Menge entweder von einem zertifizierten Verwerter gekauft wird oder sich der nicht zertifizierte Verwerter zertifizieren lässt.

Wie wird sichergestellt, dass es in der Auktion überhaupt Anbieter von Verwertungskontrakten gibt?

Verschiedene Akteure haben bereits heute in das PET-Recycling (Sammlung, Sortierung, Verwertung etc.) investiert. Die bisherige Finanzierung durch den VRB fällt weg, stattdessen können nun die Leistungen in einem Auktionsprozess dem Organisator verkauft werden. Da die investierten Akteure kein Interesse daran haben, ihre getätigten Investitionen abzuschreiben, werden sie ihre Leistungen alleine oder in Kooperation mit anderen Akteuren dem Organisator anbieten. Stellt sich heraus, dass dem Organisator in einer ersten Auktionsrunde nicht genügend Verwertungskontrakte angeboten worden sind, wird er einen Preis stellen müssen. Er wird Verwertungsnachweise zukaufen und allenfalls den Preis weiter erhöhen, bis er die vom Regulator gewünschte Quote erreicht hat.

Der Organisator ersteigert solange Verwertungskontrakte bis er 75% Quote erreicht hat. Wie aber weiss der Organisator was verkauft wurde?

Die Abfüller und Importeure sind zur Buchführung und zum Reporting gegenüber dem Organisator verpflichtet. Sie müssen die VEG monatlich mit dem Organisator abrechnen. Diese Abrechnung beinhaltet auch eine Zusammenstellung der Mengen (getrennt nach grossen und kleinen Flaschen).

Ist nicht anzunehmen, dass nur noch dort gesammelt wird, wo es auch ökonomisch tragbar ist? Mit andern Worten werden nur noch die billig und einfach zu sammelnden Flaschen verwertet? Wird deshalb tendenziell zu wenig gesammelt?

Das System führt dazu, dass die verwerteten PET-Getränkeflaschen möglichst kostengünstig gesammelt werden. In diesem Sinne «teure Flaschen» werden erst sekundär verwertet. Sind die «billigen Flaschen» einmal gesammelt und verwertet und ist die Quote noch nicht erreicht, müssen die Verwerter zur Erfüllung ihrer eingegangenen Verpflichtung gegenüber dem Organisator auch diese «teuren Flaschen» kaufen und verwerten. Der Preis für leere PET-Flaschen wird steigen, je mehr bereits verwertet ist. Damit werden sukzessive auch teure Arten um PET-Flaschen zu sammeln, wirtschaftlich interessant.

Was passiert, wenn die Verwertungsquote von 75% nicht erreicht wird?

Dies kann zwei Ursachen haben: 1) Ein Verwertungsbetrieb hat seinen Betrieb eingestellt (Konkurs, Liquidation) und kann deshalb seinen Verwertungsverpflichtungen, welche er durch den Verkauf der Kontrakte eingegangen ist, nicht erfüllen. 2) Ein Verwertungsbetrieb kann bspw. aus technischen Gründen oder wegen eines unerwartet schlechten Sammelergebnisses seiner Lieferanten die vereinbarte Menge nicht verwerten. In allen Fällen wird der Organisator die fraglichen Verwertungskontrakte stornieren und in einer Auktion neu ausschreiben. Im schlimmsten Fall wird diese Menge erst in der Folgeperiode verwertet.

Wenn sich der Organisator wie bei der heutigen VEG alle drei Jahre von neuem für das Mandat bewerben muss, wie wird sichergestellt, dass dennoch Investitionen, die diesen Zeitraum überdauern und kurzfristig nur marginalen Einfluss auf die Verwertungsquote haben, überhaupt getätigt werden (z.B. Anti-Littering-Kampagnen)?

Ein berechtigter Einwand. Um dieses Problem zu lösen, kann einerseits das Intervall auf bspw. 5 Jahre verlängert werden oder aber diese Aufgaben müssen von andern Institutionen wahrgenommen werden.

Wie wird sichergestellt, dass auch in diesem System ein definierter Anteil Rezyklat aus PET-Getränkeflaschen wieder zur Produktion neuer PET-Flaschen verwendet wird?

Es werden zwei Arten von Verwertungsnachweisen ausgestellt: Verwertungsnachweise für PET-Getränkeflaschen welche zu Granulat verarbeitet werden (Fraktion X-Y) und solche welche zu flaschenfähigem Rezyklat (Fraktion 1) verarbeitet werden. Der Regulator legt fest, wieviele Verwertungsnachweise der jeweiligen Art der Organisator am Markt einkaufen muss. Es ist davon auszugehen, dass der Preis von Fraktion 1-Verwertungsnachweisen höher sein wird als die Fraktion X-Y-Verwertungsnachweise.

Was passiert, wenn nicht genügend leere PET-Getränkeflaschen zu Granulat für den Flaschenkreislauf (Fraktion 1) verwertet wird? Was wird unternommen und wer unternimmt etwas?

Das kann zwei Ursachen haben: Entweder wurde zuwenig gesammelt oder die Verarbeitungskapazität ist zu klein.

Der Organisator wird in diesem Falle für die fehlende Menge (und nur die!) ein Preissignal in den Markt geben müssen, sprich er muss ein Angebot zum Kauf von Verwertungsnachweisen zu Granulat der Fraktion 1 machen. Er muss den angebotenen Preis für diese Verwertung (und nicht für das Granulat!) solange erhöhen bis von den Verwertern eine ausreichende Menge an entsprechenden Verwertungskontrakten angeboten werden. Ist die Kapazität zur Fraktion-1-Verwertung zu gering, wird durch ein entsprechend hohes Preissignal ein Anreiz zum Kapazitätsausbau gegeben. Ist dieser erfolgt, wird durch den Wettbewerb der Preis von Fraktion-1-Verwertungszertifikaten wieder sinken. Dies deshalb, weil jeder Verwerter seine Kapazität auslasten muss und letztendlich zu Grenzkosten anbietet.

Betrug und Sanktionierung

Ist die Sanktionierung von Trittbrettfahrern im System der dynamischen VEG geregelt und auch umsetzbar?

Da per Verordnung sämtliche Importeure und Abfüller die Abgabe bezahlen müssen, reduziert sich das Problem der Trittbrettfahrer auf Akteure, welche sich nicht gesetzeskonform verhalten, sprich entweder die Abgabe nicht bezahlen oder der Rücknahmepflicht nicht nachkommen. Für

diese Fälle muss der Regulator (BAFU) über eine Sanktionierungsmöglichkeit verfügen. Diese besteht im ersten Fall darin, dass er in einer Verfügung den säumigen Akteur zur Nachzahlung der VEG verpflichtet. In beiden Fällen muss der Regulator zudem eine Geldstrafe verhängen können. Hier setzt das Umweltschutzgesetz den Rahmen.

Wie sicher sind die Verwertungsnachweise hinsichtlich Betrug?

Verwertungsnachweise können nur von zertifizierten Verwertern ausgestellt und dem Organisator als Beleg für die Erfüllung des Verwertungsvertrages zur Zahlung eingereicht werden. Die Verwerter werden jährlich von einer akkreditierten Prüfgesellschaft revidiert. Diese unabhängige Prüfung beinhaltet unter anderem auch eine Überprüfung, ob die für das Ausstellen von Verwertungsnachweisen benötigten Dokumente vorhanden sind und ob diese Dokumente den Anforderungen genügen, welche bei Vertragsabschluss festgelegt wurden (AGB). So muss der Verwerter bspw. gegenüber dem Prüfer nachweisen können, dass die verwerteten PET-Getränkeflaschen aus einer schweizerischen Sammlung resp. von einem Rücknehmer in der Schweiz stammen. Grundsätzlich obliegt es dem Verwerter alles notwendige vorzukehren, so dass ein unabhängiger Dritter die Korrektheit der Angaben, welche auf dem Verwertungsnachweis aufgeführt sind, überprüfen kann. Zusätzlich sichert der Organisator Betrugsfälle privatrechtlich mit einer prohibitiv hohen Konventionalstrafe ab. Zudem wird ein des Betruges überführter Verwerter für eine definierte Zeitspanne aus dem System ausgeschlossen. Mit andern Worten ist ein einwandfreier Track-Record über eine definierte Zeitspanne eine Voraussetzung um überhaupt zur Zertifizierung zugelassen zu werden. Mit diesen zwei in einem privatrechtlichen Vertrag geregelten Massnahmen kann sichergestellt werden, dass ein genügend grosser Anreiz besteht nicht zu betrügen.

Was sind illegale Absatzkanäle für gesammeltes PET?

Gesammeltes PET kann grundsätzlich frei gehandelt werden. Die Frage der Illegalität stellt sich allerdings bei der Entsorgung. Hier setzt das Umweltschutzgesetz Grenzen. Die dynamische VEG unterscheidet sich in dieser Beziehung nicht von andern Systemen (VRB, Pfand etc.). Verboten sind beispielsweise die direkte Entsorgung auf einer Deponie, die ungeordnete Entsorgung an Land oder in einem Gewässer, die offene Verbrennung oder die Verbrennung in dafür nicht zugelassenen Anlagen.

Trittbrettfahrer

Nicht alle Händler, welche PET-Getränkeflaschen verkaufen, sammeln und verwerten diese. Führt das nicht dazu, dass sich einzelne Akteure im Handel um das Sammeln drücken und wir damit neue Trittbrettfahrer haben? Das ist doch nicht gerecht!

Doch, denn alle Akteure die Getränke in PET-Flaschen verkaufen, haben die VEG bezahlt. Zudem ist der Handel zur Rücknahme der leeren PET-Getränkeflaschen verpflichtet. Sind sie einmal zurückgenommen gehört das Material dem Rücknehmer. Dieser muss die PET-Getränkeflaschen jedoch nicht verwerten, er kann sie auch unter Kostenfolge via KVA entsorgen. Er kann das Material auch an einen Verwerter verkaufen. Dabei dürften die zertifizierten Verwerter ihm ein besseres Angebot machen als die nicht zertifizierten, da erstere zusätzlich zum Verkauf des Sekundär-PET auch noch die Leistung des Verwerter an den Organisator verkaufen können. Erst in dem Moment, da sämtliche zertifizierten Verwerter genug PET haben um ihre Verpflichtung gegenüber dem Organisator zu erfüllen, werden sich die Preise zwischen zertifiziertem und nicht zertifiziertem Verwerter anpassen.

Wie werden Trittbrettfahrer aufgespürt (z.B. bei Importen)?

Bezahlt ein Importeur die VEG nicht, wird dies auf der Basis des Gesetzes resp. der Verordnung vom BAFU sanktioniert. Es wäre allenfalls die Schaffung einer Meldestelle (Anonymität des Melders muss gewährleistet sein!) in Betracht zu ziehen.

Ausland

Dürfen leere PET-Getränkeflaschen im Ausland verwertet werden?

Grundsätzlich sind alle Verwertungsbetriebe zugelassen, welche zertifiziert und beim Organisator registriert sind. Der Regulator legt in der Verordnung die Kriterien fest, welche ein zertifizierter Verwerter zu erfüllen hat. Dabei kann der Standort ein Kriterium unter Anderen sein. Da die PET-Flaschen in der Schweiz gesammelt werden und ein Transport über grosse Distanzen aus umweltpolitischer Sicht nicht sinnvoll ist, dürfte das Festlegen einer maximalen Transportdistanz (Distanz zur Landesgrenze) sinnvoll sein.

Wie wird sichergestellt, dass nicht leere PET-Getränkeflaschen aus Sammlungen im Ausland an die schweizerische Verwertungsquote angerechnet werden?

Das Verwertungszertifikat beinhaltet die Angabe der Herkunft der leeren PET -Getränkeflaschen (Rezyklat Fraktion 1 von PET Getränkeflaschen aus Sammlungen in der Schweiz). Die zertifizierten Verwertungsbetriebe werden einmal jährlich von einer unabhängigen Prüfgesellschaft im Auftrag des Organistors auditiert und erhalten bei Erfüllung der Anforderungen die Zulassung zum System. In diesem Audit wird u. a. auch die Herkunft des Materials überprüft. Die Beweispflicht obliegt dem Verwertungsbetrieb. Dieser ist gehalten die notwendigen Dokumente bereit zu halten, welche zur Prüfung notwendig sind. Bei der Zulassung eines zertifizierten Verwertungsbetriebes geht dieser mit dem Organisator einen Vertrag ein, welcher unter anderem für den Fall, dass ausländisches Material für schweizerische Verwertungsnachweise verwendet wird, eine hohe Konventionalstrafen nach sich zieht. Zudem kann in diesem Vertrag zusätzlich auch eine zeitlich befristete Ausschlussklausel enthalten sein.

Weshalb soll man die leeren PET-Getränkeflaschen einem zertifizierten Verwerter verkaufen, wenn ein Abnehmer in Asien ebensoviel oder mehr bezahlt?

Da der zertifizierte Verwerter sich in den Verwertungskontrakten gegenüber dem Organisator verpflichtet hat, eine definierte Menge zu verwerten, wird er mehr bezahlen (müssen) als der Abnehmer aus Asien. Dies zumindest solange, bis er die zur Erfüllung seiner eingegangenen Verpflichtungen notwendige Menge eingekauft hat.

Detailhandel

Muss der Handel die PET-Getränkeflaschen verwerten?

Nein, der Handel hat einzig eine Rücknahmepflicht. Er hat ausdrücklich keine Pflicht zur Verwertung. Mit der Rücknahme wird der Detailhändler Eigentümer der Flasche. Es steht im frei diese einem legalen Entsorgungsweg seiner Wahl zuzuführen. Da zertifizierte Verwerter ihre Verwertungsleistung an den Organisator verkaufen können, ist dieser Weg natürlich ungleich attraktiver als bspw. eine kostenpflichtige Entsorgung in der KVA.

Wem gehört die leere PET-Getränkeflasche?

Die leere PET-Getränkeflasche ist nach dem Verkauf durch den Detailhandel Eigentum des Konsumenten. Gibt dieser die Flasche im Detailhandel zurück oder gibt er sie ausserhalb des Handels an einer Sammelstelle ab, so ist der Rücknehmer (Detailhandel) resp. der Sammler neuer Eigentümer der leeren PET-Getränkeflasche.

Kann ein Rücknehmer (Handel) oder ein Sammler – sollte er eine entsprechende Vereinbarung mit einem zertifizierten Verwerter getroffen haben – ebenfalls Verwertungskontrakte an den Organisator verkaufen?

Nein. Nur zertifizierte Verwerter können im Auktionsverfahren ihre Leistung verkaufen und später gegen Vorlage eines Verwertungsnachweises einkassieren. Es steht dem Rücknehmer (Handel) resp. dem Sammler natürlich frei, über die Verwendung des Verkaufserlöses eine bilaterale Vereinbarung zu treffen.

Ja, die Verwertungsnachweise sind im Prinzip frei handelbar. Ein Sammler oder ein Rücknehmer kann die Verwertungsnachweise von einem zertifizierten Verwerter kaufen. Die Bedingungen dieses Kaufvertrages sind Sache der Vertragsparteien. Verwertungsnachweisen ausstellen können aber einzig zertifizierte Verwerter. Diese sind auch die einzigen Akteure im System welche Angebote an den Organisator einreichen resp. Verträge mit dem Organisator abschliessen (Verwertungskontrakte) können.

Grosse Sammler und Rücknehmer (Handel) werden Verträge mit zertifizierten Verwertern (Gesamtentsorgern, Sortierern und/oder Recyclern) schliessen. Es gibt aber mehr als nur die wenigen Grossverteiler und Keyplayer im Detailhandel. Was ist mit den unabhängigen Detaillisten? Dass Sie sammeln ist unerlässlich für die Entsorgungs-Convenience gegenüber dem Kunde. Für die oben genannten Verwerter sind sie aber unbedeutend. Was sind die Möglichkeiten der unabhängigen Detaillisten?

Sämtliche Akteure im Detailhandel sind verpflichtet, leere PET-Getränkeflaschen zurückzunehmen. Der einzelne Detailhändler kann nun die zurückgenommenen PET-Getränkeflaschen kostenpflichtig via KVA entsorgen, oder aber er sucht einen Sammler oder Verwerter, welcher ihm die Flaschen abnimmt. Der Preis einer Entsorgung via KVA bildet dabei den Benchmark. In diesem Zusammenspiel der Marktkräfte spielen die Preissignale des Organisators eine entscheidende Rolle. Es ist damit zu rechnen, dass der Organisator die Verwertungskontrakte kurz vor Erreichung der Quote relativ teuer einkaufen muss. Damit werden auch relativ teurer Arten zu Sammeln wirtschaftlich attraktiv.

Verwerter und Verwertung

Wie wird man zertifizierter Verwerter?

Der Regulator legt die Kriterien fest, welche ein zertifizierter Verwerter zu erfüllen hat. Erfüllt er diese Kriterien, kann er sich durch eine akkreditierte Prüfgesellschaft seiner Wahl auditieren und zertifizieren lassen. Die Kosten sind vom Verwerter zu tragen. Nach erfolgreicher Zertifizierung kann er sich beim Organisator registrieren lassen. Damit ist er zur Teilnahme an der Auktion berechtigt. Mit andern Worten kann er seine Verwertungsleistung gegen eine finanzielle Entschädigung dem Organisator anbieten. Die Verwerter müssen sich in einem festgelegten Intervall (1-2 Jahre) einem Nachaudit unterziehen. Regelverstösse werden durch die Prüfgesellschaft dem Organisator gemeldet. Dieser Ergreift die in den AGB vorgesehenen Sanktionen.

Können die Verwertungskontrakte laufend einkassiert werden oder muss der Verwerter diese vorfinanzieren? Es ist ja anzunehmen, dass der Sammler nebst dem Materialpreis auch einen Anteil des voraussichtlichen Wertes der Verwertungsnachweise bezahlt haben will.

In der Auktion verkauft der zertifizierte Verwerter dem Organisator eine Leistung, welche er nachher erbringen muss. Die Erfüllung der Leistung wird in einem standardisierten Verwertungskontrakt festgehalten. Diese Kontrakte sind gestückelt, sprich ein Verwerter hat eine Vielzahl von Kontrakten, alle über die gleiche Menge aber allenfalls zu unterschiedlichen Preisen. Bsp.: 5'000 Kontrakte über je 10 t zu je 200.– CHF und 2'500 Kontrakte über je 10 t zu je 250.– CHF. Ist das Material verwertet, können die einzelnen Verwertungskontrakte gegen Vorlage eines Verwertungsnachweises laufend beim Organisator einkassiert werden.

Was passiert, wenn mehr als 75% gesammelt werden? Beahlt der Organisator trotzdem für die überschüssigen Verwertungsnachweise oder bleibt der Sammler/Rücknehmer resp. der zertifizierter Verwerter auf den überzähligen Verwertungsnachweisen sitzen? Wenn ja, hat das nicht zur Folge, dass sich dieser in Zukunft gut überlegt ob er sich weiterhin soviel Mühe geben soll?

Der Organisator ersteigert genau so viele standardisierte Verwertungskontrakte bis er 75% Quote erreicht hat. Der zertifizierte Verwerter verpflichtet sich nach Vertragsabschluss für die vertraglich festgelegte Menge Verwertungsnachweise zu erbringen. Dazu muss er sich die dazu notwendige Menge leere PET-Getränkeflaschen von Rücknehmern oder Sammlern besorgen (die Konditionen sind Sache der Akteure). Verwertet er mehr als die vertraglich festgelegte Menge, dann kann er diese überschüssigen Verwertungsnachweise einem andern verkaufen. Verwertet er weniger, muss er zukaufen. Wird mehr als die Zielquote gesammelt, dann generiert die Verwertung dieses überschüssigen PET zwar keine verkaufbaren Verwertungsnachweise mehr, es kann aber das Material immer noch auf dem Markt für Sekundär-PET verkaufen.

Gilt die Verarbeitung zu alternativen Treibstoffen o.ä. ebenfalls als verwertet? Können für diese Art der Verwertung ebenfalls Verwertungsnachweise ausgestellt werden?

Welche Prozesse als Verwertung gelten, muss das BAFU in der Verordnung definieren. Gemäss geltendem Verständnis, dürfte das BAFU die thermische Nutzung (Verbrennung in einem Motor) nicht als (stoffliche) Verwertung klassifizieren und demzufolge dürften für diesen Weg keine Verwertungsnachweise ausgestellt werden können.

Was passiert, wenn der Preis für rezykliertes PET auf dem Weltmarkt steigt? Was passiert, wenn er fällt?

Der Weltmarktpreis für PET beeinflusst die VEG nur geringfügig. Ist der Preis für Sekundär-PET sehr hoch, dann ist der Erlös, welcher ein zertifizierter Verwerter für sein PET erhält höher. Er ist deshalb in der Lage, auch dem Rücknehmer oder Sammler einen höheren Preis für die leeren PET-Getränkeflaschen zu bezahlen. Der Verkauf der Verwertungsleistung an den Organisator wird nur marginal beeinflusst und wenn, dann besteht bei steigenden Weltmarktpreisen für PET ein Spielraum zur Anpassung der VEG nach unten (und vice-versa).

Konsumenten, Kosten und Preise

Führt dieses System nicht zu einer höheren Belastung für die Konsumenten?

Nein, obwohl die dynamische VEG leicht höher sein wird, als der heutige VRB. Dies deshalb, weil im System der dynamischen VEG für sämtliche Leistungen Marktpreise bezahlt werden und diese über den Auktionsmechanismus in die Festlegung der Höhe der VEG einfließen. Die im heutigen System generierten Kosten hingegen, werden nur teilweise durch den VRB resp.

durch die durch PRS bezahlte Entschädigung gedeckt. So übernehmen bspw. die Grossverteiler einen Teil der Kosten der Rücknahmelogistik selbst. Doch auch diese Kosten werden letztlich über die Preise von den Kunden bezahlt. Im heutigen System werden diese nicht gedeckten Kosten durch das ganze Sortiment getragen, bei der dynamischen VEG entfällt diese Quersubventionierung. Da im System der dynamischen VEG jeweils der effizienteste Anbieter resp. die effizienteste Lösung zur Zielerreichung den Zuschlag erhält, führt dies im Zeitverlauf zu tendenziell sinkenden Kosten zur Erreichung des Verwertungszieles.

Führt das System zu marktkonformen Preisen?

Ja. Die Preise welche für die Leistungen der einzelnen Akteure bezahlt werden, werden durch Angebot und Nachfrage resp. durch einen Verhandlungsprozess festgelegt. Im gesamten System ist kein einziger Preis administrativ festgelegt. Selbst die VEG – welche aus rechtlichen Gründen vom Regulator festgelegt werden muss – wird periodisch den effektiven, im Markt entstanden Kosten angepasst. Auf jeder Stufe, für sämtliche Leistungen, herrscht Wettbewerb. Einzig der Organisator besitzt eine Monopolstellung, die er allerdings durch eine öffentliche Ausschreibung zugesprochen erhalten hat. Zudem wird er vom gesetzlich legitimierten Regulator überwacht.

Was passiert, wenn sich die Marktteilnehmer absprechen oder sich marktmächtige Akteure herausbilden und so die Preise bei der Auktion der Verwertungskontrakte in die Höhe getrieben werden?

Diese Tendenz besteht. Allerdings hat der Handel – und hier vor allem die beiden Grossverteiler – kein Interesse daran, dass im System übermässige Gewinne auf Kosten der Kunden und der Konkurrenzfähigkeit der PET-Flasche erzielt werden. Da sie zudem einen grossen Teil der PET-Getränkeflaschen zurücknehmen und das Material im System der dynamischen VEG ihnen gehört, würden sie im Zweifelsfall gegenüber den Verwertern über genügend Argumente verfügen, solche Absprachen oder Monopolisierungstendenzen zu verhindern.

Was passiert, wenn jemand in grossem Umfang leere PET-Getränkeflaschen hortet und so den Preis in die Höhe treibt? Eröffnet das System PET-Spekulanten nicht Tür und Tor und führt damit zu stark schwankenden Preisen (hohe Volatilität)?

Grundsätzlich ist das PET im Eigentum des jeweiligen Besitzers. Er kann damit im Rahmen der geltenden Rechtsordnung machen was er will. Ist jemand der Meinung, dass er mit der Lagerung von PET in der Zukunft einen Gewinn erzielen kann, steht es ihm frei diese Investition zu tätigen und die Kosten dafür zu tragen. Da er Material temporär aus dem Kreislauf entzieht, wird der Preis steigen. Wird in grossem Umfang PET gelagert, führt dies jedoch in der Zukunft zu einem Überangebot und damit zu sinkenden Preisen. Da die PET-Flaschen relativ voluminös ist und damit – in Relation zum Wert – beträchtliche Lagerkosten verursacht, dürfte sich das Horten in engen Grenzen halten. Ist der Markt transparent, sprich verfügen die Marktteilnehmer über die zur Bildung von rationalen Erwartungen notwendigen Informationen, dann wirkt diese Spekulation volatilen Preisen eher entgegen.

Ist beim System der dynamischen VEG nicht zu erwarten, dass deutlich höhere administrative Aufwendungen auf die ungeübten Verwerter zukommen und das wiederum zu höheren Kosten führt?

Selbstverständlich muss die Einhaltung der Verträge (Verwertungskontrakte) und der darin festgelegten Leistungen überprüft werden können. Hierzu müssen sich die Vertragsparteien an gewisse administrative Regeln halten. Der ungeübte Verwerter mit hohen Kosten wird jedoch bei der Auktion nur wenig Chance haben.