

TEXTE

06/2011

Evaluierung der Verpackungsverordnung

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES
BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

Förderkennzeichen 3708 93 303
UBA-FB 001460

Evaluierung der Verpackungs- verordnung

von

Dr. Jochen Cantner

Bernhard Gerstmayr

Thorsten Pitschke

Dr. Siegfried Kreibe

bifa Umweltinstitut GmbH, Augsburg

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

UMWELTBUNDESAMT

Diese Publikation ist ausschließlich als Download unter <http://www.uba.de/uba-info-medien/4072.html> verfügbar. Hier finden Sie auch einen Anhang-Band sowie eine deutsche und eine englische Kurzfassung.

Die in der Studie geäußerten Ansichten
und Meinungen müssen nicht mit denen des
Herausgebers übereinstimmen.

ISSN 1862-4804

Herausgeber: Umweltbundesamt
Postfach 14 06
06813 Dessau-Roßlau
Tel.: 0340/2103-0
Telefax: 0340/2103 2285
E-Mail: info@umweltbundesamt.de
Internet: <http://www.umweltbundesamt.de>
<http://fuer-mensch-und-umwelt.de/>

Redaktion: Fachgebiet III 1.2 Produktverantwortung,
Vollzug ElektroG und BattG
Gerhard Kotschik

Dessau-Roßlau, Februar 2011

Berichts-Kennblatt

1. Berichtsnummer UBA-FB 00 1460	2. --	3. --
4. Titel des Berichts Bewertung der Verpackungsverordnung: Los 2: Evaluierung der Verpackungsverordnung		
5. Autoren Dr. J. Cantner, B. Gerstmayr, T. Pitschke, Dr. S. Kreibe	8. Abschlussdatum 3.12.2010	
	9. Veröffentlichungsdatum Februar 2011	
6. Durchführende Institution bifa Umweltinstitut GmbH Am Mittleren Moos 46 86167 Augsburg	10. UFOPLAN-Nr. 3708 93 303	
	11. Seitenzahl 339	
7. Fördernde Institution (Name, Anschrift) Umweltbundesamt Wörlitzer Platz 1 06844 Dessau-Roßlau	12. Literaturangaben 260	
	13. Tabellen 69	
	14. Abbildungen 21	

15. Zusätzliche Angaben

In den Angaben unter den vorangegangenen Nummern 11, 13 und 14 ist der Anhang nicht berücksichtigt.

16. Zusammenfassung

Veranlassung und Aufgabenstellung

Im Zuge der 5. Novellierung der VerpackV haben verschiedene Seiten eine grundlegende Überprüfung und Weiterentwicklung der VerpackV gefordert. Der Bundesrat verabschiedete eine Entschließung, in der die Bundesregierung gebeten wird, „unverzüglich eine Folgenabschätzung und ein Planspiel über die Möglichkeiten einer grundlegenden Novellierung der Verpackungsverordnung vorzusehen“. Diese Folgenabschätzung ist Gegenstand der vorliegenden Expertise.

Grundlegend hierbei ist die Erfassung und Aufarbeitung des aktuellen Wissensstandes zum Thema Verpackungsentsorgung in Deutschland. Hierzu wurde auf Primär- und Sekundärquellen zurückgegriffen, so einerseits in Form von Studien, Stellungnahmen, übergreifenden Fachberichten, Gesetzestexten und Kommentierungen, andererseits in Form von Fachgesprächen und Interviews mit Experten aus diversen Akteursbereichen.

Akteursbefragungen

Ein wesentlicher Bestandteil der Untersuchung war die Befragung wichtiger Akteure zur Verpackungsverordnung und zu möglichen Optimierungsansätzen. Zur Teilnahme an der Befragung eingeladen wurden Verbände und Dachverbände aus dem Kreis der von der Verpackungsverordnung betroffenen Wirtschaftsbeteiligten (produzierende Industrie, Handel, Packmittelhersteller, Entsorgungsunternehmen, duale Systeme und Branchenlösungen), Umwelt- und Verbraucherschutzverbände, alle für die Abfallwirtschaft zuständigen Landesministerien sowie der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) bei der Bundesregierung.

Schlussfolgerungen

Die Organisation der Verpackungsentsorgung in Deutschland hat die Anfang der 1990er Jahre bestehenden Defizite in der ordnungsgemäßen und ökologisch vertretbaren Entsorgung von Verpackungsabfällen weitestgehend behoben. Unzweifelhaft kommt der Verpackungsverordnung (VerpackV) hier die Schlüsselrolle zu, unterstützt von einem steigenden Bewusstsein bei den Herstellern und Vertriebern von verpackten Produkten für die mit dem Materialeinsatz verbundenen Rohstoffkosten. Die durchschnittliche Verpackungsintensität konnte so reduziert werden und für die Verpackungsabfälle wurden seitens der Entsorgungswirtschaft ausreichend Sortier- und Verwertungskapazitäten auf hohem technischem Niveau entwickelt und flächendeckend eingeführt.

Die Regulierungen in der VerpackV zur Produktverantwortung in Verbindung mit der monopolartigen Stellung der einstmaligen DSD AG verursachten in den Anfangsjahren eine Gesamtkostenbelastung der deutschen Verbraucher, die im Verhältnis zu den ökologischen und ökonomischen Effekten als zu hoch bezeichnet werden muss. Die Ursachen sind vielfältig und konnten insbesondere durch politische Maßnahmen und technologische Entwicklungen, aber auch durch Interventionen der Kartellbehörden nach und nach reduziert werden.

Die wettbewerblichen Elemente in der VerpackV und in der Auslegung durch Wettbewerbs- und Vollzugsbehörden führen jedoch auch heute noch dazu, dass die Verpackungsentsorgung in Deutschland nur bedingt als „fair“ bezeichnet werden kann. Zwar bemühte sich der Verordnungsgeber gerade mit der 5. Novelle der VerpackV um ein weitgehendes Schließen von Schlupflöchern, doch ist die Durchsetzung der Regelungen angesichts einer weiter wach-

senden Komplexität und Internationalität der Wertschöpfungsketten und des Entstehens neuer Kooperationsmodelle von den Vollzugsbehörden immer schwieriger zu sanktionieren. Die in der Öffentlichkeit und speziell in einschlägigen Medien diskutierten Unklarheiten in Bezug auf die Pflichten gemäß der VerpackV ergeben sich in vielen Fällen aus branchenspezifischen Besonderheiten, die mit allgemeinverbindlichen Regelungen zur Entsorgung von Verpackungen schwerlich abzudecken sind. Berücksichtigt man ergänzend den Wettbewerbsdruck vieler Inverkehrbringer und die dadurch bedingten Versuche, alle Interpretationsspielräume in dem Regelungskomplex für eine eigene Kostensenkung zu nutzen, so erkennt man die schiere Aussichtslosigkeit einer „wasserdichten“ Regulierung durch den Ordnungsgeber.

bifa hat in der vorliegenden Studie viele der oftmals angeführten Kritikpunkte näher untersucht und kann sich einer generellen Kritik an der Umsetzung der Produktverantwortung im Verpackungsbereich, wie sie verschiedentlich von interessierten Kreisen geübt wird, nicht anschließen. Die in 2009 gestiegenen Lizenzierungsmengen an Verkaufsverpackungen zeigen, dass die mit der 5. Novelle verschärften Regelungen durchaus ihre Wirkung in Bezug auf die Wahrnehmung der Produktverantwortung durch die verpflichteten Akteure zeigen. Branchenlösungen, darunter auch jene von Anbietern, die selbst nicht auch ein duales System betreiben, stellen aus Sicht von bifa derzeit keine existenzgefährdende Gefahr für die Stabilität der haushaltsnahen Erfassung von Verkaufsverpackungen in Deutschland dar. Einen weiteren Rückgang der nach wie vor feststellbaren Unterlizenzierung hält bifa insbesondere durch einen konsequenten Vollzug der geltenden Regelungen, Klarstellungen zur Definition bzgl. der Verpackungseigenschaft und einheitliche Vorgehensweisen bei der Prüfung der Vollständigkeitserklärungen durch Wirtschaftsprüfer und andere Sachverständige für vermeidbar.

Wird die Zielsetzung verfolgt, nicht nur die Menge derjenigen Verkaufsverpackungen zu erhöhen, für deren Rücknahme Hersteller und Vertrieber die volle finanzielle Verantwortung übernehmen, sondern die Verpackungsentsorgung als eine wichtige Säule in einer modernen und bürgerfreundlichen Sekundärrohstoffwirtschaft weiterzuentwickeln, so ist auf jeden Fall eine weitergehende Optimierung anzuraten, entweder durch eine nochmalige Novelle der VerpackV oder in Gesetzesform. Hierzu macht bifa drei konkrete Vorschläge, die als „Konzeptvarianten zur Weiterentwicklung der VerpackV“ bezeichnet werden.

Entwicklung von drei Konzeptvarianten als Basis für ein Planspiel zur Weiterentwicklung der VerpackV

Um drei für das Planspiel geeignete Konzeptvarianten entwickeln zu können, hat bifa verschiedenste Ansätze näher untersucht. Darunter waren auch Abgaben- bzw. Steuerlösungen, die schließlich jedoch keine Berücksichtigung in den Konzeptvarianten fanden. Ausschlaggebend hierfür war zum einen die Tatsache, dass bislang keine weiter ausgestalteten Vorschläge vorliegen; zum anderen sind noch grundsätzliche Aspekte zu berücksichtigen: Nach Auffassung von bifa sprechen die erheblichen Probleme im Bereich der administrativen Praktikabilität (insbes. Wahl der richtigen Steuerhöhe, welche letztlich für die Lenkungswirkung bzw. Zielerreichung der Vermeidung bzw. Verwertung von Verpackungsabfällen ausschlaggebend ist) gegen die Umstellung der gegenwärtigen Finanzierungsbasis der Verpackungsentsorgung auf eine auf dem Material- oder Ressourceneinsatz basierende Steuer oder Abgabe. Auch auf Basis eines privatwirtschaftlich organisierten Systems (gemeint ist die frühere DSD AG, später die Gesamtheit der dualen Systeme), welches – in ihrer Wirkung ähnlich einer Abgabe oder Steuer – eine Lenkungswirkung durch Erhebung eines Zusatzbeitrages je Verpackung erzielen sollte, konnte die durchschnittliche Verpackungsintensität je verpacktem Produkt verringert werden. Gleichwohl erscheinen Abgaben- bzw. Steuerlösungen unseres Erachtens aus Gründen der damit möglicherweise erzielbaren Lenkungswirkung interessant, und so könnten weiterführende Studien tragfähige Abgabenmodelle entwickeln.

Würde die Politik diese Überlegungen entgegen den bifa-Empfehlungen aufgreifen, so sollte eine Integration auch sämtlicher Einweggetränkeverpackungen in diesen Ansatz und damit

IV

eine Modifizierung des bestehenden Systems zur Stabilisierung und Förderung von Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen (Möve) erwogen werden.

Die von bifa erstellten Konzeptvarianten repräsentieren drei Grundausrichtungen der Regulierung der Verpackungsentsorgung, die nach der Einschätzung von bifa den anstehenden Herausforderungen einer nachhaltigen Ressourcenwirtschaft gerecht werden können. Im Hinblick auf das vorgesehene Planspiel bedeutet das Vorgehen von bifa, dass zur Erlangung operabler Konzeptvarianten im Sinne des Planspiels vom Auftraggeber Konkretisierungen und Konfigurationen in Bezug auf die Systemkomponenten festzulegen sind. Vorgeschlagen wird, die zu erwartenden Stoffströme in den beiden Konzeptvarianten „Bewährtes fortschreiben“ und „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“ möglichst präzise qualitativ und quantitativ zu beschreiben und zunächst im Rahmen einer theoretischen Sensitivitätsanalyse Auswirkungen auf die Stoffströme wie auch die beteiligten Akteure zu simulieren.

Die Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“ bildet in den Augen von bifa ein zwar aus marktwirtschaftlicher und ressourcenökonomischer Sicht erstrebenswertes Ziel ab. Der hierfür notwendige Systemwandel erscheint unter den derzeitigen Rahmenbedingungen in Deutschland, und hier sind insbesondere die berechtigten Interessen der Kommunen, die Schwierigkeiten im Vollzug und der EU-weite Trend hin zu produktbezogenen Ansätzen zu nennen, bis auf weiteres nicht realistisch.

Spezielle Optimierungen im Subsystem Pfandpflicht (nicht Teil dieses Berichtes, sondern Gegenstand einer Vorgängeruntersuchung im Auftrag des Umweltbundesamtes)*

Im vorliegenden Bericht sind auch die wesentlichen Erkenntnisse des Projekts „Evaluierung der Pfandpflicht“ als Sonderkapitel enthalten.

*) UFOPLAN 2008 Vorhaben – FKZ Nr. 3708 93 303, Bewertung der Verpackungsverordnung - Los 1: Evaluierung der Pfandpflicht

17. Schlagwörter

Verpackungsverordnung, Verpackungsabfall, Verpackungsentsorgung, Verkaufsverpackung, Transportverpackung, duale Systeme, Branchenlösung, Wertstofftonne, Ressourcenabgabe, Verpackungszertifikate

In den Sonderkapiteln zur Pfandpflicht:

Pfandpflicht, Mehrweg, Einweg, Mehrweggetränkeverpackung, Einweggetränkeverpackung, Mehrweg-Quote, ökologisch vorteilhafte Einweggetränkeverpackung, Möve, Ökobilanz, umweltpolitische Instrumente, Lenkungsinstrument

18. Preis	19.	20.
--	--	--

Report Cover Sheet

1. Report No. UBA-FB 001460	2. --	3. --
4. Report Title Validation of the of the Packaging Ordinance Part 2: Evaluation of the Packaging Ordinance		
5. Authors Dr. J. Cantner, B. Gerstmayr, T. Pitschke, Dr. S. Kreibe	8. Report Date 3 December 2010	
	9. Publication Date --	
6. Performing Organisation bifa Umweltinstitut GmbH Am Mittleren Moos 46 86167 Augsburg	10. UFOPLAN-Ref. No. 3708 93 303	
	11. No. of Pages 339	
7. Funding Agency Umweltbundesamt (Federal Environment Agency) Wörlitzer Platz 1 06844 Dessau-Roßlau	12. No. of Reference 260	
	13. No. of Tables 69	
	14. No. of Figures 21	

15. Supplementary Notes

The values under the preceding numbers 11, 13 and 14 do not include the corresponding annex.

16. Abstract

Initiative and assignment

In the course of the 5th amendment of the Packaging Ordinance different sides demanded a fundamental examination and advancement of the Packaging Ordinance. The Federal Council of Germany adopted a resolution that asks the Federal Government to start thinking about an evaluation of the implications of the amendment and a business game to analyse the possibilities of a fundamental revision of the packaging order as well.

Primary and secondary sources were accessed to gather the information, on the one hand in terms of studies, statements, comprehensive technical reports, legal texts and commentaries, and on the other in terms of technical discussions and interviews with selected stakeholders and experts from various fields.

Stakeholder interviews

An essential part of the appraisal was to consult key stakeholders on the existing packaging ordinance and possible optimization approaches. Associations and governing bodies concerned by the Packaging Ordinance, packaging manufacturers, waste disposal companies, dual systems, and industry specific disposal solutions were invited to participate in the survey, as well as environmental and consumer organizations, all state ministries responsible for waste management and the Advisory Council on the Environment (SRU) with the Federal Government.

Conclusions

The organization of packaging waste disposal in Germany has quite successfully managed to correct deficiencies in the proper and ecologically sound disposal of packaging waste that had been existing in the early 1990s. It undoubtedly was the Packaging Ordinance that has been playing the key role here, supported by a growing awareness among manufacturers and distributors of packaged products for the cost associated with the use of raw material. The average packaging intensity could be reduced and for the packaging waste a sufficient sorting and recycling capacity has been developed at a high technical level and implemented throughout the country by companies of the waste management sector.

The regulations in the Ordinance referring to producers' responsibility in connection with the monopoly-like position of the former DSD AG, in the early years after adoption of the ordinance caused a cost burden to German consumers that can be seen too high in relation to the environmental and economic effects. The reasons are manifold and could be successively reduced in particular through policy measures and technological developments, but also by actions initiated by the antitrust authorities.

The competitive elements in the Packaging Ordinance as well as in the interpretation by enforcement and competition authorities still, however, let the packaging waste disposal in Germany only conditionally be referred to as "fair". The legislative body indeed tried, especially with the 5th amendment to the Packaging Ordinance, to close loopholes as far as possible, but efforts of the environmental authorities are becoming even more difficult to be put into practice in the face of growing complexity and internationality of value chains. Uncertainties relating to the companies' duties stated within the Packaging Ordinance and

being relevant in the public and especially in media discussion, in many cases result from very industry-specific features that are difficult to cover with generally binding regulations for the disposal of packaging waste. Taking into account additionally the competitive pressure of many companies concerned by the Packaging Ordinance and trials by single actors to use all gray areas in the regulatory complex for their own advantage and costs cutting, we recognize the sheer hopelessness of a "watertight" regulation by the legislative bodies.

bifa in the present study examined in more detail many of the often cited weaknesses and does not join general critique of the realisation of producers' responsibility through the Packaging Ordinance. The rise in licensing of sales packaging in 2009 shows that the regulations, that were tightened by the 5th amendment definitively have their effect on the realization of producers' responsibility by the companies concerned. Industry specific disposal solutions, including those of vendors that do not operate a dual system by themselves, from the perspective of bifa do not bear an existential threat to the residential disposal of sales packaging in Germany at present. bifa takes the view that a further decline of under licensing is possible via a stricter enforcement of existing regulations, clarifications regarding the definitions of sales packaging and uniform procedures in checking the declarations of completeness by accountants and other auditors.

Anyway, if the goal is not only to increase the share of sales packaging for which anyone takes full financial responsibility, but also to make the disposal of packaging advance and cope with future challenges, we definitely recommend a further optimization of the packaging waste disposal in Germany, either in the form of another amendment to the Ordinance or in form of a law. For this purpose bifa has elaborated three concrete proposals that are referred to as "conceptual variants" for further development of the Packaging Ordinance.

Elaboration of three conceptual variants for testing a further development of the Packaging Ordinance by means of a business game

In order to develop three conceptual variants that meet the requirements of a business game bifa had a closer look at different approaches. These approaches included solutions based on taxes or other charges, but none of those were considered eligible for the conceptual variants. The decisive factor for this exclusion was firstly the fact that until now there are no further configured proposals for tax or charge based solutions. On the other hand there have some other fundamental aspects to be taken into account: From bifa's point of view such solutions would include significant problems in the field of administrative practicality (especially determining the right tax rate which would be of high relevance for the success of the instrument). And, already today under the current scheme that is run by the private sector (the dual systems) and based on a certain kind of levy charged per every single unit of packaging placed on the market, a reduction of packaging could be achieved.

Nevertheless solutions based on taxes or other charges could, for reasons of some effect on the amount of packaging, be interesting and so further studies could help developing appropriate and viable models. In case politics would, against bifa's recommendations, pick up these considerations, an integration of all one-way beverage packaging should be taken into account. This would mean a modification of the existing system that intends to stabilize and promote reusable packaging and ecologically advantageous one-way beverage packaging.

The described conceptual variants represent three fundamental orientations of the packaging disposal with all of them having the potential to meet the forthcoming challenges of a sustainable resources management. With regard to the intended business game the conceptual variants need to be developed through the principal co-defined operationalizations and configurations.

It is suggested to describe the expected material flows as precisely as possible (qualitatively and quantitatively) in both the conceptual variants „*Advancing a proven system*“ and "Conver-

VIII

sion: Strengthening the responsibility of the local authorities" and to simulate effects to the material flows as well as to the involved actors, initially in a theoretical sensitivity analysis.

The concept model "System interruption" is from a market-based and resource economic point of view a desirable goal. Under the present basic conditions in Germany the associated system change occurs not to be very realistic for the time being, particularly because of the legitimate interests of the municipalities, the failings in the execution of regulations by the authorities and the EU wide trend to product-related approaches.

Special optimisation in the sub-system compulsory deposit on one-way beverage packaging (not part of this study but of a previous one also done by ifa environmental institute) on behalf of the Federal Environment Agency *

In the present report the main findings of the project "Evaluation of the refund obligation" are contained as a special chapter.

*) "Validation of the Packaging Regulation, Part 1: Evaluation of the Refund Obligation, report nr. UBA-3708 93 303"

17.Keywords

Packaging Ordinance, packaging waste, sales packaging, transport packaging, dual systems, industry specific disposal solutions, green dot system, recycling bin, resource consumption based tax, recycling certificates

18. Price

--

19.

--

20.

--

Inhaltsverzeichnis

Berichts-Kennblatt	I
Report Cover Sheet	V
Inhaltsverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XII
Tabellenverzeichnis	XIV
Abkürzungsverzeichnis	XVIII
Kurzfassung	1
Abstract (engl.)	16
1 Vorwort	28
2 Einleitung	29
3 Hauptteil	31
3.1 Wissensstand und Akteurspositionen	31
3.1.1 Auswertung der Fachliteratur	31
3.1.2 Analyse von Akteurspositionen	41
3.1.2.1 Konzeption und Ablauf der Akteursbefragung	41
3.1.2.1.1 Auswahl der Akteure	41
3.1.2.1.2 Zielsetzungen und Grundkonzept des Fragebogens zur schriftlichen Befragung	41
3.1.2.1.3 Umfang und Zielgruppen	42
3.1.2.2 Herausbilden von Akteursgruppen und Auswertesystematik.....	43
3.1.3 Experteninterviews	43
3.2 Systemdefinition	44
3.2.1 Verpackungsarten nach Funktion	44
3.2.2 Lizenzmengen und Lizenzierungsgrad von Verkaufsverpackungen	46
3.2.3 Abfallströme	50
3.2.4 Rechtlicher Rahmen	61
3.2.5 Technischer Stand bei den Sortier- und Verwertungsverfahren.....	66
3.3 Bewertungskriterien und Einflussfaktoren für die Wirkungsanalyse der Verpackungsverordnung	69
3.3.1 Inhalte und Anwendung eines Kriterienkatalogs	70

X

3.3.2	Wirkungskategorie Ökologische Effektivität	74
3.3.3	Wirkungskategorie Ökonomische Effizienz	75
3.3.4	Wirkungskategorie Fairness gegenüber den Beteiligten.....	77
3.3.5	Wirkungskategorie Innovationspotenziale.....	78
3.3.6	Wirkungskategorie rechtliche Durchsetzbarkeit und administrative Praktikabilität	79
3.4	Wirkungsanalyse der VerpackV	81
3.4.1	Einordnung der Verpackungsverordnung im umweltpolitischen Instrumentenkasten	81
3.4.2	Analyse und Bewertung der 5. Novelle der VerpackV	84
3.4.2.1	Analyse und Bewertung der Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbswirkungen)	89
3.4.2.1.1	Wettbewerbswirkungen der Regelungsinhalte in der 5. Novelle.....	89
3.4.2.1.1.1	Zielerreichungsgrad der 5. Novelle aus Sicht der befragten Akteure	89
3.4.2.1.1.2	Funktionsweise und Auswirkungen des Trennungsmodells	94
3.4.2.1.1.3	Funktionsweise und Auswirkungen der Option Branchenlösungen.....	100
3.4.2.1.1.4	Funktionsweise und Auswirkungen der Option Eigenrücknahme	105
3.4.2.1.1.5	Funktionsweise und Auswirkungen der Pflicht zur Hinterlegung einer Vollständigkeitserklärung	106
3.4.2.1.2	Funktionsweise der Verpackungsdefinitionen.....	116
3.4.2.1.3	Wettbewerb um den Markt	119
3.4.2.1.3.1	Konzeption und Aufgaben der Gemeinsamen Stelle	119
3.4.2.1.3.2	Haushaltsnahe und flächendeckende Erfassung, Möglichkeit des Zusammenwirkens von dualen Systemen und Abstimmungen über die operative Entsorgung	120
3.4.2.1.3.3	Schutz vor unlauterem Wettbewerb	122
3.4.2.1.4	Analyse der sozialen und gesellschaftspolitischen Wirkungen.....	123
3.4.2.2	Analyse und Bewertung der rechtlichen Durchsetzbarkeit und der administrativen Praktikabilität.....	125
3.4.2.2.1	Konformität mit EU- und nationaler Gesetzgebung und Rechtsprechung	125
3.4.2.2.2	Aufwand und Durchsetzbarkeit im Vollzug.....	126
3.4.2.2.3	Umsetzung der VerpackV durch die öRE	131
3.4.2.2.4	Umsetzungsaufwand für die betroffenen Akteure	134
3.4.3	Weitere Analysen und Bewertungen der Verpackungsverordnung.....	138
3.4.3.1	Analyse und Bewertung der ökologischen Treffsicherheit	139
3.4.3.1.1	Abfallvermeidung durch Reduzierung des Packmitteleinsatzes	139
3.4.3.1.2	Förderung der stofflichen Verwertung von Verpackungsabfällen	143
3.4.3.1.2.1	Wertstoffaufkommen	143
3.4.3.1.2.2	Verwertungswege.....	145
3.4.3.1.2.3	Umweltentlastung durch stoffliche Verwertung	147
3.4.3.2	Analyse und Bewertung der ökonomischen Effizienz	151

XI

3.4.3.2.1	Ökonomische Effizienz der VerpackV vor der 5. Novellierung	151
3.4.3.2.2	Die 5. Novelle der VerpackV und die Frage der ökonomischen Effizienz.....	159
3.4.3.3	Analyse und Bewertung der Innovationspotenziale	180
3.4.4	Gesamtbewertung der VerpackV anhand der Wirkungskategorien (ohne Regelungen zur Pfandpflicht)	187
3.4.5	Sonderkapitel Pfandpflicht: Gesamtbewertung der Pfandpflicht	197
3.5	Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung.....	206
3.5.1	Alternative Lösungsansätze	206
3.5.2	Vorstellung alternativer Lösungsansätze	207
3.5.3	Auswertung der Akteurspositionen zu alternativen Lösungsansätzen.....	220
3.5.4	Bewertung der Verbesserungspotenziale der alternativen Lösungsansätze gegenüber der VerpackV in der geltenden Fassung	233
3.5.4.1	Kursorische Bewertung von alternativen Lösungsansätzen	234
3.5.4.2	Differenzierte Bewertung von alternativen Lösungsansätzen.....	240
3.5.5	Sonderkapitel Pfandpflicht: Alternative Lenkungsinstrumente	254
3.6	Entwicklung und Bewertung von drei Konzeptvarianten zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung.....	267
3.6.1	Ableitung von drei Konzeptvarianten aus den diskutierten alternativen Lösungsansätzen	267
3.6.2	Beschreibung der drei Konzeptvarianten	270
3.6.2.1	bifa-Konzeptvariante „Bewährtes fortschreiben“	271
3.6.2.2	bifa-Konzeptvariante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“	281
3.6.2.3	Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“	289
3.6.3	Bewertung der drei Konzeptvarianten	300
3.6.4	Ausblick: Umsetzung der Konzeptvarianten in einem Planspiel	305
4	Zusammenfassung	307
	Literaturverzeichnis.....	312

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1:	Vertrags- bzw. Lizenzmenge dualer Systeme in kt pro Jahr; Quellen: GVM (2009c); O.V. (2010ca)	46
Abbildung 3-2:	Bei Selbstentsorgerlösungen in den Jahren 2006 bis 2008 registrierte Mengen an Verkaufsverpackungen; Quelle: Bothe (2009)	47
Abbildung 3-3:	Einwohnerbezogene Verwertungsmengen gebrauchter Leichtverpackungen aus der LVP-Sammlung der DSD GmbH / DSD AG 2004 - 2006 (in kg/Einwohner und Jahr); Quelle: DSD GmbH	55
Abbildung 3-4:	Häufigkeitsauszählung zu Frage 8.1 "Wird das Ziel (Lösung des Trittbrettfahrer-Problems) mit der 5. Novelle erreicht?"	91
Abbildung 3-5:	Häufigkeitsauszählung zur Frage 8.3 a): „Halten Sie die Umsetzung der Regelungen zur Abgabe von Vollständigkeitserklärungen für zweckmäßig?“	115
Abbildung 3-6:	Verteilung der Verpackungstonnage auf die VE-pflichtigen Unternehmen im Berichtsjahr 2008; Quelle: DIHK (2010), S. 4.....	136
Abbildung 3-7:	Entwicklung des Verbrauchs quotierter Verpackungen, des gesamten Verpackungsaufkommens und des realen Bruttoinlandsproduktes im Zeitraum 1991 bis 2007; Quellen: GVM (2007b, 2008b, 2009a) und Statistisches Bundesamt (2009)	139
Abbildung 3-8:	Verwertete Verpackungsmengen (Darstellung als Balken, linke Ordinate) und Verwertungsquoten (Darstellung als Linie mit unterem Endpunkt 1991 und oberem Endpunkt 2007, rechte Ordinate). Quelle: BMU (2009ab), Verwertung in Deutschland	143
Abbildung 3-9:	Verwertungswege ausgewählter Verpackungsmaterialien 2007; Quelle: GVM (2009a).....	146
Abbildung 3-10:	Häufigkeitsauszählung zur Frage 2 „Führt die Erfüllung der Pflichten aus der Verpackungsverordnung zu hohen Kosten?“	166
Abbildung 3-11:	Häufigkeitsauszählung zur Frage 3 „Rechtfertigt der mit der Verpackungsverordnung erreichte Umweltnutzen aus Ihrer Sicht die damit verbundenen Kosten?“	169
Abbildung 3-12:	Häufigkeitsauszählung zur Frage 7.1 „Wieviel Wettbewerb herrscht nach Ihrer Auffassung in folgenden Bereichen der Verpackungsentsorgung?“ – hier: Wertschöpfungsstufe Duale Systeme.....	171
Abbildung 3-13:	Häufigkeitsauszählung zur Frage 14 „Wenn Sie die Möglichkeiten hätten, die zukünftige Verpackungsentsorgung nach Ihren eigenen Vorstellungen umzusetzen: Wie wichtig wären für Sie die nachfolgend genannten Merkmale?“ – Merkmal „Steigerung der Kosteneffizienz“	176
Abbildung 3-14:	Häufigkeitsauszählung zur Frage 14 „Wenn Sie die Möglichkeiten hätten, die zukünftige Verpackungsentsorgung nach Ihren eigenen Vorstellungen umzusetzen: Wie wichtig wären für Sie die nachfolgend genannten Merkmale?“ – Merkmal „Geringere finanzielle Gesamtbelastung der Verbraucher in der Abfallentsorgung als bisher“	177

XIII

Abbildung 3-15:	Häufigkeitsauszählung zur Frage 14 „Wenn Sie die Möglichkeit hätten, die zukünftige Verpackungsentsorgung nach Ihren eigenen Vorstellungen umzusetzen: Wie wichtig wären für Sie die nachfolgend genannten Merkmale?“ – Merkmal „stärkere Berücksichtigung der Abfallvermeidung“	222
Abbildung 3-16:	Häufigkeitsauszählung zur Frage 14 „Wenn Sie die Möglichkeit hätten, die zukünftige Verpackungsentsorgung nach Ihren eigenen Vorstellungen umzusetzen: Wie wichtig wären für Sie die nachfolgend genannten Merkmale?“ – Merkmal „Ausbau der Produzentenverantwortung“	223
Abbildung 3-17:	Häufigkeitsauszählung zur Frage 14 „Wenn Sie die Möglichkeit hätten, die zukünftige Verpackungsentsorgung nach Ihren eigenen Vorstellungen umzusetzen: Wie wichtig wären für Sie die nachfolgend genannten Merkmale?“ – Merkmal „Kompatibilität mit der Aufgabe der Daseinsvorsorge der öre“	224
Abbildung 3-18:	Häufigkeitsauszählung zur Frage 14 „Wenn Sie die Möglichkeit hätten, die zukünftige Verpackungsentsorgung nach Ihren eigenen Vorstellungen umzusetzen: Wie wichtig wären für Sie die nachfolgend genannten Merkmale?“ – Merkmal „Berücksichtigung sozialer Elemente“	225
Abbildung 3-19:	Konzeptvariante „Bewährtes fortschreiben“ schematisch, wesentliche Komponenten	275
Abbildung 3-20:	Konzeptvariante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“ schematisch, wesentliche Komponenten	284
Abbildung 3-21:	Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“ nach HWWI-Referenzmodell „Verpackungszertifikate“; Quelle: HWWI (2007b)	291

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1:	Diskussionsschwerpunkte zur VerpackV in Fachkreisen, 1996 - 2009	32
Tabelle 3-2:	Schwachstellen der VerpackV und alternative Lösungen.....	37
Tabelle 3-3:	Einteilung der Verpackungen in der VerpackV entsprechend ihrer Funktion.....	44
Tabelle 3-4:	Mengenentwicklung in den dualen Systemen 2008 bis 2010; GVM (2009c); O.V. (2010ca)	50
Tabelle 3-5:	Verpackungsverbrauch 2007 in Deutschland; Quelle: GVM (2009b)	52
Tabelle 3-6:	Verpackungsverbrauch privater Endverbraucher 2007 in Deutschland in kg pro Einwohner; Quelle: GVM (2009b)	56
Tabelle 3-7:	Menge der eingesammelten Transport- und Umverpackungen sowie der bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern eingesammelten Verkaufsverpackungen in den Jahren 1996 bis 2007; Quelle: DESTATIS (2009).....	58
Tabelle 3-8:	In Deutschland angefallene und innerhalb Deutschlands oder in einem anderen Staat im Jahr 2007 verwertete oder in MVA mit Energierückgewinnung verbrannte Verpackungsabfallmengen Quelle: GVM (2009a), S. 17.....	60
Tabelle 3-9:	Kriterienkatalog mit Wirkungskategorien, Einflussfaktoren und Indikatoren.....	71
Tabelle 3-10:	Bewertung ausgewählter Umweltinstrumente im Schrifttum	83
Tabelle 3-11:	Regelungen der 5. Novelle der VerpackV zur Verbesserung der Wettbewerbs- und Verteilungsgerechtigkeit im Detail	85
Tabelle 3-12:	Beispielhafte Begründungen der Antworten „nein“ und „teilweise“ auf Frage 8.1 zur Lösung des Trittbrettfahrer-Problems durch die 5. Novelle	91
Tabelle 3-13:	Vermutete Ursachen für eine von verschiedenen Akteuren angenommene Unterlizenzierung auch nach der 5. Novelle	92
Tabelle 3-14:	Gegenüberstellung CO ₂ -Emissionen für die Bereitstellung von Sekundär- und Primärrohstoffen; Quelle: Fraunhofer UMSICHT (2008)	147
Tabelle 3-15:	Vergleich der Kosten der Entsorgung von Kunststoffverpackungen durch DSD in den Jahren 1996 und 2007	154
Tabelle 3-16:	Organisation der haushaltsnahen Verpackungserfassung in europäischen Ländern (Quelle: EFK (2006), S. 30)	157
Tabelle 3-17:	Ursachen der Ineffizienzen im Bereich der Entsorgung von Verkaufsverpackungen VerpackV a.F. gemäß Schrifttum.....	158
Tabelle 3-18:	Effizienzbeeinträchtigende System-/Marktentwicklungen.....	162
Tabelle 3-19:	Effizienzbeeinträchtigende Regelungen der 5. Novelle VerpackV	164
Tabelle 3-20:	Auswahl an Verbalantworten zur Frage 2 „Führt die Erfüllung der Pflichten aus der Verpackungsverordnung zu hohen Kosten?“.....	167

Tabelle 3-21:	Auswahl an Verbalantworten zur Frage 3 „Rechtfertigt der mit der Verpackungsverordnung erreichte Umweltnutzen aus Ihrer Sicht die damit verbundenen Kosten?“	169
Tabelle 3-22:	Auswahl an Verbalantworten zur Frage 7.1 „Wieviel Wettbewerb herrscht nach Ihrer Auffassung in folgenden Bereichen der Verpackungsentsorgung?“	171
Tabelle 3-23:	Auswahl an Verbalantworten zur Frage 13 „Welche Möglichkeiten sehen Sie, die ökonomische Effizienz der Entsorgung von Verpackungsabfällen auf der Grundlage der Verpackungsverordnung zu erhöhen?“	173
Tabelle 3-24:	Auswahl an Verbalantworten zur Frage 7.2 „Welche Maßnahmen wären Ihres Erachtens erforderlich, um den Wettbewerb noch weiter zu verbessern / stärken?“	174
Tabelle 3-25:	Auswahl an Verbalantworten zur Frage 5 „Sind die Regelungen der Verpackungsverordnung geeignet, Innovationen und damit einhergehend eine kontinuierliche Optimierung in den folgenden Bereichen zu fördern?“ - Antworten bezogen auf Innovationen in der Entsorgungskette	182
Tabelle 3-26:	Auswahl an Verbalantworten zur Frage 5 „Sind die Regelungen der Verpackungsverordnung geeignet, Innovationen und damit einhergehend eine kontinuierliche Optimierung in den folgenden Bereichen zu fördern?“ - Antworten bezogen auf Innovationen im Bereich Materialauswahl und Verpackungsgestaltung	185
Tabelle 3-27:	Bewertung der VerpackV und der Umsetzung der haushaltsnahen Erfassung durch die dualen Systeme anhand der Wirkungskategorien	188
Tabelle 3-28:	Gesamtbewertung der Pfandpflicht anhand der Wirkungskategorien	198
Tabelle 3-29:	Lösungsansatz (1) Erweiterte freiwillige Selbstverpflichtungen im Rahmen der Beteiligung an dualen Systemen.....	208
Tabelle 3-30:	Lösungsansatz (2): Einführung einer zusätzlichen Materialsteuer	209
Tabelle 3-31:	Lösungsansatz (3) Anpassungen in der Logistik – BMWi-Studie	210
Tabelle 3-32:	Lösungsansatz (4) Neuordnung der Aufgabenverteilung im System der VerpackV – Diskussionspapier Verbände	211
Tabelle 3-33:	Lösungsansatz (5) bvse-Finanzierungsmodell	212
Tabelle 3-34:	Lösungsansatz (6) Neuordnung der Aufgabenverteilung im System – Remondis-Modell	213
Tabelle 3-35:	Lösungsansatz (7) Rekommunalisierung – VKS-Modell	214
Tabelle 3-36:	Lösungsansatz (8) Verwertungsnachweise/-zertifikate – FDP-Vorschlag	215
Tabelle 3-37:	Lösungsansatz (9) Wertstoffverordnung mit individueller Ressourcenabgabe – Bündnis90/Die Grünen	216
Tabelle 3-38:	Verpackungsentsorgung in Österreich.....	218
Tabelle 3-39:	Verpackungsentsorgung in der Schweiz.....	219
Tabelle 3-40:	Verpackungsentsorgung in Großbritannien	219
Tabelle 3-41:	Wichtige Merkmale für eine zukünftige Verpackungsentsorgung über alle Akteursgruppen	226

Tabelle 3-42:	Gestaltungsvorschläge für eine zukünftige Verpackungsentsorgung – Akteursgruppe „duale Systeme / Branchenlösungen / Entsorger“	226
Tabelle 3-43:	Gestaltungsvorschläge für eine zukünftige Verpackungsentsorgung – Akteursgruppe „Handwerk“	228
Tabelle 3-44:	Gestaltungsvorschläge für eine zukünftige Verpackungsentsorgung – Akteursgruppe „Industrie und Handel“	228
Tabelle 3-45:	Gestaltungsvorschläge für eine zukünftige Verpackungsentsorgung – Akteursgruppe „Kommunen“	229
Tabelle 3-46:	Gestaltungsvorschläge für eine zukünftige Verpackungsentsorgung – Akteursgruppe „Oberste Landesumweltbehörden“	230
Tabelle 3-47:	Gestaltungsvorschläge für eine zukünftige Verpackungsentsorgung – Akteursgruppe „Umwelt- und Verbraucherschutzverbände“	231
Tabelle 3-48:	Gestaltungsvorschläge für eine zukünftige Verpackungsentsorgung – Zusammenfassung	232
Tabelle 3-49:	Bewertung von Umweltabgaben im Schrifttum	236
Tabelle 3-50:	Bewertung von Umweltlizenzen im Schrifttum	239
Tabelle 3-51:	Bewertung des Lösungsansatzes „Diskussionspapier Verbände“	241
Tabelle 3-52:	Bewertung des Lösungsansatzes „Remondis-Modell“	243
Tabelle 3-53:	Bewertung des Lösungsansatzes „VKS-Modell“	244
Tabelle 3-54:	Bewertung des Lösungsansatzes „Verpackungszertifikate“ im Sinne des britischen PRN-Systems	246
Tabelle 3-55:	Fragestellungen zur „Einheitlichen Wertstofftonne“	251
Tabelle 3-56:	Übersicht der alternativen Lenkungsinstrumente	254
Tabelle 3-57:	Bewertung Werbekampagne „Pro Mehrweg“	256
Tabelle 3-58:	Bewertung Kennzeichnungspflicht „EINWEG“ und „MEHRWEG“	256
Tabelle 3-59:	Bewertung Ausweitung der Pfandpflicht (auf nicht ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Getränkebereiche und auf alle Gebindegrößen bis 5,0 Liter	257
Tabelle 3-60:	Bewertung Lenkungsabgabe auf Einweggetränkeverpackungen	259
Tabelle 3-61:	Bewertung Handelbare Zertifikate für Einwegverpackungen	260
Tabelle 3-62:	Gegenüberstellung der Pfandpflicht und ausgewählter Alternativen	262
Tabelle 3-63:	Instrumentenkombinationen im Rahmen des Subsystems „Pfandpflicht“ und Wirkungsweise	265
Tabelle 3-64:	Ausgestaltung der Systemkomponenten der bifa-Konzeptvariante „Bewährtes fortschreiben“	277
Tabelle 3-65:	Ausgestaltung der Systemkomponenten der bifa-Konzeptvariante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“	286
Tabelle 3-66:	Ausgestaltung der Systemkomponenten der bifa-Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“	298
Tabelle 3-67:	Orientierende qualitative Bewertung der bifa-Konzeptvarianten im Vergleich zur derzeitigen Verpackungsentsorgung – bifa-Konzeptvariante „Bewährtes fortschreiben“	301

XVII

Tabelle 3-68:	Orientierende qualitative Bewertung der bifa-Konzeptvarianten im Vergleich zur derzeitigen Verpackungsentsorgung – bifa-Konzeptvariante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“	302
Tabelle 3-69:	Orientierende qualitative Bewertung der bifa-Konzeptvarianten im Vergleich zur derzeitigen Verpackungsentsorgung – bifa-Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“	304

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
a	Jahr
AbfRRL	EU-Abfallrahmenrichtlinie
a.F.	alte Fassung (VerpackV a.F. = Fassung der Verpackungsverordnung vor der 5. Novelle)
AFG	Alkoholfreie Getränke
AgV	Arbeitsgemeinschaft der Verbraucherverbände
AGVU	Arbeitsgemeinschaft Verpackung und Umwelt e.V.
AMO	Abfall-Management-Organisation
APV	Ausschuss für Fragen der Produktverantwortung und der Rücknahmepflicht der → LAGA
ARA	Altstoff Recycling Austria AG
ASA	Arbeitsgemeinschaft Stoffspezifische Abfallbehandlung
ATZ	ATZ Entwicklungszentrum Sulzbach-Rosenberg
BAFU	Schweizer Bundesamt für Umwelt
BAT	Best Available Technology
BDE	Bundesverband der deutschen Entsorgungswirtschaft e.V.
BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie
BDSD e.V.	Bundesverband dualer Systeme e.V.
BGBI.	Bundesgesetzblatt
bifa	bifa Umweltinstitut GmbH
BIFAS	Betriebswirtschaftliches Institut für Abfall- und Umweltstudien
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMWA	Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Österreich)
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.
BUWAL	Schweizerische Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
BVG	Bundesverwaltungsgericht
bvse	Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V.
BWPI	Bundesverband Wettbewerb, Produktverantwortung und Innovation
CO ₂	Kohlendioxid

XIX

Abkürzung	Bedeutung
DKR	Deutsche Gesellschaft für Kunststoff-Recycling mbH
DPG	Deutsche Pfandsystem GmbH
DSD	Duales System Deutschland GmbH (ehemals Duales System Deutschland AG)
DUH	Deutsche Umwelthilfe e.V.
EA	Environment Agency (England und Wales)
EAN	International Article Number
EEA	European Environment Agency
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle (Schweiz)
EG	Europäische Gemeinschaft
ElektroG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EUWID	Europäischer Wirtschaftsdienst Recycling und Entsorgung
Ew	Einweg
Ewgv	Einweggetränkeverpackungen
FAZ	Frankfurter Allgemeine Zeitung
FDP	Freie Demokratische Partei der Bundesrepublik Deutschland
FIM	Forschungsinstitut für Management und Getränkelogistik
forsa	forsa Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen mbH
GAM	Getränkeabholmärkte
GDB	Genossenschaft Deutscher Brunnen e.G.
GFGH	Getränkefachgroßhändler
GfK	Gesellschaft für Konsumforschung
GGO	Gemeinsame Geschäftsordnung der Bundesministerien
GGSC	Kanzlei Gaßner, Groth, Siederer & Coll. (Berlin)
GTIN	Global Trade Item Number
GUA	Gesellschaft für umfassende Analysen GmbH, Wien
GVM	Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
HDE	Hauptverband des Deutschen Einzelhandels e.V.
HK	Hohlkörper
HWWI	Hamburgisches Weltwirtschaftsinstitut

Abkürzung	Bedeutung
IDW	Institut der Wirtschaftsprüfer
IFIP	Institut für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik an der TU-Wien
IGES	IGES Institut GmbH, Berlin
IHK	Industrie- und Handelskammer
ISWA	Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft an der Universität Stuttgart
ITAD	Interessengemeinschaft der thermischen Abfallbehandlungsanlagen in Deutschland e.V.
n.F.	neue Fassung (VerpackV n.F. = Fassung der Verpackungsverordnung nach der 5. Novelle)
IZW	Informationszentrum Weissblech
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz (Anm.: in Planung seitens BMU für eine Novelle des bestehenden KrW-/AbfG)
KrW-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LEH	Lebensmitteleinzelhandel
LVP	Leichtverpackungen
MKS	Mischkunststoffe
Möve	Mehrweg- und ökologisch vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen
Mw	Mehrweg
Mwgv	Mehrweggetränkeverpackungen
NABU	Naturschutzbund Deutschland e.V.
O.V.	Ohne Verfasser
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
örE	öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger
öve	ökologisch vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen
p.a.	per annum (pro Jahr)
PERN	Packaging Waste Export Recovery Notes
PET	Polyethylenterephthalat
PETCYCLE	PETCYCLE E.A.G.GmbH & Co. KG
Petersen-Gruendel	Peterson Gründel Hardraht Schmidkonz Tietze Partnerschaft (Leipzig)
POS	point of sale (Ort der tatsächlichen Übergabe)

XXI

Abkürzung	Bedeutung
PPK	Papier, Pappe, Kartonagen
PRN	Packaging Waste Recovery Notes
RS	Rücknahmesystem
SEPA	Scottish Environment Protection Agency (Schottland)
SIM	Stiftung Initiative Mehrweg
SRU	Sachverständigenrat für Umweltfragen
t	Gewichtstonne(n)
TASi	Technische Anleitung Siedlungsabfall
TU Berlin	Technische Universität Berlin; hier im Speziellen der Fachbereich Wirtschafts- und Infrastrukturpolitik
UBA	Umweltbundesamt
UMK	Umweltministerkonferenz von Bund und Ländern
USt-IdNr	Umsatzsteuer-Identifikationsnummer
VEG	vorgezogene Entsorgungsgebühr (Schweiz)
VerpackV	Verpackungsverordnung
VfW	VfW GmbH
VKU	Verband kommunaler Unternehmen e.V.
VKS	Verband kommunale Abfallwirtschaft und Stadtreinigung
VT	Verfahrenstechnik
wafg	Wirtschaftsvereinigung Alkoholfreie Getränke e.V.
WEEE	Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte)
WMRC	WMRC Rechtsanwälte (Berlin)
WVM	WirtschaftsVereinigung Metalle e.V.

Kurzfassung

Veranlassung und Aufgabenstellung

Seit dem Inkrafttreten der Verpackungsverordnung (VerpackV) im Jahr 1991 waren ihre Regelungsinhalte und deren Auslegung nahezu durchgehend Gegenstand von Diskussionen in einschlägigen Fachkreisen. Die Diskussionsthemen und deren Schwerpunktsetzung haben sich im Zeitablauf verändert. Standen anfangs noch weit gefächert die Aspekte Ökologie (Stichwort: Verwertungsquoten), einzelwirtschaftliche Kosteneffizienz (Stichworte: Monopolpreise, Trittbrettfahrerproblem) und die volkswirtschaftliche Kosten-Nutzen-Relation (Stichwort: Ökobilanz) im Fokus der Kontroversen, gilt in jüngerer Zeit das Hauptaugenmerk insbesondere den Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen der VerpackV. Reformoptionen werden in bestimmten Systemanpassungen oder aber auch in einem grundlegenden Systemwechsel gesehen.

Im Zuge der 5. Novellierung der VerpackV haben verschiedene Seiten eine grundlegende Überprüfung und Weiterentwicklung der VerpackV gefordert. Der Bundesrat verabschiedete eine Entschließung, in der die Bundesregierung gebeten wird, „unverzüglich eine Folgenabschätzung und ein Planspiel über die Möglichkeiten einer grundlegenden Novellierung der Verpackungsverordnung vorzusehen“.

Diese Folgenabschätzung ist Gegenstand der vorliegenden Expertise. Mit Ausschreibung vom 15.10.2008 hat das Umweltbundesamt (UBA) das bifa Umweltinstitut (bifa) aufgefordert, ein Angebot zur Erstellung einer wissenschaftlichen Studie zur Prüfung der Verpackungsverordnung zu erstellen. Dieser Aufforderung hat bifa mit den Projektangeboten „UFOPLAN 2008 Vorhaben – FKZ 3708 93 303 ‚Bewertung der Verpackungsverordnung‘ – Los 2: Evaluierung der Verpackungsverordnung“ und „UFOPLAN 2008 Vorhaben – FKZ Nr. 3708 93 303, Bewertung der Verpackungsverordnung“ - Los 1: Evaluierung der Pfandpflicht“ entsprochen. Korrespondierend hierzu erfolgte die Beauftragung seitens UBA mit Schreiben und Vertrag vom 21.1.2009. Der Untersuchungsauftrag zu Los 2 umfasste insbesondere folgende zentrale Fragestellungen:

- Führt die 5. Novelle zur Eindämmung des „Trittbrettfahrens“ und zur Stabilisierung der haushaltsnahen Erfassung? Funktioniert der Wettbewerb zwischen den dualen Systemen?

- Hat die VerpackV ihre umweltschutzbezogene Zielsetzung erfüllt? Ist sie effizient?
- Was spricht für oder gegen eine Rückverlagerung der (Verantwortung für die) Erfassung von Verpackungsabfällen auf die Kommunen?
- Wie können weitere – stoffgleiche – Abfallfraktionen nicht nur miterfasst, sondern auch in die Produktverantwortung miteinbezogen werden?
- Sind alternative Instrumente zur Übertragung von Produktverantwortung (beispielsweise Abgaben) mit den rechtlichen Rahmenbedingungen vereinbar und welche Vor- und Nachteile haben sie?

Die aufgeworfenen Fragen werden in der vorliegenden Expertise gemäß dem Bearbeitungsangebot bzw. korrespondierenden Untersuchungsdesign von bifa explizit und teilweise implizit beantwortet. Die Untersuchungen zum beauftragten Los 1 mit dem speziellen Auftragsgegenstand einer Prüfung der Auswirkungen der Pfandpflicht wurden bereits Anfang 2010 abgeschlossen und publiziert (vgl. dazu UBA-Texte Nr. 20/2010 und 21/2010). Die wichtigsten Ergebnisse sind in den vorliegenden Bericht integriert.

Grundlegend für die Expertise von bifa ist die Erfassung und Analyse jener Datenquellen, die den wissenschaftlichen Stand der Themen- bzw. Aufgabenstellung abbilden. Analysiert wurden Primär- und Sekundärquellen von möglichst hoher Aktualität, die auch entsprechend herausgehoben im Abschlussbericht dargestellt sind. Als weitere Informationsquellen wurden schriftliche Befragungen von durch die VerpackV betroffenen Akteuren sowie Interviews mit ausgewählten Fachexperten zu spezifischen Fragestellungen genutzt. Diese Informationen sind somit auftragsspezifisch und originär.

Analyse von Akteurspositionen

Wesentliche Kriterien bei der Auswahl der Akteure waren im Bereich der produzierenden Industrie die Verpackungsintensität der Produkte. Im Handel und sonstigen Gewerbe war die Veröffentlichung von Studien und Stellungnahmen zur Verpackungsentsorgung oder auch der Sachverhalt, dass die Akteure in der Organisation und Durchführung der Verpackungsentsorgung eine tragende Rolle spielen, maßgeblich. Umwelt- und Verbraucherschutzverbände runden als weitere wichtige Stakeholder im Bereich der Verpackungen und Verpackungsabfälle die Bandbreite der befragten Akteure ab.

Inhaltlich orientiert sich die Befragung an den zentralen Aufgaben- bzw. Fragestellungen des Forschungsvorhabens: Generelle Bewertung der Verpackungsverordnung und der Entsorgung von Verpackungsabfällen, Auswirkungen der 5. Novelle der Verpackungsverordnung sowie Optimierung der zukünftigen Verpackungsentsorgung.

Bezogen auf die insgesamt angeschriebenen 100 Akteure ergab sich eine Rücklaufquote von 71 %. Im Vergleich mit anderen Untersuchungen ist dieser Wert erfreulicherweise sehr hoch.

Wirkungsanalyse der Verpackungsverordnung

Die Analyse und Bewertung der Wirkungsweise von umweltpolitischen Instrumenten und des Zielerreichungsgrades von einzelnen umweltpolitischen Instrumenten bzw. übergreifenden Regelungswerken orientiert sich an einschlägigen Kriterien und Einflussfaktoren. Sowohl in ex-post Evaluierungen als auch ex-ante Abschätzungen wird üblicherweise auf die Kriterien „umweltpolitische Zielerreichung“, „ökonomische Effizienz“, „Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen“, „Praktikabilität“ und „politische Durchsetzbarkeit“ recurriert. Ein weiterer Aspekt, der jedoch oftmals in separaten Fachgutachten beleuchtet wird, ist die „Rechtskonformität“ des umweltpolitischen Instruments bzw. übergreifenden Regelungswerkes.

Gemäß der Aufgabenstellung, die Wirkungszusammenhänge der aktuellen Regelungen der Verpackungsverordnung unter umweltschutzbezogenen Gesichtspunkten und hinsichtlich ökonomischer und sozialer Auswirkungen darzustellen und zu bewerten, lehnen wir uns in der vorliegenden Expertise an diese Vorgehensweise an. In Anbetracht der zentralen Zielsetzung der 5. Novelle VerpackV, einen „fairen Wettbewerb“ in der haushaltsnahen Erfassung zu gewährleisten, kommt dabei dem Evaluierungskriterium der „Fairness gegenüber den Beteiligten“, d.h. den Wettbewerbswirkungen, herausgehobene Bedeutung zu. Die wichtigsten Ergebnisse der Wirkungsanalyse der VerpackV mit Fokus gerade auch auf die 5. Novelle lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Ökologische Effektivität

Das volkswirtschaftliche Wachstum seit Inkrafttreten der VerpackV in Deutschland führte nicht zu einem analogen Anstieg des Verpackungsaufkommens. Der Verbrauch quotierter Verpackungen hat sich sogar eindeutig vom Wirtschaftswachstum entkoppelt. Das dabei

speziell durch die VerpackV ausgelöste Maß an Abfallvermeidung, definiert als Verzicht bzw. Reduzierung des Packmitteleinsatzes, lässt sich allerdings nicht konkretisieren, da der Packmitteleinsatz von einer Vielzahl an Parametern abhängt, deren jeweiliger Einfluss nicht genau quantifiziert werden kann.

Im Zuge der Einführung der VerpackV stiegen die tatsächlichen Verwertungsquoten für alle Verpackungsmaterialien. Die Effektivität bestehender Verwertungsstrukturen für Glas und PPK wurde verbessert und es wurden Recyclingstrukturen für die Verwertung von Leichtverpackungen geschaffen. Die werkstoffliche Verwertung von Verpackungsabfällen aus PPK, Glas und Leichtverpackungen führt durch die Substitution der entsprechenden Primärrohstoffe zu Umweltentlastungen. Die thermische Behandlung von Kunststoffverpackungen in einer MVA – auch für kleinteilige Kunststoffverpackungen – ist aus ökologischer Sicht vor allem vor dem Hintergrund der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Recyclingtechniken nach wie vor nicht gleichrangig mit der stofflichen Verwertung.

Die 5. Novelle hat die ökologische Effektivität der VerpackV ihrer Zielsetzung gemäß nur unwesentlich beeinflusst.

Ökonomische Effizienz

Die Effizienzfrage im Rahmen der 5. Novelle VerpackV stellt sich unseres Erachtens vornehmlich im Kontext eines in der Tendenz ruinösen Wettbewerbs. Anhaltspunkte hierfür sind eine nach wie vor hohe Unterlizenzierung sowie Lizenzdumping, was durch eine zunehmende vertikale Integration der dualen Systeme (insbesondere in Branchenlösungen, aber auch in Aktivitäten in allen anderen Bereichen des Entsorgungsmarktes) unterstützt wird. In einem ruinösen Wettbewerb scheint eine Entwicklung zurück zu monopolartigen Strukturen (enges Oligopol bzw. Gebietsmonopole) mit entsprechenden Effizienzdefiziten (wettbewerbsbehindernde Absprachen, überhöhte Kosten bzw. Preise) vorgezeichnet. Allerdings lässt sich schwerlich identifizieren, ob die dargelegte Markt- bzw. Systementwicklung ausschließlich den Rahmenbedingungen der 5. Novelle VerpackV geschuldet oder eher übergeordneten Markterscheinungen (Stichwort: allgemeine Konzentrationstendenzen) und Interventionen der Kartellbehörden zuzuordnen ist.

Explizite Effizienzbeeinträchtigungen aus den Neuregelungen (bzw. auch beibehaltenen Regelungen) der VerpackV resultieren aus der Abschottung der separierten Märkte (Verkaufs-/ Transport-/ Umverpackungen) im Rahmen differenzierter Rücknahme-/ Verwertungs-/ Entsorgungspflichten und -pfade (wobei hier jedoch mögliche Spezialisierungseffek-

te und Effizienzgewinne entgegenwirken oder andere Ineffizienzen einer ansonsten zu erweiternden Lizenzierung vermieden werden können) und aus Wirkungsbrüchen bei Kosten- oder Preissenkungsimpulsen durch Wegfall der Handelslizenzierung. Reduzierter Wettbewerbsdruck führt zu überhöhten Kosten bzw. Preisen (oder aber auch zu wettbewerbsbehinderndem Verhalten – Stichwort: ruinöse Konkurrenz im Bereich der haushaltsnahen Erfassung von Verkaufsverpackungen), und mindert dadurch die Effizienz. Zudem lassen sich mögliche Skaleneffekte breiter angelegter Geschäftsmodelle (Synergie- und Kostendegressionsvorteile) nicht oder nur eingeschränkt realisieren. Auch hier sei bemerkt, dass die benannten Indikationen aus markt- und wettbewerbstheoretischer Sicht durchaus plausibel erscheinen. Eine empirische Fundierung kann indes nicht in allen Fällen gelingen, zumal der „Markttest“ der VerpackV in der Fassung der 5. Novelle noch nicht abgeschlossen ist.

Andere Effizienzaspekte, sprich Kostensenkungspotenziale, die in der Vergangenheit als bedeutsam für das Duale System Deutschland (DSD) identifiziert wurden („graue Kosten“ insbesondere durch Fehlwürfe, verbesserungswürdige Wertstoffverluste vor allem bei der LVP-Entsorgung), erscheinen vor diesem Hintergrund nachrangig. Einen gewichtigen Aspekt stellt indes der (von manchen Akteuren empfundene) Bürokratieaufwand für die Systembeteiligten dar, der für die Umsetzung des Regelungswerks der VerpackV erforderlich ist. Hierzu wäre unseres Erachtens jedoch kritisch zu hinterfragen, ob der empfundene Mehraufwand auf eine „Überreglementierung“ durch die 5. Novelle VerpackV oder eher auf die Schließung von Vollzugsdefiziten aus der Vergangenheit zurückzuführen ist.

Fairness gegenüber den Beteiligten (insbesondere Wettbewerbswirkungen)

(1) Funktionsweise und Wirkungen des Trennungsmodells:

Das so genannte „Trennungsmodell“ (d.h. „klare“ Trennung von gewerblichen Anfallstellen und privaten Haushalten) ist ein wichtiger Baustein in den Bestrebungen, den Lizenzierungsgrad in dualen Systemen zu erhöhen. Der fortschreitenden Aushöhlung der dualen Systeme durch zweifelhafte Selbstentsorgerlösungen konnte dadurch zunächst Einhalt geboten werden, jedoch wurde dieser Erfolg durch die Möglichkeit zu Branchenlösungen – vgl. hierzu auch Punkt (2) – wieder etwas relativiert. Nach Auffassung von bifa sollte geprüft werden, ob die Grenze nicht strikt zwischen privaten Haushalten und gewerblichen Anfallstellen erfolgen sollte. In diesem Fall würden die gleichgestellten Anfallstellen zu dem, was sie eigentlich sind: zu gewerblichen Anfallstellen. Dies erscheint angesichts der zunehmenden Diversifizierung der Betreiber dualer Systeme hin zu Anbietern von Komplett-

entsorgungslösungen und der bereits in der VerpackV vorgesehenen Öffnung der haushaltsnahen Sammlung für Nichtverpackungen (und der dadurch möglichen Mengensteigerung) möglich, ohne dass einem der beiden Teilsysteme Mengen in existenzbedrohender Größenordnung entzogen würden. Wichtig wäre für diesen Fall aber, dass eine eindeutige Regelung für Gastronomiebetriebe, Tankstellen und ähnliche Anfallstellen mit Kombination von Vor-Ort- und Außer-Haus-Verzehr gefunden wird. Deren Verpackungen fallen zu einem nicht unerheblichen Teil im öffentlichen Raum an oder werden von den Käufern nach Verzehr der Produkte über die haushaltsnahe Erfassung entsorgt. Eine Zuordnung der kompletten Verpackungsmengen in den gewerblichen oder aber den privaten Bereich würde immer zu einer einseitigen Belastung des jeweils anderen Bereichs infolge nicht durch Zahlungen abgedeckter Entsorgungsleistungen führen. Eine Grundlage für eine realistische Aufteilung (In-Haus/ Außer-Haus) könnte das von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) mit der Mitteilung Nr. 37 bereits in die Verpackungsentsorgung eingeführte Sachverständigengutachten schaffen, wobei die Empfehlungen von bifa in Bezug auf eine Erhöhung der Qualität dieser Gutachten zu berücksichtigen wären.

Das Verbot der „Handelslizenzierung“ (d.h. die vormalige Möglichkeit der Lizenzen-Nachfragebündelung großer Handelsketten), das vor allem auf Drängen einiger Bundesländer im Novellierungsverfahren noch in die VerpackV aufgenommen wurde, sollte nach Auffassung von bifa vor dem Hintergrund der festgestellten Steigerung der Lizenzierungsquote und der damit einhergehenden Stabilisierung der dualen Systeme sowie der in der Praxis nur schwer beizukommenden indirekten Handelslizenzierung über sog. Drittbeauftragte nach § 11 VerpackV nochmals kritisch überprüft werden. Auf diese Weise könnte auch der Konflikt zwischen der Erstinverkehrbringerregelung und den Anforderungen an die Vollständigkeitserklärung (Stichwort: komplexe Vertriebswege) entschärft werden. Der Handel besitzt gerade auch im Hinblick auf das Durchsetzen von Standards (ökologisch, aber auch im Hinblick auf die Verpackungsdefinition und die richtige Massenfeststellung) die größte Hebelwirkung.

(2) Funktionsweise und Auswirkungen von Branchenlösungen und der Eigenrücknahme:

Derzeit ist es aus Sicht von bifa noch zu früh, um die Auswirkungen der Branchenlösungen eindeutig erkennen zu können. Dennoch zeichnet sich ab, dass in der Praxis nicht ganz ausgeschlossen werden kann, dass auch gemäß der VerpackV lizenzpflichtige Verkaufsverpackungen anstatt in duale Systeme in Branchenlösungen gehen. Branchenlösungen

werden jedoch zu einem erheblichen Teil von Unternehmen angeboten, die gleichzeitig auch ein duales System betreiben, weshalb ein finanzieller Verlust für diese dualen Systeme, sofern überhaupt gegeben, nur verhältnismäßig gering sein dürfte; die Gesamtmenge an bei Branchenlösungen registrierten und dualen Systemen lizenzierten Mengen lag 2009 auf einem deutlich höheren Niveau als vor der 5. Novelle, weshalb eine existenzielle Gefährdung der dualen Systeme durch die Branchenlösungen als sehr unwahrscheinlich gelten kann. Eine konsequente Umsetzung des ursprünglich vom Ordnungsgeber vorgeschlagenen Trennungsmodells hätte vor allem den Umweltbehörden der Bundesländer (die sich im Zuge der 5. Novelle für Branchenlösungen stark gemacht hatten) sehr viel Kontrollaufwand erspart.

Bei der Bezugnahme auf branchenbezogene Durchschnittswerte wird immer zwangsläufig das statische Element überwiegen; auch wird es bei Durchschnittswerten immer bevor- und benachteiligte Seiten geben. Im Sinne der Stabilisierung der haushaltsnahen Erfassung sollte daher die Einhaltung der LAGA-Anforderungen durch alle beteiligten Akteure (vor allem auch Wirtschaftsprüfer, Sachverständige und andere Prüfer bzw. Gutachter) noch sorgfältiger geprüft werden. Der Ordnungsgeber sollte alternativ eine Regelung in Erwägung ziehen, nach der Anfallstellen (konkret: deren Verpackungen) entweder nur in einer Branchenlösung berücksichtigt oder bei einem dualen System lizenziert werden dürfen. Unbeschadet davon sollte auch eine strikte Trennung zwischen privaten und gewerblichen Endverbrauchern und auf diese Weise eine Abschaffung der gleichgestellten Anfallstellen und somit der Branchenlösungen erwogen werden. Sollte am Grundkonzept der Branchenlösungen festgehalten werden, wäre eine Genehmigungspflicht für neue und eine Nachgenehmigung für bestehende Branchenlösungen zu prüfen.

Die Eigenrücknahme des Handels für am „Point of Sale“ zurückgenommene Verkaufsverpackungen ist bislang nicht ausreichend praktikabel gewesen, da das Ablaufprozedere der Kostenerstattung durch duale Systeme ungeregelt war. Abhilfe verspricht hier die Klarstellung in der LAGA-Mitteilung Nr. 37. Was die zukünftigen Mengen in Eigenrücknahmen anbelangt, so könnten mittelfristig durchaus relevante Mengen an Verkaufsverpackungen auf diese Weise nicht mehr für die dualen Systeme zur Verfügung stehen. Im Sinne einer umfassenden Produktverantwortung sollte die Eigenrücknahme dennoch belassen werden, wobei bifa dies in der Annahme empfiehlt, dass bei konsequentem Vollzug und erst recht bei strikter Trennung in private und gewerbliche Anfallstellen – wie von bifa empfohlen – eine höhere Transparenz über die Mengenströme und damit auch das Wahrnehmen der Produktverantwortung möglich erscheint.

(3) Funktionsweise und Auswirkungen der Pflicht zur Hinterlegung einer Vollständigkeitserklärung:

Das Instrument der Vollständigkeitserklärung (VE)-Hinterlegungspflicht hat aus Sicht von bifa bislang Erfolge zu verzeichnen. Der Grad an bei dualen Systemen lizenzierten bzw. in Branchenlösungen per VE gemeldeten Verkaufsverpackungen ist in 2009 auf knapp über 75 % gestiegen (von ca. 67 % in 2008 und 70 % in 2007). Unter Bezugnahme auf die der „Gemeinsamen Stelle“ (d.h. der in Selbstverwaltung geführten Koordinationsinstitution für duale Systeme) bis Ende 2010 gemeldeten Planmengen sind allerdings Zweifel angebracht, ob dieses Niveau in 2010 gehalten wird.

Um eine Stabilisierung des Lizenzierungsgrades auf hohem Niveau zu erreichen, ist nach Auffassung von bifa eine Standardisierung der VE-Prüfungen nach § 10 Abs. 1 VerpackV notwendig. Die Anforderungen der LAGA-Mitteilung Nr. 37 an die Vollständigkeitserklärung, die Sachverständigenprüfung sowie den Prüfbericht und die Bescheinigung sind, ebenso wie der Prüfungshinweis PH 9.950.3 (Prüfung der „Vollständigkeitserklärung“ für in den Verkehr gebrachte Verkaufsverpackungen“) des Instituts der Wirtschaftsprüfer (IDW) wichtige Schritte in diese Richtung, deren Umsetzung in der Praxis von den Vollzugsbehörden kritisch beobachtet werden sollte.

Problembehaftet erscheint die Option in § 11 VerpackV, wonach die Pflichten gemäß VerpackV auf einen beauftragten Dritten übertragen werden können (so genanntes „Vollmachtsmodell“). Anbieter dualer Systeme und von Branchenlösungen, aber auch so genannte „Lizenzmengenmittler“ erhalten auf diese Weise einen noch größeren Spielraum hinsichtlich der an die Gemeinsame Stelle zu meldenden Mengen. Auf dieser Basis sind nach Informationen aus der Branche Abrechnungsmodelle möglich, welche diesen „Zitronenmarkt“ (reiner Preiswettbewerb ohne Rücksicht auf Qualität) immer weiter unter Druck setzen.

Zur Komplementärmeldepflicht lässt sich sagen, dass diese seitens der dualen Systeme im Wesentlichen wahrgenommen wird und den Behörden eine gewisse Hilfestellung bieten kann, jedoch die technische und inhaltliche Ausgestaltung des Datenabgleichs mit den Meldungen der Unternehmen über die ihrerseits bei dualen Systemen lizenzierten Mengen optimierungsbedürftig ist. Die Pflicht konnte in 2010 nicht verhindern, dass Verpackungsmengen, die gemäß Meldung der Inverkehrbringer an das VE-Register bei dualen Systemen lizenziert wurden, in der Realität vermutlich bei Branchenlösungen angemeldet wurden

und somit nicht mehr zur Finanzierung der gesamtheitlichen Aufgaben der dualen Systeme zur Verfügung standen.

Die Trägerschaft der Hinterlegungsstelle sollte zukünftig auf eine solche Art und Weise ausgestaltet werden, dass einer Erleichterung des Datenabgleichs keine Interessenskonflikte (Interessen der Inverkehrbringer versus Interessen der dualen Systeme und der Verbraucher) entgegenstehen. Der Deutsche Industrie- und Handelskammertag (DIHK) sollte daher die Trägerschaft an eine unabhängige bzw. neutrale Stelle abgeben.

(4) Funktionsweise und Auswirkungen der Gemeinsamen Stelle:

bifa kann aus Gesprächen mit Beteiligten derzeit nicht erkennen, wie eine wettbewerbspolitisch sinnvolle und den Anforderungen der Kommunen und der operativ tätigen Entsorger entgegen kommende Vergabe auf der Plattform der Gemeinsamen Stelle erfolgen soll. In Bezug auf diese Problematik halten wir eine Änderung der bisherigen Regelungen für dringend geboten. Die Bandbreite der Möglichkeiten zu einer Neuregelung reicht von einer rechtlichen Entflechtung der Systembetreiber von operativ tätigen Entsorgungsunternehmen (Stichwort „Rechtliches Unbundling“) über die Koordination und Überwachung der Ausschreibungen durch eine unabhängige bzw. neutrale Stelle bis hin zu einer Rekommunalisierung der Vergabe von Entsorgungsaufträgen. Eine völlig reibungslose Zusammenarbeit von Wettbewerbern unter verordnungsrechtlichem Zwang wird es dennoch nicht geben können.

Die Schwierigkeiten in Bezug auf die Mengenmeldungen der Einzelsysteme und deren Auswirkungen auf den Geschäftsbetrieb bringen zwar erhebliche Unruhe in die Entsorgungsbranche; die Auflösung der Probleme ist aber nach Auffassung von bifa zunächst Aufgabe der Systeme selbst, erforderlichenfalls unter Bezugnahme auf wettbewerbliche Schutzelemente. Ein Eingreifen des Ordnungsgebers erscheint derzeit in dieser Hinsicht verfrüht.

Administrative Praktikabilität

Positiv ist, dass der derzeit mit dem Vollzug der VerpackV verbundene Aufwand nach Auffassung von bifa angesichts der vielfältigen Kontroll- und Überwachungsaufgaben unter Kosten-/Nutzenaspekten angemessen erscheint. Die Forderungen aus großen Teilen der Wirtschaft sowie von Umwelt- und Verbraucherschutzverbänden nach einem noch konsequenteren Vollzug würden im Endeffekt eine Zunahme behördlicher Aufgaben und damit

der Kosten der öffentlichen Hand bedeuten. Doch solange die Wirtschaft kein funktionierendes Selbstverwaltungssystem für die Aufgaben bereitstellt, die sie selbst übernehmen kann, wäre es nach Einschätzung von bifa den Bürgern nur schwer zu vermitteln, dass staatliche Instanzen dafür zukünftig noch mehr Personal bereitstellen und qualifizieren. Ein Großteil der Aufgaben wäre geeignet, durch ein funktionierendes Selbstverwaltungssystem der Wirtschaft übernommen zu werden.

Als sehr kritisch indes stuft bifa die den föderalen Strukturen im Vollzug der Umweltgesetzgebung geschuldete Verantwortlichkeit der Kreis- bzw. Bezirksregierungen (abhängig vom Bundesland) für die Kontrolle der VE's ein. Umweltbehörden sind oftmals mit der Komplexität der Regelungen sowie der Warenströme überfordert und können, auch bei bestem persönlichen Einsatz eines Vollzugsmitarbeiters, keine Einheitlichkeit im Vorgehen gewährleisten.

Als eine konkrete Möglichkeit, die Vollzugsaufgaben zum Zwecke einer Effizienzsteigerung zu bündeln, einheitliche Standards herzustellen und die finanzielle Belastung verursachergerecht umzulegen, sieht bifa daher in der Schaffung einer beliebigen Stelle, z.B. in Anlehnung an das Elektroaltgeräteregister (EAR). Deren Träger könnten sich entsprechend der Verantwortlichkeiten in der Inverkehrbringung und Entsorgung von Verpackungen (und ggf. auch Nichtverpackungen) zusammensetzen. Im Falle einer Erweiterung der Verpackungsentsorgung um zusätzliche Wertstoffe müsste dies in der Trägerstruktur berücksichtigt werden.

Wichtig wäre für einen effizienten und effektiven Vollzug auch die Bereitstellung eines anwenderfreundlichen und zweckdienlichen Analyseinstruments für die Kontrolle der VE's. Die dem VE-Register zugrunde liegende IT-Lösung gilt es noch bedienerfreundlicher weiterzuentwickeln.

Bewertung des Subsystems Pfandpflicht

Die im Rahmen der VerpackV verankerte Pfandpflicht (vgl. § 9 VerpackV) hat seit ihrer Einführung umweltschutzdienliche Effekte erzielt. Die Stabilisierung des Mehrweg-Segmentes ist jedoch nur teilweise gelungen. Die ökologischen Unterschiede zwischen Einweg (Ew)- und Mehrweg (Mw)-Getränkeverpackungen haben sich seit Einführung der Pfandpflicht teilweise verändert. Wesentliche Ursache hierfür sind zum einen Verbesserungen in der Lebenswegkette von Ew- und Mw-Getränkeverpackungen. Zum anderen haben Veränderungen der Markt- und Distributionsstrukturen von Ew- und Mw-Getränkeverpackungen

große Bedeutung. In welchem Umfang das Pflichtpfand den Rückgang von Mw-Systemen verzögert hat, ist nicht zu quantifizieren. Klar ist jedoch eine Stützung im Bierbereich erkennbar. Vorteile des Pfandsystems sind zudem der größere Erfassungsgrad und die deutlich höhere Reinheit der getrennt erfassten Stoffströme im Vergleich zur Sammlung über die dualen Systeme.

Ob diese Effekte heute die Einführung des Pflichtpfandes rechtfertigen würden, ist zweifelhaft. Das System wurde aber – mit erheblichem Investitions- und Organisationsaufwand – bereits etabliert. Es funktioniert im Wesentlichen gut und hat insgesamt ökologisch vorteilhafte Wirkungen. Eine ersatzlose Streichung erscheint deshalb nicht ratsam, zumal dies auch negative Effekte auf die Motivation der Bürger zu umweltgerechtem Verhalten insbesondere im Bereich der Abfalltrennung haben dürfte.

Lösungsansätze zur Weiterentwicklung der Verpackungsentsorgung

Korrespondierend zur Analyse und Bewertung der Wirkungsweise der Verpackungsverordnung gilt es zu überprüfen, mit welchen Maßnahmen aufgedeckte Defizite behoben bzw. bestimmte Lenkungs- respektive Wirkungsweisen optimiert werden können.

Für eine Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung liegen vielfältige Lösungsansätze aus der Wissenschaft und Praxis vor. Allerdings ist keine dieser „Alternativen“ hinreichend ausformuliert und bewertbar, um als unmittelbar gangbare Lösungsvariante vorgeschlagen zu werden. Die bifa-Akteursbefragung brachte die Erkenntnis, dass die betroffenen Interessenvertreter/-gruppen im Gruppenvergleich und auch innerhalb der Gruppe mitunter recht unterschiedliche Vorstellungen darüber besitzen, wie die künftige Verpackungsentsorgung zu gestalten ist. Den Aussagen lassen sich immerhin bestimmte Lösungsansätze zuordnen, so dass für eine Entwicklung von machbaren Konzeptionen auf praxisnahe Überlegungen zurückgegriffen werden kann. Aus dem Fundus der thematisierten Alternativen im Sinne eines umfassenden Lösungsansatzes handelt es sich dabei um das „Diskussionspapier Verbände“, das „Remondis-Modell“ und das „VKS-Modell“. Zudem erscheint der Detailaspekt einer erweiterten Wertstoffsammlung im Sinne des BMU-Entwurfs zur Novellierung des bislang gültigen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (sog. Novelle KrWG) für eine Vielzahl der Akteure bedeutsam. Um eine gewisse Bandbreite in der Konzeptionierung, d.h. Konzeptvarianten, zu schaffen, werden außerdem die „Erweiterte freiwillige Selbstverpflich-

tung“ der dualen Systeme und die „Verpackungszertifikate“ im Sinne des britischen „Packaging Recovery Notes (PRN)-Systems“ in Betracht gezogen.

Konzeptvariante „Bewährtes fortschreiben“

Diese Konzeptvariante betrachtet die VerpackV in der geltenden Fassung einschließlich deren praktischer Umsetzung durch die handelnden Akteure als eine über die Jahre gereifte Kompromisslösung, die es beinahe zwei Jahrzehnte nach ihrer Entstehung an die veränderten Rahmenbedingungen anzupassen gilt. Die tragenden Säulen der VerpackV sollen gemäß den bifa-Vorstellungen „bewahrt“ und gezielt um solche Regelungselemente ergänzt werden, die eine Behebung der größten erkennbaren Schwächen erwarten lassen.

Zu tragenden Säulen der VerpackV, die es zu bewahren gehört, sind insbesondere zu zählen:

- die privatwirtschaftlich umgesetzte Produktverantwortung für Verpackungen,
- die haushaltsnahe Erfassung,
- die Vergabe von Entsorgungsdienstleistungen im Wettbewerb,
- die Vorgaben von Mindestverwertungsquoten,
- die Abstimmungserklärungen mit den Kommunen, die Mitbenutzung sowie
- die dualen Systeme als Innovationstreiber und Stabilitätsfaktoren.

Erforderlich sind aus Sicht von bifa inkrementale Optimierungen im Sinne von Ergänzungen an den Regelungsinhalten der VerpackV, jedoch in Form eines Gesetzes und einer flächendeckenden getrennten Erfassung von stoffgleichen Nichtverpackungen (außerhalb der Restmülltonne).

Konzeptvariante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“

Der Begriff „Konversion“ ist deshalb in der Bezeichnung der Konzeptvariante enthalten, da sich diese Variante vom Trend der vergangenen Jahre hin zu einer stärker produzentenbezogenen Entsorgungsverantwortung (sog. Produktverantwortung) löst und stattdessen bestimmte Aufgaben weg von einer Selbstverwaltung der Wirtschaft hin in den Aufgabenbereich der Kommunen verlagert.

Dazu wird die Zuständigkeit der Inverkehrbringer von Verpackungen für die Verwertung und Sortierung der Verpackungen ergänzt durch eine a) vollumfängliche Zuständigkeit der

Kommunen für die werthaltigen Stoffströme außerhalb des Verpackungsregimes (im Wesentlichen für die stoffgleichen Nichtverpackungen) und b) durch eine auf die Erfassung beschränkte Zuständigkeit der Kommunen für die Verpackungen. Der operative Teil der Produktverantwortung für Verpackungen wird somit zwischen Inverkehrbringern und Kommunen geteilt: Die Kommunen sind für die Erfassung verantwortlich und die Inverkehrbringer für Sortierung und Verwertung der Verpackungen. Der finanzielle Teil der Produktverantwortung bleibt bei den Inverkehrbringern. Neben den Verpackungen werden auch die stoffgleichen Nichtverpackungen aus privaten Haushalten in einer Wertstofftonne gemeinsam erfasst. Die Erfassung, Sortierung und Verwertung der stoffgleichen Nichtverpackungen erfolgt in der Verantwortung der Kommunen.

Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“

Das „brechende“ Moment dieser Konzeptvariante besteht darin, das gegenwärtige System der Verpackungsentsorgung, welche in Form der VerpackV in weiten Bereichen auf das Ordnungsrecht rekurriert, mittels eines stark marktwirtschaftlich ausgerichteten Ansatzes zu substituieren. Im Fokus stehen dabei „Verpackungszertifikate“ im Sinne des britischen PRN-Systems.

Kern des Modells sind handelbare Lizenzen in Form von „Verpackungszertifikaten“, welche die bisherige Verpackungslizenzierung und -rücknahmeverpflichtung gemäß VerpackV ersetzen. Die Verpackungszertifikate werden von akkreditierten Verwertungsunternehmen ausgestellt und dienen als Verwertungsnachweis einer bestimmten Menge von Verpackungsabfällen. Korrespondierend hierzu sind Unternehmen, die Verpackungen in den Verkehr bringen, verpflichtet, im Ausmaß ihrer Verwertungsverpflichtungen derartige Verpackungszertifikate zu erwerben. Ein Handel mit Zertifikaten ist grundsätzlich nur zwischen den verpflichteten Unternehmen, Mittlern, Verwertungsunternehmen und Exporteuren möglich. Die Zertifikatbörse wäre in Anlehnung an andere Wertpapierhandelsplätze auszugestalten. Eine geeignete Kontrollinstanz übernimmt gebührenbewehrt die Kontrolle aller relevanten Akteure und Bereiche. Eine Integration von stoffgleichen Nichtverpackungen in das Zertifikatesystem kommt nach Ansicht von bifa nur bei Vorgabe geeigneter (Mindest-) Verwertungsquoten für diese Fraktionen in Betracht.

Umsetzung der Konzeptvarianten in einem Planspiel

Die von bifa erstellten Konzeptvarianten repräsentieren drei Grundausrichtungen der Verpackungsentsorgung, die nach der Einschätzung von bifa den anstehenden Herausforderungen in einer nachhaltigen Ressourcenwirtschaft gerecht werden können. Im Hinblick auf das vorgesehene Planspiel bedeutet das Vorgehen von bifa, dass zur Erlangung operabler Konzeptvarianten im Sinne des Planspiels vom Auftraggeber Konkretisierungen und Konfigurationen in Bezug auf die Systemkomponenten festzulegen sind.

Vorgeschlagen wird, die zu erwartenden Stoffströme in den beiden Konzeptvarianten „Bewährtes fortschreiben“ und „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“ möglichst präzise qualitativ und quantitativ zu beschreiben und zunächst im Rahmen einer theoretischen Sensitivitätsanalyse Auswirkungen auf die Stoffströme wie auch die beteiligten Akteure zu simulieren.

Die Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“ bildet in den Augen von bifa ein zwar aus marktwirtschaftlicher und ressourcenökonomischer Sicht erstrebenswertes Ziel ab. Der hierfür notwendige Systemwandel erscheint unter den derzeitigen Rahmenbedingungen in Deutschland, und hier sind insbesondere die berechtigten Interessen der Kommunen, die Mängel im Vollzug und der EU-weite Trend hin zu produktbezogenen Ansätzen zu nennen, bis auf weiteres nicht realistisch.

Spezielle Optimierungen im Subsystem Pfandpflicht

Möchte man an der Favorisierung von Mehrwegverpackungen und am bestehenden Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem festhalten, was angesichts von Systemaustrittskosten auch ökonomisch ratsam erscheint, gilt es, die Pfandpflicht in geeigneter Weise zu stärken. Möglichkeiten hierzu bestehen in ergänzenden bzw. modifizierenden Instrumenten wie einer Kennzeichnungspflicht für „EINWEG“ bzw. „MEHRWEG“, einer Aufklärungskampagne zur Förderung von Mw-Verpackungen und der Ausweitung der Pfandpflicht auf alle Getränkebereiche. Eine Ausdehnung der pfandpflichtigen Gebindegrößen auf bis zu 5,0 Liter (derzeit Begrenzung bei 3,0 l) hätte allerdings lediglich geringe Mengeneffekte und würde die Effizienz und Praktikabilität des Systems tendenziell negativ beeinflussen. bifa rät von der zusätzlichen Erhebung einer Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen ab, insbesondere aufgrund der Problematik der erwünschten Lenkungswirkung (gering bei niedriger Abgabenhöhe) respektive der Erdrosselungswirkung (prohibitiv bei hohem Abgabenbetrag). Hinzu kommen die Schwierigkeiten der politischen Durchsetzbarkeit einer sol-

chen Abgabenlösung, da Steuererhöhungen grundsätzlich als problematisch angesehen werden.

Abstract

Note: The English version of the abstract comprises the most essential facts of the German version. Some subordinate aspects of the evaluation of the Packaging Ordinance and of alternative conceptual variants for the future disposal of packaging and comparable (in terms of material, here briefly “comparable”) non-packaging waste were intentionally left out in the English abstract.

Initiative and assignment

Since the introduction of the Packaging Ordinance in 1991 its regulation contents and their interpretation have nearly continuously been subject to discussions within expert groups. In the meantime, issues and priorities have changed in the discussion. Whereas initially the aspects ecology (keyword: recycling rate), microeconomic cost efficiency (keywords: monopoly prices, free rider problem) and the economical cost-benefit ratio (keyword: life cycle assessment) had been in the focus of the controversies, more recently, the main focus is now particularly on the competitive and distribution effects of the Packaging Ordinance. Reform options are seen in certain system adaptations or, however, also in a fundamental system change.

In the course of the 5th amendment of the Packaging Ordinance different sides demanded a fundamental examination and advancement of the Packaging Ordinance. The Federal Council of Germany adopted a resolution that asks the Federal Government to start thinking about an evaluation of the implications of the amendment and a business game to analyse the possibilities of a fundamental revision of the packaging order as well.

Of very great importance for bifa's evaluation has been the identification and analysis of those data sources which illustrate the scientific state of the issues to be dealt with. The analysis covers primary and secondary sources preferably of very high actuality (cf. final report). Another source of information used for the evaluation were the questionnaires that had been answered by stakeholders affected by the Packaging Ordi-

nance, as well as interviews with selected stakeholders and other experts on specific issues.

Stakeholder interviews

Essential criteria in selecting the stakeholders were, in the area of the producing industry, the packaging intensity of the products. In trade and other businesses the publication of studies and statements regarding the packaging disposal or also the circumstances that a stakeholder plays a weight-bearing role in the organisation and realisation of the packaging disposal, were decisively. Moreover environmental organisations and consumer protection organisations were included in the survey.

The content of the survey is based on the central problem definitions of this research project: the general assessment of the Packaging Ordinance and the disposal of packaging waste, the effects of the 5th amendment of the Packaging Ordinance as well as the optimisation of future packaging disposal.

Based on the 100 contacted stakeholders a response rate of 71 percent resulted. In comparison to other sociological investigations this value is very high, fortunately.

Effect analysis of the Packaging Ordinance

The analysis and evaluation of the effectiveness of environmental policy instruments and the degree of achievement of single environmental policy instruments or general political requirements are based on relevant criteria and influencing factors. Both in ex-post evaluations and ex-ante assessments the criteria of „environmental achievement“, „economic efficiency“, „distributional effects“, "administrative practicality" and "political enforceability" are usually reverted to. Another aspect which is often highlighted in separate expert opinions is the "legal compliance" of an environmental policy instrument.

Following this idea, in the present expertise we explain and evaluate the effects of the current regulations in the Packaging Ordinance from a perspective that takes into account environmental, economic and social effects alike. In consideration of the central objective of the 5th amendment of the Packaging Ordinance to guarantee a „fair competition“ in the residential waste collection the evaluation criterion „fairness towards the

partners“, i.e. the competitive effects, obtains an outstanding meaning. The most important results of the effect analysis of the Packaging Ordinance focusing especially on the 5th amendment can be summarised as follows.

Ecological effectiveness

The economical growth since the implementation of the Packaging Ordinance in Germany in 1991 did not lead to an analogous increase of the amount of packaging. The consumption of quoted packaging has even clearly decoupled itself from the economic growth. However, the level of waste avoidance, in particular triggered by the Packaging Ordinance, can not be concretised, because the packaging consumption depends on a huge number of parameters. The respective influence of each of these parameters cannot sufficiently be quantified.

After the implementation of the Packaging Ordinance the actual recycling rates of all packaging materials increased. The effectiveness of existing recycling structures for glass, paper and carton has been improved and recycling structures were created for the recycling of lightweight packaging. The recycling of packaging waste from paper and carton, glass and other materials leads to environmental benefits by substituting primary resources. The thermal treatment of plastic packaging in a waste incineration plant – even for small-scale plastic packaging – still, from an ecological point of view (especially against the background of a continuous advancement of recycling technologies) does not equal material recycling.

According to its objective the 5th amendment of the Packaging Ordinance has influenced the ecological effectiveness of the Packaging Ordinance only slightly.

Economic efficiency

In our opinion the efficiency issue within the scope of the 5th amendment of the Packaging Ordinance positions itself particularly in the context of a destructive tendency in the competition. Evidence for this is a still high under-licensing as well as license dumping, which is supported by an increasing vertical integration of the dual systems (particularly in industry specific disposal solutions, but also in activities in all other areas of the disposal market).

A destructive competition bears the danger of monopoly-like structures (a narrow oligopoly or area monopolies) with suitable efficiency deficits (competition-limiting agreements, excessive cost or prices) dominating the market one day. However, it is difficult to identify, whether the demonstrated market or system development is exclusively owed to the basic conditions of the 5th amendment of the Packaging Ordinance or rather has to be assigned to higher market phenomena (keyword: general concentration trends) and interventions of the cartel authorities.

Explicit efficiency interferences from the renewed regulations (but maintained regulations as well) within the Packaging Ordinance can result from the fractioning of the separated markets (sales/transport/outer packaging) in the context of differentiated take back/recycling/disposal requirements and disposal paths (wherein here, nevertheless, possible specialisation effects and efficiency profits can counteract or other inefficiencies of an otherwise expanding licensing can be avoided) and from failing cost reduction effects due to the prohibition of licensing by trading companies. Reduced competitive pressure leads to excessive cost or prices (or even to anti-competition behaviour – keyword: ruinous competition in the residential collection of sales packaging), and thereby diminishes the efficiency. Besides, possible scale effects of more diversified business models (benefits in synergy and economies of scale). can not or only to a limited degree be realised. It should also be noted that the mentioned indications are drawn from a market and competitive theoretical point of view and therefore seem to be plausible. Nevertheless, an empirical foundation cannot succeed in all cases, particularly as the "market test" of the Packaging Ordinance in the version of the 5th amendment is not yet complete.

Other aspects of efficiency, i.e. cost reduction potentials, which were identified in the past as being of significance for the company Duales System Deutschland (DSD) – „grey expenses“ in particular by false throws, improvable recycling revenues particularly in the LVP disposal – appear as of subordinate relevance in this context. Meanwhile an important aspect (at least felt so by a few of the interviewed stakeholders) is the level of bureaucracy for the system operators, which is necessary for the implementation of the regulatory framework of the Packaging Ordinance. Nevertheless, in our opinion, it is needed to question whether the felt additional expenses are caused by a "regulatory overkill" of the 5th amendment of the Packaging Ordinance or rather are consequence of closing implementation deficits of the past.

Fairness to the parties (in particular competitive impacts)

(1) Functionality and impacts of the separation model:

The so-called "separation model" (i.e. "clear" distinction of commercial and residential packaging waste) is a key component in the attempts to increase the coverage of packaging being licensed with the operators of dual systems. Thus, the progressive erosion of the dual systems by dubious self-management solutions could be stopped for the first. However, this success has to be qualified by the possibility for industry specific disposal solutions - c.f. also point (2). In bifa's point of view it should be considered whether there should be a clear distinction between residential and commercial waste generation. In this case the so-called "equivalent waste producers" (acc. to § 3 (11), sentences 2 and 3 of the Packaging Ordinance) would become to what they actually are: commercial waste producers. This seems possible in view of the increasing diversification of the operating authorities of dual systems to suppliers of complete waste management solutions and the opening of the residential collection for comparable non-packaging (and the thereby expected increase in the amounts of waste for recycling), like it is already intended in the Packaging Ordinance, without taking away the amounts from one of both subsystems in existence-threatening scale. However, it would be important in this case that an unequivocal regulation is found for catering business, filling stations and similar waste generations that combine inside and outside consumption. To a not unimportant extent this packaging remains in the public space or in the residential collection. A definite assignment of the complete packaging amounts to either the commercial or the private area would always lead to a one-sided burden of the other area not covered by payments for disposal services. A basis for a realistic division (inside/outside) could be the expert report foreseen by the communication no. 37 of the federation/Länder waste consortium (LAGA), which already has been introduced in the disposal of packaging waste; but one has to bear in mind that bifa's recommendations concerning the required increase in the quality of the expert reports should be considered.

(2) Functionality and impacts of industry specific disposal solutions and company run take-back solutions

At the time being, from the perspective of bifa, it is still too early to assess the impact of the so-called "industry specific solutions" clearly. Nevertheless it is becoming clear that

their implementation into the practice could not of withdrawing amounts from the household registration could not close completely, which amounts to a considerable extent, however, go to companies that operate a dual system. The total amount of sales packaging registered with industry specific disposal solutions and licensed with dual systems was in 2009 at a significantly higher level than before the 5th amendment of the Packaging Ordinance. A consistent implementation of the separation model, as it was originally proposed by the Federal Ministry for the Environment would have avoided a lot of control effort to the Länder (which during the amendment process pleaded strongly in favour of permission of industry specific disposal solutions).

For the purpose of stabilizing the household registration should comply with the requirements of the LAGA by all actors (especially accountants and other auditors) have to be more carefully examined. The legislative bodies should consider alternatively take into account a regulation according to which the collection points (specifically, the packaging collected at certain waste producers) have to decide between participating at an industry specific solution and making 'participation payments' to a dual system. Regardless of this a strict distinction between private and commercial consumers, and thus abolishing the equivalent waste producers and thus the industry specific solutions should be considered. If one wants to keep with the basic concept of industry specific solutions, a permission requirement for new and even existing solutions should be taken into consideration.

(3) Functionality and impacts of the obligation to deposit a declaration of completeness:

The obligation to deposit a declaration of completeness ("VE") turns out to be successful from the perspective of bifa so far. The degree of sales packaging for which 'participation payments' are made to the dual systems or which are registered at industry specific solutions increased to slightly above 75% in 2009 (from about 67% in 2008 and 70% in 2007). Looking at the 2010 quarter IV plan values that are reported by the dual systems to the so-called "Gemeinsame Stelle" (an coordination body formed by all of the nine dual systems currently operating in Germany), doubts arise as to whether the high 2009 level will be held in 2010.

To achieve stabilization at a high level degree of licensing, in the opinion of bifa a standardization of VE tests (§ 10 para 1 Ordinance) is required. The requirements of the LAGA Release No. 37 on the declaration of completeness, the expert review and the

audit report as well as the certificate are just as the examination notice PH 9.950.3 issued by the Institute of Certified Public Accountants (IDW) important steps in this direction. Their implementation in practice should be observed critically of the law enforcement bodies.

More problems are resulting from the option in § 11 of the Ordinance, under which the obligations of the Ordinance may be transferred on an authorized third party (using the "authorization model"). Dual systems and provider of industry specific solutions, but also so-called "license mediators" in this way obtain an even greater play ground what bears the danger of reduced amounts of sales packaging being reported to the "Gemeinsame Stelle". On this basis, pricing models are said to be possible that even more pressurize the licensing market regardless of the service quality and meeting of standards.

(4) Functionality and impact of the "Gemeinsame Stelle"

There is no indication on how contracts for disposal of sales packaging could be awarded through the Gemeinsame Stelle in a way that is reasonable in terms of competition policy and meeting the expectations of the local authorities and the waste management companies as well.

In relation to this issue, we strongly recommend a change to the previous regime. The range of possibilities reaches from unbundling of system operators from operative waste management companies (keyword "legal unbundling") over the coordination and monitoring of tenders (calls) by an independent and neutral body to awarding of contracts completely by the local authorities themselves. An absolutely smooth cooperation between competitors (i.e. the dual systems) under regulatory constraints seems not to be possible at all.

Administrative practicality

Positive is the finding that the current effort related to the enforcement of the Ordinance in the opinion of bifa is appropriate in view of the various control and monitoring tasks. Demands of parts of the economy as well as environmental and consumer protection groups for an even more consistent enforcement would, in the end, mean an increase of authorities' duties and thus of public expenditures. But as long as the private sector

does not establish a functioning system that allows a self-governing of the tasks that can be taken over by its actors themselves, it would be very difficult to find acceptance within the population for having more staff being provided and trained on the public funds' expenses. Most of the tasks would be suitable to be taken over by a functioning self-management system of the private sector.

Very critical, however bifa classifies the responsibility of province or district authorities (depending on state) for the enforcement of the environmental legislation and especially for the control of the declarations of completeness. Environmental authorities are often overstrained with the complexity of the controls and the flow of goods and packaging. It is hardly possible to guarantee a nationwide uniform approach on the enforcement level. As a concrete opportunity to combine the enforcement tasks for the purpose of increasing efficiency, establishing uniform standards and sharing the financial burden equally bifa recommends to set up an institution that receives sovereign power from the Federal Government for executing clearly defined tasks.

Solution attempts to the development of the packaging disposal

In correspondence with the analysis and evaluation of the Packaging Ordinance bifa had to analyse by which measures the detected deficits could be resolved or certain modes of action could be optimised.

For a development of the Packaging Ordinance various approaches have been suggested by the scientific community and the stakeholders concerned. Indeed, none of these "alternatives" are formulated and valuable enough to be suggested as an immediately usual solution variation. As the bifa stakeholder survey has shown off there are quite different ideas, between and within the stakeholder groups, about how the future packaging disposal should be designed.

The so-called „discussion paper of associations“, the "Remondis model" and the "VKS model" that are seen to represent more comprehensive approaches. Besides, the aspect of an enlarged collection of valuable materials according to the draft of an Act for Promoting Closed Substance Cycle ("Kreislaufwirtschaftsgesetz") is of significance for a huge number of stakeholders. In order to create a certain range in the elaboration of alternatives also a „enlarged voluntary self-obligation“ of the dual systems and "packag-

ing certificates" based on the British "Packaging Recovery Notes (PRN)-System" are taken into account.

Concept model „Advancing a proven system“

This concept considers the current Packaging Ordinance and its practical implementation to be a compromise solution that has matured over the years and now should be adapted to changed conditions. In accordance with bifa's ideas the mainstays of the Packaging Ordinance shall be preserved and completed selectively by such regulative elements that lead to a removal of the biggest recognizable weaknesses.

The mainstays of the Packaging Ordinance are in particular:

- the product responsibility for packaging being realised solely by the private sector
- the residential collection,
- the assignment of disposal services in the competition,
- the requirement of minimum recovery rates,
- the mandatory coordination between municipalities, and the dual systems, the common use of the waste bins and
- the dual systems as innovation drivers and stabilizing factors.

In bifa's opinion there is need for incremental optimizations in form of amendments to the Packaging Ordinance or even better in form of an official Act (what means that it would unfold more legal power than the current ordinance) as well as a nationwide collection of non-packaging waste which is made of the same material as the packaging that are collected today within the Green Dot system.

Concept model "Conversion: Strengthening the responsibility of the local authorities"

Conversion in this conceptual variant means a turning away from last years' trend towards a more product-related disposal responsibility and the shift of specific tasks away from the self-management by private entities towards a enhanced responsibility of the municipalities.

For this reason, the responsibility of the companies that bring packaging onto the market for sorting and recycling of the packaging will be supplemented by an enhanced responsibility of the local authorities.

But this communal responsibility differs between packaging and comparable non-packaging waste, both collected within a common bin. This means that the local authorities are (as it is today) completely responsible for the comparable non-packaging waste, but when it comes to packaging, they are given the permission to invite tenders for the collection of this waste that has been licensed by the responsible companies with dual systems. The operative part of the producer's responsibility for packaging is thus shared between distributors and municipalities: The municipalities are responsible for the collection, the distributors for sorting and recycling (or other treatment) of the packaging. The financial part of the product stewardship remains completely with the companies that placed packaging on the market. Packaging and comparable non-packaging from private households are being collected together in a single container. The collection, sorting and disposing of comparable non-packaging are fully in the responsibility of the municipalities and the cost are borne by the fees that are financed by the households.

Concept model „System interruption: recycling certificates"

The "interruptive" moment of this conceptual variant consists in the substitution of the present system of the packaging disposal (which in form of the Packaging Ordinance mainly refers to the regulatory law) by a highly market-oriented approach. "Packaging certificates" or "recycling certificates" within the meaning of the British PRN system form the core of this model. These tradable licences substitute the present packaging licensing and take-back obligation under the Packaging Ordinance. The packaging certificates are issued by accredited recovery and recycling companies and serve as a certificate that confirms the recovery of a certain amount of packaging waste. Corre-

spondingly, companies that place packaging on the market are obliged to acquire numbers of such packaging certificates according to the extent of their recovery and recycling engagement. Trading these certificates is generally only possible between the obliged companies, intermediaries, recovery and recycling companies and exporters. A certificate exchange could be developed in accordance to other securities trading places. And a suitable supervisory authority takes over the control about all relevant actors and areas.

In bifa's point of view the integration of comparable non-packaging into the certificate system made only sense if there would be ambitious minimum recovery and recycling quotes established.

Realisation of the conceptual variants within a business game

The described conceptual variants represent three fundamental orientations of the packaging disposal with all of them having the potential to meet the forthcoming challenges of a sustainable resources management. With regard to the intended business game the conceptual variants need to be developed through the principal co-defined operationalizations and configurations.

It is suggested to describe the expected material flows as precisely as possible (qualitatively and quantitatively) in both the conceptual variants „Advancing a proven system“ and "Conversion: Strengthening the responsibility of the local authorities" and to simulate effects to the material flows as well as to the involved actors, initially in a theoretical sensitivity analysis.

The concept model "System interruption" is from a market-based and resource economic point of view a desirable goal. Under the present basic conditions in Germany the associated system change occurs not to be very realistic for the time being, particularly because of the legitimate interests of the municipalities, the failings in the execution of regulations by the authorities and the EU wide trend to product-related approaches.

Special optimisation in the sub-system compulsory deposit on one-way beverage packaging

If favouring reusable packaging and the existing deposit collection and recycling system should be kept, which in view of system exit costs also appears economically prudent, the compulsory deposit must be strengthened an appropriate manner. Possibilities exist in complementary or modifying tools, such as a labelling requirement for “ONE-WAY” or “REUSABLE”, a public awareness campaign to promote reusable beverage packaging and the extension of the compulsory deposit to all beverage areas. An expansion to container sizes up to 5.0 litres (currently limited at 3.0l) would only have little effects of quantities and would tend to affect the efficiency and practicality of the system negatively. An additional steering charge or tax on disposable packaging is not recommended (particularly because of deficits in the field of fairness and specifically for reasons of political enforceability).

1 Vorwort

Die diesem Abschlussbericht zugrunde liegende Studie ist Teil eines Forschungsvorhabens des Umweltbundesamtes (UBA) zum Thema Verpackungsentsorgung, mit dessen Durchführung das bifa Umweltinstitut (bifa) beauftragt wurde. Gemäß UFOPLAN 2008 besteht das Forschungsvorhaben aus den folgenden zwei Teilprojekten:

- UFOPLAN 2008, FKZ 3708 93 303 „Bewertung der Verpackungsverordnung“, Los 1: Evaluierung der Pfandpflicht
- UFOPLAN 2008, FKZ 3708 93 303 „Bewertung der Verpackungsverordnung“, Los 2: Evaluierung der Verpackungsverordnung

Die Bearbeitung von „Los 1: Evaluierung der Pfandpflicht“ wurde bereits im Februar 2010 abgeschlossen und die zentralen Ergebnisse aus dieser Untersuchung sind im vorliegenden Abschlussbericht von „Los 2: Evaluierung der Verpackungsverordnung“ integriert.

2 Einleitung

Veranlassung und Aufgabenstellung

Im Zuge der 5. Novellierung der Verpackungsverordnung (VerpackV) haben verschiedene Seiten eine grundlegende Überprüfung und Weiterentwicklung der VerpackV gefordert. Der Bundesrat verabschiedete eine EntschlieÙung, in der die Bundesregierung gebeten wird, „unverzùglich eine Folgenabschätzung und ein Planspiel über die Möglichkeiten einer grundlegenden Novellierung der Verpackungsverordnung vorzusehen“.

In diesem Zusammenhang hat das Umweltbundesamt (UBA) mit Ausschreibung vom 15.10.2008 das bifa Umweltinstitut (bifa) aufgefordert, ein Angebot zur Erstellung einer wissenschaftlichen Studie zur Prüfung der Verpackungsverordnung zu erstellen. Dieser Aufforderung hat bifa mit dem Projektangebot „UFOPLAN 2008 Vorhaben – FKZ 3708 93 303 ‚Bewertung der Verpackungsverordnung‘ - Los 2: Evaluierung der Verpackungsverordnung“ entsprochen. Korrespondierend hierzu erfolgte die Beauftragung seitens UBA mit Schreiben und Vertrag vom 21.1.2009.

Planung und Ablauf des Vorhabens

Zu Beginn der Projektdurchführung wurde von bifa vereinbarungsgemäß ein Konzeptpapier erstellt. Das Konzeptpapier diente der Herstellung eines gemeinsamen Verständnisses für das zukünftige Vorgehen bei der Projektbearbeitung sowie dem Herausarbeiten der Forschungsschwerpunkte. Darüber hinaus sollte das Konzeptpapier sicherstellen, dass die aufgrund der komplexen Fragestellungen erforderlichen Literatur- und Datenquellen in möglichst hoher Aktualität und Vollständigkeit erfasst und ausgewertet werden.

Die Inhalte der Untersuchung und das methodische Vorgehen im Projekt wurden schließlich in einem gemeinsamen Workshop zu Beginn des Projektes zwischen dem bifa-Projektteam und den Projektverantwortlichen auf Seiten des Umweltbundesamtes (UBA) und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) finale abgestimmt. Entsprechend wurde die Projektbearbeitung aufgenommen. Ergänzend aufgenommen wurde im späteren Projektverlauf die Diskussion über den Arbeitsentwurf des BMU zu einem „Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts“ mit Stand 23.2.2010.

Wissenschaftlicher Stand

Von essenzieller Bedeutung für die erfolgreiche Projektbearbeitung ist die Erfassung und Analyse jener Datenquellen, die den wissenschaftlichen Stand der Themen- bzw. Aufgabenstellung abbilden. Analysiert wurden Primär- und Sekundärquellen¹ von möglichst hoher Aktualität, die auch entsprechend herausgehoben im Abschlussbericht dargestellt sind (vgl. Kapitel 3.1.1 Auswertung der Fachliteratur). Die Quellenübersicht ist indes nicht als endgültig zu verstehen, da entsprechend der Wichtigkeit oder gar Brisanz der Thematik laufend neue Studien bzw. Fachliteratur veröffentlicht werden. Korrespondierend zum Redaktionsschluss für die Berichterstattung wurde die Berücksichtigung des wissenschaftlichen Standes auf den 30.4.2010 terminiert.

Akteursbefragungen und Experteninterviews

Als weitere Informationsquellen wurden schriftliche Befragungen von durch die VerpackV betroffenen Akteuren (vgl. Kapitel 3.1.2 Analyse von Akteurspositionen) sowie Interviews mit ausgewählten Fachexperten zu spezifischen Fragestellungen (vgl. Kapitel 3.1.3 Experteninterviews) genutzt. Diese Informationen sind somit auftragsspezifisch und originär. Die Integration der Informationen in den Abschlussbericht erfolgte, um den Erfordernissen des Datenschutzes gerecht zu werden, ausschließlich in anonymisierter Form.

¹ Primärquellen: Akteursbefragung und Experteninterviews; Sekundärquellen: Studien, Statistiken

3 Hauptteil

3.1 Wissensstand und Akteurspositionen

Grundlegend für die vorliegende Expertise ist die Erfassung und Aufarbeitung des aktuellen Wissensstandes zum Thema Verpackungsverordnung. Hierzu wurde auf Primär- und Sekundärquellen zurückgegriffen, einerseits in Form von Studien, Stellungnahmen, übergreifenden Fachberichten, Gesetzestexten und Kommentierungen, andererseits in Form von Fachgesprächen und Interviews mit ausgewählten Experten aus diversen Akteursbereichen.

3.1.1 Auswertung der Fachliteratur

Nachstehend erfolgt eine kurze Beschreibung der im Hinblick auf die Aufgabenstellung des Forschungsvorhabens besonders bedeutsamen Literaturquellen. Nicht enthalten sind hierin Quellen, die im Kontext mit den Spezialregelungen der VerpackV zu Getränkeverpackungen bedeutsam sind; diese werden im Abschlussbericht zum UBA-Forschungsvorhaben „Evaluierung der Pfandpflicht“² beschrieben.

Die für das Forschungsvorhaben Evaluierung der Verpackungsverordnung besonders relevanten Quellen sind zudem zusammen mit allen weiteren im Rahmen des Vorhabens verwendeten Quellen im Literaturverzeichnis (vgl. Kapitel 4) aufgeführt.

Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) und weitere überblicksartige Publikationen

Seit dem Inkrafttreten der Verpackungsverordnung im Jahr 1991 waren ihre Regelungsinhalte und deren Auslegung nahezu durchgehend Gegenstand von Diskussionen in einschlägigen Fachkreisen. Für eine zusammenfassende Darstellung der Argumentation und Wertungen kann insbesondere auf die regelmäßigen Gutachten des Sachverständigenrates

² Vgl. hierzu bifa (2009) und bifa (2009a).

für Umweltfragen (SRU) verwiesen werden.³ Die Diskussionsthemen und deren Schwerpunktsetzung haben sich im Zeitablauf verändert. Standen anfangs noch weit gefächert die Aspekte Ökologie (Stichwort: Verwertungsquoten), einzelwirtschaftliche Kosteneffizienz (Stichworte: Monopolpreise, Trittbrettfahrerproblem) und die volkswirtschaftliche Kosten-Nutzen-Relation (Stichwort: Ökobilanz) im Fokus der Kontroversen, gilt in jüngerer Zeit das Hauptaugenmerk insbesondere den Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen der VerpackV. Reformoptionen werden in bestimmten Systemanpassungen oder aber auch in einem grundlegenden Systemwechsel gesehen. Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick der Themenschwerpunkte im Zeitablauf:

Tabelle 3-1: Diskussionsschwerpunkte zur VerpackV in Fachkreisen, 1996 - 2009

Zeitraum	Themenschwerpunkte und zentrale Positionen in der Diskussion gemäß Quellenlage	Quellen (insbes. SRU-Gutachten und weitere überblicksartige Publikationen)
1996-1998	Schwachstellen des Systems „Grüner Punkt“ nach Auffassung des SRU: 1. Effizienz (Nutzen für die Umwelt vs. gesamtwirtschaftliche Belastungen): Problem der Verwertungsquoten (hier: stoffl. / werkstoffl. Verwertung; bes. betroffen sind Verkaufsverpackungen aus Kunststoff) 2. Wettbewerbsrechtliche Bedenken: planwirtschaftliche Elemente der VerpackV → monopolistische Strukturen und Materialkartelle; hohe Investitionen erfordern Auslastung; allg. Probleme des umweltpolitischen Instruments „Selbstverpflichtung“ 3. Akzeptanzfragen: Die Akzeptanz beim Handel hängt insbesondere von der Lösung des „Trittbrettfahrerproblems“ ab (demzufolge Anteile der gemäß VerpackV entsorgten Verkaufsverpackungen nicht bei der DSD AG lizenziert sind; so insbes. aufgrund sog. Selbstentsorger außerhalb des Systems „Grüner Punkt“, die ihre Verpflichtungen durch die Einrechnung von Verpackungen erfüllen, die wiederum bei Großanfallstellen akquiriert werden) Lösungsvorschläge des SRU: 1. First-best: Korrektur der Abfallbeseitigungspreise um die ökologischen (sprich: externen) Kosten und differenzierte Anlastung; dabei Anwendung des Konzept der Lastpakete („ökologische Bilanz“); aber: Problem der erforderlichen Schätzung der ökologischen Effekte bzw. Kosten 2. Second-best: Beibehaltung der Vorgabe von Verwer-	SRU (1998): Umweltgutachten 1998 – Umweltschutz: Erreichtes sichern, neue Wege gehen, Stuttgart 1998, S. 206 ff. mit weiteren Literaturhinweisen

³ Vgl. hierzu SRU (1994), Tz. 505 ff.; SRU (1996), Tz. 390; SRU (1998), S. 206 ff.; SRU (2000), S. 362 ff.; SRU (2002), S. 407 ff.; SRU (2004), S. 350 ff.; SRU (2008), S. 715 ff.

Zeitraum	Themenschwerpunkte und zentrale Positionen in der Diskussion gemäß Quellenlage	Quellen (insbes. SRU-Gutachten und weitere überblicksartige Publikationen)
	tungsquoten, allerdings unter dem Vorbehalt ihrer laufenden Überprüfung und Anpassung; Lockerungen ermöglichen Spielräume für ökonomisch effizientere Verwertungsalternativen 3. Herausnahme kl. Kunststoffverpackungen aus dem Regime der VerpackV und stattdessen besondere Kennzeichnung und gemeinsame Entsorgung mit dem Hausmüll 4. ausstehende Novellierung der VerpackV (August 1998): gleiche Anforderungen (d.h. Quoten) an Selbstentsorgerlösungen entschärfen das Trittbrettfahrerproblem; Modifizierung der Quoten und Öffnung der Verwertung hin zur therm. Verwertung	
1999-2000	Neue Regelungen der im August 1998 novellierten VerpackV: • modifizierte Verwertungsquoten und Berechnung gemäß der bei einem kollektiven Sammelsystem im jeweiligen Jahr lizenzierten Verkaufsverpackungen; gleiche Verwertungsquoten für Selbstentsorger; Dokumentationspflicht der in Verkehr gebrachten, zurückgenommenen und verwerteten Verpackungen; offene Ausschreibung der Entsorgungsleistungen für das Sammeln, Sortieren und Verwerten; Offenlegung der jeweiligen Kosten Damit verfolgte Ziele: • Entschärfung der Trittbrettfahrerproblematik und Schaffung der Voraussetzung für alternative Systeme zur DSD AG • Förderung des Wettbewerbs Bewertung der VerpackV in der novellierten Fassung: (1) Ökologie • unmittelbar zurechenbare Verwertungserfolge nach wie vor lediglich im Bereich Kunststoffverpackungen • für andere Fraktionen bestanden bereits vor Inkrafttreten der VerpackV großteils funktionierende Verwertungssysteme (2) Einzelwirtschaftliche Kosten • Hauptkostentreiber ist die Erfassung, Sortierung und Verwertung von Kunststoffverpackungen (in 1996 mit 2 Mrd. DM mehr als 50% der Systemgesamtkosten; Kostenstruktur: Erfassung 40%, Sortierung 40%, Verwertungszuschuss 20%) • Insgesamt ist die stoffliche Verwertung von Kunststoffen um ein mehrfaches teurer als die thermische Behandlung bzw. energetische Verwertung. (3) Kosten-Nutzen-Analyse (per Ökobilanzstudien) • Vgl. von werkstofflicher vs. rohstofflicher vs. energetischer Verwertung von kleinteiligen Kunststoffverpackungen • diverse Studien in Deutschland mit z.T. divergierenden Aussagen; Kostenangaben mitunter unrealistisch (hän-	SRU (2000): Umweltgutachten 2000 – Schritt ins nächste Jahrtausend, Stuttgart 2000, S. 362 ff. mit weiteren Literaturhinweisen; zudem: Hutterer, H. / Pilz, H. (1999): Nutzen und Kosten: Eine Studie des österreichischen Umweltbundesamtes zeigt Wege für eine sinnvolle Weiterentwicklung der Kunststoffverwertung auf, in: Müllmagazin, 1999, H. 1, S. 39-42; versch. Veröffentlichungen von Länderministerien und kommunalen Spitzenverbänden

Zeitraum	Themenschwerpunkte und zentrale Positionen in der Diskussion gemäß Quellenlage	Quellen (insbes. SRU-Gutachten und weitere überblicksartige Publikationen)
	gen von den Marktpreisen der rohstofflichen bzw. energetischen Verwertung ab, daneben Kosteneinsparungen bei Sammlung und Sortierung sowie geringere Verwertungskosten aufgrund Sortierqualität) - Studie in Österreich (vgl. Hutterer, H. / Pilz, H. (1999)) kommt zu dem Schluss, dass kleinteilige Verpackungen mit dem Restmüll entsorgt werden sollten Reformvorschläge: - Landesministerien/Kommunen: Kunststoffleichtverpackungen wieder mit Restmüll erfassen und verwerten/beseitigen - DSD AG: allg. Rationalisierungen und automatische Sortiervverfahren - SRU: Novellierung der VerpackV (1) Reduzierung der stoffl. Verwertungsquote für Kunststoffverpackungen (2) Aufhebung des Gebots der Flächendeckung für alternative Rücknahme- und Verwertungssysteme (Wettbewerbsgedanke)	
2001-2002	Gestaltungsmängel, „die bis heute fortbestehen und sich zum Teil noch weiter verschärft haben“ (SRU (2002), S. 407): - einseitige Ausrichtung auf die Verwertung; Vermeidungsanreiz damit nur indirekt - Vorgabe starrer Verwertungsquoten (keine vollständige Anlastung der externen Kosten der Erzeugung, Verwendung und Entsorgung von Verpackungen; daher lediglich Second-best) - insbes. bei Kunststoffverpackungen unausgewogenes Kosten-Nutzen-Verhältnis; nunmehr neuere Gutachten; entsprechende Lösungsmöglichkeiten: (1) Entsorgung kleinteiliger Kunststoffverpackungen zusammen mit dem Restmüll (bereits SRU-Empfehlung von 2000), (2) Einsatz automatischer Sortiertechniken (dadurch erhebliche Steigerung des verwertbaren Anteils kleiner Leichtverpackungen) - Frage des Pflichtpfandes für Einweggetränkeverpackungen → Empfehlung: differenzierte Verpackungsabgabe - wettbewerbspolitische Problematik - beim Wettbewerb zw. verschiedenen Systembetreibern bestehen Markteintrittsbarrieren: (1) durch das Flächendeckungsgebot in mind. einem Bundesland (KMU werden benachteiligt, erhebliches Investitionsrisiko wg. unbestimmtem Rechtsbegriff bzw. behördlichem Auslegungsspielraum) (2) marktbeherrschende Stellung der DSD AG durch alleiniges Zeichennutzungsrecht des Symbols „Grüner Punkt“ (Notwendigkeit getrennter Verpackungs-, Distributions- und Vermarktungslinien = Marktzutrittsbarriere für Konkurrenten, da Lizenzpflichtige sich wg. des Organisations- und Kostenaufwands mitunter nur an DSD halten)	SRU (2002): Umweltgutachten 2002 – Für eine Vorreiterrolle, Stuttgart 2002, S. 407 ff. mit weiteren Literaturhinweisen; zudem: Ewers, H.-J. / Tegner, H. / Schatz, M. (2002): Ausländische Modelle der Verpackungsverwertung – Das Beispiel Großbritannien, Berlin 2002

Zeitraum	Themenschwerpunkte und zentrale Positionen in der Diskussion gemäß Quellenlage	Quellen (insbes. SRU-Gutachten und weitere überblicksartige Publikationen)
	Empfehlungen (mit Bezug auf Ewers-Gutachten – vgl. Ewers, H.-J. / Tegner, H. / Schatz, M. (2002)): (1) Marktöffnung durch Zertifikatmodell nach britischem Vorbild (= PRN-System; allerdings bisher ungeklärte Nachweis- und Kontrollprobleme, daher längerfristige Option) (2) kurzfristig: Wettbewerb um den Markt (Ausreibungswettbewerb mit 5-jähriger Laufzeit), in Großstädten ab 250.000 EW hingegen direkter Wettbewerb im Markt)	
2003-2004	Wettbewerbspolitische Problematik des dualen Systems nach Auffassung des SRU: - Problemlage hat durch massive Vorbehalte des Bundeskartellamtes an Schärfe gewonnen (u.a. wurde an die DSD AG wg. des Vorwurfs des Missbrauchs ihrer marktbeherrschenden Stellung eine hohe Geldbuße verhängt) Empfehlungen des SRU: - Prüfung der Adaption des britischen PRN-Systems (EU-weit mit 100-140 Mio. EUR p.a. die niedrigsten Kosten der Verpackungsverwertung; aber Verfehlung der vorgegebenen Verwertungsquoten und administrative Probleme; außerdem hohe Kosten eines Systemwechsels) - Verpackungsabgaben - falls nach wie vor Steuerung über Verwertungsquoten → effiziente und wettbewerbskonforme Ausgestaltung notwendig; diverse Optionen: - kleinteilige Kunststoffverpackungen aus der VerpackV herausnehmen und zus. mit Restmüll entsorgen (SRU-Empfehlung) - weitgehende Aufgabe der getrennten Sammlung und Entsorgung über automatische Sortierverfahren, MBA, MPA etc. - weitere Modelle der getrennten Erfassung, z.B. „trockene Wertstofftonne“	SRU (2004): Umweltgutachten 2004 – Umweltpolitische Handlungsfähigkeit sichern, Bundestagsdrucksache 15/3600, S. 350 ff. mit weiteren Literaturhinweisen
2004-2006	Wettbewerbsliche Situation der Verpackungsabfallentsorgung: - Entwicklung von Wettbewerb in den letzten Jahren; Einflussfaktoren: Förderung des Aufbaus weiterer dualer Systeme (durch den Bezug von Verwertungsquoten auf das jeweilige System), Entscheidungen der Europäischen Kommission und des EuGH (Abschaffung des Zeichennutzungsvertrages und Option zur Mitbenutzung der Erfassungsstruktur der DSD AG), Tätigwerden des Bundeskartellamtes (u.a. wettbewerbskonforme Ausschreibung der Entsorgungsverträge), Veränderung der kartellartigen Unternehmensstruktur der DSD AG, Wettbewerbsdruck durch Selbstentsorgerlösungen - monopolistische Marktstrukturen somit zwar aufgebrochen, jedoch noch nicht vollständig beseitigt; verbleibende Defizite: - Wettbewerb zw. dualen Systemen und Selbstentsorgern: Abgrenzungsprobleme und eingeschränkter Wettbewerb bei Selbstentsorgern (Auslegung des Begriffs Rücknahmeort und der Mengenstromfähigkeit)	- Eich, C. (2007): Verpackungsentsorgung in Deutschland – Alternative wirtschaftspolitische Instrumente im Vergleich, Diss., Berlin 2007, S. 115 ff. mit weiteren Literaturhinweisen - HWWI (2007a): Volkswirtschaftliche Effizienzsteigerungen durch mehr Wettbewerb im Bereich der Entsorgung gebrauchter Verkaufsverpackungen: Möglichkeiten und Politikimplikationen, Studie im Auftrag des BWPI, Hamburg 2007

Zeitraum	Themenschwerpunkte und zentrale Positionen in der Diskussion gemäß Quellenlage	Quellen (insbes. SRU-Gutachten und weitere überblicksartige Publikationen)
	(2) Wettbewerb zw. dualen Systemen: Beschränkung der Mitbenutzungsmöglichkeiten bislang lediglich auf den Leistungsbereich der Verwertung bezogen Reformoptionen: • Systemanpassung: Reintegration der Verpackungsabfallströme (Aufhebung der Abgrenzung zw. Selbstentsorgen und dualen Systemen sowie der Abgrenzung zw. Transport- und Verkaufsverpackungen) • Systemwechsel: Beseitigungsabgaben, Verpackungszertifikate, (weitergehende) Selbstverpflichtung der Wirtschaft	
2007-2009	SRU – Frage der Überholungsbedürftigkeit der getrennten Sammlung (insbes. im Verpackungsbereich) angesichts neuer technischer Entwicklungen: • divers. Modellversuche und Studien (Sortieranlagen und Sammelsysteme, insbes. „Wertstofftonne“) • zentrale Ergebnisse: geringe Kostenvorteile durch gemeinsame Sammlung und Sortierung (4-9%), welche allerdings durch Umstellungskosten der Entsorgungsinfrastruktur wieder aufgezehrt werden können; Kostenbetrachtung lässt keine generellen ökonom. Vorteile erkennen, da Abhängigkeit von den Randbedingungen (Siedlungsstruktur, vorhandene Restabfallbehandlung MVA/MBA); ökolog. Vorteile sprechen hingegen für eine Anpassung der Erfassungsstrukturen zur Erhöhung der Wertstoffausbeute BMU, Bundesländer und beteiligte Wirtschaftskreise – Gründe für eine (erneute) Novellierung der VerpackV: • nach wie vor ungelöstes Trittbrettfahrerproblem (nennenswerte Anteile der gemäß VerpackV zu entsorgenden Verkaufsverpackungen sind nicht ordnungsgemäß bei einem der dualen Systeme lizenziert; zudem verstärkte Marktpräsenz von Selbstentsorgungsgemeinschaften mit rechtl. zulässigen Mengenverrechnungen über Großanfallstellen) • Unkenntnis der zuständigen Überwachungsbehörden von den jeweils in Verkehr gebrachten Verpackungsmengen • ungleiche Wettbewerbsbedingungen für duale Systeme und Selbstentsorger • hoher Aufwand bei der gegenseitigen Abstimmung von Kommunen, Entsorgungsunternehmen und Systembetreibern einschließlich wettbewerblicher Beschränkungen 5. Novelle der VerpackV (April 2008): • Auslöser der 5. Novelle: insbes. die Trittbrettfahrerproblematik • Ziele der Novelle: Sicherstellung der haushaltsnahen Erfassung von Verkaufsverpackungen, Verbesserung der Wettbewerbsbedingungen; Lösung des Trittbrettfahrerproblems	• SRU (2008): Umweltgutachten 2008 – Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels, Berlin 2008, S. 175 ff. mit weiteren Literaturhinweisen • LAGA (2006): Bericht der LAGA-ad-hoc-Arbeitsgruppe („AG Wettbewerb“), Lösungsansätze zur Verbesserung der Situation der Wettbewerbsbedingungen bei der Entsorgung von Verkaufsverpackungen, Entwurf v. 28.8.2006, S. 5 ff.; BMU (2008aa): Neue Verpackungsverordnung sorgt für fairen Wettbewerb, BMU-Pressemeldung, Nr. 315/08, Berlin 22.12.2008; BMU (2008ab): Neue Verpackungsverordnung wird für fairen Wettbewerbs sorgen, BMU-Pressemeldung Nr. 030/08, Berlin 22.2.2008; BMU (2009aa): Verpackungsverordnung, BMU-Pressemeldung, Stand: Januar 2009; Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009): Verpackungsverordnung – Kommentar für die Praxis unter vollständiger Berücksichtigung der 5. Änderungsverordnung, 3. Aufl., Heidelberg 2009, S. 6; Tegner, H. / Ehrmann, H. (2009): Die Novelle nach der Novelle – Wie soll die 6. Novelle der VerpackV aussehen?, in: Flamme, S. et al. (Hrsg.): 11. Münsteraner Abfallwirtschaftstage (Tagungsband), Münsteraner Schriften zur Abfallwirtschaft Bd. 13, Münster 2009, S.

Zeitraum	Themenschwerpunkte und zentrale Positionen in der Diskussion gemäß Quellenlage	Quellen (insbes. SRU-Gutachten und weitere überblicksartige Publikationen)
	- wesentl. Neuregelungen der 5. Novelle: grundsätzliche Lizenzierungspflicht für alle an private Endverbraucher abgegebene Verkaufsverpackungen bei dualen Systemen (Ausnahme: sog. Branchenentsorgungsmodelle); Schaffung des Kontrollinstruments „Vollständigkeitserklärung“ für in Verkehr gebrachte Verkaufsverpackungen; Einrichtung einer „Gemeinsamen Stelle“ zur Koordination der dualen Systeme; Änderung bei den Vorschriften zur Pfandpflicht für Einweggetränkeverpackungen (Einführung einer Kennzeichnungspflicht, Pflicht zur Teilnahme am Pfandclearing und Präzisierung der Ausnahmetatbestände) - Inkrafttreten der 5. Novelle der VerpackV zum 1. Januar 2009; eine 6. Novelle der VerpackV wird von manchen Wirtschaftsbeteiligten bereits diskutiert.	263-269; Bundesrat (2007): Beschluss des Bundesrates – Fünfte Verordnung zur Änderung der Verpackungsordnung, Drucksache 800/07 v. 20.12.2008, S. 17

Studien zu den Schwachstellen der Verpackungsverordnung und zu alternativen Lösungen

Tabelle 3-2: Schwachstellen der VerpackV und alternative Lösungen

Quelle	Zentrale Fragestellungen und Ergebnisse	Akteure
ATZ / BIFAS (2009): Grundlagenstudie – Entwicklung eines alternativen Modells zum bestehenden Dualen System in Deutschland, im Auftrag der REMONDIS GmbH & Co. KG, Sulzbach-Rosenberg 2009	Vorstudie für eine Positionsfindung zur Stabilisierung der haushaltsnahen Erfassung und als Basis für die Position des BDE	Studie im Auftrag der REMONDIS GmbH & Co. KG
BDE (2009): Von der Verpackungsentsorgung zur Rohstoffsicherung, Positionspapier vom 6.12.2009	Modellvorstellung als Alternative zu den bestehenden dualen Systemen in Anlehnung an eine „Vorstudie für eine Positionsfindung zur Stabilisierung der haushaltsnahen Erfassung und als Basis für die Position des BDE“ seitens des dualen Systems Fa. REMONDIS GmbH & Co. KG	BDE
bifa Umweltinstitut (2008a): Verwertung von LVP: Diskussions- und Wissensstand 2007, Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit, Augsburg 2008	Quellennanalyse zum Stand der wissenschaftlichen Diskussion und der Technik zur Sammlung und Verwertung von LVP in unterschiedlichen logistischen Modellen.	Studie im Auftrag des Bay.StMUG
BMU (2010a): Arbeitsentwurf eines Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts, Stand 23. Februar 2010, Bonn 2010	Vorschlag zur Umsetzung der EU-Abfallrahmenrichtlinie in deutsches Recht sowie zur Weiterentwicklung der nationalen Abfallwirtschaft (u.a. Einführung einer „Einheitlichen Wertstofftonne“)	BMU
BMW (Hrsg.) (2009): Ökonomische	Untersuchung alternativer Erfas-	Studie der Arbeitsgemeinschaft

Quelle	Zentrale Fragestellungen und Ergebnisse	Akteure
und ökologische Bewertung der getrennten Sammlung von verwertbaren Abfällen aus privaten Haushalten sowie vergleichbaren Anfallstellen, Studie der Arbeitsgemeinschaft IGES / ISWA / TU Berlin im Auftrag des BMWi, Berlin 2009	Systeme zur Vereinfachung der bestehenden Getrenntsammlung von Wertstoffen unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten	IGES / ISWA / TU Berlin im Auftrag des BMWi
Bündnis90/Die Grünen (2007): Eckpunkte einer grünen Wertstoffverordnung, Fraktionsbeschluss im Bundestag v. 11.12.2007	Vorgeschlagen wird die Weiterentwicklung der Abfall- zur Ressourcenpolitik mittels einer „Wertstoffverordnung“; zentrales Element ist die Einführung einer „Ressourcenabgabe“ (anstelle der bisherigen Lizenzentgelte)	Bündnis90/Die Grünen
bvse et al. (2010): Positionspapier zu einer Neuordnung der Verpackungsentsorgung, Stand v. 14.1.2010	Vorschläge zur Weiterentwicklung der bestehenden VerpackV durch Neuordnung der Aufgabenverteilung in Form eines Positionspapiers	Gemeinsames Positionspapier von bvse, VKS im VKU, Deutscher Städtetag, Deutscher Landkreistag, Deutscher Städte- und Gemeindebund sowie BDSD e.V.
bvse (2009): Neuordnung der Verpackungsentsorgung – Rahmenbedingungen, Bonn 2009	Vorgeschlagen wird u.a. ein Finanzierungsmodell mit zwei Komponenten (Kombination von Fondsentgelt und Verwertungszertifikaten)	bvse
EFK (2006): Abfallentsorgung mit vorgezogenen Abgaben, Bern 2006	Evaluierung der Separatsammlung von Abfällen und der Finanzierung mit vorgezogenen Abgaben in der Schweiz	-
Eich, C. (2007): Verpackungsentsorgung in Deutschland – Alternative wirtschaftspolitische Instrumente im Vergleich, Diss., Berlin 2007	Evaluierung der Verpackungsentsorgung in Deutschland und alternativer wirtschaftspolitischer Instrumente unter ökonomischen Gesichtspunkten	-
Ewers, H.-J. / Schatz, M. / Tegner, H. (2001): Ein Markt für duale Systeme – Option für Wettbewerb und Effizienz in der Rücknahme von Verpackungen, Berlin 2001	Evaluierung der Verpackungsentsorgung in Deutschland unter ökonomischen Gesichtspunkten	-
Ewers, H.-J. / Tegner, H. / Schatz, M. (2002): Ausländische Modelle der Verpackungsverwertung – Das Beispiel Großbritannien, Berlin 2002	Darstellung und Bewertung des britischen PRN-Systems	-
FDP (2007): Verpackungsverordnung sachgerecht novellieren – Weichen stellen für eine moderne Abfall- und Verpackungswirtschaft in Deutschland, Bundestagsantrag v. 10.10.2007, BT-Drucksache 16/6598	Beantragt wird ein System der Mengensteuerung durch Verwertungsnachweise bzw. –zertifikate	FDP
Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009): Verpackungsverordnung – Kommentar für die Praxis unter vollständiger Berücksichtigung der 5. Änderungsverordnung, 3. Aufl., Heidelberg 2009	Kommentierung der VerpackV; die dritte Auflage befasst sich ausführlich mit den durch die 5. Novelle erfolgten Änderungen und der korrespondierenden Rechtsprechung und Literatur	-
Fraunhofer UMSICHT (2008): Recyc-	In der Studie werden die CO ₂ -	Studie im Auftrag der

Quelle	Zentrale Fragestellungen und Ergebnisse	Akteure
ling für den Klimaschutz, Ergebnisse der Studie von Fraunhofer UMSICHT und INTERSEROH zur CO ₂ -Einsparung durch den Einsatz von Sekundärrohstoffen.	Bilanzen der jeweiligen Primär- und der Sekundärproduktion der Stoffströme Stahl, Aluminium, Kupfer, Papier, Polyethylen (PE), Polyethylenterephthalat (PET) und Holz miteinander verglichen.	Interseroh AG
Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GVM (2009a): Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2007, FKZ 3708 31 303, Wiesbaden 2009	Ex-post Studie zum Verbrauch und zu den Verwertungswegen und -quoten im deutschen Verpackungsmarkt 2007.	Studie für das Umweltbundesamt
HTP/Ifeu (2001): Grundlagen für eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Verwertung von Verkaufsverpackungen, HTP Ingenieurgesellschaft für Aufbereitungstechnik und Umweltverfahrenstechnik, Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH: Im Auftrag des Umweltbundesamts (Ufoplan Nr. 29833719), Heidelberg Aachen 2001	Analyse zur Frage, ob gewisse LVP-Fractionen aus Umweltgesichtspunkten getrennt oder gemeinsam mit dem Restmüll zu entsorgen sind.	Studie im Auftrag des UBA
HWWI (2007a): Volkswirtschaftliche Effizienzsteigerungen durch mehr Wettbewerb im Bereich der Entsorgung gebrauchter Verkaufsverpackungen: Möglichkeiten und Politikimplikationen, Studie im Auftrag des BWPI, Hamburg 2007	Untersuchung des Status quo und alternativer Szenarien der haushaltsnahen Entsorgung gebrauchter Verkaufsverpackungen unter ökonomischen Gesichtspunkten	Studie im Auftrag des Bundesverband für Wettbewerb, Produktverantwortung und Innovation (BWPI)
NABU (2009): Steuern oder Sonderabgaben für Getränkeverpackungen und ihre Lenkungswirkung, Studie des Öko-Institutes, Berlin 2009	Konzeption einer Getränkeverpackungssteuer zusätzlich zur bestehenden Pfandpflicht für Einweggetränkeverpackungen	Studie des Öko-Instituts im Auftrag von NABU
SRU (1994): Umweltgutachten 1994 – Stuttgart 1994	u.a. Evaluierung der Verpackungsentsorgung in Deutschland insbes. unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten	-
SRU (1996): Umweltgutachten 1996 – Stuttgart 1996	u.a. Evaluierung der Verpackungsentsorgung in Deutschland insbes. unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten	-
SRU (1998): Umweltgutachten 1998 – Umweltschutz: Erreichtes sichern, neue Wege gehen, Stuttgart 1998	u.a. Evaluierung der Verpackungsentsorgung in Deutschland insbes. unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten	-
SRU (2000): Umweltgutachten 2000 – Schritt ins nächste Jahrtausend, Stuttgart 2000	u.a. Evaluierung der Verpackungsentsorgung in Deutschland insbes. unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten	-
SRU (2002): Umweltgutachten 2002 – Für eine Vorreiterrolle, Stuttgart 2002	u.a. Evaluierung der Verpackungsentsorgung in Deutschland insbes. unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten	-
SRU (2004): Umweltgutachten 2004 – Umweltpolitische Handlungsfähig-	u.a. Evaluierung der Verpackungsentsorgung in Deutschland insbes.	-

Quelle	Zentrale Fragestellungen und Ergebnisse	Akteure
keit sichern, Bundestagsdrucksache 15/3600	unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten	
SRU (2008): Umweltgutachten 2008 – Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels, Berlin 2008	u.a. Evaluierung der Verpackungsentsorgung in Deutschland insbes. unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten	-
Straubhaar, T. (2007): Stellungnahme zur 5. Novellierung der Verpackungsverordnung v. 7.10.2007, HWWI Hamburg	Ex-ante Beurteilung der 5. Novelle VerpackV unter ökonomischen Gesichtspunkten	Stellungnahme zur Anfrage des Deutschen Bundestages, Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zur 5. Novelle VerpackV
Tegner, H. / Brinkschmidt, J. J. (2008): Marktregulierung und Wettbewerb der Verpackungsentsorgung nach der 5. Novelle der Verpackungsverordnung - eine volkswirtschaftliche und rechtswissenschaftliche Untersuchung, Berlin/Hamburg 2008	Beurteilung der 5. Novelle VerpackV unter ökonomischen und juristischen Gesichtspunkten	-
VKS im VKU (2009a): Positionspapier „Forderungen an die neue Bundesregierung“, Köln 2009	Positionspapier zur Rekommunalisierung der Verpackungsentsorgung	VKS im VKU
VKS im VKU (2009b): Positionspapier „Kommunale Wertstoffwirtschaft: Verbraucherfreundlich, krisensicher, ökoefizient“, Köln 2009	Positionspapier zur Rekommunalisierung der Verpackungsentsorgung	VKS im VKU
Weizsäcker, v. C.C. (2007): „Miserable Ökoefizienz bei der Verpackungsentsorgung“ – BWPI empfiehlt mehr Wettbewerb und Innovationsförderung, Interview 2007	Ex-ante Beurteilung der 5. Novelle VerpackV unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten	-

3.1.2 Analyse von Akteurspositionen

3.1.2.1 Konzeption und Ablauf der Akteursbefragung

3.1.2.1.1 Auswahl der Akteure

Um betroffene Akteure für die in der Untersuchung vorgesehene Befragung auszuwählen, wurden einschlägige Datenbanken⁴ und Fachmedien bemüht. Wesentliche Kriterien bei der Auswahl der Akteure waren im Bereich der produzierenden Industrie die Verpackungsintensität der Produkte; im Handel und sonstigen Gewerbe war die Veröffentlichung von Studien und Stellungnahmen zur Verpackungsentsorgung oder auch der Sachverhalt, dass die Akteure in der Organisation und Durchführung der Verpackungsentsorgung eine maßgebliche Rolle spielen, maßgeblich. Umwelt- und Verbraucherschutzverbände runden als weitere wichtige Stakeholder im Bereich der Verpackungen und Verpackungsabfälle die Bandbreite der befragten Akteure ab.

3.1.2.1.2 Zielsetzungen und Grundkonzept des Fragebogens zur schriftlichen Befragung

Inhaltlich orientiert sich der Fragebogen an den zentralen Fragestellungen des Forschungsvorhabens: Die Befragung wurde in drei Fragenblöcke sowie einen weiteren Block mit der Möglichkeit zu ergänzenden Hinweisen und Kommentaren eingeteilt:

Block I: Generelle Bewertung der Verpackungsverordnung und der Entsorgung von Verpackungsabfällen

Block II: Auswirkungen der 5. Novelle der Verpackungsverordnung

Block III: Optimierung der zukünftigen Verpackungsentsorgung

Block IV: Platz für weitere Hinweise und Kommentare zum Thema

Die Systematik der Fragen zielt darauf ab, den Akteuren zunächst die Möglichkeit zu geben, durch die Beantwortung von Fragen mit mehreren angebotenen Antwortalternativen

tiven (z.B. ja/ nein/ teilweise/ können wir nicht beurteilen) eine grundlegende Einschätzung zur konkreten Fragestellung abzugeben. Die Vorgabe von Antwortalternativen wurde gewählt, um die Schwelle zur Beantwortung möglichst niedrig zu halten. Ein auf jede Frage folgendes Textfeld ermöglichte den Akteuren, eine Begründung für die zuvor getroffene Antwort abzugeben. Die Argumentation der Akteure sollte wichtige Hinweise für die weitere Projektbearbeitung – die Wirkungsanalyse zur VerpackV sowie die Analyse und Bewertung von Alternativen zur VerpackV – liefern. Der Fragebogen ist als Teil des Anhangs diesem Bericht beigelegt.

3.1.2.1.3 Umfang und Zielgruppen

Eingeladen zur Teilnahme wurden insgesamt 100 Akteure, darunter:

- 69 Verbände, darunter Wirtschaftsverbände, Umweltverbände, ein Verbraucherschutzverband, kommunale Spitzenverbände
- 16 Landesministerien (maßgebliche Zuständigkeit: Abfallwirtschaft)
- 9 Betreiber von dualen Systemen, die Mehrheit davon ist auch als Betreiber von Branchenlösungen tätig
- Betreiber von branchenbezogenen Selbstentsorgerlösungen
- Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) bei der Bundesregierung

An der Befragung teilgenommen haben 71 Akteure, was einer Rücklaufquote von 71 % entspricht. Im Vergleich mit anderen soziologischen Untersuchungen ist dieser Wert sehr hoch. Von den 71 Teilnehmern waren 57 per Anschreiben zur Teilnahme eingeladene Akteure. 14 weitere Akteure, der überwiegende Anteil davon Unternehmen, erhielten den Fragebogen von einem (Dach-)Verband, in welchem sie Mitglied sind, mit der Bitte um direkte Stellungnahme gegenüber bifa. In welchem Umfang die (Dach-)Verbände Mitgliedsunternehmen bzw. Verbandsgliederungen in die Beantwortung einbezogen haben, ist bifa nur in wenigen Einzelfällen bekannt.

⁴ Beispiel für genutzte Datenbank: Deutsches Verbände Forum (<http://www.verbaende.com>); Beispiele für Fachmedium: Lebensmittelzeitung, EUWID

3.1.2.2 Herausbilden von Akteursgruppen und Auswertesystematik

Der erste Auswertungsschritt bestand darin, die 71 Akteure, die an der Befragung teilgenommen hatten, nach ihrer Ähnlichkeit zu möglichst homogenen Akteursgruppen zusammenzufassen. Auf diese Weise sollte anhand der Antwortmuster der Akteursgruppen eine über die Einzelantworten hinausgehende Einschätzung der Interessenlage und Hauptargumentationsstränge der betroffenen Kreise möglich werden. Als Instrument zur Herausbildung von Akteursgruppen, deren Eigenschaften (Variablen) oder Eigenschaftsausprägungen (Merkmale) eine gewisse Homogenität aufweisen, wurde die sogenannte „Clusteranalyse“ gewählt. Die Clusteranalyse führte aufgrund der Heterogenität der Antwortmuster zu keinem befriedigenden Ergebnis.⁵ Anstelle einer Clusterung nach dem Antwortverhalten wurde auf allgemeinere Merkmale der Akteure Bezug genommen. Basierend auf der so erfolgten Zuordnung der Akteure wurden fünf Akteursgruppen gebildet. Dies sind (in Klammern die Anzahl der Akteure):

- duale Systeme / Branchenlösungen / Entsorger (n=13)
- Handwerk (n= 9)
- Industrie und Handel (n=30)
- Kommunen (n=2)
- Oberste Landesumweltbehörden (n=10)
- Umwelt- und Verbraucherschutzverbände (n=4)

3.1.3 Experteninterviews

Zusätzlich zu der schriftlichen Akteursbefragung wurden Experteninterviews geführt. Zunächst wurden Vertreter von Verbänden kontaktiert, die an der schriftlichen Befragung teilgenommen hatten und über Primärdaten zu den Abfallströmen in der Verpackungsentsorgung verfügen. Auf Seiten der Verbände nahmen zum Teil Vertreter von Mitgliedsunternehmen an den Gesprächen teil. Anschließend wurden Vertreter aus Unternehmen und anderen Organisationen kontaktiert, die aufgrund ihrer Verantwor-

⁵ Das Vorgehen bei der Clusteranalyse ist im Anhang dokumentiert.

tung und Erfahrung arrondierende Expertenmeinungen zu den einzelnen Fragestellungen geben konnten. Die Experten wurden überwiegend persönlich für ein Gespräch aufgesucht; in Einzelfällen wurden Telefoninterviews durchgeführt.

3.2 Systemdefinition

Im Folgenden werden zentrale konstitutive Faktoren in der Verpackungsentsorgung in Deutschland und der Untersuchungsrahmen der vorliegenden Studie vorgestellt. Zu den konstitutiven Faktoren gehören die betrachteten Gegenstände (u.a. die Verpackungsarten und -materialien) sowie wichtige Stoffströme (z.B. Verpackungsabfälle).

3.2.1 Verpackungsarten nach Funktion

Die VerpackV unterscheidet die Verpackungen in wichtigen Regelungsbereichen entsprechend der Funktion einer Verpackung. Aus dieser Unterscheidung ergibt sich wiederum eine Produktverantwortung bestimmter Akteure. Zusätzlich lässt die VerpackV nur bestimmte Rücknahmesysteme für die jeweilige Verpackungsart zu; die Kriterien, welche die zugelassenen Rücknahmesysteme für eine bestimmte Verpackungsart regeln, wurden mit der 5. Novelle der VerpackV geändert.

Tabelle 3-3: Einteilung der Verpackungen in der VerpackV entsprechend ihrer Funktion

Verpackungsart nach Funktion	Wo geregelt in der VerpackV?	Zugelassene Rücknahmesysteme
Verkaufsverpackungen, die typischerweise beim privaten Endverbraucher anfallen	§ 6 Abs. 1 und § 6 Abs. 2	flächendeckendes Rücknahmesystem; als Sonderfall für den privaten Haushaltungen gleichgestellte Anfallstellen seit der 5. Novelle auch sog. Branchenlösungen (bei Einhaltung best. Kriterien); Eigenrücknahme möglich für am POS zurückgenommene Verkaufsverpackungen
Verkaufsverpackungen, die nicht beim privaten Endverbraucher anfallen	§ 7	Rücknahmepflicht von Vertreibern (und Herstellern); Möglichkeit zur Schaffung von Systemen mit individueller Entsorgungsver-

Verpackungsart nach Funktion	Wo geregelt in der VerpackV?	Zugelassene Rücknahmesysteme
		antwortung
Serviceverpackungen ¹	§ 6 Abs. 1 S. 2; § 6 Abs. 1 S. 5 ff.	flächendeckendes Rücknahmesystem; Eigenrücknahme möglich für am POS zurückgenommene Verkaufsverpackungen
Umverpackungen	§ 5	Systeme mit individueller Entsorgungsverantwortung (sofern sie nicht gemäß § 5 Abs. 1 S. 2 wie Verkaufsverpackungen gehandhabt werden müssen)
Transportverpackungen	§ 4	Systeme mit individueller Entsorgungsverantwortung
¹⁾ Serviceverpackungen sind ein Sonderfall einer Verkaufsverpackung. ⁶ Sofern für Serviceverpackungen derselbe Regelungsinhalt gilt wie für Verkaufsverpackungen, wird im Weiteren auch hierfür der Begriff „Verkaufsverpackung“ gebraucht.		

Für die Evaluierung der VerpackV primär von Interesse sind Verkaufsverpackungen, die bei privaten Endverbrauchern anfallen. Der Grund hierfür liegt insbesondere in der Feststellung, dass trotz des in der Tendenz steigenden Erlöspotenzials von Verpackungsmaterialien bei entsprechender Qualität noch immer eine Nettokostenbelastung der Inverkehrbringer von Verpackungen und über die Einpreisung in die Produktpreise schließlich der Konsumenten vorliegt. Berücksichtigt man die Gesamtheit aller in Verkaufsverpackungen eingesetzten Materialien bzw. deren Abfälle, so muss insbesondere in Zeiten niedriger Sekundärrohstoffpreise von Kosten der in der Verpackungsverordnung vorgeschriebenen flächendeckenden, haushaltsnahen Erfassung, Sortierung und Verwertung ausgegangen werden, die alleine über den Verkauf der Sekundärrohstoffe nicht zu begleichen sind. Diese duale Erfassung ist somit auch aufgrund der entstehenden Kosten der in Fachkreisen und in der Öffentlichkeit am meisten diskutierte Regelungsbereich der VerpackV.

⁶ Vgl. § 3 Abs 1 VerpackV, Begriffsbestimmung zu „Verkaufsverpackungen“; Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009) sehen die Serviceverpackung als einen „Unterfall“ der Verkaufsverpackung.

In Abschnitten, in denen in der vorliegenden Studie allgemeingültige Regelungen der VerpackV oder auch alternative Lösungsansätze zur VerpackV analysiert werden, wird auch auf Transport- und Umverpackungen eingegangen.

3.2.2 Lizenzmengen und Lizenzierungsgrad von Verkaufsverpackungen

Für die weiteren Ausführungen sind die in dualen Systemen (Anzahl: 9 zum 30.4.2010) lizenzierten Verkaufsverpackungen sowie die in Selbstentsorgerlösungen bzw. Branchenlösungen gemeldeten Mengen an Verkaufsverpackungen interessant. Während bis einschließlich 2008 Selbstentsorger und Selbstentsorgergemeinschaften eine frei wählbare Alternative zu den dualen Systemen darstellten, ist eine Selbstentsorgung in Form einer Branchenlösung oder einer Eigenrücknahme nach der 5. Novelle nur unter bestimmten Bedingungen möglich. Auf die Auswirkungen dieser Veränderungen in der VerpackV wird in der vorliegenden Studie später eingegangen. Abbildung 3-1 zeigt eine Übersicht der bei den zum jeweiligen Zeitpunkt bestehenden dualen Systemen lizenzierten Verkaufsverpackungen (in kt) in den Jahren 2003 bis 2009.

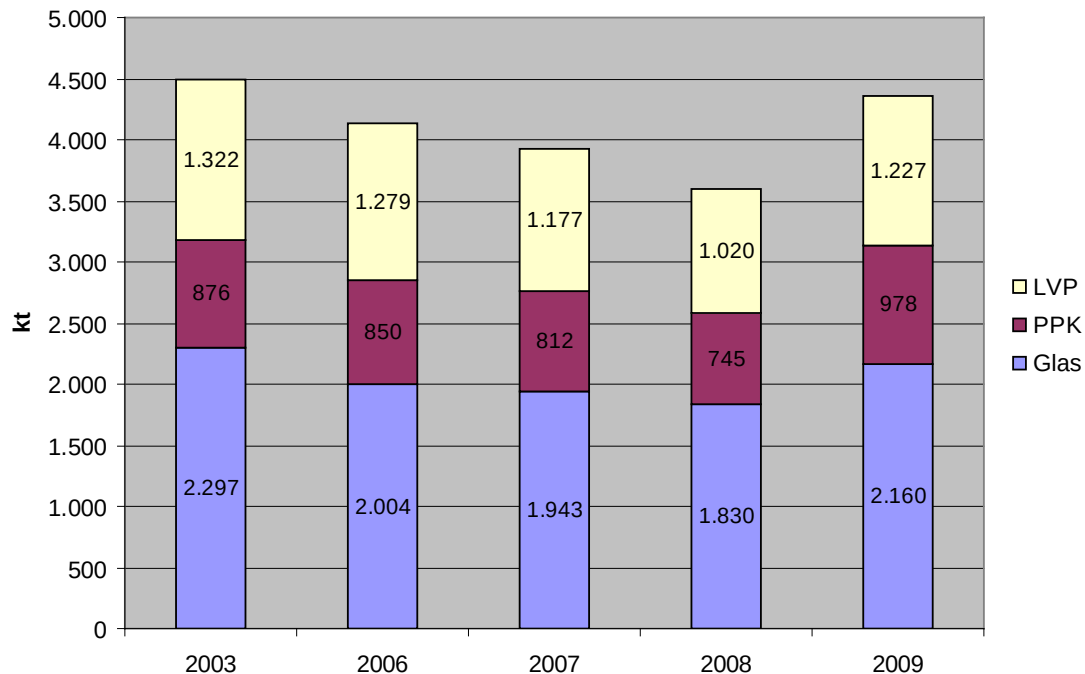


Abbildung 3-1: Vertrags- bzw. Lizenzmenge dualer Systeme in kt pro Jahr; Quellen: GVM (2009c); O.V. (2010ca)

Die Abbildung basiert auf den Meldungen der dualen Systeme und macht deutlich, dass deren Lizenzmengen in den Jahren bis einschließlich 2008 kontinuierlich zurückgegangen und nach Inkrafttreten der 5. Novelle der VerpackV sprunghaft angestiegen sind. Als mögliche Gründe für die bis 2008 sinkenden Lizenzmengen dualer Systeme ist die bewusste Unter- oder Teillizenzierung ebenso zu nennen wie die bis Ende 2008 steigende Menge der an Selbstentsorgerlösungen beteiligten Verkaufsverpackungen: Diese bei Selbstentsorgerlösungen registrierten Verkaufsverpackungen nahmen in den Jahren 2006 bis 2008 von 498 kt um 369 kt auf 867 kt zu; eine Aufteilung auf die Materialfraktionen zeigt Abbildung 3-2.

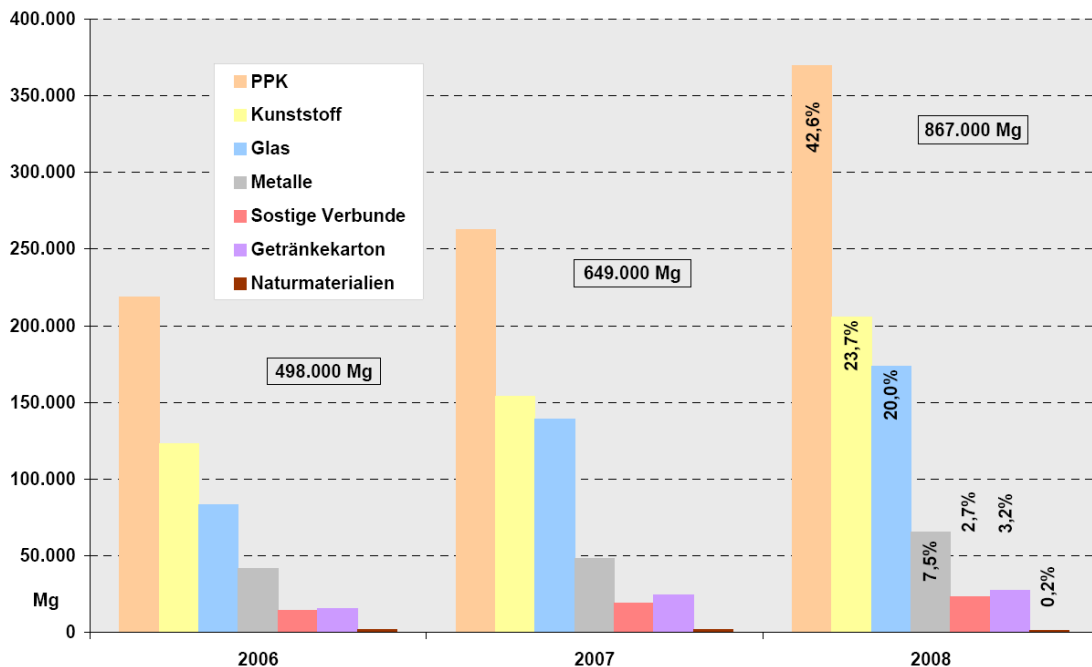


Abbildung 3-2: Bei Selbstentsorgerlösungen in den Jahren 2006 bis 2008 registrierte Mengen an Verkaufsverpackungen; Quelle: Bothe (2009)

Die Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (GVM) war im Sommer 2009 von mehreren Akteuren aus dem Bereich Industrie und Handel sowie einem Teil der dualen Systeme beauftragt worden, eine ausführliche Analyse der Entwicklung der Lizenz-

mengen vor und nach der 5. Novelle vorzunehmen. Die Studie wurde im November 2009 veröffentlicht und lieferte u.a. die folgenden wesentlichen Erkenntnisse⁷:

- prognostizierter Gesamtlizenzierungsgrad für Glas, Papier, Pappe, Kartonagen (PPK) und Leichtverpackungen (LVP) bei den dualen Systemen bis Ende 2009 bei ca. 74,0 % (2008: 67,3 %; 2007: 69,7 %; 2006: 70,3 %; 2003: 71,7 %)
- prognostizierter Lizenzierungsgrad bei LVP Ende 2009 ca. 65,1 % (2008: 59,6 %; 2007: 63,8 %; 2006: 66,2 %; 2003: 67,7 %)
- prognostizierter Lizenzierungsgrad bei PPK-Verpackungen Ende 2009 ca. 62,7 % (2008: 54,3 %; 2007: 53,6 %; 2006: 53,4 %; 2003: 51,4 %)
- prognostizierter Lizenzierungsgrad bei Verpackungen aus Glas Ende 2009 ca. 92,2 % (2008: 86,4 %; 2007: 89,4 %; 2006: 88,5 %; 2003: 90,1 %)

Die tatsächlich erreichten Lizenzierungsgrade lagen 2009 bei LVP, PPK und Glas sogar oberhalb der von der GVM noch im Herbst 2009 prognostizierten Werte. Diese Werte kamen jedoch erst zustande, nachdem mehrere duale Systeme entgegen ihren ursprünglichen Meldungen an die Gemeinsame Stelle noch Nachmeldungen vornahmen.⁸

Die Branchenlösungen sollten der bereits erwähnten GVM-Schätzung zufolge 2009 in Summe über alle Verpackungsmaterialien hinweg rund 623 Kilotonnen (kt) und damit rund 30 % weniger Lizenzmengen unter Vertrag haben als ein Jahr zuvor die Selbstentsorgerlösungen. Den in 2010 für das Jahr 2009 vom DIHK veröffentlichten Werten des VE-Register zufolge lag die Menge der bei Branchenlösungen gemeldeten Mengen jedoch letztendlich nur bei rund 421 kt und damit rund ein Drittel unter den von GVM für 2009 prognostizierten Werten. Damit entsprach die Menge in Branchenlösungen 2009 etwa der Hälfte der Selbstentsorgermengen in 2008 gemäß Abbildung 3-2.

⁷ Der (Gesamt-) Lizenzierungsgrad ist jeweils eine eigene Berechnung aus 100 % abzüglich Unterlizenzierungsquote gem. GVM (ohne bepfandete Ewgv) - GVM berechnet die Unterlizenzierungsquote aus der Marktmenge an Verpackungen abzüglich der Vertragsmengen von Dualen Systemen oder Selbstentsorgung bzw. Branchenlösungen

⁸ Vgl. O.V. (2010i).

Ein Problem dabei: Unter Berücksichtigung der Abweichungen der DIHK-Werte von den seitens der dualen Systeme an die Gemeinsame Stelle gemeldeten Lizenzmengen für 2009 (den so genannten „Q5-Mengen“) ist anzunehmen, dass es systematische Fehler oder Falschmeldungen gibt. Schätzungen von hierzu seitens bifa befragten Akteuren zur tatsächlichen Menge in Branchenlösungen reichen bis zu 800 kt in 2009 und damit in die Größenordnung der 2008er Selbstentsorgungsmengen. Möglichkeiten zur kurzfristigen Umdeklaration von Mengen (als Teil der Branchenlösung bzw. alternativ des dualen Systems) gibt es der Meinung von Marktbeobachtern nach auch innerhalb derjenigen Unternehmen, die neben einem dualen System auch Branchenlösungen anbieten. Die Belastbarkeit der hier zitierten Mengen in Branchenlösungen ist daher nach Auffassung von bifa kritisch zu sehen.

Die mit Branchenlösungen verbundenen Fragestellungen werden an dieser Stelle nicht weiter vertieft, sondern in Kapitel 3.4.2.1.1.3 Funktionsweise und Auswirkungen der Option Branchenlösungen betrachtet. Dieser Abschnitt beschränkt sich stattdessen auf eine Betrachtung der lizenzierten Mengen und des Lizenzierungsgrads der Verkaufsverpackungen. Diesbezüglich lässt sich abschließend konstatieren: Berücksichtigt man alle benannten Teilströme, ergibt sich nach Einschätzung von bifa in Summe zwar eine nicht unerhebliche, wenngleich auch in ihrer Größenordnung nicht genau bekannte Menge an Verkaufsverpackungen außerhalb der dualen Systeme. Diese Menge steht zur Finanzierung der gerade auch durch die vorgeschriebene Flächendeckung verursachten Fixkosten der dualen Systeme nicht zur Verfügung. Jedoch bewegt sich die Menge trotz der Unsicherheiten auf einem Niveau, welches nach Auffassung von bifa nicht als systembedrohend anzusehen ist.

Erfreulich ist die deutliche Steigerung der Lizenzmengen (Basis: Zahlen der Gemeinsamen Stelle) im Jahr 2009 gegenüber 2008; Skepsis verursachen die Mengenmeldungen bis Ende 2010, denen zufolge wieder weniger Verkaufsverpackungen bei dualen Systemen lizenziert würden als in 2009. Für 2010 wurden der Gemeinsamen Stelle demnach Plan-Lizenzmengen in Höhe von insgesamt rund 1.086 kt (LVP), 848 kt (PPK) und 2.006 kt (Glas) gemeldet, in Summe also 3.940 kt und damit rund 425 kt weniger als die Schlussabrechnung 2009 (so genannte „Q5-Menge“) erbrachte. Die Entwicklungen verdeutlicht die Gegenüberstellung in Tabelle

Tabelle 3-4: Mengenentwicklung in den dualen Systemen 2008 bis 2010; GVM (2009c); O.V. (2010ca)

	Gemeinsame Stelle (Q5 2009) in kt	Gemeinsame Stelle (Q5 2008) in kt	Δ 2009/2008	Planmengen 2010 in kt
LVP	1.227	1.020	+ 20	1.086
PPK	978	745	+ 31	848
Glas	2.160	1.830	+ 18	2.006
Summe	4.365	3.595	+ 21	3.940

Vermutlich erst mit der Schlussabrechnung für 2010 wird frühestens Anfang 2011 feststehen, ob sich die Lizenzmengen auf einem Level deutlich über dem Niveau vor der 5. Novelle stabilisieren oder ob 2009 lediglich ein „Strohfeuer war“. Zweifel in Bezug auf eine Stabilisierung in 2010 verbleiben ob der Tatsache, dass, anders als in 2009, Nachmeldungen einzelner dualer Systeme in größerem Umfang kaum zu erwarten sind. Der Grund sind die seit Anfang 2010 für alle dualen Systeme geltenden neuen Regelungen des Clearing-Stellen-Vertrages, die ein taktisches Verhalten der dualen Systeme innerhalb der Gemeinsamen Stelle sanktionieren.

3.2.3 Abfallströme

Dieses Kapitel beleuchtet einige Aspekte, die im Zusammenhang mit den Abfallströmen von Interesse für die vorliegende Untersuchung sind. Zu diesen Aspekten gehört neben einer Festlegung geeigneter Systemengrenzen der Untersuchung eine Kurzbeschreibung und kritische Diskussion der Ströme lizenzierter Verpackungsmengen bzw. der diesen gegenüberstehenden Abfallströmen.

Aus der Untersuchung ausgeschlossene Abfallströme

Die Systemgrenzen einer umfassenden Betrachtung der Verpackungsentsorgung schließen zunächst alle Abfallströme ein, in denen Verpackungen, unabhängig von den Vorgaben in der Verpackungsverordnung, in der Realität vorgefunden werden. Auf die folgenden Abfallströme wird jedoch in dieser Studie nicht näher eingegangen:

- **Gewerbeabfälle:** Die Sammlung und Verwertung von Wertstoffen funktioniert im Gewerbe üblicherweise gut, was vor allem auch auf die Anforderungen der Ge-

werbeabfallverordnung zurückzuführen ist.⁹ Es muss allerdings dafür gesorgt werden, dass Mengen, die im Gewerbe anfallen und verwertet werden, nicht in die Verwertungsquoten von Verkaufsverpackungen, die beim privaten Endverbraucher anfallen, eingerechnet werden (vgl. Vorgehensweise mancher Selbstentsorger vor der 5. Novelle der VerpackV). In der Untersuchung werden lediglich solche Teilströme der Gewerbeabfälle analysiert, deren Integration mit Abfallströmen aus der haushaltsnahen Verpackungsentsorgung im Zusammenhang mit alternativen Regelungen zur Verpackungsverordnung diskutiert wird. Dies sind Transport- und Umverpackungen. Ansonsten ist der sehr heterogene Abfallstrom der Gewerbeabfälle ohne unmittelbare Relevanz für die haushaltsnahe Verpackungsentsorgung.

- Einweggetränkeverpackungen (Ewgv), die einer Pfandpflicht unterliegen: Diese Verpackungen werden über separate Rücknahmesysteme des Handels einer Verwertung zugeführt. Eine ausführliche Untersuchung der Pfandpflicht wurde von bifa im Rahmen des Forschungsvorhabens UFOPLAN 2008, FKZ 3708 93 303 „Bewertung der Verpackungsverordnung“, Los 1: „Evaluierung der Pfandpflicht“ vorgenommen und veröffentlicht. Die vorliegende Studie enthält daher lediglich die zentralen Untersuchungsergebnisse der Pfandpflicht-Evaluierung.

Vergleich des Verpackungsverbrauch in Deutschland mit der lizenzierten Verpackungsmenge

Für diese Untersuchung wurde, ergänzend zu den Veröffentlichungen der dualen Systeme, auf Erhebungen der GVM zum gesamten Verpackungsverbrauch in Deutschland und insbesondere zum Verpackungsverbrauch privater Endverbraucher zurückgegriffen. Auf diese Weise wurde die Basis für einen Abgleich und Plausibilitätsprüfungen der veröffentlichten Daten geschaffen.¹⁰ Sowohl die Marktmenge als auch die Menge an Verpackungen, die in Deutschland im Jahr 2007 zur Entsorgung anfallen kann der

⁹ Diese Einschätzung wird beispielsweise durch eine Untersuchung des Aufkommens und der Verwertung von Verpackungsabfällen im Jahr 2007 durch GVM gestützt. So heißt es z.B. auf Seite 58: „Im Ergebnis bedeutet dies, dass zusammen mit den Mengen aus den sonstigen Rücknahmesystemen etwa die Hälfte der in Handel und Großgewerbe anfallenden Folien einer (vorwiegend) stofflichen Verwertung zugeführt wird.“

nachfolgenden Tabelle entnommen werden. Die Menge zur Entsorgung unterscheidet sich von der Marktmenge durch den Abzug von Haushaltsverpackungen und anderer Nicht-Verpackungen sowie Bereinigungen bei Mehrwegverpackungen und langlebiger Verpackungen.

Tabelle 3-5: Verpackungsverbrauch 2007 in Deutschland; Quelle: GVM (2009b)

Material		Verpackungsverbrauch gesamt		Verpackungsverbrauch privater Endverbraucher			
		Marktmenge (3)	zur Entsorgung (4)	Marktmenge (3)	zur Entsorgung (4)	Marktmenge (3)	zur Entsorgung (4)
		kt	kt	kt	kt	in %	in %
Glas		2.857,4	2.824,7	2.430,2	2.430,2	85,0	86,0
Kunststoffe	Kst. rein	2.717,6	2.616,8	1.861,1	1.829,4	68,5	69,9
	Verb. Kst.-basis	27,0	27,0	26,1	26,1	96,7	96,7
	insgesamt	2.744,6	2.643,8	1.887,2	1.855,5	68,8	70,2
Papier	Papier, Pappe rein	6.779,9	6.745,1	2.045,6	2.030,7	30,2	30,1
	Verb. Papierbasis	189,7	183,8	170,4	170,4	89,8	92,7
	Flüssigkeitskarton	219,5	219,5	219,5	219,5	100,0	100,0
	insgesamt	7.189,1	7.148,4	2.435,5	2.420,6	33,9	33,9
Aluminium	Alu rein (2)	82,7	71,7	69,3	69,3	83,8	96,7
	Verb. Alubasis	19,3	19,3	13,1	13,1	67,9	67,9
	insgesamt	102,0	91,0	82,4	82,4	80,8	90,5
Weißblech	Weißblech rein	415,0	415,0	383,3	383,3	92,4	92,4
	Verb. Weißbl.-basis (1)	84,8	84,8	47,8	47,8	56,4	56,4
	insgesamt (1)	499,8	499,8	431,1	431,1	86,3	86,3
Feinblech / Stahl		296,8	262,6	11,3	11,3	3,8	4,3
Holz		2.667,8	2.620,1	58,3	58,3	2,2	2,2
Sonstige	Kork	3,9	3,9	3,5	3,5	89,7	89,7
	Gummi / Kautschuk	3,2	3,2	2,6	2,6	81,3	81,3
	Keramik	2,5	2,5	1,7	1,7	68,0	68,0
	Textil	12,5	12,5	5,1	5,1	40,8	40,8
	insgesamt	22,1	22,1	12,9	12,9	58,4	58,4
Alle Materialien zusammen		16.379,6	16.112,5	7.348,9	7.302,3	44,9	45,3

(1) inkl. Aludeckel auf Weißblechdosen

(2) ohne Aludeckel auf Weißblechdosen

(3) Verpackungsverbrauch Marktmenge, d.h. in Deutschland als befüllte Verpackung in Verkehr gebracht (Marktmenge)
 einschl. Haushaltsverpackungen u.a. Nicht-Verpackungen nach EU Verpackungsrichtlinie
 Privater Endverbrauch einschließlich bepfandeter Einweg-Getränkeverpackungen

(4) Verpackungsverbrauch zur Entsorgung; d.h. in Deutschland abfallrelevant; bereinigt wurde um
 - Abzug von Haushaltsverpackungen u.a. Nicht-Verpackungen nach EU Verpackungsrichtlinie
 - Abzug von Mehrweg-Zukauf; zzgl. Mehrweg-Verlust
 - Abzug von Zukauf langlebiger Verpackungen; zzgl. Verlust langlebiger Verpackungen

¹⁰ Die von der GVM erhobenen Daten zu den für die vorliegende Untersuchung relevanten Verpackungen erscheinen bifa nach stichprobenartigen Abgleichen mit anderen Veröffentlichungen (u.a. Angaben des Gemeinschaftsausschusses Deutscher Verpackungshersteller (GADV) zur Produktions-, Import- und Exportmenge; Consultic GmbH) eine gute Grundlage für weitergehende Betrachtungen.

Der Verpackungsverbrauch privater Endverbraucher wird in der Tabelle dem Gesamtverpackungsverbrauch gegenüber gestellt; zum einen vergleichend (in kt) und zum anderen anteilig (in %). Darüber hinaus wird unterschieden zwischen der in Verkehr gebrachten Menge und der zur Entsorgung anstehenden Menge. Im Verbrauch der privaten Endverbraucher enthalten sind u.a. auch die bepfandeten Einweggetränkeverpackungen (Ewgv).¹¹ Am Gesamtverbrauch aller Verpackungsmaterialien machte der Verbrauch privater Endverbraucher inkl. Ewgv 2007 rund 45 % der gesamten zur Entsorgung stehenden Verpackungsmenge aus.¹² Vergleicht man die Werte für den Verpackungsverbrauch mit den laut GVM lizenzierten Mengen aus Abbildung 3-1, so wird die Dimension der Unterlizenzierung deutlich. Dies sei am Beispiel der Kunststoffverpackungen kurz erläutert: Während der Verpackungsverbrauch privater Endverbraucher 2007 in der Materialart Kunststoffe rd. 1.887 kt betrug, waren bei den dualen Systemen in Summe gerade einmal 1.177 kt Leichtverpackungen (LVP) lizenziert worden, innerhalb derer die Kunststoffverpackungen etwa die Hälfte ausmachten. Somit gibt es bei den Kunststoffverpackungen privater Endverbraucher eine erhebliche Differenz zwischen lizenzierter und entsorgter Menge, die nicht allein mit den bepfandeten Ewgv (Rücknahme und Entsorgung über Pfandsystem) und den von Selbstentsorgerlösungen zurückgenommenen Verkaufsverpackungen begründbar ist. Für die anderen Materialarten und Fraktionen als Kunststoffe gilt diese Feststellung einer Unterlizenzierung ebenfalls, wenn auch in unterschiedlichen Ausprägungen.

Daten des Statistischen Bundesamtes auf Basis einer Unternehmensbefragung bestätigen Abweichungen der lizenzierten von der erfassten Menge für die Gesamt-LVP-Fraktion: Demnach wurden 2007 rd. 2.288 kt „gemischte Verpackungen“ von privaten Endverbrauchern zurückgenommen, und damit erheblich mehr Mengen an LVP als bei dualen Systemen lizenziert bzw. bei Selbstentsorgern und Selbstentsorgergemeinschaften nach § 6.1 VerpackV a.F. registriert waren oder über das Pfandsystem zurückgenommen wurden.¹³

¹¹ Beispielsweise belief sich die Menge an Kunststoffverpackungen, die aus dem Pfandsystem in Deutschland einer Verwertung zugeführt wurden, im Jahr 2007 auf ca. 353.000 t (bifa (2009)).

¹² Inkl. Kleingewerbe / vergleichbare Anfallstellen / Außer-Hauskonsum der Haushalte (GVM (2009f), S. 3).

¹³ Nach DESTATIS (2009) wurden 2007 rd. 11,6 % aller bei privaten Endverbrauchern erfassten Verkaufsverpackungen von Selbstentsorgern bzw. Selbstentsorgergemeinschaften eingesammelt. Z. Vgl.:

Basierend auf den Daten der genannten Quellen erachtet es bifa als erwiesen, dass im betrachteten Jahr 2007 erhebliche Mengen an lizenzierungspflichtigen Verkaufsverpackungen ohne eine Gegenfinanzierung der Rücknahme auf den Markt gebracht wurden. Das Beispiel LVP lässt den Schluss zu, dass weitaus mehr Verpackungen aus privaten Haushalten entsorgt werden, als bei dualen Systemen lizenziert werden.

Vergleich der Mengen an LVP-Materialfraktionen die von dualen Systemen verwertet wurden, mit dem Verpackungsverbrauch privater Haushalte

Ein Vergleich der von dualen Systemen tatsächlich verwerteten Verpackungsmengen mit dem Verpackungsverbrauch privater Haushalte liefert Ansatzpunkte dafür, wo in Bezug auf die Erfassung und Verwertung von Mengenströmen aus dem Verpackungsbereich weitere Verbesserungen möglich wären. Im Folgenden wird eine solche Betrachtung für die im LVP-Strom enthaltenen Verpackungsmaterialien vorgenommen.

Zu den LVP sind neben den Kunststoffen die Verbundverpackungen wie bspw. Getränkekartons sowie Alu- und Weißblechgebinde zu zählen. Die bundesweit überwiegend in Holsystemen erfassten LVP-Abfälle befinden sich seit jeher im Zentrum der Kritik an der Umsetzung der Verpackungsverordnung durch die betroffenen Akteure. Aus diesem Grund stehen die LVP bzw. deren Materialfraktionen aus den Sammelbehältnissen der dualen Entsorgungssysteme besonders im Mittelpunkt der vorliegenden Untersuchung. Welchen Anteil die von der DSD GmbH (früher: DSD AG) verwerteten LVP-Materialfraktionen an der von DSD verwerteten LVP-Gesamtmenge haben, zeigt Abbildung 3-3 für die Jahre 2004 - 2006.

Der DIHK spricht für das Berichtsjahr 2008 von rd. 11,9 % der LVP bzw. 9,7 % aller Verkaufsverpackungen privater Endverbraucher, die von Selbstentsorgerlösungen entsorgt wurden(DIHK (2010)).

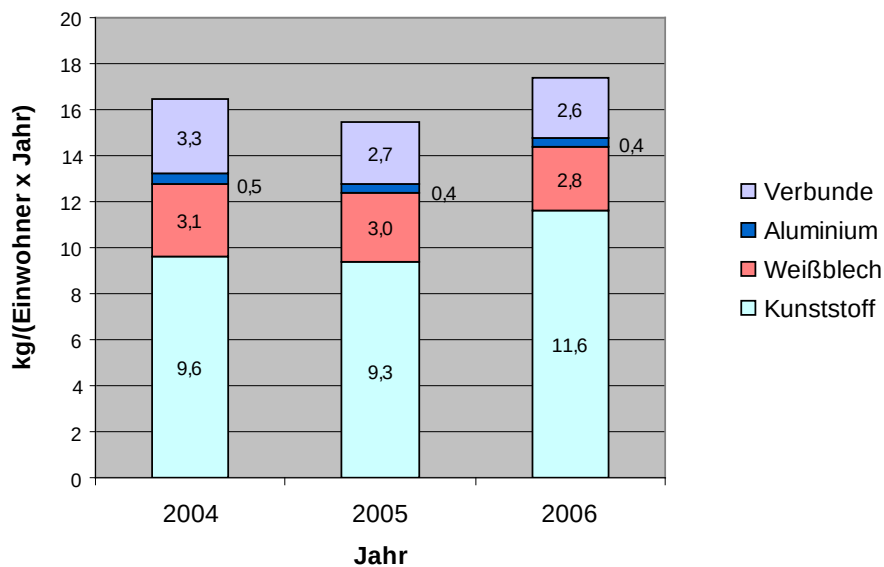


Abbildung 3-3: Einwohnerbezogene Verwertungsmengen gebrauchter Leichtverpackungen aus der LVP-Sammlung der DSD GmbH / DSD AG 2004 - 2006 (in kg/Einwohner und Jahr); Quelle: DSD GmbH

Vergleicht man die in Abbildung 3-3 dargestellten jährlichen Verwertungsmengen mit den bei privaten Endverbrauchern anfallenden Verpackungsabfällen (Tabelle 3-6), so erhält man Anhaltspunkte für die Mengen an Verpackungsabfällen, die derzeit über kein separates Rücknahmesystem entsorgt und einer Verwertung zugeführt werden; d.h., im ökologisch ungünstigsten Fall ohne bzw. mit nur geringer Energieauskopplung beseitigt werden. Beispiel Verkaufsverpackungen aus Kunststoffen: Von den zu entsorgenden Kunststoffverpackungen privater Endverbraucher landeten 2007 rd. 50 % in den Behältnissen der dualen Systeme (vgl. Tabelle 3-6), 21 % im Pfandsystem und 9 % wurden über die Selbstentsorgerlösungen entsorgt.¹⁴ Es ist davon auszugehen, dass die restlichen 20 % überwiegend im Restmüll der privaten Haushalte sowie in den Sortierresten der dualen Systeme verbleiben. Eine Nutzung dieser Kunststoffverpackungsreste entspräche einem theoretisch zusätzlich erschließbaren Potenzial von ca. 4,5 kg Kunststoffverpackungen je Einwohner und Jahr.

Tabelle 3-6: Verpackungsverbrauch privater Endverbraucher 2007 in Deutschland in kg pro Einwohner; Quelle: GVM (2009b)

Material		Verpackungsverbrauch gesamt		Verpackungsverbrauch privater Endverbraucher			
		Marktmenge (3)	zur Entsorgung (4)	Marktmenge (3)	zur Entsorgung (4)	Marktmenge (3)	zur Entsorgung (4)
		kg/EW	kg/EW	kg/EW	kg/EW	in %	in %
Glas		34,74	34,34	29,54	29,54	85,0	86,0
Kunststoffe	Kst. rein	33,04	31,81	22,62	22,24	68,5	69,9
	Verb. Kst.-basis	0,33	0,33	0,32	0,32	96,7	96,7
	insgesamt	33,36	32,14	22,94	22,56	68,8	70,2
Papier	Papier, Pappe rein	82,42	81,99	24,87	24,69	30,2	30,1
	Verb. Papierbasis	2,31	2,23	2,07	2,07	89,8	92,7
	Flüssigkeitskarton	2,67	2,67	2,67	2,67	100,0	100,0
	insgesamt	87,39	86,90	29,61	29,43	33,9	33,9
Aluminium	Alu rein (2)	1,01	0,87	0,84	0,84	83,8	96,7
	Verb. Alubasis	0,23	0,23	0,16	0,16	67,9	67,9
	insgesamt	1,24	1,11	1,00	1,00	80,8	90,5
Weißblech	Weißblech rein	5,04	5,04	4,66	4,66	92,4	92,4
	Verb. Weißbl.-basis (1)	1,03	1,03	0,58	0,58	56,4	56,4
	insgesamt (1)	6,08	6,08	5,24	5,24	86,3	86,3
Feinblech / Stahl		3,61	3,19	0,14	0,14	3,8	4,3
Holz		32,43	31,85	0,71	0,71	2,2	2,2
Sonstige	Kork	0,05	0,05	0,04	0,04	89,7	89,7
	Gummi / Kautschuk	0,04	0,04	0,03	0,03	81,3	81,3
	Keramik	0,03	0,03	0,02	0,02	68,0	68,0
	Textil	0,15	0,15	0,06	0,06	40,8	40,8
	insgesamt	0,27	0,27	0,16	0,16	58,4	58,4
Alle Materialien zusammen		199,11	195,87	89,33	88,77	44,9	45,3

(1) inkl. Aludeckel auf Weißblechdosen

(2) ohne Aludeckel auf Weißblechdosen

(3) Verpackungsverbrauch Marktmenge, d.h. in Deutschland als befüllte Verpackung in Verkehr gebracht (Marktmenge) einschl. Haushaltsverpackungen u.a. Nicht-Verpackungen nach EU Verpackungsrichtlinie
Privater Endverbrauch einschließlich bepfandeter Einweg-Getränkeverpackungen

(4) Verpackungsverbrauch zur Entsorgung; d.h. in Deutschland abfallrelevant; bereinigt wurde um
- Abzug von Haushaltsverpackungen u.a. Nicht-Verpackungen nach EU Verpackungsrichtlinie
- Abzug von Mehrweg-Zukauf; zzgl. Mehrweg-Verlust
- Abzug von Zukauf langlebiger Verpackungen; zzgl. Verlust langlebiger Verpackungen

Die Tabelle gibt den Pro-Kopf-Verbrauch an Verpackungen wieder, der von privaten Endverbrauchern zum einen konsumiert und zum anderen zur Entsorgung gegeben wird. Bezugsgröße ist laut GVM die Einwohnerzahl im Jahresdurchschnitt 2007 (nach Angaben des Statistischen Bundesamtes: 82.400.996).

¹⁴ Vgl. GVM (2009a).

Gelänge es, die bislang von keinem separaten Rücknahmesystem erfassten und stattdessen anderweitig entsorgten Verpackungen einer hochwertigen, nach Möglichkeit stofflichen Verwertung zuzuführen (z.B. über eine erweiterte Wertstoffeffassung), wäre ein nennenswerter Beitrag zur Ressourcenschonung und zum Klimaschutz darstellbar. Die genaue Höhe des so erzielbaren Wertstoffzugewinns ist regional sehr unterschiedlich. Das Potenzial an zusätzlich für die Verwertung erschließbaren Verpackungsabfällen im Restmüll ist je Verpackungsmaterial unterschiedlich und tendenziell in städtischen Gebieten größer als in ländlichen. Darüber hinaus spielt für den Zugewinn gegenüber dem Status Quo eine entscheidende Rolle, ob die Beseitigung des Hausmülls derzeit in Müllverbrennungsanlagen (MVA) oder in mechanisch-biologischen Behandlungsanlagen (MBA) erfolgt; bei Letzteren ist bereits heute eine umfassendere Abscheidung bestimmter Wertstoffe aus dem Hausmüll möglich als bei MVA. Der mögliche Zusatznutzen einer erweiterten Wertstoffeffassung wäre damit voraussichtlich in Gebieten mit einer MBA als Restmüll-Behandlungsanlage geringer als in Gebieten, in denen der Hausmüll derzeit thermisch behandelt wird.

Aufkommen an Verpackungsabfällen bei gewerblichen und industriellen Anfallstellen

Auch wenn die bei nicht privaten Haushaltungen anfallenden Verpackungsabfälle nicht im Fokus dieser Untersuchung stehen, so kann für eine gesamtheitliche Einschätzung der Wirkungen der VerpackV dennoch ein Blick auf die Größenordnungen der im Großgewerbe und der Industrie eingesammelten Verpackungen hilfreich sein. Die nachfolgende Tabelle enthält Daten des Statistischen Bundesamtes zu eingesammelten Transport- und Umverpackungen, aber auch zu den bei nicht privaten Endverbrauchern eingesammelten Verkaufsverpackungen, und liefert damit Anhaltspunkte für die Menge an Verpackungsabfällen, die in den Jahren 1996 bis 2007 außerhalb der haushaltsnahen Sammlung und stattdessen über gewerbliche Sammelsysteme erfasst wurden.

Tabelle 3-7: Menge der eingesammelten Transport- und Umverpackungen sowie der bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern eingesammelten Verkaufsverpackungen in den Jahren 1996 bis 2007; Quelle: DESTATIS (2009)

Jahr	Betriebe/ Einrichtungen	Eingesammelte Menge insgesamt	Verbleib			
			bei Sortier- anlagen (betriebs- eigene und -fremde)	darunter im Ausland	bei Verwerter- betrieben (einschl. Altstoff- handel)	darunter im Ausland
	Anzahl		1 000 t			
2007	1 470	4 542,3	2 119,2	18,7	2 423,1	182,9
2006	1 494	4 571,7	2 123,1	32,1	2 448,6	168,4
2005	1 526	4 685,1	2 403,1	12,2	2 282,1	223,8
2004	1 600	4 646,9	2 288,9	14,4	2 358,0	216,8
2003	1 616	4 480,1	2 160,8	5,8	2 319,3	212,8
2002	1 629	4 554,9	2 292,2	8,1	2 262,7	275,8
2001	.	4 544,0	2 121,0	34,8	2 423,0	295,8
2000	.	4 474,2	2 129,1	20,7	2 345,1	264,9
1999	1 445	4 122,6	1 818,7	33,5	2 303,8	298,8
1998	1 402	3 840,2	1 650,9	33,3	2 189,3	281,8
1997	1 435	3 508,1	1 624,9	28,0	1 883,2	347,6
1996 ¹⁾	1 339	3 168,0	1 404,0	52,1	1 764,0	325,4

¹⁾ Ohne Verpackungen für schadstoffhaltige Füllgüter.

Nach einem Anstieg der Mengen in den 1990er Jahren stagnierte die eingesammelte Menge bei rd. 4.500 bis 4.700 kt jährlich. 2007 waren rd. 3.046 kt und damit ca. zwei Drittel dieser Verpackungen aus Papier, Pappe oder Karton. Addiert man die eingesammelte Menge zur entsorgten Menge Verpackungen privater Endverbraucher (vgl. Tabelle 3-5), so verbleibt zum gesamten Verpackungsverbrauch in Deutschland noch immer eine Diskrepanz von annähernd 5.000 kt, die sich nicht allein durch die rund 649 kt an Verkaufsverpackungen erklären lässt, die im Jahr 2007 in Selbstentsorgerlösungen registriert waren. Zu den Erklärungen zählt zum einen die Feststellung, dass die genannten Einzelmengen verschiedenste Verpackungsabfälle wie bspw. Mehrwegverpackungen, Holzpaletten, Kabeltrommel, Gemüseboxen u.a. nicht enthalten; zum anderen wird hinsichtlich der Abweichungen auf eine Erläuterung

der GVM verwiesen: „Für alle Materialfraktionen gilt: die in der Erhebung TUV¹⁵ ausgewiesenen Sammelmengen aus den genannten Anfallstellen sind niedriger als die entsprechenden Mengen, die in dieser Studie ausgewiesen werden. Die erfassenden Betriebe sind oft nur nebenbei als Einsammler tätig. Organisationsformen, Entsorgungsstrukturen sowie Vertriebs- und Verwertungswege sind so vielfältig, dass die Schnittstelle Sammlung nicht eindeutig ist. Insbesondere dürften Verpackungen aus Gewerbebetrieben, die direkt mit Händlern, Aufbereitern und/oder Verwertern Verträge abschließen (z.B. Abfüller), in der Erhebung nur schwer vollständig zu ermitteln sein. Überdies ist für die meisten Materialfraktionen fraglich, ob die Berichtspflichtigen bereit und in der Lage waren, den Anteil der gebrauchten Verpackungen an der Erfassungsmenge zu bestimmen. Trotzdem tragen die Ergebnisse der Erhebung dazu bei, die Verwertungsmengen insgesamt zu validieren.“¹⁶ Die Menge der Transport- und Umverpackungen sowie der bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern eingesammelten Verkaufsverpackungen ist im Kontext der Verpackungsverordnung v.a. dann relevant, wenn über alternative Ausgestaltungsformen der Verpackungsentsorgung nachgedacht wird. So könnte bspw. eine gemeinsame Erfassung von Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen eine Zukunftsoption darstellen (Vgl. hierzu Kapitel 3.5 Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung).

Verwertungswege

Für Analysen interessant ist zudem, wie die in Deutschland anfallenden Verpackungen verwertet bzw. beseitigt werden. Hierfür kann wiederum auf Daten der GVM zurückgegriffen werden. Demnach findet eine Verwertung bzw. Behandlung der Verpackungsabfälle sowohl innerhalb als auch außerhalb Deutschlands statt.

¹⁵ Gemeint ist mit „TUV“ die „Erhebung über das Einsammeln von Transport- und Umverpackungen und von Verkaufsverpackungen bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern“ des Statistischen Bundesamtes“.

¹⁶ GVM (2009a) S. 44 f.

Tabelle 3-8: In Deutschland angefallene und innerhalb Deutschlands oder in einem anderen Staat im Jahr 2007 verwertete oder in MVA mit Energierückgewinnung verbrannte Verpackungsabfallmengen Quelle: GVM (2009a), S. 17

Material	Angefallene Verpackungsabfälle	Verwertet oder in Abfallverbrennungsanlagen mit Energierückgewinnung verbrannt durch:							Rate der stofflichen Verwertung	Rate der Verwertung oder Verbrennung in Abfallverbrennungsanlagen mit Energierückgewinnung
		Werkstoffliche Verwertung von Materialien	Andere Formen der stofflichen Verwertung	Gesamtmenge stoffliche Verwertung	Energetische Verwertung	Andere Formen der Verwertung	Verbrennung in Abfallverbrennungsanlagen mit Energierückgewinnung	Gesamtmenge Verwertung und Verbrennung in Abfallverbrennungsanlagen mit Energierückgewinnung		
	(a) kt	(b) kt	(c) kt	(d) kt	(e) kt	(f) kt	(g) kt	(h) kt	(i) %	(k) %
Glas	2.824,7	2.364,9	0,0	2.364,9	0,0	0,0	0,0	2.364,9	83,7	83,7
Kunststoffe	2.643,8	1.075,1	54,3	1.129,4	516,0	0,0	874,2	2.519,6	42,7	95,3
Papier / Karton	7.148,4	5.695,9	40,0	5.735,9	430,0	0,0	868,5	7.034,4	80,2	98,4
Metall	Aluminium	91,0	67,5	0,0	67,5	0,0	0,0	18,3	85,8	94,3
	Stahl	762,4	696,0	0,0	696,0	0,0	0,0	696,0	91,3	91,3
	Insgesamt	853,4	763,5	0,0	763,5	0,0	0,0	18,3	781,8	89,5
Holz	2.620,1	760,0	30,0	790,0	1.030,0	0,0	728,1	2.548,1	30,2	97,3
Sonstige	22,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	17,0	0,0	77,1
Insgesamt	16.112,5	10.659,4	124,3	10.783,7	1.976,0	0,0	2.506,0	15.265,7	66,9	94,7

Bemerkungen:

- (1) Weiße Felder: Pflichtangaben. Schätzungen sind zulässig, doch sollten sie sich auf empirische Daten stützen und in der Beschreibung der Methodik erläutert werden.
- (2) Hell schraffierte Felder: Pflichtangaben, doch sind grobe Schätzungen erlaubt. Diese Schätzungen sollten in der Beschreibung der Methodik erläutert werden.
- (3) Dunkel schraffierte Felder: freiwillige Angaben.
- (4) Die Angaben zur werkstoffl. Verwertung von Materialien umfassen bei Kunststoffen alles Material, das durch stoffliche Verwertung wieder zu Kunststoff wird.
- (5) Spalte (c) umfasst alle Formen der stofflichen Verwertung einschließlich der organischen, jedoch ohne die werkstoffliche Verwertung von Materialien.
- (6) Spalte (d) muss der Summe der Spalten (b) und (c) entsprechen.
- (7) Spalte (f) umfasst alle Formen der Verwertung außer der stofflichen und der energetischen.
- (8) Spalte (h) muss der Summe der Spalten (d), (e), (f), und (g) entsprechen.
- (9) Rate der Verwertung bzw. der Verbrennung in Abfallverbrennungsanlagen mit Energierückgew. für die Zwecke von Artikel 6 Absatz 1 der Richtlinie 94/62/EG: Spalte (h)/Spalte (a).
- (10) Rate der stofflichen Verwertung für die Zwecke von Artikel 6 Absatz 1 der Richtlinie 94/62/EG: Spalte (d)/ Spalte (a).
- (11) Die Daten für Holz werden nicht für die Bewertung der Zielvorgabe von mindestens 15% des Gewichts für jedes Verpackungsmaterial herangezogen, wie dies in Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe c der Richtlinie 94/62/EG in der Fassung der Richtlinie 2004/12/EG festgelegt ist.

Insgesamt wurden den Daten der GVM zufolge nach 2007 etwas mehr als zwei Drittel aller Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen stofflich verwertet; addiert man hierzu die „Verwertung oder Verbrennung in Abfallverbrennungsanlagen mit Energierückgewinnung“, so wurden 2007 in Deutschland rd. 94,7 % aller Verpackungsabfälle stofflich oder energetisch verwertet bzw. bei entsprechender Energieauskopplung thermisch behandelt. Die Deponierung und die thermische Behandlung ohne Energienutzung spielen somit nur noch für sehr kleine Teilbereiche eine Rolle.

Für Verpackungen aus Stahl (Weißblech) weist die Tabelle mit über 91 % die höchste stoffliche Verwertungsquote („Rate der stofflichen Verwertung“) aus, als nächstes folgt Glas mit knapp unter 84 % und Papier / Karton mit leicht über 80 %. Kunststoffe liegen mit rund 43 % weit abgeschlagen. Während Deutschland damit laut den Daten des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaft (EUROSTAT) bei der Recyclingquote im Bereich der Kunststoffverpackungsabfälle fast mit dem EU-Spitzenreiter

Tschechien 45 %) gleichauf liegt, weist es bei Papier, Pappe, Kartonagen (PPK) eine geringere Quote auf als Tschechien (94 %) und Belgien (92 %).¹⁷

3.2.4 Rechtlicher Rahmen

Neben der VerpackV sind weitere nationale und europäische Regelungen von Bedeutung für eine ganzheitliche Analyse der VerpackV; von Bedeutung insofern, dass auf den ersten Blick Wirkungen dieser Verordnung bei genauer Analyse ihre primäre Ursache in anderen Regelwerken, z.B. in der EG-Verpackungsrichtlinie oder im Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW/AbfG) haben können. Für den Fall, dass eine Weiterentwicklung der VerpackV oder eine umfassende Veränderung der Verpackungsentsorgung angestrebt werden sollte, ist es wichtig, frühzeitig die wechselseitigen Wirkungen dieser Regelwerke zu antizipieren.

EU-Abfallrahmenrichtlinie sowie Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz

Den rechtlichen Rahmen für den Umgang mit Verpackungsabfällen gibt die im Jahr 2008 im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichte EU-Abfallrahmenrichtlinie 2008/98/EG (AbfRRL) vor. Sie ersetzt die bisherige Abfallrahmenrichtlinie 2006/12/EG¹⁸ und führt u.a. eine neue fünfstufige Abfallhierarchie ein (Art. 4). So unterscheidet sie zwischen der Vermeidung, der Vorbereitung zur Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung (Recycling), der sonstigen Verwertung (z.B. der energetischen Verwertung) und der Beseitigung von Abfällen.¹⁹ Nach Art. 4 Abs. 2 der AbfRRL

¹⁷ Quelle: EUROSTAT (2009); Der laut EUROSTAT eigentliche Spitzenreiter beim PPK-Recycling ist Bulgarien mit einer Recyclingrate von 97 %. Diese Zahl erscheint bifa jedoch angesichts berichteter Probleme in der Administration Bulgariens und angesichts des bekannten Investitionsrückstaus in der bulgarischen Abfallwirtschaft unrealistisch hoch. Auch andere Daten, z.B. die für Dänemark angegebene Verwertungsquote bei Glas in Höhe von 128 % werfen Zweifel an der Belastbarkeit der EUROSTAT-Daten zu den Verwertungsquoten bei Verpackungsabfällen auf.

¹⁸ Die ursprüngliche Richtlinie 75/442/EWG des Europäischen Rates vom 15. Juli 1975 über Abfälle ist mehrfach und in wesentlichen Punkten geändert worden. Richtlinie 75/442/EWG wurde im Jahr 2006 aufgehoben und durch die Richtlinie 2006/12/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 05. April 2006 ersetzt.

¹⁹ Novellierte EU-Abfallrahmenrichtlinie 2008/98/EG vom 19.11.2008 (ABl. EG 2008 L 312 S. 3ff.) in Kraft getreten am 12.12.2008. Die Richtlinie besteht aus 43 Artikeln (Art.) sowie 5 Anhängen. Sie muss bis

haben die Mitgliedstaaten „Maßnahmen zur Förderung derjenigen Optionen, die insgesamt das beste Ergebnis unter dem Aspekt des Umweltschutzes erbringen“ zu treffen. Dies könne erfordern, „dass bestimmte Abfallströme von der Abfallhierarchie abweichen, sofern dies durch Lebenszyklusdenken hinsichtlich der gesamten Auswirkungen der Erzeugung und Bewirtschaftung dieser Abfälle gerechtfertigt ist.“

Dabei haben die Mitgliedstaaten „die allgemeinen Umweltschutzgrundsätze der Vorsorge und Nachhaltigkeit, der technischen Durchführbarkeit und der wirtschaftlichen Vertretbarkeit, des Schutzes von Ressourcen, und die Gesamtauswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit sowie die wirtschaftlichen und sozialen Folgen gemäß den Artikeln 1 und 13 zu berücksichtigen“. Art. 1 sieht den Zweck der Richtlinie in der Vermeidung oder Verringerung der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sowie der Reduzierung der Gesamtauswirkungen der Ressourcennutzung und der Verbesserung der Effizienz der Ressourcennutzung.

Unter Hinzuziehung der Schutzvorschriften in Art. 13 („Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt“) kann geschlossen werden, dass ein Abweichen von der Abfallhierarchie (z.B. Bevorzugung der Verwertung gegenüber der Wiederverwendung) bei entsprechendem Ergebnis einer umfassenden Gesamtbetrachtung der Auswirkungen von Verpackungen auf die Umwelt und die Ressourcen möglich ist. Das BMU interpretiert die Abfallhierarchie als einen „Leitsatz“ mit der Begründung, die Hierarchie sei kein Selbstzweck, sondern ein Instrument zur Auswahl und Förderung der besten Umweltoption. Der Bewertung der Kanzlei Köhler & Klett zufolge ist die fünfstufige Abfallhierarchie „eine Reihenfolge von Prioritäten, keine verbindliche Vorgabe.“²⁰ Inwieweit eine Klarstellung zur Auslegung der Abfallhierarchie für Deutschland in einer Novelle des KrW-/AbfG erfolgen wird, ist derzeit noch offen.

Für Verpackungsabfälle bedeuten die Regelungen der Abfallrahmenrichtlinie u.a., dass – sofern kein *lex specialis* wie bspw. die EU-Verpackungsrichtlinie oder eine nationale Regelung strengere Vorgaben macht – deren Verbrennung mit anschließender Nut-

zum 12.12.2010 in deutsches Recht umgesetzt werden (Art. 40 der RL). Eine Änderung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) ist damit zu erwarten.

²⁰ Vgl. Ernst (2008).

zung der dabei frei werdenden Energie unter klar definierten Umständen als energetische Verwertung akzeptiert wird.

Die Umsetzung der AbfRRL in nationales Recht muss bis zum 12.12.2010 erfolgt sein. Zum heutigen Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass die in der nationalen Gesetzgebung notwendigen Änderungen im Wesentlichen im Rahmen einer Novellierung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) bzw. in Form eines das KrW-/AbfG ablösenden „Kreislaufwirtschaftsgesetzes“ umgesetzt werden.²¹ Einzelne Akteure im Bereich der Verpackungsentsorgung nehmen die anstehende Novellierung zum Anlass, eine Integration der Regelungen zur Verpackungsentsorgung in das KrW-/AbfG zu fordern. Ein Teil der Akteure erhofft sich hierdurch eine stärkere Position der Regelungen zur Verpackungsentsorgung gegenüber dem Kartellrecht; Vertreter der Kommunen dagegen äußern die Hoffnung, auf diese Weise eine bessere Ausgangsbasis für die von ihnen angestrebte Rekommunalisierung der Verpackungsentsorgung zu erhalten.

EG-Verpackungsrichtlinie

Der Richtlinie 94/62/EG (kurz: EG-Verpackungsrichtlinie)²² aus dem Jahr 1994 ist neben der Sicherung eines hohen Umweltstandards (z.B. durch Mindestverwertungsquoten für Verpackungsmaterialien; Einführung einer Hierarchie zwischen der Wiederverwendung von Verpackungen und der Verwertung von Verpackungsabfällen) der Gedanke inhärent, auch im Bereich Verpackungen und Verpackungsabfallbewirtschaftung müsse ein Funktionieren des Binnenmarktes sichergestellt und müssten Handelshemmnisse abgebaut werden (Harmonisierung). Dieses Ziel konnte nach Auffassung der EU-Kommission bis dato noch nicht für alle Verpackungsarten voll verwirklicht werden, so die Kommission in einer Mitteilung im Mai 2009.²³ Die Verpackungsrichtlinie

²¹ Vgl. BMU (2010a), BMU (2010b) und BMU (2010c) sowie weitere Erläuterungen im Abschnitt Exkurs „Einheitliche Wertstofftonne“ im Rahmen des BMU-Arbeitsentwurfs Novelle Kreislaufwirtschaftsgesetz in Kapitel 3.5.4 Bewertung der Verbesserungspotenziale der alternativen Lösungsansätze gegenüber der VerpackV in der geltenden Fassung.

²² Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle (ABl. L 365 vom 31.12.1994), zuletzt geändert durch Richtlinie 2005/20/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2005 (ABl. L 70 vom 16.3.2005).

²³ Vgl. EU-Kommission (2009), S. 2.

gibt einen Rahmen für die verpflichtende Einführung von Rücknahmesystemen für Verpackungen und Mindestverwertungsquoten vor; den Mitgliedstaaten verbleibt jedoch wie bei allen EG-/EU-Richtlinien ein Spielraum bei der Umsetzung der Vorgaben in nationales Recht.

Wettbewerbs- und Kartellrecht

Nach dem Inkrafttreten der VerpackV im Jahr 1991 nahmen die produktverantwortlichen Unternehmen ihre Verantwortung mittels der zu diesem Zweck gegründeten Dualen System Deutschland (DSD) AG, einem nicht profitorientierten Unternehmen, wahr. Auf der Grundlage der von der VerpackV vorgegebenen Rahmenbedingungen wurde eine funktionierende Sammellogistik aufgebaut, die ab 1993 eine quantitativ und qualitativ anspruchsvolle Verwertung von Verpackungsabfällen ermöglichte. Mit zunehmender Etablierung von Entsorgungs- und Verwertungsstrukturen rückte mehr und mehr die Frage nach einer Intensivierung des Wettbewerbs bei der Entsorgung von Verkaufsverpackungen in den Mittelpunkt der Diskussion. Damit einher ging eine Intensivierung der Interventionen des Bundeskartellamtes, die bis heute einen erheblichen Einfluss auf die Gestaltung der VerpackV und der operativen Umsetzung der Verpackungsentsorgung nehmen.

Mit der Entflechtung der DSD AG von der Entsorgungswirtschaft und der Einigung mit dem Bundeskartellamt über die Ausschreibung der Leistungsverträge wurden die Vorstellungen der Kartellbehörden etwa zehn Jahre nach Gründung der DSD AG grundsätzlich erfüllt. 2003 schließlich gab das Bundeskartellamt bekannt, dass das eingeleitete Untersagungsverfahren gegen die DSD AG vorerst nicht weiterverfolgt würde.

Kartellrechtliche Anforderungen haben insbesondere bei den Regelungen zu folgenden Merkmalen der Entsorgung von Verkaufs- und Serviceverpackungen eine wesentliche Rolle gespielt:²⁴

- Festlegung einer Schnittstelle Haushalt-Gewerbe

²⁴ Vgl. dazu auch Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009), S. 7 ff.

- Untersagung der Entsorgung nicht ladengängiger Verkaufsverpackungen (und Transportverpackungen)
- Vermarktung von Sekundärrohstoffen
- Stützung der Mehrwegquote
- Mitbenutzung des Zeichens „Grüner Punkt“
- Mitbenutzung von Systemeinrichtungen
- Ausschreibung von Entsorgungsdienstleistungen

Dem Kartellrecht wird deswegen ein großer Einfluss auf die Verpackungsentsorgung zuerkannt, da deren Determinanten in einer Verordnung geregelt wurden und damit nicht dieselbe starke Stellung haben wie das „Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen“ (GWB).

Trotz und z.T. auch gerade wegen der kartellrechtlichen Interventionen lassen sich in der Ausgestaltung der haushaltsnahen Erfassung von Verkaufsverpackungen aus Wettbewerbsgründen bedenkliche Konstellationen und Praktiken feststellen, auf die in der vorliegenden Studie eingegangen wird. Tegner, H. / Brinkschmidt, J. J. (2008) sehen in der aktuellen Gestaltung der Verpackungsentsorgung bspw. die Gefahr, dass duale Systeme „durch die Übertragung bzw. Abgabe von bei ihnen lizenzierten Mengen an andere duale Systeme die Marktanteile manipulieren könnten, um hierdurch von Kostenvorteilen oder einem größeren Marktgewicht zu profitieren“.²⁵ Gemeint ist hierbei, so die Auffassung von bifa, die Gefahr einer so genannten Kollusion.²⁶ Diese Problematik wird in der vorliegenden Studie in Kapitel 3.4.3.2.2 „Die 5. Novelle der VerpackV und die Frage der ökonomischen Effizienz“ aufgegriffen.

²⁵ Vgl. Tegner, H. / Brinkschmidt, J. J. (2008), S. 12.

²⁶ Unter „Kollusion“ wird in den Wirtschaftswissenschaften eine Koordination oder Abstimmung zwischen rechtlich selbständigen Unternehmen, wobei einerseits zwischen einer vertraglichen und einer nicht-vertraglichen und andererseits zwischen einer horizontalen und einer vertikalen Kollusion zu unterscheiden ist.

3.2.5 Technischer Stand bei den Sortier- und Verwertungsverfahren

Sortiervverfahren

Der Sortiertechnik kommt in den Überlegungen zu einer zukünftigen Ausgestaltung der Verpackungsentsorgung insofern eine maßgebliche Rolle zu, als automatisierte Verfahren weiter an Bedeutung gewinnen und eine höhere Sortiertiefe in der Sortierung von Wertstoffgemischen ermöglichen.

Noch Mitte der 1990er Jahre war die Sortiertechnik für LVP außerordentlich stark durch händische Sortierarbeit geprägt. Diese wurde zum damaligen Zeitpunkt nur in geringem Umfang und schwerpunktmäßig bei den metallhaltigen Fraktionen maschinell unterstützt. Kunststoffe wurden vor allem nach Artikeln (z.B. Joghurtbecher, Flaschen, usw.) sortiert, was die werkstoffliche Verwertung einiger Fraktionen einschränkte. Nicht werkstofflich verwertbare Fraktionen gingen damals häufig in die rohstoffliche oder energetische Verwertung. Reste wurden überwiegend beseitigt. Ende 2000 wurden bereits ca. 50 % des LVP-Mengenstroms durch mechanisierte Anlagen mit höheren Kapazitäten sortiert. Mit der Verbreitung des so genannten Sortec-Sortiervfahrens („Zweite Generation“) verlagerte sich in den Folgejahren die Verwertung vermehrt in Richtung werkstofflicher Verfahren, konnte doch nun mittels Nahinfrarot-Technologie (NIR) zum ersten Mal nach Kunststoffsorten und nicht mehr nur nach Artikeln getrennt werden. Neben dem Sortec-Verfahren werden heutzutage mindestens noch zwei weitere Hauptsortiervverfahren in der Praxis eingesetzt: Das HFM-Konzept (Separation von „Hartkörper, Folien und Mischkunststoffen“) und das FMP-Konzept (Separation von „Folien, einer mit Flaschen angereicherte Mischkunststofffraktion“ sowie PS; PE; PP und PET). Mit diesen weiterentwickelten Sortiervverfahren ist es seit einigen Jahren möglich, den PP-Anteil aus einer PE-Flaschenfraktion unter die zur Erzeugung eines qualitativ hochwertigen Regranulats kritische Grenze von fünf Prozent zu senken.²⁷ Die so erzielbare höhere Reinheit der Regranulate wiederum half der Recyclingwirtschaft, für die Sekundärrohstoffe neue Anwendungsfelder zu erschließen. So werden Post-User-Regranulate nicht mehr nur zur Herstellung von minderwertigen Produkten einge-

²⁷ Vgl. Lindner (2001)

setzt (beispielsweise Bodenbefestigungen), sondern sie finden auch in der Produktion von hochwertigen Industriegütern Anwendung.²⁸

Insbesondere die Weiterentwicklung der automatischen Identifizierungsverfahren in Verbindung mit weiterhin steigenden Rechnerleistungen wird aller Voraussicht nach in Zukunft zu einer erheblichen Steigerung der Leistungsfähigkeit und zu einer Senkung der Kosten automatischer Sortierverfahren führen. Wirtschaftlich sind dabei weniger die Kosten der Identifizierungseinheiten selbst von Bedeutung als vielmehr die gesteigerte Sortiergeschwindigkeit und die weiter verbesserte Trenngenauigkeit. Der Anstieg biologisch abbaubarer Verpackungen in der haushaltsnahen Erfassung erweist sich insofern als eine große technische Herausforderung, als die aktuellen Sensoren nicht in der Lage sind, zwischen biologisch abbaubaren und biologisch nicht abbaubaren Kunststoffen zu unterscheiden. Eine Vermischung der herkömmlichen Kunststoffe mit biologisch abbaubaren Kunststoffen kann zur Verunreinigung der Wertstofffraktionen und zu Problemen beim Recycling führen. Zur Lösung der Probleme ist weiterer Forschungsbedarf gegeben.

Verwertungsverfahren

Die Rahmenbedingungen der LVP-Entsorgung haben sich mit Inkrafttreten der Technischen Anleitung Siedlungsabfall (TASi) im Jahr 2005 entscheidend geändert: Die Deponierung von Verbunden und Kunststoffen ist seither nicht mehr zulässig. Unmittelbare Auswirkungen hat diese Regelung auf die Entsorgung von LVP-Mengen, die über den Mindestverwertungsquoten liegen sowie für Sortierreste. Vor der Umsetzung des Deponieverbotes musste der ökologische Zusatznutzen der getrennten Erfassung und Verwertung von LVP im Vergleich zu einem Mix aus Deponie und Müllverbrennungsanlage (MVA) bewertet werden. Heute ist der Vergleichsmaßstab – zumindest dann, wenn man die stoffliche Verwertung mit anderen Entsorgungsoptionen vergleicht – nur noch die MVA bzw. die Verwertung als Ersatzbrennstoff (EBS). Die energetische Verwertung von Mischkunststoffen als aufbereiteter Ersatzbrennstoff (EBS) erlangte im Kontext der Entsorgung von Verkaufsverpackungen erst in den vergangenen Jahren eine zunehmende Bedeutung.

²⁸ Vgl. hierzu bifa (2008b).

Die Qualität und Zusammensetzung der mit einem Sortierprozess erhaltenen Verpackungsmaterialien sind maßgeblich für die Wahl eines geeigneten Verwertungsverfahrens. Die werkstoffliche Verwertung steht insbesondere solchen Kunststofffraktionen offen, die eine hohe Sortenreinheit besitzen. Neben Sortierfraktionen für die stoffliche Verwertung werden aber auch Sortierfraktionen für die EBS-Bereitstellung erzeugt. Diese haben ein anderes Spezifikationsprofil (z.B. geringere Anforderungen an die Sortenreinheit) und enthalten daher meist schwer sortier- und recyclebare Verpackungen. Neben diesen für die energetische Verwertung sortierten Verpackungen werden insbesondere stoffgleiche Nichtverpackungen (NVP) in steigendem Maße entsprechend ihrem Heizwert mit mittel- und hochkalorischen Fraktionen aussortiert und an spezielle EBS-Kraftwerke oder an Zementwerke und herkömmliche Kraftwerke (z.B. Kohlekraftwerke) zur Mitverbrennung abgegeben. Mit der Verbrennung von EBS kann somit Regelbrennstoff eingespart werden, was sowohl ökologische als auch ökonomische Vorteile im Vergleich zur Beseitigung bringt.

Im Jahr 2007 wurden rund 46,6 % der Kunststoffverpackungen von den Dualen Systemen werkstofflich, 41,9 % energetisch und 4,4 % anderweitig stofflich verwertet. Weitere 7,1 % wurden im Ausland vor allem werkstofflich verwertet.²⁹

Im Zeitraum 1996 bis 2008 stieg nach Angaben der Firma DSD der Anteil der werkstofflich verwerteten an den von DSD gesammelten Verkaufsverpackungen aus Kunststoff von 40 auf 83 %. Damit übertrifft DSD die Anforderungen der VerpackV (36 % werkstoffliche Verwertung bei Kunststoffen) deutlich. Zum Erreichen der hohen werkstofflichen Verwertungsquote tragen auch gut recyclebare Nichtverpackungen bei. Die werkstoffliche Verwertungsquote von lizenzierten Verkaufsverpackungen kann anhand dieser Werte also nicht direkt festgestellt werden.

Wie bifa 2008 in einem Forschungsvorhaben in der Kunststoff verarbeitenden Industrie in Bayern ermittelte, waren in den vergangenen Jahren in der werkstofflichen Verwertung von Kunststoffen – abhängig von der Zusammensetzung der Kunststoffe – erhebliche technische Fortschritte zu verzeichnen.³⁰ Es kann nach Einschätzung von bifa davon ausgegangen werden, dass auch die Verwertung von Kunststoffverpackungen von diesen technischen Fortschritten profitieren konnte bzw. in Zukunft noch weiter

²⁹ GVM (2009a)

profitieren wird. Dies darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass, wie von bifa ebenfalls festgestellt wurde, im gleichen Zeitraum die Komplexität der Kunststoffverpackungen deutlich zunahm (v.a. durch Multi-Barrieren-Konzepte und Anforderungen aus der Lebensmittelgesetzgebung) und die Verwertung dadurch erschwert wurde.

3.3 Bewertungskriterien und Einflussfaktoren für die Wirkungsanalyse der Verpackungsverordnung

Die Analyse und Bewertung der Wirkungsweise von umweltpolitischen Instrumenten und des Zielerreichungsgrades von einzelnen umweltpolitischen Instrumenten bzw. übergreifenden Regelungswerken orientiert sich an einschlägigen Kriterien und Einflussfaktoren. Sowohl in ex-post Evaluierungen als auch ex-ante Abschätzungen wird üblicherweise auf die Kriterien „umweltpolitische Zielerreichung“, „ökonomische Effizienz“, „Verteilungswirkungen“, „Praktikabilität“ und „politische Durchsetzbarkeit“ rekurriert.³¹ Ein weiterer Aspekt, der jedoch oftmals in separaten Fachgutachten beleuchtet wird, ist die „Rechtskonformität“ des umweltpolitischen Instruments bzw. übergreifenden Regelungswerkes.³²

Gemäß der Aufgabenstellung, die Wirkungszusammenhänge der aktuellen Regelungen der Verpackungsverordnung unter umweltschutzbezogenen Gesichtspunkten, ökonomischen und sozialen Auswirkungen darzustellen und zu bewerten, lehnen wir uns in der vorliegenden Expertise an diese Vorgehensweise an. Im Folgenden wird für das spezielle Regelungswerk Verpackungsverordnung in der Fassung nach der 5. Novelle (VerpackV n.F.) der zu berücksichtigende Kriterienkatalog aufgezeigt und seine Komponenten näher beschrieben.³³

Spezielle Betrachtungen zum Subsystem „Pfandpflicht“ wurden bereits ausführlich im Abschlußbericht zum Teilprojekt „Los 1: Evaluierung der Pfandpflicht“ dargelegt.³⁴

³⁰ Vgl. bifa (2008b).

³¹ Vgl. z.B. Sprenger, U. et al. (1997), S. 4; Wicke, L. (1993), S. 436 ff.; Endres, A. (1985), S. 51 ff.

³² Vgl. Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000), S. 65.

³³ Vgl. für eine ähnliche Vorgehensweise Prognos AG (2008), S. 6 ff.

³⁴ Vgl. ausführlich bifa (2009a), S. 196 ff. und bifa (2009b), S. 123 ff.

Hierbei wurde ein spezifischer Kriterienkatalog entwickelt. Eine Beschreibung findet sich im Anhang zur vorliegenden Expertise,³⁵ so dass im Folgenden nur noch auf den Kriterienkatalog zur Evaluierung der VerpackV eingegangen wird.

3.3.1 Inhalte und Anwendung eines Kriterienkatalogs

Um eine der Aufgabenstellung entsprechende und innerhalb des vorgegebenen Zeithorizontes leistbare Analyse und Bewertung der VerpackV innerhalb ihres komplexen Wirkungsbereiches – Umwelt- und Wirtschaftspolitik – vornehmen zu können, war es erforderlich, die aus den bereits genannten Kriterien (im Folgenden „Wirkungskategorien“) bzw. deren Unterkategorien ableitbaren Einflüsse auf ein operables Maß zu reduzieren. Die Identifikation dieser Einflüsse – im Folgenden Einflussfaktoren genannt – erfolgte im Sinne einer Plausibilitätsabwägung, wobei folgende Aspekte berücksichtigt werden:³⁶

- Aussagekraft des Faktors in Hinblick auf die Bewertung der aktuellen Regelungen der Verpackungsverordnung und möglicher alternativer Lösungsansätze
- Methoden- und Datenverfügbarkeit für die Ermittlung der factorspezifischen Indikatoren

Eine Operationalisierung dieser Einflussfaktoren geschah mit Hilfe geeigneter Indikatoren. Dabei handelt es sich um numerische bzw. fallweise auch qualitative Kenngrößen, die sich aus den einschlägigen Studien, Stellungnahmen, übergreifenden Fachberichten zum Thema Verpackungsentsorgung und vor allem aus den Primärdaten der Akteursbefragung zur Evaluierung entnehmen lassen.

³⁵ Vgl. detailliert die Ausführungen zu „Bewertungskriterien und Einflussfaktoren zum Subsystem „Pfandpflicht“ im Anhang zu Kapitel 3.3 Bewertungskriterien und Einflussfaktoren für die Wirkungsanalyse der Verpackungsverordnung.

³⁶ Vgl. für eine ähnliche Vorgehensweise Prognos AG (2008), S. 16.

Tabelle 3-9: Kriterienkatalog mit Wirkungskategorien, Einflussfaktoren und Indikatoren

Wirkungskategorien /Unterkategorien	Einflussfaktoren (für die Analyse und Bewertung der VerpackV)	Indikatoren
Ökologische Effektivität		
(1) Abfallvermeidung		
	Reduzierung des Packmitteleinsatzes	Pro-Kopf-Verbrauch von Verkaufsverpackungen; hierbei auch Verbrauchsentwicklung
(2) Förderung der stofflichen Verwertung von Verpackungsabfällen		
	Wertstoffaufkommen	Entwicklung der Verwertungsmengen
	Verwertungswege	Anteil der stofflichen Verwertung
	Umweltentlastung durch stoffliche Verwertung	Ökobilanzielle Quantifizierung von Umweltwirkungen
(3) Subsystem „Pfandpflicht“	*)	*)
Ökonomische Effizienz		
(1) Einzelwirtschaftliche Kosteneffizienz der VerpackV	Kostenstrukturen in ausgewählten Bereichen (Fokus LVP)	• Lizenzentgelte • Entsorgungskosten • Identifikation von Kostentreibern
	Kostenbelastungen im Ländervergleich (Auswahl)	• Kosten pro EW und Jahr • aber: Problem der Vergleichbarkeit
	Kosteneffekte für duale Systeme (System- und Marktentwicklungen)	• Lizenzierungsgrad • Lizenzdumping • Vertikale Integration • Predatory Pricing • ruinöser Wettbewerb • Skaleneffekte • Wirkungsbrüche • Transaktions- und Verwaltungskosten
(2) Volkswirtschaftliche Kosteneffizienz der VerpackV	Kosten-/Nutzenrelationen (Ökoeffizienz) im Vergleich (Auswahl)	• Einsparung an Energie (Rohöl) • Einsparung an CO₂-Äquivalenten • aber: Problem der Methodik bzw. Datenverfügbarkeit
(3) Subsystem „Pfandpflicht“	*)	*)

Wirkungskategorien /Unterkategorien	Einflussfaktoren (für die Analyse und Bewertung der VerpackV)	Indikatoren
Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbswirkungen)		
(1) Wettbewerbswirkungen		
	Zielerreichungsgrad der Novelle	• Lizenzierungsgrad • Individuelle Wahrnehmungen durch betroffene Akteure
	Funktionsweise und Auswirkungen d. Trennungsmodells	• Funktionsweise u. Auswirkungen der Regelungen zu: a) Definition privater Endverbraucher b) Typische und tatsächliche Anfallstelle c) Erstinverkehrbringerregelung / Verbot der Handelslizenzierung
	Funktionsweise und Auswirkungen d. Option <i>Branchenlösungen</i>	• Abgrenzbarkeit branchenbezogener Erfassungsstrukturen • Auswirkungen auf Stabilität d. haushaltsnahen Erfassung
	Funktionsweise und Auswirkungen d. Option <i>Eigenrücknahme</i>	• Problem d. Anspruchsberechtigung • Auswirkungen auf Stabilität d. haushaltsnahen Erfassung,
	Funktionsweise und Auswirkungen d. Pflicht zur Hinterlegung einer Vollständigkeitserklärung (VE)	• Lizenzierungsgrad • Funktionsweise u. Auswirkungen der Regelungen zu: - o Bußgeldbewehrte Verpflichtung zur Hinterlegung einer VE - o Überprüfung der VE - o Veröffentlichung der Unternehmen auf einer Positiv-Liste im Internet - o Komplementärmeldepflicht und Plausibilitätsprüfung - o Möglichkeit einer umfassenden Einsichtnahme der zuständigen Vollzugsbehörden in die elektronische VE-Akte • Relevanz der Mengenschwelle
	Funktionsweise und Auswirkungen d. Verpackungsdefinition	• Verpackungsdefinition in VerpackV, Interpretationsspielräume • Abgrenzung Verkaufs- und Transportverpackung

Wirkungskategorien /Unterkategorien	Einflussfaktoren (für die Analyse und Bewertung der VerpackV)	Indikatoren
	Wettbewerb um den Markt (Erbringung der Leistungen im Verpackungssystem mittels Ausschreibungswettbewerb)	• Konzeption und Aufgaben der Gemeinsame Stelle • Haushaltsnahe und flächendeckende Erfassung, Möglichkeit des Zusammenwirkens von dualen Systemen • Vergabe im Wettbewerb • Schutz vor unlauterem Wettbewerb
(2) Soziale und gesellschaftspolitische Wirkungen		
	Politische Durchsetzbarkeit des Systems gemäß VerpackV 5. Novelle	• Akzeptanz der praktizierten Verpackungsentsorgung, Transparenz und Verständlichkeit der Regelungen
	Beitrag zum allgemeinen Umweltbewusstsein	• Verständnis und Akzeptanz der Kreislaufwirtschaft
(3) Subsystem „Pfandpflicht“	*)	*)
Innovationspotenziale		
	Förderung kontinuierlicher Optimierungen in der Entsorgungskette	• Förderung neuer Sortiertechniken und Wertstoffqualitäten • Einfluss der Ausschreibungsintervalle bei dualen Systemen
	Förderung kontinuierlicher Optimierungen im Bereich der Verpackungsgestaltung und -herstellung	• Materialeinsparungen und -substitutionen • Einfluss der Lizenzentgeltgestaltung • andere Einflüsse (allg. wirtschaftl. Überlegungen der Produzenten, konjunkturelle Einflüsse, veränderte Nachfragestrukturen, veränderte Produkte oder Konsumgewohnheiten) bzw. Wechselwirkungen?
Subsystem „Pfandpflicht“	*)	*)
Rechtliche Durchsetzbarkeit und administrative Praktikabilität		
	Konformität mit EU- und nationaler Gesetzgebung und Rechtsprechung	• Konformität mit Abfall- und Verpackungsgesetzgebung; Rechtsprechung • Ermächtigungsgrundlage für Systembeteiligungspflicht
	Aufwand und Durchsetzbarkeit im Vollzug	• Personalaufwand in den Behörden

Wirkungskategorien /Unterkategorien	Einflussfaktoren (für die Analyse und Bewertung der VerpackV)	Indikatoren
		• Kontrollmöglichkeiten • Einfluss der föderalen Struktur
	Umsetzung der VerpackV durch die öRE	• Abstimmungserklärungen
	Umsetzungsaufwand für die betroffenen Akteure	• Ordentliche Aufgaben • Außerordentliche Aufgaben
(2) Subsystem „Pfandpflicht“	*)	*)
*) Vgl. detailliert die Ausführungen zu „Bewertungskriterien und Einflussfaktoren zum Subsystem „Pfandpflicht“ im Anhang zu Kapitel 3.3 Bewertungskriterien und Einflussfaktoren für die Wirkungsanalyse der Verpackungsverordnung.		

Der Kriterienkatalog gilt schließlich auch als Richtschnur für die Bewertung von ausgewählten Alternativen zum bestehenden System der Verpackungsabfallentsorgung gemäß dem Regelwerk der VerpackV n.F.³⁷

3.3.2 Wirkungskategorie Ökologische Effektivität

Die umweltbezogenen Zielstellungen der VerpackV werden in § 1 VerpackV als abfallwirtschaftliche Ziele formuliert. Die Auswirkungen von Abfällen aus Verpackungen auf die Umwelt sollen in erster Linie vermieden oder verringert werden. Dazu sind Verpackungsabfälle in erster Linie zu vermeiden; im Übrigen wird der Wiederverwendung von Verpackungen, der stofflichen Verwertung sowie den anderen Formen der Verwertung Vorrang vor der Beseitigung von Verpackungsabfällen eingeräumt. Diese Zielvorgaben verdichtet bifa zu zwei Wirkungskategorien, anhand derer die ökologische Effektivität analysiert wird: die Effektivität der Verordnung mit Blick auf die Vermeidung von Abfällen und die Förderung der stofflichen Verwertung von Verpackungsabfällen. Letztere stellt zwar nicht die einzige von der VerpackV vorgesehene Form der Verwertung dar, doch steht sie in der Zielhierarchie der novellierten Abfallrahmenrichtlinie grund-

³⁷ Vgl. Kapitel 3.5. Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung.

sätzlich oberhalb anderer Formen der Verwertung und damit auch im Fokus der Betrachtungen von bifa.

Die VerpackV enthält keine Konkretisierung des Begriffes Vermeidung. Dabei ermöglicht gerade die fehlende Konkretisierung des Begriffes eine Vielzahl verschiedener Auslegungen und damit Bewertungen der VerpackV. Im Rahmen dieser Untersuchung bezieht sich bifa auf die Diskussion der Reduzierung des Packmitteleinsatzes, auch im Vergleich mit der Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes. Diese Interpretation des Vermeidungsgedanken wird im Zusammenhang mit der VerpackV am prominentesten diskutiert.

Für die Analyse der Förderung der stofflichen Verwertung werden zum einen die Wertstoffströme und Verwertungswege beleuchtet und zum anderen die Verwertungswege umweltbezogen bewertet.

3.3.3 Wirkungskategorie Ökonomische Effizienz

Der Begriff der „ökonomischen Effizienz“ bezieht sich auf die ökonomischen Charakteristiken umweltpolitischer Instrumente (Regelungswerke). Üblicherweise wird zwischen einer statischen und einer dynamischen Perspektive unterschieden:³⁸

- In Bezug auf die statische Perspektive wird untersucht, ob das betrachtete Instrument (Regelungswerk) gewährleistet, dass das angestrebte Ziel unter den gegebenen Rahmenbedingungen zu geringstmöglichen gesamtwirtschaftlichen Kosten erreicht wird. Man spricht auch von Kosteneffizienz im engeren Sinne.
- Im Sinne der dynamischen Effizienz wird nach den Innovations-, den Wettbewerbs- sowie den Verteilungswirkungen gefragt.

In der vorliegenden Untersuchung werden der Wirkungskategorie „Ökonomische Effizienz“ jedoch ausschließlich solche Einflussfaktoren und Indikatoren zugeordnet, welche auf die Frage der statischen Kosteneffizienz abzielen. Dynamische Aspekte werden hingegen in den gesonderten Wirkungskategorien „Fairness gegenüber den Beteiligten“ und „Innovationspotenziale“ betrachtet, wobei bei letzterem insbesondere auch

³⁸ Vgl. z.B. Endres, A. (1985), S. 37 f.

Überlegungen aus der spezifischen Verfahrenstechnik der Verpackungsherstellung, -distribution, -verwertung und sonstigen -entsorgung eine wichtige Rolle spielen.

Die Kostenwirkungen des Systems der Verpackungsabfallentsorgung lassen sich einmal mit einzel-, sprich betriebswirtschaftlichen Daten untersuchen. Der Vorteil besteht darin, dass entsprechende Daten entweder verfügbar sind oder zumindest entsprechende Wirkungsrichtungen aufgrund von Erfahrungswerten und Entwicklungen abschätzbar sind. Entsprechende Faktoren und korrespondierende Indikatoren sind, wie in Tabelle 3-9 aufgeführt, quantitative Daten zu Kostenstrukturen und -belastungen sowie qualitative Abschätzungen von Kosteneffekten.

Für weiterführende gesamtwirtschaftliche Überlegungen sind indes neben den einzelwirtschaftlichen Kostenpositionen auch die übergeordneten gesellschaftlichen Aufwendungen respektive Nutzen einzubeziehen (man spricht dabei von der „Internalisierung externer Effekte“). Solche Aufwendungen stellen kontextspezifisch die ökologischen Lasten dar, die mit der Verpackungsabfallentsorgung verbunden sind, so u.a. korrespondierende CO₂-Emissionen mit den negativen Folgewirkungen des Treibhauseffekts. Gesamtwirtschaftliche Nutzen hingegen sind die mit dem System der Verpackungsabfallentsorgung erreichten Verringerungen der ökologischen Belastung (so neben der angesprochenen CO₂-Reduktion bspw. auch eine mögliche Verringerung des Verpackungsabfallaufkommens). Hierdurch lassen sich im Idealfall, d.h. bei Datenverfügbarkeit von entsprechenden „Schadenskosten“ bzw. „Vermeidungskosten“, Kosten-/Nutzenrelationen darstellen, welche Aussagen zur ökologisch-ökonomischen Effizienz (kurz: Ökoeffizienz) des Systems der Verpackungsabfallentsorgung ermöglichen. Problematisch ist allerdings nicht nur die Datenverfügbarkeit (insbes. Problem der Vollständigkeit), sondern auch die Methodik zur Internalisierung bzw. Monetarisierung externer Effekte.³⁹

³⁹ Vgl. dazu die Ausführungen „Internalisierung und Monetarisierung externer Effekte“ im Anhang zu Kapitel 3.3 Bewertungskriterien und Einflussfaktoren für die Wirkungsanalyse der Verpackungsverordnung.

3.3.4 Wirkungskategorie Fairness gegenüber den Beteiligten

Diese Wirkungskategorie umfasst einmal die Wettbewerbswirkungen und andererseits die Einflüsse des bestehenden Systems der Verpackungsabfallentsorgung auf die sozial- und gesellschaftspolitischen Belange:

- Die Wettbewerbswirkungen zeigen an, ob die Auswirkungen des Systems auf die Wettbewerbssituation im Verpackungsmarkt neutral sind oder ob sich die resultierende Marktentwicklung im Vergleich zur Referenzsituation als verzerrt und damit „unfair“ darstellt.⁴⁰ Fehlende oder unvollständige Lizenzierung von Verkaufs- und Serviceverpackungen durch die lizenzierungspflichtigen Unternehmen bei dualen Systemen werden verschiedentlich als „Trittbrettfahren“ bezeichnet. Nicht unmittelbar auf den Wortlaut der VerpackV, aber zu einem Großteil auf Auslegungen und Entscheidungen der Kartellbehörden zurückzuführen ist die Umsetzung der haushaltsnahen Erfassung durch die dualen Systeme. In diesem Zusammenhang im Besonderen relevant sind die Auswirkungen der mit der 5. Novelle manifestierten „Gemeinsamen Stelle“ und der ihr in der VerpackV auferlegten Aufgaben.⁴¹
- Bei den sozial- und gesellschaftspolitischen Belangen ist die „politische Durchsetzbarkeit“ von Interesse. Sie gibt an, in welchem Maße die Durchsetzung des umweltpolitischen Eingriffs mit Schwierigkeiten seitens der Gesellschaft oder der Politik verbunden ist.⁴² Faktoren und Indikatoren hierzu sind, wie in Tabelle 3-9 aufgeführt, etwa die Akzeptanz der haushaltsnahen Erfassung in der Bevölkerung oder auch die Verständlichkeit der Regelungen in der VerpackV für alle betroffenen Anspruchsgruppen. Im Kontext der VerpackV ebenfalls bedeutsam ist die Frage, in wie weit die VerpackV in der Vergangenheit einen Beitrag zum allgemeinen Umweltbewusstsein leisten konnte und gegenwärtig leistet.

⁴⁰ Vgl. z.B. Eich, C. (2007), S. 55.

⁴¹ Vgl. hierzu § 6 Abs. 7 VerpackV.

⁴² Vgl. z.B. Sprenger, U. et al. (1997), S. 60.

3.3.5 Wirkungskategorie Innovationspotenziale

Zentraler Aspekt ist hier, inwieweit das umweltpolitische Instrument VerpackV einen dauerhaften Anreiz für fortschrittliche und kostengünstige Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung der Umweltbelastungen durch Verpackungen schafft.⁴³

- Der erste Untersuchungsaspekt ist die Eignung der VerpackV, kontinuierliche Optimierungen in der Entsorgungskette zu befördern. Zweifellos waren seit Inkrafttreten der VerpackV 1991 zahlreiche Veränderungen auf allen Stufen der Entsorgungskette eingetreten. Zu klären ist insbesondere, ob es sich bei den Veränderungen um Verbesserungen im Sinne einer höheren Ökoeffizienz handelt, in wie weit diese Veränderungen jeweils auf die Regelungen in der VerpackV zurückgeführt werden können und schließlich, in wie weit die VerpackV Potenzial für zukünftige Innovationen bietet.
- Der zweite Aspekt betrifft die Frage, welchen Beitrag die VerpackV zur kontinuierlichen Optimierung im Bereich Materialauswahl und Gestaltung von Verpackungen leisten kann. Durch die in der VerpackV festgeschriebene Produktverantwortung sollen alle am Lebenszyklus einer Verpackung beteiligten Unternehmen in unterschiedlichen Ausprägungen dafür verantwortlich sein, die mit den Verpackungen verbundenen Umweltbelastungen zu reduzieren. Gegenstand der Analyse ist daher primär die Reaktionsfähigkeit der Verordnung auf z.B. technologische, gesetzliche und weitere relevante Entwicklungen auf dem Gebiet der Packmittel und auch der verpackten Stoffe.

Der Rückblick auf das seit 1991 bereits Geleistete ist Teil der Analyse, bildet jedoch nicht den Schwerpunkt. Der Fokus liegt vielmehr auf den zukünftig mit der Verordnung in der aktuellen Fassung erreichbaren Potenzialen.

⁴³ Vgl. z.B. Sprenger, U. et al. (1997), S. 58.

3.3.6 Wirkungskategorie rechtliche Durchsetzbarkeit und administrative Praktikabilität

Beim ersten Teilaspekt, der rechtlichen Durchsetzbarkeit, geht es darum, in wie weit die Regelungen der VerpackV gegenüber den betroffenen Akteuren durchgesetzt werden können. Eine Analyse des rechtlichen Rahmens der VerpackV war nicht Gegenstand dieser Untersuchung; die Autoren gehen daher nur auf zentrale und in der einschlägigen Fachliteratur diskutierte rechtliche Fragestellungen ein. Im Hinblick auf den Gesichtspunkt „Rechtskonformität“ sind sowohl verfassungs-, wettbewerbs- als auch EU-rechtliche Gesichtspunkte von Eingriffen in den Verpackungsmarkt zu untersuchen:

- In verfassungsrechtlicher Hinsicht ist vor allem zu beachten, dass jeder Eingriff in den Verpackungsmarkt, der sich gegen bestimmte Verpackungsformen richtet, eine Einschränkung von Grundrechten darstellt, die nur unter bestimmten Voraussetzungen zulässig ist. Weiterhin muss die verfassungsrechtliche Zulässigkeit der jeweiligen erwogenen Instrumente, v.a. ordnungsrechtlicher Ausprägung, beurteilt werden.
- Der Schutz des Wettbewerbes als Element der deutschen Wirtschaftsordnung war seit Inkrafttreten der VerpackV ein wichtiges Begleitthema zum eigentlichen Rechtsgebiet der Verordnung, dem Umweltrecht. Mit der 5. Novelle fand das Wettbewerbselement als Nebenbestimmung Eingang in die abfallwirtschaftlichen Ziele der VerpackV („Um diese Ziele zu erreichen, soll die Verordnung das Marktverhalten der durch die Verordnung Verpflichteten so regeln, dass die abfallwirtschaftlichen Ziele erreicht und gleichzeitig die Marktteilnehmer vor unlauterem Wettbewerb geschützt werden“).⁴⁴
- In EU-rechtlicher Hinsicht gilt, dass die VerpackV in Einklang mit der Verpackungsrichtlinie der EU und den Erfordernissen eines freien innergemeinschaftlichen Handels stehen muss.⁴⁵ Neben den einschlägigen Rechtstexten der EU und der Bundesrepublik Deutschland sind bei rechtlichen Analysen insbesondere auch Urteile des EuGH bzw. nationaler Gerichte mit ihren jeweiligen Begründungen zu berücksichtigen.

⁴⁴ Vgl. § 1, Abs. 1, Satz 3 VerpackV.

⁴⁵ Vgl. z.B. Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000), S. 65.

sichtigen. Während die Verpackungsrichtlinie den Spezialfall Verpackungsabfälle regelt, ist die bereits in Kapitel 3.2.4 eingeführte AbfRRL von übergeordneter Bedeutung für Abfälle jeglicher Art. Die Regelungen der VerpackV müssen so ausgestaltet sein bzw. angepasst werden, dass der Umgang mit Verpackungen mit den in der AbfRRL postulierten Grundsätzen zur Abfallhierarchie im Einklang steht.

Von größerer Bedeutung für die vorliegende Untersuchung ist der zweite Teilaspekt, die administrative Praktikabilität. Diesbezüglich ist zu untersuchen, welcher Regelungs-, Kontroll- und Überwachungsaufwand mit der Verpackungsverordnung verbunden ist. Während der Regelungsaufwand in der Gesetzgebungsphase auftritt, kommen Kontroll- und Überwachungsaufgaben in der Vollzugsphase zum Tragen. Bei Lenkungsinstrumenten wie der VerpackV ist insbesondere der Aufwand zu berücksichtigen, der bei der Abgrenzung des Anwendungsbereiches und der Definition der genauen Modalitäten des Instrumentes anfällt. Die Vollzugsphase beinhaltet Aufgaben im Bereich der Kontrolle und Überwachung zur Durchsetzung der abfallwirtschaftlichen Ziele der VerpackV. In der Literatur werden unter administrativer Praktikabilität überwiegend Aufwand und Kosten auf Seiten der Legislative und der Exekutive verstanden. Dies darf nicht den Blick darauf verstellen, dass auch unternehmensseitig eine Vielzahl an administrativen Tätigkeiten notwendig ist, um die Anforderungen der VerpackV zu erfüllen. Hierbei ist insbesondere die von der VerpackV geforderte Abgabe einer Vollständigkeitserklärung (einschl. Testierung durch Wirtschaftsprüfer, Steuerberater, vereidigte Buchprüfer oder unabhängige Sachverständige sowie Überwachung durch die Behörden) zu nennen.⁴⁶ Aber auch Investitionen in technische Lösungen zur Bewältigung der gesetzlichen Vorgaben bedeuten Aufwand und Kosten auf Seiten der Unternehmen, so z.B. durch Vorgaben zur Kennzeichnung von Packmitteln oder auch EDV-basierte Plattformen für bspw. logistische Prozesse.

⁴⁶ Vgl. insbes. § 10 VerpackV.

3.4 Wirkungsanalyse der VerpackV

Für die Wirkungsanalyse wurden Einschätzungen der befragten Akteure ebenso berücksichtigt wie Hinweise in der einschlägigen Fachliteratur und die Einschätzungen weiterer Experten. Das so erhaltene Meinungsbild wurde sowohl mit den Regelungen in der VerpackV als auch mit einschlägigen Kommentaren zu den gesetzlichen Regelungen abgeglichen.⁴⁷

Betrachtungen zur ökologischen Treffsicherheit, zur ökonomischen Effizienz und zu den Innovationspotenzialen werden nachrangig angestellt. Gleichwohl kommt auch diesen Wirkungskategorien, nicht zuletzt aufgrund ihrer Korrespondenz zu den vorrangig zu behandelnden Kategorien (z.B. tangiert die Wettbewerbswirkung unmittelbar die Kosteneffizienz), eine wesentliche Bedeutung zu.⁴⁸

3.4.1 Einordnung der Verpackungsverordnung im umweltpolitischen Instrumentenkasten

Im Vorgriff zur eigentlichen Wirkungsanalyse (vgl. nachfolgendes Kapitel 3.4.2 Analyse und Bewertung der 5. Novelle der VerpackV) wird eine Einordnung der Verpackungsverordnung in die Systematik umweltpolitischer Instrumente dargeboten. Hiermit lässt sich eine erste Bewertung in bestimmten Wirkungskategorien vornehmen.⁴⁹

Als konstituierende Komponente aus dem umweltpolitischen Instrumentenkasten lässt sich für das Regelungswerk VerpackV zum einen der Instrumententyp „Selbstverpflichtungen der Wirtschaft“ und zum anderen der Typus „arrondierende Umweltnormen“ ausmachen:

⁴⁷ Hinzugezogene Kommentare zur VerpackV: Roder (2009); Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009)

⁴⁸ In diesem Sinne auch der Bundesratsbeschluss zur 5. Novelle der VerpackV, wonach aufgrund einer Vielzahl gravierender ökonomischer, ökologischer und rechtlicher Bedenken zur Effizienz eine weitergehende Folgenabschätzung bis hin zu Überlegungen für eine 6. Novelle erforderlich sind (vgl. Bundesrat (2007), S. 17 f.,

⁴⁹ Vgl. für einen Überblick und eine Charakterisierung zentraler Instrumente die detaillierten Ausführungen zu „Umweltpolitische Instrumente“ im Anhang zu Kapitel 3.4 Schwachstellenanalyse des bestehenden Systems der Verpackungsabfallentsorgung.

- So stellte der SRU in seinem Umweltgutachten 1998 fest: „Beim System „Grüner Punkt“ handelt es sich im Grunde genommen um einen abfallwirtschaftlichen Anwendungsfall des umweltpolitischen Instruments Selbstverpflichtung im Gefolge der Verpackungsverordnung.“⁵⁰ Begründet wird diese Sichtweise damit, dass die Verpackungsverordnung keine Rechtspflicht zur Errichtung eines Systems im Sinne des § 6 Abs. 3 VerpackV [*a.F., Anm. des Verf.*] statuiert.“⁵¹ Lange Zeit war die ordnungsrechtliche Arrondierung der VerpackV für die betroffenen Wirtschaftskreise in weiten Bereichen auslegbar bzw. gestaltbar (Stichworte: Selbstentsorger, duale Systeme, Insellösungen beim Einwegpfand etc.). Erst in jüngerer Zeit wurde nicht zuletzt aufgrund von Missbräuchen (Stichwort: Trittbrettfahrerproblematik) das Ordnungsrecht mittels diverser Novellierungen der VerpackV angepasst (insbes. mit der 5. Novelle), so dass die Instrumentenkomponente „Selbstverpflichtung“ nunmehr kaum noch erkennbar erscheint. Gleichwohl gewährt die Verpackungsverordnung nach wie vor Ausgestaltungsspielräume, wie die Produktverantwortung erfüllt werden kann. Dies verdeutlichen Anstrengungen der Wirtschaftsbeteiligten an der konkreten Ausgestaltung mitzuwirken wie die Gründung des Bundesverbandes Dualer Systeme Deutschland e.V. (BDSD), die Arbeitsgemeinschaft Dualer Systeme innerhalb des BDE sowie der Arbeitsgemeinschaft verpackVkonkret. Mitte 2009 haben sich der Arbeitsgemeinschaft verpackVkonkret die sechs im Bundesverband der Deutschen Entsorgungsgemeinschaft (BDE) vertretenen dualen Systeme in einer freiwilligen Selbstverpflichtung zur Einhaltung verbindlicher Standards bei der Umsetzung der VerpackV bekannt.⁵² Ebenfalls Mitte 2009 wurde der BDSD von drei weiteren dualen Systemen – i.e. Redual GmbH & Co. KG, Der Grüne Punkt - Duales System Deutschland GmbH (DSD) und die Vfw GmbH – gegründet mit den Zielsetzungen der rechtskonformen und qualitativ hochwertigen Umsetzung der VerpackV mittels Qualitätsgarantie und Gütesiegel für duale Systeme.⁵³
- Das primäre umweltpolitische Ziel der VerpackV liegt in der Vermeidung bzw. Verringerung der Auswirkungen von Verpackungsabfällen auf die Umwelt (vgl. § 1 Abs.

⁵⁰ SRU (1998), S. 208.

⁵¹ Vgl. Eich, C. (2007), S. 154 mit weiteren Literaturhinweisen.

⁵² Vgl. O.V. (2009b).

⁵³ Vgl. O.V. (2009d).

1 VerpackV). Gefördert werden soll daher die Vermeidung und die ansonsten erforderliche Wiederverwendung und Verwertung von Verpackungsabfällen. Hierzu gab es zu Beginn der VerpackV die Vorgabe spezifischer Sammlungs- und Sortierquoten bzw. Mehrwegquoten für diverse Verpackungsabfallarten. Später wurden die Sammel- und Sortierquoten durch Verwertungsquoten ersetzt. Es handelt sich dabei um eine Anwendung des Instrumententyps „Umweltnormen“. Ein weiterer ordnungsrechtlicher Eingriff sind Rücknahme-, Pfand- und Verwertungspflichten für Verpackungsabfälle, welche mit der 5. Novelle der VerpackV gegenüber der alten Fassung nun verbindlicher formuliert und festgelegt worden sind. Die Auflage besteht darin, dass Verpackungen, die an private Endverbraucher abgegeben werden, nur dann in Verkehr gebracht werden dürfen, wenn diese Verpackungen an einem dualen System (vgl. § 6 VerpackV) bzw. einem bundesweit tätigen Pfandsystem (vgl. § 9 VerpackV) beteiligt sind.⁵⁴

In Hinblick auf die Kriterien „Ökologische Effektivität“, „Statische Effizienz“ und „Dynamische Effizienz“ wird die Eignung der Instrumente „Selbstverpflichtungen“ und „Umweltnormen“ in der Fachliteratur zur Umwelt- und Wirtschaftspolitik wie folgt eingeschätzt:

Tabelle 3-10: Bewertung ausgewählter Umweltinstrumente im Schrifttum⁵⁵

Instrument (Auswahl)	Ökologische Effektivität	Statische Effizienz	Dynamische Effizienz	Gesamteinschätzung
Umweltnormen	gut (mitunter eingeschränkt)	in der Regel schlecht	schlecht	bei Gefahrenabwehr (d.h. erheblichen Umweltproblemen) unabdingbar
Selbstverpflichtungen der Wirtschaft	grundsätzlich erreichbar, aber Trittbrettfahrerproblematik; Gefahr von „umweltpolitischem Punktualismus“	grundsätzlich erreichbar, aber Trittbrettfahrerproblematik	grundsätzlich erreichbar, aber Trittbrettfahrerproblematik	höchstens bei Umweltzielen ohne Erforderlichkeit der Gefahrenabwehr möglich; grundsätzlich gute Durchsetzbarkeit; aber oftmals Probleme in der praktischen Anwendung (insbes. Effektivitäts- und Effizienzprobleme durch

⁵⁴ Das HWWI bemerkt dazu, dass man die VerpackV grundsätzlich als Gebotslösung bezeichnen kann, die von den betroffenen Akteuren mittels einer outputbezogenen Produktabgabe (i.e. Lizenzentgelte) umgesetzt wird (vgl. HWWI (2007a), S. 60 f.).

⁵⁵ Vgl. detailliert die Ausführungen im Anhang zu Kapitel 3.4 Wirkungsanalyse der VerpackV.

Instrument (Auswahl)	Ökologische Effektivität	Statische Effizienz	Dynamische Effizienz	Gesamteinschätzung
				Trittbrettfahrerverhalten)

Umweltnormen zeichnen sich insbesondere durch ihre ökologische Treffsicherheit aus, was bei erforderlicher Gefahrenabwehr, d.h. erheblichen Umweltproblemen, unabdingbar ist. Allerdings wird das Umweltziel nicht kostenminimal erreicht, da Normadressaten mit hohen Grenzkosten zur selben Belastungsverminderung veranlasst werden wie Adressaten mit geringen Grenzkosten. Bei Selbstverpflichtungen der Wirtschaft hingegen können sich Effektivitäts- und Effizienzprobleme durch Trittbrettfahrerverhalten ergeben. Die Ursache liegt darin, dass es für das einzelne Unternehmen rational ist, keinen eigenen Beitrag für das Umweltschutzziel zu leisten, sondern stattdessen auf die Erfüllung der mit Aufwand und Kosten verbundenen Selbstverpflichtung durch andere Branchenangehörige zu hoffen.

Diese erste Bewertung soll nun den Grundstein legen für die weiterführende Wirkungsanalyse der VerpackV in der Fassung nach der 5. Novelle sowie für einen Abgleich mit den Möglichkeiten von alternativen Umweltinstrumenten, so vor allem „marktwirtschaftlichen“ Instrumenten wie Umweltafgaben und Umweltlizenzen (vgl. dazu Kapitel 3.5 Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung).

3.4.2 Analyse und Bewertung der 5. Novelle der VerpackV

2006 wurde der Verordnungsgeber aktiv, um Lösungen für die damals drängendsten Probleme im Bereich der Verpackungsentsorgung zu finden. Neben bedeutenden Akteuren aus Industrie und Handel hatten zuvor die Umweltministerkonferenz (UMK) mit zwei Beschlüssen (3./4.11.2005 und 23./24.5.2006) sowie der Ausschuss für Fragen der Produktverantwortung und der Rücknahmepflicht der LAGA (APV) auf existenzbedrohende Schwierigkeiten der haushaltsnahen Erfassung, insbesondere als Folge mangelnder Lizenzierungsdisziplin sowie bewusster Nichtlizenzierung von Marktteilnehmern („Trittbrettfahrerei“), hingewiesen.

Den Startschuss zu einem etwa zwei Jahre andauernden Novellierungsverfahren gab das BMU mit der Veröffentlichung eines Eckpunktepapiers für eine Novelle der Verpa-

ckungsverordnung am 26.9.2006. Das Papier wurde eingeleitet mit folgenden Feststellungen:

„Die Verpackungsentsorgung in Deutschland ist durch zunehmenden Wettbewerb gekennzeichnet. Diese im Grundsatz begrüßenswerte Entwicklung wird begleitet von einer Zunahme der sog. Trittbrettfahrer, die die Kosten der Entsorgung ihrer Verpackungen den haushaltsnahen Erfassungssystemen oder den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern aufbürden. Zukünftig muss sichergestellt werden, dass alle, die Verpackungen in Verkehr bringen, ihre Produktverantwortung annehmen und sich an den Kosten der Entsorgung beteiligen. Fairer Wettbewerb soll eine möglichst effiziente - und damit für die Verbraucher kostengünstige - Entsorgung gewährleisten [...]“.⁵⁶

Gemäß obigen Ausführungen stehen dabei im Fokus der Betrachtungen jene Regelungen, welche maßgeblich aus Gründen der Wettbewerbs- und Verteilungsgerechtigkeit angepasst worden sind. Hierbei handelt es sich vornehmlich um folgende Bestimmungen:

Tabelle 3-11: Regelungen der 5. Novelle der VerpackV zur Verbesserung der Wettbewerbs- und Verteilungsgerechtigkeit im Detail

Neuregelung VerpackV	Regelungsinhalt	Kommentierungen *)
§ 1 Abs. 1 S. 3	neuer Zusatz: „... soll die Verordnung das Marktverhalten [...] so regeln, dass die abfallwirtschaftlichen Ziele erreicht und gleichzeitig die Marktteilnehmer vor unlauterem Wettbewerb geschützt werden.“	- sog. „UWG-Klausel“: hierdurch sollen die zivilrechtlichen Sanktionsmechanismen des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) rechtssicherer als bisher nutzbar sein und die „Selbstkontrolle der Wirtschaft“ gestärkt werden - Indikator für VerpackV als Instrumententyp Selbstverpflichtung der Wirtschaft (s. obige Ausführungen)
§ 3 Abs. 11	Konkretisierung des Begriffs „privater Endverbraucher“: Erweiterungen der vergleichbaren Anfallstellen (z.B. typische Anfallstellen des Kulturbereichs) und Eindämmung von Ausnahmetatbeständen (Druckereien)	weitergehende Konkretisierung der ursprünglichen „Gewerbeschnittstelle“ (= Schnittstelle für die regelmäßige Abholung gebrauchter Verkaufsverpackungen durch duale Systeme) im Sinne des nunmehr geltenden „Trennungsmodells“ (= „klare“ Trennung von gewerblichen Anfallstellen und privaten Haushaltungen)
§ 6	- völlige Neufassung gegenüber VerpackV a.F. - Umkehrung des bisherigen Regel-/Ausnahmeverhältnisses	bis zur Novelle war normiert, dass die eigene Rücknahme und Verwertung von Verpackungen durch den Vertreiber als individuelle Grundpflicht galt und dagegen die Systembeteiligung als Aus-

⁵⁶ BMU (2006)

Neu- regelung VerpackV	Regelungsinhalt	Kommentierungen *)
	(s. die weiteren Ausführungen zu §§ 6 Abs. 1 ff.)	nahme nunmehr gilt die Lizenzierungspflicht, von dem lediglich die branchenbezogene Selbstentsorgung als Ausnahme zugelassen ist (sog. „Trennungsmodell“)
§ 6 Abs. 1 S. 1	- Beteiligungspflicht für Verkaufsverpackungen an einem dualen System (sog. Lizenzierungspflicht) - Lizenzierungspflicht gilt für die Hersteller und Vertreiber i.S.v. Erstinverkehrbringern (sog. Erstinverkehrbringer-Regelung)	- konstituierendes Element des „Trennungsmodells“: die Beteiligung an einem dualen System ist der normierte Regelfall - durch Erstinverkehrbringer-Regelung Wegfall der sog. „Handelslizenzierung“; hierdurch soll der vor- maligen Nachfragebündelung großer Handelsket- ten nach Befreiungsdienstleistungen dualer Systeme begegnet werden; allerdings pot. Ausnahmebe- reich der Eigenmarken des Handels - Sanktionsmöglichkeit bei Verstößen (Ordnungswid- rigkeit und Bußgeld gemäß § 15 Nr. 6 VerpackV)
§ 6 Abs. 1 S. 2	Sonderregelung Serviceverpa- ckungen	„aufschiebend bedingte originäre Beteiligungs- pflicht“: bei Serviceverpackungen kann die Beteili- gungspflicht des Letztvertreibers auf Vorvertreiber oder Hersteller weitergegeben werden - ungeregelt: Pflichtenweitergabe in der Wertschöp- fungskette (speziell: Weitergabemöglichkeit der Be- teiligungspflicht für den Vorvertreiber bis zum Her- steller) - gemäß VerpackV keine spezifischen Sanktions- möglichkeiten bei Verstoß einer vorgelagerten Ver- triebsstufe gegen die Regelungen des § 6 Abs. 1 S. 2
§ 6 Abs. 1 S. 3	Verkehrsverbot bei fehlender Systembeteiligung	„Abgabeverbot“: Verbot des Inverkehrbringens von Verkaufsverpackungen bei fehlender Systembetei- ligung; Adressat in erster Linie der Einzelhandel; unmittelbar treffendes Instrument zum Entgegen- wirken von Trittbrettfahrerverhalten - Sanktionsmöglichkeit bei Verstößen (Ordnungswid- rigkeit und Bußgeld gemäß § 15 Nr. 7 VerpackV)
§ 6 Abs. 1 S. 4	Kostenerstattungsanspruch des Systembetreibers bei fehlender Systembeteiligung	- unmittelbarer Kostenerstattungsanspruch dualer Systeme gegen Trittbrettfahrer - allerdings ungeregelt, wer von den am Markt täti- gen dualen Systemen der Anspruchsgläubiger ist; daher möglicherweise geringe Praxisrelevanz
§ 6 Abs. 1 S. 5-7	Rücknahmemöglichkeit ge- brauchter Verkaufsverpackun- gen am POS (Point of Sale)	- sog. Eigenrücknahme: Anspruch auf Rückerstat- tung der geleisteten Lizenzentgelte für am Ort der Abgabe zurückgenommene und einer Verwertung zugeführte Verpackungen - problematisch sind divers. Auslegungsfragen, insbes. Schuldnerbegriff (einzelnes duales System vs. Gesamtschuldverhältnis), Anspruchsinhalt (problematisch bei Lieferantenlizenzierung), Zu- rechnung von Fremdverpackungen - gemäß VerpackV keine spezifischen Sanktions-

Neu- regelung VerpackV	Regelungsinhalt	Kommentierungen *)
		möglichkeiten
§ 6 Abs. 2	• Möglichkeit branchenbezogener Selbstentsorgung als Ausnahme der grundsätzlichen Lizenzierungspflicht (= Beteiligung an einem dualen System) • korrespondiert mit der Veränderung der Schnittstelle nach § 3 Abs. 11 (s. oben)	• konstituierendes Element des „Trennungsmodells“: Ausnahmehereich sog. „Branchenlösungen“; damit sollen bereits existierende Branchenlösungen (z.B. im Bereich der Kfz-Werkstätten) erhalten und die Gründung zukünftiger Branchenlösungen ermöglicht werden • setzt „Kleingewerbe“ dem „privaten Endverbraucher“ gleich
§ 6 Abs. 3	• Systemanforderungen: Möglichkeit des Zusammenwirkens	• mehrere duale Systeme können bei der Errichtung und dem Betrieb ihrer Systeme zusammenwirken; dadurch gewisse Reduktion von „Markteintrittsbarrieren“ für pot. neue Systeme • allerdings besteht „Gebot der Flächendeckung“ (= ein duales System muss im Einzugsgebiet – sprich einem Bundesland – flächendeckend eingerichtet sein) nach wie vor (d.h. keine lediglich sog. „additive Flächendeckung“)
§ 6 Abs. 4	• Abstimmung der dualen Systeme mit den öRE: Mitbenutzung, Miterfassung stoffgleicher Nichtverpackungen, Abstimmung durch Unterwerfung, Anpassung der Abstimmung bei wesentl. Änderungen	• Mitbenutzungsoption für Systembetreiber (klarstellende Komplementärbestimmung zur Regelung der VerpackV a.F.); bereits vor Novelle gängige Praxis, z.B. PPK-Sammlung im Rahmen der Papiersammlung durch öRE • Option der Erfassung stoffgleicher Abfälle; bereits vor Novelle praxisrelevant, z.B. „Gelbe Tonne plus“ • Abstimmungsoption durch Unterwerfung hinsichtl. einer bereits geltenden Abstimmung; dadurch Reduktion von „Markteintrittsbarrieren“ für pot. neue Systeme; bereits gängige Praxis vor Novelle in divers. Bundesländern • Option der Abstimmungsanpassung (vormals unklar: „einmal abgestimmt, immer abgestimmt“)
§ 6 Abs. 7	• Schaffung einer „Gemeinsamen Stelle“ • Aufgaben: Mengenclearing, Aufteilung der Nebenentgelte, Koordination der Ausschreibungen	• die „Gemeinsame Stelle“ ist ein Koordinationsinstrument („Wettbewerbsregeln“) für duale Systeme untereinander; wurde bereits vor Novelle im Jahr 2007 in Form einer GmbH gegründet • sie dient auch der Gewährleistung der Mitbenutzung der Sammelgefäße der DSD GmbH im Rahmen der Vergabe der Entsorgungsleistungen im Wettbewerb • aber: Gefahr eines „Einkaufkartells“ der dualen Systeme gegenüber der Entsorgungswirtschaft (= Einschätzung des Bundeskartellamtes)
§ 6 Abs. 8	• Rücknahme- und Verwertungspflichten bei Systemwegfall	• „Reservefunktion“ korrespondierend zu Umkehrung des Regel-/Ausnahmeverhältnisses der Beteiligungs-/Lizenzierungspflicht (s. obige Ausführungen zu § 6)
§ 10	• Vollständigkeitserklärungen für Verkaufsverpackungen	• neues Vollzugsinstrument für die zuständigen Überwachungsbehörden; Maßnahme gegen pot. Trittbrettfahrer

Neu- regelung VerpackV	Regelungsinhalt	Kommentierungen *)
		*) Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009): Verpackungsverordnung – Kommentar für die Praxis unter vollständiger Berücksichtigung der 5. Änderungsverordnung, 3. Aufl., Heidelberg 2009; Bundesrat (2007): Beschluss des Bundesrates – Fünfte Verordnung zur Änderung der Verpackungsverordnung, Drucksache 800/07 v. 20.12.2007

Auf die speziellen Aspekte des Subsystems „Pfandpflicht“ im Rahmen der VerpackV (hier speziell § 9 VerpackV) wird im Weiteren nur cursorisch eingegangen. Für Einzelheiten der Evaluierung sei auf die separate Untersuchung des bifa Umweltinstituts im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA) verwiesen.⁵⁷

Zu bemerken ist, dass die 5. Novelle der VerpackV in weiten Bereichen erst mit Beginn des Jahres 2009 in Kraft getreten ist. Folglich befindet sich die praktische Anwendung noch in einer „Probephase“.⁵⁸ Für die Analyse bedeutet dies, dass einerseits auf theoriebasierte Argumentationen zurückgegriffen werden muss. Andererseits lassen sich aber auch erste empirische Befunde heranziehen, welche zu diesem Zeitpunkt verständlicherweise vor allem Meinungsbilder und nur fallweise „hard facts“ darstellen können. So hat das bifa Umweltinstitut im Rahmen dieses Forschungsvorhabens eine standardisierte Befragung der einschlägigen Interessengruppen sowie eine Vielzahl an Expertengesprächen durchgeführt (vgl. hierzu die Ausführungen in Kapitel 3.1.2 Analyse von Akteurspositionen und Kapitel 3.1.3 Experteninterviews), welche in der Schwachstellenanalyse Berücksichtigung finden.⁵⁹

Deutlich wird anhand der Ausführungen in Tabelle 3-11, dass mit der 5. Novelle der VerpackV vor allem Wettbewerbsdefekte und korrespondierende Verteilungsungerechtigkeiten (Stichwort: Trittbrettfahrerproblematik) behoben werden sollen, wobei anzumerken ist, dass es in der Vergangenheit hierzu auch schon diverse Verordnungsanpassungen gab.⁶⁰ Doch Skeptiker, so auch der Bundesrat in seinem letzten Novellie-

⁵⁷ Vgl. hierzu bifa (2009a) und bifa Umweltinstitut (2009b).

⁵⁸ So auch die Selbsteinschätzung in den beteiligten Kreisen: „Wartet das Jahr 2009 ab. Dann werden wir Bilanz ziehen.“ – vgl. O.V. (2009c).

⁵⁹ Vgl. für ähnliche erste Praxisabgleiche etwa Trend Research GmbH (2009): Verpackungsentsorgung in Deutschland, 2. Aufl., Bremen 2009.

⁶⁰ Vgl. für einen Überblick die Ausführungen zu „Novellierungen der VerpackV“ im Anhang zu Kapitel 3.5 Schwachstellenanalyse der VerpackV.

rungsbeschluss,⁶¹ sehen bereits weiteren Novellierungsbedarf. Für die Analyse der Auswirkungen der 5. VerpackV stehen folglich bestimmte Wirkungskategorien im Vordergrund. Dies sind die Kategorien

- Fairness gegenüber den Beteiligten (insbesondere mit dem Aspekt der Wettbewerbswirkungen),
- rechtliche Durchsetzbarkeit,
- administrative Praktikabilität.

3.4.2.1 Analyse und Bewertung der Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbswirkungen)

Wie bereits im vorangegangenen Kapitel erwähnt wurde, war eine der zentralen Zielsetzungen der 5. Novelle, „einen fairen Wettbewerb“ in der haushaltsnahen Verpackungsentsorgung zu gewährleisten.⁶² In wie weit die Novelle dieses Ziel erreicht hat bzw. noch erreichen kann, ist Gegenstand der Untersuchungen zur Wirkungskategorie Fairness.

3.4.2.1.1 Wettbewerbswirkungen der Regelungsinhalte in der 5. Novelle

Um Anhaltspunkte für die am meisten wettbewerbsrelevanten Regelungsinhalte der 5. Novelle zu bekommen, wurden zunächst die Einschätzungen der Akteure zur Zielerreichung der Novelle eingeholt. Diese Einschätzungen wurden anschließend im Kontext theoretischer Analysen zu den Wirkungen der VerpackV diskutiert.

3.4.2.1.1.1 Zielerreichungsgrad der 5. Novelle aus Sicht der befragten Akteure

Die 5. Novelle kam vor allem deshalb zustande, weil Teile des Handels und der Hersteller vom Gesetzgeber Unterstützung einforderten, um eine aus Sicht der bei dualen Systemen lizenzierenden Unternehmen ungleichmäßige Verteilung der Lasten aus der

⁶¹ Vgl. Beschluss des Bundesrates – Fünfte Verordnung zur Änderung der Verpackungsordnung, Drucksache 800/07 v. 20.12.2008, S. 17.

VerpackV durch das Phänomen „Trittbrettfahren“ zu unterbinden bzw. zumindest deutlich zu reduzieren. Neben dem bewussten Trittbrettfahren waren in der Vergangenheit Verhaltensweisen von Inverkehrbringern zu beobachten, welche zu einer vom Gesetzgeber nicht intendierten, aber durch uneindeutige Formulierungen und je nach Interessenlage unterschiedlich interpretierbare Definitionen der VerpackV zu einer in Kauf genommenen Nichtlizenzierung von Verkaufsverpackungen beitrugen und damit im Kontext dieser Studie ebenfalls der Problematik Trittbrettfahren zugeordnet werden. Als Synonym zum „Trittbrettfahren“ wird in der vorliegenden Studie auch der Begriff „Unterlizenzierung“ verwendet.⁶³ Eine systematische Unterlizenzierung führt auf Dauer zu einer erheblichen negativen Beeinflussung des unternehmerischen Wettbewerbs, da sich ein Teil der Akteure einen Wettbewerbsvorteil in Form niedrigerer Kosten verschafft. Um sich den Wettbewerbswirkungen der 5. Novelle zu nähern, befragte bifa die betroffenen Akteure nach der ihrerseits empfundenen Zielerreichung hinsichtlich ausgewogenerer Wettbewerbsbedingungen für die lizenzierungspflichtigen Unternehmen. Für die entsprechende Frage⁶⁴ ergab sich folgendes Antwortverhalten:

⁶² Vgl. hierzu nochmals BMU (2006).

⁶³ Vgl. auch GVM (2009c).

⁶⁴ Vgl. dazu Fragebogen zur Akteursbefragung (im Anhang), Frage 8.1.

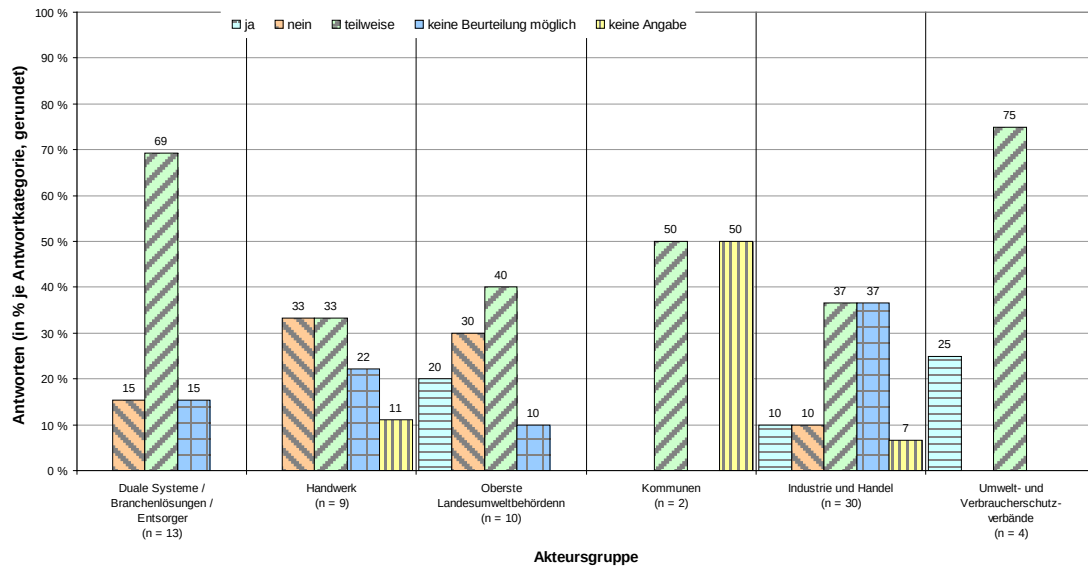


Abbildung 3-4: Häufigkeitsauszählung zu Frage 8.1 "Wird das Ziel (Lösung des Trittbrettfahrer-Problems) mit der 5. Novelle erreicht?"

Beispiele für Begründungen derjenigen Akteure, welche die Frage 8.1 nach der Zielerreichung mit „nein“ oder „teilweise“ beantworteten, zeigt die nachstehende Tabelle.

Tabelle 3-12: Beispielhafte Begründungen der Antworten „nein“ und „teilweise“ auf Frage 8.1 zur Lösung des Trittbrettfahrer-Problems durch die 5. Novelle

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
Handwerk	„Die Mengenmeldungen des 4. Quartals 2009 zeigen, dass in der einzig relevanten Stoffgruppe "LVP" die Menge des Jahres 2007 sogar noch unterschritten wird. Trittbrettfahrer und Nichtlizenzierer machen sich offenbar weiter breit.“
Industrie und Handel	„Die Anzahl der Totalverweigerer, die sich überhaupt nicht an einem dualen System beteiligen, ist - insbesondere im Markt für Serviceverpackungen - deutlich zurückgegangen. Deutlich wird dies in der Zunahme der Lizenznehmer von dualen Systemen. Zugenommen hat nach unseren Erkenntnissen jedoch die Menge an Verpackungen, die mit Hilfe besonders "kreativer" bis rechtswidriger Methoden aus der Beteiligungspflicht an dualen Systemen herausgerechnet wurden. Dies erklärt, warum es trotz der Zunahme von Lizenznehmern nach der Novellierung zu keiner erwähnenswerten Steigerung der Lizenzmengen gekommen ist.“
Kommunen	„Derzeit ist eine gewisse Stabilisierung der Lizenzmengen erkennbar; bei einem nach wie vor völlig unbefriedigenden Lizenzierungsgrad von im Mittel 50 % kann von einer Lösung

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
	<i>aber nicht gesprochen werden.“</i>
Oberste Landesumweltbehörden	• <i>„Die abzurechnenden Mengensteigerungen bei der Lizenzierung entsprechen nicht den zuvor geäußerten Erwartungen und sind nicht dauerhaft gesichert.“</i>

Ursachen für die vermutete mangelnde Zielerreichung werden insbesondere von Akteuren aus dem Bereich duale Systeme / Branchenlösungen / Entsorger sowie Industrie und Handel angegeben:

Tabelle 3-13: Vermutete Ursachen für eine von verschiedenen Akteuren angenommene Unterlizenzierung auch nach der 5. Novelle

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
duale Systeme / Branchenlösungen / Entsorger	• <i>„Durch die Bestimmung eines Verpflichteten, die Beteiligungspflicht an dualen Systemen und die Vollständigkeitserklärung wird Trittbrettfahren (sowohl eine Totalverweigerung als auch eine Teilverweigerung) schwieriger. Allerdings ist ein ordnungsgemäßer Vollzug notwendig, um das Ziel der Sicherung der haushaltsnahen Getrenntsammlung zu erreichen. Derzeit ist der Vollzug erstens zu wenig aktiv und zweitens öffentlich nicht wahrnehmbar.“</i> • <i>„Die Lizenzierungsregeln sind zu kompliziert, insbesondere die Regelungen des § 3.11 VerpackV zur Abgrenzung der Anfallstellen sind nach wie vor praxisfremd. Ebenso die einseitige Festlegung auf den "Erstverpacker". Das ist in vielen Teilen der Wirtschaft nämlich nicht trivial (Lohnverpackung, Verpackung von Eigenmarken, Fremddarken, nicht eindeutige Zuordnung zu Verkaufs-, Um-, Transportverpackungen...). Die Vollständigkeitserklärung ist zu intransparent, gleichzeitig existiert nach wie vor kein Vollzug(swillen) seitens der Behörden.“</i> • <i>„Die Verpflichtung zur Kennzeichnung eines Systembetreibers auf den Verpackungen ist nicht mehr erforderlich (z. B. Grüner Punkt). Zudem bestehen Mengengrenzen für die Vollständigkeitserklärung gegenüber der IHK, so dass kleinere oder "gesplittete" Inverkehrbringer in keinster Weise kontrollierbar sind. Ob Kontrollen durch die Abfallbehörden in genügender Anzahl stattfinden, bezweifeln wir. Somit sind wir der Meinung, dass das Problem der Trittbrettfahrer sich nicht positiv verändert hat.“</i>
Industrie und Handel	• <i>„Die Möglichkeiten von Branchenlösungen führen zu Angeboten mit "Preisdumping", die von Erstvertreibern nicht mehr auf Seriosität und rechtlicher Zulässigkeit beurteilt werden können. Entgegen der Absicht der 5. Novelle werden wie vorher auch Mischsysteme angeboten. Hinzu kommt, dass der § 11 VerpackV zur Beauftragung Dritter dazu genutzt wird, sehr preisgünstige Angebote zu "stricken". Die Systeme (duale, Branchenlösung), die hier dahinter stehen, sind allerdings für den Kunden kaum zu erkennen. Rechtlich erscheint dies wie eine Grauzone.“</i> • <i>„Auch die 5. Novelle lässt eindeutige, klare Rechtsregelungen vermissen und eröffnet Interpretationsspielräume bei den Lizenzierungspflichten. Die nicht immer eindeutigen Regelungen er-</i>

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
	<i>schweren zudem den behördlichen Vollzug der Verordnung.“</i> • <i>„Es fehlt nach wie vor die administrative Kontrolle, die Regelung in § 6 I 4 VerpackV ist nicht praktikabel, weil sie eine bestandskräftige Ordnungswidrigkeit voraussetzt.“</i>
Umwelt- und Verbraucherschutzverbände	• <i>„Branchenlösungen werden von einzelnen Beteiligten genutzt, um sich der teureren Lizenzierung zu entziehen. Die behauptete Eigenrücknahme führt zum Abzug von prognostizierten Mengen aus dem Clearingstellenanteil und damit fallen diese Mengen aus der Finanzierung des Systems heraus. Diese Praxis ist nur möglich, weil es weder einen einheitlichen noch einen vollständigen Vollzug gibt.“</i>

Erstaunlich ist, dass es trotz der seit einigen Jahren in der Öffentlichkeit diskutierten Trittbrettfahrer-Problematik nach wie vor Akteure gibt, die in der Unterlizenzierung kein unstatliches Gebahren sehen:

„[...] Weil schon die Einordnung der "Trittbrettfahrer" falsch ist, denn deren Verpackungsabfälle wurden und werden weitgehend über den Hausmüll entsorgt, dessen Entsorgung vom Hausbesitzer / Mieter bereits einmal bezahlt worden ist.“ (Handwerk)

Die im Zitat ausgedrückte Kritik zeugt unseres Erachtens von einem mangelnden Verständnis für das Prinzip der Produktverantwortung. Die Lizenzierungspflicht wird fälschlicherweise als Doppelbelastung verstanden, da die Entsorgung der Meinung betroffener Akteure bereits über die kommunalen Abfallgebühren bezahlt worden sei. Hilfreich wäre in diesem Zusammenhang, wenn die Spitzenverbände des Handwerks weniger als Skeptiker denn als Multiplikatoren für eine Beibehaltung der Produktverantwortung auftreten würden.

Fazit zur Zielerreichung der 5. Novelle aus Sicht der befragten Akteure

Ungeachtet der ablehnenden Haltung eines kleinen Teils der befragten Akteure gegenüber den allgemeinen Regelungen der VerpackV wie auch der speziellen Neuregelungen der 5. Novelle muss auf der einen Seite alles in allem eine ambivalente Einschätzung zur Zielerreichung der 5. Novelle durch die Akteure konstatiert werden. Auf der anderen Seite kristallisieren sich bei der Auswertung der Fragen 8.1 und 8.2 der Akteursbefragung einige wenige Aspekte heraus, die von zentraler Bedeutung für die gesamtheitliche Bewertung der Wettbewerbswirkungen der 5. Novelle sind. Dies sind:

1. Funktionsweise und Auswirkungen des Trennungsmodells
2. Funktionsweise und Auswirkungen der Möglichkeit zu Branchenlösungen und zur Eigenrücknahme
3. Funktionsweise und Auswirkungen der Pflicht zur Hinterlegung von Vollständigkeitserklärung sowie der Bagatellgrenze
4. Auslegungen zur Verpackungsdefinition und Lizenzierungspflicht

Mehrere Akteure weisen darauf hin, dass es für eine abschließende Beurteilung der Wirksamkeit der Neuregelungen in der 5. Novelle zu früh sei. Erst nach Ablauf der Frist zur Hinterlegung der Vollständigkeitserklärungen für das Jahr 2009 im Mai 2010 werde sich die Situation ihrer Meinung nach besser beurteilen lassen. Mit der Einschränkung, dass manche Auswirkungen der 5. Novelle erst im weiteren Zeitverlauf feststellbar sein werden, wird in den folgenden Abschnitten eine Analyse der aus der Akteursbefragung hervorgegangenen fünf zentralen wettbewerbsrelevanten Neuregelungen vorgenommen.

3.4.2.1.1.2 Funktionsweise und Auswirkungen des Trennungsmodells

Eine von Akteuren unterschiedlicher Branchen in der Befragung wie auch in den Medien öffentlich geäußerte Kritik an den Regelungen der 5. Novelle gilt der Neudefinition des Begriffs „privater Endverbraucher“ in § 3 Abs. 11 der VerpackV und der darauf basierenden Trennung zwischen den Zuständigkeitsbereichen dualer Systeme und von Systemen mit individueller Entsorgungsverantwortung, dem so genannten „Trennungsmodell“. Durch eine „Umkehrung des ursprünglichen Regel-/Ausnahmeverhältnisses“ wurde, wie Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009) es ausdrücken, die Beteiligung an einem dualen System der „normierte Regelfall für Verpackungen, die beim privaten Endverbraucher anfallen, von dem lediglich die branchenbezogene Selbstentsorgung nach § 6 Abs. 2 VerpackV als Ausnahme zugelassen wurde“.⁶⁵ Kritik wird seitens betroffener Kreise im Wesentlichen an den in der Novelle formulierten Kriterien geäußert, nach denen eine Anfallstelle entweder zu den privaten Endverbrauchern bzw. den gleichgestellten Anfallstellen oder aber zu den nicht privaten Endver-

brauchern zu zählen ist. Die zentralen Konfliktfelder im Zusammenhang mit diesen Kriterien werden im Folgenden benannt und diskutiert.

a) Definition privater Endverbraucher

Private Endverbraucher sind nun nach § 3 Abs. 11 S. 2 und 3 VerpackV Haushaltungen und vergleichbare Anfallstellen (sog. „Kleingewerbe“). Der Begriff „privater Endverbraucher“ war bereits mit der Novellierung von 1998 in die Verordnung aufgenommen worden. Diese Definition wurde auch als „Gewerbeschnittstelle“ bezeichnet, da die nicht privaten Endverbraucher dem Gewerbe zugeordnet waren und dieser Bereich auf Druck der Kartellbehörden der Selbstentsorgung vorbehalten werden sollte. Die mit den privaten Endverbrauchern vergleichbaren Anfallstellen werden mit Hilfe der Aufzählung von Beispielen definiert; diese Aufzählung ist aber nicht abschließend. Nach Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009) orientiert sich die Beschreibung der „vergleichbaren Anfallstelle“ an einer Bewertung des Bundeskartellamtes.⁶⁶ Der § 3 Abs. 11 S. 2 VerpackV wurde im Zuge der Novellierung umfassend geändert. Die vergleichbaren Anfallstellen wurden um typische Anfallstellen des Freizeit-, Kultur- und Sportbereiches sowie Raststätten erweitert. Darüber hinaus wurde die Einschränkung der vergleichbaren Anfallstellen auf solche, „die über haushaltsübliche Sammelgefäße für Papier, Pappe, Kartonagen und Leichtverpackungen mit nicht mehr als maximal je Stoffgruppe einem 1.100- Liter-Umleerbehälter im haushaltsüblichen Abfuhrhythmus entsorgt werden können“, größtenteils aufgehoben:⁶⁷ Von der Einschränkung betroffen sind nur noch landwirtschaftliche Betriebe und Handwerksbetriebe. Unter haushaltsüblichem Abfuhrhythmus wird zwar gemeinhin die übliche Praxis des 14-tägigen Abholens der

⁶⁵ Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009), S. 114 Abschnitt 2 S.1.

⁶⁶ Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009), S. 91 Absatz 49, verweisen hierbei auf die Bundestagsdrucksache 13/7761, S.22).

⁶⁷ § 3 Abs. 11 S. 2 a.F. VerpackV; Nicht eindeutig geregelt ist zudem der der Definition des privaten Endverbrauchers innewohnende Bezug auf „Haushaltungen“. Roder (2009) verweist in diesem Zusammenhang auf die Begriffsbestimmung in § 2 Nr. 2 Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) sowie die Rechtsprechung zum Begriff der privaten Haushaltungen; demnach sind Haushaltungen Wohnungen, Wohnheime und Einrichtungen des betreuten Wohnens, wobei es Einschränkungen aufgrund einer fehlenden Dauerhaftigkeit und Regelmäßigkeit des Aufenthaltes geben könne.

Sammelbehälter verstanden;⁶⁸ dennoch ist anzunehmen, dass es sich um einen ortsüblichen Abfuhrhythmus handelt, der in bestimmten Regionen oder Kommunen vom tatsächlichen Rhythmus abweichen kann. Die Novelle belässt an dieser Stelle nach wie vor Interpretationsspielräume und macht auch zukünftig Verhandlungen zwischen den Anfallstellen, die tendenziell zu einem geringeren Abfuhrintervall und der kostenlosen Stellung einer ausreichenden Zahl Behälter neigen, unausweichlich.

b) Typische und tatsächliche Anfallstelle

Zunächst gilt, dass die Verkaufsverpackungen „typischerweise“ beim privaten Endverbraucher anfallen müssen, um der Beteiligungspflicht an einem dualen System zu unterliegen.⁶⁹ Zusätzlich müssen die Verpackungen auch tatsächlich beim privaten Endverbraucher anfallen.

Die Beispiele in § 3 Abs. 11 S. 2 VerpackV für vergleichbare Anfallstellen sind nach Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009) nur „hinsichtlich der Vergleichbarkeit als Legaldefinition anzusehen, während die Endverbrauchereigenschaft weiter zu prüfen bleibt“. Dieser Auffassung folgend kann die Endverbrauchereigenschaft einer Anfallstelle im Einzelfall trotz Vorliegen der anderen Voraussetzungen dann nicht gegeben sein, wenn verpackte Waren weiter veräußert oder aber bspw. von Besuchern mitgebracht anstatt an die Anfallstelle geliefert werden. Für Freizeiteinrichtungen wird zur Lösung der begriffsimmanenten Schwierigkeiten angenommen, dass diese auch in Bezug auf die von Besuchern mitgebrachten Verpackungen als private Endverbraucher anzusehen sind; Apotheken wiederum gelten nur für solche Verpackungen von Medikamenten und Grundstoffen, die sie selbst weiterverarbeiten, als private Endverbraucher. Beide Auffassungen haben sich zwischenzeitlich durchgesetzt und wurden dem Kenntnisstand von bifa nach in der jüngeren Vergangenheit seitens der dualen Systeme wie auch der betroffenen Anfallstellen nicht mehr in Frage gestellt.⁷⁰ Im Rahmen der Akteursbefragung ist diesbezüglich keine Kritik geäußert worden. Dennoch kann man die grundsätzliche Beteiligungspflicht eines Freizeitparks ebenso in Frage stellen

⁶⁸ Vgl. Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009), S. 91 Absatz 49. Dieser Auffassung schließt sich für den „Regelfall“ auch Roder (2009), S. 61, Abschnitt 36, an.

⁶⁹ § 6 Abs. 1 S. 1 VerpackV.

⁷⁰ Vgl. hierzu Roder (2009), S. 60, Abschnitt 33.

wie die gelebte Praxis in Apotheken. Bei Apotheken muss jeweils noch in die eigentliche Verkaufs- und in die dazugehörige Umverpackung eines Produktes unterschieden werden. Zu beiden Beispielen – Freizeitparks und Apotheken – lassen sich mit etwas Kreativität Fälle konstruieren, die sowohl eine sehr weitgehende Beteiligungspflicht als auch eine weitgehend individuelle Entsorgungsverantwortung erkennen lassen.

Die Beispiele zeigen, dass zum einen die maßgeblichen Kriterien zur Beurteilung der Endverbrauchereigenschaft nicht in jedem Fall mit den betrieblichen Realitäten kompatibel sind und zum anderen bestehende Interpretationsspielräume auch weiterhin Ansätze zur Umgehung der Lizenzierungspflicht bieten. Die aus Sicht der Akteure aus dem Trennungsmodell bzw. den dem Modell zugrunde liegenden Definitionen resultierenden Unklarheiten kommen beispielhaft in folgendem Zitat eines Akteurs aus der Gruppe „Industrie und Handel“ zum Ausdruck: „Mehr Klarheit und Eindeutigkeit der Regelungen ist notwendig. Es fehlt eine klare und eindeutige Trennung zwischen gewerblichen Anfallstellen (einschließlich der sog. ‚vergleichbaren Anfallstelle‘, deren Endverbrauchereigenschaft nicht eindeutig ist) einerseits und privaten Anfallstellen (private Endverbraucher / Haushalte) gebrauchter Verpackungen anderseits.“

Neben den Definitionen und Kriterien, welche über die Einordnung einer Verpackung in den Bereich der haushaltsnahen Erfassung oder der gewerblichen Selbstentsorgung fallen, gibt es auch Kritik an den mit dieser Zuordnung verbundenen Konsequenzen. Eine Oberste Landesumweltbehörde dazu: „Die Abschätzung der Unternehmen, welcher Anteil der Verpackungen an private Endverbraucher geht, ist schwierig, Beispiel Düngemittelherstellung: Die Unternehmen haben abzuschätzen, wie viele Säcke von kleinen landwirtschaftlichen Betrieben gekauft werden und damit lizenziert werden müssen.“ Angesprochen werden hier die Anforderungen an die Erstellung einer Vollständigkeitserklärung in § 10 VerpackV.

c) Erstinverkehrbringerregelung / Verbot der Handelslizenzierung

Eigenmarken des Handels dürfen in der aktuellen Fassung der VerpackV nur noch vom Letztvertreiber lizenziert werden, wenn zwei Bedingungen eingehalten sind: Der Letztvertreiber ist ausschließlich selbst als Abfüller/Hersteller auf den Verpackungen angegeben, und er besitzt zusätzlich das Markenrecht an der Wortmarke des Produktnamens. Diese Auslegung hat auch der APV bestätigt. Insbesondere die enge Auslegung hinsichtlich des erforderlichen Eigentums an einem Markenrecht kann nach Auf-

fassung von bifa mit den Gegebenheiten in bestimmten Branchen konfliktieren. In den Expertengesprächen wurde diese Einschätzung von Seiten der Ernährungsindustrie gegenüber bifa bestätigt. Der Besitz des Markenrechtes spielt heutzutage für das physische Inverkehrbringen und die tatsächliche Möglichkeit zur Wahrnehmung der Produktverantwortung nur mehr eine untergeordnete Rolle.

Verschiedentlich wird über Versuche von Handelsunternehmen berichtet, sich von Lieferanten als Drittbeauftragte benennen zu lassen. Offen war zum Zeitpunkt dieser Studie, ob das Bundeskartellamt die Praxis der Drittbeauftragung zu Lizenzierungszwecken untersagen wird. Unseres Erachtens sollte geprüft werden, ob nicht doch der ursprüngliche Entwurf des Ordnungsgebers umgesetzt werden kann. Dieser sah vor, dass anstelle des Erstinverkehrbringers ein anderer Hersteller oder Vertreiber aus der Vertriebskette die Lizenzierung vornehmen kann. Der Vorschlag wurde mit Beschluss des Bundesrates vom 20.12.2007 zurückgewiesen. Die Ursache des Beschlusses war, dass sich der Bundesrat von der strikten Regelung erhoffte, die Konzentration der Verhandlungsmacht weniger großer Handelsunternehmen verhindern und auf diese Weise ein Schutzschild für die dualen Systeme schaffen zu können. Diese Argumentation ist angesichts der zwischenzeitlichen Entwicklungen im Bereich der Lizenzierung (Stichwort: „ruinöser Wettbewerb“, vgl. dazu Kapitel 3.4.3.2.1 Ökonomische Effizienz der VerpackV vor der 5. Novellierung) durchaus nachvollziehbar. Hier konfliktiert die (derzeit nicht gegebene) Möglichkeit einer freiwilligen umfassenden Produktverantwortung durch die Vertreiber mit wettbewerblichen Aspekten.⁷¹

Zwischenfazit zum Trennungsmodell

Aus den Antworten der befragten Akteure ist tendenziell der Wunsch nach einer eindeutigeren Regelung zu erkennen; gleichwohl ist es nur eine geringe Zahl an Akteuren, die eine klare Position zur Definition der privaten Endverbraucher und vergleichbaren

⁷¹ Ergänzt sei an dieser Stelle, dass es aus perspektivischer Sicht (Stichwort: Ausweitung der Produktverantwortung auf stoffgleiche Nichtverpackungen) durchaus sinnvoll sein könnte, Verpflichtungen Akteuren auf einer möglichst frühen Wertschöpfungsstufe zuzuweisen. Insbesondere bei stoffgleichen Nichtverpackungen könnte sich bspw. als einzig praktikable Lösung herausstellen, bereits bei den Grundstoffindustrien anzusetzen.

Anfallstellen bzw. der nicht privaten Endverbraucher bezieht. Summa summarum lässt sich mutmaßen, dass die große Mehrheit der Akteure Veränderungen an den Regelungen dann akzeptieren bzw. sogar gutheißen würde, wenn sie dazu beitrügen, das gesamte System der Verpackungsentsorgung noch kosteneffizienter zu gestalten. Auch nach Auffassung von bifa sollte geprüft werden, ob angesichts der zunehmend feststellbaren Öffnung der Betreiber dualer Systeme hin zu Anbietern von Komplettentsorgungslösungen und der bereits in der VerpackV vorgesehenen Öffnung der haushaltsnahen Sammlung für Nichtverpackungen (und der dadurch möglichen Mengensteigerung) die Grenze nicht konsequent zwischen privaten Haushalten und gewerblichen Anfallstellen gezogen werden sollte; in diesem Fall würden die gleichgestellten Anfallstellen zu dem, was sie eigentlich sind: zu gewerblichen Anfallstellen⁷². Wichtig wäre für diesen Fall, dass zugleich eine eindeutige Regelung für Gastronomiebetriebe, Tankstellen u.ä. Anfallstellen gefunden wird, die vom Außer-Haus-Verkauf leben. Deren Verpackungen fallen zu einem nicht unerheblichen Teil im öffentlichen Raum an oder werden von den Käufern nach Verzehr der Produkte über die haushaltsnahe Erfassung entsorgt. Als geeignete Maßnahme kann das von der LAGA mit der Mitteilung Nr. 37 (in der im Februar 2010 verabschiedeten Version) bereits in die Verpackungsentsorgung eingeführte Sachverständigengutachten dienen.⁷³

Von den Akteuren leicht übersehen wird der ökologische Anspruch der VerpackV, der sich in der Verordnung primär an den Vorgaben zur Abfallvermeidung und Verwertung festmachen lässt.⁷⁴ Die Grenze zwischen gewerblicher und haushaltsnaher Erfassung sollte nach Einschätzung von bifa mit dem primären Ziel einer möglichst ökoeffizienten Entsorgung und verbesserten Administrierbarkeit neu festgelegt werden. Ein solches Vorgehen, insbesondere die konsequente Trennung von privaten Haushalten und Gewerbe, könnte im vorgesehenen Planspiel abgebildet werden. Im Rahmen der vor-

⁷² Vgl. hierzu auch die Ausführungen in Kapitel 3.5.1 Alternative Lösungsansätze.

⁷³ Vgl. Punkt 2.3: „Für Anfallstellen, die in Teilbereichen sowohl dem privaten Endverbraucher gleichgestellt sind als auch Handelstätigkeiten wahrnehmen (z. B. Werkstatt, die auch Ersatzteile verkauft; Krankenhaus mit Kiosk), ist eine klare Abgrenzung durch den Sachverständigen erforderlich. Verpackungen, die im Rahmen der Handelstätigkeit anfallen, dürfen für die Branchenlösung nicht berücksichtigt werden.“

⁷⁴ Bei der praktischen Umsetzung der Verpackungsentsorgung sollten unseres Erachtens jedoch auch die mit der Entsorgung verbundenen weiteren Umweltbelastungen, v.a. auch der Emissionen aus der Logistik, neben den Aspekten Abfallvermeidung und -verwertung adäquat berücksichtigt werden.

bereitenden Tätigkeiten für das Planspiel sollte unseres Erachtens eine möglichst weitgehende Beschreibung der Anfallstellenstruktur, ggf. einschließlich einer quantitativen Bestimmung der an diesen Anfallstellen zu entsorgenden Verpackungsabfälle, vorgenommen werden.

Das Verbot der Handelslizenzierung sollte nach Auffassung von bifa vor dem Hintergrund einer erhofften Stabilisierung der dualen Systeme und der in der Praxis nur schwer beizukommenden indirekten Handelslizenzierung über sog. Drittbeauftragte nach § 11 VerpackV nochmals kritisch überprüft werden.

Im Zusammenhang mit dem Trennungsmodell drängt sich auch die Frage auf, ob die Kopplung der Regelungen zur Vollständigkeitserklärung (Kategorisierung von Verkaufsverpackungen nach der Anfallstelle) zwingend notwendig ist, um die Fairness der Verpackungsverordnung für die Beteiligten nachhaltig zu erhöhen. An dieser Stelle konfligiert die derzeitige Erstinverkehrbringer-Regelung in manchen Lieferketten mit der vorgeschriebenen Detailtiefe der Vollständigkeitserklärung, insbesondere der erforderlichen Aufteilung der Verkaufsverpackungen in bei privaten Endverbrauchern und bei nicht privaten Endverbrauchern angefallene. Als problematisch erweist sich die derzeitige Regelung insbesondere für Branchen mit einer heterogenen Handelsstruktur; d.h., wenn der Inverkehrbringer kaum oder nicht in der Lage ist, abzusehen, welchen weiteren Weg die Verpackungen nehmen werden. Bezieht man sich auf die Akteursantworten, so scheint das Problem nur einen relativ kleinen Anteil der lizenzierten Verkaufsverpackungen zu betreffen, den bifa im einstelligen prozentualen Bereich schätzt.

3.4.2.1.1.3 Funktionsweise und Auswirkungen der Option Branchenlösungen

Nach der novellierten VerpackV sind duale Systeme nach § 6 VerpackV für die flächendeckende Rücknahme von Verkaufsverpackungen zuständig, die beim privaten Endverbraucher anfallen. Eine Sonderrolle kommt branchenbezogenen Selbstentsorgerlösungen („Branchenlösungen“) nach § 6 Abs. 2 VerpackV zu. Bei Teilnahme an einer Branchenlösung wird die Pflicht zur Lizenzierung an einem dualen

System suspendiert.⁷⁵ Die betreffenden Verkaufsverpackungen müssen zu keinem Zeitpunkt bei einem dualen System lizenziert werden; dies unterscheidet die Branchenlösungen von der Eigenrücknahme nach § 6 Abs. 1 S. 5 ff. VerpackV, aufgrund der es zu einer nachträglichen Herausnahme von Mengen aus den dualen Systemen kommt.

Mit der Option, die Lizenzierungspflicht durch Einrichtung von „branchenbezogenen Erfassungsstrukturen“ zu umgehen, wurde seitens des Ordnungsgebers eine Möglichkeit geschaffen, dass es neben den rein gewerblichen Anfallstellen von Verkaufsverpackungen (geregelt in § 7 VerpackV) noch weitere Betätigungsfelder für Selbstentsorgungslösungen geben kann. Auf diese Weise können auch kleingewerbliche Anfallstellen von maßgeschneiderten Entsorgungsdienstleistungen profitieren. Ein Einbezug von Haushaltungen in eine Branchenlösung ist nicht erlaubt. Eine Branchenlösung muss sich jeweils auf eine Branche beziehen; bei der Abgrenzung einer Branche entsprechend der VerpackV muss sowohl die Art der Anfallstellen nach § 3 Abs. 11 Satz 2 und 3 VerpackV als auch die Art der Ware berücksichtigt werden. Bspw. muss die Ware, deren Verpackung über die Branchenlösung eingesammelt werden soll, „anfallstellenaffin“ sein (z. B. Verkaufsverpackungen für Kfz-Ersatzteile in Kfz-Werkstätten, Verkaufsverpackungen für Medikamente in Krankenhäusern).⁷⁶ Einbezogen werden dürfen lediglich solche "branchenzugehörigen" Verpackungen anderer Hersteller/Vertreiber, die nach Art, Form und Größe den Verpackungen der an dieser Branchenlösung beteiligten Hersteller/Vertreiber entsprechen. Branchenfremde Verkaufsverpackungen dürfen nicht im Mengenstromnachweis berücksichtigt werden. In der LAGA-Mitteilung Nr. 37 wird die Option genannt, die Brancheneinteilung auf der Basis der in der EU verbindlich eingeführten Wirtschaftssystematik (NACE) vorzunehmen. Auf den ersten Blick scheint es, dass hier ein Konfliktpotenzial für die praktische Umsetzung aufgrund der Diskrepanzen zwischen NACE-Code und den tatsächlich umgesetzten Verkaufsverpackungen vorhanden sein könnte. Diese Vermutung der Autoren konnte jedoch nach einem Experteninterview mit Vertretern eines dualen Sys-

⁷⁵ § 6 Abs. 6 S. 1 VerpackV.

⁷⁶ Vgl. hierzu LAGA (2008A), S. 2 und LAGA-Mitteilung Nr. 37, Punkt 2.3 („In der Dokumentation sind alle an der Branchenlösung teilnehmenden Hersteller/Vertreiber und Anfallstellen mit Name und Adresse aufzuführen. In Branchenlösungen dürfen nur solche Anfallstellen einbezogen werden, die gem. § 3 Abs. 11 Satz 2 und 3 Haushaltungen gleichgestellt sind.“)

tems nicht aufrechterhalten werden; wichtig sei, so die Einschätzung der Gesprächspartner, dass die LAGA-Regelung optional sei und nicht obligatorisch.

Es spricht einiges dafür, dass es bei der Umsetzung der Branchenlösungen zu einem jener Wettbewerbsdefekte kommt, von dem Tegner, H. / Brinkschmidt, J. J. (2008) kurz nach Inkrafttreten der 5. Novelle gewarnt hatten. Sie sahen die Möglichkeit eines „destabilisierenden Verhaltens der Anbieter von Branchenlösungen“. Einzelne Anbieter könnten demnach versuchen, „mit Hilfe selektiver Erfassungsaktivitäten ein höheres Markteinkommen zu erzielen, ohne die vorgeschriebene Erfassung beim belieferten Endverbraucher zu gewährleisten.“⁷⁷ Angesichts der an anderer Stelle getroffenen Feststellung, dass sich die dualen Systeme gegenseitig einen harten Wettbewerb um Kunden liefern⁷⁸ und angesichts der Tatsache, dass rund 70 % der Branchenlösungen von den dualen Systemen selbst angeboten werden, ist davon auszugehen, dass solch selektives Vorgehen und das damit verbundene Kannibalisieren des eigenen Kernmarktes „haushaltsnahe Erfassung“ auch einzelnen dualen Systemen anzulasten ist. In diese Richtung gehen auch entsprechende Hinweise, die bifa im Rahmen des Forschungsvorhabens von Branchenexperten erhalten hat.

Die LAGA-Vorgaben für Branchenlösungen geben zwar eine Orientierung für die verordnungskonforme Ausgestaltung von Branchenlösungen, sind aber z.T. in der Praxis schwer umsetzbar und bei weitem noch nicht allen betroffenen Akteuren bekannt. Kernelement einer Branchenlösung ist der Nachweis von Lieferbeziehungen zur Nachverfolgung des Weges von branchenbeteiligten Verkaufsverpackungen. Zu prüfen ist, ob man die Abhängigkeit der Inverkehrbringer von der Kooperationsbereitschaft der Letztvertreiber reduzieren könnte, um dem Konzept der Branchenlösungen auch an dieser Stelle zu mehr Stabilität zu verhelfen. Problembehaftet werden im Besonderen immer jene Anfallstellen sein, die sowohl über eine Branchenlösung als auch über ein duales System entsorgt werden.⁷⁹ Für die Anfallstelle kann diese Situation einen An-

⁷⁷ Vgl. Tegner, H. / Brinkschmidt, J. J. (2008), S. 11.

⁷⁸ Vgl. hierzu Kapitel 3.4.2.1.3 Wettbewerb um den Markt.

⁷⁹ Vgl. LAGA-Mitteilung Nr. 37, Punkt 2.3: „Für Anfallstellen, die in Teilbereichen sowohl dem privaten Endverbraucher gleichgestellt sind als auch Handelstätigkeiten wahrnehmen (z. B. Werkstatt, die auch Ersatzteile verkauft; Krankenhaus mit Kiosk), ist eine klare Abgrenzung durch den Sachverständigen erforderlich. Verpackungen, die im Rahmen der Handelstätigkeit anfallen, dürfen für die Branchenlösung nicht berücksichtigt werden.“

reiz darstellen, Verpackungsabfälle aus dem Behältnis der Branchenlösung (direkte Zahlungsverpflichtung) in ein Behältnis eines dualen Systems zu verlagern.

Die Akteursbefragung zeigt, dass nach wie vor große Unsicherheiten bzgl. des Instrumentes Branchenlösung existieren. Die von der GVM für bestimmte Branchen ermittelten Durchschnittsanteile „branchenfähiger“ Verkaufsverpackungen werden nicht von allen Akteuren als repräsentativ erachtet. Auch wird die Gefahr gesehen, dass sich die Branchenlösungen – hier sei auch an ähnliche Vorwürfe in Zeiten der Selbstentsorgerlösungen vor der 5. Novelle erinnert – zu einem reinen Wiegescheinhandel entwickeln könnten. Wiegescheine stellen nach Überzeugung mancher Experten aus der Entsorgungswirtschaft Achillesfersen dar, was bei einem konzentrierten Auftreten von Missbrauch zu einer existenziellen Bedrohung eines Entsorgungssystems wie der Verpackungsentsorgung führen könnte. Zweifelhaft ist, ob die den Anforderungen der LAGA-Mitteilung Nr. 37 nach möglichen „abstrakten Nachweise (z. B. Gutachten unabhängiger Institutionen, Hochrechnungen)“⁸⁰ ein ausreichend valides Instrument sind, um, wie es in der LAGA-Mitteilung weiter heißt, „die branchenfähigen Verpackungsmengen sowie die zu erwartende Menge an dort erfassbaren, branchenaffinen Verpackungsabfällen auf Basis statistisch relevanter Grunddaten zu ermitteln.“ Gespräche der Autoren dieser Studie mit Vertretern von Vollzugsbehörden liefern Indizien dafür, dass die vorgelegten Nachweise den direkten Lieferbezug zum privaten Endverbraucher in sehr unterschiedlicher Eindeutigkeit und Nachvollziehbarkeit erklären. Unseren Recherchen nach verlangen die Vollzugsbehörden bei Unklarheiten überwiegend weitere Informationen, z.T. auch in Gesprächen mit Vertretern von Branchenlösungen. Zu welchem Grad über dieses Vorgehen der Vollzugsbehörden ausreichend Plausibilität dieser Nachweise hergestellt werden kann, lässt sich nicht abschließend beurteilen.

Zwischenfazit zu den Branchenlösungen

Derzeit ist es aus Sicht von bifa noch zu früh, um die Auswirkungen der Branchenlösungen eindeutig erkennen zu können. Dennoch zeichnet sich ab, dass die Art und

Weise, wie ein Teil der gemeldeten Branchenlösungen im ersten Jahr nach Inkrafttreten der 5. Novelle in der Praxis umgesetzt wurde, mittelfristig zur „Abwanderung“ erheblicher Mengen aus der haushaltsnahen Erfassung in fragwürdige Branchenlösungen geführt hätte; v.a. dem zwischenzeitlich konsequenteren Vorgehen im Vollzug ist es zu verdanken, dass nicht jede Branchenlösung stillschweigend akzeptiert wurde. Die Vollzugsbehörden müssen stattdessen in mühevoller Kleinarbeit versuchen, die von den Betreibern der angezeigten Branchenlösungen erbrachten Nachweise auf Plausibilität zu hinterfragen. Etwa 70 % der von den Inverkehrbringern als branchenfähig angesehenen Mengen wurden bei Unternehmen registriert, die auch ein duales System betreiben.

Die bei Branchenlösungen registrierten Verpackungsmengen sind gegenüber den Mengen in den früheren Selbstentsorgerlösungen höchstwahrscheinlich zurückgegangen, zur genauen Höhe sind jedoch bislang keine ausreichend belastbaren Angaben verfügbar. Bezieht man sich auf die vorhandenen Datengrundlagen (Gemeinsame Stelle und VE-Register), so war die Gesamtmenge der bei Branchenlösungen registrierten oder dualen Systemen lizenzierten Verkaufsverpackungen in 2009 auf einem höheren Niveau als in früheren Jahren die Gesamtmenge der dualen Systeme und Selbstentsorger, die Unterlizenzierung prozentual geringer.⁸¹

Bei der Bezugnahme auf branchenbezogene Durchschnittswerte wird immer zwangsläufig das statische Element überwiegen; auch wird es bei Durchschnittswerten immer bevor- und benachteiligte Seiten geben. Im Sinne der Stabilisierung der haushaltsnahen Erfassung sollte daher die Einhaltung der LAGA-Anforderungen durch alle beteiligten Akteure (v.a. auch Gutachter, Sachverständige) sorgfältig geprüft werden. Der Verordnungsgeber sollte alternativ eine Regelung in Erwägung ziehen, nach der Anfallstellen (konkret: deren Verpackungen) entweder nur in einer Branchenlösung berücksichtigt oder aber bei einem dualen System lizenziert werden dürfen. Unbeschadet davon sollte auch eine strikte Trennung zwischen privaten und gewerblichen Endverbrauchern und damit eine Abschaffung der gleichgestellten Anfallstellen und somit der Branchenlösungen erwogen werden.

⁸⁰ Vgl. LAGA-Mitteilung Nr. 37 Punkt 2.3.3. Branchenfähige Mengen.

⁸¹ Vgl. hierzu Ka.p 3.2.2 Lizenzmengen und Lizenzierungsgrad von Verkaufsverpackungen.

3.4.2.1.1.4 Funktionsweise und Auswirkungen der Option Eigenrücknahme

Neben den Branchenlösungen sieht die novellierte VerpackV noch ein weiteres Instrument vor, mit welchem das starre Trennungsmodell durchbrochen wird. So besteht für die Vertreiber von Verkaufs- und Serviceverpackungen nach § 6 Abs. 1 Satz 5 f. VerpackV unter bestimmten Bedingungen die Möglichkeit zur Eigenrücknahme am Ort der tatsächlichen Übergabe (auch als „Point of Sale“ (POS) bezeichnet).

Bereits im Dezember 2008 bezog die LAGA zur Eigenrücknahme folgende Position: „Hersteller und Vertreiber sind gemäß § 6 Abs. 1 Satz 1 VerpackV (neu) verpflichtet, alle Verkaufsverpackungen, die beim privaten Endverbraucher anfallen, bei einem dualen System zu lizenzieren. Einzig zulässige Ausnahme sind die Mengen, welche über eine Branchenlösung entsorgt werden. Eine vorherige Herausrechnung von prognostizierten Eigenrücknahme-Mengen ist nicht zulässig. In der Vollständigkeitserklärung (VE) sind über Eigenrücknahme im Handel entsorgte Mengen vom Erstinverkehrbringer als System-Mengen aufzuführen. Das Gleiche gilt für duale Systeme. Diese haben sowohl der Gemeinsamen Stelle als auch der VE-Hinterlegungsstelle die Gesamt-Lizenzmenge anzugeben.“ Diese Auffassung hat die LAGA im Februar 2010 mit der Mitteilung Nr. 37 nochmals bekräftigt. In der Mitteilung wird zudem bekräftigt, dass die für die Systembeteiligung geleisteten Entgelte gemäß § 6 Abs. 1 Satz 6 VerpackV in Höhe der nachgewiesenen Eigenrücknahme zurückverlangt werden können. Verpackungsmengen, für die ein System die geleisteten Entgelte erstattet hat, sind, so die Anforderungen der LAGA, im Mengenstromnachweis dieses Systems in Abzug zu bringen.

In der Akteursbefragung wird die Eigenrücknahme bislang ambivalent gesehen. Zwar werden der Rücknahme von Verpackungen am POS von mehreren Akteuren Vorteile bescheinigt, doch sehen zahlreiche Akteure verschiedener Bereiche in ihr auch eine Gefahr für das Gesamtsystem Verpackungsentsorgung. Nach den Klarstellungen der LAGA könnten die geäußerten Bedenken nach Einschätzung von bifa im Falle einer erneuten Befragung alles in allem optimistischer ausfallen.

Zwischenfazit zur Eigenrücknahme

Der Eigenrücknahme wird von manchen Marktteilnehmern, wie in Kapitel 3.2.2 unter Bezugnahme auf eine GVM-Studie dargelegt, ein beträchtliches Marktpotenzial beschieden.⁸² An dieser Stelle konfligiert die dem Handel durch die VerpackV zuerkannte Freiheit, selbst Rücknahmekonzepte zu entwickeln, mit der Stabilität der dualen Systeme. Sollte die Menge der am Ort der tatsächlichen Übergabe zurückgenommenen Verpackungen annähernd so anwachsen, wie von Marktteilnehmern gegenüber GVM prognostiziert, würde sich zusammen mit den Mengen aus den Branchenlösungen eine in ihrer Gesamtmenge ernstzunehmende Konkurrenz zu den dualen Systemen bilden. Letztendlich könnte diese Entwicklung dazu führen, dass die ursprüngliche Zielsetzung der 5. Novelle – die Stabilisierung der haushaltsnahen Erfassung – konterkariert würde.

Die Problematik des Abzugs von Mengen aus dualen Systemen in Verbindung mit den juristischen Streitigkeiten wirft die Frage auf, ob die Möglichkeit zur Eigenrücknahme nicht besser gestrichen werden sollte.⁸³ Im Sinne einer umfassenden Produktverantwortung wiederum ist es unseres Erachtens besser, die Option Eigenrücknahme zu belassen und eindeutige Regelungen zum Mengen- und Verwertungsnachweis sowie zu den finanziellen Auswirkungen auf alle betroffenen Akteure zu erlassen. Die LAGA hat mit den in der Mitteilung Nr. 37 beschlossenen Anforderungen (u.a. Verpflichtung zu einem Mengenstromnachweis) bereits einen wichtigen Schritt unternommen, zumindest einem unkontrollierten Verschwinden von Verkaufs- oder auch Transport- und Umverpackungen in dubiose Eigenrücknahmen einen Riegel vorzuschieben. Erst in der praktischen Umsetzung wird sich zeigen, in wie weit die Regelungen der LAGA greifen.

3.4.2.1.1.5 Funktionsweise und Auswirkungen der Pflicht zur Hinterlegung einer Vollständigkeitserklärung

⁸² In den Akteursantworten wurden gegenüber bifa auch anderslautende Einschätzungen wiedergegeben, z.B.: „Eine verordnungskonforme Eigenrücknahme findet in der Praxis derzeit kaum statt. Sie kann sich nach Auffassung der DSD GmbH aufgrund der existierenden Rahmenbedingungen und den Erfahrungen aus der Praxis der Selbstentsorgerlösungen auch zukünftig nur auf einen geringen Marktanteil beschränken (ca. 3 - 5 %)“ (Akteursgruppe duale Systeme/Branchenlösungen/Entsorger).

⁸³ Vgl. dazu die Einschätzung einer obersten Landesumweltbehörde: „Zur Behebung der Trittbrettfahrerproblematik ist dieses Instrument absolut ungeeignet, ja sogar kontraproduktiv.“

Primäres Ziel der mit der 5. Novelle aufgenommenen Pflicht zur Hinterlegung einer Vollständigkeitserklärung (VE) ist es, „Hersteller und Vertreiber von Verkaufsverpackungen dazu anzuhalten, ihren Beteiligungspflichten an dualen Systemen nach § 6 Abs. 1 VerpackV vollständig und korrekt nachzukommen“.⁸⁴

In der VerpackV a.F. gab es für die einzelnen Hersteller oder Vertreiber von bei einem dualen System lizenzierten Verkaufsverpackungen keine unmittelbare, aus der VerpackV resultierende Verpflichtung zur Führung eines Nachweises der von Ihnen in Verkehr gebrachten Mengen.⁸⁵ Lediglich an jene Unternehmen, die sich anstelle der haushaltsnahen Erfassung für die Selbstentsorgung nach § 6 Abs. 1 und 2 VerpackV entschieden, wurden konkretere Anforderungen gestellt.⁸⁶ Die Zuständigkeit für die bei dualen Systemen lizenzierten Verpackungen lag bei den Systembetreibern. Diese wiederum versuchten, ihre Lizenznehmer durch die Verpflichtung zur Vorlage von Wirtschaftsprüfertestaten oder Sachverständigengutachten zu einer möglichst umfassenden Lizenzierung anzuhalten.

Mit der Pflicht zur Hinterlegung einer VE müssen unmittelbar alle lizenzierungspflichtigen Unternehmen oberhalb einer Mengenschwelle eine Erklärung abgeben, auf welche Weise sie die Produktverantwortung über die ihrerseits in Verkehr gebrachten, mit Ware befüllten, Verkaufsverpackungen erfüllen. Im Folgenden werden die wesentlichsten Merkmale des in der VerpackV vorgesehenen Instrumentes VE auf ihre Umsetzung und Wirksamkeit hin untersucht.

a) Bußgeldbewehrte Verpflichtung zur Hinterlegung einer VE

⁸⁴ Vgl. dazu BMU (2008), S. 23, zu § 10.

⁸⁵ Vgl. hierzu § 6 Abs. 3 und Anhang I VerpackV a.F.

⁸⁶ Vgl. hierzu Anhang I Nr. 2 VerpackV a.F.: „Zur Rücknahme von Verpackungen gemäß § 6 Abs. 1 und 2 verpflichtete Hersteller und Vertreiber haben über die Erfüllung der Rücknahme- und Verwertungsanforderungen Nachweis zu führen. Hierzu sind bis zum 1. Mai eines Jahres die im vorangegangenen Kalenderjahr in Verkehr gebrachten sowie zurückgenommenen und verwerteten Verkaufsverpackungen in nachprüfbarer Weise zu dokumentieren. [...]“

Bereits nach den Regelungen der VerpackV in der a. F. konnte die Nichtlizenzierung gemäß den Regelungen in § 15 VerpackV als Ordnungswidrigkeit geahndet werden. Die mit der 5. Novelle ergänzte bußgeldbewehrte Pflicht⁸⁷ zur Abgabe einer VE soll bei lizenzierungspflichtigen Unternehmen, die oberhalb einer der in § 10 Abs 4 VerpackV definierten Bagatellgrenzen liegen, den Druck erhöhen, hinsichtlich der Lizenzierung ihrer Verpackungen Rechenschaft abzulegen. Indirekt zielt der Verordnungsgeber damit auf eine Steigerung der lizenzierten Mengen.

Als ein Indiz für eine Grundwirksamkeit der Pflicht zur VE-Abgabe kann die Entwicklung der bei einem dualen System lizenzierenden Unternehmen dienen. Die bisher bekannten Meldungen aus dem Kreis der dualen Systeme deuten auf eine beträchtliche Zunahme der Lizenznehmerzahlen: So hat allein die DSD GmbH im Jahr 2009 rund 7.000 Neukunden gewonnen.⁸⁸ Eine Steigerung der Lizenznehmerzahl bedeutet jedoch nicht, dass damit automatisch auch die Gesamtmenge an lizenzierten Verkaufsverpackungen zugenommen hat. So ist es nach Brancheninformationen mittlerweile durchaus üblich, dass Lizenznehmer eines dualen Systems Teilmengen bei anderen Systemen anmelden. Eine Folge daraus kann sein, dass die Transparenz der Lizenzierungsverhältnisse tendenziell eher abnimmt. Auf die Lizenzmengenentwicklung selbst wurde bereits in Kapitel 3.2 Systemdefinition eingegangen.

Ein erheblicher Teil der neuen Lizenznehmer der dualen Systeme entstammt dem Lebensmittelhandwerk. Zwar galt für alle Betriebe der betroffenen Branchen, z.B. Bäckereien und Metzgereien, dass diese zwar die abgegebenen Serviceverpackungen lizenzieren mussten, unterhalb einer bestimmten Verkaufsfläche (200 m²) jedoch faktisch eine Befreiung von der Dokumentationspflicht bestand: „Zur Rücknahme von Verpackungen gemäß § 6 Abs. 1 verpflichtete Vertreiber mit einer Verkaufsfläche von weniger als 200 m² können auf die Bescheinigung der vorgelagerten Vertreiberstufe verweisen“.⁸⁹ Da die Vollzugsbehörden bundesweit eine ausreichende Kontrolle und Überwachung der Handwerksbetriebe nicht gewährleisteten bzw. auf Ebene der Bundesländer nicht immer der politische Wille zum konsequenten Vollzug vorhanden war, stellte sich bei vielen Handwerksbetrieben die Praxis ein, ihrer Produktverantwortung

⁸⁷ Die Bußgeldbewehrung ist geregelt in § 15 Nrn. 29 und 30.

⁸⁸ Vgl. DSD (2009).

⁸⁹ Nr. 2 Abs. 1 des Anhangs I zur VerpackV a.F.

nicht nachzukommen. Dr. Helge Wendenburg, Abteilungsleiter für Abfallwirtschaft im BMU, wurde diesbezüglich im Zuge des Novellierungsverfahrens 2007 in einer Branchenzeitschrift des Bäckerhandwerks wie folgt zitiert: „Nicht erst zukünftig, sondern schon heute müssten sich auch die Bäcker an der Finanzierung der Erfassung und Verwertung ihrer Verpackungen beteiligen. Immerhin bekennen sich die Interessenverbände hier offen zum weit verbreiteten Rechtsbruch in ihrer Branche.“⁹⁰ Gerade diese Unterlizenzierung im Lebensmittelhandwerk führte zu einer erheblichen Fremdbelastung der dualen Systeme mit nichtlizenzierten Serviceverpackungen.

b) Überprüfung der VE

Das als "Prüfbescheinigung zur Vollständigkeitserklärung für den Meldezeitraum 2008" bezeichnete und von Sachverständigen, Wirtschaftsprüfern, vereidigten Buchprüfern oder Steuerberatern zu unterzeichnende Dokument ist eine Bescheinigung über die Durchführung der Prüfung der Vollständigkeitserklärung mit positivem Ergebnis. Es handelt sich nach der Interpretation des DIHK um die „Bestätigung des Prüfers an das Unternehmen über die Prüfung der im Dokument aufgeführten Daten des Unternehmens mit positivem Ergebnis.“ Diese Prüfbescheinigung im Sinne von § 10 Abs. 5 Satz 2 VerpackV und Anhang VI (zu § 10 Abs. 5) Nummer 1 ist laut DIHK von der Vollständigkeitserklärung (VE) des Unternehmens ebenso zu unterscheiden wie vom „in Bezug genommenen Prüfbericht des Prüfers“.⁹¹

Mit Signatur der Prüfbescheinigung bestätigt der Prüfer (öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger, Wirtschaftsprüfer) nach Interpretation des DIHK „die Richtigkeit der Vollständigkeitserklärung für den Meldezeitraum *[Jahr]* ohne Einwände“.⁹² Nach Ansicht von Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009), S. 177, Abschnitt 7, korrespondiert die entsprechende Formulierung in der VerpackV „weitestgehend mit der seit Bestehen des dualen Systems praktizierten Nachweispflicht im Rahmen des Zeichennutzungsvertrages.“ „Insoweit“ könne, „zunächst auf die dazu ergangenen Richtlinien

⁹⁰ Vgl. Wendenburg (2007).

⁹¹ Vgl. dazu DIHK (2008b), Antwort auf Frage 4.21 „Was ist eine Prüfbescheinigung?“

⁹² Vgl. dazu die auf <https://www.ihk-ve-register.de/inhalt/handlung/VE-PDF/index.jsp> verfügbaren Muster-Prüfbescheinigungen.

und Hinweise der jeweiligen Standesorganisationen zur Durchführung einer solchen Überprüfung zurückgegriffen werden.“ Folgt man dieser Einschätzung, obliegt die Wirksamkeit sehr stark der guten Praxis der Wirtschaftsprüfer in Deutschland und hierbei insbesondere den Prüfhinweisen des Deutschen Instituts der Wirtschaftsprüfer (DIW).⁹³ Das DIW schränkt die Aussagekraft einer Prüfbescheinigung in Bezug auf die inhaltliche Richtigkeit der Angaben in der Vollständigkeitserklärung wie folgt ein: „Die ‚Prüfbescheinigung zur Vollständigkeitserklärung‘ ist also lediglich als Hinweis auf eine mit einem bestimmten Ergebnis erfolgte Prüfung zu verstehen und konstituiert selbst nicht die Abgabe des Prüfungsurteils oder eine eigene Vollständigkeitserklärung des Prüfers.“⁹⁴ Diese Ansicht des DIW ist nach Auffassung von bifa ungeeignet, zu einer Vereinheitlichung der Prüfvorgänge beizutragen, da ein „Hinweis“ auf eine erfolgte Prüfung keine Verantwortlichkeit für die Prüfergebnisse konstatieren kann.

Im Ergebnis hat die Überprüfungspflicht der VerpackV nach Einschätzung von bifa zwar dazu geführt, dass sich eine grundsätzliche Vorgehensweise für entsprechende Prüfungen etabliert hat. In der Praxis ist jedoch nicht sichergestellt, dass die Prüfer eine Prüfung der inhaltlichen Richtigkeit und damit eine Nachkontrolle der in der VE angegebenen Daten vornehmen müssen.⁹⁵ Diese Einschätzung von bifa wird u.a. gestützt durch

- Aussagen von Landesumweltbehörden dahingehend, dass eine Vereinheitlichung der Prüfroutinen und Mindestprüfungsinhalte notwendig sei und
- die Studie der GVM zur Lizenzmengenentwicklung: Die Studie erkennt Schwächen in der inhaltlichen Prüfung und benennt als eine Handlungsoption die Schaffung einer „verbindlichen Prüfrichtlinie für Wirtschaftsprüfer etc., die auch eine inhaltliche Prüfung der Vollständigkeitserklärungen erzwingt“.⁹⁶

Da Verkaufsverpackungen in den allermeisten Fällen Massenware sind, oftmals in größeren Chargen von den vorgesehenen Inverkehrbringern unbenutzt aus dem Ver-

⁹³ Nach Angaben des DIHK wurden Prüfungen zum Berichtsjahr 2008 in 68,2 % der Fälle von Wirtschaftsprüfern durchgeführt (DIHK (2010)).

⁹⁴ Vgl. dazu IDW (2009).

⁹⁵ Eine Nachkontrolle könnte z.B. durch die Überprüfung von Aufzeichnungen in der Produktion oder Dokumente aus dem Qualitätsmanagement erfolgen.

⁹⁶ Vgl. GVM (2009c), S. 21.

kehr gezogen werden und nicht in allen Unternehmen einer einzelstückbezogenen Kostenrechnung unterliegen, ist eine wasserdichte Nachverfolgung und Kontrolle nach Auffassung von bifa nahezu ausgeschlossen. Zudem ist bei vielen Verpackungen allein schon eine konsistente Datenführung dadurch erschwert oder nahezu unmöglich, dass der weitaus überwiegenden Zahl Verpackungen eine eindeutige Identifikationsnummer fehlt. Die nahezu auf jedem Artikel vorhandene Global Trade Item Number (GTIN)⁹⁷ z.B. bietet nur eingeschränkte Möglichkeiten der Datenführung und Nachverfolgung („tracking“) von Verpackungen. Eine Ursache ist, dass die GTIN je Produkt (und damit in erster Linie Hersteller, Preis, Produktbezeichnung) gilt und sich die dazugehörigen Verpackung(en) und Verpackungsspezifikationen jederzeit verändern können. Ein Beispiel hierfür sind Pralinenschachteln, die mit saisonal (und damit auch im Gewicht) variierenden Zusatzkomponenten verziert werden.

c) Veröffentlichung der Unternehmen auf einer Positiv-Liste im Internet

Dem zunehmenden Wunsch der Öffentlichkeit nach umweltbezogenen Informationen und der Umweltschutzverbände nach Möglichkeiten zur Erhöhung der Transparenz kommt die Vorschrift der VerpackV dadurch entgegen, dass die Industrie- und Handelskammern die Öffentlichkeit laufend im Internet darüber informieren, welches Unternehmen eine Vollständigkeitserklärung abgegeben hat. Bezüglich dieser Regelung waren schon frühzeitig wettbewerbsrechtliche Bedenken laut geworden, die sich aber im Zuge des Novellierungsverfahrens nicht durchsetzen konnten. Die Hinterlegungsstelle im DIHK gibt neben den Namen der Unternehmen, die eine VE entsprechend den Regularien des VE-Registers abgegeben haben, die Postleitzahl, den Ortsnamen und das Land des Unternehmensstandortes an. Weitere Angaben zum Unternehmen oder zur VE werden nicht veröffentlicht.

Der Verordnungsgeber ging in der Begründung zur 5. Novelle davon aus, dass bereits der Umstand, dass Hersteller und Vertreiber verpflichtet werden, eine unter eigenem Namen verfasste VE abzugeben, „wesentlich“ dazu beitrage, „dass diese ihren Beteiligungspflichten umfassend und vollständig nachkommen werden und es auf diese Wei-

⁹⁷ bis 2009 als „EAN“ (Europäische Artikel-Nummer / European Article Number) bezeichnet; vgl. für weitere Informationen <http://www.gs1-germany.de>

se gelingen wird, den Anteil der so genannten Trittbrettfahrer [...] deutlich zu reduzieren“.⁹⁸

Der DIHK zur Ausgestaltung der VE: „Zur Abgabe verpflichtet sind nur die unter § 6 und § 10 VerpackV fallenden Unternehmen, die entweder eine der Mengenschwellen überschritten haben oder ausdrücklich behördlich verpflichtet werden. Alle anderen Unternehmen können keine Vollständigkeitserklärung (in eigenem Namen) im VE-Register abgeben bzw. hinterlegen.“⁹⁹ Damit ist eine Schwäche der derzeitigen Umsetzung der Regelungen zur VE durch den DIHK, dass es für Unternehmen, die unterhalb der Bagatellgrenzen liegen, keine Möglichkeit gibt, freiwillig eine VE abzugeben und damit möglicherweise aufkommende Zweifel bei Wettbewerbern oder der Öffentlichkeit auszuräumen.

d) Komplementärmeldepflicht und Plausibilitätsprüfung

Unter Komplementärmeldepflicht wird verstanden, dass die dualen Systeme nach § 10 Abs. 6 VerpackV verpflichtet sind, die Hinterlegungsstelle über die bei ihnen lizenzierten Verkaufsverpackungen zu unterrichten. Konkret müssen die dualen Systeme die Mengen an Verkaufsverpackungen, die dazu bestimmt waren beim privaten Endverbraucher anzufallen, an das VE-Register melden. Die für Kontrolle und Vollzug zuständigen Behörden sollen damit eine möglichst umfassende Datengrundlage haben, um zu beurteilen, ob die jeweils zur Lizenzierung verpflichteten Erstinverkehrbringer ihren Pflichten im Meldezeitraum auch tatsächlich nachgekommen sind.

Dem Wortlaut des DIHK nach erfolgt hierzu im Behördenmodul "automatisch eine Gegenüberstellung der vom Unternehmen gemeldeten Daten mit den jeweiligen unternehmensspezifischen Meldungen der dualen Systeme." Wie Vertreter einer Unteren wie auch einer Obersten Landesumweltbehörde gegenüber bifa berichteten, sei eine automatische Gegenüberstellung nicht ohne weiteres möglich. Vielmehr scheitere das Vorgehen in der Praxis schon daran, dass man die Vielzahl der bei verschiedenen dualen Systemen gemeldeten Fraktionen nur mit größter Mühe aggregieren könne. Diese

⁹⁸ BMU (2008), S. 10, zu § 10.

⁹⁹ Vgl. dazu DIHK (2008b), Antwort auf Frage 4.13 „Kann ein Unternehmen freiwillig eine Vollständigkeitserklärung (VE) abgeben?“.

Limitierung der technischen Möglichkeiten des VE-Registers wird auch in der Akteursbefragung genannt. Eine beispielhafte Akteursäußerung aus der Gruppe duale Systeme / Branchenlösungen / Entsorger hierzu lautet: „Wünschenswert wäre die Möglichkeit des inhaltlichen Abgleichs der hinterlegten Vollständigkeitserklärungen mit den Mengenmeldungen der dualen Systeme.“ Hier scheint es also ebenfalls noch Verbesserungspotenzial der Ausgestaltung des VE-Registers zu geben.

Neben dieser technischen Einschränkung gäbe es, so die im Rahmen der Studie angefragten Behörden, Diskrepanzen zwischen den gemeldeten Daten. Als ein Grund wird fehlende Meldedisziplin angeführt. So gäbe es bei den dualen Systemen und den lizenzierenden Unternehmen z.T. unterschiedliche Auffassungen darüber, wie in Verkehr gebrachte Verpackungen, bestehend aus unterschiedlichen Materialien, in Ansatz gebracht werden müssen. Obwohl eine leere Weinflasche nicht nur aus Glas besteht, sondern darüber hinaus noch mindestens ein Verschluss und eine Etikettierung aus anderen Materialien das Verpackungssystem „Weinflasche“ bilden, werde z.T. von einer der beiden in das VE-Register meldenden Seiten das Bruttogewicht der leeren Flasche unter der Kategorie Glas angegeben. Im Ergebnis unterscheiden sich die Meldungen des Unternehmens und des von ihm beauftragten dualen Systems. Eine Erklärung für die Diskrepanzen, die bifa aus dem Kreis der dualen Systeme erhalten hat, lautet: „Die Zusammenführung der Tonnagen je Materialfraktion aus den VE's mit den Meldungen der dualen Systeme erfolgt in der Datenbank des DIHK einzig über die Umsatzsteuer-Identifikationsnummer (USt-ID), hilfsweise Steuernummer. Hat der Verpflichtete bei der Vertragsschließung mit einem dualen System und bei der Abgabe seiner VE nicht die gleichen Nummern verwendet (aus welchen Gründen auch immer), kann die Datenbank zur VE des Verpflichteten keine komplementären Daten eines dualen Systems finden.“ Noch ein zweiter Grund wurde angeführt: „Die VE ist analog den Materialfraktionen der VerpackV zu erstellen. Da die Bemessungsgrundlagen eines dualen Systems hiervon jedoch abweichen können, konnte es zu Differenzen beim Ausweis in den einzelnen Materialfraktionen kommen (z.B. kann eine Glaskonserve in der Lizenzierung mit ihrem Gesamtgewicht nach Glas abgerechnet werden, in der VE ist sie jedoch getrennt nach den Gewichten des Hohlkörpers (Glas) und dem Deckel (Weißblech) anzugeben).“

e) *Möglichkeit einer umfassenden Einsichtnahme der zuständigen Vollzugsbehörden in die elektronische VE-Akte*

Nach § 10 Abs. 5 S. 5 VerpackV haben die Industrie- und Handelskammern jeder Behörde, die für die Überwachung der abfallwirtschaftlichen Vorschriften zuständig ist, Einsicht in die hinterlegten Vollständigkeitserklärungen zu gewährleisten. Die Möglichkeit der Einsichtnahme ist dem Wortlaut der VerpackV nach also auf die zuständige Behörde beschränkt. Dies ist die Oberste Landesumweltbehörde eines Bundeslands, die jedoch Zuständigkeiten auf nachgelagerte Behörden übertragen kann. Die Zuständigkeit für die Durchsetzung der Pflicht aus der VerpackV und letztendlich auch für die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten fällt gewöhnlich in die staatliche Verwaltungstätigkeit bei den Landkreisen und kreisfreien Städten, jedoch sind entsprechend den allgemeinen Zuständigkeitsverordnungen in einem Bundesland auch andere Regelungen möglich. Die in der unteren staatlichen Verwaltungsbehörde eines Landratsamtes oder einer kreisfreien Stadt tätigen Mitarbeiter unterliegen zwar keinem politischen Einfluss durch ein kommunales Parlament (Kreistag/Stadtrat); dennoch kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass andere Einflüsse die Hemmschwelle einzelner Mitarbeiter erhöhen, lizenzierungspflichtige Unternehmen mit Sitz in der jeweiligen Gebietskörperschaft konsequent zu prüfen. Hier kann es in einem Landratsamt durchaus zu Interessenskollisionen zwischen staatlich verordnetem Umweltschutz und regionaler Wirtschaftspolitik kommen.

In der Akteursbefragung wurde darauf noch spezifischer eingegangen: „Halten Sie die Umsetzung der Regelungen zur Abgabe von Vollständigkeitserklärungen für zweckmäßig?“.¹⁰⁰ Auf diese Frage hin ergab sich folgendes Bild:

¹⁰⁰ Vgl. dazu den Fragebogen zur Akteursbefragung, Frage 8.3 a).

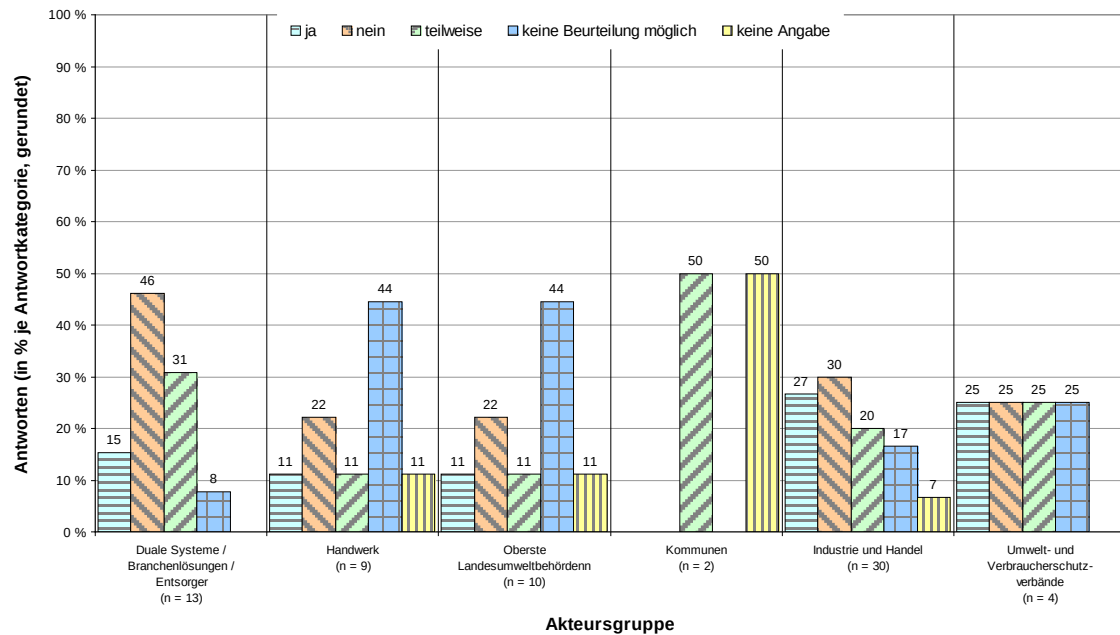


Abbildung 3-5: Häufigkeitsauszählung zur Frage 8.3 a): „Halten Sie die Umsetzung der Regelungen zur Abgabe von Vollständigkeitserklärungen für zweckmäßig?“

Zwischenfazit zur Vollständigkeitserklärung

Fraglich bleibt, ob die Bußgeldbewehrung auf Dauer ein wirksames Instrument ist, um die verpflichteten Unternehmen in ausreichendem Maße zur Abgabe einer richtigen VE zu bewegen.

Notwendig ist nach Auffassung von bifa eine Standardisierung der VE-Prüfungen nach § 10 Abs. 1 VerpackV. Die Anforderungen der LAGA-Mitteilung Nr. 37 an die Vollständigkeitserklärung, die Sachverständigenprüfung sowie den Prüfbericht und die Bescheinigung sind ein erster wichtiger Schritt in diese Richtung, deren Umsetzung in der Praxis von den Vollzugsbehörden kritisch beobachtet werden sollte.

Aus unserer Sicht sollte den Unternehmen die Möglichkeit einer freiwilligen Hinterlegung von VE eingeräumt werden. Es spricht nichts dafür, an dieser Stelle die Differenzierung von Unternehmen über ein Instrument der Öffentlichkeitsarbeit („Transparenz“) gesetzlich zu verhindern, solange gewährleistet ist, dass dieselben Kriterien an eine freiwillige VE gestellt werden, wie an die Verpflichteten. Auf diese Weise könnte ein

Wettbewerb hin zu höheren Standards in der Wahrnehmung der Produktverantwortung befördert werden.

Zur Komplementärmeldepflicht lässt sich sagen, dass diese seitens der dualen Systeme im Wesentlichen wahrgenommen wird und den Behörden eine gewisse Hilfestellung bieten kann, jedoch die technische und inhaltliche Ausgestaltung des Datenabgleichs mit den Meldungen der Unternehmen über die ihrerseits bei dualen Systemen lizenzierten Mengen optimierungsbedürftig ist. Die Trägerschaft der Hinterlegungsstelle sollte zukünftig auf eine solche Art und Weise ausgestaltet werden, dass die erforderliche Erleichterung des Datenabgleichs nicht an Interessenkollisionen scheitern kann.

3.4.2.1.2 Funktionsweise der Verpackungsdefinitionen

Im Kern lassen sich zwei definitorische Hauptschwierigkeiten ausmachen, die aus wettbewerblicher Sicht erhebliche Konsequenzen haben können. Zum einen geht es um die Frage, wann ein Gegenstand eine Verpackung ist, und zum anderen betrifft es die Unterscheidung in Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen.

Was die Abgrenzung Verpackung – Nichtverpackung anbelangt, so waren in den Jahren seit Inkrafttreten der VerpackV Änderungen zu verzeichnen. Diese resultierten insbesondere aus einer Definition des Verpackungsbegriffs in der EG-Verpackungsrichtlinie (Anpassung der VerpackV in der 1. Novelle 1998) und als Folge eines BGH-Urteils (BGH UPR 2000, 224, 225). Da der weite Verpackungsbegriff der EG-Verpackungsrichtlinie zu zahlreichen rechtlichen Auseinandersetzungen führte, wurden mit der Novelle der EG-Verpackungsrichtlinie 2004 / 12 / EG Kriterien eingeführt, nach denen Gegenstände als Verpackungen und Verpackungskomponenten gelten bzw. nicht als Verpackungen anzusehen sind. In Anhang I der Richtlinie werden jeweils beispielhafte Gegenstände aufgezählt. In der Begründung zur vierten Novelle der VerpackV stellte der Verordnungsgeber zudem klar, dass auch „Packhilfsmittel“ als Verpackungen anzusehen sind und verwies in diesem Zusammenhang auf die DIN 55405 Teil 4. Den Schilderungen von Marktteilnehmern zufolge schaffen es auch die bereits auf EU-Ebene und national vorgenommenen Klarstellungen nicht, die Vielzahl der auf dem Markt befindlichen Gegenstände und Konstellationen eindeutig zu regeln. Eine Standardisierung ist unseres Erachtens insbesondere erforderlich, um eine Ab-

grenzung zu Nichtverpackungen vorzunehmen, deren Wertstoffpotenzial in der Kreislaufwirtschaft der Zukunft verstärkt genutzt werden soll. Die unter Federführung der dualen Systeme geschaffene Internet-Plattform www.verpackv-konkret.de ist ein Schritt in diese Richtung. Die ersten Erfahrungen und Reaktionen verpflichteter Unternehmen zeigen jedoch, dass die von den Initiatoren, der ARGE verpackVkonkret, formulierten Definitionen hinsichtlich mancher Gegenstände zum Teil erheblichen Diskussionsbedarf auslösen und von Seiten mancher Inverkehrbringer Zweifel an der rechtlichen Haltbarkeit der Definitionen geäußert werden.

Innerhalb des Verpackungssegmentes stellt die Unterscheidung in Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen die Systembeteiligten vor Schwierigkeiten analog zur Unterscheidung einer Verpackung von einer Nichtverpackung. Würde man bspw. daran gehen, auch Um- und Transportverpackungen einer Lizenzierungspflicht zu unterwerfen, wären damit für den Fall der Beibehaltung sonstiger Bedingungen angesichts der großen Mengen von Transportverpackungen¹⁰¹ erhebliche Konsequenzen vor allem administrativer Art verbunden: Die Unternehmen müssten die Mengen melden, dafür vermutlich Lizenzentgelte bezahlen und für Eigenrücknahmen – und die würden aller Voraussicht nach für die weitaus größten Mengenanteile zutreffen – Lizenzentgelte von den dualen Systemen zurückfordern.

Die VerpackV stellt mittlerweile in § 3 Abs. 1 Nr. 2 VerpackV definitiv klar, dass der Anfall einer Verpackung beim Endverbraucher immer deren Einordnung als Verkaufsverpackung zur Folge hat.¹⁰² Aus bifa-Sicht ist eine redundante Regelung zur Abgrenzung von Verkaufs- von Transportverpackungen nicht mehr notwendig. Wie bereits im Abschnitt Funktionsweise und Auswirkungen des Trennungsmodells beschrieben, sollte in Erwägung gezogen werden, eine Unterscheidung nur noch an den tatsächlichen Anfallstellen festzumachen und in diesem Zusammenhang nicht länger nach der Funktion in Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen, sondern nur noch in „Verpackungen die beim privaten Endverbraucher anfallen“ und „Verpackungen die nicht beim privaten Endverbraucher anfallen“ zu unterscheiden.

¹⁰¹ Vgl. hierzu Kapitel 3.2.3 Abfallströme.

Mit einer solchen Vereinfachung würde auch die Unterscheidung in einen Endverbraucher und einen Vertreiber entfallen. Damit würden die Regelungen der VerpackV nicht länger auf die verhältnismäßig schwer überprüfbare Funktion einer Verpackung Bezug nehmen, sondern nur noch darauf abstellen, ob es sich bei einer Anfallstelle um einen Privathaushalt handelt oder nicht. Infolgedessen bliebe es der Wirtschaft überlassen, wie Hersteller und Vertreiber der Forderung der VerpackV (derzeit in § 4 Abs.1 Satz 1 VerpackV) nachkommen, die zwischen ihnen transferierten Verpackungen (im Folgenden als „gewerbliche Verpackungen“ bezeichnet) zurückzunehmen. Da es, anders als in den Urprungszeiten der VerpackV, für viele gewerbliche Verpackungen positive Markterlöse und keinen Entsorgungsnotstand gibt, erscheinen die bisherigen Regelungen zur Rücknahmepflicht, insbesondere auch zum Rücknahmeort, wie ein Relikt aus der Vergangenheit.

Zwischenfazit Verpackungsdefinitionen

Summa summarum wird der Gesetzgeber nie alle Lücken so schließen können, dass nicht doch Gegenstände lizenzierungsfrei in den Umlauf gebracht werden, die eigentlich eine Verpackung darstellen und für die daher Lizenzentgelte hätten entrichtet werden müssen. Wichtig ist nach Auffassung von bifa daher, dass Maßnahmen getroffen werden, um die Hemmschwelle zu bewusstem Fehlverhalten möglichst hoch zu legen und begleitend dazu für jene Unternehmen, die sich korrekt verhalten wollen, transparente und zugleich in der Praxis anwendbare Beurteilungskriterien zu schaffen. Dies gilt insbesondere für die Abgrenzung einer Verpackung von einer Nichtverpackung.

Eine geeignete, wenngleich vermutlich noch nicht ausreichend wirksame Maßnahme kann die Initiative bzw. Selbstverpflichtung verpackVkonkret werden.¹⁰³ Da es sich hierbei um eine freiwillige Selbstverpflichtung handelt, kann der Verstoß gegen Konventionen nach bifa-Einschätzung zwar reduziert werden; ob dies zu einem hinreichenden Mittel zur Systemstabilisierung gereicht, bleibt abzuwarten.

¹⁰² Die ursprüngliche Fassung von 1991 sah noch zwei Unterfälle vor, die nun nicht mehr in § 4 geregelt sind.

¹⁰³ Vgl. hierzu auch die Ausführungen in Kapitel 3.5.1 Alternative Lösungsansätze (Erweiterte freiwillige Selbstverpflichtungen im Rahmen der Beteiligung an dualen Systemen).

Auch ob die Unterscheidung in Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen in der Zukunft aufrechterhalten werden sollte, ist aus Sicht von bifa sehr fraglich. Der Zusatznutzen dieser Regelung im Gesamtkontext der VerpackV n.F. ist aus Sicht von bifa eher gering und nur vor dem Hintergrund autarker und gut funktionierender Rücknahmesysteme für Transportverpackungen innerhalb des Gewerbes und der Industrie nachvollziehbar.¹⁰⁴ Wir empfehlen, sofern auch zukünftig eine Differenzierung erforderlich sein sollte, nur noch in „Verpackungen, die beim privaten Endverbraucher anfallen“ und „Verpackungen, die nicht beim privaten Endverbraucher anfallen“ zu unterscheiden und diese beiden Anfallstellentypen eindeutig voneinander abzugrenzen.

3.4.2.1.3 Wettbewerb um den Markt

In diesem Abschnitt werden weitere wettbewerbsrelevante Wirkungen der VerpackV in der Fassung nach der 5. Novelle analysiert.

3.4.2.1.3.1 Konzeption und Aufgaben der Gemeinsamen Stelle

Um eine Koordinierung der am Markt tätigen dualen Systeme sicherzustellen, schreibt die VerpackV in § 6 Abs. 7 VerpackV allen Systembetreibern die Teilnahme an einer Gemeinsamen Stelle vor. Zu diesem Zweck haben alle in Deutschland tätigen dualen Systeme am 4.12.2008 die Gemeinsame Stelle dualer Systeme Deutschlands GmbH gegründet. Der Gesellschaftsvertrag wurde unmittelbar nach der Gründung dem Bundeskartellamt zur Prüfung vorgelegt. Die Gesellschaft ist für den Beitritt neuer dualer Systeme offen und steht in engem Kontakt zum Bundeskartellamt, um auch kurzfristig sich ergebende Fragestellungen mit den Kartellbehörden zusammen einer Lösung zuführen zu können.

Für die Wirkung nach außen relevant ist insbesondere die Vorgabe, dass die Gemeinsame Stelle eine „wettbewerbsneutrale Koordination der Ausschreibungen“ sicherstellen müsse. Bemängelt wird des Öfteren, dass die VerpackV keine Regelung hinsichtlich der Tatsache trifft, dass in der Gemeinsamen Stelle Unternehmen aufeinander

¹⁰⁴ Vgl. hierzu auch die Ausführungen in Kapitel 3.5.1 Alternative Lösungsansätze.

treffen, die zum Teil auch auf der operativen Ebene miteinander konkurrieren. Offen bleibt, in wie fern angesichts der unterschiedlichen strategischen Unternehmensinteressen eine wettbewerbsneutrale Ausschreibung gelingen soll, die zudem noch die Interessen der Verbraucher und Inverkehrbringer (niedrige Lizenzentgelte) berücksichtigt. Es ist davon auszugehen, dass sog. vertikal integrierte Systembetreiber in wesentlichen Fragen abweichende Interessen haben als solche Systembetreiber, die über keine operativ tätige Tochter- oder Schwestergesellschaft verfügen. Ein erster Versuch der dualen Systeme, die Ausschreibung von Erfassungsverträgen gemeinsam zu gestalten, ist bereits gescheitert. bifa kann auch nach Gesprächen mit Beteiligten derzeit nicht erkennen, wie eine wettbewerbspolitisch sinnvolle Vergabe auf der Plattform der Gemeinsamen Stelle erfolgen soll, die auch den Anforderungen der Kommunen und der operativ tätigen Entsorger entgegenkommt. In Bezug auf diese Problematik halten wir eine Änderung der bisherigen Regelungen der 5. Novelle der VerpackV für dringend geboten. Die Bandbreite der Möglichkeiten zu einer Neuregelung reicht von einer rechtlichen Entflechtung der Systembetreiber von operativ tätigen Entsorgungsunternehmen (Stichwort „Rechtliches Unbundling“) über die Koordination der Ausschreibungen durch eine von den dualen Systemen unabhängige, ggf. staatlich beliehene Stelle bis hin zu einer Rekommunalisierung der Vergabe von Entsorgungsaufträgen.

Die lange Zeit andauernden Konflikte zwischen dualen Systemen über das Mengen-clearing 2008 waren aus unserer Sicht in erster Linie auf in der Vergangenheit getroffene vertragliche Vereinbarungen der dualen Systeme unter- und miteinander zurückzuführen und nicht auf die VerpackV. Diese „Altlasten“ erschwerten zusätzlich zu den gewöhnlichen Umständen im Wettbewerb die Zusammenarbeit der Träger der Gemeinsamen Stelle, sie sollten aber nicht alleine maßgeblich sein für die zukünftige Ausgestaltung gesetzlicher Regelungen zur Zusammenarbeit der dualen Systeme.

3.4.2.1.3.2 Haushaltsnahe und flächendeckende Erfassung, Möglichkeit des Zusammenwirkens von dualen Systemen und Abstimmungen über die operative Entsorgung

Gemäß § 6 Abs. 3 S. 1 in Verbindung mit § 3 Abs. 10 VerpackV muss ein duales System in einem Bundesland flächendeckend eingerichtet werden, um von der dortigen Obersten Landesbehörde die Anerkennung als duales System zu erhalten. „Flächen-

deckend“ bedeutet nach Auffassung von Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009), dass man auch „Vorgaben für eine gewisse Verdichtung des Systems wird ableiten können, so dass im Prinzip jede entsorgungspflichtige Körperschaft erfasst“ sein müsse. Erst in Verbindung mit der nach § 3 und Nr. 2 Abs. 1 des Anhangs I zu § 6 VerpackV ebenfalls verpflichtenden Endverbrauchernähe wird aus der eher abstrakten Flächendeckung eine greifbarere Vorgabe hinsichtlich der operativen Ausgestaltung eines dualen Sammelsystems. Durch die zwischenzeitlich weitaus überwiegendere Einrichtung von Holsystemen, zumindest für LVP, haben die dualen Systeme die Flächendeckung im LVP-Bereich voll und ganz umgesetzt. Unbefriedigend ist die Situation bei PPK-Verpackungen. So ist die Flächendeckung in zahlreichen Fällen mangels vertraglicher Vereinbarungen zwischen den dualen Systemen und den jeweiligen öRE über die PPK-Entsorgung formell nicht gewährleistet.¹⁰⁵ Eine VerpackV-konforme Flächendeckung scheint jedoch auch bei anderen Verpackungsmaterialien als PPK nicht überall gegeben, wie Entsorger gegenüber bifa berichteten. Demnach gibt es in den durch den Wettbewerb und die Regelungen der VerpackV bedingten Verhandlungen zwischen den derzeit neun dualen Systemen und den beauftragten operativ tätigen Entsorgern zum Teil Klärungsbedarf, der zu längeren Zeiten ohne vertraglich fixierte Regelung für Teilmengen aus der haushaltsnahen Sammlung führt.

Was die Maßgabe der haushaltsnahen Erfassung anbelangt, so besteht bei PPK-Verpackungen durchaus noch Optimierungspotenzial, die der Streit um die sog. „Blaue Tonne“ 2008/2009 deutlich machte. Die Expertenschätzungen gehen tendenziell davon aus, dass aus den privaten Haushalten noch zusätzliche Mengen Abfälle auf Papier- und Kartonbasis (Altpapier und PPK-Verpackungen) einer stofflichen Verwertung zugeführt werden könnten, wenn die Erfassung konsequent auf Holsysteme umgestellt würde.¹⁰⁶

Mehrere duale Systeme können nach § 6 Abs. 3 S. 3 VerpackV bei der Einrichtung und dem Betrieb ihrer Systeme zusammenwirken. Dadurch erhofft sich der Verordnungsgeber eine gewisse Reduktion von Markteintrittsbarrieren für potenzielle neue Systeme bei gleichzeitiger Beibehaltung der Flächendeckung. Die Zusammenarbeit dualer Sys-

¹⁰⁵ Die Schätzungen der Entsorgungswirtschaft reichen bis ca. 30 % aller Gebietskörperschaften.

¹⁰⁶ Vgl. dazu u.a. auch GECON (2007), Folie 24: „Je haushaltsnaher die Erfassung, desto höher die Erfassungsmengen und die dadurch erlösaren Erträge, desto höher aber auch die Aufwendungen.“

teme ersetzt jedoch nicht die zur Feststellung eines dualen Systems in einem Bundesland nach wie vor notwendigen Abstimmungserklärungen mit allen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in diesem Bundesland.

§ 6 Abs. 4 S. 9 VerpackV schreibt vor, dass die Abstimmung zwischen örE und dualen Systemen der „Vergabe von Entsorgungsdienstleistungen im Wettbewerb nicht entgegenstehen“ dürfen. Diese Regelung hat dazu geführt, dass vertragliche Beziehungen nur mehr zwischen den dualen Systemen und den von ihnen in einem wettbewerblichen Verfahren beauftragten Entsorgern auf der einen sowie zwischen den dualen Systemen und den Kommunen auf der anderen Seite bestehen; da es dagegen jedoch keine unmittelbare vertragliche Beziehung zwischen den Kommunen und den operativ tätigen Entsorgern gibt,¹⁰⁷ sind die Interventionsmöglichkeiten der Kommunen sehr begrenzt und der „Entsorgungskomfort“ der Haushalte leidet in nicht wenigen Fällen darunter. Veränderungen können nur über die Instanz duale Systeme herbeigeführt werden. Wie mehrere Entsorger gegenüber bifa erläuterten, funktioniert das nur dadurch, dass „man sich in erster Linie an das DSD halte [Anm. des Autors: gemeint ist die DSD GmbH], weil die der Größte sind, und dann müssen die anderen Systeme damit einverstanden sein“. Erforderlich wäre eigentlich die Einholung des Einverständnisses aller im betreffenden Entsorgungsgebiet zugelassenen dualen Systeme. Eine Übernahme dieser Aufgabe durch die Gemeinsame Stelle ist in der VerpackV nicht vorgesehen. Im Sinne einer Effizienzsteigerung der Verpackungsentsorgung sollte nach Ansicht von bifa eine Änderung hin zu einer umfassenderen Koordinationsverantwortung einer übergeordneten Instanz herbeigeführt werden.

3.4.2.1.3.3 Schutz vor unlauterem Wettbewerb

§1 Abs. 1 S. 3 VerpackV enthält die Bestimmung, wonach Beteiligte vor unlauterem Wettbewerb geschützt werden müssen. Die Rechtsprechung hatte bereits vor der 5. Novelle überwiegend anerkannt, dass der VerpackV zumindest wettbewerbliche Schutzrechte innewohnen. Dennoch gab es zur Frage der Anwendbarkeit des Wettbewerbsrechts auf die Verordnung uneinheitliche Auslegungen, wie

¹⁰⁷ Vgl. dazu auch 3.4.2.2.3 Umsetzung der VerpackV durch die örE.

Flanderka/Stroetmann anmerken.¹⁰⁸ Mit der 5. Novelle ist dieses Schutzziel eindeutig in der VerpackV festgeschrieben. Neben dem Ordnungswidrigkeitenrecht können Unternehmen, die sich aufgrund eines vermeintlichen Fehlverhaltens eines Wettbewerbers benachteiligt sehen (bspw. durch dessen vermutete praktizierte Unterlizenzierung), in noch stärkerem Maße mit dem Wettbewerbsrecht argumentieren.

Im Zusammenhang mit der wettbewerblchen Schutzwirkung der VerpackV ist vor allem auch die Wirksamkeit des Vollzugs der Regelungen von Bedeutung. Diesbezüglich muss konstatiert werden, dass die derzeitigen Regelungen nur sehr eingeschränkt dazu geeignet sind, vergleichbare Wettbewerbsbedingungen in ganz Deutschland herzustellen. Vielmehr hängt die Effektivität im Vollzug der VerpackV sehr von den jeweiligen Verwaltungsvorschriften in einem Bundesland sowie von den personellen Kapazitäten und Qualifizierungen der Umweltbehörden ab. An dieser Stelle wird insbesondere auf die Ausführungen in Kapitel 3.4.2.2 Analyse und Bewertung der rechtlichen Durchsetzbarkeit verwiesen.

3.4.2.1.4 Analyse der sozialen und gesellschaftspolitischen Wirkungen

Bei den sozial- und gesellschaftspolitischen Belangen stellt sich zunächst die Frage hinsichtlich der politischen Durchsetzbarkeit des Systems, und hier konkret der Akzeptanz der VerpackV n.F. bei den Bürgern. Dabei geht es insbesondere um die Transparenz und Verständlichkeit der Regelungen, und zwar sowohl auf Seiten der Nachfrager als auch auf Seiten der Anbieter; aus übergeordneter Sicht geht es um die generelle Akzeptanz der Verpackungsverordnung als umweltpolitisches Instrument. In diesem Zusammenhang wird zudem darauf eingegangen, in wie weit die VerpackV dazu beiträgt, das Umweltbewusstsein in der Bevölkerung zu erhalten oder sogar weiter zu steigern.

Nur eine kontinuierliche Verbraucherinformation erscheint bifa geeignet, die Trennbereitschaft der Verbraucher auf einem hohen Niveau zu halten und die ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft weiter auszubauen. Die Förderung der Trenngenauigkeit bei den Bürgern, d.h. die Reduzierung des Fehlwurfanteiles, erhöht die Ausbeute und damit ebenfalls die ökonomische Effizienz. Dank umfangreicher Werbeanstrengungen

¹⁰⁸ Vgl. Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009); S. 59, Abschnitt 23.

gelang es DSD, den Bekanntheitsgrad des Zeichens „Grüner Punkt“ innerhalb weniger Jahre auf ein sehr hohes Maß zu steigern. Damit verbunden war zweifelsohne eine Steigerung des Bewusstseins in der Bevölkerung für die separate Sammlung von Verpackungsmaterialien.

Spätestens mit Ende der monopolartigen Stellung der damaligen DSD AG und mit hoher Wahrscheinlichkeit als Folge des zunehmenden Wettbewerbsdrucks nahm die Kommunikation rund um das Thema Kreislaufwirtschaft ab. Die hohe Fehlwurfquote von im Mittel über 40 % ist ein Indiz dafür, dass die Bürger nicht in ausreichendem Maße über die Bedeutung der Trennung informiert sind. Der Sinn und Zweck der händischen Trennung wird mehr und mehr in Frage gestellt, die Abläufe „hinter den Kulissen“, also die Entsorgungswege der Verpackungsabfälle, erscheinen vielen Bürgern intransparent und die ökonomische Relevanz der Verpackungsentsorgung droht zunehmend die ökologischen Vorteile zu überdecken.

Es stellt sich daher aus Sicht von bifa die Frage, auf welche Weise der Gesetzgeber einen Beitrag leisten kann, um die Verpackungsentsorgung langfristig so auszurichten, dass der nachhaltige Nutzen der haushaltsnahen Erfassung und die Regelungen der VerpackV den Bürgern wieder klarer und glaubwürdiger erscheint. Entsprechende Anreize könnte der Verordnungsgeber unseres Erachtens unmittelbar durch die explizite Öffnung der Verpackungsentsorgung für bestimmte Nichtverpackungen und indirekt durch noch ambitioniertere Anforderungen an die stoffliche Verwertung schaffen. Höhere stoffliche Mindestverwertungsquoten könnten dazu beitragen, dass die dualen Systeme ein größeres Interesse daran bekämen, die Bürger wieder verstärkt für das Thema Kreislaufwirtschaft zu sensibilisieren und auf diese Weise Verhaltensänderungen (z.B. verbesserte Trennung; niedrigere Fehlwurfquote; geringere Zuführung von Wertstoffen in den Restmüll) zu induzieren.¹⁰⁹

¹⁰⁹ Die Mindestverwertungsquoten sollten sich auf die erfasste Menge beziehen (1. Kontrollschritt), mindestens jedoch auf die lizenzierte Menge (2. Kontrollschritt). Würde man die Mindestverwertungsquoten nur an der erfassten Menge festmachen, dann wäre der Anreiz für die dualen Systeme geringer, möglichst große Mengen an Verpackungen zu erfassen.

3.4.2.2 Analyse und Bewertung der rechtlichen Durchsetzbarkeit und der administrativen Praktikabilität

3.4.2.2.1 Konformität mit EU- und nationaler Gesetzgebung und Rechtsprechung

Konformität mit Abfall- und Verpackungsgesetzgebung; Rechtsprechung

Die Konformität der VerpackV mit zwischenzeitlich abgeändertem höherrangigem Recht wurde mehrfach durch Novellierungsverfahren wieder hergestellt (Novellen 1,2 und 4) und durch die Rechtsprechung bestätigt. Da die Umsetzung der 5. Novelle durch die Verpflichteten noch im Gange ist, ist es für eine abschließende Beurteilung der rechtlichen Beständigkeit der Regelungen zu früh. Urteile in jüngerer Zeit wurden auf der Basis älterer Fassungen der VerpackV oder aber hinsichtlich der Umsetzung der VerpackV durch die dualen Systeme (Stichwort z.B. „Zeichennutzungsvertrag der DSD GmbH“) gefällt.¹¹⁰

Was die Vereinbarkeit des Trennungsmodells und der Systembeteiligungspflicht mit höherrangigem Recht sowie die Ermächtigungsgrundlage anbelangt, so hat sich die Diskussion zu Beginn des Novellierungsverfahrens spätestens nach den ausführlichen Begründungen des Verordnungsgebers in der amtlichen Begründung zur 5. Novelle im Großen und Ganzen gelegt. Gleichwohl verbleibt ein Restrisiko, dass diese Regelung auf dem Rechtsweg in Frage gestellt wird.¹¹¹

Auffallend ist, dass der operativen Umsetzung der Verpackungsentorgung in Deutschland durch die VerpackV weniger Gestaltungsspielräume zuerkannt werden, als die EU-Verpackungsrichtlinie eigentlich vorsieht. Darin ist z.B. keine separate Erfassung von Verkaufsverpackungen, die beim privaten Endverbraucher anfallen, vorgeschrieben; Art. 7 spricht lediglich allgemein von „Verpackungsabfällen“. Die Erfüllung der Quoten bezieht sich ebenfalls nicht auf bestimmte Teilströme wie bspw. Verkaufsverpackungen innerhalb der haushaltsnahen Erfassung. Vielmehr beziehen sich die Zielvorgaben zum einen auf das „gesamte Hoheitsgebiet“ und zum anderen auf Verpackungen allgemein. Zu beachten ist allerdings, dass die EU-Verpackungsrichtlinie als Rahmen gilt, den jedes Mitgliedsland genauer spezifizieren kann. Daher gibt es in je-

¹¹⁰ Vgl. u.a. O.V. (2010d).

¹¹¹ Mehr zum Trennungsmodell in den Ausführungen in Kapitel 3.4.2.1.1.2 Funktionsweise und Auswirkungen des Trennungsmodells.

dem Land mehr oder weniger unterschiedliche Vorgehensweisen wie die Mindestvorgaben der Richtlinie erfüllt werden können. Die deutsche VerpackV und v.a. die derzeitige Umsetzung der dualen Erfassung kann als verhältnismäßig restriktive Auslegung der EU-Vorgaben verstanden werden. Bestimmte Regelungsinhalte der VerpackV sind der in den bisherigen Novellierungsrunden konzidierten besonderen Situation verschiedener Wirtschaftsbereiche in Deutschland geschuldet und nicht auf EU-Recht zurückzuführen. Da europaweit in zunehmendem Maße eine Angleichung der Lieferkettenstrukturen und Wertschöpfungsketten feststellbar ist, sollten nach Auffassung von bifa die Vor- und Nachteile spezifischer Regelungen in Deutschland, darunter insbesondere die derzeitige Differenzierung der Verpackungsabfallströme in Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen, gegenübergestellt und Schlussfolgerungen für eine zukünftige Ausgestaltung der nationalen Regelungen gezogen werden.

3.4.2.2.2 Aufwand und Durchsetzbarkeit im Vollzug

Die Aufgaben des behördlichen Vollzugs ergeben sich im Zusammenhang mit den bereits beschriebenen Regelungen der VerpackV. Für die Bewertung des Vollzugsaufwands wird im Folgenden insbesondere auf die Informationen seitens der befragten Akteure aus den Gruppen „Oberste Landesumweltbehörden“ und „Kommunen“ Bezug genommen. Diese Aussagen werden mit den Erwartungen der anderen befragten Akteursgruppen (Respondentengruppen) gespiegelt.

Die Akteursbefragungen ergaben, dass große Teile der Akteure aus den Gruppen „Industrie und Handel“, „duale Systeme/ Branchenlösungen/ Entsorger“ sowie „Umwelt- und Verbraucherschutzverbände“ einen konsequenteren Vollzug fordern, diesen geradezu als notwendige Voraussetzung erachten, um die Unterlizenzierung von Verkaufsverpackungen weiter zu verringern. Dass die Forderungen seitens dieser Akteursgruppen auch in der Öffentlichkeit in zunehmendem Maße artikuliert werden, zeigt, dass die Wirtschaft für eine konsequente Durchsetzung der Produktverantwortung auf die Unterstützung durch staatliche Instanzen angewiesen ist. Die Akteursantworten zeigen auch, dass es bei dem geforderten konsequenteren Vollzug nach Auffassung der Akteure nicht nur um die Sanktionierung von bewussten Verstößen gegen die VerpackV geht. Die Akteure fordern vom Vollzug z.T. auch die Übernahme von Aufgaben ein, die eigentlich von den Wirtschaftsbeteiligten selbst geklärt werden könnten bzw. sollten, bspw. die Kontrolle der Vollständigkeitserklärungen. Forderungen nach einem konsequenteren Durchgreifen im Vollzug wird jedoch von den

Obersten Landesumweltbehörden und Kommunen eher kritisch gesehen. Diese Akteursgruppen tendieren zu der Forderung, die Unternehmen selbst müssten geeignete Wege finden, um eine faire Verteilung des mit der Produktverantwortung übernommenen Aufwandes zu gewährleisten. Öffentliche Meinungsäußerungen von Vertretern der Länderministerien im Jahr 2009, und auch direkte Aussagen bifa gegenüber, lassen den Schluss zu, dass die Behörden einen konsequenteren Vollzug mit den ihnen derzeit zur Verfügung stehenden personellen Kapazitäten nicht gewährleisten können.

Im Folgenden wird unter Bezugnahme auf die Antworten in der Akteursbefragung auf wesentliche Aufgabenbereiche der für den Vollzug verantwortlichen Akteure eingegangen. Von den Landesumweltbehörden werden demnach – entsprechend der Priorisierung durch die Akteure in der Befragung – insbesondere die nachfolgenden Aufgabenbereiche wahrgenommen.¹¹²

1. Klärung von Vollzugsfragen und Interpretation von Formulierungen in der VerpackV; darunter fallen z.B.:

- die Auslegung von Regelungen der Verpackungsverordnung und Klärung von Zweifelsfragen, v.a. zur Abgrenzung Verpackung/ Produkt sowie zu den vergleichbaren Anfallstellen nach § 3 (11) VerpackV,
- die Abstimmungen der Anforderungen aus der VerpackV mit dem ländereinheitlichen Vollzug und
- die Entscheidung von Detailfragen, v.a. zur Pfand-, Lizenzierungs-, VE-Pflicht.

2. Überprüfung der Systeme und deren Dokumentation:

- Prüfung der Mengenstromnachweise der dualen Systeme und der Selbstentsorger, neuerdings auch der Branchenlösungen
- Überprüfung von Vollständigkeitserklärungen
- Überprüfung der Anzeigen von Branchenlösungen
- Überprüfung der Pfandpflicht

- Überprüfung der Flächendeckung, insbes. bei PPK
- Mängeln bei der Erfassung nachgehen (Beschwerdemanagement)

Wie bereits erwähnt, geben Behördenvertreter zu verstehen, dass einige der genannten Aufgaben in einem funktionierenden Selbstverwaltungssystem der Wirtschaft ohne regelmäßige Interventionen der Umweltbehörden lösbar sein sollten, z.B. das Be-

¹¹² Vgl. die Zitate aus den Fragebögen im Materialband, Frage 1.6 Praktikabilität.

schwerdemanagement hinsichtlich einer ordnungsgemäßen Erfassung der Verkaufsverpackungen. Dieser Einschätzung schließt sich bifa grundsätzlich an, jedoch erscheint dies bei der derzeitigen Ausgestaltung der Vertragsbeziehungen bei der haushaltsnahen Erfassung von Verpackungen nicht realistisch.

Eine Quantifizierung des mit der VerpackV verbundenen Aufwands für die Umweltbehörden wurde unseren Recherchen nach bislang nicht durchgeführt bzw. es sind dazu keine Informationen bekannt.¹¹³ Erschwert wird eine Bestandsaufnahme des Aufwands durch die Tatsache, dass die Zuständigkeiten im Vollzug bundesweit unterschiedlich gelagert sind. Während bspw. in NRW das dortige Landesumweltamt Vollzugsaufgaben wahrnimmt, liegt die Verantwortlichkeit in Bayern dagegen bei den Kreisumweltbehörden. Es ist nicht möglich, an dieser Stelle Abschätzungen hinsichtlich Effizienzunterschiede dieser und anderer Zuständigkeitsregelungen zu treffen. Dazu wären umfassende Analysen der Abläufe wie auch des zeitlichen Aufwands in den involvierten Dienststellen erforderlich. Möglich sind allenfalls Hinweise auf den mit Vollzugsaufgaben verbundenen Aufwand anhand geeigneter Beispiele. So verursachte alleine eine Informationsveranstaltung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und des Bayerischen Umweltministeriums im April 2009 für etwa 100 Vertreterinnen und Vertreter aus Kreisverwaltungsbehörden einen Personalaufwand von in Summe rund 100 Personentagen.

Der Vollzugsaufwand ist zum Teil auf die föderalen Strukturen in der Abfallwirtschaft zurückzuführen. Dies wird u.a. deutlich am Beispiel der Anzeige von Branchenlösungen. Branchenlösungen werden bundesweit betrieben, dennoch musste jede Anzeige in jedem Bundesland bei der dort zuständigen Behörde eingereicht werden. Baden-Württembergs Umweltministerin Tanja Gönner meinte dazu im Frühjahr 2009: „Keine Frage, im Rahmen der zuständigen LAGA-Gremien erfolgt eine Koordination der not-

¹¹³ Hans-Josef Düwel, Abteilungsleiter Abfallwirtschaft, Bodenschutz und Wasserwirtschaft im Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW entgegnete auf eine entsprechende Frage im Rahmen des Seminars „Die 5. Novelle der Verpackungsverordnung“ am 23.06.2009 im Bildungszentrum für die Entsorgungs- und Wasserwirtschaft (BEW) GmbH in Duisburg, ihm sei keine systematische Erfassung des zeitlichen Aufwands für Kontroll- und Überwachungsaufgaben zur VerpackV in den Länderbehörden bekannt.

wendigen Prüfungen der Anzeigen. Dennoch stellt die derzeitige Zuständigkeitsregelung sowohl für die Unternehmen, die eine Branchenlösung betreiben, als auch für die zuständigen Behörden letztlich eine hohe Belastung dar.“¹¹⁴

Damit im Zusammenhang steht auch die Frage, in wie weit die derzeitigen Regelungen in der Vollzugspraxis durchgesetzt werden können. Hier sind nicht nur die verfügbaren Instrumente – Stichwort „Überprüfung von VE's“ – kritisch zu hinterfragen, sondern auch der politische Wille in den Bundesländern, ggf. gegen dort ansässige Unternehmen vorzugehen, würden Indizien für oder klar erkennbare Fälle von Unterlizenzierung festgestellt. Mehrere Bundesländer äußerten in der Akteursbefragung Zufriedenheit mit der Ende 2009 erreichten Hinterlegungsquote. Fehlende VE's sind in den Augen dieser Bundesländer vor allem darauf zurückzuführen, dass es in bestimmten Bereichen der Wirtschaft, insbesondere des Handwerks, noch Informationsdefizite hinsichtlich der Hinterlegungspflichten gibt. Ein Bundesland sprach von mehreren hundert Ordnungswidrigkeitsverfahren (OWI-Verfahren), die man, dem Wortlaut der VerpackV folgend, allein in diesem Bundesland in 2009 hätte anstrengen müssen. Zum überwiegenden Teil wäre der Anlass eine fehlerhafte oder unvollständige VE gewesen. Dieses Bundesland war der Auffassung, insbesondere bei fehlerhaften VE's wäre ein OWI-Verfahren ein übertriebenes Durchgreifen, v.a. gegen jene Unternehmen, die fehlerhafte oder unvollständige VE's abgegeben haben.

Die Ahndung von Verstößen gegen die VerpackV ist aber eine wichtige Voraussetzung für eine einheitliche Belastung der Wirtschaftsbeteiligten und sollte daher nach Auffassung von bifa von den Bundesländern einheitlich und konsequent vollzogen werden.

Zwischenfazit zum Aufwand und zur Durchsetzbarkeit im Vollzug

Für die durch die VerpackV bedingten Vollzugsaufgaben ist ein beträchtlicher Personaleinsatz auf Seiten der Vollzugsbehörden notwendig, der bislang jedoch nur unzureichend gewährleistet wird. Die Forderungen aus großen Teilen der Wirtschaft sowie von Umwelt- und Verbraucherschutzverbänden nach einem konsequenteren Vollzug würden im Endeffekt mehr Bürokratie bedeuten. Solange die Wirtschaft kein funktionierendes Selbstverwaltungssystem für die Aufgaben bereitstellt, die sie selbst übernehmen kann, wäre es nach Einschätzung von bifa jedoch den Bürgern nur schwer zu vermit-

¹¹⁴ Gönner (2009).

teilen, dass staatliche Instanzen dafür zukünftig noch mehr Personal bereitstellen und qualifizieren sollen. Es wäre daher zu prüfen, wie die erforderlichen Vollzugsaufgaben in die Verantwortung der Wirtschaft überführt werden könnten.

Als eine konkrete Möglichkeit, den Vollzug zum Zwecke einer Effizienzsteigerung zu bündeln, einheitliche Standards herzustellen und die finanzielle Belastung verursachergerecht umzulegen, sieht bifa bspw. die Schaffung einer beliebigen Stelle mit Koordinations- und Vollzugsaufgaben. Deren Träger könnten sich entsprechend der Verantwortlichkeiten in der Inverkehrbringung und Entsorgung von Verpackungen zusammensetzen. Im Falle einer Erweiterung der Verpackungsentsorgung um zusätzliche Wertstoffe müsste dies in der Trägerstruktur berücksichtigt werden.

3.4.2.2.3 Umsetzung der VerpackV durch die öRE

Während des 5. Novellierungsverfahrens wurde von verschiedenen Vertretern der beteiligten Kreise auf einen hohen Aufwand bei der gegenseitigen Abstimmung von Kommunen, Entsorgungsunternehmen und Systembetreibern einschließlich wettbewerblicher Beschränkungen hingewiesen. Diese Einschätzung entspricht den Erfahrungen, die nach Kenntnis von bifa in zahlreichen Kommunen in Deutschland in ähnlicher Ausprägung gemacht werden. Die Abstimmungsschwierigkeiten haben demnach in den vergangenen Jahren eher zugenommen. Diese Auffassung wird auch von vielen Akteuren in der Akteursbefragung geteilt. Die 5. Novelle hat die bislang geltenden Regelungen materiell nur unwesentlich verändert. Vor allem blieb es bei den bisherigen Vorgaben, in wie weit Anlagen und Einrichtungen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE) von dualen Systemen benutzt werden müssen. Nach der weiterhin geltenden Regelung trifft diese Übernahme- und Mitbenutzungspflicht gegen ein angemessenes Entgelt lediglich auf Anlagen und Einrichtungen zu, die für eine duale Sammlung und Sortierung ‚erforderlich‘ sind.¹¹⁵ In Konsequenz daraus gibt es bereits heute in der VerpackV eine grundsätzliche Regelung für den Fall, dass eine Kommune ein besonderes Sammelsystem für ihre Bürger einrichten möchte, das zur ordnungsgemäßen Erfassung nicht zwingend notwendig wäre. Die zusätzlich zu einer „Standarderfassung“ anfallenden Kosten sind aus dem Gebührenhaushalt der Kommune

und nicht aus den Lizenzentgelten der dualen Systeme zu tragen. Ist eine Mitbenutzung erst einmal abgestimmt und in Form einer Abstimmungserklärung vertraglich geregelt, genießen alle dualen Systeme, die sich dieser Abstimmungserklärung unterwerfen, einen Abwehranspruch gegen hoheitliche Angriffe. Eine Abstimmungserklärung kann sich nur auf ein vorhandenes Sammel- und Sortiersystem beziehen. Eine Anpassung an nachträglich von den öRE zusätzlich eingeführte Systeme ist in der VerpackV nicht vorgesehen.¹¹⁶ Die Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände (BVS) wies in einer öffentlichen Stellungnahme an bifa auf Schwierigkeiten hin, wenn eine Kommune eine bestehende Systemabstimmung anpassen möchte. Konkret stelle sich hierbei die Frage, ob sich diese Kommune dann an alle in diesem Bundesland tätigen dualen Systeme wenden müsse. Ungeklärt sei weiterhin, wie bei ggf. unterschiedlichen Auffassungen unter den Systembetreibern verfahren werden müsse und, ob eine von der Kommune mit einem Systembetreiber vereinbarte Anpassung für und gegen alle anderen Systembetreiber wirke.¹¹⁷ Von einem dualen System erhielt bifa hierzu folgende Stellungnahme, die im Grundsatz die Einschätzung des BVS bestätigt: „Grundsätzlich ist das Erfassungssystem mit dem die Erfassung ausschreibenden dualen System abzustimmen. Bei relevanten Änderungen des abgestimmten Systems wird jedoch eine entsprechende Verständigung mit allen dualen Systemen notwendig sein.“

Aus kommunaler Sicht positiv ist der Schutz, den die öRE dahingehend genießen, dass sie bei einer „wesentlichen Änderung der Rahmenbedingungen für den Betrieb des Systems“ in ihrem Gebiet eine „angemessene Abstimmung“ der dualen Systeme auf vorhandene Sammelsysteme verlangen können. Die öRE sind es aber letztendlich dennoch, die sich der Schwierigkeiten bei der operativen Umsetzung der haushaltsnahen Entsorgung annehmen müssen; dies ist den Erfahrungen der Kommunen nach vor allem dann der Fall, wenn die zu entsorgenden Haushalte mit der Entsorgungspraxis nicht einverstanden sind. In der Praxis zeigt sich, dass die Möglichkeiten der öRE sehr

¹¹⁵ Vgl. § 6 Abs. 4 S. 5 VerpackV.

¹¹⁶ Vgl. hierzu Flanderka/Stroetmann (2009), S. 150, Randnummer 68 unter Verweise auf ein Urteil des Hessischen Verwaltungsgerichtshofes (HessVGH 8 TG 3140/98).

¹¹⁷ EUWID Nr. 50, S. 7.

begrenzt sind, Optimierungen an einem abgestimmten System vorzunehmen. Die BVS macht in seiner Stellungnahme darauf aufmerksam, dass Kommunen bei aus ihrer Sicht erforderlichen Verbesserungen an der Entsorgung keine rechtliche Handhabe hätten, unmittelbar gegen beauftragte Entsorger entsprechende Ansprüche zu stellen. Darüber hinaus könnten Kommunen „nicht ohne weiteres auf Sicherheitsleistungen der Systeme bei den Behörden zugreifen“, wenn ihnen im Falle einer Ersatzvornahme Kosten entstehen.

Zwischenfazit zur Umsetzung der VerpackV durch die öRE

Dadurch, dass die VerpackV nicht konkret regelt, welche Rechte einem öRE im Fall einer von ihm gewünschten Weiterentwicklung des Systems zustehen, kann es leicht zu Konflikten mit den beauftragten Entsorgern wie auch zu langwierigen Verhandlungen mit den dualen Systemen kommen. Unseres Erachtens sollte angesichts der immer dynamischeren Ressourcenwirtschaft eine eindeutige Regelung für von einem der Partner angestrebte Veränderungen an den Abstimmungserklärungen geschaffen werden. Flankierend gehört hierzu eine rechtsverbindliche Klarstellung gegenüber den Kommunen, unter welchen Voraussetzungen Vereinbarungen mit einem Systembetreiber auch gegenüber den anderen im betreffenden Bundesland tätigen Systembetreibern wirksam sind. Summa summarum bedarf die Zusammenarbeit im Dreiecksverhältnis Kommune – duale Systeme – Entsorger einer Überarbeitung, um zum einen die gebotene Flexibilität des Systems für organisatorische Anpassungen und zum anderen die notwendige Robustheit gegenüber Entwicklungen auf den (Sekundär-) Rohstoffmärkten gewährleisten zu können.

Dringend erforderlich ist darüber hinaus auch die Schaffung einer allgemein akzeptierten Bemessungsgrundlage für PPK im kommunalen Altpapier. Die VerpackV selbst wird diese Bemessungsgrundlage kaum festsetzen können; jedoch könnte die VerpackV zumindest einen eindeutigen Modus vorgeben, wie eine Einigung zwischen Kommunen und dualen Systemen bzw. den von ihnen beauftragten Entsorgern zu erfolgen hat. Im Hinblick auf die sich konkretisierenden Überlegungen des Verordnungsgebers zur Einführung einer Wertstofftonne erscheint ein solches Prozedere neben papierbasierten Wertstoffen auch für andere Materialien (z.B. Verpackungsstyropor im gesamten Styroporaufkommen der Haushalte) sehr sinnvoll.

3.4.2.2.4 Umsetzungsaufwand für die betroffenen Akteure

Neben unmittelbar den Regelungen der VerpackV geschuldeten Routineaufgaben bzw. „ordentlichem Aufwand“ berichten die betroffenen Akteure aus den privatwirtschaftlichen Bereichen „Industrie und Handel“, „Handwerk“ sowie „duale Systeme/ Branchenlösungen/ Entsorger“ auch von außerordentlichem Aufwand, der unregelmäßigen Aufgaben geschuldet ist. Zu den ordentlichen Aufgaben, ohne deren Erledigung die Produktverantwortung nicht funktionieren würde, zählen nach Auskunft der Akteure insbesondere:

- die Administration der Lizenzierung von Verkaufsverpackungen: Einpflegen von neuen Artikeln bzw. Verpackungen (einschl. Verpackungsänderungen/-optimierungen),
- der Monats-/Jahresabschluss mit dualen Systemen,
- die Abwicklung von Gutschriften bei Handelsexporten,
- die Erhebung und Analyse der Daten bezüglich der korrekten Zuordnung der zu lizenzierenden Verpackungsmenge sowie
- die Überprüfung der Lieferkette auf Einhaltung der Lizenzierungspflicht.

Von einer Obersten Landesumweltbehörde wird vorgeschlagen, die Mengenstromnachweise abzuschaffen und stattdessen rein auf die Erhebungen der GVM Bezug zu nehmen. Die Hintergründe für diesen Vorschlag lässt die Behörde offen; es bleibt unklar auf welche Datengrundlage sich die GVM (oder ein anderer seitens der Behörden anerkannter Sachverständiger) bei Wegfall der Mengenstromnachweise sollte stützen können. Die derzeitigen Erhebungen der GVM nennen als Datenquellen u.a. die Mengenstromnachweise.

Von Vertretern der mittelständischen Wirtschaft wird im Kontext der Diskussion über den Aufwand für die Unternehmen regelmäßig die Lizenzierungspflichtig für Kleinstinverkehrbringer in Frage gestellt; seit Inkrafttreten der 5. Novelle richtet sich die Kritik auch gegen die VE-Hinterlegungspflicht. Im Zusammenhang mit dieser Pflicht verwies der DIHK im Jahr 2009 auf ein 95:5-Verhältnis: Der DIHK schätzte damals, dass die Unternehmen, die unterhalb der so genannten Bagatellgrenzen zur Abgabe

einer Vollständigkeitserklärung (VE)¹¹⁸ liegen, im Jahr 2009 nur ca. 5 % der Lizenzmengen ausmachten.¹¹⁹ Nach DIHK-Angaben waren dies rund 95 % aller Unternehmen, die Verkaufsverpackungen in Verkehr brachten.

Eine Auswertung der ersten VE-Hinterlegung (für das Berichtsjahr 2008, basierend auf der VerpackV a.F.) ergab, dass die 2.429 Unternehmen, die eine VE hinterlegten, rund 3,3 Mio. Tonnen Verpackungstonnage für den Zeitraum 5. April bis 31. Dezember 2008 angaben. Hochgerechnet auf das gesamte Jahr 2008 würde sich die Verpackungstonnage in 2008 um ca. 1,1 Mio. Tonnen auf insgesamt rund 4,4 Mio. Tonnen erhöhen. Dies wären rund 60 kt weniger, als in 2008 bei dualen Systemen lizenziert oder bei Selbstentsorgerlösungen registriert worden waren (vgl. dazu Kapitel 3.2.2 Lizenzmengen und Lizenzierungsgrad von Verkaufsverpackungen). Dieser Datenabgleich bestätigt tendenziell das vom DIHK zu einem früheren Zeitpunkt gemutmaßte 95:5-Verhältnis; die dennoch vorhandene Abweichung zwischen den dem VE-Register gemeldeten und den bei dualen Systemen lizenzierten bzw. bei Selbstentsorgerlösungen registrierten Mengen zeigt aber auch, dass die korrekte Quantifizierung und Meldung von Verpackungsströmen auf bislang in der Praxis nicht durchgehend standardisierten Vorgehensweisen basiert. Die fehlende Standardisierung in der Praxis ist nach Auffassung der Autoren insbesondere auf die Komplexität der Quantifizierung und Meldung von Verpackungsströmen zurückzuführen (siehe auch weiter unten). Gerade diese Komplexität spricht dagegen, die Kleininverkehrbringer (unterhalb der sog. Bagatellgrenze der VerpackV) zukünftig mit noch restriktiveren Verpflichtungen zu belegen.

Auch innerhalb des Kreises der VE-pflichtigen Unternehmen wiederum gibt es eine starke Konzentration der Lizenzierungsverpflichtungen: Die bereits angeführte Auswertung des DIHK ergab ein 10:80 Verhältnis. D.h., dass rund 10 % aller Unternehmen, die eine VE hinterlegt hatten, in 2008 für im Durchschnitt rund 80 % aller Verpackungen standen. Der DIHK schließt daraus: „Diese ungleiche Verteilung belegt und rechtfertigt auch die von der IHK-Organisation vorgeschlagenen gesetzlichen Bagatellgrenzen nach § 10 Abs. 4 VerpackV“.¹²⁰

¹¹⁸ § 10 Abs. 2 VerpackV.

¹¹⁹ DIHK (2009).

¹²⁰ DIHK (2010), S. 1.

Übersicht 2: Verteilung der Verpackungstonnage auf die VE-pflichtigen Unternehmen Berichtsjahr 2008

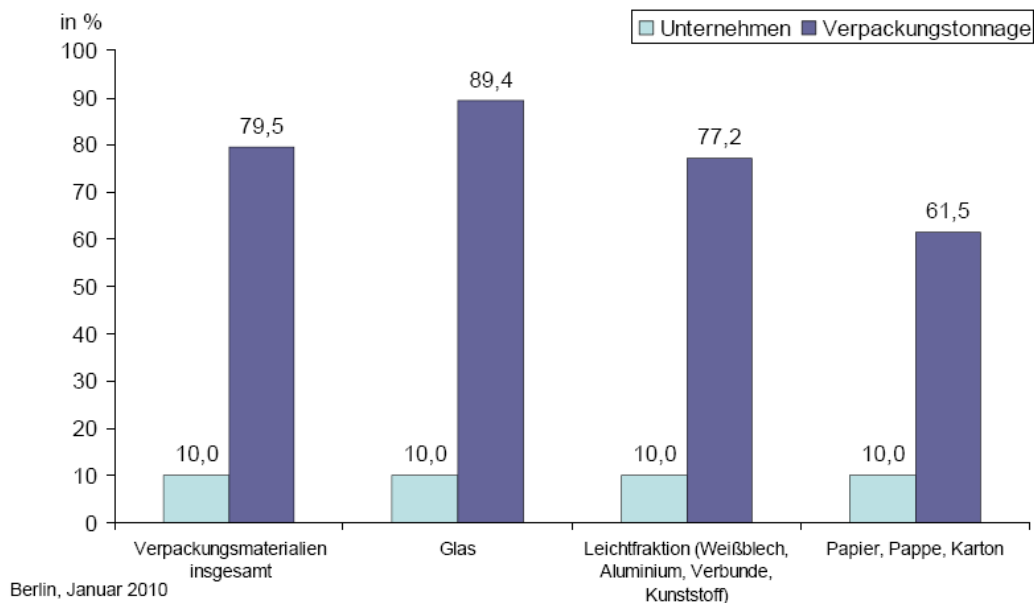


Abbildung 3-6: Verteilung der Verpackungstonnage auf die VE-pflichtigen Unternehmen im Berichtsjahr 2008; Quelle: DIHK (2010), S. 4

Speziell für die Aufrechterhaltung des Systembetriebs fallen darüber hinaus weitere Aufgaben außerhalb der Unternehmen an, die von den am Gesamtsystem Verpackungsentsorgung beteiligten Akteuren getragen werden müssen. Der Umfang des erforderlichen Aufwands ergibt sich nach Einschätzung von bifa insbesondere aus der Komplexität, die hinter den Verpackungsströmen input- und outputseitig liegt. Anhand von zwei Beispielen sei dies verdeutlicht:

- Die Zusammenstellung eines Mengengerüsts der von einem Unternehmen in Verkehr gebrachten Verkaufsverpackungen bedingt zum einen dessen exakte Kenntnis der Verpackungsdefinitionen und zum anderen die Einführung standardisierter Prozesse und Verfahren, um die notwendigen Verpackungsanalysen durchführen zu können. Sofern ein Unternehmen diese Kompetenzen nicht im eigenen Haus aufbauen möchte und von seinen Lieferanten keine ausreichend aussagekräftigen Daten erhält, müssen externe Dienstleister beauftragt und finanziert werden. Selbst wenn die Möglichkeit bestünde, auf Daten der Lieferanten zurückzugreifen, wäre nicht gewährleistet, dass diese die Vorgaben der VerpackV und einschlägiger Normen einhalten. Der sich aufgrund dieser Rahmenbedingungen erkennbare Trend hin zur Verwiegung und Testierung durch externe Sachverständige wird verstärkt

durch die aus der Selbstverpflichtung der dualen Systeme resultierenden Anforderungen an einheitliche Qualitäts- und Prüfstandards.

- Bis zur 5. Novelle wurde versucht, der Tatsache, dass ein Teil der Verkaufsverpackungen auch im gewerblichen Bereich anfällt, durch eine Zusatzvereinbarung zum Zeichennutzungsvertrag der DSD GmbH nachzukommen. In Abschnitt 3.a dieser Vereinbarung wurde ein Entgeltsplitting wie folgt vereinbart: „Das Lizenzentgelt für Verkaufsverpackungen, die in dieser Form und Größe mit den darin enthaltenen Waren nur außerhalb des Einzelhandels vertrieben werden und die in Anlage 2 mit den darin enthaltenen Vorgaben aufgelistet sind, kann um 50 % gekürzt werden, wenn die Zeichennehmerin solche Verkaufsverpackungen in einer nicht unerheblichen Gesamtverpackungsmenge, d.h. mindestens zu 15 %, auch an Anfallstellen im gewerblichen Bereich liefert, die nicht in den in Anlage 1 enthaltenen Entsorgungsbereich des Dualen Systems fallen.“¹²¹ Die Änderungen in der Verpackungsentsorgung in Folge der 5. Novelle machen eine Überarbeitung der Splittingregeln notwendig. Die neuen Splittingregeln sollen Klarheit darüber herstellen, dass auch zukünftig nur der Anteil von Verkaufsverpackungen bei dualen Systemen zu lizenzieren ist, der tatsächlich bei den privaten Endverbrauchern und diesen gleichgestellten Anfallstellen anfällt.

Zwischenfazit zum Umsetzungsaufwand für die betroffenen Akteure

Die Produktverantwortung für Verpackungen bedingt, dass schon aufgrund der Vielzahl der eingesetzten Verpackungen und der zahlreichen Teilströme auf der Input- und Outputseite ein Koordinationsaufwand notwendig ist, der – betrachtet man ihn spezifisch je Produkt – im Verhältnis zu teuren Waren überproportional hoch ist. Da sich auch die von der Lizenzierung betroffenen Wirtschaftskreise weit überwiegend für eine Beibehaltung der Produktverantwortung aussprechen, kann nicht pauschal von einem übermäßigen Umsetzungsaufwand gesprochen werden. Die 5. Novelle der VerpackV hat für den überwiegenden Teil der befragten Akteure keine wesentlichen Mehrbelastungen mit sich gebracht. Die dreistufige Kleinmengenregelung bei der Pflicht zur Hinterlegung einer Vollständigkeitserklärung begrenzt den zusätzlichen Aufwand für eine

¹²¹ Information der DSD GmbH (2009).

große Zahl an kleinen und mittleren Unternehmen. In wie weit die zuständigen Überwachungsbehörden in Zukunft von der Möglichkeit Gebrauch machen, die Abgabe einer VE von den unterhalb der Bagatellgrenzen liegenden Unternehmen zu verlangen, bleibt abzuwarten. Angesichts der bereits vor der 5. Novelle angespannten Personalsituation in den Umweltbehörden ist eher von einer geringen Inanspruchnahme und damit auch von einer geringen administrativen Belastung dieser Kleinmengenhersteller und -vertreiber auszugehen.

3.4.3 Weitere Analysen und Bewertungen der Verpackungsverordnung

Weitergehende Überlegungen werden nun zu den Wirkungskategorien Ökologische Treffsicherheit, Ökonomische Effizienz sowie Innovationspotenzial angestellt. Hierbei wird weniger auf die Wirkungen der 5. Novelle abgestellt, als vielmehr auf generelle Aspekte der VerpackV Bezug genommen.

3.4.3.1 Analyse und Bewertung der ökologischen Treffsicherheit

3.4.3.1.1 Abfallvermeidung durch Reduzierung des Packmitteleinsatzes

Die folgende Abbildung zeigt die einwohnerbezogene Entwicklung des Verbrauchs quotierter Verpackungen,¹²² des gesamten Verpackungsaufkommens und parallel dazu die Entwicklung des realen Bruttoinlandproduktes (BIP) im Zeitraum 1991 bis 2007.

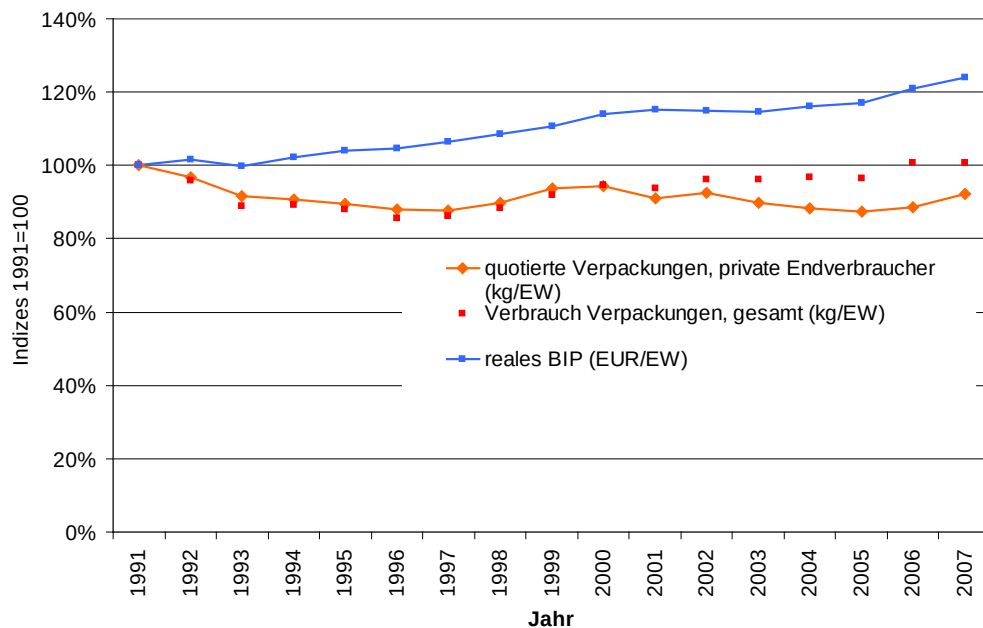


Abbildung 3-7: Entwicklung des Verbrauchs quotierter Verpackungen, des gesamten Verpackungsaufkommens und des realen Bruttoinlandsproduktes im Zeitraum 1991 bis 2007; Quellen: GVM (2007b, 2008b, 2009a) und Statistisches Bundesamt (2009)

Während das reale BIP im Zeitraum 1991 bis 2007 um 24 % anstieg, ging der einwohnerbezogene Verbrauch quotierter Verpackungen um 8 % zurück. In absoluten Zahlen sank der Verbrauch quotierter Verpackungen von 95,3 kg/EW auf 87,7 kg/EW im Jahr 2007. Die Gegenüberstellung der Entwicklungen zwischen 1991 und 2007 zeigt, dass sich Verpackungsverbrauch und allgemeine wirtschaftliche Entwicklung entkop-

¹²² Quotierte Verpackungen: Verpackungen aus Materialien, die von den Quotenvorgaben für eine stoffliche Verwertung nach Anhang 1 zu § 6 VerpackV betroffen sind.

pelt voneinander entwickeln. Das stete volkswirtschaftliche Wachstum, quantifiziert über die Herstellung und den Verbrauch von Gütern und Dienstleistungen, war nicht mit einem Anstieg des Aufkommens quotierter Verpackungen verbunden.

Nach Einführung der VerpackV im Jahr 1991 sank der Verbrauch quotierter Verpackungen zunächst kontinuierlich bis 1997 auf 83,5 kg/EW, um dann bis zum Jahr 2000 auf 89,8 kg/EW anzusteigen. Nach dem darauf folgenden Rückgang bis zum Minimum von 83,3 kg/EW im Jahr 2005 stieg der Verpackungsverbrauch 2006 und 2007 wieder an.

Der gesamte Verpackungsverbrauch sank entsprechend den Entwicklungen bei den quotierten Verkaufsverpackungen bis 1996. Seitdem steigt der Verpackungsverbrauch nahezu kontinuierlich. Das gesamte Verpackungsaufkommen im Jahr 2007 ist 3 % größer als das Verpackungsaufkommen aus dem Jahr 1991.¹²³

Aus Sicht des bifa ist der Beitrag der VerpackV zur Vermeidung potentieller Abfälle aus Verkaufsverpackungen unumstritten.¹²⁴ Die in der Umsetzung der VerpackV vorgesehene haushaltsnahe Erfassung über die dualen Systeme befördert über die gewichtsbezogenen Lizenzentgelte die Reduzierung von Verpackungsgewichten. Der Einsatz von Umverpackungen, die beim privaten Endverbraucher anfallen, wurde im Zuge der VerpackV eingeschränkt.¹²⁵ Ebenso wirkt die Förderung von Mehrwegsystemen im Getränkebereich nach §1 Absatz 2 VerpackV grundsätzlich Abfall vermeidend.

Nach Meinung des SRU legt der Rückgang des Verpackungsaufkommens zwischen 1991 und 1993, also in den Jahren vor Inkrafttreten der Rücknahme- und Verwertungspflicht, einen Zusammenhang mit der Verabschiedung der VerpackV nahe. Zu dieser Zeit herrschten bei den betroffenen Kreisen erhebliche Unsicherheiten über das Gelingen der privatwirtschaftlich organisierten Erfassung von Verpackungsabfällen. Nachdem deutlich wurde, dass eine Aufhebung der Befreiung von der individuellen

¹²³ Vgl. GVM (2008) und GVM (2009a).

¹²⁴ Vgl. SRU (1998) S.209.

¹²⁵ Vgl. SRU (2000) Tabelle 2.4.5-7: Im Zeitraum 1991 – 1995 ging der Verbrauch von Umverpackungen um 42,6 % zurück, während im gleichen Zeitraum der Verbrauch von Verkaufsverpackungen nur um 11,8 % sank.

Rücknahmepflicht nicht zu erwarten war, fielen die Vermeidungserfolge hingegen deutlich geringer aus.¹²⁶

Trotz des erkennbaren Erfolgs der VerpackV in punkto Abfallvermeidung ist bifa der Ansicht, dass der Umfang der Reduzierung des Packmitteleinsatzes, der speziell auf die VerpackV zurückzuführen ist, nicht quantifiziert werden kann. Neben den genannten Abfall vermeidenden Wirkungen der VerpackV beeinflussen weitere Faktoren den Packmitteleinsatz. So wird das Verpackungsaufkommen ebenso durch konjunkturelle Einflüsse, veränderte Nachfragestrukturen und Konsumgewohnheiten beeinflusst. GVM führt beispielsweise die zunehmende Bedeutung von Aufbewahrungs- und Dosierfunktionen, die Zunahme von Scheibenware bei Wurst und Käse, den steigenden Verbrauch von Getränkeflaschen und Bündelungsfolien, die Wahl kleinerer Versandeinheiten und die Zunahme an Importware an.¹²⁷ Veränderte Konsumgewohnheiten und andere Trends führten zu einer Zunahme der Einsatzbereiche und der Anzahl an Verpackungen. Als Gegentrend lässt sich die tendenzielle Abnahme der spezifischen Verpackungsgewichte sowie eine Substitution von Glas durch Kunststoffe und Verbundstoffe konstatieren. Die in Abbildung 3-7 dargestellte Entwicklung des Verpackungsverbrauchs seit 1991 ist damit das Resultat der Überlagerung von Einflüssen, die tendenziell den Packmitteleinsatz reduzierten sowie von Entwicklungen, die einen höheren Packmitteleinsatz bedingten.

Das Vermeidungsziel der VerpackV wird indirekt über die gewichtsbezogene Lizenzierung von Verpackungsmaterialien instrumentiert. Wie der wechselhafte Verlauf der Entwicklung der quotierten Verpackungen seit Mitte der Neunziger allerdings zeigt, ist der Einfluss der Lizenzierung auf die Reduzierung des Packmitteleinsatzes limitiert. Aus bifa-Sicht wird die Verpackungsgestaltung in vielen Marktsegmenten sehr stark von Marketingaspekten bestimmt. Eine Reduzierung des Packmitteleinsatzes ist durch die Lenkungsfunktion der Lizenzentgelte insbesondere bei niedrigpreisigen, in großen Mengen abgesetzten Waren mit einer hohen Preiselastizität der Nachfrage festzustellen. Bei teuren und in geringerer Stückzahl vertriebenen Markenartikeln dagegen fällt

¹²⁶ Vgl. dazu auch SRU (2000) S. 364.

¹²⁷ Vgl. GVM (2005) S.9 f: Nach Auffassung der GVM hat u.a. die zunehmende Bedeutung der Aufbewahrungs- und Dosierfunktion einen starken Einfluss auf das Verpackungsaufkommen. Daneben beeinflussen verbraucherinduzierte Trends (beispielsweise Zunahme von Scheiben- und SB-Ware) nach Meinung der GVM das Verpackungsaufkommen maßgeblich.

das Lizenzentgelt für Hersteller und Vertreiber weniger ins Gewicht; ebenso spielt es bei der Kaufentscheidung der Konsumenten eine geringere Rolle. In Zukunft ist aufgrund zunehmender Ressourcenverknappung und Rohstoffpreise mit höheren Verwertungserlösen zu rechnen. Zusammen mit dem Fortschritt bei Sortierung und Aufbereitung ist mit weiter sinkenden Lizenzentgelten zu rechnen. Um den Druck zur Abfallvermeidung aufrecht zu erhalten bzw. zu erhöhen, sind weitere Maßnahmen zu berücksichtigen.

Zwischenfazit zur Abfallvermeidung

Das seit Einführung der VerpackV stete volkswirtschaftliche Wachstum, quantifiziert über die Herstellung und den Verbrauch von Gütern und Dienstleistungen, war nicht mit einem Anstieg des Aufkommens quotierter Verpackungen bei privaten Endverbrauchern verbunden. Aus Sicht des bifa ist der Beitrag der VerpackV zur Vermeidung von Abfällen aus Verkaufsverpackungen unumstritten. Die in der Umsetzung der VerpackV vorgesehene haushaltsnahe Erfassung befördert über die zur Finanzierung erhobenen material- und gewichtsspezifischen Lizenzentgelte die Reduzierung von Verpackungsgewichten. Der Einsatz von Umverpackungen, die beim privaten Endverbraucher anfallen, wurde im Zuge früherer Novellierungen der VerpackV dadurch eingeschränkt, dass für diese Umverpackungen die gleichen Anforderungen an Rücknahme und Verwertung gelten wie für Verkaufsverpackungen. Ebenso wirkt die Förderung von Mehrwegsystemen im Getränkebereich grundsätzlich Abfall vermeidend. Zugenommen hat dagegen der Einsatz von Transportverpackungen, die gemäß der VerpackV nicht quotiert sind.

Das durch die VerpackV ausgelöste Maß an Abfallvermeidung, definiert als Verzicht bzw. Reduzierung des Packmitteleinsatzes, lässt sich nicht konkretisieren. Der Verpackungsverbrauch ist das Resultat der Überlagerung von Einflüssen, wie der VerpackV, die tendenziell den Packmitteleinsatz reduzieren und Entwicklungen, die zu einem höheren Packmitteleinsatz führen.

3.4.3.1.2 Förderung der stofflichen Verwertung von Verpackungsabfällen

3.4.3.1.2.1 Wertstoffaufkommen

Für die in § 1 Absatz 3 VerpackV genannten Verpackungsmaterialien¹²⁸ sind in Abbildung 3-8 die verwerteten Mengen und die Verwertungsquoten für die Jahre 1991 und 2007 dargestellt. Seit Inkrafttreten der VerpackV im Jahr 1991 konnten die absoluten Mengen zur Verwertung für alle Verpackungsmaterialien mit Ausnahme von Glas¹²⁹ erheblich gesteigert werden. Die Verwertungsquoten stiegen, wie die Pfeile in der folgenden Abbildung andeuten, über alle Verpackungsmaterialien hinweg deutlich an.

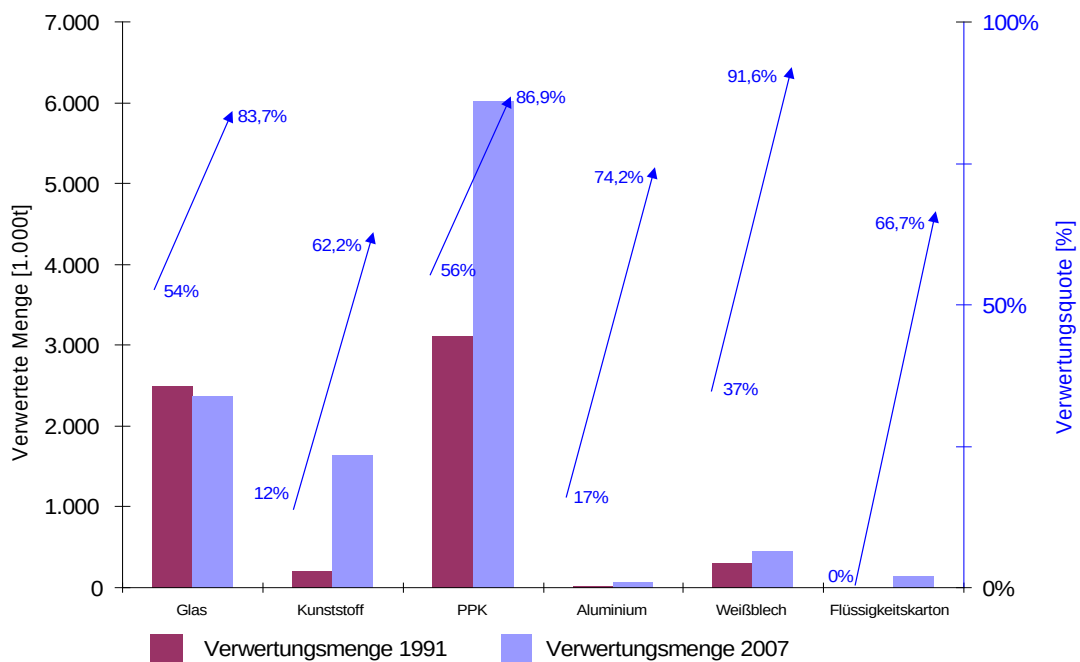


Abbildung 3-8: Verwertete Verpackungsmengen (Darstellung als Balken, linke Ordinate) und Verwertungsquoten (Darstellung als Linie mit unterem Endpunkt 1991 und oberem Endpunkt 2007, rechte Ordinate). Quelle: BMU (2009ab), Verwertung in Deutschland

¹²⁸ Ohne Holz und sonstige Verpackungen.

¹²⁹ Bedingt durch den sinkenden Einsatz von Glas als Verpackungsmaterial.

Im Jahr 1991 gingen bei einem Gesamtverpackungsverbrauch von 13.420 kt¹³⁰ ca. 46-% beziehungsweise 6.127 kt der Verwertung zu. Bis zum Jahr 2007 konnte die Menge zur Verwertung auf 10.940 kt gesteigert werden. Dies entspricht bei einer Gesamtmenge von 13.470 kt einer Verwertungsquote von ca. 81%. Nach Angaben der GVM betrug die Quote der stofflichen Verwertung im Jahr 2007, betrachtet über alle Verpackungsmaterialien hinweg, 66,9%.¹³¹ Davon gingen 2007 2.398 kt Verpackungsabfälle aus Deutschland der werkstofflichen Verwertung im Ausland zu.¹³² Die Wertstoffe Glas und PPK wurden bereits vor Einführung der VerpackV über Depotcontainer von den entsorgungspflichtigen Gebietskörperschaften gesammelt. Metalle und Kunststoffe wurden teilweise über Wertstoffzentren erfasst.¹³³ Durch die Einführung eines flächendeckenden haushaltsnahen Sammelsystems für Verkaufsverpackungen in Folge der Übertragung der Entsorgungsverantwortung durch das KrW-/AbfG und der VerpackV auf die Produzenten, konnten die Erfolge der bereits bestehenden Sammlungen deutlich gesteigert werden.¹³⁴

Im Zuge der VerpackV wurde ein flächendeckendes Netz zur Erfassung von Wertstoffen aus Verpackungen aufgebaut. Der damit verbundene Erfolg, die Menge der verwerteten Verpackungsmaterialien gesteigert zu haben, ist unbestritten. Verschiedene Akteure äußern jedoch in der durchgeführten Befragung die Auffassung, dass die Verwertungsquoten insbesondere aufgrund der verbesserten Verwertungsmöglichkeiten und erweiterten Einsatzgebieten für Sekundärrohstoffe zwischenzeitlich nicht ausreichend ambitioniert seien. Auch aus Sicht des bifa gibt es durchaus Potentiale, zusätzliche Mengen an Verpackungsabfällen für eine ökologisch vorteilhafte stoffliche Verwertung zu mobilisieren. Aus ökologischen Gründen, die im Folgekapitel 3.4.3.1.2.3 Umweltentlastung durch stoffliche Verwertung näher erläutert werden, hält bifa eine Stärkung der

¹³⁰ Vgl. BMU (2009ab): Menge für alle Verpackungsmaterialien ohne Holz und sonstige Verpackungsmaterialien.

¹³¹ GVM (2009a) Tab. 2-1.

¹³² Vgl. GVM (2009a) Tab.5-2.: davon 1.693 kt PPK, 24,7 kt Flüssigkeitskartons, 315 kt Glas und 270 kt Kunststoffe.

¹³³ Vgl. Brand, K.-W. / Kreibe, S. et al. (2002): Seite 178.

¹³⁴ Vgl. Bundesregierung (2006): Nach den zitierten Angaben des Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V. lag die Verwertungsquote für Altglas im Jahr 1980 bei 23,1 % und 1990 bei 53,9 %. Nach den zitierten Angaben des Verbands Deutscher Papierfabriken lag die Rücklaufquote für Altpapier im Jahr 1980 bei 34 % und 1990 bei 44 %.

stofflichen Verwertung von Verkaufsverpackungen aus Kunststoffen beziehungsweise Verbunden für sinnvoll.

Zur Sicherstellung der stofflichen Verwertung für Flüssigkeitskartons wäre es in diesem Fall aus bifa-Sicht plausibel und der Position des Fachverbands Kartonverpackungen für flüssige Nahrungsmittel e.V. (FKN) folgend, die Einführung einer eigenständigen stofflichen Mindestverwertungsquote für erfasste Flüssigkeitskartons zu prüfen. Eine solche eigenständige Quote sollte jedoch über den vom FKN vorgeschlagenen 60 % liegen, da diese Quote – setzt man die verwerteten Mengen mit den tatsächlich in Verkehr gebrachten ins Verhältnis – bereits heute erreicht und sogar überschritten wird.¹³⁵ Eine Annäherung an eine aus technischen und ökonomischen Gründen sinnvolle Quotenhöhe könnte beispielsweise mit Hilfe eines Benchmarking von Verwertungsverfahren vorgenommen werden. Im Gegensatz zu Kunststoff- und Aluminiumverbunden fallen Flüssigkeitskartons im Rahmen der LVP-Sortierung als eigenständige Fraktion an, so dass der Nachweis der Verwertungsquote speziell für Flüssigkeitskartons, unabhängig von anderen Verbundfraktionen geführt werden könnte. Jedoch ist anzumerken, dass die Flüssigkeitskartons heutzutage in den Sortieranlagen bereits nahezu einen Monostrom darstellen. Andere Verbunde als Flüssigkeitskartons, die nach den Spezifikationen der dualen Systeme unter der Fraktion „PPK aus LVP“ (früher als „sonstige Verbunde“ bezeichnet) verbucht werden müssen, machen nach Angaben von Sortierbetrieben gegenüber bifa lediglich ca 1 - 2 % der gesamten Gewichtsmenge an LVP aus. Abgesehen von Flüssigkeitskartons geht das Gros der Verbunde in den Sortieranlagen in den Strom der Hauptmaterialkomponente. Die Systeme übernehmen diese Zuordnung für die Erstellung des Mengenstromnachweises.

Glas-, PPK- und Metallverpackungen dagegen gehen, unabhängig von Quotenvorgaben oder der Verpackungsart, zu einem sehr hohen Grad den etablierten und ökologisch vorteilhaften, stofflichen Verwertungsverfahren zu. Erhöhungen der Quoten sind aus Sicht von bifa derzeit nicht erforderlich.

3.4.3.1.2.2 Verwertungswege

¹³⁵ Vgl. hierzu die Interpretation von Mengenstromnachweisen durch Bothe (2009), S. 14: „Daher lassen sich für 2008 an gesicherten Verwertungsmengen nur 140.000 Mg angeben, die sich aus den Angaben der Mengenstromnachweise der Dualen Systeme ergeben. Bezogen auf die 193.000 Mg, die bei

Mit Blick auf das Verpackungsaufkommen mengenmäßig bedeutsam und gleichzeitig für eine stoffliche Verwertung gut geeignet sind die Verpackungen aus PPK und Glas. Aber auch der Umfang der stofflichen Verwertung der LVP-Verpackungsabfälle konnte aufgrund der Weiterentwicklung der Sortier- und Verwertungsverfahren gesteigert werden. Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über die Verwertungswege der quotierten Verpackungsmaterialien im Jahr 2007.

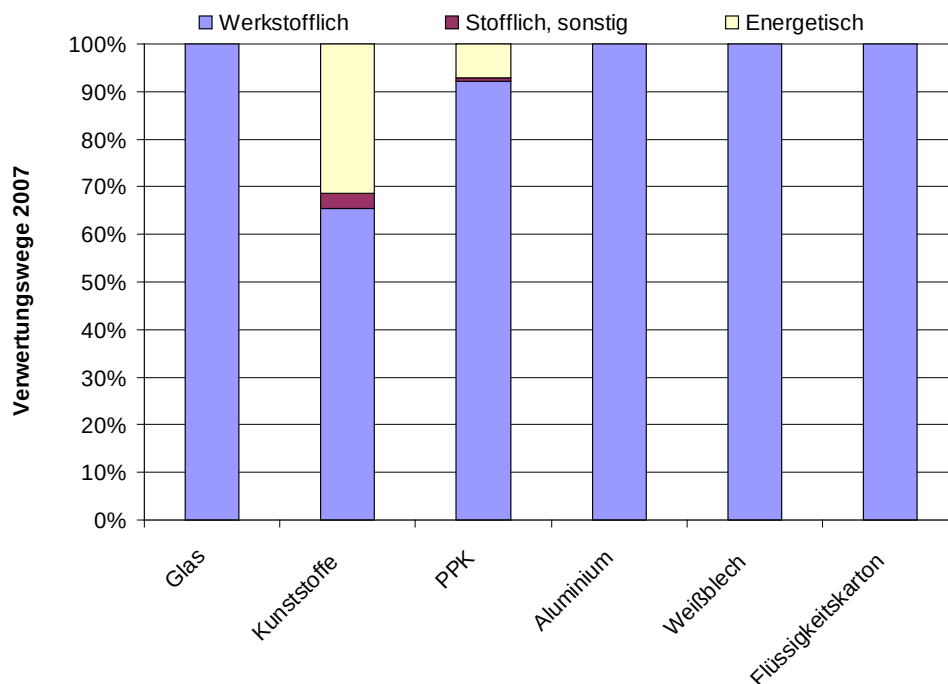


Abbildung 3-9: Verwertungswege ausgewählter Verpackungsmaterialien 2007; Quelle: GVM (2009a)¹³⁶

Die Materialien Glas, Aluminium, Weißblech und Flüssigkeitskartons wurden im Jahr 2007 ausschließlich der werkstofflichen Verwertung zugeführt. Auch Verpackungen aus Kunststoffen und PPK gingen überwiegend in die werkstoffliche Verwertung. Sonstige stoffliche Verfahren für Kunststoffe (3 %) und PPK (1 %) sind von geringer Bedeu-

Dualen Systemen und Selbstentsorgersystemen lizenziert sind, ergibt sich eine Verwertungszuführungsquote von 76,6 %.“

¹³⁶ Vgl. hierzu auch die Übersicht über die in Verkehr gebrachten und entsorgten Verpackungen in Kapitel 3.2.3 Abfallströme.

tung. 31 % der Kunststoff- und 7 % der PPK-Verpackungen gehen einer energetischen Verwertung zu.

3.4.3.1.2.3 Umweltentlastung durch stoffliche Verwertung

Ziel der stofflichen Verwertung ist die Substitution von Primärrohstoffen durch das Gewinnen von Sekundärrohstoffen oder die Nutzung der stofflichen Eigenschaften der Abfälle für den ursprünglichen Zweck oder für andere Zwecke mit Ausnahme der unmittelbaren Energierückgewinnung. Die umweltbezogenen Vorteile der Sammlung, Aufbereitung und Verwertung von Sekundärrohstoffen im Vergleich zur Primärrohstoffproduktion, analysierte die Studie von Fraunhofer UMSICHT (2008) im Auftrag der Interseroh AG.¹³⁷ Quantifiziert wurden die umweltbezogenen Vorteile als Einsparungen von CO₂-Emissionen. Diese Studie beschränkt sich damit auf die Betrachtung der Wirkungskategorie Treibhauspotential, weitere Umweltwirkungen wurden dagegen nicht quantifiziert. Die Angaben zur Studie in der nachfolgenden Tabelle beziehen sich auf sortenrein erfasste Stoffströme. Für Fraktionen aus der LVP-Sammlung können die Einsparungen aufgrund der erforderlichen Sortieraufwendungen und höherer Störstoffanteile geringer ausfallen.

Tabelle 3-14: Gegenüberstellung CO₂-Emissionen für die Bereitstellung von Sekundär- und Primärrohstoffen; Quelle: Fraunhofer UMSICHT (2008)

Material	Primärprozess [kg CO ₂ /t Material]	Recycling-Prozess [kg CO ₂ /t Material]	Einsparung [kg CO ₂ /t Material]
Eisen/Stahl	1.538	682	856
Aluminium	10.602	730	9.872
PPK	171	76	95
PE ²⁾	1.687	493	1.195
PET ³⁾	3.008	470	2.538
Holz	784	12	772
¹⁾ inklusive Sammlung, Aufbereitung, Transport, Verwertung ²⁾ Ausgangsfraktion für den Recycling-Prozess sind PE-Materialien aus Um-/Transportverpackungen angenommen. ³⁾ Ausgangsfraktion für den Recycling-Prozess sind über das Pfandsystem sortenrein erfasste PET-Fraktionen.			

¹³⁷ Vgl. Fraunhofer UMSICHT (2008).

Die Studie Fraunhofer UMSICHT (2008) enthält keine Angaben zum Glas. Für die Glasherstellung wird stets ein Gemenge aus Altglasscherben und Rohstoffen benötigt. Stünden Altglasscherben nicht zur Verfügung, müssten bei der Behälterglasproduktion durch die Substitution von einer Tonne Altglasscherben durch den vermehrten Einsatz von Gemengerohstoffen rd. 137 kg CO₂ mehr aufgewendet werden.¹³⁸ Die umweltbezogenen Vorteile der haushaltsnahen Erfassung und der Verwertung von PPK, Glas und LVP belegen auch die für das Umweltbundesamt durchgeführten Studien zur Ermittlung des Beitrags der Abfallwirtschaft zur nachhaltigen Entwicklung beziehungsweise zum Klimaschutz.¹³⁹ Diese kommen anhand ökobilanzieller Betrachtungen zu der Schlussfolgerung, dass die Belastungen aus der Verwertung von Altpapier, Altglas und LVP geringer sind als die Belastungen, die mit der Bereitstellung äquivalenter Mengen an Papier, Glas, Kunststoffen und Metallen aus den Rohstoffen verbunden sind. Seit Einführung der VerpackV wird für kleinteilige Kunststoffverpackungen und die Sortierfraktion Mischkunststoffe die Diskussion über die umweltbezogenen Vorteile einer stofflichen Verwertung gegenüber der Entsorgung in thermischen Anlagen geführt. Zur Quantifizierung der umweltbezogenen Wirkungen der Kunststoffverwertung wurde seit Mitte der neunziger Jahre eine Reihe von Ökobilanzstudien durchgeführt. Wesentliches Ziel dieser Untersuchungen war es, die werkstofflichen und rohstofflichen Verwertungsverfahren mit der kostengünstigeren energetischen Nutzung kleinteiliger Kunststoffverpackungen in thermischen Behandlungsanlagen mit Energieauskopplung zu vergleichen.¹⁴⁰ Die vom Umweltbundesamt beauftragte Studie HTP/ifeu (2001) bewertete die Entsorgungsoptionen für die Kunststofffraktionen aus dem LVP-Sammelgemisch vor einigen Jahren wie folgt:

- Findet die LVP-Sortierung in weitgehend automatisierten Anlagen¹⁴¹ statt und substituieren die hergestellten Sekundärkunststoffe am Markt Primärkunststoffe, weist die stoffliche Verwertung aller Verpackungsmaterialgruppen aus dem LVP-Gemisch – inklusive der kleinteiligen Kunststoffverpackungen mit Aus-

¹³⁸ Vgl. hierzu bifa (2003).

¹³⁹ Vgl. hierzu ifeu (2005) und Öko-Institut (2005).

¹⁴⁰ Vgl. hierzu SRU (2000) S. 370 und S. 367.

nahme der Kunststoffverbunde¹⁴² – umweltbezogene Vorteile gegenüber der thermischen Behandlung in einer MVA mit einem energetischen Gesamtwirkungsgrad von 40 % auf.

- Bei der halbautomatischen Sortierung des LVP-Gemisches bestehen dagegen bei der Verwertung kleinteiliger Kunststoffverpackungen in Bezug auf die Umweltauswirkungen weder Vor- noch Nachteile gegenüber der thermischen Behandlung in einer MVA mit einem energetischen Gesamtwirkungsgrad von 40 %.

Die von der DSD GmbH beauftragte Untersuchung ifeu (2009)¹⁴³ analysiert, ob die Priorität der werkstofflichen Kunststoffverwertung aus umweltbezogenen Gesichtspunkten aktuell noch gerechtfertigt ist. Diese Studie kommt zu folgenden Ergebnissen bei Analyse der gegenwärtigen Strategie der DSD GmbH zur Sortierung und Verwertung von Kunststoffen:

- Während die aktuelle Kunststoffverwertung zu Einsparungen von 596 kg CO₂ / t Kunststoff führt, wäre die Entsorgung in einer MVA mit einem energetischen Gesamtwirkungsgrad von 40 % mit einer Belastung von 662 kg CO₂ / t Kunststoff verbunden.
- Bei der Sortierfraktion Mischkunststoffe weist die in Deutschland historisch bedingte Struktur der werkstofflichen Verwertung – zumindest bei dickwandigen Endprodukten – nur geringe Vorteile gegenüber einer hochwertigen energetischen Verwertung auf. Potenziale bestehen dagegen für Hybridverfahren, die aus Mischkunststoffen Regranulate und Ersatzbrennstoffe erzeugen.

¹⁴¹ Anlagen mit NIR-Trenntechnik zur Abtrennung von Kunststoffarten (PE,PP, PET und PS). Alle Sorterfraktionen werden mit technischen Aggregaten erzeugt und nur die Qualitätskontrolle erfolgt manuell.

¹⁴² Für Kunststoffverbunde ergibt sich ein ökologisches Patt.

¹⁴³ Studie liegt bifa nur in Auszügen vor.

Aus Sicht des bifa erlauben die Studien HTP/ifeu (2001) und ifeu (2009) den Schluss, dass die werkstoffliche Verwertung von Kunststoffverpackungen in einer MVA – bei automatischer Sortierung gilt dies auch für kleinteilige Kunststoffverpackungen – aktuell zu Vorteilen gegenüber der thermischen Behandlung oder der energetischen Verwertung führt. Die Erkenntnisse betreffend eine Sortierung in halbautomatischen Anlagen sind aufgrund des Anlagenbestandes im Jahr 2010 in Deutschland nach wie vor aktuell.¹⁴⁴

Zwischenfazit zur Verwertung von Verpackungsabfällen

Im Zuge der Einführung der VerpackV stiegen die Verwertungsquoten für alle Verpackungsmaterialien kontinuierlich an. Die Effektivität bestehender Verwertungsstrukturen für Glas und PPK wurde über die Jahre hinweg weiter verbessert und es wurden Recyclingstrukturen für die Verwertung von LVP geschaffen.

Die werkstoffliche Verwertung von Verpackungsabfällen aus PPK, Glas und LVP entlastet durch die Substitution der entsprechenden Primärrohstoffe die Umwelt. Empfohlen wird, die Mindestverwertungsquoten (bezogen auf die erfasste, mindestens jedoch auch auf die lizenzierte Menge) selektiv (bei Verbunden und Kunststoffen) zu erhöhen.

¹⁴⁴ Aktuell erfolgt die Sortierung der LVP-Mengen nach Angaben der DSD GmbH nach wie vor in Anlagen mit unterschiedlichen technischen Standards. 2/3 der von DSD sortierten LVP werden auf weitgehend automatisiert arbeitenden Anlagen mit NIR-Trenntechnik sortiert. Ca.1/3 der LVP-Menge wird auf halbautomatisierten Anlagen sortiert. Die Verwertung der aussortierten Gruppen erfolgt werkstofflich für Folien, die Kunststoffarten PE, PP, PS und PET und Hohlkörper. Mischkunststoffe werden zu 1/3 werkstofflich und zu 2/3 energetisch verwertet.

3.4.3.2 Analyse und Bewertung der ökonomischen Effizienz

Wie bereits ausgeführt wurde, stellte der Aspekt „Ökonomische Effizienz“ gerade in den Anfangsjahren der VerpackV einen zentralen Themenkomplex in der umweltpolitischen Diskussion dar.¹⁴⁵ Nachfolgend wird der Diskussionsstand in den zentralen Feldern vor der fünften Novellierung der VerpackV überblicksartig aufgezeigt. Daran anschließend wird thematisiert, wie sich die Effizienzfrage nunmehr nach Inkrafttreten der 5. Novelle beantworten lässt bzw. welche System- und Marktentwicklungen den Effizienzaspekt in einem anderen Licht erscheinen lassen.

3.4.3.2.1 Ökonomische Effizienz der VerpackV vor der 5. Novellierung

Im Rahmen der vielfältigen Debatten im Vorfeld der Novellierung der VerpackV wurde für einen Reformbedarf auch auf ausgeprägte Kostenineffizienzen des Systems der Verpackungsabfallentsorgung hingewiesen. Dabei rekurrierte man auf diverse Indikatoren, so gesamtwirtschaftliche Kosten-/Nutzenrelationen (sog. Ökoeffizienz), einzelwirtschaftliche Kostengrößen sowie Vergleiche mit anderen EU-Mitgliedsstaaten.

Ökoeffizienz

Ausgangspunkt einschlägiger Argumentation im Schrifttum hierzu ist, dass die Sammel- und Verwertungsaktivitäten der dualen Systeme zwar natürliche Ressourcen einsparen sollen, dies jedoch zu volkswirtschaftlich vertretbaren Kosten. Hierzu wird in verschiedenen Veröffentlichungen angeführt, dass die Einsparung eines Liters Rohöl durch die stoffliche Verwertung von Verkaufsverpackungen im Jahr 2006 zwischen 3 und 4 € kostete, während der Weltmarktpreis im Vergleichsjahr nur 30 Cent betragen hatte.¹⁴⁶ Der „Vermeidungsaufwand“ des Systems der VerpackV liege daher um 1.000 Prozent über dem Preis des eingesparten Produkts und sei damit wirtschaftlich unverhältnismäßig, so die zitierten Autoren. Weiter wird angeführt, dass das System zudem

¹⁴⁵ Vgl. hierzu nochmals die Ausführungen zur VerpackV in der öffentlichen Diskussion in Kapitel 3.1.1 Fachliteratur.

¹⁴⁶ Vgl. zum folgenden z.B. Straubhaar, T. (2007), S. 1; Weizsäcker, v. C.C. (2007), S. 2.

ökologisch ineffizient sei, da der hohe Aufwand auch mit beträchtlicher Umweltbeeinflussung verbunden wäre. Bezug genommen wird hierbei auf Daten der DSD GmbH, wonach diese durch die Erfassung und Verwertung gebrauchter Verkaufsverpackungen im Jahre 2006 zu einer Reduzierung der Treibhausgasemissionen in Höhe von 1,7 Mio. t CO₂ habe beitragen können. Damit kostete eine eingesparte Tonne bezogen auf die eingenommenen Lizenzgebühren den Studien zufolge damals über 600 €, die Einsparung einer Tonne CO₂ durch die Nutzung erneuerbarer Energien hingegen im Mittel nur etwa 50 €. ¹⁴⁷

Unseres Erachtens sind solche Vergleiche respektive Wertungen jedoch mit erheblichen Einschränkungen verbunden. ¹⁴⁸ Für einen umfassenden Ökoeffizienzabgleich müssten sämtliche Umweltwirkungen und Kosten in Relation gesetzt werden. So spiegelt der Rohölmarktpreis sicherlich nur inadäquat die Umweltbeeinträchtigungen der Rohstoffexploration und die Opportunitätsverluste der drohenden Ressourcenerschöpfung wider. Wird bei den Nutzenkategorien lediglich auf die CO₂-Vermeidung abgestellt, werden andere externe Effekte bzw. Vermeidungserfolge (z.B. Vermeidung von Emissionen in anderen Umweltkategorien als CO₂, Anti-Littering, generelle Abfallvermeidung bzw. Ressourcenschonung) außer Acht gelassen, welche allerdings schwieriger fassbar, geschweige denn monetär bewertbar sind. ¹⁴⁹ Eine Einbeziehung würde den oben genannten Wert verständlicherweise relativieren und zu einer korrekteren Aussage führen. Ein weiterer Umstand ist, dass für den Zusammenhang von Kosten und ökologischem Nutzen keine generellen Gesetzmäßigkeiten bestehen (etwa dahingehend, dass beide Größen stets in einem umgekehrt proportionalen Verhältnis stehen müssten). ¹⁵⁰

Mithin lässt sich festhalten, dass für die Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Kosteneffizienz des Systems der haushaltsnahen Entsorgung von Verkaufsverpackungen kein eindeutiger und damit brauchbarer Indikator (keine belastbare Methodologie bzw. Datenbasis) zur Verfügung steht. Gleichwohl ist auf die Technologieführerschaft

¹⁴⁷ Vgl. für aktualisierte (und nach bifa-Ansicht optimistische) Daten zur Energie- und CO₂-Einsparung und zu den Pro-Kopf-Kosten des Systems der VerpackV die Zusammenstellung in AGVU (2009), S. 1.

¹⁴⁸ Vgl. in diesem Sinne auch BMWi (Hrsg.) (2009), S. 171.

¹⁴⁹ Vgl. zu den methodischen und praktischen Schwierigkeiten nochmals die Ausführungen in Kapitel 3.3.2 Wirkungskategorie Ökonomische Effizienz.

¹⁵⁰ Vgl. hierzu kontextspezifisch für die LVP-Entsorgung HTP / IFEU (2001), S. 187 f.

Deutschlands in den Trenn-, Sortier-, Aufbereitungs- und Verwertungstechnologien hinzuweisen, was sicherlich einen positiven Beitrag in der Kosten-/Nutzenrelation darstellt.

Einzelwirtschaftliche Kosteneffizienz

Bei Fokussierung auf die einzelwirtschaftliche Ebene kommt man im Schrifttum zu der Aussage, dass (zum Kenntnisstand vor der 5. Novelle VerpackV) die Entsorgungskosten einzelner Fraktionen auf einem international durchschnittlichen Niveau liegen würden. Dies betreffe insbesondere die Fraktionen PPK und Glas. Demgegenüber aber wäre das Kosten-Nutzen-Verhältnis speziell der LVP-Fraktion sehr ungünstig.¹⁵¹

Ausgangspunkt der Kritik an der LVP-Entsorgung ist, dass für einen relativ kleinen Anteil der Siedlungsabfälle eine eigene Logistik-, Sortier- und Verwertungsstruktur aufrecht erhalten und somit ein organisatorisch und finanziell unangemessen großer Aufwand betrieben werde. Gegenüberstellungen von Lizenzentgelten, Kostenverrechnungssätzen der DSD GmbH und Marktpreisen durch Abfallwirtschaftsexperten bestätigten in der Vergangenheit wiederholt diese Einschätzung. Am Beispiel der Entsorgung von Kunststoffverpackungen durch DSD in den Jahren 1996 und 2007 lassen sich die Kostenentwicklungen wie folgt darlegen:¹⁵²

¹⁵¹ Vgl. Straubhaar, T. (2007), S. 1; HWWI (2007a), S. 44 f.

¹⁵² Vgl. zum folgenden bifa (2008a), S16 ff. mit weiteren Literaturverweisen.

Tabelle 3-15: Vergleich der Kosten der Entsorgung von Kunststoffverpackungen durch DSD in den Jahren 1996 und 2007

	Kosten/Preise 1996 [€/t]	Kosten/Preise 2007 [€/t]
Sammlung (Marktpreis)	360 ¹⁾	Ø 256 ²⁾
Sortierung		150
Aufbereitung u. Verwertung (Marktpreis)	610 – 820	100
Zwischensumme	970 - 1.180	506
/J. Entgelte an DSD (gemäß Entgeltliste DSD AG)	1.720	1.300 ³⁾
= Unbekannte Systemkosten, Overhead	540 – 750	≤ 794
Anteil werkstoffl. Verwertung	40 %	62 %
¹⁾ Wert bezogen auf die LVP-Sammlung (inkl. Kunststoffverpackungen) ²⁾ Durchschnittswert für LVP-Sammlung (inkl. Kunststoffverpackungen): in Bayern bspw. wurden 2007 rund 56 % der Einwohner im Hol- und 44 % im Bringsystem entsorgt. Für das Holsystem sind rd. 300 €/t anzusetzen, für das Bringsystem rund 200 €/t. ³⁾ Von den Lizenznehmern waren im Jahr 2007 gemäß Preisliste der DSD GmbH rund 1.300 €/t lizenzierter Verkaufsverpackungen aus Kunststoff zu bezahlen. Das Durchschnittsentgelt liegt sicherlich weit unter diesem Betrag, da unseres Erachtens manche Lizenznehmer Mengenrabatte oder andere Nachlässe (bspw. Rabatt für Serviceverpackungen) gewährt bekamen. In 2009 wurde von Lizenzentgelte in der Höhe von unter 700 €/t berichtet.		

Die Kosten für die Aufbereitung und Verwertung von Kunststoffen im Jahr 2007 gibt die DSD GmbH mit 100 €/t an, deutlich weniger als 1996. Im gleichen Zeitraum stieg der Anteil werkstofflich verwerteter Kunststoffe von 40 auf 62 %. Diese Entwicklungen sind unseres Erachtens eine Bestätigung der ökologischen und ökonomischen Fortschritte in der Weiterentwicklung der Sortier- und Verwertungstechniken, welche die VerpackV und die Umsetzung der Entsorgung durch das DSD zu verzeichnen hatten.

Aus der Gegenüberstellung der auf Basis der DSD-Preisliste 2007 angenommenen Einnahmensituation und den von bifa auf Basis marktüblicher Preise (bzw. eher etwas höher) angesetzten Preisen für die von DSD beauftragten Entsorgungsdienstleistungen in Tabelle 3-15 wird ersichtlich, dass nach wie vor eine Position „Unbekannte Systemkosten, Overhead“ (= Residuum aus den Positionen „Entgelte an DSD“ und „Zwischensumme“) in beträchtlicher Höhe bestehen müsste. Einen, wenn unseres Erachtens auch eher untergeordneten Faktor, d.h. Kostentreiber, stellen die Auswirkungen der mit über 40 % in Deutschland außerordentlich hohen Fehlwurfquote in den LVP-Sammlungen dar. Neben organischen und anorganischen Reststoffen bestehen die

Fehlwürfe aus stoffgleichen Nichtverpackungen, aber auch aus nicht lizenzierten Verpackungen. Da auch diese Bestandteile der LVP-Fraktion von den DSD-Vertragspartnern erfasst und einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt werden müssen, werden zumindest teilweise von Dritten verursachte Kosten den Lizenznehmern in Rechnung gestellt. Ein bedeutender Parameter zur Effizienzverbesserung ist daher eine Reduktion dieser sog. „grauen Kosten“. Einschränkend muss angemerkt werden, dass die dieser orientierenden Fremdkalkulation zugrunde liegende Bezugnahme auf die Lizenzentgeltliste vermutlich bei großen Lizenznehmern in der Realität nicht zutraf. Vielmehr ist davon auszugehen, dass die Lizenzentgelte spätestens nach der Freistellung der ersten Wettbewerber von DSD und der Verfügbarkeit funktionierender Selbstentsorgerlösungen massiv unter Druck geraten sind und DSD in bilateralen Verhandlungen Zugeständnisse machen musste. Vorstellbar ist, dass dies angesichts der kartellrechtlichen Observation formell nicht über niedrigere Preise erfolgte, sondern eher über Kulanz bei den angesetzten Lizenzmengen ausgeglichen wurde.

Ein Kostenfaktor der dualen Systeme, der in der Diskussion oftmals gerne vergessen wird, sind die Nebenentgelte, die gemäß § 6 Abs. 4 VerpackV von den dualen Systemen an die Kommunen zu zahlen sind. Diese machten in den vergangenen Jahren je nach Vertragsgebiet und Periode zwischen 1,50 € und 1,80 € je Einwohner aus, in Summe damit rund 140 Mio. € pro Jahr, hochgerechnet auf das gesamte Bundesgebiet.

Einnahmenseitig besteht nach Auffassung von bifa bei den dualen Systemen weiteres Verbesserungspotenzial in den erzielbaren Erlösen aus dem Verkauf von Sekundärrohstoffen aus der LVP-Fraktion, welche von der Qualität der Sortierprodukte bzw. der Effizienz des Sortierprozesses abhängen. DSD hat dies zwischenzeitlich erkannt und versucht, zunehmend das Eigentum an den von den Entsorgern gesammelten und sortierten Wertstoffe zu reklamieren.

Internationale Kosteneffizienz

Ingesamt führen die einzelwirtschaftlichen Kostenbelastungen der haushaltsnahen Erfassung dazu, dass laut DSD pro Einwohner Kosten von etwa 19 € im Jahr anfal-

len.¹⁵³ Mit dieser Maßgröße werden im Schrifttum internationale Effizienzvergleiche vorgenommen.¹⁵⁴ So würden bspw. in Belgien und Luxemburg nur 11 € und in Frankreich nur etwa 7 € pro Einwohner anfallen.

Mit solchen Zahlen muss allerdings sehr vorsichtig umgegangen werden, da die Leistungen der Systeme sich ebenfalls deutlich unterscheiden. Daher merken wir einschränkend an, dass die Systeme in den einzelnen Ländern nicht unmittelbar vergleichbar sind.¹⁵⁵ So liegen teilweise erhebliche Unterschiede hinsichtlich der einbezogenen Verpackungen und der Organisation von Sammlung bzw. der Entsorgung (vgl. nachstehende Tabelle 3-16) vor. Bei der Sammlung gibt es in den meisten Ländern eine Mischung aus Hol- und Bringsystem. In Belgien, Schweden und Deutschland werden von den Systemen die Vollkosten übernommen, in den anderen Ländern hingegen wird nur ein Teil der Kosten aus Sammlung, Sortierung und Recycling aus Lizenzentgelten vergütet. Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass internationale Kostenvergleiche wenn überhaupt nur grobe Anhaltspunkte für Effizienzunterschiede darstellen können.¹⁵⁶

Zudem ist bemerkenswert, dass die Sammlung in den allermeisten Ländern durch die Kommunen bzw. in Verantwortung der Kommunen erfolgt. Interessant für die Diskussion in Deutschland erscheint daher insbesondere das Beispiel Schweden: Dort liegt die Entscheidung darüber, welche Verpackungsmaterialien gesammelt und verwertet werden, bei den Kommunen und nicht bei einer übergeordneten Instanz.

Auffallend ist auch, dass in mehreren Ländern sowohl Verkaufs- als auch Transportverpackungen und zum Teil neben Privathaushalten auch Gewerbe in die Zuständigkeit von Systemen fallen, die wie DSD in Deutschland, im Kern für die haushaltsnahe

¹⁵³ Vgl. O.V. (2007): Duales System Deutschland GmbH: In Europa führend, DSD-Pressemeldung v. 4.10.2007. – Vgl. für aktualisierte (und optimistische) Daten zu den Pro-Kopf-Kosten des Systems der VerpackV die Zusammenstellung in AGVU (2009), S. 1.

¹⁵⁴ Vgl. zum folgenden Straubhaar, T. (2007), S. 1; Weizsäcker, v. C.C. (2007), S. 2; HWWI (2007a), S. 44.

¹⁵⁵ Vgl. zum folgenden EFK (2006), S. 29 f.

¹⁵⁶ Vgl. in diesem Sinne auch O.V. (2007): Duales System Deutschland GmbH: In Europa führend, DSD-Pressemeldung v. 4.10.2007.

Erfassung verantwortlich sind.¹⁵⁷ Die exakte Funktionsweise und die genauen Schnittstellen zur Entsorgung anderer Verpackungen gehen aus der Tabelle nicht hervor.

Tabelle 3-16: Organisation der haushaltsnahen Verpackungserfassung in europäischen Ländern¹⁵⁸ (Quelle: EFK (2006), S. 30)

	Einbezogene Verpackungen	Organisation Sammlung/Entsorgung
Belgien	Alle Arten von Verpackungen aus Haushalten; Konzentration auf PMD (Plastic bottles, Metals, Drink cartons).	Sammlung durch gemeindeübergreifende Verwaltungsorganisationen (AMO = Abfall-Management-Organisation, welche beim „Grüner-Punkt-System“ angeschlossen ist); diese schließt Fünf-Jahres-Verträge ab
Deutschland	Verkaufs- und Serviceverpackungen aus Glas, Papier/ Pappe/Karton, Aluminium, Weissblech, Kunststoff und Verbunden.	Beauftragung von privaten und kommunalen Entsorgungsunternehmen, Abstimmung mit 450 entsorgungspflichtigen Gebietskörperschaften (Kommunen und Landkreise), je nach Verpackung Hol- oder Bringprinzip; Verträge mit Entsorgungsunternehmen (2003 erstmals bundesweit ausgeschrieben)
Frankreich	Alle Arten von Haushaltsverpackungen; Eco-Emballage deckt landesweit ausschließlich Privathaushalte ab, kleine Unternehmen sind ausgeschlossen.	Sammlung durch Kommunen (AMO schließt Sechs-Jahres-Verträge ab); je nach Verpackung und Kommune Hol- oder Bringprinzip
Griechenland	Verkaufs-, Sammel- und Transportverpackungen	Sammlung durch Kommunen (AMO übernimmt Mehrkosten der Sortierung/Verwertung)
Irland	Transport- und Verkaufsverpackungen	Sammlung durch Kommunen und private Entsorger, die durch AMO nach Gewicht entschädigt werden
Luxemburg	Verkaufsverpackungen aus Haushalten und gewerbliche Verpackungen	Sammlung durch Kommunen, die durch AMO entschädigt werden; je nach Verpackung und Kommune Hol- oder Bringprinzip
Norwegen	Transport- und Verkaufsverpackungen bei Großhandel, kleinen Unternehmen und privaten Haushalten	Einzelne Materialverwertungsunternehmen schließen Verträge mit Kommunen und Privatunternehmen ab für Angebot der Sammelssysteme; durchgehend Bringprinzip
Österreich	Sämtliche Verpackungen, die in Haushalten, haushaltähnlichen Einrichtungen und Kleinbetrieben anfallen, sowie Verpackungen aus dem industriellen und gewerblichen Bereich	Abstimmung mit Kommunen und Abfallverbänden (450 Vertragspartner); Entsorgung/Verwertung durch private Unternehmen (200 Vertragspartner)
Portugal	Alle Arten von Einwegverpackungen aus	AMO unterstützt Kommunen bei Einführung

¹⁵⁷ Ergänzende Anmerkung: Da die Erfassung an gewerblichen Anfallstellen gewöhnlich zu geringeren spezifischen Kosten durchgeführt werden kann als die haushaltsnahe Erfassung, kann die gemeinsame Erfassung eine wichtige Ursache für aus manchen dieser Länder überlieferte niedrigere (Durchschnitts-)Entgelte als in den dualen Systemen in Deutschland sein.

¹⁵⁸ Anm.: AMO = Abfall-Management-Organisation, welche beim „Grüner-Punkt-System“ angeschlossen ist (vgl. EFK (2006), S. 12).

	Einbezogene Verpackungen	Organisation Sammlung/Entsorgung
	Haushalten und Industrie.	von Getrennterfassungssystemen (Übernahme der Mehrkosten).
Schweden	Jede Art von Verpackung aus Haushalten und Unternehmen.	Einzelne Materialverwertungsunternehmen schließen Verträge mit Kommunen ab. Die Entscheidung darüber, welche Verpackungsmaterialien gesammelt und verwertet werden, liegt bei Kommunen.
Spanien	Haushaltsverpackungen, Verpackungen aus Handel und Industrie bei freiwilliger Teilnahme	Sammlung durch Kommunen (Abgeltung der Kosten für Getrenntsammlung durch AMO)

Ursachen der Ineffizienzen

Für die benannten Kostenineffizienzen werden im Schrifttum systematisch bedingte Ursachen und zudem kontraproduktive Regelungen der VerpackV (a.F.) ausgemacht (vgl. Tabelle 3-17). Bemerkt sei, dass manche dieser Regelungen auch noch in der novellierten Fassung der VerpackV Bestand haben und sich entsprechende Effizienzbeeinträchtigungen, sofern sie denn wirklich so gegeben sind, somit durchziehen (vgl. Kapitel 3.4.3.2.2 Die 5. Novelle der VerpackV und die Frage der ökonomischen Effizienz).

Tabelle 3-17: Ursachen der Ineffizienzen im Bereich der Entsorgung von Verkaufsverpackungen VerpackV a.F. gemäß Schrifttum¹⁵⁹

Ursache	Beschreibung
Quasi-Monopol	- Die vorliegende Marktform ist trotz aufkommenden Wettbewerbs (infolge von Interventionen des Bundeskartellamtes bzw. diverser Regelungsanpassungen im Rahmen der Novellierungen der VerpackV seit 2003) nach wie vor monopolistisch ausgerichtet, da das System weiterhin von einem dualen System dominiert wird. - Die Marktstruktur erlaubt überhöhte Preise (d.h. Lizenzentgelte, welche letztlich von den Verbrauchern zu tragen sind) und führt somit zu gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtsverlusten.
Markteintrittsbarrieren	- Hohe Markteintrittsbarrieren erschweren die Bestreitbarkeit des Marktes für (neue) duale Systeme und bewahren so den Status des Quasi-Monopols; Barrieren stellen dar: - das „Postulat der Flächendeckung“, was hohe Aufbaukosten eines dualen Systems impliziert und somit insbes. kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) den Marktzugang erschwert bzw. nur in Zusammenschlüssen mit anderen Un-

¹⁵⁹ Vgl. Straubhaar, T. (2007), S. 1 ff.; Eich, C. (2007), S. 115 ff.; HWWI (2007a), S. 35 ff.

	ternehmen ermöglicht; 2. die Unterscheidung nach Anfallstellen (d.h. privater Endverbraucher, diesem vergleichbare Anfallstellen sowie nicht-private Endverbraucher), wodurch der Markt fragmentiert wird und zudem Abgrenzungsprobleme bzw. Missbrauchspotenzial hinsichtlich der Umwidmung von Verpackungsabfällen geschaffen werden (Anmerkung: separierte Märkte induzieren Produkt- bzw. Leistungsdifferenzierungen insbes. auch in Hinblick auf die Erfüllung von spezif. Verwertungsquoten, verbunden mit Größen- und auch absoluten Kostennachteilen; diese können sich als Markteintrittsbarriere erweisen); 3. diverse Detailregelungen, wie Abstimmungsgebote, was sich u.a. in Form von Transaktionskosten bemerkbar macht (Anmerkung: das Abstimmungsgebot aller dualen Systeme mit den Kommunen wurde erst mit der 5. Novelle der VerpackV abgeschafft).
Differenzierung in Transport-, Um- und Verkaufsverpackungen	• Diese Separierung kann dazu führen, dass bestimmte Verpackungsmaterialien nicht dort erfasst und entsorgt werden, wo dies am kostengünstigsten möglich ist. Zudem ergeben sich Abgrenzungsprobleme bzw. Missbrauchspotenzial hinsichtlich der Umwidmung von Verpackungsabfällen.
Vorgabe von Verwertungsquoten für Verkaufsverpackungen, die beim privaten Endverbraucher und vergleichbaren Anfallstellen anfallen	• Diese „starre“ Regelung (Stichwort: umweltpolitisches Instrument „Umweltnormen“ *) kann dazu führen, dass nicht unbedingt jene Verpackungsabfälle verwertet werden (insbes. stofflich), bei denen dies am kostengünstigsten möglich ist (Anmerkung: entscheidend für die Erfüllung der Verwertungsquoten sollte nicht der Ort des Anfalls des Verpackungsabfalls sein, sondern dessen Art und Beschaffenheit).
Trittbrettfahrerproblem	• Im Rahmen der gegebenen Reglementierungen spiegelt Trittbrettfahrerverhalten das Phänomen der Pflichtenverweigerung bzw. der Ausnutzung von Missbrauchsmöglichkeiten wider. Fehlende Kontrollmechanismen/-instanzen sind mit ein Grund dafür, dass Mengen von den verpflichteten Inverkehrbringern nicht oder nur unzureichend gemeldet werden. • „Schlupflöcher“ konnten noch nicht vollständig beseitigt werden. Ursächlich hierfür ist u.a., dass die VerpackV im Grundsatz als „Branchenabkommen unter Verordnungsdruck“ *) etabliert wurde.
*) Vgl. hierzu nochmals die Ausführungen in Kapitel 3.4.1 Einordnung der Verpackungsverordnung im umweltpolitischen Instrumentenkasten	

Bemerkt sei, dass diese Indikationen aus markt- und wettbewerbstheoretischer Sicht durchweg plausibel erscheinen; gleichwohl lassen sich sicherlich nicht alle Aspekte empirisch belegen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch die Feststellung, dass die Ursachen dieser Indikationen z.T. auf die Historie der (Verpackungs-)Entsorgung in Deutschland zurückzuführen sind (u.a. auf den „Müllnotstand“ zu Beginn der 90er Jahre und die dadurch bedingten Regulierungen, v.a. Monopolstellung DSD, Flächendeckung).

3.4.3.2.2 Die 5. Novelle der VerpackV und die Frage der ökonomischen Effizienz

Im Weiteren stellt sich die Frage, wie sich die beschriebenen Ineffizienzen im Kontext der 5. Novelle VerpackV darstellen. „Kontext“ meint in diesem Zusammenhang, dass die nachfolgend diskutierten Ineffizienzen nicht in jedem Fall den Maßgaben der 5. Novelle zuordenbar sind. Sie können insbesondere auch Ausfluss des sich zeitlich parallel zur Novellierung entfachten Wettbewerbs unter den Rücknahmesystemen darstellen.

Die vorangegangenen Ausführungen haben verdeutlicht, dass Ineffizienzpotenziale zwar identifiziert und plausibilisiert werden können, eine quantitative Darstellung aber nur in Teilbereichen hinreichend gelingt. So konnte man noch vor wenigen Jahren speziell für einzelwirtschaftliche Kostenaspekte auf die Datenlage des Quasi-Monopolisten DSD GmbH zurückgreifen, so in Form von Kostenbereichsdaten einerseits bzw. Lizenzentgelten andererseits.

Mittlerweile haben sich System- bzw. Marktsituation und damit die Datenverfügbarkeit jedoch stark verändert. So ist die DSD GmbH zwar noch immer Marktführer unter den dualen Systemen, aber mit sukzessive sinkendem Marktanteil.¹⁶⁰ Mit der Etablierung von nunmehr neun dualen Systemen herrscht mittlerweile ein lebhafter Preis- bzw. Kostenwettbewerb vor, bei welchem die Systembeteiligten verständlicherweise keine internen Unternehmensdaten mehr zur Verfügung stellen.¹⁶¹

Im Rahmen der bifa-Experteninterviews (vgl. Kapitel 3.1.3) ließ sich zumindest in Erfahrung bringen, dass die Betriebskosten der Systembetreiber (d.h. Kosten der Logistik, Aufbereitung bzw. Sortierung, Verwertung sowie Nebenentgelte) weitgehend vergleichbar seien. Somit wären die preislichen Differenzierungsmerkmale dualer Systeme grundsätzlich eingeschränkt. Gleichwohl seien bei einzelnen Verpackungsabfallfraktionen Preisunterschiede von bis zu 50 % beobachtbar.

Ruinöse Konkurrenz und Effizienzdefizite

¹⁶⁰ Vgl. o.V. (2009ca): Branchenkreise: Marktanteil von DSD wird 2010 auf etwa 50 Prozent sinken, in: EUWID Nr. 48 v. 24.11.2009, S. 3.

¹⁶¹ Vgl. O.V. (2009ca): Branchenkreise: Marktanteil von DSD wird 2010 auf etwa 50 Prozent sinken, in: EUWID Nr. 48 v. 24.11.2009, S. 3.

Die neue Konkurrenzsituation bei den dualen Systemen sollte zu mehr Effizienz führen. Abschätzungen von Branchenvertretern kommen zu dem Schluss, dass sich die Lizenzkosten zur Systemfinanzierung auf rd. 1 Mrd. € pro Jahr reduziert und damit etwa halbiert haben.¹⁶² Fraglich erscheint jedoch, ob sich diese scheinbare Effizienzverbesserung als nachhaltig erweist. Denn es gibt gewisse Indikationen, dass der entfachte Wettbewerb Züge einer „ruinösen Konkurrenz“ in sich trägt. Hierunter versteht man ein Konkurrenzverhalten, bei welchem sich die beteiligten Unternehmen durch beständige Preissenkungen in wirtschaftliche Schwierigkeiten bis zur Insolvenz bringen.¹⁶³ Ursächlich dafür ist das Vorliegen von sog. sunk cost (auch: nicht rückholbare Kosten). Sunk cost bezeichnen die Werteinbußen von Produktionsfaktoren, die bei einem Marktaustritt anfallen, weil die Faktoren für andere Verwendungszwecke weniger wirtschaftlich einsetzbar sind. Sie sind tendenziell umso höher, je spezialisierter die betreffenden Produktionsfaktoren sind bzw. je schwieriger sich eine alternative Verwendung gestaltet. Im Grenzfall sind einmalig getätigte Investitionen mithin irreversibel. Hohe sunk cost bzw. Irreversibilitäten implizieren, dass die Anbieter auf einem entsprechenden Markt – man spricht dann auch von einem „natürlichen Monopol“ – drohenden Überkapazitäten nicht mit Kapazitätsabbau begegnen können. Stattdessen entwickelt sich zwischen den Konkurrenten ein Preiswettbewerb, bei dem Preissenkungen bis zur Höhe der variablen Stückkosten, dem sog. Betriebsminimum, zu erwarten sind. Denkbar sind sogar Preissenkungen bis unterhalb des Betriebsminimums. Begünstigt wird eine solche Preisstrategie, wenn die Möglichkeit besteht, die Defizite aus anderen, gewinnbringenden Geschäftsbereichen abzudecken (sog. predatory pricing). Entsprechend dem Durchhaltevermögen der einzelnen Anbieter dauert dieser Ausscheidungswettbewerb so lange, bis im Grenzfall ein letzter Anbieter als Monopolist auf dem Markt verbleibt. Im Gegensatz zur „normalen“, erwünschten Konkurrenz wird bei der ruinösen Konkurrenz aufgrund der Irreversibilitäten Kapital vernichtet und damit Ressourcen verschwendet. Zudem muss nicht der effizienteste Anbieter überleben, es kann auch lediglich der finanzstärkste sein. Bei einem zunehmend überschaubaren Markt würden auch sog. Kollusionen wahrscheinlicher. So ließen sich durch (kartellrechtswidrige) Absprachen von Anbietern geschützte Bereiche schaffen, so dass im

¹⁶² Vgl. z.B. O.V. (2009cb): WPV für Herausnahme von PPK-Verpackungen, in: EUWID Nr. 50 v. 8.12.2009, S. 2.

¹⁶³ Vgl. zum folgenden z.B. Cantner, J. (1997), S. 361 ff.

Ergebnis ein enges Oligopol entstünde (bzw. Gebietsmonopole), verbunden mit den Effizienzdefiziten mangelnder Konkurrenz (d.h. überhöhte Kosten bzw. Preise).

Im Schrifttum werden dem System der Verpackungsabfallentsorgung zwar keine grundsätzlichen Eigenschaften eines natürlichen Monopols attestiert.¹⁶⁴ Allerdings wurde für den Bereich der Verkaufsverpackungen mit der Rücknahme über duale Systeme und nunmehr mit der Systembeteiligungspflicht im Rahmen der 5. Novelle VerpackV ein „künstliches Monopol“ geschaffen, welches durch verschiedene Markteintrittsbarrieren geschützt ist (i.e. insbes. Flächendeckung der Rücknahmesysteme und Abstimmungserklärungen, was kleine Anbieter vom Markt fernhält).¹⁶⁵ Für etablierte Anbieter könnten sich bei stagnierendem oder gar rückläufigem Markt (Stichwort: Überkapazitäten) die mithin hohen Aufwendungen für den Marktzutritt (neben dem Investment insbes. Transaktions- und Opportunitätskosten aufgrund Koordinations- und Abstimmungsbedarf)¹⁶⁶ dann durchaus auch als Marktaustrittsbarrieren erweisen und somit einen ruinösen Preiskampf induzieren. Für eine entsprechende Markt- bzw. Systementwicklung lassen sich folgende Anhaltspunkte anführen:

Tabelle 3-18: Effizienzbeeinträchtigende System-/Marktentwicklungen

System-/Marktentwicklungen	Beschreibung
Unterlizenzierung (Trittbrettfahrerverhalten)	- Unterlizenzierungen führen zur Erosion der Marktanteile der dualen Systeme.¹⁾ Zwar hat der Lizenzierungsgrad der dualen Systeme zwischen 2008 und 2009 von 67 % auf 74 % zugelegt.²⁾ Gleichwohl ist die verbleibende Unterlizenzierung mit einem Viertel des gesamten privaten Endverbrauchs nach wie vor hoch. Skeptiker rechnen künftig mit einer erneuten Abschwächung des Lizenzierungsgrades.³⁾ - Die Ursachen der Unterlizenzierung sind vielschichtig:⁴⁾ (1) Nicht-Lizenzierer oder Teilmengenlizenzierer = Systemverpflichtete, die keine bzw. symbolische Mengen oder nur Teilmengen lizenzieren. (2) „Systemtrittbrettfahrer“ = bevollmächtigte Dritte (insbes. auch duale Systeme), die selbst nur Teilmengen lizenzieren (3) Fluktuationen in Bereiche außerhalb der dualen Systeme, so insbes. Branchenlösungen und Eigenrücknahme am POS (Stichwort: Abzugsquoten), aber auch Transport- und Umverpackungen oder Produkte (Stichwort: Wegdefinieren von Verkaufsverpackungen)⁵⁾

¹⁶⁴ Vgl. Eich, C. (2007), S. 35 f.; HWWI (2007a), S. 35 ff.; Ewers, H.-J. / Tegner, H. / Schatz, M. (2001), S. 17; Ewers, H.-J. / Tegner, H. (1999), S. 231.

¹⁶⁵ Vgl. HWWI (2007a), S. 38 f.; Ewers, H.-J. / Schatz, M. / Tegner, H. (2001), S. 31 ff.

¹⁶⁶ Vgl. Straubhaar, T. (2007), S. 5 f.; HWWI (2007a), S. 40 ff.

	Laut Einschätzungen der DUH sparen betrügerische Unternehmen bis zu 700 Mio. € für 2 Mio. Gewichtstonnen nichtlizenzierten Verpackungsabfall.⁶⁾
Lizenzdumping	- Um im Wettbewerb Marktanteile zu gewinnen oder zu halten, werden entsprechende Zugeständnisse bei den Lizenzentgelten gewährt. Dies bedeutet auf Dauer einen ruinösen Wettbewerb.⁷⁾ - Gemäß Angabe von Branchenexperten sind bspw. die Lizenzentgelte für Kunststoffverpackungen, die bei einem dualen System unlängst noch mit über 1.000 €/t veranschlagt wurden, auf 650 €/t abgesenkt worden. Abschläge für eine anteilige Entsorgung über Branchenlösungen und Eigenrücknahme ermöglichen weitere Preisabsenkungen in Form eines Mischpreises.⁸⁾
Vertikale Integration	„Predatory Pricing“ mittels Mischpreisen wird durch die zunehmende vertikale Integration der Systembetreiber in Bereiche außerhalb der dualen Systeme ermöglicht. Zu nennen sind hier insbes. Branchenlösungen, aber auch Aktivitäten in allen anderen Bereichen des Entsorgungsmarktes. So strebt der Marktführer DSD GmbH aktuell an, durch Neuausrichtung seines Tochterunternehmens DKR in der gesamten Sekundärrohstoffvermarktung (Veredlung, Logistik und Vermarktung) aktiv zu werden.⁹⁾ - Durch die vertikale Integration wird zudem Druck ausgeübt auf die Leistungsentgelte der Entsorgerseite. Denn handelt es sich bei dem die Entsorgungsleistungen ausschreibenden Systembetreiber um ein vertikal integriertes Unternehmen (bzw. kann ein solches einen maßgeblichen Einfluss auf das Ausschreibungsverfahren nehmen), könnte dieses u.U. im Rahmen der Ausschreibung Einblick in die Kalkulation der Wettbewerber erhalten.¹⁰⁾ Die großen Preisreduktionen in der Vergangenheit lassen sich nur zu einem Teil über Effizienzsteigerungen erklären, ursächlich ist ebenso ein Übergang zu grenzkostenbasierten Preisen.¹¹⁾ In diesem Zusammenhang ist in den Medien auch die Rede von einem „brutal betriebenen Verdrängungswettbewerb“ gegen den Mittelstand, bei dem alles auf eine monopolartige, zumindest aber oligopolartige Beherrschung der Wertstoffmärkte zulaufe.¹²⁾
Kollusion	- Denkbar ist die (kartellrechtswidrige) Weitergabe von Mengenanteilen der dualen Systeme untereinander. Durch die Übertragung bzw. Abgabe von Lizenzanteilen lassen sich Marktanteile manipulieren, um hierdurch von Kostenvorteilen bzw. einem größeren Marktgewicht zu profitieren.¹³⁾ - Erkenntnisse hierzu gibt es nicht. Gleichwohl wird in der im Rahmen der 5. Novelle VerpackV neu geschaffenen „Gemeinsamen Stelle“ ein Einfallstor für Kartellabsprachen der dualen Systeme gesehen.¹⁴⁾ Auch die Gründung des Bundesverbandes Dualer Systeme Deutschland e.V. (BDSD) und die Arbeitsgemeinschaft verpackVkonkret könnte man dahingehend interpretieren.
¹⁾ Vgl. AGVU (2006), S. 11; O.V. (2009e): Branchenkreise: Marktanteil von DSD wird 2010 auf etwa 50 Prozent sinken, in: EUWID Nr. 48 v. 24.11.2009, S. 3 ²⁾ Vgl. GVM (2009c), S. 10 f, sowie Kapitel 3.2.2 Lizenzmengen und Lizenzierungsgrad von Verkaufsverpackungen ³⁾ Vgl. O.V. (2009g): Zwiespältige Bilanz zum Erfolg der novellierten Verpackungsverordnung, in: EUWID Nr. 48 v. 24.11.2009, S. 1. ⁴⁾ Vgl. GVM (2009c), S. 9 u. 12. ⁵⁾ Vgl. O.V. (2009k): DHU sieht zwei Mio. Tonnen Verpackungsmüll verschwunden, in: EUWID Nr. 44 v. 27.10.2009, S. 17, sowie Abschnitt. Funktionsweise der Verpackungsdefinitionen in Kapitel 3.4.2.1.1.	

- ⁶⁾ Vgl. O.V. (2009i): Verpackungsverordnung: Vollzug und Umsetzungen mit Optimierungspotenzial, in: EUWID Nr. 44 v. 27.10.2009, S. 15
- ⁷⁾ Vgl. O.V. (2009l): Duale Systeme: Erneute Berechnung der Mengenanteile, in: EUWID v. 22.12.2009, S. 2. Hier weist die DSD GmbH auf „abenteuerliche Kalkulationsmethoden“ hin, mit denen Systembetreiber Kunden abgeworben hätten, ohne die entsprechenden Verpackungsmengen an die Gemeinsame Stelle zu melden.
- ⁸⁾ Vgl. O.V. (2009h): Kritik von Abfall Experten: Novellierte Verpackungsverordnung zementiert den Grünen Punkt, Pressemeldung v. 26.2.2009, verfügbar unter www.firmenpresse.de. Im Rahmen unserer Experteninterviews (vgl. Kapitel 3.1.3) war zu erfahren, dass bei den dualen Systemen Preisunterschiede von bis zu 50 % beobachtbar sind.
- ⁹⁾ Vgl. O.V. (2009j): bvse kritisiert massiv DKR-Ausrichtung, in: EUWID Nr. 48 v. 24.11.2009, S. 6
- ¹⁰⁾ Wichtig: Hier ist lediglich die theoretische Möglichkeit angedeutet. Es liegen bifa keinerlei Hinweise darauf vor, dass dies derzeit in der Praxis der Fall ist.
- ¹¹⁾ Vgl. AGVU (2006), S. 5 ff.
- ¹²⁾ Vgl. O.V. (2009j): bvse kritisiert massiv DKR-Ausrichtung, in: EUWID Nr. 48 v. 24.11.2009, S. 6.
- ¹³⁾ Vgl. . Tegner, H. / Brinkschmidt, J.J. (2009), S. 11; Straubhaar, T. (2007), S. 4.
- ¹⁴⁾ Vgl. Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009), S. 136.

Es sei angemerkt, dass sich schwerlich identifizieren lässt, ob die dargelegte und durch die Indikationen aus der Praxis plausibilisierte Markt- bzw. Systementwicklung ausschließlich den Rahmenbedingungen der 5. Novelle VerpackV geschuldet oder eher übergeordneten Markterscheinungen (Stichworte: gesättigte Märkte, stagnierende Märkte, Verdrängungswettbewerb, Konzentrationstendenzen) und Interventionen der Kartellbehörden¹⁶⁷ zuzuordnen ist.

Abgesehen von der dargelegten Problemlage einer möglichen ruinösen Konkurrenz lassen sich jedoch weitere Aspekte nennen, welche Effizienzverbesserungen des Systems der Verpackungsabfallentsorgung entgegenstehen. Dabei handelt es sich um folgende Neuregelungen bzw. beibehaltene Regelungen im Rahmen der 5. Novelle VerpackV:

Tabelle 3-19: Effizienzbeeinträchtigende Regelungen der 5. Novelle VerpackV

Regelungen	Beschreibung
§ 6 i.V.m. §§ 4, 5 u. 7: Differenzierte Rücknahme-/Verwertungs-/Entsor-	Die Trennung der Tätigkeitsbereiche von dualen Systemen, Branchenlösungen, Eigenrücknahme am POS sowie individueller Entsorgungsverantwortung (bei nicht privaten Endverbrauchern) sowie

¹⁶⁷ Vgl. nochmals die Ausführungen zum Wettbewerbs- und Kartellrecht in Kapitel 3.2.4 Rechtlicher Rahmen.

gungspflichten und -pfade	die weiterhin separate Entsorgung von Transport- und Umverpackungen bedeuten eine Abschottung der jeweiligen Märkte, wodurch ein (unmittelbares) Konkurrieren der jeweiligen Entsorgungsunternehmen untereinander ausgeschlossen ist. Negativ tangiert wird dabei speziell der Bereich der haushaltsnahen Erfassung. • Reduzierter Wettbewerbsdruck führt zu überhöhten Kosten bzw. Preisen (oder aber auch zu wettbewerbsbehinderndem Verhalten – Stichwort: „ruinöse Konkurrenz“ im Bereich der haushaltsnahen Erfassung der Verkaufsverpackungen) und mindert dadurch die Effizienz.¹⁾ Zudem lassen sich mögliche Skaleneffekte breiter angelegter Geschäftsmodelle (Synergie- und Kostendegressionsvorteile) nicht oder nur eingeschränkt realisieren. Andererseits können hier jedoch mögliche Spezialisierungseffekte und Effizienzgewinne entgegenwirken. • Was speziell die Unterscheidung in verschiedene Verpackungsarten anbelangt, so ist seitens bifa relativierend anzumerken, dass eine Ausdehnung der Lizenzierungspflicht auf Transportverpackungen andere Ineffizienzen hervorrufen kann (z.B. erhöhter Erfassungs- und Kontrollaufwand) und nur abgestimmt mit anderen Regelungsinhalten, keinesfalls singulär, umgesetzt werden sollte.
§ 6 Abs. 1: Erstinverkehrbringer-Regelung	• Durch die Lizenzierungspflicht der Erstinverkehrbringer und den Ausschluss der Handelslizenzierung ist zu erwarten, dass Kosten- oder Preissenkungsimpulse nicht bzw. nicht vollständig an den Handel bzw. Konsumenten weitergegeben werden, und dadurch effizienzsteigernde Anpassungsprozesse für die Sortimentsgestaltung bzw. Konsumententscheidung und damit für Art und Umfang des Verpackungseinsatzes unterbleiben (sog. Wirkungsbrüche).²⁾ • Seitens bifa ist anzumerken, dass der Ausschluss der Handelslizenzierung im Zusammenspiel mit anderen Faktoren zu einer neuen Problematik führt, nämlich der Anspruchsberechtigung auf Rückzahlungen von gezahlten Lizenzentgelten gegenüber dualen Systemen (vgl. dazu Abschnitt Funktionsweise und Auswirkungen des Trennungsmodells in Kapitel 3.4.2.1.1).
§ 6 Abs. 3: Flächendeckungsgebot	• Das nach wie vor bestehende Gebot der Flächendeckung (= ein duales System muss im Einzugsgebiet – sprich einem Bundesland – flächendeckend eingerichtet sein) erweist sich aufgrund der hohen Aufwendungen (insbes. Transaktions- und Opportunitätskosten) als Markteintrittsbarriere bzw. im Umkehrschluss auch als Marktaustrittsbarriere.³⁾ • Seitens bifa ist zu bemerken, dass die Alternative „additive Flächendeckung“ das Problem von „Ausfallrisiken“ birgt. Bislang ist keine gesamtschuldnerische Haftung aller dualen Systeme für einen solchen Fall vorgesehen, weshalb zur Absicherung der haushaltsnahen Erfassung nach wie vor die Vorgabe der Flächendeckung gilt.
§ 6 Abs. 7: Gemeinsame Stelle	• Die Gemeinsame Stelle dient als Koordinationsinstrument („Wettbewerbsregeln“) für duale Systeme untereinander und wurde bereits vor der 5. Novelle VerpackV im Jahr 2007 in Form einer GmbH gegründet. • Skeptiker befürchten, dass dadurch ein Einfallstor für Kartellabsprachen der dualen Systeme geschaffen worden sei (vgl. auch die Erörterungen zur Gemeinsamen Stelle in Kapitel 3.4.2.1.3 Wettbewerb um den Markt).
¹⁾ Vgl. Tegner, H. / Brinkschmidt, J.J. (2009), S. 13; Straubhaar, T. (2007), S. 4 ²⁾ Vgl. Tegner, H. / Brinkschmidt, J.J. (2009), S. 14 ³⁾ Vgl. Tegner, H. / Brinkschmidt, J.J. (2009), S. 13	

Auch hier sei nochmals bemerkt, dass die benannten Indikationen aus markt- und wettbewerbstheoretischer Sicht durchaus plausibel erscheinen. Eine empirische Fundierung kann indes nicht in allen Fällen gelingen, zumal der „Markttest“ der VerpackV in der Fassung nach der 5. Novelle noch nicht abgeschlossen ist.

Antworten in der Akteursbefragung

Um einen aktuellen Meinungsstand der von der VerpackV betroffenen Interessengruppen zur Thematik „Kosten und Effizienz“ zu bekommen, erfolgte im Rahmen der bifa-Befragung (vgl. nochmals Kapitel 3.1.2 Analyse von Akteurspositionen) eine Abfrage entsprechender Einschätzungen (vgl. im Fragebogen insbes. Fragen 2, 3, 13 und 14):

Die Frage zu der aus der VerpackV resultierenden Kostenbelastung (Frage 2) führte zu einem insgesamt ambivalenten Antwortverhalten. Indes lassen sich innerhalb der definierten Akteursgruppen zum Teil deutliche Trends ausmachen, wie Abbildung 3-10 offen legt.

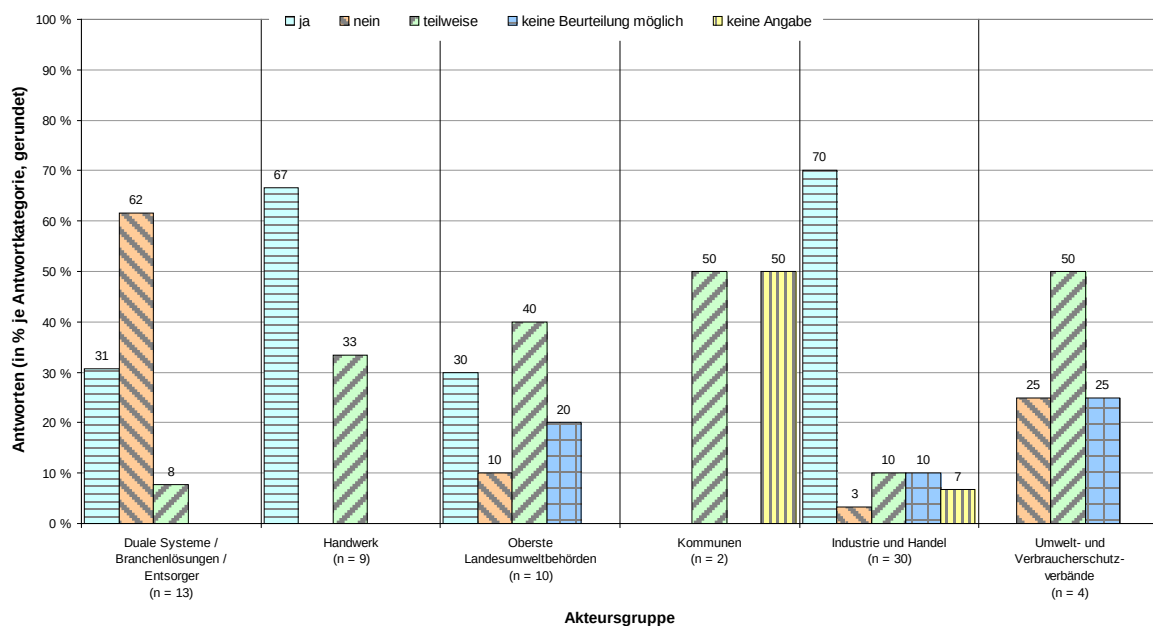


Abbildung 3-10: Häufigkeitsauszählung zur Frage 2 „Führt die Erfüllung der Pflichten aus der Verpackungsverordnung zu hohen Kosten?“

So erachten die Unternehmen aus Industrie und Handel sowie Handwerk, welche die Lizenzentgelte zu tragen haben, die Kostenbelastung weitgehend als hoch. Demge-

genüber empfindet die Gruppe der Systembetreiber und Entsorger die Belastung eher als nicht hoch. Bei den anderen Gruppen dominiert die Einschätzung einer teilweise als hoch empfundenen Kostenbelastung. Für Begründungen der Einschätzungen findet sich in Tabelle 3-20 eine Auswahl an einschlägigen Verbalantworten der Akteure. Deutlich wird, dass trotz unterschiedlichem Kostenempfinden unisono der als hoch empfundene Bürokratieaufwand für die Systembeteiligten (d.h. Transaktions- und Verwaltungskosten) als Hauptkostentreiber gesehen wird. Hierzu wäre unseres Erachtens jedoch kritisch zu hinterfragen, ob der empfundene Mehraufwand auf eine „Überreglementierung“ durch die 5. Novelle VerpackV oder eher auf die Schließung von Vollzugsdefiziten aus der Vergangenheit zurückzuführen ist.¹⁶⁸

Tabelle 3-20: Auswahl an Verbalantworten zur Frage 2 „Führt die Erfüllung der Pflichten aus der Verpackungsverordnung zu hohen Kosten?“

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
Industrie und Handel, Handwerk	• „Fakt ist, dass die VerpackV sowohl in den Bereichen "Lizenzierung" als auch "Einwegpfand" für die betroffenen (rechtstreuen) Unternehmen erhebliche Kosten auslöst. Problematisch ist im Bereich "Lizenzierung" für die Wirtschaft jedoch weiterhin vor allem die absolut unbefriedigende Vollzugssituation bei der Überwachung der Einhaltung der Pflichten aus der VerpackV und die nicht zuletzt daraus resultierende (zu) niedrige Lizenzierungsquote.“ • „Hohe Kosten entstehen weniger unmittelbar aus den Pflichten als aus der Umsetzung in die Praxis: a) Informationsbeschaffungskosten wie; a1) die rechtlichen Klärung zahlloser unbestimmter Rechtsbegriffe der VerpackV, a2) Auswahl des Entsorgungspartners, a3) Vertragsgestaltung, a4) Prüfung von Angeboten mit stark abweichenden Interpretationen geltenden Rechts. b) Abwicklungskosten innerhalb und zwischen Unternehmen (zu starre Erstinverkehrbringer-Regelung, Flexibilität nur bei Serviceverpackungen möglich).“ • „Es entstehen hohe Kosten durch die Beteiligung an einem dualen System. Diese Kosten trägt der Erstvertreiber. Aufgrund der Marktverhältnisse sind diese Kosten i.d.R. nicht weiter zu berechnen. Erheblicher Aufwand entsteht in der Notwendigkeit der Beurteilung der Zulässigkeit von Branchenlösungen und entsprechender Mischangebote. Die notwendige Mengenkalkulation für die "Lizenzierung" ist mit erheblichem Aufwand verbunden. Anteile für Export, nicht verpackungsrelevante Anteile und Verbleib im gewerblichen Bereich sind - wenn überhaupt – nur mit größtem Aufwand zu bemessen. Die Eigenrücknahme – oft den Kunden angebo-

¹⁶⁸ In der Begründung des Deutschen Bundestages zur 5. Novelle VerpackV (vgl. BMU (2008), S. 33) findet sich in der „Stellungnahme des Nationalen Kontrollrates“ folgender Hinweis: „Durch das Regelungsvorhaben werden für Unternehmen insgesamt vier Informationspflichten abgeschafft und sieben Informationspflichten eingeführt. Von letzteren ersetzen drei bereits bestehende Informationspflichten.“

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
	ten - ist hinsichtlich des Verfahrens/Vorschriften zur Erstattung der schon gezahlten "Gebühren" nicht praktikabel." • „Neben Lizenzierungsgebühren erhöht sich für die Handwerksbetriebe auch der personelle Aufwand, u.a. um die gestiegenen bürokratischen Auflagen erfüllen zu können.“
Duales System / Branchenlösungen / Entsorger	• „Die deutschlandweit flächendeckende Getrennterfassung von Verpackungsabfällen sowie die stoffliche Verwertung verursachen Kosten. Die Kosten der Verpackungsentsorgung sind in Relation zu den Kosten der Restabfallentsorgung jedoch deutlich günstiger. Zusätzlich werden bei der Verpackungsentsorgung Sekundärrohstoffe gewonnen. Durch die Produktverantwortung werden die Kosten der Verpackungsentsorgung grundsätzlich verursachergerecht angelastet. Trittbrettfahrertum gefährdet allerdings die gerechte Kostenanlastung.“ • „Die Verwaltungskosten der Systeme (DS) sind erheblich. Auch die internen Kosten der Hersteller für Datenermittlung, Testierung, etc. sind zu hoch. Durch den Ausgleich von Mengenströmen entstehen zudem unnötige Logistikkosten.“
Kommunen, Oberste Landesumweltbehörden, Umwelt- und Verbraucherschutzverbände	• „Gemessen an den zu erbringenden Dienstleistungen findet die Entsorgung häufig auf einem nicht voll kostendeckenden Niveau statt und ist insofern für die Hersteller als äußerst preiswert einzustufen. Dennoch ist das Gesamtsystem u.a. wegen des enormen Verwaltungsaufwands (9 Systembetreiber, schwierige Klärung kontroverser Fragen etc.) als ökonomisch suboptimal zu bezeichnen.“ • „Die Entscheidung für eine flächendeckende haushaltsnahe eigene Rücknahmelogistik für Verpackungen (LVP) ist vergleichsweise aufwändig. Auch die Pfand- und Kennzeichnungspflichten sind nach Angaben von Wirtschaftsbeteiligten erhebliche Kostentreiber.“ • „Die Kosten, die mit der Erfüllung der Pflichten aus der Verpackungsverordnung verbunden sind, lassen sich europaweit nur schwer vergleichen. In Bezug auf die Systeme hat die DSD GmbH eine Untersuchung durchgeführt, die belegt, dass bei einer Vollkostenbetrachtung die Entsorgung in Deutschland nicht teurer ist, als in anderen EU-Mitgliedstaaten.“ • „Die niedrigen Lizenzentgelte deuten darauf hin, dass die Kosten offensichtlich nicht hoch sind.“

Auch bei der Frage zur Kosten-/Nutzenrelation der Regelungen der VerpackV (Frage 3) lassen sich erst bei differenzierter Betrachtung der Akteursgruppen eindeutige Antwortentrends ausmachen:

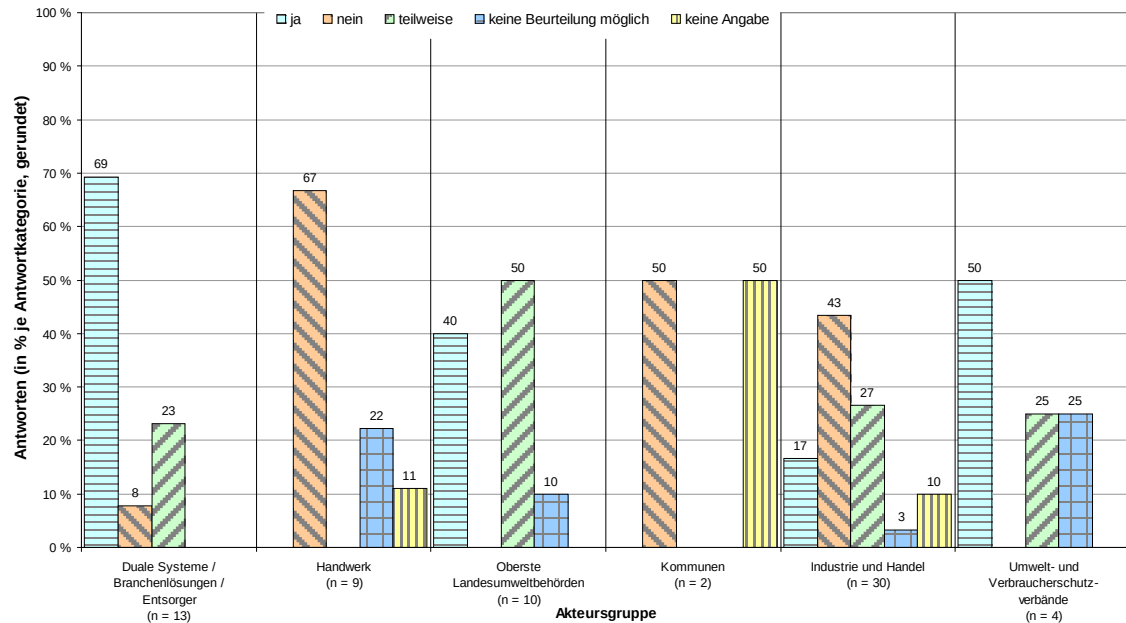


Abbildung 3-11: Häufigkeitsauszählung zur Frage 3 „Rechtfertigt der mit der Verpackungsverordnung erreichte Umweltutzen aus Ihrer Sicht die damit verbundenen Kosten?“

Abbildung 3-11: zeigt auf, dass insbesondere die Institutionen aus der Gruppe der Systembetreiber und Entsorger sowie der Umwelt- und Verbraucherschutzverbände das Effizienzkriterium als erfüllt erachten. Eindeutig konträre Einstellungen äußern die Kommunen, tendenziell auch die Unternehmen aus Industrie und Handel sowie Handwerk. Eher ambivalent erscheinen die Sichtweisen der Obersten Landesbehörden. Einschlägige Verbalantworten lauten wie folgt:

Tabelle 3-21: Auswahl an Verbalantworten zur Frage 3 „Rechtfertigt der mit der Verpackungsverordnung erreichte Umweltutzen aus Ihrer Sicht die damit verbundenen Kosten?“

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
Duales System / Branchenlösungen / Entsorger, Umwelt- und Verbraucherschutzverbände	„Das System hat sich seit seiner Einführung bewährt. Berechnungen zur Ressourceneffizienz und zum Einsparpotenzial klimarelevanter Stoffe durch Recycling belegen, dass das Gesamtsystem betrachtet die damit verbundenen Kosten im Sinne der Nachhaltigkeit als gerechtfertigt einzustufen sind.“ „Kosten für die Sammlung und eine technologisch hochwertige Verwertung sind gerechtfertigt. Die Kosten für die Bürokratie sind nicht zu rechtfertigen!“ „An der Stelle, an der die Verpackungen einer stofflichen

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
Kommunen, Industrie und Handel, Handwerk	Verwertung zugeführt werden – ein klares "ja". „Gerade bei den besonders kostenträchtigen Leichtverpackungen ist der zusätzliche Umweltnutzen gegenüber einer Mitentsorgung in kommunalen Restmüllentsorgungsanlagen überschaubar. Zudem würden sich auch bei einer rein gebührenfinanzierten Verpackungsentsorgung alle Verwertungsstrategien mit hoher Ökoeffizienz durchsetzen. Die durch zahlreiche Schnittstellen zwischen den Beteiligten ausgelösten Abstimmungs- und Überwachungsprobleme wären dadurch hinfällig, ebenso die durch den mangelhaften Lizenzierungsgrad ausgelösten Fehlentwicklungen.“ „Die Verpackungsverordnung stellt ein komplexes und stark detailliert geregeltes System für die Erfassung und Entsorgung von Verpackungsabfällen dar und leistet u.a. durch die Erreichung von hohen Verwertungsquoten unbestritten einen Beitrag zum Umweltschutz. Die Verpackungsmaterialien decken jedoch vor dem Hintergrund einer langfristig anzustrebenden umfassenden Ressourcenwirtschaft nur einen sehr kleinen Teilbereich ab. Der Aufwand, der durch die Verpackungsverordnung verursacht wird, ist in diesem Zusammenhang nicht mehr verhältnismäßig.“ „Die Kosten für die Sammlung, Sortierung und Verwertung von Verpackungen sind im Sinne einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft gerechtfertigt. Nicht gerechtfertigt sind die hohen Informationsbeschaffungs- und Abwicklungskosten aufgrund einer derzeit intransparenten, unklaren Verpackungsverordnung voller unbestimmter Rechtsbegriffe und strittigen Auslegungen. Die Verpackungsverordnung muss einfacher werden!“
Oberste Landesumweltbehörden	„Nicht zuletzt aufgrund der Vorgaben der Verpackungsverordnung konnten die Recyclingquoten im Verpackungsbereich in den letzten Jahren kontinuierlich gesteigert werden. Die auf diesem Weg bereitgestellten Sekundärrohstoffe liefern einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung von Stoff- und Materialströmen.“ „Die VerpackV hat gewisse positive Effekte bei der Eindämmung der Verpackungsmengen, bei der Etablierung neuer Verwertungsverfahren und bei der Bekämpfung des Littering. Auch den Anteil ökologisch vorteilhafter Verpackungen hat sie wohl gestärkt. Wenn man bedenkt, dass Verpackungen einen relativ geringen und ökologisch eher unproblematischen Anteil der Abfälle aus privaten Haushalten ausmachen, bedarf die Effizienz der VerpackV aber kritischer Überprüfung. Eine Weiterentwicklung der Gelben Sammlung zu einer trockenen Wertstofftonne wäre ein Effizienzgewinn, weil das vorhandene Sammelsystem zur stofflichen Verwertung weiterer Materialien genutzt werden könnte. Wünschenswert wäre auch eine Vereinfachung der Regelungen der VerpackV.“

Auch hier ist erkennbar, dass trotz unterschiedlichem Effizienzzempfinden dahingehend Einvernehmen besteht, dass speziell der (empfundene) Bürokratieaufwand einem angemessenen Kosten-/Nutzenverhältnis entgegensteht.

Im Hinblick auf den unseres Erachtens die Effizienzfrage überlagernden Aspekt eines ruinösen Wettbewerbs geben die Befragten folgende Hinweise (Frage 7.1):¹⁶⁹

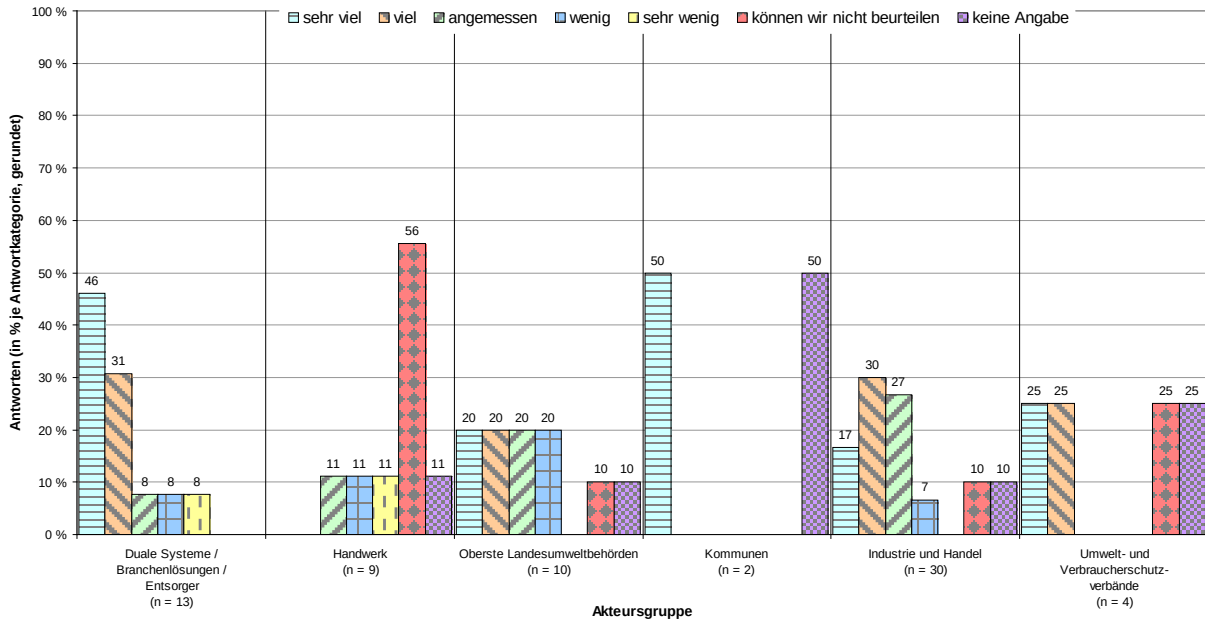


Abbildung 3-12: Häufigkeitsauszählung zur Frage 7.1 „Wieviel Wettbewerb herrscht nach Ihrer Auffassung in folgenden Bereichen der Verpackungsent-sorgung?“ – hier: Wertschöpfungsstufe Duale Systeme

Ersichtlich ist, dass dem Bereich der dualen Systeme insgesamt eine gute Wettbe-werbsintensität (i.e. Antwortenkategorien „sehr viel“, „viel“ bzw. „angemessen“) zuge-messen wird. Bei den korrespondierenden Verbalantworten sind indes diverse Ein-schränkungen auszumachen (so insbesondere auch seitens der Systembetreiber), welche die These eines Wettbewerbs in Richtung ruinöse Konkurrenz stützen:

Tabelle 3-22: Auswahl an Verbalantworten zur Frage 7.1 „Wieviel Wettbewerb herrscht nach Ihrer Auffassung in folgenden Bereichen der Verpa-ckungsentsorgung?“

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
Duales System / Branchenlösungen /	„Der Markt ist insgesamt überbesetzt. Im Bereich der Samm-

¹⁶⁹ Vgl. für weitergehende Aspekte zum Wettbewerbsverhalten und zu anderen Fairness-Aspekten die korrespondierenden Ausführungen in Kapitel 3.4.2.1 Analyse und Bewertung der Fairness gegenüber den Beteiligten.

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
Entsorger	lung, Sortierung und Verwertung gibt es Überkapazitäten. Auch im Bereich der Systembetreiber ist der Markt überbesetzt.“ • „Die nach wie vor bestehende Monopolsituation führt dazu, dass der Monopolist DSD GmbH seine Marktmacht für den Zugriff auf alle Stoffströme nutzt (PPK, Glas, Weißblech etc.). Eine Marktumverteilung hat auch im 5. Jahr des Wettbewerbs auf der Ebene der Systeme immer noch nicht stattgefunden. Nur auf der Ebene der Leistungserbringer für Sammlung, Sortierung und Verwertung tobt der Wettbewerbskampf unterhalb von Herstellungskosten. Zulasten von Qualität, Tarifen und Systemakzeptanz.“ • „Die Zahl der dualen Systeme ist auf mittlerweile 9 angestiegen. Wünschenswerter Wettbewerb leidet unter fehlenden einheitlich festgelegten Marktregeln und teilweise mangelndem Vollzug. Mit einer Anzahl von größer 100 für die aktuell im Markt befindlichen Branchenlösungen ist deutlicher Wettbewerb spürbar; auch hier ist noch bestehendes Missbrauchspotenzial abzubauen und auf die Einhaltung von Marktregeln zu achten.“ • „Unter den dualen Systemen herrscht großer Wettbewerb um die Erlangung der Lizenzierungsvertragspartner. Dieser Wettbewerb wird auch unter Einbeziehung der Branchenlösungen ausgetragen, dies teilweise zu Lasten des haushaltsnahen Sammel Systems. Hier werden Mengen dem System entzogen, so dass auch entsprechende Gelder fehlen. [...] Einige Sortieranlagenbetreiber werden ihre Anlagen schließen müssen, da sie keine DSD-Mengen sortieren und mit den vergleichsweise kleinen Mengen der nicht vertikal aufgestellten Systembetreiber allein keinen Anlagenbetrieb aufrecht erhalten können. In der Verwertung findet derzeit noch Wettbewerb statt. Sollte sich allerdings manifestieren, dass die Systembetreiber Zugriff auf die Wertstoffe zur eigenen Vermarktung nehmen, wird auch hier der Wettbewerb drastisch eingeschränkt werden, da die Zahl der marktaktiven Verwerter sinken wird.“
Industrie und Handel, Handwerk	• „Der deutliche Rückgang der Lizenzentgelte sowie der Erfassungs- und Sortierkosten sind ein Indiz für den starken Wettbewerb sowohl auf Ebene der Dualen Systeme wie auch bei der Sammlung und Sortierung.“ • „Der durch kartell- und europarechtliche Entscheidungen sowie durch die letzten Novellen der Verpackungsverordnung ausgelöste Kampf um Marktanteile in allen Bereichen der Verpackungsentsorgung belegt eine insgesamt gute, aber steigerbare Wettbewerbsdynamik, insbesondere innerhalb von DSD-Zuteilungsgebieten der Entsorger.“ • „Die Tätigkeit der dualen Systeme ist notwendigerweise sehr gleichartig. Diese Effizienz des Gesamtsystems lässt nur wenig Spielraum für individuelle, legale Wettbewerbsvorteile des Einzelnen.“ • „Neben der DSD GmbH sind weitere Systembetreiber entstanden, eine Wettbewerbssituation wie in anderen Branchen ist jedoch aufgrund eines oligopol-ähnlichen Zustandes nicht vorhanden.“
Kommunen, Oberste Landesumweltbehörden, Umwelt- und Verbraucher-	• „Die Fragestellung lässt keine eindeutige Antwort zu. Formal herrscht auf Systemebene heftiger Wettbewerb, der sich aber

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
schutzverbände	auf die gleiche Entsorgungsinfrastruktur stützt und damit objektiv nahezu gleiche Kosten für alle Anbieter zur Folge haben sollte.“ • „Bundesweit konkurrieren mittlerweile 9 duale Systeme bei der Entsorgung der Verkaufsverpackungen. Nimmt man die über 100 sog. Branchenlösungen dazu, kann man schon eher von zu viel Wettbewerb (zu Lasten der Qualität der Entsorgung) sprechen.“ • „Duale Systeme: Derzeit nur eingeschränkter Wettbewerb durch marktbeherrschende Stellung der DSD, Marktanteil DSD >> 60 %. Branchenlösungen: Vielzahl an Branchenlösungen, nachteilig ist, dass über 60 % aller Branchenlösungen von den Systembetreibern betrieben werden. Entgegen dem eigentlichen Sinn dieser Regelung schwächen damit die Systeme sich selbst und geben Trittbrettfahrern Möglichkeiten unerkannt zu bleiben, indem sie nur Teilmengen in Systeme und Branchenlösungen einbringen.“ • „Der bestehende Wettbewerb ist vielfach ein reiner Preiswettbewerb, einen wirksamen Wettbewerb um bessere Sammel- bzw. Verwertungsergebnisse gibt es nicht.“ • „Offenbar sind alle bundesweit aufgestellten Dualen Systeme noch primär damit beschäftigt, sich Marktanteile zu sichern und Konkurrenten vom Markt zu verdrängen. Noch unübersichtlicher sieht der Überbietungswettbewerb der Anbieter der Branchenlösungen aus, die förmlich aus dem Boden sprießen. Ob dies die positiven Kostensenkungseffekte, die wir vom Wettbewerb erwarten, sowie eine Verbesserung der Umweltschonung zur Folge hat, bleibt abzuwarten.“

Möglichkeiten zu Effizienzverbesserungen im Rahmen der bestehenden VerpackV (Frage 13) sehen die Akteure einmal in folgenden Bereichen:

Tabelle 3-23: Auswahl an Verbalantworten zur Frage 13 „Welche Möglichkeiten sehen Sie, die ökonomische Effizienz der Entsorgung von Verpackungsabfällen auf der Grundlage der Verpackungsverordnung zu erhöhen?“

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
Duales System / Branchenlösungen / Entsorger	• „Öffnung der Verpackungsentsorgung für andere Wertstoffe.“ • „In der ökonomischen Betrachtung bestehen in der BRD nach wie vor in einzelnen Gebietskörperschaften logistisch überholungsbedürftige Erfassungssysteme, welche einer dringenden Veränderung bedürfen.“ • „Klare Regelungen für den Vollzug, klare Durchsetzung von Sanktionen für Trittbrettfahrer.“
Industrie und Handel, Handwerk	• „Der Rahmen der bestehenden VerpackV ist aus ökonomischer Sicht grundsätzlich zu entbürokratisieren, zu vereinfachen und mit besserer Rechtssetzung auszustatten.“ • „Packstoffe, für deren Sammlung, Sortierung und Verwertung funktionierende Märkte existieren, sollten aus dem Regel-

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
	werk der Verpackungsverordnung entlassen werden.“ • „Abbau der Unterlizenzierung.“ • „Existenz weniger, aber dafür effizienter und zentraler Systeme.“
Oberste Landesumweltbehörden, Umwelt- und Verbraucherschutzverbände	• „Vereinfachung des Nachweisverfahrens (Dokumentation, Mengenstromnachweis). Beschränkung der Branchenlösungen. Neuregelung der Vergabe der Entsorgungsleistungen (Einsammlung). Beschränkung der Pfanderhebungspflicht auf bestimmte Verpackungsarten (Kunststoffflasche, Dose). Förderung der Wertstofftonne. Etablierung fairer Wettbewerbsbedingungen.“ • „Stärkung der Miterfassung stoffgleicher Nichtverpackungen. Entsorgung von Kleinstverpackungen über Restmülltonne.“ • „Vereinfachte elektronische Kontrolle des Vergleichs von Mengenstromnachweis und Vollständigkeitserklärung, auch durch unabhängige Dritte nach Umweltinformationsgesetz.“

Effizienzverbesserungen könnten zudem durch funktionierenden Wettbewerb erreicht werden. Hinsichtlich geeigneter Maßnahmen zur Stärkung der Wettbewerbsintensität geben die Systembeteiligten insbesondere folgende Einschätzungen (Frage 7.2):

Tabelle 3-24: Auswahl an Verbalantworten zur Frage 7.2 „Welche Maßnahmen wären Ihres Erachtens erforderlich, um den Wettbewerb noch weiter zu verbessern / stärken?“

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
Duales System / Branchenlösungen / Entsorger	• „Zwangserschlagung des Monopols der DSD GmbH auf der Lizenzierungs-Seite; Stabilisierung der Lizenzinnahmen-Seite durch staatliche Bemessungs- und Inkassostelle; Vergabe der Leistungen Sammlung, Sortierung und Verwertung aus einer Hand in eine Hand unter Berücksichtigung kommunaler Interessen.“ • „Konsequenter Vollzug der VerpackV durch Behörden, z.B. durch spürbare Kontrollen der Vollständigkeitserklärungen; Festlegen und Überwachung von Qualitätsstandards durch Selbstverpflichtung.“ • „Wettbewerb kann nur stattfinden, wenn Markteintrittsbarrieren niedrig sind und staatlicher Einfluss weitestgehend eliminiert wird. Durch die Verordnung werden bundesweit tätige Lösungen sowohl bei den dualen Systemen als auch den Branchenlösungen bevorzugt. Es sollten deshalb lokale Lösungen /regionale Anbieter gestärkt werden.“ • „Der Wettbewerb ist zu begrüßen, allerdings muss er sich an einheitlichen Spielregeln orientieren. [...] Die Festlegung von Regeln und eine Verpflichtung der Beteiligten in der Wirtschaft auf diese gemeinsamen Standards ist von höchster Priorität. Eine Flankierung dieses Prozesses durch Bund und Länder ist unbedingt erforderlich.“ • „Im Bereich der dualen Systeme wäre es wichtig, dass

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
	<i>grundsätzlich klargestellt ist, auf welche Verpackungsmenge sich die Anmeldung bezieht. Durch Mengenschwund (Abzüge von der anzumeldenden Menge für Diebstahl, Bruch, Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums im Haushalt, Fehlwürfe, grenznahen Export oder ähnliches) wird der Wettbewerb verfälscht. Damit ein richtiger und fairer Wettbewerb gestärkt wird, ist es zwingend erforderlich, dass es eine einheitliche, nicht auslegbare Definition von Verpackungen und der daraus für Unternehmen resultierenden Mengen gibt.“</i>
Industrie und Handel, Handwerk	• <i>„Aus unserer Sicht sollte im Wettbewerb Qualität definiert und auch überprüft werden, ansonsten ist der Wettbewerb zur Erreichung der Umweltziele contraproduktiv!“</i> • <i>„Vollzugsdefizite beseitigen und Fairness für die Verpflichteten schaffen, "Schlupflöcher" bzw. Auslegungstreitigkeiten klären, vergleichbare Qualitätsstandards (insbesondere in der Verwertung, ggf. auch der Prüftiefe des Testats) definieren und einhalten.“</i> • <i>„Der bestehende Wettbewerb könnte dadurch gestärkt werden, dass derzeitige Regelungen (z.B. Definition Anfallstellen, Verpackungsdefinitionen, Regelung Serviceverpackungen) unmissverständlicher formuliert sowie einheitlich und konsequent angewandt und kontrolliert werden.“</i>
Kommunen, Oberste Landesumweltbehörden, Umwelt- und Verbraucher-schutzverbände	• <i>„Der Übergang von kumulativer auf additive Flächendeckung würde die Möglichkeiten der Systembetreiber zu echtem Wettbewerb verbessern, jedoch müsste die Gesamtversorgung aller Gebiete gewährleistet bleiben.“</i> • <i>„Herstellung von Wettbewerbsgleichheit durch die Schaffung von eindeutigeren Regeln für Begriffe und für das was zulässig ist und was nicht. Bündelung und Stärkung des Vollzugs wichtiger Regelungen bei einer Stelle zur Durchsetzung der Regelungen.“</i> • <i>„Der historisch gewachsene Anteil am Markt durch DSD kann nicht per Verordnung reduziert werden, kein Zugriff der dualen Systeme auf die gesammelten und sortieren Wertstoffe.“</i> • <i>„In der Wettbewerbsdiskussion kommt die Qualität der Verpackungsentsorgung zu kurz. Aus unserer Sicht ist es dringend notwendig, dass die Kosten- und Qualitäts-Abwärtsspirale (Race to the Bottom) gestoppt und in einen Qualitätswettbewerb umgewandelt wird. Dafür sind u.a. konkretere Qualitätsanforderungen für die stoffliche Verwertung, differenzierte Verwertungsquoten für Verbundverpackungen, eine hohe Transparenz (z.B. hinsichtlich Mengen und Arten der Verwertung) sowie vereinfachte und systematische Kontrollmöglichkeiten durch die zuständigen Behörden notwendig.“</i>

Sollte es sogar zu einer gänzlichen Neugestaltung der Verpackungsentsorgung kommen, wäre für die Mehrheit der unmittelbaren Systembeteiligten (d.h. Systembetreiber, private und kommunale Entsorger, Unternehmen aus Industrie und Handel sowie Handwerk) die Steigerung der Kosteneffizienz ein zentrales Anliegen (vgl. Abbildung 3-13).

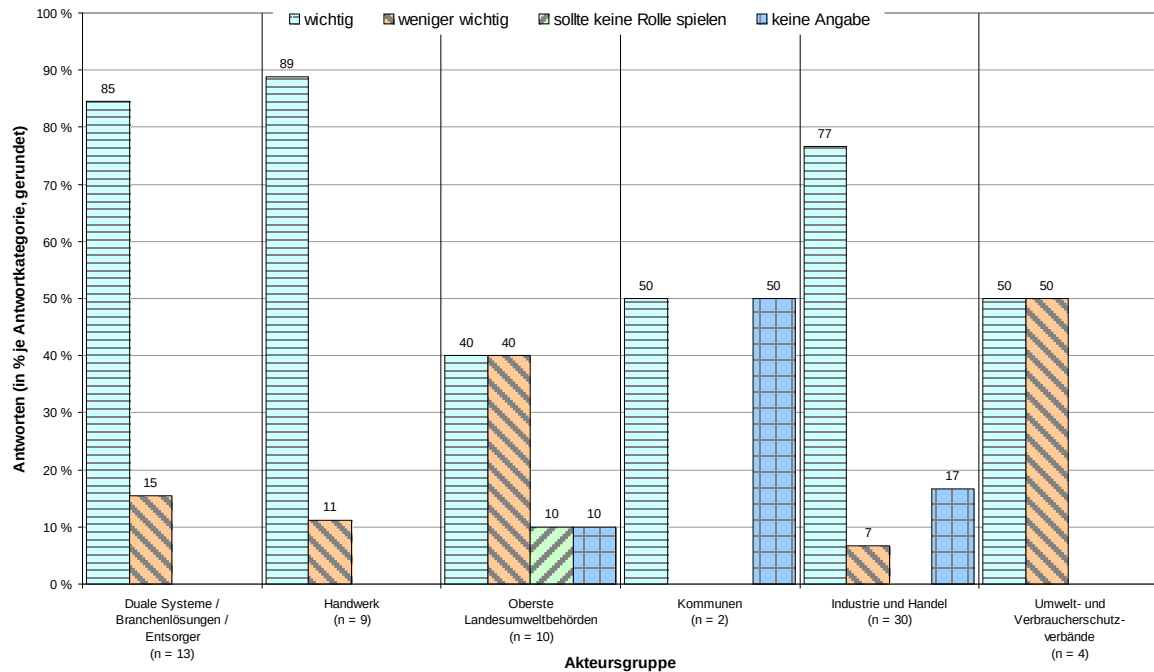


Abbildung 3-13: Häufigkeitsauszählung zur Frage 14 „Wenn Sie die Möglichkeiten hätten, die zukünftige Verpackungsentsorgung nach Ihren eigenen Vorstellungen umzusetzen: Wie wichtig wären für Sie die nachfolgend genannten Merkmale?“ – Merkmal „Steigerung der Kosteneffizienz“

Hinsichtlich des Aspekts „Geringere finanzielle Gesamtbelastung der Verbraucher in der Abfallentsorgung als bisher“ ist das Antwortverhalten hingegen recht heterogen (vgl. Abbildung 3-14). Wohl aufgrund fehlendem unmittelbarem Kundenkontakt scheint bei Systembetreibern und Landesumweltbehörden sehen die Senkung der finanziellen Gesamtbelastung der Verbraucher eher nachrangig an.

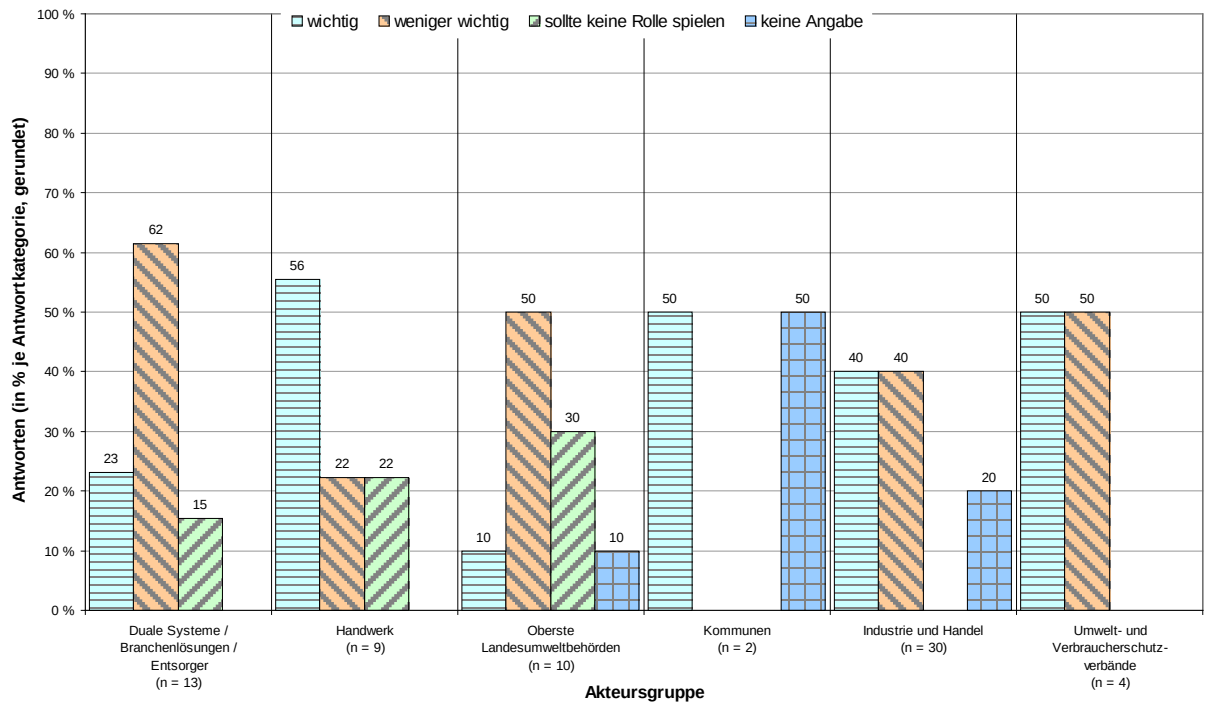


Abbildung 3-14: Häufigkeitsauszählung zur Frage 14 „Wenn Sie die Möglichkeiten hätten, die zukünftige Verpackungsentsorgung nach Ihren eigenen Vorstellungen umzusetzen: Wie wichtig wären für Sie die nachfolgend genannten Merkmale?“ – Merkmal „Geringere finanzielle Gesamtbelastung der Verbraucher in der Abfallentsorgung als bisher“

Zwischenfazit zur ökonomischen Effizienz

Die Wirkungsanalyse zur 5. Novelle der VerpackV lässt sich hinsichtlich der Wirkungskategorie „Ökonomische Effizienz“ wie folgt zusammenfassen:

- Konstituierende Komponenten aus dem umweltpolitischen Instrumentenkasten sind in der VerpackV zum einen der Instrumententyp „Selbstverpflichtungen der Wirtschaft“ und zum anderen der Typus arrondierende „Umweltnormen“.

(1) „Selbstverpflichtungen der Wirtschaft“: Lange Zeit war die ordnungsrechtliche Arrondierung der VerpackV für die betroffenen Wirtschaftskreise in weiten Bereichen auslegbar bzw. gestaltbar (Stichworte: Selbstentsorger, duale Systeme, Inselösungen beim Einwegpfand etc.). Erst in jüngerer Zeit wurde nicht zuletzt aufgrund von Missbräuchen (Stichwort: Trittbrettfahrerproblematik) das Ordnungsrecht mittels diverser Novellierungen der VerpackV angepasst (so insbes. mit der 5. Novelle), so dass die Instrumentenkomponente „Selbstverpflichtung“ nunmehr kaum

noch erkennbar erscheint. Gleichwohl existieren nach wie vor Ausgestaltungsspielräume. Insofern können sich immer noch Effektivitäts- und Effizienzprobleme gerade durch Trittbrettfahrerverhalten ergeben. Die Ursache für solches Verhalten liegt darin, dass es für das einzelne Unternehmen rational ist, keinen eigenen Beitrag für das Umweltschutzziel zu leisten, sondern stattdessen auf die Erfüllung der mit Aufwand und Kosten verbundenen Selbstverpflichtung durch andere Branchenangehörige zu hoffen.

(2) „Umweltnormen“: Bereits seit Anbeginn der VerpackV existieren spezifische Verwertungs- bzw. Mehrwegquoten für diverse Verpackungsabfallarten und Rücknahme-, Pfand- und Verwertungspflichten für diverse Verpackungsabfälle (welche mit der 5. Novelle der VerpackV gegenüber der alten Fassung nun verbindlicher formuliert und festgelegt worden sind). Umweltnormen zeichnen sich insbesondere durch ihre ökologische Treffsicherheit aus, was bei erforderlicher Gefahrenabwehr, d.h. erheblichen Umweltproblemen, unabdingbar ist. Allerdings wird das Umweltziel nicht kostenminimal erreicht, da Normadressaten mit hohen Grenzkosten zur selben Belastungsverminderung veranlasst werden wie Adressaten mit geringen Grenzkosten. Dieser Effekt wird in der VerpackV dadurch etwas verringert, dass Hersteller und Vertreiber bei der Erfüllung ihrer Pflichten zusammenarbeiten können bzw. mithilfe eines Dualen Systems ihre Verpflichtungen erfüllen müssen.

- Als Indikatoren für entsprechende Ineffizienzen werden im Schrifttum Defizite bei der sog. Ökoeffizienz (d.h. gesamtwirtschaftliche Kosteneffizienz), auf einzelwirtschaftlicher Ebene und im internationalen Vergleich angeführt. Dazu ist unseres Erachtens einschränkend anzumerken, dass für die Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Kosteneffizienz der Verpackungsentsorgung kein eindeutiger und damit brauchbarer Indikator (keine belastbare Methodologie bzw. Datenbasis) zur Verfügung steht. Bei internationalen Kostenvergleichen ergibt sich das Problem, dass die Systeme in den einzelnen Ländern nicht unmittelbar vergleichbar sind (insbes. Unterschiede hinsichtlich einbezogener Verpackungen und Entsorgungsorganisation). Besser fassbar sind einzelwirtschaftliche Kostenineffizienzen, standen doch lange Zeit die Kostendaten des einstmals alleinigen Dualen Systems (Stichwort: Quasi-Monopol) zur Verfügung. So konnten hohe Kostenintensitäten insbesondere im Bereich der LVP-Entsorgung und bei den „grauen Kosten“ (d.h. unbekannte Systemkosten, z.B. bedingt durch Fehlwürfe aus stoffgleichen Nichtverpackungen oder nicht lizenzierten Verpackungen) ausgemacht werden. Zwi-

schenzeitlich ist die Datenbasis jedoch beschränkt, da sich die System- bzw. Marktsituation (derzeit neun duale Systeme in Konkurrenzbeziehung) und damit die Datenverfügbarkeit stark verändert haben.

- Neben diesen systematisch bedingten Ursachen für Kostenineffizienzen wird im Schrifttum auch auf kontraproduktive Regelungen der VerpackV hingewiesen, die im Rahmen der 5. Novelle VerpackV teilweise auch noch Bestand haben: so insbes. das Postulat der Flächendeckung und Abstimmungsgebote (Stichwort Markteintrittsbarrieren) und Differenzierungen in Transport-, Um- und Verkaufsverpackungen und nach Anfallstellen (Stichwort Marktabschottung). Bemerkt sei, dass diese Indikationen aus markt- und wettbewerbstheoretischer Sicht durchweg plausibel erscheinen. Gleichwohl lassen sich sicherlich nicht alle Aspekte empirisch belegen.
- Die Effizienzfrage im Rahmen der 5. Novelle VerpackV stellt sich unseres Erachtens vornehmlich im Kontext eines in der Tendenz ruinösen Wettbewerbs. Anhaltspunkte hierfür sind eine nach wie vor hohe Unterlizenzierung sowie Lizenzdumping, was durch eine zunehmende vertikale Integration der dualen Systeme (insbes. in Branchenlösungen, aber auch in Aktivitäten in allen anderen Bereichen des Entsorgungsmarktes) unterstützt wird. In einem ruinösen Wettbewerb scheint eine Entwicklung zurück zu monopolartigen Strukturen (enges Oligopol bzw. Gebietsmonopole) mit entsprechenden Effizienzdefiziten (wettbewerbsbehindernde Absprachen, überhöhte Kosten bzw. Preise) vorgezeichnet. Es sei jedoch angemerkt, dass sich schwerlich identifizieren lässt, ob die dargelegte Markt- bzw. Systementwicklung ausschließlich den Rahmenbedingungen der 5. Novelle VerpackV geschuldet oder eher übergeordneten Markterscheinungen (Stichworte: gesättigte Märkte, stagnierende Märkte, Verdrängungswettbewerb, Konzentrationstendenzen) und Interventionen der Kartellbehörden zuzuordnen ist.
- Explizite Effizienzbeeinträchtigungen aus den Neuregelungen (bzw. auch beibehaltenen Regelungen) der VerpackV können resultieren aus der Abschottung der separierten Märkte (Verkaufs-/Transport-/Umverpackungen) im Rahmen differenzierter Rücknahme-/Verwertungs-/Entsorgungspflichten und -pfade (wobei hier jedoch mögliche Spezialisierungseffekte und Effizienzgewinne entgegenwirken oder andere Ineffizienzen einer ansonsten zu erweiternden Lizenzierung vermieden werden können) und aus Wirkungsbrüchen bei Kosten- oder Preissenkungsimpulsen durch

Wegfall der Handelslizenzierung. Reduzierter Wettbewerbsdruck führt zu überhöhten Kosten bzw. Preisen (oder aber auch zu wettbewerbsbehinderndem Verhalten – Stichwort: Ruinöse Konkurrenz im Bereich der haushaltsnahen Erfassung der Verkaufsverpackungen), und mindert dadurch die Effizienz. Zudem lassen sich mögliche Skaleneffekte breiter angelegter Geschäftsmodelle (Synergie- und Kostendegressionsvorteile) nicht oder nur eingeschränkt realisieren. Auch hier sei nochmals bemerkt, dass die benannten Indikationen aus markt- und wettbewerbstheoretischer Sicht durchaus plausibel erscheinen. Eine empirische Fundierung kann indes nicht in allen Fällen gelingen, zumal der „Markttest“ der VerpackV in der Fassung nach der 5. Novelle noch nicht abgeschlossen ist.

- Andere Effizienzaspekte, sprich Kostensenkungspotenziale, die in der Vergangenheit als bedeutsam für das Duale System identifiziert wurden („graue Kosten“ insbes. durch Fehlwürfe, verbesserungswürdige Wertstofflöse insbes. bei der LVP-Entsorgung), erscheinen vor diesem Hintergrund nachrangig. In der Empfindung vieler Akteure ist der Bürokratieaufwand für die Systembeteiligten (d.h. Transaktions- und Verwaltungskosten) mit der 5. Novelle VerpackV weiter gestiegen. Hierzu wäre unseres Erachtens jedoch kritisch zu hinterfragen, ob der empfundene Mehraufwand auf eine „Überreglementierung“ durch die 5. Novelle VerpackV oder eher auf die Schließung von Vollzugsdefiziten aus der Vergangenheit zurückzuführen ist.

3.4.3.3 Analyse und Bewertung der Innovationspotenziale

Zentraler Untersuchungsaspekt ist hier, inwieweit das umweltpolitische Instrument Verpackungsverordnung einen dauerhaften Anreiz für fortschrittliche und kostengünstige Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung der Umweltbelastungen durch Verpackungen schafft.¹⁷⁰ Mithin handelt es sich um eine Fragestellung zur dynamischen Kosteneffizienz (vgl. nochmals Kapitel 3.4.3.2 Analyse und Bewertung der ökonomischen Effizienz).

¹⁷⁰ Vgl. z.B. Sprenger, U. et al. (1997), S. 58.

Der erste Untersuchungsaspekt ist die Eignung der VerpackV, kontinuierliche Optimierungen in der Entsorgungskette (Sammlung, Sortierung, Transport, Verwerten) zu befördern.

Auf der Stufe der Erfassung waren in den vergangenen Jahren nur verhältnismäßig wenige Innovationen (d.h. insbesondere Sammelsysteme) zu verzeichnen. Mit Ausnahme regionaler und z.T. nur temporärer Versuche (z.B. Gelbe Tonne Plus in Berlin und Leipzig, Wertstoffbehälter in Karlsruhe, Sack-in-Sack in Iserlohn, trockene Wertstofftonne-nasse Restmülltonne in Kassel) konnte sich kein alternatives System zur Erfassung von Verkaufsverpackungen außerhalb der Grundsysteme der DSD GmbH durchsetzen. Allerdings wurden die Systeme Gelbe Tonne/Sack sowie Papiertonne in bisherigen Regionen mit Bringsystem eingeführt, was zu einer vereinfachten Nutzung führt. Somit haben die Holsysteme von DSD nach und nach in weiten Teilen Deutschlands übliche Bringsysteme ersetzt.

Durch die bundesweit im Wesentlichen einheitlichen Standards in der Sammlung gelang es, einheitliche Vergabeverfahren und ein einheitliches Vorgehen hinsichtlich der notwendigen Abstimmungserklärungen mit den dualen Systemen herbeizuführen. Diese Vereinheitlichung trug nicht nur zu einer Reduzierung der Lizenzentgelte (z.T. auf Kosten der Margen bei den operativ tätigen Entsorgungsunternehmen) bei, sondern auch zu einer Verbesserung der Qualität der gesammelten Verpackungsabfälle. So weisen auch in der Befragung mehrere Akteure auf eine Abhängigkeit von (kontinuierlicher) Innovation bei den nachgelagerten Verwertungsstufen von qualitativ hochwertigen Verpackungsabfällen hin.

Was die Sortiertechnik anbelangt, so kann zweifelsfrei von einer hohen Innovationswirkung der VerpackV gesprochen werden. Durch die erstmalige Festsetzung von Mindestquoten für die stoffliche Verwertung entstand innerhalb weniger Jahre eine weltweit einmalige Sortier- und im Nachgang hierzu Verwertungsstruktur für Verpackungsabfälle. In der Sortiertechnik hat sich in den vergangenen Jahren bundesweit ein hohes technisches Niveau entwickelt. So wurden in 2009 ca. 65 % der im Auftrag von DSD sortierten Leichtverpackungen auf weitgehend automatisiert arbeitenden Anlagen mit NIR -Trenntechnik sortiert. „Weitgehend automatisiert“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass alle Sortierfraktionen mit technischen Aggregaten erzeugt werden und nur die Qualitätskontrolle manuell erfolgt. Schätzungsweise 30% im Auftrag von DSD sortierten Leichtverpackungen wurden auf Anlagen sortiert, die die Mehrzahl der Fraktionen (mindestens Weißblech, Aluminium, Flüssigkeitskartons und Mischkunststoff) au-

tomatisch erzeugen. Folien, sonstige PPK - Verbunde und Kunststoffflaschen werden dort teilweise noch manuell erzeugt.¹⁷¹

Der hohe Technisierungsgrad und die damit erzielbaren hohen Sortierqualitäten wären ohne die Vorgaben der VerpackV sicherlich nicht in diesem Zeitraum flächendeckend in Deutschland realisiert worden. Seit wenigen Jahren lässt sich jedoch ein Investitionsrückstau im Bereich der Sortieranlagen feststellen. Ein Grund dafür sind die relativ kurzen Zeiträume, für welche von den dualen Systemen seit wenigen Jahren Auftragsvergaben erfolgen. So werden die Aufträge für die Sammlung für zwei bis vier Jahre und die Aufträge für die Sortierung für drei Jahre (im Vertragsmodell „Sortierung fix“) bzw. ein Jahr (im Vertragsmodell „Sortierung variabel“) vergeben. Im Ergebnis hat die Forderung der Kartellbehörden nach einer wettbewerbskonformen Ausschreibung der Entsorgungsverträge u.a. zu kürzeren Vergabezeiträumen¹⁷² und damit auch zu einem Zielkonflikt geführt: Die kurzen Vergabezeiträume erhöhen tendenziell den Wettbewerb innerhalb der Entsorgungsbranche, tragen dazu bei, dass v.a. im Bereich der stationären Sortiertechnik Investitionen seitens der Recyclingwirtschaft nur zögerlich getätigt werden und die Innovationsbereitschaft tendenziell sinkt.

Zu den Innovationspotenzialen in der Entsorgungskette geben die Akteure bspw. insbesondere folgende weiteren Hinweise (Frage 5):

Tabelle 3-25: Auswahl an Verbalantworten zur Frage 5 „Sind die Regelungen der Verpackungsverordnung geeignet, Innovationen und damit einhergehend eine kontinuierliche Optimierung in den folgenden Bereichen zu fördern?“ - Antworten bezogen auf Innovationen in der Entsorgungskette

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
Duale Systeme / Branchenlösungen / Entsorger	„Die flächendeckende haushaltsnahe Getrenntsammlung sorgt für eine kontinuierlich zur Verfügung stehende Menge an erfassten und sortierten qualitativ hochwertigen Verpackungsabfällen. Dies sind erforderliche Rahmenbedingungen für die Ausprägung eines stabilen Verwertungsmarktes. Positive Entwicklungen bei Sortierung und Verwertung benötigen die stabile Verfügbarkeit gleichbleibender Qualitäten in großer Menge,

¹⁷¹ DSD (2009).

¹⁷² Vgl. hierzu Monopolkommission (2003), S. 52: „Darüber hinaus können im DSD-System *produktive Ineffizienzen* aus zu langen Vertragsdauern resultieren. Dies kann zu dynamischen Ineffizienzen führen. Folglich sind hinreichend begrenzte Vertragslaufzeiten einzufordern.“

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
	um die Investitionen abzusichern und so kontinuierliche Innovationen mit jeder Anlagengeneration zu ermöglichen.“ • „Um die stoffliche Verwertung bei Kunststoffen zu fördern, hat die [Name einer Branchenlösung] seine Lizenzpartner vertraglich verpflichtet, Verkaufsverpackungen (inkl. Etiketten und Verschlüssen) nur aus PE herstellen zu lassen.“ • „Spätestens durch den Zugriff der Systembetreiber auf die Wertstoffe zur eigenen Vermarktung wird jegliches Innovationspotenzial zu nichte gemacht. Können die Wertstoffe von den Entsorgungsvertragspartnern nicht mehr eigenverantwortlich verwertet werden, sind neue, innovative Lösungen völlig ausgeschlossen.“ • „Bei Sortierung und Verwertung gibt der Wettbewerb (einerseits der dualen Systeme untereinander und andererseits der Entsorger untereinander) einen Anreiz zu Innovationen. Im Rahmen der Miterfassung sind die Spielräume der dualen Systeme für Innovationen begrenzt. Allerdings ließen sich in Abstimmung mit den Kommunen durchaus Optimierungen, die dem Nutzerverhalten in unterschiedlichen Siedlungsstrukturen angepasst sind, bei der Sammlung realisieren.“
Oberste Umweltbehörde eines Bundeslandes	• „Seit Einführung des Gelben Sackes hat sich bei der Sammlung nichts mehr getan (abgesehen von einzelnen Versuchen wie Gelbe TonnePlus) die VO behindert hier Änderungen. Bei Sortierung + Verwertung hat es viele Innovationen gegeben.“ • „gemeinsame Nutzung einheitlicher Sammelsysteme verhindert Innovationen“ • „Die Regelungen über die Abstimmungserfordernisse zwischen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern und dualen Systemen in § 6 Abs. 4 VerpackV blockieren eine Änderung der einmal eingeführten Erfassungsmethoden und -techniken.“
Handwerk	• „Innovationen bei Sortierung und Verwertung werden durch Marktmechanismen (positiver Marktwert von Sekundärrohstoffen) angetrieben.“
Industrie und Handel	• „Bei der Sortierung sind Innovationen der Sortiertechnik durch die VerpackV ausgelöst worden. Da nur bei der Stufe der Verwertung Kostenvorteile generierbar sind, ist dort Innovation die Praxis.“
Umwelt- und Verbraucherschutzverbände	• „Sammlung, Sortierung und Verwertung sind durch die Verpackungsverordnung zum großen Teil vorgegeben und haben an einigen Stellen sicherlich zur Optimierung geführt, wie Verwertung von bestimmten Verpackungsmaterialien.“

Hinsichtlich des zweiten Einflussfaktors auf die Bewertung des Innovationspotenzials der VerpackV, der Förderung kontinuierlicher Optimierungen im Bereich der Materialauswahl und Verpackungsgestaltung konnten folgende Erkenntnisse gewonnen werden:

Die VerpackV hat insbesondere in den ersten Jahren ein grundsätzliches Umdenken und schließlich auch Umsteuern in wesentlichen Teilen der Wirtschaft und auf Seiten der Verbraucher geführt. Die Produktverantwortung und damit die Verantwortung zur Rücknahme und ordnungsgemäßen Verwertung der von ihnen in Verkehr gebrachten Verpackungen trugen maßgeblich dazu bei, dass die materialeffiziente Gestaltung einer Verpackung Thema in weiteren Funktionsbereichen der Unternehmen wurde. Die mit dem Anschluss an ein duales System oder alternativ eine Selbstentsorgungsgemeinschaft einhergehenden Kosten führen vor Augen, welche Größenordnung an externen Effekten mit der Verpackungsentsorgung verbunden ist. Ein unmittelbarer Rückschluss auf die Auswirkungen der selbst in Verkehr gebrachten Verpackungen ist, zumindest bei den Verkaufsverpackungen, jedoch nicht möglich. Der Grund dafür liegt in der Umsetzung der VerpackV in die Praxis. Die Lizenzierung von Verkaufs- und Serviceverpackungen erfolgte viele Jahre lang auf Basis von einheitlichen Entgelten, die aus den Gesamtkosten der DSD AG abgeleitet worden waren. Während zeitweilig das Volumen einer Verpackung einen Einflussfaktor auf das Lizenzentgelt bei DSD darstellte, richtet sich seine Höhe derzeit im Wesentlichen nach Materialart und Gewicht.

Da die frühere DSD AG nicht gewinnorientiert arbeitete, spiegelten die von DSD geforderten Lizenzentgelte, lässt man die von DSD gebildeten Rückstellungen außer acht, somit die Ausgaben der DSD AG für die Entsorgung aller eingesammelten Verpackungen und die Ausgaben für Marketing und Öffentlichkeitsarbeit (darunter Aufklärungsarbeit in punkto Kreislaufwirtschaft) wider. Neben den bei DSD lizenzierten Verpackungen musste die Organisation auch die darüber hinaus von den Anfallstellen den gelben Gefäßen zugeführten Verkaufsverpackungen sowie Rest- und Störstoffe entsorgen. Zusammenfassend bedeutete dies u.a., dass die produktverantwortlichen Unternehmen durch Veränderungen an einer Verkaufsverpackung nur sehr eingeschränkt Einfluss nehmen konnten auf das zu entrichtende Lizenzentgelt.

Mit dem Entstehen mehrerer dualer Systeme sind – zumindest innerhalb enger Grenzen – die Grundlagen für einen Wettbewerb geschaffen, in welchem auch die differenzierte Gestaltung der Lizenzentgelte ein Mittel sein kann, um sich von anderen dualen Systemen zu unterscheiden. Die VerpackV selbst induziert durch die Vorgabe nach Materialart differenzierter Mindestverwertungsquoten Innovationsanstrengungen auf Seiten der Inverkehrbringer. Insbesondere für den Bereich der Verbunde wird die Regelung jedoch verschiedentlich als aus ökologischer Sicht wenig effizient kritisiert.

Grund dafür ist, dass der Betreiber eines dualen Systems die Möglichkeit hat, niedrige Quoten bei schwer verwertbaren Verpackungen mit Hilfe von hohen Quoten bei gut verwertbaren Verpackungen auszugleichen. Zwar gilt diese Regelung im Grundsatz auch für alle anderen Verpackungsmaterialien; das Besondere bei den Verbunden ist, dass diese eine sehr heterogene Abfallfraktion darstellen und die Unterschiede in der Verwertbarkeit daher besonders hoch ausfallen. Sehr schlecht verwertbare Verbundverpackungen können somit von Verbundverpackungen mit einer sehr hohen Verwertbarkeit profitieren. Im Sinne einer kontinuierlichen Systemoptimierung sollte in Zukunft mehr in den Vordergrund rücken, die Anreize zur weiteren Steigerung der Verwertbarkeit von bislang eher schlecht verwertbaren Verpackungen zu erhöhen. In der Zusammenarbeit der dualen Systeme mit den Inverkehrbringern könnten dies z.B. stärker differenzierte Lizenzentgelte sein, in der Zusammenarbeit mit den operativen Entsorgern könnten dies Innovationsboni oder innovationsfreundliche Regelungen zur Verteilung der Erlöse aus dem Verkauf von Sekundärrohstoffen sein.

Akteursantworten:

Zu den Innovationspotenzialen im Bereich Materialauswahl und Verpackungsgestaltung geben die Akteure bspw. insbesondere folgende weiteren Hinweise.

Tabelle 3-26: Auswahl an Verbalantworten zur Frage 5 „Sind die Regelungen der Verpackungsverordnung geeignet, Innovationen und damit einhergehend eine kontinuierliche Optimierung in den folgenden Bereichen zu fördern?“ - Antworten bezogen auf Innovationen im Bereich Materialauswahl und Verpackungsgestaltung

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
Duale Systeme / Branchenlösungen / Entsorger	„Auch fördern die Sonderregelungen der VerpackV innovative Verpackungen aus biologisch abbaubaren Kunststoffen. Ökologisch hochwertige Innovationen wie der vermehrte Einsatz von Altpapierfasern oder Kunststoffrecyclaten in Verpackungen werden durch die Verpackungsverordnung jedoch nicht gefördert, obwohl gerade sie unter Umweltgesichtspunkten für Optimierungen sorgen.“ „Die Verpackungsgestaltung wird auch durch die Kosten der Dienstleister (duale Systeme, Entsorger) bestimmt. Diese sind i.d.R. kostenkausal nach Material und Gewicht kalkuliert. Die VerpackV gewährt den Verpflichteten aber die notwendige Flexibilität, um weitere innovative Verpackungslösungen zu entwickeln, die die Hauptfunktion der Verpackung, nämlich den Schutz des Produktes, gewährleisten.“
Handwerk	„Das vor Einführung der Fünften Novelle zur Verpackungsverordnung bestehende marktübliche Angebot an Packmitteln ist

Akteursgruppen	Verbalantworten (Auswahl)
	<i>unverändert geblieben. Der selbständige [Handwerksberuf] hat überhaupt keinen Einfluss auf Materialwahl, Gestaltung, Herstellung, Sammlung, Sortierung und Verwertung von Verpackungen.“</i>
Industrie und Handel	• <i>„Durch die Verpackungsverordnung wurden wesentliche Impulse für die Gestaltung (z. B. Wanddickenreduzierungen), [...] ausgelöst, [...]“</i> • <i>„Im Nahrungsmittelbereich sind der Konsumanlass sowie die Konsumentenbedürfnisse ausschlaggebend für die Materialwahl sowie die Verpackungsgestaltung.“</i> • <i>„Das von den Dualen Systemen erhobene material- und gewichtsbezogene Entsorgungsentgelt (DSD-Lizenzgebühr) hat die von den Verpackungsherstellern unternommenen Anstrengungen zur Material- und Gewichtsreduzierung verstärkt.“</i>
Oberste Umweltbehörde eines Bundeslandes	• <i>Verpackungen werden nach Kriterien wie Convenience, Optik, Ergänzung der Konkurrenz hergestellt, Materialwahl, Herstellung und Gestaltung richten sich danach.“</i> • <i>„Material: Ersatz von schwer verwertbaren Verp. durch leicht verwertbare; Gestaltung: Verringerung des spezifischen Materialeinsatzes, Herstellung: größtenteils Folgeeffekte aus den anderen Bereichen“.</i> • <i>„Zur Materialwahl: für biologisch abbaubare Kunststoffe gibt die derzeitige VerpackV Anreize“</i>
Umwelt- und Verbraucherschutzverbände	• <i>„Die Innovation aufgrund der VerpackV auf der Inputseite (Materialwahl, Gestaltung, Herstellung) sind vernachlässigbar, da die geringen finanziellen Belastungen nicht dazu führen, entsprechend zu optimieren, geschweige denn ökologisch zu optimieren (etwa von Verbund- auf Ein-Stoff-Verpackung)</i> • <i>„Insbesondere in Bezug auf Materialwahl, Verpackungsgestaltung und -herstellung müsste die Verpackungsverordnung, um eine Optimierung voranzutreiben, Anreize schaffen, weniger Verpackungsmaterial oder umweltverträglicheres zu nutzen. Dieser Anreiz ist aus unserer Sicht im derzeitigen System nicht gegeben.“</i>

Bei denjenigen, die durchaus Optimierungen erkennen, sind im Wesentlichen zwei unterschiedliche Argumentationslinien erkennbar. Während die einen als einen wichtigen Grund für „ständige Optimierung“ die bestehende Abfallhierarchie nennen, messen die anderen den Konsumentenbedürfnissen einen hohen Stellenwert zu. Mehrere Akteure sind der Auffassung, dass der maßgebliche Einfluss auf die Materialauswahl und Verpackungsgestaltung nicht unmittelbar durch die VerpackV selbst ausgeübt werde, sondern in erster Linie die Art und Weise der Umsetzung der Anforderungen durch die dualen Systeme resultiere. In den Akteursantworten findet sich diesbezüglich die Meinung, dass die derzeitige Gestaltung der Lizenzentgelte der dualen Systeme nicht in ausreichendem Maße zu einer „Ökologisierung“ der Verpackungen beitrage. Aus den Akteursantworten ergibt sich insbesondere die Frage, ob dies dem ursprünglichen

Grundgedanken der Produktverantwortung im Verpackungsbereich noch ausreichend gerecht wird, speziell vor dem Hintergrund einer zunehmenden Komplexität des Produktsystems „Verkaufsverpackung“.

Zwischenfazit zu den Innovationspotenzialen

Für den Bereich der Sammlung ist von einem Innovationsdefizit auszugehen. Dies wird in der Befragung Akteursgruppen übergreifend im Wesentlichen so bestätigt. Auffallend ist u.a., dass insbesondere die Obersten Umweltbehörden mehrerer Bundesländer diese Situation beklagen. Die dualen Systeme schätzen die Möglichkeit zu Innovationen im Bereich der Sammlung unter den gegebenen Rahmenbedingungen, v.a. aufgrund der notwendigen Abstimmung mit den Kommunen, als derzeit eher gering ein. Wollte man das durchaus vorhandene Optimierungspotenzial nutzen, müssten Lösungen in Absprache mit den Kommunen gefunden werden. Sofern man ein Innovationsdefizit im Bereich der Sammlung annimmt, sind die Ursachen unseres Erachtens in den derzeitigen Regelungen der VerpackV sowie in etwa gleicher Weise in den Interventionen des Bundeskartellamtes zu sehen.

Auffällig ist, dass insbesondere die dualen Systeme den Wettbewerb als Haupttreiber für Innovationen im Bereich Sortierung und Verwertung sehen. Innovation ist der Einschätzung der Systeme zufolge sowohl auf Ebene der dualen Systeme selbst, als auch auf Ebene der operativ tätigen Entsorgungsunternehmen möglich. Ein Entsorgerverband hält einschränkend Innovationen zukünftig nur dann für möglich, wenn die operativ tätigen Entsorger eigenverantwortlich für die Verwertung zuständig sind. Dies wird von den dualen Systemen naturgemäß anders gesehen. bifa geht davon aus, dass Innovationen an der Schnittstelle duale Systeme - operativ tätige Entsorger insbesondere von der genauen Formulierung der Ausschreibungsbestimmungen und -fristen abhängig sind, weniger von der Eigenverantwortlichkeit der operativ tätigen Entsorger.

3.4.4 Gesamtbewertung der VerpackV anhand der Wirkungskategorien (ohne Regelungen zur Pfandpflicht)

Die folgende Tabelle 3-27 fasst die Ergebnisse der Wirkungsanalyse (Kapitel 3.4.2 und 3.4.3) zusammen und nimmt je Wirkungskategorie eine Bewertung des bestehenden Systems der Verpackungsabfallentsorgung vor. Nicht alle Wirkungen werden unmittelbar durch die VerpackV bewirkt; vielmehr ergeben sich manche Wirkungen erst aufgrund der Umsetzung der VerpackV durch die dualen Systeme.

Tabelle 3-27: Bewertung der VerpackV und der Umsetzung der haushaltsnahen Erfassung durch die dualen Systeme anhand der Wirkungskategorien

Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung
Ökologische Effektivität	(1) Abfallvermeidung - Das volkswirtschaftliche Wachstum seit Inkrafttreten der VerpackV in Deutschland führte nicht zu einem analogen Anstieg des Verpackungsaufkommens; der Verbrauch quotierter Verpackungen hat sich sogar eindeutig vom Wirtschaftswachstum entkoppelt. Das dabei speziell durch die VerpackV ausgelöste Maß an Abfallvermeidung, definiert als Verzicht bzw. Reduzierung des Packmitteleinsatzes, lässt sich nicht konkretisieren, da der Packmitteleinsatz von einer Vielzahl an Parametern abhängt, deren jeweiliger Einfluss nicht genau quantifiziert werden kann. (2) Förderung der stofflichen Verwertung von Verpackungsabfällen - Im Zuge der Einführung der VerpackV stiegen die tatsächlichen Verwertungsquoten für alle Verpackungsmaterialien. Die Effektivität bestehender Verwertungsstrukturen für Glas und PPK wurde verbessert und es wurden Recyclingstrukturen für die Verwertung von Leichtverpackungen geschaffen. Die werkstoffliche Verwertung von Verpackungsabfällen führt durch die Substitution der entsprechenden Primärrohstoffe zu Umweltentlastungen. Die thermische Behandlung von Kunststoffverpackungen in einer MVA – auch für kleinteilige Kunststoffverpackungen – ist aus ökologischer Sicht v.a. vor dem Hintergrund der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Recyclingtechniken nach wie vor nicht gleichrangig mit der stofflichen Verwertung.
Ökonomische Effizienz	Konstituierende Komponenten aus dem umweltpolitischen Instrumentenkasten sind in der VerpackV zum einen der Instrumententyp „Selbstverpflichtungen der Wirtschaft“ und zum anderen der Typus „arrondierende Umweltnormen“. (1) Selbstverpflichtungen der Wirtschaft: Lange Zeit war die ordnungsrechtliche Arrondierung der VerpackV für die betroffenen Wirtschaftskreise in weiten Bereichen auslegbar bzw. gestaltbar (Stichworte: Selbstentsorger, duale Systeme, Insellösungen beim Einwegpfand etc.). Erst in jüngerer Zeit wurde, nicht zuletzt aufgrund von Missbräuchen (Stichwort: Trittbrettfahrerproblematik), das Ordnungsrecht mittels diverser Novellierungen der VerpackV angepasst (so insbes. mit der 5. Novelle), so dass die Instrumentenkomponente „Selbstverpflichtung“ nunmehr kaum noch erkennbar erscheint. Gleichwohl existieren nach wie vor Ausgestaltungsspielräume. Insofern können sich immer noch Effektivitäts- und Effizienzprobleme gerade durch Trittbrettfahrerverhalten ergeben. Die Ursache für solches Verhalten liegt darin, dass es für das einzelne Unternehmen rational ist, keinen eigenen Beitrag für das Umweltschutzziel zu leisten, sondern stattdessen auf die Erfüllung der mit Aufwand und Kosten verbundenen Selbstverpflichtung durch andere Branchen- bzw. hier Systemangehörige zu hoffen. (2) Umweltnormen: Bereits seit Anbeginn der VerpackV existieren spezifische Verwertungs- bzw. Mehrwegquoten für diverse Verpackungsabfallarten und Rücknahme-, Pfand- und Verwertungspflichten für diverse Verpackungsabfälle (welche mit

Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung
	der 5. Novelle der VerpackV gegenüber der alten Fassung nun für eine größere Menge an Verkaufsverpackungen (wg. Ausbau des Zuständigkeitsbereichs dualer Systeme) festgelegt worden sind). Umweltnormen zeichnen sich insbesondere durch ihre ökologische Treffsicherheit aus, was bei erforderlicher Gefahrenabwehr, d.h. erheblichen Umweltproblemen, unabdingbar ist. Allerdings wird das Umweltziel nicht kostenminimal erreicht, da Normadressaten mit hohen Grenzkosten zur selben Belastungsverminderung veranlasst werden wie Adressaten mit geringen Grenzkosten. Dieser Effekt wird in der VerpackV dadurch etwas verringert, dass Hersteller und Vertreiber bei der Erfüllung ihrer Pflichten zusammenarbeiten können bzw. mithilfe eines Dualen Systems ihre Verpflichtungen erfüllen müssen. • Als Indikatoren für entsprechende Ineffizienzen werden im Schrifttum Defizite bei der sog. Ökoeffizienz (d.h. gesamtwirtschaftliche Kosteneffizienz), auf einzelwirtschaftlicher Ebene und im internationalen Vergleich angeführt. Dazu ist unseres Erachtens einschränkend anzumerken, dass für die Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Kosteneffizienz der Verpackungsentsorgung kein eindeutiger und damit brauchbarer Indikator (keine belastbare Methodologie bzw. Datenbasis) zur Verfügung steht. Bei internationalen Kostenvergleichen ergibt sich das Problem, dass die Systeme in den einzelnen Ländern nicht unmittelbar vergleichbar sind (insbes. Unterschiede hinsichtl. einbezogener Verpackungen und Entsorgungsorganisation). Besser fassbar sind einzelwirtschaftliche Kostenineffizienzen, standen doch lange Zeit die Kostendaten des einstmals alleinigen Dualen System Detuschland – DSD – (Stichwort Quasi-Monopol) zur Verfügung. So konnten hohe Kostenintensitäten insbesondere im Bereich der LVP-Entsorgung und bei den „grauen Kosten“ (d.h. unbekannte Systemkosten, z.B. bedingt durch Fehlwürfe aus stoffgleichen Nichtverpackungen oder nicht lizenzierten Verpackungen) ausgemacht werden. Zwischenzeitlich ist die Datenbasis jedoch beschränkt, da sich die System- bzw. Marktsituation (derzeit neun duale Systeme in Konkurrenzbeziehung) und damit die Datenverfügbarkeit stark verändert haben. Kostenreduzierungen sind im System derzeit eher nur für solche Akteure möglich, welche Interpretationsspielräume zu ihren Gunsten bzw. zu Gunsten ihrer Lizenznehmer einseitig nutzen. • Neben an erwähnten systematisch bedingten Ursachen für Kostenineffizienzen wird im Schrifttum auch auf kontraproduktive Regelungen der VerpackV hingewiesen, die im Rahmen der 5. Novelle VerpackV teilweise auch noch Bestand haben: so insbes. das Postulat der Flächendeckung und Abstimmungsgebote (Stichwort Markteintrittsbarrieren) sowie Differenzierungen in Transport-, Um- und Verkaufsverpackungen und nach Anfallstellen (Stichwort Marktabschottung). Bemerkt sei, dass diese Indikationen aus markt- und wettbewerbstheoretischer Sicht durchweg plausibel erscheinen. Gleichwohl lassen sich sicherlich nicht alle Aspekte empirisch belegen. Spezifische Regelungen der 5. Novelle und Entwicklungen aufgrund der Markt- und Wettbewerbssituation in der haushaltsnahen Erfassung: • Die Effizienzfrage im Rahmen der 5. Novelle VerpackV stellt sich unseres Erachtens vornehmlich im Kontext eines in der Tendenz ruinösen Wettbewerbs. Anhaltspunkte hierfür sind eine nach wie vor hohe Unterlizenzierung sowie Lizenzdumping, was durch eine zunehmende vertikale Integration der dualen Systeme (insbes. in Branchenlösungen, aber auch in Aktivitäten in allen anderen Bereichen des Entsorgungsmarktes) unterstützt wird. In einem ruinösen Wettbewerb scheint eine Entwicklung zurück zu monopolartigen Strukturen (enges Oligopol bzw. Gebietsmonopole) mit entsprechenden Effizienzdefiziten (wettbewerbsbehindernde Absprachen, überhöhte Kosten bzw. Preise) vorgezeichnet. Es sei jedoch angemerkt, dass sich schwerlich identifizieren lässt, ob die dargelegte Markt- bzw. Systementwicklung ausschließlich den Rahmenbedingungen der 5. Novelle VerpackV geschuldet oder eher übergeordneten Markterscheinungen (Stichwort: allgemeine Konzentrationstendenzen) und Interventionen der Kartellbehörden zuzuordnen ist.

Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung
	• Explizite Effizienzbeeinträchtigungen aus den Neuregelungen (bzw. auch beibehaltenen Regelungen) der VerpackV können resultieren aus der Abschottung der separierten Märkte (Verkaufs-/Transport-/Umverpackungen) im Rahmen differenzierter Rücknahme-/Verwertungs-/Entsorgungspflichten und -pfade (wobei hier jedoch mögliche Spezialisierungseffekte und Effizienzgewinne entgegenwirken oder andere Ineffizienzen einer ansonsten zu erweiternden Lizenzierung vermieden werden können) und aus Wirkungsbrüchen bei Kosten- oder Preissenkungsimpulsen durch Wegfall der Handelslizenzierung. Reduzierter Wettbewerbsdruck führt zu überhöhten Kosten bzw. Preisen (oder aber auch zu wettbewerbsbehinderndem Verhalten – Stichwort: ruinöse Konkurrenz im Bereich der haushaltsnahen Erfassung von Verkaufsverpackungen), und mindert dadurch die Effizienz. Zudem lassen sich mögliche Skaleneffekte breiter angelegter Geschäftsmodelle (Synergie- und Kostendegressionsvorteile) nicht oder nur eingeschränkt realisieren. Auch hier sei nochmals bemerkt, dass die benannten Indikationen aus markt- und wettbewerbstheoretischer Sicht durchaus plausibel erscheinen. Eine empirische Fundierung kann indes nicht in allen Fällen gelingen, zumal der „Markttest“ der VerpackV in der Fassung der 5. Novelle noch nicht abgeschlossen ist. • Andere Effizienzaspekte, sprich Kostensenkungspotenziale, die in der Vergangenheit als bedeutsam für das Duale System Deutschland (DSD) identifiziert wurden („graue Kosten“ insbes. durch Fehlwürfe, verbesserungswürdige Wertstoffverluste insbes. bei der LVP-Entsorgung), erscheinen vor diesem Hintergrund nachrangig. In der Empfindung mancher Akteure ist der Bürokratieaufwand für die Systembeteiligten (d.h. Transaktions- und Verwaltungskosten) mit der 5. Novelle VerpackV weiter gestiegen. Hierzu wäre unseres Erachtens jedoch kritisch zu hinterfragen, ob der empfundene Mehraufwand auf eine „Überreglementierung“ durch die 5. Novelle VerpackV oder eher auf die Schließung von Vollzugsdefiziten aus der Vergangenheit zurückzuführen ist.
Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbswirkungen)	(1) Funktionsweise der Verpackungsdefinitionen • Der Gesetzgeber wird nie alle Lücken so schließen können, dass nicht doch Gegenstände lizenzierungsfrei in den Umlauf gebracht werden, die eigentlich eine Verkaufsverpackung darstellen und für die daher Lizenzentgelte an die dualen Systeme hätten entrichtet werden müssen. Richtig und wichtig ist nach Auffassung von bifa daher, dass mit der 5. Novelle Maßnahmen getroffen wurden, um die Hemmschwelle zu bewusstem Fehlverhalten möglichst hoch zu legen. Begleitend dazu sollten die Wirtschaftsbeteiligten für jene Unternehmen, die sich korrekt verhalten wollen, in der Praxis anwendbare Beurteilungskriterien transparent darstellen. Dies gilt insbesondere für die Abgrenzung einer Verpackung von einer Nichtverpackung. • Eine geeignete, wenngleich vermutlich noch nicht ausreichend wirksame Maßnahme kann die Initiative bzw. Selbstverpflichtung verpackVkonkret werden. Da es sich hierbei um eine freiwillige Selbstverpflichtung handelt, kann der Verstoß gegen Konventionen nach bifa-Einschätzung zwar reduziert werden; ob dies zu einem hinreichenden Mittel zur Systemstabilisierung gereicht, bleibt abzuwarten. Der Verordnungsgeber sollte daher Möglichkeiten prüfen, die Bestimmungen zur Abgrenzung weiter zu konkretisieren und als allgemeinverbindlich zu erklären. In die richtige Richtung geht nach Auffassung von bifa zudem der beim Deutschen Institut für Normung e.V. eingegangene Normungsantrag „Verwiegung von Verpackungen“. Ziel der Antragsteller ist es, einheitliche Standards für die Verwiegung von Verpackungen zu entwickeln. • Ob die Unterscheidung in Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen in der Zukunft aufrechterhalten werden sollte, ist aus Sicht von bifa sehr fraglich. Der Zusatznutzen dieser Regelung im Gesamtkontext der VerpackV n.F. ist aus Sicht von bifa eher gering und trägt eher noch dazu bei, die Unklarheiten zu vergrößern.

Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung
	(2) Schutz vor unlauterem Wettbewerb - Im Zusammenhang mit der wettbewerblichen Schutzwirkung der VerpackV ist vor allem auch die Wirksamkeit des Vollzugs der Regelungen von Bedeutung. Diesbezüglich muss konstatiert werden, dass die derzeitigen Regelungen nur sehr eingeschränkt geeignet sind, vergleichbare Wettbewerbsbedingungen in ganz Deutschland herzustellen. Vielmehr hängt die Wirkung der Regelungen zum Vollzug der VerpackV sehr von den jeweiligen Verwaltungsvorschriften in einem Bundesland sowie von den personellen Kapazitäten und Qualifizierungen der Umweltbehörden in Bezug auf die Überwachung der Inverkehrbringer in deren Zuständigkeitsbereich ab. (3) Soziale und gesellschaftspolitische Wirkungen - Spätestens mit Ende der monopolartigen Stellung der damaligen DSD AG und mit hoher Wahrscheinlichkeit als Folge des zunehmenden Wettbewerbsdrucks nahm die Kommunikation rund um das Thema Kreislaufwirtschaft ab. Die hohe Fehlwurfquote von im Mittel über 40 % ist ein Indiz dafür, dass die Bürger nicht in ausreichendem Maße über die Bedeutung der Trennung informiert sind. Der Sinn und Zweck der händischen Trennung wird mehr und mehr in Frage gestellt, die Abläufe „hinter den Kulissen“, somit die Entsorgungswege der Verpackungsabfälle, erscheinen vielen Bürgern intransparent und die ökonomische Relevanz der Verpackungsentsorgung droht mehr und mehr die ökologischen Vorteile zu überdecken. Eine verbesserte Informationspolitik ist aus unserer Sicht erforderlich. Spezifische Regelungen der 5. Novelle und Entwicklungen aufgrund der Markt- und Wettbewerbssituation in der haushaltsnahen Erfassung: (1) Funktionsweise und Wirkungen des Trennungsmodells - Das Trennungsmodell ist ein wichtiger Baustein in den Bestrebungen, den Lizenzierungsgrad in dualen Systemen zu erhöhen. Der fortschreitenden Aushöhlung der dualen Systeme durch zweifelhafte Selbstentsorgerlösungen konnte dadurch zunächst Einhalt geboten werden, jedoch wurde dieser Erfolg durch die Möglichkeit zu Branchenlösungen – vgl. hierzu auch Punkt (2) – wieder etwas relativiert. Nach Auffassung von bifa sollte geprüft werden, ob die Grenze nicht strikt zwischen privaten Haushaltungen und gewerblichen Anfallstellen erfolgen sollte. In diesem Fall würden die gleichgestellten Anfallstellen zu dem, was sie eigentlich sind: zu gewerblichen Anfallstellen. Dies erscheint angesichts der zunehmenden Diversifizierung der Betreiber dualer Systeme hin zu Anbietern von Komplettentsorgungslösungen und der bereits in der VerpackV vorgesehenen Öffnung der haushaltsnahen Sammlung für Nichtverpackungen (und der dadurch möglichen Mengensteigerung) möglich, ohne dass einem der beiden Teilsysteme Mengen in existenzbedrohender Größenordnung entzogen würden. Wichtig wäre für diesen Fall aber, dass eine eindeutige Regelung für Gastronomiebetriebe, Tankstellen u.ä. Anfallstellen mit Kombination von Vor-Ort- und Außer-Haus-Verzehr gefunden wird. Deren Verpackungen fallen zu einem nicht unerheblichen Teil im öffentlichen Raum an oder werden von den Käufern nach Verzehr der Produkte über die haushaltsnahe Erfassung entsorgt. Eine Zuordnung der kompletten Verpackungsmengen in den gewerblichen oder aber den privaten Bereich würde immer zu einer einseitigen Belastung des jeweils anderen Bereichs durch nicht durch Zahlungen abgedeckte Entsorgungsleistungen führen. Eine Grundlage für eine realistische Aufteilung (In-Haus/Außer-Haus) könnte das von der LAGA mit der Mitteilung Nr. 37 bereits in die Verpackungsentsorgung eingeführte Sachverständigengutachten schaffen, wobei die Empfehlungen von bifa in Bezug auf eine Erhöhung der Qualität dieser Gutach-

Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung
	ten zu berücksichtigen wären. • Das Verbot der Handelslizenzierung, das v.a. auf Drängen einiger Bundesländer im Novellierungsverfahren noch in die VerpackV aufgenommen wurde, sollte nach Auffassung von bifa vor dem Hintergrund der festgestellten Steigerung der Lizenzierungsquote und der damit einhergehenden Stabilisierung der dualen Systeme sowie der in der Praxis nur schwer beizukommenden indirekten Handelslizenzierung über sog. Drittbeauftragte nach § 11 VerpackV nochmals kritisch überprüft werden. Auf diese Weise könnte auch der Konflikt zwischen der Erstinverkehrbringerregelung und den Anforderungen an Vollständigkeitserklärung (Stichwort: komplexe Vertriebswege) entschärft werden. Der Handel besitzt gerade auch im Hinblick auf das Durchsetzen von Standards (ökologisch, aber auch im Hinblick auf die Verpackungsdefinition und die richtige Massenfeststellung) die größte Hebelwirkung. (2) Funktionsweise und Auswirkungen der branchenbezogene Selbstentsorgung („Branchenlösungen“) und der Eigenrücknahme • Derzeit ist es aus Sicht von bifa noch zu früh, um die Auswirkungen der Branchenlösungen eindeutig erkennen zu können. Dennoch zeichnet sich ab, dass in der Praxis nicht ganz ausgeschlossen werden kann, dass auch gemäß der VerpackV lizenzpflichtige Verkaufsverpackungen anstatt in duale Systeme in Branchenlösungen gehen. Branchenlösungen werden jedoch zu einem erheblichen Teil von Unternehmen angeboten, die gleichzeitig auch ein duales System betreiben, weshalb ein finanzieller Verlust für diese dualen Systeme, sofern überhaupt gegeben, nur verhältnismäßig gering sein dürfte; die Gesamtmenge an bei Branchenlösungen registrierten und dualen Systemen lizenzierten Mengen lag 2009 auf einem deutlich höheren Niveau als vor der 5. Novelle, weshalb eine existenzielle Gefährdung der dualen Systeme durch die Branchenlösungen als sehr unwahrscheinlich gelten kann. Eine konsequente Umsetzung des ursprünglich vom Ordnungsgeber vorgeschlagenen Trennungsmodells hätte vor allem den Umweltbehörden der Bundesländer (die sich im Zuge der 5. Novelle für Branchenlösungen stark gemacht hatten) sehr viel Kontrollaufwand erspart. • Bei der Bezugnahme auf branchenbezogene Durchschnittswerte wird immer zwangsläufig das statische Element überwiegen; auch wird es bei Durchschnittswerten immer bevor- und benachteiligte Seiten geben. Im Sinne der Stabilisierung der haushaltsnahen Erfassung sollte daher die Einhaltung der LAGA-Anforderungen durch alle beteiligten Akteure (v.a. auch Wirtschaftsprüfer, Sachverständige und andere Prüfer bzw. Gutachter) noch sorgfältiger geprüft werden. Der Ordnungsgeber sollte alternativ eine Regelung in Erwägung ziehen, nach der Anfallstellen (konkret: deren Verpackungen) entweder nur in einer Branchenlösung berücksichtigt oder aber bei einem dualen System lizenziert werden dürfen. Unbeschadet davon sollte auch eine strikte Trennung zwischen privaten und gewerblichen Endverbrauchern und auf diese Weise eine Abschaffung der gleichgestellten Anfallstellen und somit der Branchenlösungen erwogen werden. Sollte am Grundkonzept der Branchenlösungen festgehalten werden, wäre eine Genehmigungspflicht für neue und eine Nachgenehmigung für bestehende Branchenlösungen zu prüfen. • Die Eigenrücknahme ist bislang nicht ausreichend praktikabel gewesen, da das Ablaufprozedere der Kostenerstattung durch duale Systeme ungeregelt war. Abhilfe verspricht hier die Klarstellung in der LAGA-Mitteilung Nr. 37. Was die zukünftigen Mengen in Eigenrücknahmen anbelangt, so könnten mittelfristig durchaus relevante Mengen an Verkaufsverpackungen auf diese Weise nicht mehr für die dualen Systeme zur Verfügung stehen. Im Sinne einer umfassenden Produktverantwortung sollte die Eigenrücknahme dennoch belassen werden, wobei bifa dies in der Annahme empfiehlt, dass bei konsequentem Vollzug und erst recht bei strikter Trennung in private und gewerbliche Anfallstellen – wie von bifa empfohlen – eine

Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung
	höhere Transparenz über die Mengenströme und das Wahrnehmen der Produktverantwortung möglich erscheint. (3) Funktionsweise und Auswirkungen der Pflicht zur Hinterlegung einer Vollständigkeitserklärung (VE) • Das Instrument der VE-Hinterlegungspflicht hat aus Sicht von bifa bis dato Erfolge zu verzeichnen. Der Grad an bei dualen Systemen lizenzierten bzw. in Branchenlösungen gemeldeten Verkaufsverpackungen ist in 2009 auf knapp über 75 % gestiegen (von ca. 67 % in 2008 und 70 % in 2007).¹⁷³ Unter Bezugnahme auf die der Gemeinsamen Stelle bis Ende 2010 gemeldeten Planmengen sind allerdings Zweifel angebracht, ob dieses Niveau in 2010 gehalten wird. • Um eine Stabilisierung des Lizenzierungsgrades auf hohem Niveau zu erreichen, ist nach Auffassung von bifa eine Standardisierung der VE-Prüfungen nach § 10 Abs. 1 VerpackV notwendig. Die Anforderungen der LAGA-Mitteilung Nr. 37 an die Vollständigkeitserklärung, die Sachverständigenprüfung sowie den Prüfbericht und die Bescheinigung sind, ebenso wie der IDW Prüfungshinweis PH 9.950.3 (Prüfung der „Vollständigkeitserklärung“ für in den Verkehr gebrachte Verkaufsverpackungen“) wichtige Schritte in diese Richtung, deren Umsetzung in der Praxis von den Vollzugsbehörden kritisch beobachtet werden sollte. • Problembehaftet erscheint die Option in § 11 VerpackV, wonach die Pflichten der VerpackV auf einen beauftragten Dritten übertragen werden können (so genanntes "Vollmachtsmodell"). Anbieter dualer Systeme und von Branchenlösungen, aber auch so genannte „Lizenzmengenmittler“ erhalten auf diese Weise einen noch größeren Spielraum hinsichtlich der an die Gemeinsame Stelle zu meldenden Mengen. Auf dieser Basis sind nach Informationen aus der Branche Abrechnungsmodelle möglich, welche diesen "Zitronenmarkt" (reiner Preiswettbewerb ohne Rücksicht auf Qualität) immer weiter unter Druck setzen. • Zur Komplementärmeldepflicht lässt sich sagen, dass diese seitens der dualen Systeme im Wesentlichen wahrgenommen wird und den Behörden eine gewisse Hilfestellung bieten kann, jedoch die technische und inhaltliche Ausgestaltung des Datenabgleichs mit den Meldungen der Unternehmen über die ihrerseits bei dualen Systemen lizenzierten Mengen optimierungsbedürftig ist. Die Pflicht konnte in 2010 nicht verhindern, dass Verpackungsmengen, die gemäß Meldung der Inverkehrbringer an das VE-Register bei dualen Systemen lizenziert wurden, in der Realität vermutlich bei Branchenlösungen angemeldet wurden und somit nicht mehr zur Finanzierung der gesamtheitlichen Aufgaben der dualen Systeme zur Verfügung standen. • Die Trägerschaft der Hinterlegungsstelle sollte zukünftig auf eine solche Art und Weise ausgestaltet werden, dass einer Erleichterung des Datenabgleichs keine Interessenskonflikte (Interessen der Inverkehrbringer versus Interessen der dualen Systeme und der Verbraucher) entgegenstehen. Der DIHK sollte daher die Trägerschaft an eine unabhängige bzw. neutrale Stelle abgeben. • Eine weiter optimierte Bedienerfreundlichkeit in Verbindung mit guten Analysefunktionen könnte den Vollzugsbehörden das Erkennen von Unterlizenzierung durch einzelne Akteure erleichtern.

¹⁷³ Berechnet auf der Basis der Prognosen von GVM (2009c) für die Marktmenge privater Endverbraucher und die Menge in Pfandsystemen zurückgenommener Einweggetränkeverpackungen sowie der Mengen in den beim VE-Register hinterlegten Vollständigkeitserklärungen.

Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung
	(4) Funktionsweise und Auswirkungen der Gemeinsamen Stelle • bifa kann aus Gesprächen mit Beteiligten derzeit nicht erkennen, wie eine wettbewerbspolitisch sinnvolle und den Anforderungen der Kommunen und der operativ tätigen Entsorger entgegen kommende Vergabe auf der Plattform der Gemeinsamen Stelle erfolgen soll. In Bezug auf diese Problematik halten wir eine Änderung der bisherigen Regelungen für dringend geboten. Die Bandbreite der Möglichkeiten zu einer Neuregelung reicht von einer rechtlichen Entflechtung der Systembetreiber von operativ tätigen Entsorgungsunternehmen (Stichwort „Rechtliches Unbundling“) über die Koordination und Überwachung der Ausschreibungen durch eine unabhängige bzw. neutrale Stelle bis hin zu einer Rekommunalisierung der Vergabe von Entsorgungsaufträgen.¹⁷⁴ Eine völlig reibungslose Zusammenarbeit von Wettbewerbern unter verordnungsrechtlichem Zwang wird es dennoch nicht geben können. • Die Schwierigkeiten in Bezug auf die Mengenmeldungen der Einzelsysteme und deren Auswirkungen auf den Geschäftsbetrieb bringen zwar erhebliche Unruhe in die Entsorgungsbranche; die Auflösung der Probleme ist aber nach Auffassung von bifa zunächst Aufgabe der Systeme selbst, ggf. unter Bezugnahme auf wettbewerbliche Schutzelemente. Ein Eingreifen des Verordnungsgebers erscheint derzeit in dieser Hinsicht verfrüht.
Innovationspotenziale	(1) Innovationspotenziale im Bereich kontinuierlicher Optimierungen in der Entsorgungskette • Sammlung: Bei LVP gibt es zw. Kommunen und Entsorgern kein Vertragsverhältnis, auf welches sich Kommunen bzgl. Verbesserungen in der Logistik beziehen könnten. Die aktuellen Regelungen zu den Abstimmungserklärungen sind spätestens mit dem Entstehen weiterer dualer Systeme ein zu unflexibles Instrument. • Sortierung und Verwertung: anfänglich hohe Dynamik (Sortec 3.0 und 3.1), zwischenzeitlich sind Innovationsdefizite in der Recyclingwirtschaft feststellbar, insbesondere bei den Sortierbetrieben aufgrund unsicherer Investitionsbedingungen, die auf die Vertragsbedingungen der dualen Systeme zurückzuführen sind. Hierbei Dilemma „statische vs. dynamische Effizienz“ (kurze Vergabedauern bzw. Vertragslaufzeiten befördern Wettbewerb um den Markt, behindern aber langfristige Innovationen und erschweren Investitionen durch mittelständische Unternehmen). Für eine flächendeckende Steigerung der stofflichen Verwertung sollten die dualen Systeme Möglichkeiten zur stärkeren Förderung von Innovation auf Seiten der operativen Entsorger prüfen. (2) Innovationspotenziale im Bereich Materialauswahl und Verpackungsgestaltung • Bepreisung (Lizenzentgeltgestaltung) in den dualen Systemen verfügt nicht über ausreichende Differenzierungskriterien für leicht und schwer verwertbare Verkaufs- und Serviceverpackungen; in der Praxis sind zwar durchaus gewisse Besserstellungen für leicht verwertbare Verpackungen durch Verhandlungen mit den dualen Systemen möglich. Hierbei besteht jedoch mittlerweile das Problem, dass aufgrund des Wettbewerbs der dualen Systeme um Lizenznehmer für ein einzelnes duales System kein Vorteil daraus erwächst, Anreize für den Einsatz leichter verwertbarer

¹⁷⁴ Vgl. bzgl. detaillierterer Empfehlungen 3.6 Entwicklung und Bewertung von drei Konzeptvarianten zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung.

Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung
	Verpackungen zu schaffen, da das betreffende duale System daraus keinen unmittelbaren Nutzen zieht; von den Vorteilen verbesserter Verwertbarkeit profitieren alle dualen Systeme, der relative Nachteil –geringer Lizenzeinnahmen – verbleibt dem jeweils lizenzierenden Systembetreiber. • Biologisch abbaubare Verpackungen aus nachwachsenden Rohstoffen werden unmittelbar durch Regelungen der VerpackV gefördert, nicht jedoch der Einsatz von Recyclingmaterial (end-of-the-pipe-Ansatz anstelle integrierter Produktpolitik). Eine differenziertere Lizenzierung – bspw. durch die Aufnahme einer am Klimaschutzbeitrag orientierten Komponente in das Lizenzentgelt –sollte auf ihre Umsetzbarkeit und Lenkungswirkung hin überprüft werden. Die Grundlage für eine ökologieabhängige Lizenzierung müsste in der VerpackV gelegt werden. ¹⁷⁵
Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität	Rechtliche Durchsetzbarkeit (1) In Bezug auf die Ermächtigungsgrundlage hat sich die Diskussion zu Beginn des Novellierungsverfahrens zwischenzeitlich gelegt. Gleichwohl verbleibt ein Restrisiko, dass diese Regelung auf dem Rechtsweg in Frage gestellt wird. (2) Die Vereinbarkeit der VerpackV und der Verpackungsentsorgung mit dem rechtlichen Rahmen ist gegeben. Der Umsetzung der Verpackungsentsorgung wird weniger Gestaltungsspielraum zuerkannt, als nach der EU-Verpackungsrichtlinie möglich ist. Vereinzelt Regelungsinhalte der VerpackV, gerade auch in der Fassung nach der 5. Novelle, sind speziellen nationalen Rahmenbedingungen betroffener Wirtschaftsbereiche geschuldet. Da europaweit mehr und mehr eine Angleichung der Lieferkettenstrukturen und Wertschöpfungsketten feststellbar ist, sollte nach Auffassung von bifa über die Vor- und Nachteile spezifischer Regelungen und ggf. deren Modifizierung in Deutschland durchaus kritisch diskutiert werden. Spezifische Probleme nach 5. Novelle und aufgrund kartellrechtlicher Entwicklungen: • Miterfassung von Nichtverpackungen: Es bestehen vergaberechtliche Hindernisse bei der Beauftragung eines dualen Systems durch eine Kommune zur Entsorgung von Nichtverpackungen. Hier ist aus Sicht von bifa eine weitergehende rechtliche Klärung notwendig, v.a. im Hinblick auf eine zukünftige Option „Wertstofftonne“. Administrative Praktikabilität (1) Aufwand und Durchsetzbarkeit im Vollzug • Positiv ist, dass der derzeit mit dem Vollzug der VerpackV verbundene Aufwand nach Auffassung von bifa angesichts der vielfältigen Kontroll- und Überwachungsaufgaben unter Kosten-/Nutzenaspekten angemessen erscheint. Die Forderungen aus großen Teilen der Wirtschaft sowie von Umwelt- und Verbraucherschutzverbänden nach einem noch konsequenteren Vollzug würden im Endeffekt eine Zunahme behördlicher Aufgaben und damit der Kosten der öffentlichen Hand bedeuten. Doch solange die Wirtschaft kein funktionierendes Selbstverwaltungssystem für die Aufgaben bereitstellt, die sie selbst übernehmen kann, wäre es nach Einschätzung von bifa den Bürgern nur schwer zu vermitteln, dass staatliche Instanzen dafür zukünftig noch mehr Personal bereitstellen und qualifizieren; vor allem, da ein Großteil der Aufgaben geeignet wäre, durch ein funktionierendes Selbstverwaltungssystem der Wirtschaft übernommen zu werden.

¹⁷⁵ Vgl. bzgl. detaillierterer Empfehlungen 3.6 Entwicklung und Bewertung von drei Konzeptvarianten zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung.

Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung
	• Als sehr kritisch stuft bifa die den föderalen Strukturen im Vollzug der Umweltgesetzgebung geschuldete Verantwortlichkeit der Kreis- bzw. Bezirksregierungen (abhängig vom Bundesland) für die Kontrolle der VE's ein. Umweltbehörden sind oftmals mit der Komplexität der Regelungen sowie der Warenströme überfordert und können, auch bei bestem persönlichen Einsatz eines Vollzugsmitarbeiters, keine Einheitlichkeit im Vorgehen gewährleisten. • Als eine konkrete Möglichkeit, die Vollzugsaufgaben zum Zwecke einer Effizienzsteigerung zu bündeln, einheitliche Standards herzustellen und die finanzielle Belastung verursachergerecht umzulegen, sieht bifa daher in der Schaffung einer beliebigen Stelle, z.B. in Anlehnung an das Elektroaltgeräteregister (EAR). Deren Träger könnten sich entsprechend der Verantwortlichkeiten in der Inverkehrbringung und Entsorgung von Verpackungen (und ggf. auch Nichtverpackungen) zusammensetzen. Im Falle einer Erweiterung der Verpackungsentsorgung um zusätzliche Wertstoffe müsste dies in der Trägerstruktur berücksichtigt werden. • Wichtig wäre für einen effizienten und effektiven Vollzug auch die Bereitstellung eines anwenderfreundlichen und zweckdienlichen Analyseinstruments für die Kontrolle der VE's. Die dem VE-Register zugrunde liegende IT-Lösung gilt es noch bedienerfreundlicher weiterzuentwickeln. (2) Umsetzung der VerpackV durch die öRE • Dadurch, dass die VerpackV nicht konkret regelt, welche Rechte einem öRE im Fall einer von ihm gewünschten Weiterentwicklung des Systems zustehen, kann es leicht zu Konflikten mit den beauftragten Entsorgern wie auch zu langwierigen Verhandlungen mit den dualen Systemen kommen. Unseres Erachtens sollte angesichts der immer dynamischeren Ressourcenwirtschaft eine eindeutige Regelung für von einem der Partner angestrebte Veränderungen an den Abstimmungserklärungen geschaffen werden. Flankierend gehört hierzu eine rechtsverbindliche Klärstellung gegenüber den Kommunen, unter welchen Voraussetzungen Vereinbarungen mit einem Systembetreiber auch gegenüber den anderen im betreffenden Bundesland tätigen Systembetreibern wirksam sind. Summa summarum bedarf die Zusammenarbeit im Dreiecksverhältnis Kommune – duale Systeme – Entsorger einer Überarbeitung, um zum einen die gebotene Flexibilität des Systems für organisatorische Anpassungen und zum anderen die notwendige Robustheit gegenüber Entwicklungen auf den (Sekundär-)Rohstoffmärkten gewährleisten zu können.¹⁷⁶ • Dringend erforderlich ist darüber hinaus auch die Schaffung einer allgemein akzeptierten Bemessungsgrundlage für PPK im kommunalen Altpapier durch die betroffenen Kreise (duale Systeme, Kommunen, ggf. Gesetz- bzw. Verordnungsgeber). Für den Fall der Einführung einer Wertstofftonne wären einheitliche Regelungen für alle betroffenen Wertstoffströme anzuraten. (3) Umsetzung der VerpackV durch die betroffenen Akteure • Einen gewichtigen Aspekt stellt der (von manchen Akteuren empfundene) Bürokratieaufwand für die Systembeteiligten (d.h. Transaktions- und Verwaltungskosten) dar, der für die Umsetzung des Regelwerks der VerpackV erforderlich

¹⁷⁶ Vgl. bzgl. detaillierterer Empfehlungen 3.6 Entwicklung und Bewertung von drei Konzeptvarianten zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung.

Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung
	ist. Unseres Erachtens ist der empfundene Mehraufwand auf Seiten der Inverkehrbringer nicht auf eine Überreglementierung durch die 5. Novelle VerpackV, sondern lediglich auf die Schließung von Vollzugsdefiziten aus der Vergangenheit zurückzuführen; Dies ist definitiv in bestimmten Bereichen des Lebensmittelhandwerks der Fall. Die Belastungen sind je nach Rolle der Beteiligten in der Verpackungsentsorgung sehr unterschiedlich. Für die dienstleistende Entsorgungswirtschaft z.B. führt das gegenwärtige System zu einem deutlich höheren administrativen Aufwand (v.a. für Meldungen an mehrere duale Systeme; Vertragsmanagement und Abrechnungen) als vor der 5. Novelle der VerpackV, der die Effizienz des Gesamtsystems beeinträchtigen kann. Der gestiegene Aufwand kann von den Dienstleistern nicht an deren Auftraggeber weitergegeben werden, was den Druck auf die Entsorgungswirtschaft weiter erhöht und dort bei manchen Entsorgern zu negativen sozialen Auswirkungen (Trend hin zu niedriger Bezahlung, keine Bezahlung nach Tarif, u.a.) führt.

3.4.5 Sonderkapitel Pfandpflicht: Gesamtbewertung der Pfandpflicht

Eine Bewertung speziell des Subsystems „Pflichtpfand“ wurde ausführlich im Abschlußbericht zum Teilprojekt „Los 1: Evaluierung der Pfandpflicht“ dargelegt.¹⁷⁷ Daher beschränken wir uns im Folgenden auf eine Übersicht der zentralen Ergebnisse.

Bewertungsgrundlagen

In der nachfolgenden Tabelle 3-28 erfolgt die Bewertung der Pfandpflicht anhand der nachfolgenden Wirkungskategorien¹⁷⁸:

- ökologische Effektivität,
- ökonomische Effizienz (im Sinne statischer Kosteneffizienz),
- Fairness gegenüber den Beteiligten (d.h. Wettbewerbswirkung sowie sozial- und gesellschaftspolitischen Belange),
- Innovationspotenziale und

¹⁷⁷ Vgl. ausführlich bifa (2009a) und bifa (2009b).

¹⁷⁸ Die selben Wirkungskategorien wurden auch zur Evaluierung der Alternativinstrumente verwendet (vgl. dazu das spätere Kapitel 3.5.5 Sonderkapitel Pfandpflicht: Alternative Lenkungsinstrumente)

- Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität.

Die von bifa dargelegten Bewertungsaspekte beruhen auf den in der einschlägigen Fachliteratur und den in den sonstigen Quellen angeführten Argumentationen, welche von den bifa-Experten einer kritischen Würdigung bzw. Plausibilitätskontrolle unterzogen wurden. Für die Wirkungsabschätzung wurde auf eine Ordinalskala rekuriert mit folgenden Spezifikationen:

- Bei der ordinalen Bewertung wird lediglich eine Rangordnung des Erfüllungsgrades festgelegt. Die Abstände selbst sind nicht quantifizierbar, d.h. der Unterschied im Erfüllungsgrad lässt sich nicht in % ausdrücken. Die Einschätzung des Erfüllungsgrades
- basiert auf den von bifa dargebotenen Argumentationen (welche bei Fehlen von quantitativen Daten zwangsläufig qualitativer Art sein müssen, jedoch stets auf die einschlägige Fachliteratur und sonstige Quellen – wie angegeben – gestützt und abgewogen sind),
- gibt die Einschätzung des Gutachters wieder, die so offen gelegt und intersubjektiv nachvollziehbar wird (insofern steht es jedem Leser frei, eine eigene Bewertung und Gewichtung in Abhängigkeit der individuellen Präferenzen vorzunehmen),
- bewegt sich auf folgender Skala: {--, -, 0, +, ++} (i.e. eine „Grob-Skala“, um den Charakter einer Rangordnung im Gegensatz zu einer Kardinalskala zu unterstreichen).

Gesamtbewertung der Pfandpflicht

Die Bewertung des Zielerreichungsgrades der Pfandpflicht stellt sich demgemäß wie folgt dar:

Tabelle 3-28: Gesamtbewertung der Pfandpflicht anhand der Wirkungskategorien

Wirkungskategorien / Schlüssel-faktoren	Beschreibung ¹⁾	Bewertung ¹⁾ ₂₎
Ökologische Effektivität	• Über alle Getränkebereiche betrachtet, konnte die Pfandpflicht den Rückgang des MövE-Anteils nicht stoppen. Unmittelbar nach Einführung stiegen die MövE-Anteile jeweils deutlich an. Anschließend sank der Anteil in den Segmenten Wasser und Erfrischungsgetränken wieder (kontinuierlich auf Werte deutlich unter 50 %). Im Bierbereich hingegen blieb der Anteil auf einem hohen Niveau von über 80	+

Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung ¹⁾	Bewertung ¹⁾ ²⁾
	%.(-) • Grundlage für die umweltbezogene Bewertung bilden Ökobilanzen des UBA, die auf Beschreibungen der Verpackungssysteme aus den Neunziger-Jahren beruhen. Inzwischen haben Entwicklungen des Marktes und der Verpackungssysteme teilweise zu neuen Rahmenbedingungen geführt. Nach GDB (2008) ist in den Getränke-segmenten Wasser/Erfrischungsgetränke ein PET-Mw System das ökologisch beste Verpackungssystem. Die Glas-Mw-Flasche des GDB-Pools weist ökologische Vorteile gegenüber der PET-Stoffkreislaufflasche und der PET-Einwegflasche auf. PETCORE (2004) und GDB (2008) weisen auf geänderte Distributionsentfernungen im Vergleich zu UBA (2000) hin. Bei Mehrweggetränkeverpackungen (Mwgv) gehen diese Veröffentlichungen von einer Reduzierung und bei Einweggetränkeverpackungen (Ewgv) von einer Steigerung der Distanzen aus. Zu einer Reduzierung der Umweltbelastungen aus PET-Ew-Systemen führt u.a. die, durch Einführung der Pfandpflicht ermöglichte, sortenreine Erfassung. Insgesamt haben sich die umweltbezogenen Belastungen sowohl der PET-Ew-Flasche als auch der Glas-Mw-Flasche im Vergleich zu UBA (2002) verringert. Im Getränke-segment Bier gab es deutliche Veränderungen. Der Trend zu individualisierten MW-Systemen – verbunden mit hohem Logistik- und Handlingsaufwand beim Flaschenrücklauf – und veränderten Distributionsstrukturen schränkt den Vergleich mit den UBA-Studien ein. Die Ökobilanzen sollten daher überprüft werden. (+/?) • Das Pfandsystem fördert das Recycling von Sekundärrohstoffen durch die sortenreine Erfassung im Vergleich zur haushaltsnahen Erfassung vor Einführung der Pfandpflicht. Die wesentlichen Gründe für den Erfolg sind zum einen die höhere Erfassungsquote. Zum anderen entfällt eine aufwändige Sortierung aus einem Gemisch verschiedenster Verpackungsmaterialien, so dass sehr reine und störstoffarme Fraktionen für die Aufbereitung zur Verfügung stehen. (++) • Die Pfandpflicht hat zu einem Rückgang der Ewgv im Littering-Aufkommen geführt und das trotz der deutlich gestiegenen Gesamtmenge an verkauften Ewgv. Einzelne tendenzielle Pfandpflichtgegner und kommunale Vertreter berichten von einem gestiegenen Anteil Mwgv und övE im Littering-Aufkommen. Für eine fundierte Einschätzung sind jedoch repräsentative Analysen in Kommunen erforderlich. Erfolge im Anti-Littering könnten aber auch mit alternativen Maßnahmen, wenn auch nicht mit der gleichen Wirksamkeit, erzielt werden. (+/?)	
Ökonomische Effizienz	• Untersucht wurden in der hier vorgelegten Arbeit die einzelwirtschaftliche Kosteneffizienz der Pfandpflicht, die Kosteneffizienz von Einweg vs. Mehrweg, die Kosteneffekte für duale Systeme und weitere Aspekte mit Kosten- und Wirtschaftlichkeitsbezug (Vorteile der sortenreinen Wertstoffeffassung, Vereinheitlichung des Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems, Austrittskosten bei Systemeinstellung). Hierbei sind die Aussagen oftmals ambivalent oder lediglich in Tendenzen möglich. (?) • Eindeutige Aussagen gibt es nur zur Kosteneffizienz von Einweg vs. Mehrweg: Kostenvergleiche auf der Ebene von Handel und Abfüller zeigen, dass eine Einwegstrategie (im Rahmen des bestehenden Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems) trotz der aus der Pfandpflicht resultierenden Transaktionskosten von Vorteil ist und vom Handel und zunehmend auch von den Abfüllern angestrebt wird. Die	-

Wirkungskategorien / Schlüssel-faktoren	Beschreibung ¹⁾	Bewertung ¹⁾ ²⁾
	Regelungen zur Pfandpflicht sind nicht in ausreichendem Maße geeignet, diese Entwicklung maßgeblich zu beeinflussen. (-)	
Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen)	• Untersucht wurden in der hier vorgelegten Arbeit zum einen die Wettbewerbswirkungen der Pfandpflicht. Im Kontext der Pfandpflicht lassen sich nationale Wettbewerbswirkungen ausmachen. Positive Kosteneffekte für Einweg entstehen über Pfandschlupf-Erträge, eingesparte Lizenzentgelte für die dualen Systeme und Sekundärrohstoff-Erträge. Negative Kosteneffekte entstanden und entstehen über den Aufbau und Betrieb des Systems (Automaten, Logistik, Rücknahme, Clearing, usw.). Konzentrationseffekte in Getränkeindustrie/handel fördern Einwegstrategien. Unterschiedliche Systemkostenbelastungen führen zu Marktverzerrungen im Handel (Discounter / Supermarkt / Convenience). In weiten Bereichen bleibt jedoch offen, ob hierfür das Pflichtpfand oder nicht vielmehr allgemeine Marktentwicklungen ursächlich sind. Für den internationalen Wettbewerb hingegen konnten keine signifikanten Auswirkungen (etwa Veränderungen bei den Importen und grenzüberschreitende Ausweicheffekte) festgestellt werden. (?/0) • Zusätzlich wurden soziale und gesellschaftspolitische Wirkungen untersucht: die Verteilungseffekte des Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems (i.e. direkte und indirekte Kosten und Nutzen, welche durch das System generiert und auf die einzelnen Systembeteiligten übertragen werden), die politische Durchsetzbarkeit bzw. Akzeptanz der Pfandpflicht (aktuelle Kontroverse ist die Transparenz und Verständlichkeit der Pfandregelungen) und weitere sozial- und gesellschaftspolitische Aspekte (Aufwand zur Rückgabe der Pfandflaschen, Einkommenseffekte durch unterschiedliches Rückgabeverhalten, Bedeutung des Pfandes als Zusatzeinkommens für sozial Benachteiligte, Beitrag der Pfandpflicht zum „Anti-Littering“ für Kommunen, Pfandpflicht als Beitrag zum Umweltbewusstsein). Die Verteilungswirkungen werden als neutral, die politische Durchsetzbarkeit in Teilbereichen nicht ganz unproblematisch und die weiteren Aspekte als ungewiss eingestuft. (0/?)	0
Innovationspotenziale	• Eine Förderung kontinuierlicher Systemoptimierung ist festzustellen. Diese Förderung trug jedoch nur bedingt zur Stabilisierung und Förderung von MövE bei. Während bei den Ewgv die mit der Herstellung und der Entsorgung verbundenen Umweltauswirkungen tendenziell reduziert wurden, wirkten v.a. Entwicklungen bei den MwgV eher gegenteilig. Insbesondere im Biersegment veränderten sich die Rahmenbedingungen bei MwgV aufgrund von Individualisierung und Marketing. Maßstäbe in technischer, investiver und logistischer Hinsicht (Rücknahmeautomaten, Clearing im Pfandsystem) wurden v.a. bei Ewgv gesetzt. Im Mehrwegbereich sind noch Potenziale für Innovationen vorhanden, die in den nächsten Jahren ausgeschöpft werden sollten. Ein Beispiel für Innovationen im Mw-Bereich sind PET-Mw-Flaschen. (-) (3) Eine Förderung kontinuierlicher technischer Optimierung durch die spezifische Ausgestaltung der Pfandpflicht (u.a. Anreiz, Ewgv zu övE weiterzuentwickeln) kann bei Ewgv rückblickend zweifelsohne festgestellt werden. Die Sortenreinheit und Recyclingfähigkeit von Ewgv, insbesondere solcher aus Aluminium, Weißblech und PET wurde in den vergangenen Jahren verbessert. Auch die Rücklaufquote hat nach Einführung der Pfandpflicht zugenommen. Ob Ewgv, die aus biologisch abbaubaren Kunststoffen und zu mind. 75 % aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt sind, eine Umweltentlastung bewirken, welche die Ausnahmeregelung rechtfertigt, ist fraglich. Die	0

Wirkungskategorien / Schlüssel-faktoren	Beschreibung ¹⁾	Bewertung ¹⁾ ²⁾
	Möglichkeit, bei Nachweis der ökologischen Vorteilhaftigkeit mit Hilfe normgerechter Ökobilanzen von der Pfandpflicht befreit zu werden, ist in Einzelfällen bereits gelungen. Fraglich ist, ob die Ausgestaltung der Regelungen in der VerpackV auch weiterhin Anreize zur Optimierung solcher Ewgv bietet, die in der Verordnung als nicht ökologisch vorteilhaft definiert sind.(+/0)	
Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität	(4) Die Konformität der Pfandpflicht mit der EU-Gesetzgebung und Rechtsprechung ist gegeben. Eine Anpassung an die aktuelle Mitteilung der Kommission könnte durch die Abkehr von der Beschränkung der Pfandpflicht auf bestimmte Getränkesegmente erfolgen. (+) (5) Die Konformität mit der nationalen Gesetzgebung und Rechtsprechung ist gegeben. (++) (6) Das Pfandsystem erweist sich als effizientes und wirksames Instrument, das die Behörden nicht über die Maßen für Überwachungs- und Kontrollaufgaben beansprucht. (++) (7) Die Transparenz des Systems birgt Optimierungspotenziale, um die Umsetzung durch die betroffenen Akteure zu erleichtern und die Akzeptanz zu erhöhen. Eine Pflicht zur eindeutigen Kennzeichnung von Getränkeverpackungen erscheint vor diesem Hintergrund notwendig. (-) (8) Die Bewertung des Aufwandes zur Umsetzung durch betroffene Akteure fällt ambivalent aus. Kleinere Händler werden durch eine eingeschränkte Rücknahmepflicht etwas entlastet. Für kleine wie große Handelsbetriebe gilt, dass Bemühungen um eine Vielfalt des Getränkeangebotes zwangsläufig mit dem Streben nach einfachen Logistiklösungen zur Bewältigung des Einwegpfandsystems bzw. des Pendants, einer Mehrweglösung, konfligieren. (0)	+
¹⁾ Ordinaler Wertebereich: ++ = sehr positiv, + = positiv, 0 = neutral, - = negativ, -- = sehr negativ; ? = Effekt ungewiss (wg. ambivalenten Ergebnissen oder unzureichender Datenlage) ²⁾ Gesamtbewertung einer Wirkungskategorie in Form einer Tendenzeinschätzung		

Auf Basis dieser Gesamtbewertung konnten drei vom Auftraggeber aufgeworfene Leitfragen wie folgt beantwortet werden:

Leitfrage (1): Wurde die Stabilisierung und Förderung von MövE mit der Pfandpflicht erreicht und kann das Ziel mit Hilfe der Pfandpflicht (auch) künftig erreicht werden?

Antwort: Zum Teil – ursächlich hierfür sind folgende Einflussfaktoren:

- Getränke innerhalb § 8 VerpackV i.d. Fassung vor 5. Novelle, ca. 75 % des gesamten Getränkemarktes: Eine Stabilisierung der Anteile von MwgV bzw. MövE auf hohem Niveau (> 80 %) lässt sich bis einschl. 2007 für das Getränkesegment Bier

feststellen. Alle anderen Getränkesegmente hatten (zum Teil deutliche) Verluste zu verzeichnen.

- Verbraucherseitig ist insbesondere bei Wasser sowie den alkoholfreien Erfrischungsgetränken ein nach wie vor starker Trend zum Kauf von ökologisch nachhaltigen Ewgv zu verzeichnen, der bereits vor Einführung der Pfandpflicht erkennbar war und sich aller Voraussicht nach fortsetzen wird. Die Convenience dieser pfandpflichtigen Ewgv wird angesichts der flächendeckenden und gut funktionierenden Rücknahmesysteme nur eingeschränkt geschmälert. Für den Konsumenten ist der Pfandbetrag einerseits ein durchlaufender Posten, der bei Rückgabe wieder zurückerstattet wird. Auf der anderen Seite muss der Verbraucher die bepfandeten Gebinde zur Rückgabe wieder mit zu seinem Lebensmittelhändler bzw. zum Getränkemarkt nehmen und dort zurückgeben, um den Pfandbetrag rückerstattet zu bekommen. Ohne die Einführung der Pfandpflicht hätte er das Gebinde über die Sammelgefäße der dualen Systeme entsorgen können. Letzteres ist auch heute noch möglich, jedoch muss der Verbraucher bei dieser Variante auf den Pfandbetrag verzichten.

Die Frage, ob das Pflichtpfand beim Konsumenten eine maßgebliche Barriere für den Kauf darstellt, ist daher nicht eindeutig zu beantworten und müsste ggf. im Rahmen empirischer Studien untersucht werden.

Leitfrage (2): Wurde die Förderung des Recycling von Sekundärrohstoffen mit der Pfandpflicht erreicht und kann das Ziel mit Hilfe der Pfandpflicht (auch) künftig erreicht werden?

Antwort: Ja – ursächlich hierfür sind folgende Einflussfaktoren:

- Das Pfandsystem fördert das Recycling von Sekundärrohstoffen durch die sortenreine Erfassung im Vergleich zur haushaltsnahen Erfassung vor Einführung der Pfandpflicht. Die wesentlichen Gründe für den Erfolg sind zum einen die höhere Erfassungsquote. Zum anderen entfällt eine aufwändige Sortierung aus einem Gemisch verschiedenster Verpackungsmaterialien, so dass sehr reine und störstoffarme Fraktionen für die Aufbereitung zur Verfügung stehen.

Leitfrage (3): Wurde die Verringerung des Littering mit der Pfandpflicht erreicht und kann das Ziel mit Hilfe der Pfandpflicht (auch) künftig erreicht werden?

Antwort: Ja – ursächlich hierfür sind folgende Einflussfaktoren:

- Anteil Getränkeverpackungen im Littering-Aufkommen: Beobachtbar und von der überwiegenden Mehrheit der befragten Akteure anerkannt ist eine deutliche Reduzierung von Dosen und PET-Flaschen im Littering-Aufkommen. Unklar ist dagegen, in welchem Ausmaß die Anteile Ew-Glas, Mw-Glas sowie övE tatsächlich zugenommen haben. Für eine objektive Gesamtbeurteilung des Littering in den verschiedenen Packmittelgruppen fehlen aktuelle und repräsentative Untersuchungsergebnisse.

Zusammenfassende Aussagen und Empfehlungen

Zusammenfassend kamen wir in unserer Detailexpertise zur Pfandpflicht zu folgenden Aussagen und auch Empfehlungen:

Die Bewertung der Zielerreichung des Lenkungsinstrumentes Pfandpflicht fällt ambivalent aus. Bei den unmittelbar aus der Verpackungsverordnung ableitbaren umweltpolitischen Zielsetzungen sind als positive Effekte die Anhebung des MövE-Anteils im Biersegment und die Reduzierung des Anteils an Ewgv im Littering-Aufkommen trotz gestiegender Ewgv-Verkaufszahlen zu nennen; darüber hinaus fördert das Pfandsystem nachweislich das Recycling von Sekundärrohstoffen durch die sortenreine Erfassung im Vergleich zur haushaltsnahen Erfassung vor Einführung der Pfandpflicht. Die wesentlichen Gründe für den Erfolg sind zum einen die höhere Erfassungsquote. Zum anderen entfällt eine aufwändige Sortierung aus einem Gemisch verschiedenster Verpackungsmaterialien, so dass sehr reine und störstoffarme Fraktionen für die Aufbereitung zur Verfügung stehen.

Differenzierter sind Wirkungen der Pfandpflicht in anderer Hinsicht zu bewerten:

- Den Verfall des MövE-Anteils beim Wasser und bei den Erfrischungsgetränken konnte die Pfandpflicht zwar für etwa ein Jahr hinauszögern, jedoch nicht aufhalten sondern allenfalls abmildern. Die Entwicklungen des Getränkemarktes und der Verpackungssysteme haben die Rahmenbedingungen, die der ökologischen Bewertung von MwgV und Ewgv zu Grunde liegen, zumindest in Teilsegmenten verändert. Die Reduzierung von umweltbezogenen Belastungen von MövE im Ver-

gleich zu Ewgv sollte durch aktuelle, unabhängige Analysen der relevanten Verpackungssysteme überprüft werden. Mit der Methodik der Ökobilanzierung steht ein geeignetes Werkzeug zur Verfügung. Unklar bleibt, in wie weit Verlagerungseffekte bei der Nutzung von Getränkegebinden im Außer-Haus-Konsum zu einem Anstieg des Anteils bzw. der absoluten Menge an MwgV und övE im Littering-Aufkommen geführt haben.

- Im Hinblick auf die Frage der ökonomischen Wirkungen der Pfandpflicht zeigt die teilweise ambivalente oder unzureichende Datenlage den Bedarf an Detailanalysen auf, die den Ansprüchen der Aktualität und Objektivität genügen müssen. Gleichwohl bleibt festzustellen, dass die Investitionen für das Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem bereits getätigt sind und somit nicht mehr zur Disposition stehen. Andererseits wäre bei einem möglichen Systemausstieg mit einer hohen Kostenbelastung zu rechnen, so durch „sunk cost“ und sonstige Austrittskosten.
- Die teilweise abschlägige, aber letztlich ungeklärte Bewertung bei den Fairness-Aspekten (insbes. den Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen) verdeutlicht zumindest, dass Umwelt- und Wirtschaftspolitik konfliktieren können, so dass entsprechende negative Auswirkungen im einen oder anderen Politikfeld hinzunehmen sind. Hinsichtlich der sozial- und gesellschaftspolitischen Wirkungen bestehen Verbesserungspotenziale (insbes. hinsichtlich Transparenz und Verständlichkeit der Pfandregelungen), welche mittels geeigneter Maßnahmen aufgegriffen und nutzbringend umgesetzt werden können.
- Die administrative Praktikabilität ist ein Pluspunkt der geltenden Regelungen zur Pfandpflicht. Der Betrieb des Pfandsystems wird durch die Wirtschaftsbeteiligten sichergestellt und es lassen sich nur verhältnismäßig wenige Schlupflöcher ausmachen. Als kurzfristige Verbesserungsmaßnahme wird eine Kennzeichnungspflicht für Getränkeverpackungen empfohlen. Um die Akzeptanz des Pfandsystems bei den Verbrauchern zu erhalten bzw. noch weiter zu erhöhen und die Unternehmen nicht durch Transaktionskosten übermäßig zu belasten, ist es wichtig, einen guten Kompromiss aus Verständlichkeit auf der einen sowie technischer und wirtschaftlicher Machbarkeit auf der anderen Seite zu finden.
- Die Vereinbarkeit der Pfandpflicht mit dem rechtlichen Rahmen ist gegeben, jedoch sollte geprüft werden, auf welche Art und Weise die Objektivität der Kriterien, die über die Pfandpflicht einer konkreten Ewgv bestimmen, ausgebaut werden kann.

Nach diesem Exkurs zum Subsystem „Pfandpflicht“ beziehen sich die weiteren Überlegungen wieder auf das umfängliche Gesamtsystem der Verpackungsentsorgung.

3.5 Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung

3.5.1 Alternative Lösungsansätze

Nach der Analyse und Bewertung der Wirkungsweise der Verpackungsverordnung, so vor allem in der aktuellen Fassung, gilt es zu überprüfen, mit welchen Maßnahmen aufgedeckte Defizite behoben bzw. bestimmte Lenkungs- respektive Wirkungsweisen optimiert werden können. Solche „Alternativen“ zum bestehenden System lassen sich wie folgt kategorisieren:

Ergänzungen = Maßnahmen, mit denen die bestehende Verpackungsverordnung flankiert wird.

Modifikationen = Maßnahmen, mit denen die bestehende Verpackungsverordnung verändert wird, so etwa durch Einschränkungen, Erweiterungen oder aber auch Neufassung bestimmter Regelungen (= „6. Novelle VerpackV“, ggf. aber auch als Gesetz anstelle einer Verordnung); zum Teil gehen die Maßnahmen auch über die VerpackV hinaus und beinhalten Modifikationen an der Umsetzung der VerpackV, bspw. in Bezug auf die Finanzierung der dualen Systeme oder der Verantwortlichkeiten (Rollen) in der Entsorgung von Verpackungen.

Substitute = Maßnahmen, mit denen die bestehende Verpackungsverordnung gänzlich ersetzt wird, d.h. mittels Verwendung eines alternativen umweltpolitischen Instruments.¹⁷⁹

Entsprechende Lösungsansätze wurden und werden von der Fachwelt (Praxis und Wissenschaft) bereits seit geraumer Zeit thematisiert. So hatte etwa der SRU schon in seinem Jahresgutachten 2002 als Alternative eine Marktöffnung der Verpackungsabfallentsorgung nach Vorbild des britischen Zertifikatmodells (PRN-System) angedacht.¹⁸⁰ Dieser Ansatz, der auch unter dem Titel „Lizenzmodell“ firmiert, wurde in den Folgejahren seitens der Wissenschaft ausgiebig untersucht und im Hinblick auf eine Übertragbarkeit auf deutsche Verhältnisse und Ansprüche bewertet. In Teilen der Poli-

¹⁷⁹ Vgl. für einen Überblick und eine Charakterisierung zentraler Instrumente die detaillierten Ausführungen zu „Umweltpolitische Instrumente“ im Anhang zu Kapitel 3.4 Wirkungsanalyse der VerpackV.

¹⁸⁰ Vgl. nochmals die Ausführungen zum „Sachverständigenrates für Umweltfragen (SRU) und weitere überblicksartige Publikationen“ in Kapitel 3.1.1 Auswertung der Fachliteratur.

tik (insbes. von der FDP), wurde das Modell als eine gangbare Lösungsoption erachtet. In den Folgejahren brachten auch andere Interessenvertreter bzw. -gruppierungen Lösungsvorschläge in die Diskussion ein. Diese Vorschläge reichen von knappen Absichtserklärungen in Pressenotizen über skizzenhafte Darstellungen in Positionspapieren bis hin zu mehr oder weniger ausformulierten Modellvorstellungen in Studienform. Oftmals handelt es sich nicht um ganzheitliche Lösungsansätze, sondern um fokussierte Problemlösungen für bestimmte Detailspekte der Verpackungsentsorgung.

Im Weiteren werden diese Lösungsansätze in ihren Grundzügen vorgestellt, wobei auch ein Blick auf Entsorgungssysteme für Verpackungsabfälle in anderen EU- bzw. Nachbarstaaten (Österreich, Schweiz und Großbritannien) gerichtet wird. In einem Exkurs wird schließlich auch noch auf die sogenannte „Erweiterte Wertstofftonne“ eingegangen, welche mit dem BMU-Arbeitsentwurf Novelle Kreislaufwirtschaftsgesetz für neuen Diskussionsstoff in der Fachszene gesorgt hat.

3.5.2 Vorstellung alternativer Lösungsansätze

Die Vorstellung der alternativen Lösungsansätze erfolgt jeweils tabellarisch mit den Rubriken „Lösungsansatz/ Arbeitstitel“, „Kurzcharakteristika“, „Beschreibung“ und „weiterführende Literatur“. Dazu folgende Hinweise:

Lösungsansatz/ Arbeitstitel: Dies ist – wenn möglich – der in der Fachwelt gebräuchliche (Kurz-)Name und dient der schnellen Zuordnung des Lösungsansatzes zu den jeweiligen Interessenvertretern/ -gruppen.

Kurzcharakteristika: Hier werden benannt:

- (1) die Alternativenkategorisierung (i.e. Ergänzung/ Modifikation/ Substitut),
- (2) die Autoren/ Auftraggeber respektive Interessenvertreter/ -gruppen des Ansatzes,
- (3) der Lösungsumfang in den Ausprägungen „umfassender Lösungsansatz“ respektive „Lösungsansatz für Detailspekt“ (z.B. Finanzierung, Lenkung, operative Durchführung) sowie
- (4) der Detaillierungsgrad des Lösungsansatzes (i.e. Absichtserklärung bzw. Hinweis/ Skizze/ Modellvorstellung).

Beschreibung: Hier erfolgt eine knappe Darstellung der wesentlichen Aspekte bzw. Elemente des jeweiligen Lösungsansatzes.

Weiterführende Literatur: Hier handelt es sich um die Originalquellen (Pressemeldungen, Positionspapiere, Studien) und fallweise um begleitende Informationen zum jeweiligen Lösungsansatz, so etwa auch Zusatzinformationen im Anhang zur vorliegenden Studie.

Insgesamt werden zwölf Alternativen (inklusive drei Auslandsmodelle) betrachtet, wobei für die Reihenfolge der Alternativendarstellung die Zuordnung zu den Kategorien Ergänzung, Modifikation bzw. Substitut dient. Begonnen wird mit den Lösungsansätzen im Sinne einer Ergänzung, den Schluss bilden die substitutiven Ansätze.

Tabelle 3-29: Lösungsansatz (1) Erweiterte freiwillige Selbstverpflichtungen im Rahmen der Beteiligung an dualen Systemen

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Erweiterte freiwillige Selbstverpflichtungen
Kurzcharakteristika	- Alternativenkategorie: Ergänzung - Interessenvertreter/-gruppe: duale Systeme, Arbeitsgemeinschaft verpackVkonkret; Verband BDSD e.V. - Lösungsumfang: Lösungsansatz für Detailspekte (hier: Vollzug, Qualität) - Detaillierungsgrad: Absichtserklärung
Beschreibung	Intendiert werden erweiterte freiwillige Selbstverpflichtungen im Rahmen des Betriebs von oder der Beteiligung an dualen Systemen; hierzu existieren diverse Absichtserklärungen: (1) Verpflichtung von verpackVkonkret: - einheitliche Kontrolle der Systembetreiber durch unabhängige Sachverständige - Qualitätsinitiative: einheitliche, rechtssichere Entsorgungsstandards für den Markt - Bekanntnis zur LAGA-Mitteilung Nr. 37 (2) BDSD e.V. mit eigener Charta: - Sicherstellung hoher Qualitätsstandards bei der Erfassung, Sortierung und Verwertung von Verkaufsverpackungen - Verträge mit zertifizierten Entsorgungsfachbetrieben und Verwertungsanlagen; fakultativ Prüfung durch einen unabhängigen Sachverständigen (3) „Solidaraktion“ der dualen Systeme: „Solidaraktion“ der dualen Systeme: abgestimmte Mengenmeldungen für LVP-Planmengen Quartal I 2010 - künftig Einbindung eines Wirtschaftsprüfers durch gemeinsame Beauftragung

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Erweiterte freiwillige Selbstverpflichtungen
	• Einigung auf verbindliche Qualitätsstandards • durch eine wirksame Durchsetzung der Lizenzierung werden bis zu 100 Mio. EUR Mehreinnahmen erwartet
Weiterführende Literatur	• O.V. (2009n): Verpflichtung von VerpackV Konkret soll in einen verbindlichen Vertrag münden, in: EUWID RE v. 1.12.2009, S. 4 • O.V. (2010d) Freiwillige Selbstverpflichtung: BDE appelliert an Zentek und Landbell, in: EUWID RE v. 12.1.2010, S. 3 • O.V. (2009o): Nicht an einem Strang: BDS mit eigener Charta, in: EUWID RE v. 1.12.2009, S. 4 • O.V. (2010e): Spitzentreffen soll Probleme der dualen Systeme klären, in: EUWID RE v. 19.1.2010, S. 5; O.V. (2010f): „Solidaraktion“ der dualen Systeme: kurzfristig LVP-Mengen nachgemeldet, in: EUWID RE v. 26.1.2010, S. 1-2

Tabelle 3-30: Lösungsansatz (2): Einführung einer zusätzlichen Materialsteuer

Lösungsansatz / Arbeitstitel	NABU-Materialsteuer
Kurzcharakteristika	• Alternativenkategorie: Ergänzung (ein die VerpackV substituierender Ansatz wurde bislang nicht vorgeschlagen.) • Interessenvertreter/-gruppe: NABU • Lösungsumfang: Lösungsansatz für Detailspekte (hier: Finanzierung / Lenkung) • Detaillierungsgrad: mehr oder weniger ausformulierte Modellvorstellung zur Ausgestaltung einer Getränkeverpackungssteuer; enthält lediglich einen Hinweis zur Ausgestaltung als Verpackungssteuer auf alle Verpackungen
Beschreibung	Vorgeschlagen wird die Einführung einer zusätzlichen „Materialsteuer“; die wesentlichen Eckpunkte werden in einer Studie beschrieben: • zunächst als ergänzende Getränkeverpackungssteuer zur bestehenden Pfandpflicht für Einweggetränkeverpackungen vorgesehen; gemäß NABU Erweiterung als Verpackungssteuer auf alle Verpackungen denkbar • spezifische Steuersätze für diverse Materialarten und -mixes (i.e. „Materialsteuer“) • der Steuersatz bemisst sich je Gewichtseinheit des eingesetzten Verpackungsmaterials in Relation zu den damit verbundenen CO₂-Emissionen • regelmäßige Überprüfung und Nachregelung der Steuerhöhe entsprechend der jeweiligen Marktverhältnisse (z.B. Inflationsausgleich) erforderlich • aber: konkretere Überlegungen existieren nur für den Bereich der Getränkeverpackungen
Weiterführende Literatur	• NABU (2009): Steuern oder Sonderabgaben für Getränkeverpackungen und ihre Lenkungswirkung, Studie des Öko-Institutes, Berlin 2009 • Eine nähere Darstellung und Würdigung des NABU-Modells speziell in der Ausgestaltung als Getränkeverpackungssteuer findet sich im Anhang zur vor-

Lösungsansatz / Arbeitstitel	NABU-Materialsteuer
	liegenden Expertise (vgl. Anhang zu Kapitel 3.5 Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung •).

Tabelle 3-31: Lösungsansatz (3) Anpassungen in der Logistik – BMWi-Studie

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Anpassungen in der Logistik – BMWi-Studie
Kurzcharakteristika	• Alternativenkategorie: Ergänzung / Modifikation • Interessenvertreter/-gruppe: BMW • Lösungsumfang: Lösungsansatz für Detailspekte (hier: Kernprozess Sammlung) • Detaillierungsgrad: mehr oder weniger ausformulierte Modellvorstellungen für alternative Logistik-konzepte
Beschreibung	Untersucht werden alternative Erfassungssysteme zur Vereinfachung der bestehenden Getrenntsammlung von Wertstoffen unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten; die Studie kommt zu folgenden zentralen Empfehlungen: • grundsätzliche Beibehaltung der getrennten Sammlung von Wertstoffen insbes. aus ökologischen Gründen • Erfassung und Verwertung von Verpackungs- und Restabfällen sollte sowohl unter ökologischen als auch ökonomischen Gesichtspunkten an die jeweilige lokale Situation angepasst werden können („flexibler Gestaltungsrahmen“) • dabei getrennte Erfassung von Verpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen weder sinnvoll noch erforderlich; insbesondere die „Wertstofftonne“ sollte in größerem Umfang eingesetzt werden • Wettbewerbsintensivierung im Rahmen der gegenwärtigen VerpackV v.a. möglich durch eine Abschaffung der Mitbenutzung und stattdessen Verlosung der Sammelgebiete entsprechend der Lizenzmengenanteile der dualen Systeme (i.e. im Ergebnis additive Flächendeckung); dabei Anspruch der dualen Systeme auf die Miterfassung von stoffgleichen Nichtverpackungen, sofern der Nachweis der ökonomischen und ökologischen Vorteilhaftigkeit einer gemeinsamen Erfassung und Verwertung erbracht werden kann • Anmerkung: In der BMWi-Studie werden auch Überlegungen zu Organisations- bzw. korrespondierenden Finanzierungsformen für alternative Erfassungssysteme (i.e. Kommunalisierungs- und Zertifikatmodelle) angestellt; aufgrund von Bewertungsunsicherheiten werden indes keine Empfehlungen für ein bestimmtes Modell ausgesprochen; stattdessen wird eine systemkonforme Fortentwicklung des Status quo angeraten und ansonsten weitergehender Forschungsbedarf aufgezeigt (insbes. Verbreiterung der empirischen Datenbasis, Kosten-Nutzen-Betrachtung, Überprüfung der Verwertungsquoten und der Segmentierung des Verpackungsbereichs). Ergänzend zu den Betrachtungen der BMWi-Studie sei auf erste Praxiserfahrungen bzw. Pilotprojekte/-untersuchungen mit der Wertstofftonne verwiesen: • Nach anfänglichen Versuchen in Berliner Stadtteilen wurde 2004 die Gelbe Tonne^{plus} in Leipzig eingeführt. Nach Angaben der Projektbeteiligten konnte im Zeitraum September 2004 bis Dezember 2005 eine Wertstoffmenge von bis zu 35 kg/EW*a und damit eine Steigerung um 9 kg/EW*a erreicht (vgl. Lan-

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Anpassungen in der Logistik – BMWi-Studie
	gen, M. et al. (2008)). Ein kleiner Teil des gesammelten Massenstroms (< 1 kg/EW*a) sei dabei auf Elektronikkleingeräte zurückzuführen gewesen. • Im Jahr 2007 wurde die Gelbe Tonne^{plus} in Berlin auf Basis eines entsprechend abgeänderten Abfallwirtschaftskonzeptes des Senats auf einen Einzugsbereich von über 500.000 Einwohnern ausgedehnt. Die Betreiber berichten von Kosteneinsparungen für die angeschlossenen Anfallstellen in Höhe von 5 – 10 %. Die Gründe für die Einsparungen werden in erster Linie in einer Reduzierung des Restmüllvolumens „in der Regel um mindestens 10 %“ gesehen (vgl. Hasucha, T. (2007)) • In einer aktuellen Studie von Cyclos zu einer „erweiterten Gelben Tonne“ (vgl. O.V. (2010i)) kommt man zu folgenden Ergebnissen: kaum Mehrkosten, wenn die Erfassung von stoffgleichen Nichtverpackungen (jedoch ohne E-Schrott) über die Gelbe Tonne erfolgt (nach Konsolidierung von zusätzlichen Kosten einerseits und Einsparungen andererseits wäre im Schnitt eine Zuzahlung von knapp 71 Cent p.P. im Jahr erforderlich); dabei befördernde Faktoren: hohe Kosten der Restmüllentsorgung, mengenabh. Gebühren, längerfristige Entsorgungsverträge (min. 3-4 Jahre, Stichwort: Planungs- und Investitionssicherheit).
Weiterführende Literatur	• BMWi (Hrsg.) (2009): Ökonomische und ökologische Bewertung der getrennten Sammlung von verwertbaren Abfällen aus privaten Haushalten sowie vergleichbaren Anfallstellen, Studie der Arbeitsgemeinschaft IGES / ISWA / TU Berlin im Auftrag des BMWi, Berlin 2009 • Hasucha, T. (2007): Die ALBA Gelbe Tonne^{plus} in Berlin, in: Urban, A.I.; Halm, G.; Morgan, R.M. (Hrsg.): Weiterentwicklung der Abfallsammlung. Abfallwirtschaft ohne Duale Systeme? Schriftenreihe des Fachgebietes Abfalltechnik der Universität Kassel, Kassel 2007 • Langen, M. et al. (2008): Erfahrungen mit dem System Gelbe Tonneplus in der Stadt Leipzig und dem Land Berlin, in: Müll und Abfall 5/08, S. 236 ff. • O.V. (2010i): Kaum Mehrkosten durch erweiterte Sammlung über die gelbe Tonne, in: EUWID RE v. 25.1.2010, S. 11

Tabelle 3-32: Lösungsansatz (4) Neuordnung der Aufgabenverteilung im System der VerpackV – Diskussionspapier Verbände

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Neuordnung der Aufgabenverteilung im System der VerpackV – Diskussionspapier Verbände
Kurzcharakteristika	• Alternativenkategorie: Modifikation • Interessenvertreter/-gruppe: bvse, VKS im VKU, Deutscher Städtetag, Deutscher Landkreistag, Deutscher Städte- und Gemeindebund sowie BDSD e.V. • Lösungsumfang: umfassender Lösungsansatz • Detaillierungsgrad: mehr oder weniger ausformulierte Modellvorstellung für eine künftige Verpackungsentsorgung
Beschreibung	Vorgeschlagen wird eine Weiterentwicklung der bestehenden VerpackV durch Neuordnung der Aufgabenverteilung; die Vorschläge werden von den Autoren als ein „Grundmodell“ bezeichnet, das die Interessen aller Akteursgruppen ausgewogen berücksichtige, zudem sei es „offen für Alternativen und weiterführende Über-

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Neuordnung der Aufgabenverteilung im System der VerpackV – Diskussionspapier Verbände
	legungen“; das Positionspapier thematisiert folgende Veränderungsvorschläge: • fairer Wettbewerb im Verhältnis von kommunalen Unternehmen, privater Entsorgungswirtschaft und Systembetreibern: (1) primäre Steuerungsverantwortung für die Sammlung liegt bei den Kommunen (2) kommunale Ausschreibung der Entsorgungsverträge (unter Ausschluss von Inhouse-Vergabe und mit Standardvergütung nach Gebietsclustern bei kommunaler Aufgabenwahrnehmung), (3) Zulassung und Koordination der dualen Systeme durch eine „Beliehene Stelle“ • Aufhebung der bisherigen Unterscheidung zwischen unterschiedlichen Verpackungsarten und Nachweispflichten und einheitliche stoffliche Verwertungsquote von 75 % • „Zentrale Registrierungsstelle“ zur Weiterentwicklung der Vollständigkeitserklärung zu einem wirksamen Vollzugsinstrument (Vorbild: Stiftung Elektro-Altgeräte-Register, allerdings ohne Aufgabe der Abholkoordination) • Sicherstellung von Bürgernähe und gesamtheitliche Weiterentwicklung der Wertstofffassung • aber: nach wie vor umstrittenes Thema ist die Schnittstelle, an der duale Systeme auf der einen Seite und private Entsorger auf der anderen Seite zuständig sein sollen (vgl. O.V. (2010g) und O.V. (2010h)) • Anmerkung: Das Positionspapier zum Stand 23.7.2009 sah noch eine „Sanktionsabgabe“ für Verpackungen des Endverbrauchers bei nicht ordnungsgemäß nachgewiesener Teilnahme an einer Befreiungslösung vor; im aktuellen Positionspapier wird nur noch eine Eignung der Sanktionsabgabe als Mittel zur Sicherung der Systembeteiligung erwähnt und ansonsten eine Bußgeldbewehrung vorgesehen.
Weiterführende Literatur	• bvse et al. (2010): Positionspapier zu einer Neuordnung der Verpackungsent-sorgung, Stand v. 14.1.2010 • bvse et al. (2009): Positionspapier zu einer Neuordnung der Verpackungsent-sorgung, Stand v. 23.7.2009 • O.V. (2010g): Verpackungsverordnung: Länder sollen von der Neuordnung überzeugt werden, in: EUWID RE v. 2.2.2010, S. 3 • O.V. (2010h): Vorschlag zur Neuordnung der Verpackungsverordnung umstritten, in: EUWID RE v. 2.2.2010, S. 5)

Tabelle 3-33: Lösungsansatz (5) bvse-Finanzierungsmodell

Lösungsansatz / Arbeitstitel	bvse-Finanzierungsmodell
Kurzcharakteristika	• Alternativenkategorie: Modifikation • Interessenvertreter/-gruppe: bvse • Lösungsumfang: Lösungsansatz für Detailspekte (hier: Unterstützungsprozess Finanzierung) • Detaillierungsgrad: Skizze
Beschreibung	Vorgeschlagen wird ein „im Detail noch zu konkretisierendes“ Finanzierungsmodell

Lösungsansatz / Arbeitstitel	bvse-Finanzierungsmodell
	mit zwei Komponenten: • Kombination von Fondsentgelt und Verwertungszertifikaten (im Sinne von Verwertungsnachweisen) • Steuerungsverantwortung liegt nunmehr bei den öRE; sie schreiben die Sammlung und Sortierung der Verpackungen in ihren Gebieten kleinteilig aus (dabei Abschaffung der Unterscheidung zwischen Transport-, Um- und Verkaufsverpackungen; allerdings nach wie klare Abgrenzung zwischen den Anfallstellen Privathaushaltungen und Gewerbe) • Hersteller und Vertreiber von Verkaufs-/Um-/Transportverpackungen bezahlen differenziertes Entgelt in einen Fonds (z.B. verwaltet durch duale Systeme), aus dem die Kosten für die Sammlung und Sortierung der Verpackungen aus Privathaushalten finanziert werden („Normalentgelt“ für die öRE) • Verwertungszertifikate von Sortierern und Verwertern, die von den Produktverantwortlichen zu erwerben sind und mit denen sie ihre Pflichterfüllung nachweisen; dabei kein Handel der Zertifikate unter den Entsorgern; Zertifikatspreise abh. vom Verwertungsverfahren (Determinanten: Ökologie, Verwertungserlöse) • Anmerkung: Das vom bvse angedachte Zertifikatmodell findet mittelbar seine Entsprechung im britischen PRN-System.
Weiterführende Literatur	• O.V. (2009m): Zwei Papiere zur Neuordnung der Verpackungsentsorgung, in: EUWID RE v. 20.10.2009, S. 11 • bvse (2009): Neuordnung der Verpackungsentsorgung – Rahmenbedingungen, Bonn 2009 • Eine nähere Darstellung und Würdigung des britischen PRN-Systems findet sich im Anhang zur vorliegenden Expertise (vgl. Anhang zu 3.5 Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung •).

Tabelle 3-34: Lösungsansatz (6) Neuordnung der Aufgabenverteilung im System – Remondis-Modell

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Neuordnung der Aufgabenverteilung im System – Remondis-Modell
Kurzcharakteristika	• Alternativenkategorie: Modifikation • Interessenvertreter/-gruppe: duales System Fa. REMONDIS GmbH & Co. KG • Lösungsumfang: umfassender Lösungsansatz • Detaillierungsgrad: mehr oder weniger ausformulierte Modellvorstellung als Alternative zu den bestehenden dualen Systemen
Beschreibung	Es handelt sich um eine „Vorstudie für eine Positionsfindung zur Stabilisierung der haushaltsnahen Erfassung und als Basis für Position des BDE“ (vgl. O.V. (2009a)); thematisiert werden folgende Veränderungsvorschläge: • Kernelement 1: gemeinsame Sammlung von Leichtverpackungen und stoff-

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Neuordnung der Aufgabenverteilung im System – Remondis-Modell
	gleichen Nichtverpackungen • Kernelement 2: anstelle der dualen System tritt eine „Zentrale Stelle“ (staatliche Instanz mit Überwachungs- und Abwicklungsfunktion), welche für die Entgelterhebung für Sammlung, Sortierung und Verwertung auf Ebene der Grundstoffindustrien bzw. Erstinverkehrbringer zuständig ist (i.e. Wechsel von der Lizenzierungs- zur Inkassobefugnis); die Entgelthöhe zur Systeminputfinanzierung orientiert sich an den CO₂-Emissionen der einzelnen Stoffgruppen in den Verpackungen (dabei implizite Abschaffung der Vorgabe von Verwertungsquoten); bezahlt wird nur für die Entsorgung in Form einer „post paid waste management-fee“ (dadurch Umgehen der Trittbrettfahrerproblematik sowie des Problems der zeitlichen Disparität zw. Inverkehrbringen und Erfassen der Verpackungen) • Kernelement 3: kommunale Ausschreibung der Entsorgungsaufträge; dabei mit Beteiligung kommunaler Einrichtungen, aber ohne ausschreibungsfreie Inhouse-Vergabe; kommunale Systembeschreibung vor Ort (hierdurch werden die bisherigen Abstimmungserklärungen und Mitbenutzungsregelungen der dualen Systeme überflüssig; dazu Stärkung des Regionalitätsprinzips); Kommunen und beauftragte Dienstleister erhalten ihre Kosten von der Zentralen Stelle erstattet • Anmerkung: In Anlehnung an die Vorstudie von Remondis wurde vom BDE in seinem aktuellen Positionspapier (vgl. BDE (2009)) eine entsprechende Neuausrichtung der Verpackungsentsorgung skizziert. Allerdings werden gerade die neuartigen Systemkomponenten des Remondis-Modells (i.e. ökologieorientierte Entgeltung in Form einer „post paid waste management-fee“ anstelle starrer Verwertungsquoten und Lizenzentgelten) nicht übernommen.
Weiterführende Literatur	• O.V. (2009a): Remondis stellt Alternative zum Dualen System zur Diskussion, in: EUWID RE v. 17.11.2009, S. 1-2 • ATZ / BIFAS (2009a): Grundlagenstudie – Entwicklung eines alternativen Modells zum bestehenden Dualen System in Deutschland, im Auftrag der REMONDIS GmbH & Co. KG, Sulzbach-Rosenberg 2009 • ATZ / BIFAS (2009b): Entwicklung eines alternativen Modells zum bestehenden Dualen System in Deutschland – Thesenpapier, im Auftrag der REMONDIS GmbH & Co. KG, Sulzbach-Rosenberg 2009 • ATZ (2009): Grundlagenstudie – Alternatives Modell zum bestehenden Dualen System in Deutschland, Entwurf Abschlusspräsentation, Stand 25.9.2010, Sulzbach-Rosenberg 2009, Folie 8 ff. • BDE (2009): Von der Verpackungsentsorgung zur Rohstoffsicherung, Positionspapier vom 6.12.2009 • Eine Systembeschreibung der BDE-Position findet sich im Anhang zur vorliegenden Expertise (vgl. Anhang zu Kapitel 3.5 Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung •).

Tabelle 3-35: Lösungsansatz (7) Rekommunalisierung – VKS-Modell

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Rekommunalisierung – VKS-Modell
Kurzcharakteristika	• Alternativenkategorie: Substitut

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Rekommunalisierung – VKS-Modell
	- Interessenvertreter/-gruppe: VKS im VKU - Lösungsumfang: umfassender Lösungsansatz - Detaillierungsgrad: mehr oder weniger ausformulierte Modellvorstellung als Alternative zum bestehenden Dualen System
Beschreibung	Gefordert wird eine Rekommunalisierung der gesamten Verpackungsentsorgung; dies soll erreicht werden durch: - Übertragung der Aufgabe der Verpackungserfassung auf die Kommunen, mit dem Ziel einer verbraucherfreundlichen und vollzugstauglichen Neugestaltung der Verpackungsentsorgung sowie Aufnahme der Regelungen in das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - dadurch umfassende kommunale Verantwortung im Bereich der Hausmüllentsorgung und Finanzierung eines flächendeckenden Erfassungssystems für Restabfall und getrennt gesammelte Wertstofffraktionen über Gebühren - Dienstleistungen auf Basis kommunalpolitischer Vorgaben im Sinne des Citizen Value durch ein stimmiges, auf die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger und an die örtlichen Gegebenheiten der Kommunen angepasstes Erfassungssystem - das kommunale Angebot ist dabei dem Modell zufolge flächendeckend und wird unabhängig von Marktpreisschwankungen aufrechterhalten und im Sinne des Umwelt- und Ressourcenschutzes weiterentwickelt
Weiterführende Literatur	- VKS im VKU (2009a): Positionspapier „Forderungen an die neue Bundesregierung“, Köln 2009 - VKS im VKU (2009b): Positionspapier „Kommunale Wertstoffwirtschaft: Verbraucherfreundlich, krisensicher, ökoeffizient“, Köln 2009

Tabelle 3-36: Lösungsansatz (8) Verwertungsnachweise/-zertifikate – FDP-Vorschlag

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Verwertungsnachweise/-zertifikate – FDP-Vorschlag
Kurzcharakteristika	- Alternativenkategorie: Substitut - Interessenvertreter/-gruppe: Partei FDP - Lösungsumfang: umfassender Lösungsansatz - Detaillierungsgrad: Absichtserklärung / im Schrifttum mehr oder weniger ausformulierte Modellvorstellungen / in praxi befindliches Modell in Form des britischen PRN-System
Beschreibung	Beantragt wird ein System der Mengensteuerung durch Verwertungsnachweise bzw. -zertifikate: erste Möglichkeit: der Verpflichtete führt die geforderte Verwertung (ähnlich dem früheren System der VerpackV mit Selbstentsorgerlösungen) entweder selbst oder durch Dritte durch und erbringt darüber einen geeigneten Nach-

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Verwertungsnachweise/-zertifikate – FDP-Vorschlag
	weis • zweite, gleichwertige Möglichkeit: Verpflichteter erwirbt Verwertungszertifikate; diese handelbaren Zertifikate werden von staatlicher oder beliehener Stelle auf Antrag an Unternehmen der Entsorgungs- und Recyclingbranche ausgehändigt; sie dokumentieren die für einen bestimmten Zeitraum und für ein bestimmtes Material nachgewiesenen energetischen oder (roh-)stofflichen Verwertungsmengen • zwischen beiden Alternativen muss Wahlfreiheit auf der Grundlage freien Wettbewerbs herrschen • Anmerkung: Das von der FDP angedachte Zertifikatmodell findet seine Entsprechung im britischen PRN-System; Überlegungen für eine Übertragung auf deutsche Verhältnisse finden sich in diversen Jahresgutachten des SRU (vgl. SRU (2002) u. SRU (2004)), in einem Gutachten des Hamburgischen Weltwirtschaftsinstituts im Auftrag des BPWI (vgl. HWWI (2007a) bzw. HWWI (2007b)) sowie in der oben bereits angesprochenen „BMW-Studie“ (vgl. BMWi (2009), S. 129 ff.).
Weiterführende Literatur	• FDP (2007): Verpackungsverordnung sachgerecht novellieren – Weichen stellen für eine moderne Abfall- und Verpackungswirtschaft in Deutschland, Bundestagsantrag v. 10.10.2007, BT-Drucksache 16/6598 • SRU (2002): Umweltgutachten 2002 – Für eine Vorreiterrolle, Stuttgart 2002, S. 407 ff. • SRU (2004): Umweltgutachten 2004 – Umweltpolitische Handlungsfähigkeit sichern, Bundestagsdrucksache 15/3600, S. 350 ff. • HWWI (2007a): Volkswirtschaftliche Effizienzsteigerungen durch mehr Wettbewerb im Bereich der Entsorgung gebrauchter Verkaufsverpackungen: Möglichkeiten und Politikimplikationen, Studie im Auftrag des BWPI, Hamburg 2007 • HWWI (2007b): Effizienz der Verpackungsentsorgung, in: Update, 2007, H. 6, S. 1-2 • BMWi (Hrsg.) (2009): Ökonomische und ökologische Bewertung der getrennten Sammlung von verwertbaren Abfällen aus privaten Haushalten sowie vergleichbaren Anfallstellen, Studie der Arbeitsgemeinschaft IGES / ISWA / TU Berlin im Auftrag des BMWi, Berlin 2009 • Eine nähere Darstellung und Würdigung des britischen PRN-Systems findet sich im Anhang zur vorliegenden Expertise (vgl. Anhang zu 3.5 (Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung •).

Tabelle 3-37: Lösungsansatz (9) Wertstoffverordnung mit individueller Ressourcenabgabe – Bündnis90/Die Grünen

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Wertstoffverordnung mit individueller Ressourcenabgabe – Bündnis90/Die Grünen
Kurzcharakteristika	• Alternativenkategorie: Substitut • Interessenvertreter/-gruppe: Partei Bündnis90/Die Grünen

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Wertstoffverordnung mit individueller Ressourcenabgabe – Bündnis90/Die Grünen
	• Lösungsumfang: umfassender Lösungsansatz • Detaillierungsgrad: Skizze
Beschreibung	Vorgeschlagen wird die Weiterentwicklung der Abfall- zur Ressourcenpolitik mittels einer „Wertstoffverordnung“: • In diesem Ansatz werden bewährte Elemente der VerpackV übernommen, der Wertstoffbegriff jedoch erweitert („Produktverantwortung“ auf alle Waren und Güter) und mit der „Ressourcenagentur“ (als Substitut für die dualen Systeme) eine transparente unabhängige Institution geschaffen, die den Rahmen für einen funktionierenden Wettbewerb vorgibt. • Zentrales Element ist die Einführung einer „Ressourcenabgabe“ (an Stelle der bisherigen Lizenzentgelte), deren Höhe sich nach ökologischen Kriterien (Vorkommen eines Wertstoffes im Abfall, verwendetes Material, die Belastungen durch den Herstellungsprozess, Recyclingfähigkeit, Marktwert des Sekundärrohstoffes) richtet. • Die Höhe der jeweiligen Ressourcenabgabe wird durch eine zu schaffende, öffentlich rechtlich organisierte Ressourcenagentur ermittelt und von der Ressourcenagentur direkt bei Herstellern und Importeuren erhoben; sie gilt somit für alle vertriebenen Erzeugnisse (egal ob aus inländischer oder ausländischer Produktion). • Die Ressourcenabgabe wird perspektivisch auf alle Produkte erhoben (unabhängig davon, ob sie in den gewerblichen oder privaten Bereich gehen). • Die Ressourcenagentur ist zudem für den Finanzausgleich bei der Sammlung und Verwertung der von der Verordnung erfassten Wertstoffe zuständig (öRE erhalten Mittel aus dem Aufkommen der Ressourcenabgabe); sie legt außerdem die Kriterien (vor allem ökologische und soziale Standards) für die Sammlung und Verwertung der Wertstoffe fest. • Die Ausschreibung der Sammlung und Verwertung der haushaltsnah anfallenden Wertstoffe geht von den dualen Systemen in den Verantwortungsbe- reich der Kommunen oder der entsorgungspflichtigen Gebietskörperschaften über, die dann entsprechend den Kriterien der Ressourcenagentur ausschreiben. • Die Selbstentsorgung von Wertstoffen soll nicht nur weiterhin möglich sein, sondern sogar gefördert werden (je mehr vom Selbstentsorger zurückgenom- men wird, desto geringer sind die noch an die Ressourcenagentur für die in der haushaltsnahen Erfassung zu zahlenden Ressourcenabgaben).
Weiterführende Literatur	• Bündnis90/Die Grünen (2007): Eckpunkte einer grünen Wertstoffverordnung, Fraktionsbeschluss im Bundestag v. 11.12.2007

Im Folgenden werden noch beispielhaft drei Entsorgungssysteme für Verpackungsabfälle aus dem nahen Ausland betrachtet.¹⁸¹ Mit der Auswahl soll eine große Bandbreite an möglichen Organisations- bzw. Finanzierungsformen abgebildet werden. Dabei ist

¹⁸¹ Vgl. für weitere Auslandsbetrachtungen bspw. BMWi (Hrsg.) (2009), S. 192 ff; betrachtet werden die Organisationsmodelle von Österreich, Frankreich, Niederlande, Belgien und Großbritannien.

vornehmlich das britische PRN-System von Interesse, welches mittelbar in den eben beschriebenen Lösungsansätzen (5) und (8), d.h. dem „bvse-Finanzierungsmodell“ und dem FDP-Vorschlag zu „Verwertungsnachweisen/ -zertifikaten“, angesprochen wurde.

Tabelle 3-38: Verpackungseentsorgung in Österreich

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Verpackungseentsorgung in Österreich – ARA System
Beschreibung	• Um die Anforderungen der Österr. VerpackV zu erfüllen, gründeten die betroffenen österreichischen Unternehmen 1993 die Altstoff Recycling Austria AG („ARA System“). Das ARA System besteht aus der ARA AG und acht Branchenrecycling-Gesellschaften, die gemeinsam alle erforderlichen Leistungen abdecken, um die Verpflichtungen der ARA Lizenzpartner aus der österr. Verpackungsverordnung zu erfüllen. Die Gesellschaften des ARA Systems geben an, nicht gewinnorientiert zu arbeiten. • Mittlerweile gibt es keine einheitlichen Festlegungen mehr in Bezug auf die Inhalte der gelben Säcke oder gelben Tonnen. Seit 2004 werden in einem Teil der Bundesländer nur noch Kunststoffflaschen darin gesammelt, in anderen Bundesländern können neben Kunststoffflaschen auch Metallverpackungen in die gelben Behälter gegeben werden. Alle sonstigen Leichtverpackungen (z.B. Materialverbunde, Folien) werden nicht mehr in jedem Sammelgebiet getrennt gesammelt, sondern die Haushalte müssen diese über die Restmülltonne entsorgen. • Das ARA System übernimmt entsprechend den Vorgaben in der Verpackungsverordnung die Sammlung und Verwertung sowohl von Verkaufs- wie auch Transportverpackungen; Tarifierungssystematik ähnlich der dualen Systeme in Deutschland. • Die Anfallstellen können hinsichtlich des Anteils an Transportverpackungen optieren, d.h., sie können die Transportverpackungen auch selbst entsorgen und müssen für diese Mengen keine Lizenzentgelte bezahlen. Für die Überwachung dieser Regelungen an den Anfallstellen setzt der Systembetreiber ARA AG entsprechendes Inspektionspersonal ein. • Die Kosten für die Miterfassung der sonstigen LVP in der Restabfalltonne werden den Kommunen von der ARGEV auf Basis entsprechender Vereinbarungen abgegolten. • Im Gegensatz zu Deutschland gibt es für Getränkekartons und „sonstige Materialverbunde“ unterschiedliche stoffliche Mindestverwertungsquoten (Getränkekartons 40 %, sonstige Materialverbunde 15 %). • Die Pro-Kopf-Sammelmengen in der haushaltsnahen Erfassung betrugen im Jahr 2008 über alle Verpackungen hinweg 118,5 kg. • Die ARA AG hält, da einziges Sammel- und Verwertungssystem für die haushaltsnahe Erfassung von Verpackungsabfall, eine Monopolstellung inne. Auf Druck der EU-Kommission soll eine Marktöffnung erfolgen. • Neben der haushaltsnahen Entsorgung bietet das ARA-System auch eine Gewerbe- und Industrieentsorgung an.
Weiterführende Literatur	• ARA (2010): Unternehmensinformationen, Wien 2010, verfügbar unter www.ara.at • Österr. Umweltbundesamt (2007): Weißbuch Abfallvermeidung und -verwertung in Österreich, Report, Bd. REP-0083, Österreichisches Umweltbundesamt, Wien 2007

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Verpackungsentsorgung in Österreich – ARA System
	• Österr. VerpackV (2006): Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen und bestimmten Warenresten und die Einrichtung von Sammel- und Verwertungssystemen (VerpackVO), zuletzt novelliert im Jahr 2006 • BMWi (Hrsg.) (2009): Ökonomische und ökologische Bewertung der getrennten Sammlung von verwertbaren Abfällen aus privaten Haushalten sowie vergleichbaren Anfallstellen, Studie der Arbeitsgemeinschaft IGES / ISWA / TU Berlin im Auftrag des BMWi, Berlin 2009, S. 192 ff.

Tabelle 3-39: Verpackungsentsorgung in der Schweiz

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Verpackungsentsorgung in der Schweiz
Beschreibung	• Die Kosten der Abfallentsorgung sind nach dem Verursacherprinzip zu tragen. (Art. 2 im Umweltschutzgesetz). • Das Recycling der verwertbaren Abfälle wird in der Regel durch eine sog. vorgezogene Entsorgungsgebühr (VEG) auf Verpackungen finanziert. • Freiwillige, privatwirtschaftliche Systeme nehmen sich der Erfassung und Verwertung von PET-Flaschen, Aluminium Dosen und Weißblechbüchsen an. Die Hersteller, Importeure und Händler der betreffenden Produkte beteiligen sich finanziell an der Entsorgung, indem sie die VEG der zuständigen Organisation bezahlen. • Im Gegensatz dazu wird die Sammlung von Kartonagen und Altpapier noch größtenteils von den Gemeinden finanziert, sofern die Marktsituation eine Zahlung erfordert. Die Verwendung allgemeiner Steuereinnahmen für diesen Zweck steht aber im Widerspruch zum ebenfalls geltenden Verursacherprinzip, weshalb allgemein mittelfristig mit neuen Regelungen zur Finanzierung gerechnet wird.
Weiterführende Literatur	• BAFU (2010): Abfallwegweiser – Verpackungen, Bern 2010, verfügbar unter http://www.bafu.admin.ch/abfall • zudem: Technische Verordnung über Abfälle (TVA) und Verordnung vom 5. Juli 2000 über Getränkeverpackungen (VGv), verfügbar unter http://www.bafu.admin.ch/abfall

Tabelle 3-40: Verpackungsentsorgung in Großbritannien

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Verpackungsentsorgung in Großbritannien – britisches PRN-System
Beschreibung	Kern des britischen PRN-Systems sind handelbare Zertifikate (auch: Lizenzen), die von Verwertungsunternehmen ausgestellt werden und die Verwertung einer bestimmten Menge von Verpackungsabfällen bescheinigen; im Gegenzug sind die Inverkehrbringer von Verpackungen verpflichtet, im Ausmaß ihrer Verwertungsverpflichtungen solche Verwertungszertifikate zu erwerben. Nachstehend die Spezifikationen des PRN-Systems: • Umweltpolitische Zielfestlegung: Erfüllung genereller und materialspezifischer Verwertungsvorgaben für Verpackungsabfälle in Großbritannien mittels Mindestquoten per „baseline and credit“-Ansatz. Hierbei werden den betroffenen Unternehmen Mindestquoten vorgegeben. Die Erfüllung ist mittels sog. Verwertungsnachweise (auch: Zertifikate bzw. Lizenzen = PRN / PERN, d.h.

Lösungsansatz / Arbeitstitel	Verpackungsentsorgung in Großbritannien – britisches PRN-System
	Packaging Waste Recovery Notes bzw. Packaging Waste Export Recovery Notes) zu belegen. Durch Übererfüllung lassen sich Gutschriften generieren, die dann am freien Markt handelbar sind. Somit ist die Anzahl der handelbaren Rechte nur ex-post bestimmbar und die Mengensteuerung entsprechend eingeschränkt). • Lizenzpflichtige und Teilnehmerkreis für den Lizenzhandel sind Rohmaterialhersteller, Packmittelhersteller, verpackende Industrie und Handel zu spezif. Anteilen (sog. Stufenverpflichtung). Dabei gelten Bagatellgrenzen für kleine Unternehmen. Als Mittler fungieren staatlich anerkannte Compliance Schemes, welche die Verpflichtungen übernehmen. • Lizenzkontingent, Stückelung und zeitliche Gültigkeit: Das Lizenzkontingent ergibt sich ex-post; spezifische Mindestverwertungsverpflichtung in Gewichtstonnen p.a. (= individuell in Umlauf gebrachte Verpackungsmenge gewichtet mit Stufenverpflichtung u. Gesamtrecyclingquote und materialspezifischer Recyclingquote); bei Importen sind die Verpflichtungen der Vorstufe zu übernehmen (sog. rolled up obligation); die Lizenzen sind Einjahresrechte mit best. Möglichkeit zur intertemporalen Nutzung. • Marktorganisation: Primär-/Sekundärhandel zw. verpflichteten Unternehmen bzw. Compliances Schemes sowie per spezieller Börse (sog. Environment Exchange). • Administration erfolgt durch spezifische Umweltbehörden (Aufgaben: Registrierung und Kontrolle der verpflichteten Unternehmen bzw. der Compliance Schemes; Akkreditierung und Kontrolle der Recyclingunternehmen, welche die PRN/PERN-Nachweise erbringen; Sanktionierung bei Nichtregistrierung und sonst. Verstößen).
Weiterführende Literatur	• Ewers, H.-J. / Tegner, H. / Schatz, M. (2002): Ausländische Modelle der Verpackungsverwertung – Das Beispiel Großbritannien, Berlin 2002 • BMWi (Hrsg.) (2009): Ökonomische und ökologische Bewertung der getrennten Sammlung von verwertbaren Abfällen aus privaten Haushalten sowie vergleichbaren Anfallstellen, Studie der Arbeitsgemeinschaft IGES / ISWA / TU Berlin im Auftrag des BMWi, Berlin 2009, S. 204 ff. • Eine nähere Darstellung und Würdigung des britischen PRN-Systems findet sich im Anhang zur vorliegenden Expertise (vgl. Anhang zu 3.5 Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung •).

3.5.3 Auswertung der Akteurspositionen zu alternativen Lösungsansätzen

Weitere Hinweise für alternative Lösungsansätze konnten im Rahmen der bifa-Akteursbefragung (vgl. Kapitel 3.1.2 Analyse von Akteurspositionen) ermittelt werden. Im Frageblock III des Fragebogens wurden zunächst die Einstellungen der Akteure zu wichtigen Merkmalen einer zukünftigen Verpackungsentsorgung mit Differenzierung in die Kategorien „Politische Zielvorgaben“, „Ausgestaltungsfragen des Systems“ und „Akzeptanz und Verständlichkeit“ abgefragt (Frage 14). Darüber hinaus wurde um Auskunft gebeten zu konkreten Gestaltungsvorschlägen für alternative Lösungsansätze

und daraus erwarteten Vorteilen, wobei auf die Systemkomponenten der Kernprozesse (d.h. Sammlung, Sortierung und Verwertung) und der Unterstützungsprozesse (d.h. Finanzierung und Organisation) separat einzugehen war. Im Folgenden werden die zentralen Ergebnisse dargelegt.

Wichtige Merkmale einer zukünftigen Verpackungsentsorgung

Bei den politischen Zielvorgaben besteht über alle Akteursgruppen hinweg Konsens, dass einer „langfristig gesicherten Stabilität der haushaltsnahen Erfassung“ und einer „hochwertigen Verwertung von Verpackungsabfällen“ hohe Wichtigkeit zuzusprechen ist. Heterogene Einstellungen hingegen herrschen bei den Aspekten „stärkere Berücksichtigung der Abfallvermeidung“, „Ausbau der Produzentenverantwortung“ und „Kompatibilität mit der Aufgabe der Daseinsvorsorge der öRE“ vor. Abbildung 3-15 bis Abbildung 3-18 zeigen die entsprechenden Häufigkeitsdiagramme.

In Abbildung 3-15 ist erkennbar, dass weitergehende Abfallvermeidung lediglich von der Akteursgruppe „Umwelt- und Verbraucherschutzverbände“ unisono als wichtig erachtet wird. Ansonsten wird die Bedeutung auch als geringer eingeschätzt. In den Gruppen „duale Systeme/ Branchenlösungen/ Entsorger“ und „Oberste Landesbehörde“ wurde jeweils einmal die Ansicht vertreten, dass die Abfallvermeidung für die zukünftige Verpackungsentsorgung keine Rolle spielen sollte. Nach Einschätzung von bifa könnten bei der Entsorgungswirtschaft hier verständlicherweise Geschäftsinteressen ausschlaggebend sein.

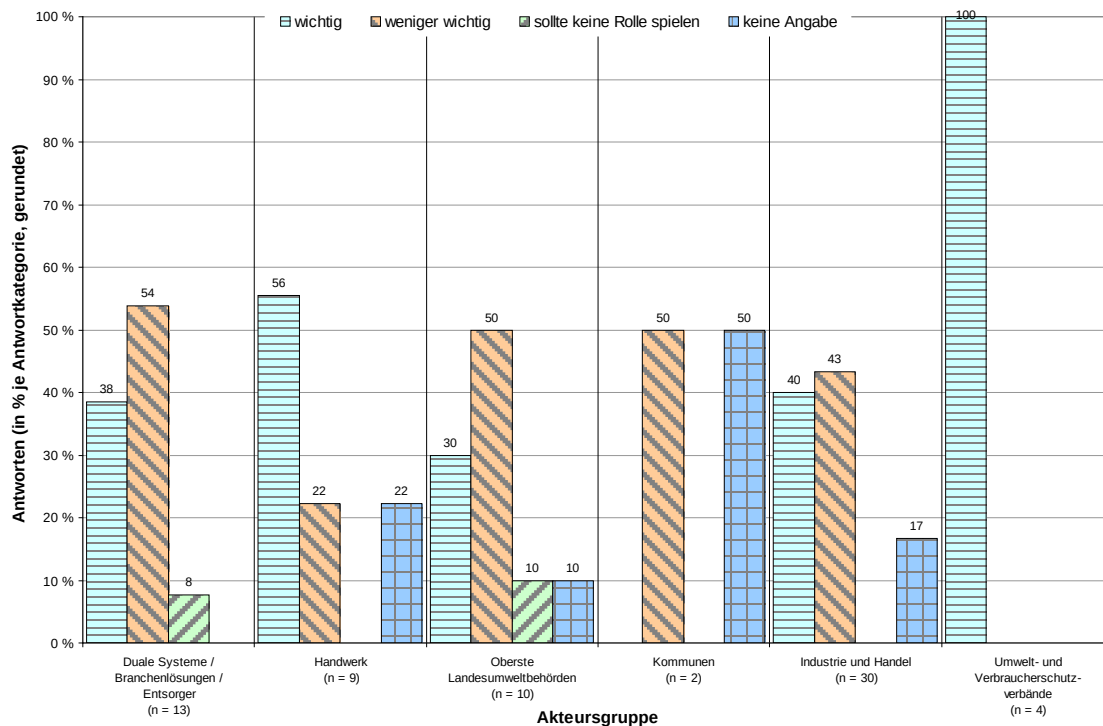


Abbildung 3-15: Häufigkeitsauszählung zur Frage 14 „Wenn Sie die Möglichkeit hätten, die zukünftige Verpackungsentsorgung nach Ihren eigenen Vorstellungen umzusetzen: Wie wichtig wären für Sie die nachfolgend genannten Merkmale?“ – Merkmal „stärkere Berücksichtigung der Abfallvermeidung“

Eine weitergehende Produzentenverantwortung (vgl. Abbildung 3-16) wird insgesamt als wichtig erachtet. Gleichwohl gibt es einzelne abweichende Meinungen, so insbesondere in den Akteursgruppen „Industrie und Handel“, „Handwerk“, „duale Systeme/ Branchenlösungen/ Entsorger“ und „Oberste Landesumweltbehörden“, wo diesem Aspekt auch geringere oder gar keine Bedeutung zugemessen wird. Ursächlich für diese Einstellung könnte nach Einschätzung von bifa die Befürchtung sein, mit zusätzlichen Transaktions- bzw. Verwaltungskosten belastet zu werden.

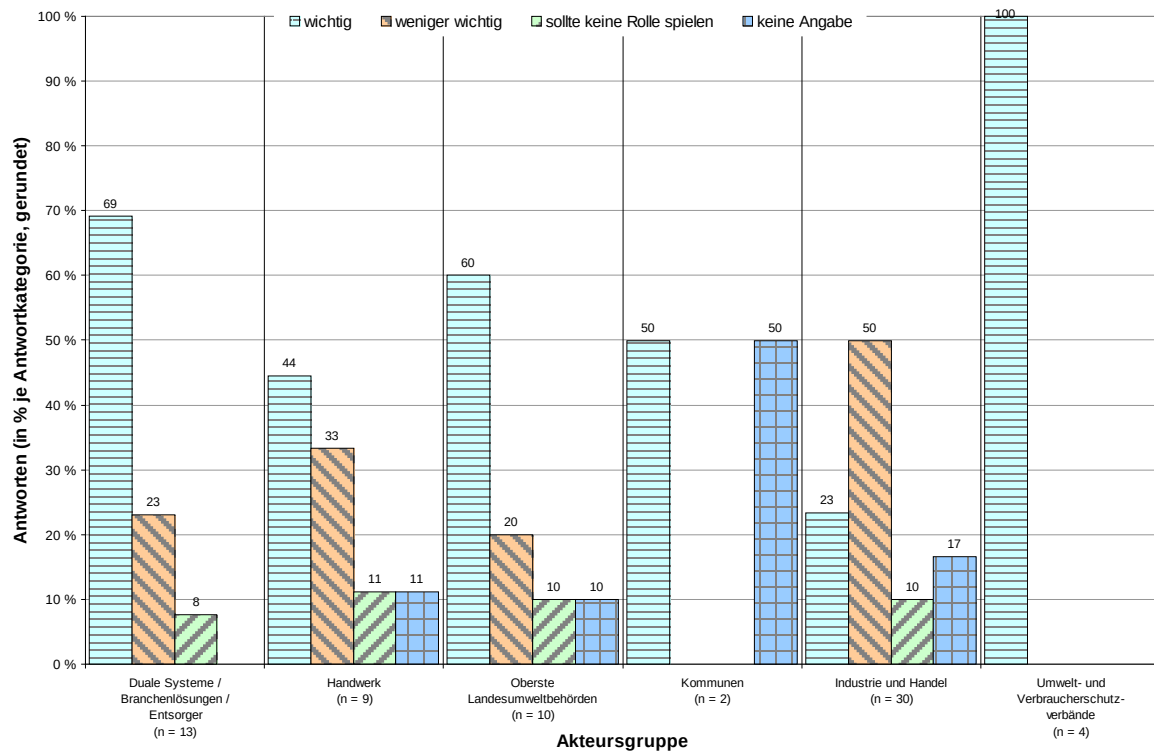


Abbildung 3-16: Häufigkeitsauszählung zur Frage 14 „Wenn Sie die Möglichkeit hätten, die zukünftige Verpackungsentsorgung nach Ihren eigenen Vorstellungen umzusetzen: Wie wichtig wären für Sie die nachfolgend genannten Merkmale?“ – Merkmal „Ausbau der Produzentenverantwortung“

Beim Aspekt der Kompatibilität mit der öffentlichen Daseinsvorsorge (vgl. Abbildung 3-17) zeigt sich, dass insbesondere die Gruppen „duale Systeme/ Branchenlösungen/ Entsorger“, „Industrie und Handel“ und „Handwerk“ in ihren Meinungen gespalten sind.

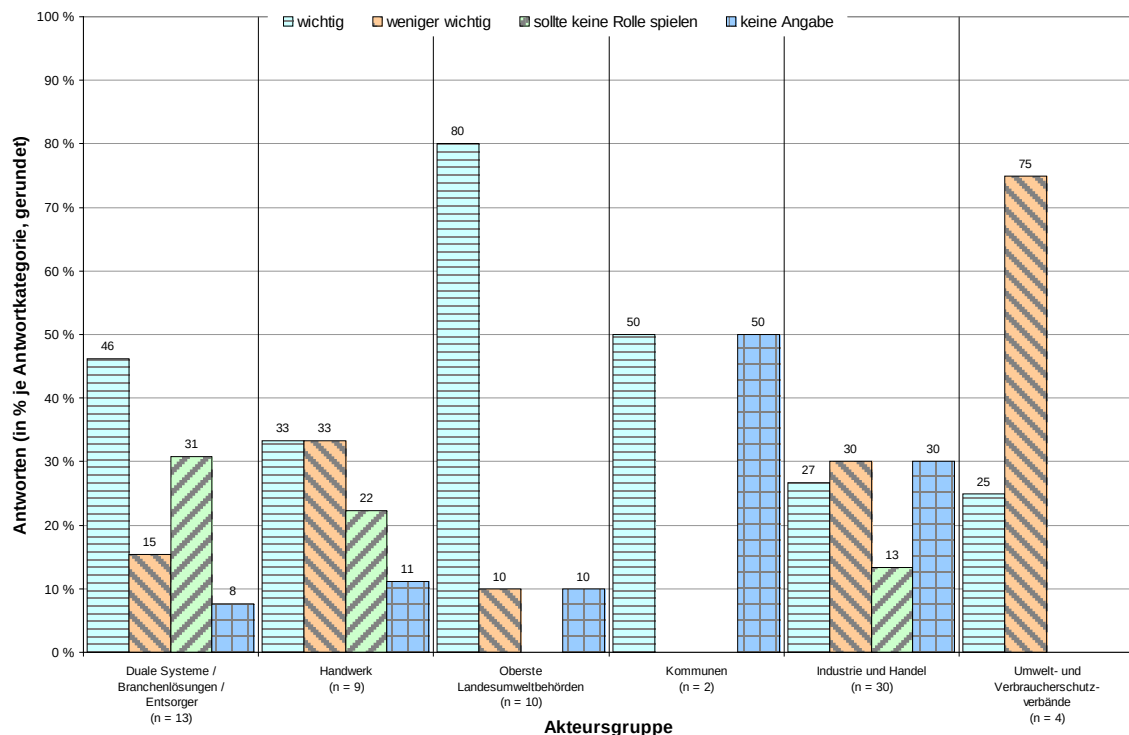


Abbildung 3-17: Häufigkeitsauszählung zur Frage 14 „Wenn Sie die Möglichkeit hätten, die zukünftige Verpackungsentsorgung nach Ihren eigenen Vorstellungen umzusetzen: Wie wichtig wären für Sie die nachfolgend genannten Merkmale?“ – Merkmal „Kompatibilität mit der Aufgabe der Daseinsvorsorge der öRE“

Hinsichtlich des Aspekts der Systemausgestaltung werden den Merkmalen „Systemflexibilität und -robustheit“, „Förderung von Innovationen“, „Kosteneffizienz“, „hoher Anteil stofflicher Verwertung“ und „Förderung des Wettbewerbs“ durchweg hohe Bedeutungswerte zugesprochen. Größere Ambivalenzen hingegen gibt es bei den „sozialen Elementen“, wie das Häufigkeitsdiagramm in Abbildung 3-18 verdeutlicht. Soziale Aspekte (z.B. Tarifbindungen von Entsorgungsunternehmen) erachtet insbesondere die Akteursgruppe „Industrie und Handel“ als wenig bis gar nicht bedeutsam. Konträr dazu ist das Antwortverhalten in der Akteursgruppe „duale Systeme/ Branchenlösungen/ Entsorger“. Nach Einschätzung von bifa könnte hier das Motiv „ausgeglichene Wettbewerbsvoraussetzungen“, so gerade auch bei den Personalkosten, ausschlaggebend sein.

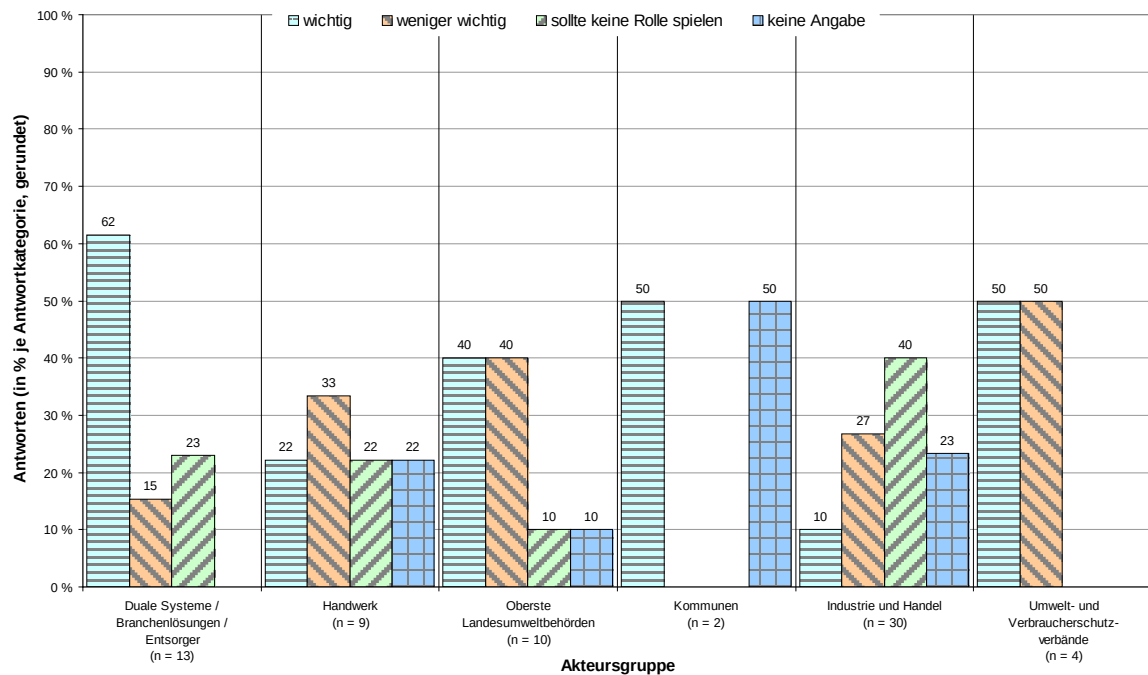


Abbildung 3-18: Häufigkeitsauszählung zur Frage 14 „Wenn Sie die Möglichkeit hätten, die zukünftige Verpackungsentsorgung nach Ihren eigenen Vorstellungen umzusetzen: Wie wichtig wären für Sie die nachfolgend genannten Merkmale?“ – Merkmal „Berücksichtigung sozialer Elemente“

Beim Aspekt der Systemakzeptanz und -verständlichkeit schließlich kommen den Merkmalen „Lasten- und Nutzengerechtigkeit im Gesamtsystem“ und „bessere Verständlichkeit der Verpackungsentsorgung für die Verbraucher“ höchste Bedeutungswerte zu. Eher weniger bedeutsam erscheinen die Merkmale „geringerer Aufwand für die Wertstoffentsorgung bei den Verbrauchern als bisher“ und „höhere Flexibilität der Entsorger hinsichtlich Behältergröße usw.“. Ambivalenz zwischen den Akteursgruppen herrscht hingegen beim Merkmal „geringere finanzielle Gesamtbelastung der Verbraucher in der Abfallentsorgung als bisher“ (vgl. dazu nochmals Abbildung 3-10 in Kapitel 3.4.3.2.2 Die 5. Novelle der VerpackV und die Frage der ökonomischen Effizienz). Möglicherweise aufgrund fehlendem unmittelbarem Kundenkontakt scheint bei Systembetreibern und Landesumweltbehörden das finanzielle Wohlergehen der Verbraucher eher nachrangig, so die Einschätzung von bifa.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass über alle Akteursgruppen hinweg folgende Merkmale für eine zukünftige Verpackungsentsorgung besonders bedeutsam erscheinen:

Tabelle 3-41: Wichtige Merkmale für eine zukünftige Verpackungsentsorgung über alle Akteursgruppen

Merkmalskategorie	Merkmale
Politische Zielvorgaben	• langfristig gesicherte Stabilität der haushaltsnahen Erfassung • hochwertige Verwertung von Verpackungsabfällen
Ausgestaltungsfragen des Systems	• Systemflexibilität und -robustheit • Förderung von Innovationen • Kosteneffizienz • hoher Anteil stofflicher Verwertung • Förderung des Wettbewerbs
Akzeptanz und Verständlichkeit	• Lasten- und Nutzengerechtigkeit im Gesamtsystem • bessere Verständlichkeit der Verpackungsentsorgung für die Verbraucher

Gestaltungsvorschläge für alternative Lösungsansätze und daraus erwartete Vorteile

Im Weiteren wird dargelegt, welche Vorstellungen die befragten Akteure bzw. Akteursgruppen für die Ausgestaltung alternativer Lösungsansätze haben (Frage 15.1) und welche Vorteile damit für sie verbunden sind (Frage 15.2). Tabelle 3-42 bis Tabelle 3-48 fassen die einschlägigen Verbalantworten, für welche notwendigerweise eine Auswahl getroffen bzw. eine Verdichtung vorgenommen wurde (gemäß Häufigkeit bzw. Prägnanz der Aussagen), für jede Akteursgruppe zusammen.¹⁸²

Tabelle 3-42: Gestaltungsvorschläge für eine zukünftige Verpackungsentsorgung – Akteursgruppe „duale Systeme / Branchenlösungen / Entsorger“

Systemkomponenten	Gestaltung	Zuständigkeit	erwartete Vorteile
Sammlung	Wertstofftonne, Erfassung von Verpackun-	duale Systeme / Privatwirtschaft / öRE / Aus-	• Reduktion von

¹⁸² Vgl. für Originalantworten die ausführliche Auswertungsdarstellung im Anhang zur vorliegenden Expertise.

Systemkomponenten	Gestaltung	Zuständigkeit	erwartete Vorteile
	gen & Nichtverpackungen & weiteren Wertstoffen	schreibung / Aufgabenteilung per Gewerbeschnittstelle	Schnittstellenproblemen • dauerhafte politische Stabilität • Rohstoffsicherung • fairer Wettbewerb • Erhöhung der Effizienz und Innovationsfähigkeit • Verbesserung der administrativen Praktikabilität
Sortierung	technisch optimiert zur Rohstoffgewinnung	duale Systeme / Privatwirtschaft / öRE	
Verwertung	gemäß gesetzl. Verwertungsquoten / nach techn. u. wirtschaftl. Gesichtspunkten	duale Systeme / Privatwirtschaft	
Finanzierung	ökologieorientiertes Lizenzentgelt / Kombination aus Lizenzentgelt und Gebühren / Zertifikatmodell / Kombination aus Lizenzentgelt und Zertifikaten	gemäß Produktverantwortung / Privatwirtschaft	
Organisation	duale Rücknahmesysteme	Privatwirtschaft in Kombination mit Überwachungsbehörde	

Aus Tabelle 3-42 ist ersichtlich, dass innerhalb der Akteursgruppe „duale Systeme/ Branchenlösungen/ Entsorger“ insbesondere hinsichtlich der Zuständigkeiten für die Sammlung und der Gestaltung der Finanzierung unterschiedliche Ansichten vorherrschen. Angeführt wird zudem, wenn auch als Minderheitenmeinung, der Verzicht auf die Unterscheidung in Verkaufs- und Transportverpackungen sowie die Übertragung von Vollzugsaufgaben auf die Wirtschaft. Möchte man eine Zuordnung der in Kapitel 3.5.2 „Vorstellung alternativer Lösungsansätze“ thematisierten Lösungsansätze vornehmen, so scheinen das „Diskussionspapier Verbände“, das „Remondis-Modell“ und zudem das „bvse-Finanzierungsmodell“ die Mehrheit der Akteursmeinungen zu umfassen. Speziell für die Systemkomponente „Sammlung“ korrespondieren die geäußerten Präferenzen hinsichtlich einer erweiterten Wertstoffsammlung mit den Empfehlungen der „BMW-Studie“.

Tabelle 3-43: Gestaltungsvorschläge für eine zukünftige Verpackungsentsorgung – Akteursgruppe „Handwerk“

Systemkomponenten	Gestaltung	Zuständigkeit	erwartete Vorteile
Sammlung	beim Endverbraucher , gemäß Status quo, durch Vereine	örE / Privatwirtschaft	• Kostenentlastung • geringerer bürokratischer Aufwand • Verursachergerechtigkeit • Vermeidungs- und Verwertungsanreize
Sortierung	zentral	örE / Privatwirtschaft	
Verwertung	rohstoff- und innovationsabhängig	örE / Privatwirtschaft	
Finanzierung	verursachergerecht / per Rohstoffpreissteuerung	duale Systeme / unabhängige Stelle	
Organisation	zentral	öffentlich-rechtlich / Bund	

Tabelle 3-43 ist zu entnehmen, dass die Akteursgruppe „Handwerk“ eher eine Bewährtes fortschreibene Systemgestaltung in Betracht zieht; erhofft wird dennoch eine Entlastung bei den Kosten und beim administrativen Aufwand.

Tabelle 3-44: Gestaltungsvorschläge für eine zukünftige Verpackungsentsorgung – Akteursgruppe „Industrie und Handel“

Systemkomponente	Gestaltung	Zuständigkeit	erwartete Vorteile
Sammlung	haushaltsnahe Erfassung, Wertstofftonne, Erfassung weiterer Wertstoffe, Integration des Pfandsystems in die dualen Systeme, PPK-Verpackungen außerhalb dualer Systeme	örE/ Privatwirtschaft/ Entsorgungswirtschaft im Wettbewerb/ Industriesysteme	• Verursachergerechtigkeit • gemeinsame Verantwortung der im Markt betroffenen Akteure • Stärkung von Wettbewerb (Effizienz und Innovationen) • geringerer administrativer Aufwand • breitere Finanzierungsbasis • kein vollständiges Überlassen der Verpackungsentsorgung an die Kommunen
Sortierung	gemäß gesetzl. Verwertungsquoten, Sortieranlagen oder Endverbraucher	Privatwirtschaft/ Entsorgungswirtschaft im Wettbewerb	
Verwertung	keine Veränderungen erforderlich/ (grundsätzl.) Gleichrangigkeit von stoffl. u. energet. Verwertung	Privatwirtschaft	
Finanzierung	Lizenzverträge/ mittels Wertstofferträgen	gemäß Produktverantwortung/ Privatwirtschaft	
Organisation	Rücknahmesysteme/	Entsorgungswirtschaft	

Systemkomponente	Gestaltung	Zuständigkeit	erwartete Vorteile
	duale Systeme & Branchenlösungen	& duale Systeme im Wettbewerb/ Privatwirtschaft	

Gemäß Tabelle 3-44 setzt die Akteursgruppe „Industrie und Handel“ auf inkrementale Systemveränderungen, welche insbesondere auf die Kosteneffizienz abzielen. Hierzu gehört auch eine erweiterte Erfassung der Wertstoffe. Eine „Integration des Pfandsystems in die dualen Systeme“ wird zwar von mehreren Akteuren gefordert; diese lassen sich jedoch gänzlich einem bestimmten Branchensegment (i.e. Aluminiumindustrie) zuordnen. Generell lässt sich feststellen, dass für die überwiegende Mehrheit der von der VerpackV betroffenen Verpackungskategorien Änderungsvorschläge in Bezug auf die Verwertungsvorgaben unterbreitet werden. Da diese Vorschläge primär von verantwortlichen Akteuren für die Herstellung und nicht für den Einsatz dieser Materialien stammen, sind sie nicht zwingend repräsentativ für die Ansicht der gesamten Akteursgruppe „Industrie und Handel“. Auch der Vorschlag, die Entsorgung von PPK-Verpackungen außerhalb der dualen Systeme zu führen, stellt eine Minderheitenmeinung dar (i.e. Papierindustrie).

Tabelle 3-45: Gestaltungsvorschläge für eine zukünftige Verpackungsentsorgung – Akteursgruppe „Kommunen“

Systemkomponenten	Gestaltung	Zuständigkeit	erwartete Vorteile
Sammlung	keine zwingend gesetzlichen Vorgaben außer der Flächendeckung	örE	- dauerhafte Systemstabilität - Reduktion von Schnittstellenproblemen - Verbesserungen im Vollzug - Systemvereinfachung - höhere Akzeptanz - gerechtere Kostenverteilung - keine Diskriminierung der energetischen Verwertung - kein vollständiges Überlassen der Verpackungsentsorgung an die private Ent-
Sortierung	stärkere Berücksichtigung sozialer, ökologischer und ökonomischer Aspekte	Privatwirtschaft oder örE	
Verwertung	keine Diskriminierung bei der energetischen Verwertung (MVA vs. EBS etc.)	abh. vom Verwertungsweg	
Finanzierung	Lizenzentgelte mit mögl. Absicherung über eine „Sanktionsabgabe“, ggf. Gebührenfinanzierung mit flankierenden Abgaben	gemäß Produktverantwortung	
Organisation	Sammlung über örE, Sortierung u. Verwertung über duale Systeme	örE und duale Systeme	

Systemkomponenten	Gestaltung	Zuständigkeit	erwartete Vorteile
	me		sorgungswirtschaft

Wie Tabelle 3-45 zeigt, zielen die Vorstellungen der Kommunen auf eine Systemveränderung, welche die kommunale Einflussosphäre stärkt. Hinsichtlich der in Kapitel 3.5.2 Vorstellung alternativer Lösungsansätze thematisierten Lösungsansätze sind sowohl Sentenzen aus dem „Diskussionspapier Verbände“ als auch aus dem „VKS-Modell“ erkennbar. Ersichtlich wird zudem der Einfluss einer in der Vergangenheit errichteten kommunalen Entsorgungsinfrastruktur (d.h. der MVA) auf die Meinungsbildung im kommunalen Sektor. Folgt man diesen Überlegungen, besteht die Gefahr, dass eine auf möglichst hohe Ressourceneffizienz hin ausgerichtete Weiterentwicklung der Verpackungsentsorgung in besonderer Weise durch in der Vergangenheit geschaffene Fakten gestört werden könnte.

Tabelle 3-46: Gestaltungsvorschläge für eine zukünftige Verpackungsentsorgung – Akteursgruppe „Oberste Landesumweltbehörden“

Systemkomponenten	Gestaltung	Zuständigkeit	erwartete Vorteile
Sammlung	haushaltsnahe Erfassung, materialspezifische Erfassung	örE & Ausschreibung/ duale Systeme in Abstimmung mit örE	• Vermeidungs- und Verwertungsanreize • Reduzierung des bürokratischen Aufwands • faire Wettbewerbsbedingungen
Sortierung	keine fachlichen Vorgaben, Anpassung an Stand der Technik	örE oder Privatwirtschaft/ duale Systeme	
Verwertung	gemäß Status quo, lfd. technische Verbesserungen	Privatwirtschaft/ duale Systeme	
Finanzierung	Sammlung u. Sortierung per Gebühren & Verwertung per materialspezifischer Abgabe/ Lizenzentgelte für Verpackungen & Abgaben für Nichtverpackungen	gemäß Produktverantwortung/ Beliehene Stelle	
Organisation	ab Sortierung duale Systeme o.ä./ Wettbewerbslösung ohne duale Systeme/ duale Systeme & örE/ Stiftung bzw. non-profit-Organisation	Privatwirtschaft & örE/ Überwachung durch zentrale Bundesbehörden	

Tabelle 3-46 zeigt, dass bei den Obersten Landesumweltbehörden insbesondere bei der organisatorischen Gestaltungsfrage unterschiedliche Ansichten bestehen. Speziell die Überlegungen zur Abschaffung der dualen Systeme und zur Einführung von materialspezifischen Abgaben gehen in Richtung der in Kapitel 3.5.2 Vorstellung alternativer Lösungsansätze thematisierten Lösungsansätze „Wertstoffverordnung mit individueller Ressourcenabgabe – Bündnis 90/Die Grünen“ bzw. „NABU-Materialsteuer“. Dies ist allerdings eine Einzelmeinung.

Tabelle 3-47: Gestaltungsvorschläge für eine zukünftige Verpackungsentsorgung – Akteursgruppe „Umwelt- und Verbraucherschutzverbände“

Systemkomponenten	Gestaltung	Zuständigkeit	erwartete Vorteile
Sammlung	erweiterte Wertstoffsammlung (Verpackungen & Nichtverpackungen), reines Holsystem	duale Systeme, unabh. Stelle für Ausschreibungen/ Privatwirtschaft	• verbesserte Rohstoffsicherung • verbesserter Wettbewerb • regionale Lösungen • konsequenterer Vollzug • erhöhte Transparenz und Verständlichkeit
Sortierung	automatische Sortierung, optimiert auf stoffliche Verwertung	regionale Zuständigkeiten	
Verwertung	Mindestquoten für die stoffliche Verwertung aller erfassten Wertstoffe, differenzierte Qualitätsstandards, Ausbau stoffl. Verwertung für Kunst- und Verbundstoffe	-	
Finanzierung	Lizenzentgelte, Gebühren oder Steuern	gemäß Produktverantwortung	
Organisation	-	hoheitlich mit Wettbewerbselementen/ öre mit zentraler Stelle für Ausschreibungen	

Aus Tabelle 3-47 schließlich ist ersichtlich, dass der Akteursgruppe „Umwelt- und Verbraucherschutzverbände“ an einer Optimierung des bestehenden Systems insbesondere unter ökologischen bzw. ressourcenschonenden Gesichtspunkten gelegen ist. Hierzu gehört auch eine erweiterte Wertstoffsammlung.

Für eine zusammenfassende Darstellung sind in Tabelle 3-48 die Akteursgruppen, die gemäß Gestaltungsvorstellungen zuordenbaren Lösungsansätze sowie die geäußerten Vorteilserwartungen gelistet.

Tabelle 3-48: Gestaltungsvorschläge für eine zukünftige Verpackungsentsorgung – Zusammenfassung

Akteursgruppe	Zuordenbarer Lösungsansatz *)	erwartete Vorteile
duale Systeme / Branchenlösungen / Entsorger	• Diskussionspapier Verbände • „Remondis-Modell“ • „bvse-Finanzierungsmodell“ • erweiterte Wertstoffsammlung (i.S.v. „BMW-Studie“)	• Reduktion von Schnittstellenproblemen • dauerhafte politische Stabilität • Rohstoffsicherung • fairer Wettbewerb • Erhöhung der Effizienz und Innovationsfähigkeit • Verbesserung der administrativen Praktikabilität • breitere Finanzierungsbasis
Handwerk	- (d.h. kein zuordenbarer Lösungsansatz) <i>(eher eine Bewährtes fortschreibene Systemgestaltung)</i>	• Kostenentlastung • geringerer bürokratischer Aufwand • Verursachergerechtigkeit • Vermeidungs- und Verwertungsanreize
Industrie und Handel	• erweiterte Wertstoffsammlung (i.S.v. „BMW-Studie“) <i>(ansonsten: inkrementale Systemveränderungen, welche insbesondere auf die Kosteneffizienz abzielt)</i>	• Verursachergerechtigkeit • gemeinsame Verantwortung der im Markt betroffenen Akteure • Stärkung von Wettbewerb (Effizienz und Innovationen) • geringerer administrativer Aufwand • breitere Finanzierungsbasis • kein vollständiges Überlassen der Verpackungsentsorgung an die Kommunen
Kommunen	• „Diskussionspapier Verbände“ • „VKS-Modell“	• dauerhafte Systemstabilität • Reduktion von Schnittstellenproblemen • Verbesserungen im Vollzug • Systemvereinfachung • höhere Akzeptanz • gerechtere Kostenverteilung • keine Diskriminierung der energetischen Verwertung

Akteursgruppe	Zuordenbarer Lösungsansatz *)	erwartete Vorteile
		kein vollständiges Überlassen der Verpackungsentsorgung an die private Entsorgungswirtschaft
Oberste Landesumweltbehörden	- (d.h. kein zuordenbarer Lösungsansatz) <i>(Einzelmeinung i.S.v. „Wertstoffverordnung mit individueller Ressourcenabgabe – Bündnis 90/Die Grünen“, „NABU-Materialsteuer“)</i>	- Vermeidungs- und Verwertungsanreize - Reduzierung des bürokratischen Aufwands - faire Wettbewerbsbedingungen
Umwelt- und Verbraucherschutzverbände	erweiterte Wertstoffsammlung (i.S.v. „BMW-Studie“) <i>(ansonsten: Optimierung des bestehenden Systems insbesondere unter ökologischen bzw. ressourcenschonenden Gesichtspunkten)</i>	- verbesserte Rohstoffsicherung - verbesserter Wettbewerb - regionale Lösungen - konsequenterer Vollzug - erhöhte Transparenz und Verständlichkeit
*) Vgl. die in Kapitel 3.5.2 Vorstellung alternativer Lösungsansätze thematisierten Lösungsansätze		

3.5.4 Bewertung der Verbesserungspotenziale der alternativen Lösungsansätze gegenüber der VerpackV in der geltenden Fassung

Im Weiteren soll für die dargelegten Alternativen eine Bewertungseinschätzung vorgenommen werden. Dabei ergeben sich zwangsläufig Beschränkungen. Wie bereits ausgeführt wurde, handelt es sich bei den Lösungsansätzen nur teilweise um mehr oder weniger ausformulierte Modellvorstellungen. Ansonsten sind die Überlegungen in knappen Absichtserklärungen oder skizzenhaften Darstellungen hinterlegt. Hinzu kommt, dass oftmals keine ganzheitlichen Lösungsansätze, sondern fokussierte Problemlösungen für bestimmte Detailspekte der Verpackungsentsorgung dargeboten werden. Aus diesen Gründen lassen sich diverse Lösungsansätze nur cursorisch und auf Basis allgemeiner Überlegungen bewerten. Hingegen können ausformulierte und zudem umfassende Alternativen, so speziell das „Diskussionspapier Verbände“, das „Remondis-Modell“ und das „VKS-Modell“, einer differenzierteren Analyse unterzogen werden.

3.5.4.1 Kursorische Bewertung von alternativen Lösungsansätzen

Nachfolgend wird auf solche alternativen Lösungsansätze kursorisch eingegangen, über deren konkrete Ausgestaltung den Erkenntnissen von bifa zufolge bislang erst relativ wenig bekannt ist:

- „Erweiterte freiwillige Selbstverpflichtung“
- „Wertstoffverordnung mit individueller Ressourcenabgabe – Bündnis 90/Die Grünen“ bzw. „NABU-Materialsteuer“
- „bvse-Finanzierungsmodell“ bzw. „Verwertungsnachweise/ -zertifikate – FDP-Vorschlag“ im Sinne des britischen PRN-Systems

„Erweiterte freiwillige Selbstverpflichtung“

Im Rahmen umweltpolitischer Instrumente stellen „freiwillige Selbstverpflichtungen“ sog. weiche Instrumente dar, deren Einsatz bei Umweltzielen ohne Erforderlichkeit der Gefahrenabwehr gangbar erscheint.¹⁸³ Für dieses Instrument spricht eine grundsätzlich gute Durchsetzbarkeit, oftmals aber ergeben sich Probleme in der praktischen Anwendung.

Wie in der vorliegenden Expertise bereits ausgeführt wurde,¹⁸⁴ war das Duale System an sich bereits Anwendungsfall einer Selbstverpflichtung (Stichwort „Branchenabkommen unter Verordnungsdruck“). Die ordnungsrechtliche Arrondierung war für die betroffenen Wirtschaftskreise lange Zeit in weiten Bereichen auslegbar bzw. gestaltbar. Missbräuche, so insbesondere die Trittbrettfahrerproblematik, machten es erforderlich, mittels diverser Novellierungen der VerpackV dem Ordnungsrecht stärkere Geltung zu verschaffen.

Wie in unserer Analyse der VerpackV und insbesondere der 5. Novelle VerpackV aufgezeigt, konnten die Möglichkeiten für Missbrauch nicht vollständig abgeschafft wer-

¹⁸³ Vgl. detailliert die Ausführungen zu „Umweltpolitischen Instrumenten“ im Anhang zu Kapitel 3.4 Wirkungsanalyse der VerpackV

¹⁸⁴ Vgl. nochmals Kapitel 3.4.1 Einordnung der Verpackungsverordnung im umweltpolitischen Instrumentenkasten.

den.¹⁸⁵ Insofern ist kritisch zu hinterfragen, ob vorhandene Regelungslücken bzw. auch Vollzugsdefizite weiterhin in einer Selbstverantwortung der Systembeteiligten verbleiben sollten, oder ob nicht besser eine weitergehende Regulierung erfolgen müsste. Möglichkeiten hierzu bieten eindeutige und verbindliche Regelungsauslegungen und ein verbesserter Vollzug durch die zuständigen Behörden (Umweltbehörden und Kartellamt). Für eine weitergehende Regulierung spricht auch der Umstand, dass die Vorschläge des Lösungsansatzes „Erweiterte freiwillige Selbstverpflichtung“ (d.h. die Verpflichtung von verpackVkonkret, die Charta des BDS e.V. und die „Solidaraktion“ der dualen Systeme) Potential für Kollusionen im Sinne von Kartellabsprachen bieten, welche einem offenen und fairen Wettbewerb zuwiderlaufen (z.B. Festlegung von Qualitätsstandards, Fixierung von Vertragspartnern). Andererseits bieten Selbstverpflichtungen im Allgemeinen den Vorteil hoher Akzeptanz bei den betroffenen Akteuren. Insofern wäre es denkbar, im vorliegenden Anwendungsfall eine zweigleisige Strategie zu verfolgen, d.h. eine Kombination aus erweiterter Selbstverpflichtung der dualen Systeme und verbessertem behördlichen Vollzug der VerpackV. Dies hätte auch den Vorteil, auf eine weitere Novellierung der VerpackV verzichten zu können.

„Wertstoffverordnung mit individueller Ressourcenabgabe – Bündnis 90/Die Grünen“ bzw. „NABU-Materialsteuer“

Zentrales Element der von Bündnis 90/Die Grünen vorgeschlagenen Wertstoffverordnung ist eine ökologieorientierte „Ressourcenabgabe“. In dieselbe Richtung geht der Vorschlag der „NABU-Materialsteuer“. Im Schrifttum werden dem umweltpolitischen Instrument „Umweltabgaben“ insgesamt gute Bewertungen zugesprochen, wie die nachstehende Tabelle verdeutlicht:

¹⁸⁵ Vgl. nochmals Kap. 3.4.2 Analyse und Bewertung der 5. Novelle der VerpackV.

Tabelle 3-49: Bewertung von Umweltabgaben im Schrifttum¹⁸⁶

Instrument	Ökologische Effektivität	Statische Effizienz	Dynamische Effizienz	Gesamteinschätzung
Umwelt-abgaben	eingeschränkt	gut	gut	gut geeignet; Problem der geeigneten Bezugsgröße

Besondere Vorteilhaftigkeit bietet sich hinsichtlich der Wirkungskategorie „ökonomische Effizienz“, handelt es sich bei Umweltabgaben doch um ein sog. marktwirtschaftskonformes Instrument. So gereichen Abgabenlösungen zu einer effizienten Internalisierung, da Art und Umfang der Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der individuellen Entscheidungskalküle der betroffenen Akteure festgelegt werden können (statische Effizienz). Auch bewirken Abgaben für den Verursacher eine Kostenbelastung auf die verbleibende Umweltbelastung (im Kontext mit Verpackungsabfällen also die Verwertung oder Beseitigung nicht vermiedener Verpackungsabfälle), so dass für ihn ein dauerhafter Anreiz besteht, kostengünstigere Alternativen zur Reduzierung der Umweltbelastung hervorzubringen (dynamische Effizienz). In der praktischen Anwendung ergeben sich jedoch Probleme hinsichtlich der lenkungsoptimalen Steuer- bzw. Abgabenfestlegung (Abgabenhöhe und Bemessungsgrundlage) bzw. Anpassung an sich verändernde Bedingungen (z.B. Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum). Insofern ist die ökologische Effektivität von Umweltabgaben mit großer Unsicherheit behaftet (Stichwort „trial and error“-Prozess).

Beim Vorschlag von Bündnis90/Die Grünen wird auf diese Problemaspekte nicht eingegangen. Für eine Ausgestaltung der „Ressourcenabgabe“ wird lediglich skizziert, dass sich die Höhe nach ökologischen Kriterien (Vorkommen eines Wertstoffes im Abfall, verwendetes Material, die Belastungen durch den Herstellungsprozess, Recyclingfähigkeit, Marktwert des Sekundärrohstoffes) auszurichten habe. Konkreter hingegen ist der Vorschlag von NABU zu einer Materialsteuer, so bei der speziellen Variante einer Getränkeverpackungssteuer.¹⁸⁷ Hierbei handelt es sich um eine Inputabgabe in

¹⁸⁶ Vgl. detailliert die Ausführungen zu „Umweltpolitischen Instrumenten“ im Anhang zu Kapitel 3.4 Wirkungsanalyse der VerpackV.

¹⁸⁷ Vgl. detailliert die Ausführungen zu „NABU-Modell einer Materialsteuer“ im Anhang zu Kapitel 3.5 Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung

Form einer Steuer, die vom Bund zu erheben wäre. Zur inhaltlichen Ausgestaltung lehnt man sich an die erst seit jüngerer Zeit in Kraft befindliche niederländische Verpackungssteuer an. Steuerobjekt sind demnach Einweg- und Mehrweggetränkeverpackungsgebinde, wobei jedes Gebinde bei erstmaligem Inverkehrbringen einmalig besteuert wird. Der Steuermaßstab wird von den Umweltauswirkungen des Ressourceneinsatzes zur Herstellung der Getränkeverpackung bestimmt. Als Indikator dient der sog. „Carbon Footprint“ (d.h. die mit der Herstellung verbundenen CO₂-Emissionen), stellvertretend für die Summe der Umweltauswirkungen des Ressourceneinsatzes. Dabei werden alle Materialien berücksichtigt, die Bestandteil der Verpackungen sind (auch Um- und Transportverpackungen). Für diverse Materialarten und -mixes gelten somit spezifische Steuersätze. Die Steuerhöhe orientiert sich an der Lenkungswirkung, Ansatzpunkt ist die Preisdifferenz zwischen PET-Einweg und PET-Mehrweg.

In der Expertise zur Evaluierung der Pfandpflicht im Auftrag des UBA hat bifa die NABU-Getränkeverpackungssteuer bereits eingehend analysiert und bewertet.¹⁸⁸ Festgestellt wurde, dass die vorgeschlagene „Materialsteuer“ zwar ein hohes Lenkungspotenzial besitzt, allerdings auch erhebliche Detailprobleme birgt. Wie NABU selbst einräumt, liegt der Hauptproblempunkt in der Wahl der richtigen Steuerhöhe, welche letztlich für die Lenkungswirkung bzw. Zielerreichung ausschlaggebend ist. Der Hinweis von NABU dahingehend, dass die Steuer lediglich ein zusätzliches Element im Rahmen eines „policy mix“ verschiedener Instrumente (so Pfandpflicht, VerpackV mit Rücknahmeverpflichtungen und Verwertungsquoten sowie mögliche Kennzeichnungsverordnung für Getränkeverpackungen) darstelle und demgemäß wohl nicht unbedingt umfänglich treffsicher sein muss, verdeutlicht die Schwierigkeit der umfassenden Einbeziehung von Umweltbelastungen.

Vor diesem Hintergrund bestehen nun erhebliche Zweifel, ob eine „Materialsteuer“ (NABU) oder eine „Ressourcenabgabe“ (Bündnis90/ Die Grünen) für den gesamten Verpackungsbereich so ausgestaltet werden könnte, dass insbesondere den ökologischen Lenkungsaspekten hinreichend entsprochen wird. Für eine abschließende Bewertung ist es allerdings zu früh. So wären Erfahrungswerte oder gar eine Erfolgsbewertung der neuen niederländischen Verpackungssteuer, an welche sich der NABU-

Vorschlag einer Getränkeverpackungssteuer anlehnt, abzuwarten. Abgesehen davon müssten die Gestaltungsvorschläge der umfassenderen Abgabenmodelle „Materialsteuer“ und „Ressourcenabgabe“ von den beiden Interessenvertretern konkretisiert werden. Bislang beschränken sich die Ausführungen lediglich auf Skizzierungen bzw. orientierende Hinweise. Weiterführende Studien könnten tragfähige Abgabenmodelle entwickeln, für welche im Übrigen auch der SRU plädiert, sofern denn ökonomische Lösungskonzepte für die Verpackungsentsorgung angegangen werden sollen.¹⁸⁹

„bvse-Finanzierungsmodell“ bzw. „Verwertungsnachweise/-zertifikate – FDP-Vorschlag“ im Sinne des britischen PRN-Systems

Diverse Lösungsansätze, wie in Kapitel 3.5.2 Vorstellung alternativer Lösungsansätze dargestellt, verweisen auf das Instrument von Verwertungsnachweisen bzw. -zertifikaten. Als Referenz für dieses Instrument lässt sich das britische PRN-System anführen.¹⁹⁰ In der umwelt- und wirtschaftspolitischen Fachliteratur erfolgt eine Einordnung in den umweltpolitischen Instrumentenkasten unter dem Begriff „Umweltlizenzen“. Hierbei handelt es sich um ein marktkonformes Instrument, dessen allgemeine Bewertung (s. Tabelle 3-50) hinsichtlich der Wirkungskategorien ökologische Treffsicherheit und ökonomische Effizienz im Vergleich zu den bereits thematisierten „Umweltabgaben“ noch besser ausfällt. Vorteile bei „Umweltlizenzen“ finden sich insbesondere bei der ökologischen Treffsicherheit, sofern die erlaubte „Schädigungsmenge“ (so etwa eine Emissionshöchstgrenze, verbrieft in handelbaren Lizenzen bzw. Zertifikaten), auch bei sich verändernden Rahmenbedingungen (Wirtschaftswachstum, steigende Anzahl der Verursacher, Preissteigerungen etc.) fixiert ist.

¹⁸⁸ Vgl. bifa (2010a) und bifa (2010b); vgl. entsprechend die Ausführungen zu „NABU-Modell einer Materialsteuer“ im Anhang zu Kapitel 3.5 Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung

¹⁸⁹ Vgl. SRU (2004), S. 355 ff.

¹⁹⁰ Vgl. detailliert die Ausführungen zur „Ausgestaltung von Verpackungslizenzen“ im Anhang zu Kapitel 3.5 Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung

Tabelle 3-50: Bewertung von Umweltlizenzen im Schrifttum¹⁹¹

Instrument	Ökologische Effektivität	Statische Effizienz	Dynamische Effizienz	Gesamteinschätzung
Umweltlizenzen	gut	sehr gut	gut (bei entsprechender Kurspflege)	konzeptionell gut geeignetes Verfahren; Problem der praktischen Anwendung

Im hier betrachteten Anwendungsfall in Form von Verwertungsnachweisen/ -zertifikaten für Verpackungen gemäß dem PRN-System ist eine solche Fixierung indes nicht gegeben. Denn es bleibt dem Markt überlassen, durch Verwertungsnachweise neue Berechtigungen zur Generierung von Verpackungen respektive Verpackungsabfällen zu schaffen. Somit handelt es sich um keine Lösung im klassischen Sinne der „Umweltlizenzen“, welche auf eine absolute Mengenbeschränkung abzielen.¹⁹²

Im recht knapp gehaltenen Gestaltungsvorschlag des bvse („bvse-Finanzierungsmodell“) erfolgt der Hinweis, dass bei der Modellkomponente der Verwertungszertifikate kein Zertifikatehandel seitens der Aussteller (d.h. Entsorgungsunternehmen) vorgesehen sei. Somit wird das Kernelement von Umweltlizenzen, nämlich die umfängliche Handelbarkeit der „Schädigungsrechte“ im Kreis der betroffenen Akteure (im vorliegenden Fall der Verpackungsentsorgung: verpflichtete Unternehmen, Mittler, Verwertungsunternehmen und Exporteure), welche gerade für die Erlangung von Kosteneffizienz maßgeblich ist, beschnitten. Demgegenüber finden sich im Vorschlag der FDP („Verwertungsnachweise/-zertifikate – FDP-Vorschlag“) keinerlei Beschränkungen, aber auch keine Ausgestaltungshinweise. Weiterführende Vorschläge für mögliche Ausgestaltungen und zudem Modellbewertungen finden sich jedoch im Schrifttum. Hierauf wird im nachfolgenden Kapitel noch näher eingegangen.

Auch in der BMWi-Studie („Anpassungen in der Logistik – BMWi-Studie“), welche sich neben dem Kernprozess Sammlung mit Aspekten zu den Unterstützungsprozessen (d.h. Finanzierung und Organisation) beschäftigt, werden Zertifikatelösungen im Rahmen von spezifischen Organisationsmodellen (indes abweichend vom britischen PRN-System) thematisiert. Allerdings kommt man in der Studie zu dem Schluss, dass auf-

¹⁹¹ Vgl. detailliert die Ausführungen zu „Umweltpolitischen Instrumenten“ im Anhang zu Kapitel 3.4 Wirkungsanalyse der VerpackV.

¹⁹² Vgl. Eich, C. (2007), S. 92 f.

grund von Bewertungsunsicherheiten keine Empfehlungen für ein bestimmtes Modell ausgesprochen werden können. Insofern erfolgt in der vorliegenden Expertise keine weitere Betrachtung.

3.5.4.2 Differenzierte Bewertung von alternativen Lösungsansätzen

Für eine differenzierte Bewertung eignen sich die ausformulierten und zudem umfassenden Lösungsansätze (vgl. nochmals Kapitel 3.5.2 Vorstellung alternativer Lösungsansätze). Hierbei handelt es sich um folgende Vorschläge:

- „Diskussionspapier Verbände“
- „Remondis-Modell“
- „VKS-Modell“

Außerdem soll in entsprechender Weise auf den Lösungsansatz „Verpackungszertifikate“ im Sinne des britischen PRN-Systems eingegangen werden, so wie er im Schrifttum dargestellt und diskutiert wird.

Für eine differenzierte Wertung wird auf die bekannten Kriterien rekuriert, welche bereits bei der Evaluierung der VerpackV zur Anwendung gekommen sind (vgl. die Ausführungen in Kapitel 3.3 Bewertungskriterien und Einflussfaktoren für die Wirkungsanalyse der Verpackungsverordnung). Da die Lösungsansätze im Sinne einer Modifikation der bestehenden Regelungen zur Verpackungsentsorgung jedoch oftmals nur in Teilbereichen ausformuliert sind bzw. lediglich spezielle Teilaspekte ansprechen, erfolgt die Bewertung dahingehend, dass die jeweiligen Systemspezifikationen mit ihren möglichen positiven bzw. auch negativen, ambivalenten oder fraglichen Wirkungsbeiträgen für die Verpackungsentsorgung gemäß bestehender VerpackV (vgl. dazu nochmals die Übersicht der von bifa ermittelten Schwachstellen in Kapitel 3.4.4) herausgestellt werden. Etwaige Gestaltungsunschärfen/ -lücken der alternativen Lösungsansätze werden soweit möglich identifiziert respektive gewertet. Bei der Bewertung speziell des „Zertifikatmodells“ wird auf die einschlägigen Argumentationen im Schrifttum zurückgegriffen.

Bereits an dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die Wertungen nicht abschließend zu verstehen sind. Hierzu wäre es erforderlich, dass die vorgeschlagenen Lösungsansätze in einer umfänglichen und detaillierten Ausarbeitung vorliegen. Die gegenwärtigen Positionspapiere und (Vor-)Studien erfüllen bzw. erheben diesen An-

spruch nicht. Vielmehr ist davon auszugehen, dass die jeweiligen Interessengruppen/ -vertreter in den laufenden Diskussionsprozess Nachreichungen und weitergehende Konzeptionsverbesserungen einspeisen werden.

„Diskussionspapier Verbände“

Gemäß den benannten Vorgaben lässt sich das „Diskussionspapier Verbände“ der Interessenvertreter/ -gruppen bvse, VKS im VKU, Deutscher Städtetag, Deutscher Landkreistag, Deutscher Städte- und Gemeindebund sowie BDSD e.V. wie folgt bewerten:

Tabelle 3-51: Bewertung des Lösungsansatzes „Diskussionspapier Verbände“

Lösungsansatz (4) Neuordnung der Aufgabenverteilung im System der VerpackV – Diskussionspapier Verbände	
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Mögliche Wirkungsbeiträge für Verpackungsentsorgung gemäß bestehender VerpackV
Ökologische Effektivität	Mögliche positive Wirkungsbeiträge: • Verbesserung der ökologischen Treffsicherheit durch einheitliche stoffliche (Mindest-)Verwertungsquote von 75 % → Verminderung von Ausweicheffekten innerhalb der Stoffströme (Stichwort Verbundverpackungen) • Förderung der stofflichen Verwertung durch hohe einheitliche stoffliche (Mindest-)Verwertungsquoten von 75 % → betrifft insbesondere Kunststoffe und Verbunde (bei Glas und PPK hingegen entbehrlich aufgrund bereits hoher stoffl. Verwertungsintensität) • Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Einbezug von stoffgleichen Nichtverpackungen in die Wertstoffeffassung → Stichwort Wertstofftonne, allerdings Problem von (gebietskörperschaftsspezifischen) Qualitätsunterschieden/-einbußen Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: • keine weiteren Impulse zur Reduzierung des Packmitteleinsatzes (z.B. pekuniäre Anreize)
Ökonomische Effizienz	Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: • Reduktion der Unterlizenzierung durch „Zentrale Registrierungsstelle“ → institutionelle Ausgestaltung unbestimmt (insbes. Kontroll- und Durchsetzungsbefugnisse) • Beschränkung möglicher Kollusionen (d.h. kartellrechtswidrige Absprachen) durch „Zentrale Registrierungsstelle“ und „Beliehene Stelle“ → institutionelle Ausgestaltung unbestimmt (insbes. Kontroll- und Durchsetzungsbefugnisse) • Reduktion des administrativen Aufwands durch „Zentrale Registrierungsstelle“ und „Beliehene Stelle“ → institutionelle Ausgestaltung unbestimmt (insbes. Kontroll- und Durchsetzungsbefugnisse) • Möglichkeiten für verstärkten Wettbewerbsdruck, Skaleneffekte und durchgängige Lenkungsimpulse durch Aufhebung der bisherigen Unter-

Lösungsansatz (4) Neuordnung der Aufgabenverteilung im System der VerpackV – Diskussionspapier Verbände	
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Mögliche Wirkungsbeiträge für Verpackungsentsorgung gemäß bestehender VerpackV
	scheidung zwischen unterschiedlichen Verpackungsarten und Nachweispflichten → aber mögliche Trade-off-Effekte (insbes. erhöhter Lizenzierungsaufwand, erhöhter Erfassungsbzw. Sortieraufwand) - Wettbewerbsintensivierung durch Koordination der dualen Systeme durch „Beliehene Stelle“ und Vergabe im Wettbewerb seitens der öRE → institutionelle Ausgestaltung unbestimmt (insbes. Kontroll- und Durchsetzungsbefugnisse) - clusterbezogene Standardvergütung für öRE → Gefahr der Preis- bzw. Kostenfixierung
Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen)	Mögliche positive Wirkungsbeiträge: - Minderung der Trennungsmodell-Probleme durch Aufhebung der bisherigen Unterscheidung zwischen unterschiedlichen Verpackungsarten und Nachweispflichten → Verminderung des Anreizes, „Verpackungsabfälle wegzudeklariieren“ - Minderung der VE-Problematik durch Einführung einer „Zentrale Registrierungsstelle“ - Wegfall der „Gemeinsame Stelle“-Problematik durch primäre Steuerungsverantwortung für die Sammlung und Vergabe im Wettbewerb seitens der öRE und Zulassung und Koordination dualer Systeme durch eine „Beliehene Stelle“ Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: - Unbestimmtheit der Schnittstellen, an der duale Systeme, private Entsorger und auch öRE (Stichwort: Gewerbeschnittstelle, z.B. Sonderproblem Gastronomie mit Außerhausverkauf) zuständig sein sollen - Unbestimmtheit, wer Eigentümer bzw. Nutznießer der extrahierten Wertstoffe ist → im PPK-Bereich existieren im Rahmen der bestehenden VerpackV bereits Regelungen (Anteilsregelungen, allerdings umstritten)
Innovationspotenziale	Mögliche positive Wirkungsbeiträge: - einheitliche stoffliche Verwertungsquote von 75 % → befördert Innovationen in neue Erfassungs-, Sortier- und Verwertungsverfahren (insbes. Kunststoffe und Verbunde) Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: - Intention der „Sicherstellung von Bürgernähe und gesamtheitliche Weiterentwicklung der Wertstoffeffassung“ aufgrund größerer Gestaltungsfreiräume der jeweiligen öRE → einerseits Vorteil der Flexibilisierung hinsichtlich regionenspezifischer und kundendienlicher Lösungen, andererseits Gefahr der individuellen Fixierung von Entsorgungsstandards (Auslastung des vorhandenen Anlagenbestandes)
Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität	Mögliche positive Wirkungsbeiträge: - Kommunale Ausschreibungen bzw. Vergaberecht → verlässliches und überprüfbares Vergaberecht anstatt zentraler und nur eingeschränkt überprüfbarer Vergabe durch eines oder mehrere duale Systeme (eingespielter Rechtsschutz für Vergaben nach VOL, Unzulässigkeit einseitig belastender Vertragsbedingungen und unkalkulierbarer Risiken) - Registrierungs-, Überwachungs- und Koordinierungsfunktionen gemäß ElektroG → Praxiserfahrungen und Lerneffekte durch Elektroaltgeräte-register vorhanden

Lösungsansatz (4) Neuordnung der Aufgabenverteilung im System der VerpackV – Diskussionspapier Verbände	
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Mögliche Wirkungsbeiträge für Verpackungsentsorgung gemäß bestehender VerpackV
	Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: • Minderung der Durchsetzbarkeitsprobleme im Vollzug durch „Zentrale Registrierungsstelle“ und „Beliehene Stelle“ → institutionelle Ausgestaltung unbestimmt (insbes. Kontroll- und Durchsetzungsbefugnisse) • Minderung des Kontroll- und Überwachungsaufwands im Vollzug durch „Zentrale Registrierungsstelle“ und „Beliehene Stelle“ → institutionelle Ausgestaltung unbestimmt (insbes. Kontroll- und Durchsetzungsbefugnisse)

„Remondis-Modell“

Der Gestaltungsvorschlag des Interessenvertreters Fa. REMONDIS GmbH & Co. KG aus der Akteursgruppe „duale Systeme“ kann wie folgt eingeordnet werden:

Tabelle 3-52: Bewertung des Lösungsansatzes „Remondis-Modell“

Lösungsansatz (6) Neuordnung der Aufgabenverteilung im System der VerpackV – Remondis-Modell	
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Mögliche Wirkungsbeiträge für Verpackungsentsorgung gemäß bestehender VerpackV
Ökologische Effektivität	Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: • ökologieorientierte pekuniäre Lenkungsimpulse durch an CO₂-Emissionen ausgerichteten Entgelte zur Systeminputfinanzierung → ökologische Treffsicherheit unbestimmt, sofern keine (Mindest-)Verwertungsquoten vorgegeben sind
Ökonomische Effizienz	Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: • Möglichkeiten für Skaleneffekte durch gemeinsame Sammlung von Leichtverpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen; → aber mögliche Trade-off-Effekte (insbes. erhöhter Erfassungs- bzw. Sortieraufwand) • Wegfall der bisherigen Unterlizenzierungsproblematik durch Umstellung auf eine Post-Paid-Finanzierung mit Koordination durch „Zentrale Stelle“ → institutionelle Ausgestaltung unbestimmt (insbes. Kontroll- und Durchsetzungsbefugnisse) • Beschränkung möglicher Kollusionen (d.h. kartellrechtswidrige Absprachen) durch „Zentrale Stelle“ → institutionelle Ausgestaltung unbestimmt (insbes. Kontroll- und Durchsetzungsbefugnisse) • Wettbewerbsintensivierung durch kommunale Ausschreibung der Entsorgungsaufträge → institutionelle Ausgestaltung unbestimmt (Stichwort Einzel-/Kombivergaben über Entsorgungswertschöpfungsstufen) • Reduktion des administrativen Aufwands durch „Zentrale Stelle“ → institutionelle Ausgestaltung unbestimmt (insbes. Kontroll- und Durchsetzungsbefugnisse)
Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Ver-	Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: • Wegfall der VE-Problematik bei entsprechender Ausgestaltung einer

Lösungsansatz (6) Neuordnung der Aufgabenverteilung im System der VerpackV – Remondis-Modell	
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Mögliche Wirkungsbeiträge für Verpackungsentsorgung gemäß bestehender VerpackV
teilungswirkungen)	„Zentralen Stelle“ → institutionelle Ausgestaltung unbestimmt (insbes. Kontroll- und Durchsetzungsbefugnisse) Wegfall der „Gemeinsame Stelle“-Problematik durch „Zentrale Stelle“, koordinierte Kostenerstattung und kommunale Ausschreibung der Entsorgungsaufträge → institutionelle Ausgestaltung unbestimmt (insbes. Kontroll- und Durchsetzungsbefugnisse)
Innovationspotenziale	Mögliche positive Wirkungsbeiträge: - Anreiz für Sortierinnovationen durch gemeinsame Sammlung von Leichtverpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen - Flexibilität aufgrund Entbehrlichkeit von Abstimmungserklärungen und Mitbenutzungsregelungen Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: - ökologieorientierte pekuniäre Lenkungsimpulse durch an CO₂-Emissionen ausgerichteten Entgelte zur Systeminputfinanzierung befördern tendenziell die Innovationsbereitschaft im Bereich Materialauswahl; allerdings keine Anreize hinsichtlich Verpackungsgestaltung bzw. Verwertbarkeit der Verpackungen
Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität	Mögliche positive Wirkungsbeiträge: - Entbehrlichkeit von Abstimmungserklärungen und Mitbenutzungsregelungen aufgrund kommunaler Ausschreibung der Entsorgungsaufträge Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: - fehlende (Mindest-)Verwertungsquoten könnten mit der EU-Verpackungsrichtlinie konfliktieren - Minderung der Durchsetzbarkeitsprobleme im Vollzug durch „Zentrale Stelle“ → institutionelle Ausgestaltung unbestimmt (insbes. Kontroll- und Durchsetzungsbefugnisse) - Minderung des Kontroll- und Überwachungsaufwands im Vollzug durch „Zentrale Stelle“ → institutionelle Ausgestaltung unbestimmt (insbes. Kontroll- und Durchsetzungsbefugnisse)

„VKS-Modell“

Nachstehend ist die Bewertung des Gestaltungsvorschlags des VKS im VKU dargestellt, der auf eine Rekommunalisierung der Verpackungsentsorgung abzielt:

Tabelle 3-53: Bewertung des Lösungsansatzes „VKS-Modell“

Lösungsansatz (7) Rekommunalisierung – „VKS-Modell“	
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Mögliche Wirkungsbeiträge für Verpackungsentsorgung gemäß bestehender VerpackV
Ökologische Effektivität	Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: umfassende kommunale Verantwortung im Bereich der Hausmüllentsorgung und die Finanzierung eines flächendeckenden Erfassungssystems

	für Restabfall und getrennt gesammelte Wertstofffraktionen über Gebühren → einerseits Möglichkeiten von hohen Entsorgungs- und Verwertungsstandards, andererseits Gefahr der individuellen Fixierung von Entsorgungsstandards (Auslastung des vorhandenen Anlagenbestandes) gebührenbasierte Lenkungsimpulse → Wirkungsbrüche (Mischkalkulation bei den Entsorgungsgebühren, Einheitsgebühren), Abkehr vom Postulat der Produktverantwortung
Ökonomische Effizienz	Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: - generelle Effizienzprobleme eines staatlichen Entsorgungsmonopols durch umfassende kommunale Verantwortung im Bereich der Hausmüllentsorgung und die Finanzierung eines flächendeckenden Erfassungssystems für Restabfall und getrennt gesammelte Wertstofffraktionen über Gebühren - Möglichkeiten für Skaleneffekte durch umfassende Entsorgungsaktivitäten der Kommunen fraglich → Differenzierung statt Größe
Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen)	Mögliche positive Wirkungsbeiträge: - Wegfall der Trennungsmodell-Probleme, der VE-Problematik und der „Gemeinsame Stelle“-Problematik Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: - positiver Beitrag zur Verteilungsgerechtigkeit durch flächendeckendes kommunales Angebot und einheitliche Gebühren (Stichwort Universaldienst); aber Unterschiede zwischen den örE (Stichwort Einheitlichkeit der Lebensverhältnisse) - Wettbewerbsdefizite eines staatlichen Entsorgungsmonopols
Innovationspotenziale	Mögliche positive Wirkungsbeiträge: - Einheit von Wertschöpfungsbereichen (Wertstoffentsorgung und –vermarktung) Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: - Wirkungsbrüche bei gebührenbasierten Lenkungsimpulsen, Abkehr vom Postulat der Produktverantwortung - Systemfestlegung durch umfassende kommunale Verantwortung
Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität	Mögliche positive Wirkungsbeiträge: Wegfall der Trennungsmodell-Probleme, der VE-Problematik und der „Gemeinsame Stelle“-Problematik → Reduktion von Durchsetzbarkeitsproblemen und administrativem Aufwand im Vollzug

Lösungsansatz „Verpackungszertifikate“ im Sinne des britischen PRN-Systems

Überlegungen für eine Übertragung des britischen PRN-Systems auf deutsche Verhältnisse finden sich mehrfach im Schrifttum.¹⁹³ Eine umfängliche Darstellung und Bewertung eines entsprechenden Referenzmodells bietet insbesondere das Gutachten

¹⁹³ Vgl. SRU (2002) u. SRU (2004), HWWI (2007a) bzw. HWWI (2007b), BMWi (2009), S. 129 ff.

des Hamburgischen Weltwirtschaftsinstituts (HWWI) im Auftrag des BPWI,¹⁹⁴ worauf im Folgenden eingegangen wird. Die Beschreibung dieses Verpackungszertifikate-Modells findet sich im Anhang zur vorliegenden Expertise.¹⁹⁵ Eine Zusammenstellung der einschlägigen Bewertungen seitens HWWI mit Zuordnung auf die o.g. Wirkungskategorien erfolgt in nachstehender Tabelle 3-54.

Tabelle 3-54: Bewertung des Lösungsansatzes „Verpackungszertifikate“ im Sinne des britischen PRN-Systems

„Verpackungszertifikate“ im Sinne des britischen PRN-Systems	
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Mögliche Wirkungsbeiträge für Verpackungsentorgung gegenüber bestehender VerpackV gemäß Schrifttum *)
Ökologische Effektivität	Mögliche positive Wirkungsbeiträge: - ökologische Treffsicherheit: Verbesserung durch Reduzierung des Trittbrettfahrerverhaltens - Lenkung: monetäre Internalisierung der Erfassung und Verwertung gebrauchter Verpackungen über den Zertifikatspreis; allerdings spiegelt der Zertifikatspreis nur den gesetzlichen Grad der Internalisierung negativer externer Effekte (i.e. Vorgabe von Verwertungsquoten) wider Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: - Lenkung: mögliche Preisverzerrungen (z.B. seitens der öRE durch temporäre Quersubventionierungen über die allgemeinen Abfallgebühren); Lenkung hin zu den Mindestverwertungsquoten, hohe Standards werden abgebaut
Ökonomische Effizienz	Mögliche positive Wirkungsbeiträge: - system- und wettbewerbsbedingt hohe abfallwirtschaftliche Effizienz (material- anstelle anfallstellenbezogene Herangehensweise induziert kosteneffiziente Sammlung und Verwertung; dabei jedoch nicht auszuschließen, dass Anbieter von Entsorgungsdienstleistungen unter den neuen Gegebenheiten nicht mehr am Markt bestehen können) - geringere Skaleneffekte aufgrund Vielzahl von Anbietern/Nachfragern; jedoch mögliche Kompensation über Spezialisierungseffekte und Effizienzgewinne Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: - system- und wettbewerbsbedingte Kosteneffizienz läuft flächendeckender Getrennterfassung entgegen - falls Verwertungsquoten zu niedrig angesetzt werden, führt dies zu Überkapazitäten auf dem Entsorgungsmarkt und kann in Folge zu ruinösem Wettbewerb führen (dadurch Gefahr für bestehende Entsorgungsstrukturen)

¹⁹⁴ Vgl. HWWI (2007a), S. 82 ff.

¹⁹⁵ Vgl. die Ausführungen zur „Ausgestaltung von Verpackungslizenzen“ im Anhang zu Kapitel 3.5 Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung

„Verpackungszertifikate“ im Sinne des britischen PRN-Systems	
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Mögliche Wirkungsbeiträge für Verpackungsentsorgung gegenüber bestehender VerpackV gemäß Schrifttum *)
Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen)	Mögliche positive Wirkungsbeiträge: - insgesamt hoher Grad an Wettbewerbsintensität auf den drei Teilmärkten: - Zertifikatbörse (Primär- und Sekundärhandel) - Markt für die als Mittler zuständigen Unternehmen (mittel- bis langfristig ist ein kompetitives Umfeld zu erwarten; Anfangsprobleme: ehemalige duale Systeme und Selbstentsorger besitzen zunächst eine bessere Ausgangsposition als Newcomer) - Markt der Entsorgungsunternehmen (Entwicklung einer ausreichenden Konkurrenzsituation bei Sammlung und Verwertung zu erwarten; aber: oligopolistische Tendenzen dort denkbar, wo mindestoptimale Sammelgebietsgrößen erforderlich sind) - hohe Bestreitbarkeit aller Teilmärkte, da keine (künstlichen) Markteintritts- / -austrittsbarrieren vorgesehen (Ausnahme: kurzfristige Sonder- oder Übergangsrechte für ehemalige duale Systeme oder Selbstentsorger) - wirkungsvollere Eindämmung des Trittbrettfahrerverhaltens (zentrale Kontrollinstanz) Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: - bei der Sammlung sind längere Abholrhythmen und eine Einschränkung der Flächendeckung nicht auszuschließen - Unternehmen, die unter die Bagatellregel fallen und deshalb keiner direkten Produktverantwortung unterliegen, erlangen Wettbewerbsvorteile - politische Akzeptanz fraglich: - Verbraucher: organisatorische Änderungen zwar kaum bemerkbar, aber mögliche Veränderungen in der Sammlung - sonstige Akteure: „Gewinner“ (Bedeutung der öRE als Entsorgungsdienstleister steigt) und „Verlierer“ (duale Systeme, Selbstentsorger und neu verpflichtete Unternehmen haben Einbußen bzw. Belastungen hinzunehmen)
Innovationspotenziale	Mögliche positive Wirkungsbeiträge: - hohe Anreize für technologische Innovationen: - verpflichtete Unternehmen: Trade-off Innovationskosten respektive Zertifikatspreis - Entsorger und Mittler: Wettbewerbs- und damit Innovationsdruck - hohe Flexibilität für die Marktteilnehmer (einfacher Marktein-/austritt, Planungssicherheit durch Systemstabilität) Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge: - falls Verwertungsquoten zu niedrig angesetzt werden, werden Innovationen nicht mehr benötigt und aufgeschoben (dadurch möglicherweise Verlust an Technologieführerschaft)
Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität	Mögliche positive Wirkungsbeiträge: - rechtliche Zulässigkeit: marktkonforme Lösung für die Umsetzung der EU-Verpackungsrichtlinie - administrative Praktikabilität gegeben: - verpflichtete Unternehmen: einfachere Berechnung der individuellen Verpflichtung, Möglichkeit des Outsourcing an Mittler - Behörden: Aufbau eines geeigneten Kontrollapparates Mögliche negative, ambivalente oder fragliche Wirkungsbeiträge:

„Verpackungszertifikate“ im Sinne des britischen PRN-Systems	
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Mögliche Wirkungsbeiträge für Verpackungsentsorgung gegenüber bestehender VerpackV gemäß Schrifttum *)
	• rechtliche Zulässigkeit: Systemwechsel erfordert eine grundlegende gesetzliche Neufassung der Verpackungsentsorgung • höhere Transaktionskosten: (1) relativ hohe Kontrollkosten (Akkreditierung der Mittler u. Entsorgungsunternehmen, Kontrolle der Akteure; Aufbau einer eigenen Behörde/Kontrollinstanz) (2) ausgeprägte Anbahnungskosten (Verträge zwischen den Akteuren) (3) unsichere Fungibilität der Zertifikate an der Zertifikatebörse (4) sunk cost der bisherigen dualen Systeme und Selbstentsorger (i.e. Kosten für den Marktzutritt) (5) zusätzliche Administrations- und Transaktionskosten für öRE (Übernahme von bisherigen Aufgaben der Landesbehörden) • hohe Aufbaukosten für das neue System (insbes. für Einrichtung der Zertifikatebörse und der zentralen Kontrollinstanz)
*) Vgl. detailliert HWWI (2007a): Volkswirtschaftliche Effizienzsteigerungen durch mehr Wettbewerb im Bereich der Entsorgung gebrauchter Verkaufsverpackungen: Möglichkeiten und Politikimplikationen, Studie im Auftrag des BWPI, Hamburg 2007, S. 87 ff.; HWWI (2007b): Effizienz der Verpackungsentsorgung, in: Update, 2007, H. 6, S. 1-2	

Ergänzend sei bemerkt, dass die Erfahrungen mit dem realen britischen PRN-System nicht durchweg positiv sind.¹⁹⁶ So ließ insbesondere die ökologische Treffsicherheit zu wünschen übrig (Erreichung der 50-Prozent-Zielquote für die Verpackungsverwertung; dabei stammen die Verwertungsmengen vor allem aus dem Gewerbebereich). Für eine Übertragung des Systems auf Deutschland wies der SRU auf den enormen Anpassungsbedarf hin.¹⁹⁷ Ein Systemwechsel wäre mit erheblichen Kosten verbunden, welche den zu erwartenden Effizienzvorteilen entgegenstehen. Für den Einsatz ökonomischer Instrumente werden daher insbesondere Verpackungsabgaben empfohlen.

Exkurs „Einheitliche Wertstofftonne“ im Rahmen des BMU-Arbeitsentwurfs Novelle Kreislaufwirtschaftsgesetz

Ein weiterer Impuls für eine Modifizierung der gegenwärtigen Verpackungsentsorgung ergibt sich aus dem jüngst publizierten „Arbeitsentwurf eines Gesetzes zur Neuordnung

¹⁹⁶ Vgl. zum Folgenden detailliert die Ausführungen zur „Ausgestaltung von Verpackungslizenzen“ im Anhang zu Kapitel 3.5 Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung.

¹⁹⁷ Vgl. SRU (2004), S. 355 ff.

des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts“ seitens des BMU.¹⁹⁸ Mit der sog. „Novelle Kreislaufwirtschaftsgesetz“ soll die EU-Abfallrahmenrichtlinie¹⁹⁹ in deutsches Recht umgesetzt und zudem die nationale Abfallwirtschaft weiterentwickelt werden. Eine Zielstellung liegt in der Verbesserung der Ressourceneffizienz der Abfallwirtschaft. Dazu dient auch die gemeinsame Erfassung von Verpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen mittels einer sogenannten „Einheitlichen Wertstofftonne“.

Die konkrete Regelung zur gemeinsamen Erfassung findet sich in Art. 1 § 10 Abs. 2 Nr. 3 KrWG (bzw. Art. 1 § 25 Abs. 2 Nr. 3 KrWG) gemäß Arbeitsentwurf Novelle Kreislaufwirtschaftsgesetz und lautet: „Die Bundesregierung wird ermächtigt, [...] durch Rechtsverordnung [...] Anforderungen festzulegen an das Bereitstellen, Überlassen, Sammeln und Einsammeln von Abfällen durch Hol- und Bringsysteme, jeweils auch in einer einheitlichen Wertstofftonne gemeinsam mit gleichartigen oder auf dem gleichen Wege zu verwertenden Erzeugnissen, die einer geordneten Rücknahme nach § 25 unterliegen [...]“. In der Gesetzesbegründung wird dazu angemerkt, dass mit dieser Maßnahme die Verwertung unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten optimiert und zudem Rechts- und Planungssicherheit für die notwendige Kooperation zwischen den öRE und Rücknahmepflichtigen bzw. Rücknahmesystemen geschaffen werden könnte.²⁰⁰

Anzumerken ist, dass die Möglichkeit einer gemeinsamen Erfassung von Verkaufsverpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen bereits im Rahmen der 5. Novelle VerpackV angelegt wurde.²⁰¹ Die sog. Mitbenutzungsregel des § 6 Abs. 3 S. 8 VerpackV a.F. wurde erweitert. So gilt neuerdings, dass Systembetreiber nunmehr umgekehrt verlangen können, dass ihnen die öRE die Mitbenutzung ihrer Erfassungssysteme gestatten (§ 6 Abs. 3 S. 8 VerpackV n.F.). Zudem können die öRE nun im Rahmen der Systemabstimmung verlangen, dass die Systembetreiber „stoffgleiche Nicht-Verpackungsabfälle“ gegen ein „angemessenes Entgelt“ miterfassen (§ 6 Abs. 3 S. 7 VerpackV n.F.). Aus den Neuregelungen folgt, dass eine gemeinsame Erfassung in zwei Varianten denkbar ist. Einmal kann die Sammlung durch den öRE bzw. dessen

¹⁹⁸ Vgl. BMU (2010a), BMU (2010b) und BMU (2010c).

¹⁹⁹ I.e. Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.11.2009 (AbfRRL), welche bis zum 12. Dezember 2010 in nationales Recht umzusetzen ist.

²⁰⁰ Vgl. BMU (2010a), S. 161.

²⁰¹ Vgl. zum folgenden Dieckmann, M. (2009), S. 14 ff.

beauftragten Dritten erfolgen. Die Systembetreiber sind dann Mitbenutzer der öffentlichen Erfassung von Wertstoffen. Alternativ erfolgt eine Mitbenutzung seitens des öRE, wenn die Systembetreiber im Rahmen ihrer Erfassungstätigkeit stoffgleiche Nicht-Verpackungsabfälle, welche in die öffentliche Entsorgungszuständigkeit fallen, miterfassen.

Ein zentrales Problem hierbei sind vergabe- und kartellrechtliche Belange bei der Beauftragung, welche sich gegenläufig zu verhalten scheinen. In der Vergangenheit war dies bereits Gegenstand der juristischen Diskussion, und zwar für den speziellen Bereich der Erfassung und Verwertung der PPK-Fraktion.²⁰² Nach Ansicht von Ax/Schmidt wäre eine Systemträgerschaft respektive Gesamtausschreibung durch die öRE kartellrechtlich vertretbar, sofern keine Bindungswirkung für die dualen Systeme bestünde und die Gestattung der Mitbenutzung unter dem Vorbehalt erfolgte, dass im Fall der Mitbenutzung eine angemessene Entgeltreduzierung im Vertragsverhältnis zwischen öRE und beauftragten Unternehmen vorgenommen wird.²⁰³ Nach Meinung von Dieckmann hätte die Möglichkeit, speziell die „umgekehrte Mitbenutzung“ rechtskonform auszugestalten, darin bestanden, in der Verpackungsverordnung eine Rechtsgrundlage für die Übertragung der Aufgabe zur Miterfassung stoffgleicher Nicht-Verpackungen auf die dualen Systeme zu schaffen. Dies sei allerdings unterblieben, so dass die in § 6 Abs. 4 S. 7 VerpackV n.F. getroffene Regelung lediglich den Charakter einer Mandatierung hätte.²⁰⁴ Insofern bietet nun die anstehende Novellierung des KrW-/AbfG bzw. die im BMU-Arbeitsentwurf vorgesehene Verordnungsermächtigung für eine „Einheitliche Wertstofftonne“ die Möglichkeit, entsprechende Rechtssicherheit bzw. -konformität zu schaffen.

Mit dem Arbeitsentwurf Novelle Kreislaufwirtschaftsgesetz hat das BMU einen Diskurs für die interessierten Kreise eröffnet. Eine Zusammenstellung der bislang veröffentlicht-

²⁰² Nach Ansicht des Bundeskartellamtes ist eine gemeinsame Ausschreibung der gesamten PPK-Entsorgung kartellrechtswidrig, wenn sie auch den für die Verkaufsverpackungen zuständigen Systembetreiber binden soll. Im öffentlichen Verwaltungsrecht wird die Auffassung vertreten, dass eine abgespaltene Ausschreibung, welche sich auf den kommunalen PPK-Anteil bezieht, auf eine „unmögliche Leistung“ gerichtet und damit vergaberechtswidrig sei. Die Rechtsentwicklung ist jedoch noch nicht abgeschlossen. Vgl. dazu z.B. Petersen-Gruendel (2009), S. 6; WMRC (2009), S. 8 f.; Ax, T. / Schmidt, C. (2008), S. 1297 f.

²⁰³ Vgl. Ax, T. / Schmidt, C. (2008), S. 1298.

²⁰⁴ Vgl. Dieckmann, M. (2009), S. 17 f.

ten bzw. via Presse öffentlich gemachten Stellungnahmen und fachlichen Anmerkungen speziell zum dargelegten Themenkomplex „Einheitliche Wertstofftonne“ wird im Anhang zur vorliegenden Expertise dargeboten.²⁰⁵ Demnach wird die Einführung eines solchen neuen Sammelsystems von den verschiedenen Interessengruppen zwar überwiegend begrüßt. Gleichwohl wird bei vielfältigen Aspekten Klärungsbedarf gesehen, angefangen von der Systemträgerschaft über die Kostenanlastung respektive Finanzierung bis hin zu rechtlichen Fragestellungen und verfahrenstechnischen Details. Einen Überblick der offenen Fragen gibt Tabelle 3-55.

Tabelle 3-55: Fragestellungen zur „Einheitlichen Wertstofftonne“

Fragestellung	Einzelaspekte
Ausgestaltung der „Einheitlichen Wertstofftonne“	• Art und Umfang der von der Wertstofftonne zu erfassenden Abfallfraktionen • Integration in bestehende Systeme (d.h. Gelbe Tonne Plus, Gelb in Grau, ...) • Systemträgerschaft bzw. Ausschreibungshoheit der Wertstofftonne-Entsorgungsdienstleistungen: (1) örE vs. duale Systeme vs. weitere Interessengruppen (d.h. gewerbliche Verwerter/Entsorger) (2) Zuständigkeit / Ausschreibung für Leistungsbündel vs. Einzelleistungen (d.h. Erfassung, Sortierung, Vermarktung bzw. Entsorgung) • Abstimmung über Mengenanteile von Verkaufsverpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen: (1) Lizenzmengen vs. „tatsächliche Erfassungsmengen“ (vgl. Anhang I Nr. 1 Abs. 4 zu § 6 VerpackV) (2) Abstimmung im Vorfeld oder im Nachgang der Entsorgung (d.h. ex-ante oder ex-post-Betrachtung bzw. Plan- oder Ist-Mengenbasis) (3) Bezugsgröße (d.h. Gewicht, Volumen und/oder Abfalleigenschaften/-qualität) und Nachweismethodik (z.B. Sortieranalysen) (4) Umgang mit Mengenschwankungen (insbes. Einfluss auf Finanzierung) (5) Regulierungsinstitution (z.B. „Gemeinsame Stelle“) • Finanzierung der Wertstofftonne: (1) welche der involvierten Interessengruppen – d.h. örE, duale Systeme, gewerbliche Entsorger – tragen die Finanzierung und damit ggf. auch Kosten- und Mengenrisiken (2) Kosten- bzw. Erlösaufteilung für Verpackungen und stoffgleiche Nichtverpackungen bzw. Entsorgungsleistungen (3) Umlage fixer Kosten (bzw. Leerkosten wg. Unteilbarkeiten oder Mindestgrößen) (4) Kostenerstattungen via „angemessener“ Pauschalen oder mittels

²⁰⁵ Vgl. die Ausführungen zur „Einheitlichen Wertstofftonne“ im Rahmen des BMU-Arbeitsentwurfs Novelle Kreislaufwirtschaftsgesetz im Anhang zu Kapitel 3.5 Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung.

Fragestellung	Einzelaspekte
	„spitzer“ Abrechnung (5) Finanzierung von Mehr- bzw. Mindermengen (bei ex-ante Mengenabstimmung) sowie nichtlizenzierten Verpackungen bzw. Fehlwürfen (6) Regulierungsinstitution (z.B. „Gemeinsame Stelle“) und pot. Entgeltregelungen (z.B. Orientierung am Gebühren- bzw. öffentlichen Preisrecht vs. marktübliche Kosten bzw. Preise)
unbestimmte Rechtsbegriffe bzw. Regelungen	• Abgrenzung von „Recycling“ und „sonstige Verwertung“ • Heizwertregelung für energetische Verwertung
Erforderlichkeit von Rechtsanpassungen	• insbes. widersprüchliches Vergabe- und Kartellrecht (siehe PPK-Bereich)
Verfahrenstechnische Wirkungen	• Auswirkungen auf nachgeschaltete Technologien (i.e. Sortieranlagen) und Entsorgungswege (insbes. MVA wg. Heizwertreduktion insbes. energetische Verwertung vs. thermische Behandlung)
zu prüfende übergeordnete Aspekte	• Erforderlichkeit einer Steigerung der Recyclingquote für private Haushaltsabfälle (im BMU-Arbeitsentwurf Novelle Kreislaufwirtschaftsgesetz geplante Quote 65 % bis zum Jahr 2020, obwohl bereits heute schon rd. 63 % des Haushaltsabfalls verwertet wird) • möglicher Systemwechsel (benannte Problem- und Fragestellungen entspannen bzw. erübrigen sich, wenn auf duale Systeme verzichtet werden könnte)

In diesem Zusammenhang sei bemerkt, dass auch explizit vom BMU auf offene Fragestellungen hingewiesen wird. Dies sind in erster Linie die Eignung von Abfallfraktionen für die Wertstofftonne, die Systemträgerschaft der Wertstofftonne sowie die Finanzierung der Entsorgung stoffgleicher Nichtverpackungsabfälle.²⁰⁶ Hinweise für Fragenklärungen können möglicherweise die gegenwärtig in Erprobung befindlichen Pilotprojekte im Sinne der „Einheitlichen Wertstofftonne“ geben. Als Beispiel sei das System „Gelber Sack Plus“ im Landkreis Aurich genannt.²⁰⁷ Hierbei zahlt der Landkreis aus Abfallgebühren ein Entgelt an die dualen Systeme für die Miterfassung von stoffgleichen Nichtverpackungen im gelben Sack. Das Entgelt umfasst die Sammelkosten bezogen auf einen Gewichtsanteil von zunächst 15 Prozent. Die Sortierung und Verwertung wird vom Landkreis im Sinne eines Systembetreibers ausgeschrieben. Die Integration der dualen Systeme erfolgt über bilaterale Regelungen. Ein anderes Beispiel ist die Stadt Dortmund, bei der die Wertstofftonne unter kommunaler Systemträgerschaft eingeführt

²⁰⁶ Vgl. dazu O.V. (2010af), S.7.

²⁰⁷ Vgl. dazu O.V. (2010n).

werden soll.²⁰⁸ Entsprechende Musterabstimmungsvereinbarungen mit den dualen Systemen werden derzeit entwickelt.

Zusammenfassende Überlegungen

Für eine Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung liegen vielfältige Lösungsansätze vor. Allerdings ist keine dieser „Alternativen“ hinreichend ausformuliert und bewertbar, um als unmittelbar gangbare Lösungsvariante vorgeschlagen zu werden. Die bifa-Akteursbefragung brachte die Erkenntnis, dass die betroffenen Interessenvertreter/-gruppen im Gruppenvergleich und auch innerhalb der Gruppe mitunter recht unterschiedliche Vorstellungen darüber besitzen, wie die künftige Verpackungsentsorgung zu gestalten ist. Den Aussagen ließen sich immerhin bestimmte Lösungsansätze zuordnen, so dass für die im Kapitel 3.6 Entwicklung und Bewertung von drei Konzeptvarianten zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung vorzunehmende Konzeptionierung auf praxisnahe Überlegungen zurückgegriffen werden kann. Aus dem Fundus der thematisierten Alternativen im Sinne eines umfassenden Lösungsansatzes handelt es sich dabei um das „Diskussionspapier Verbände“, das „Remondis-Modell“ und das „VKS-Modell“. Zudem erscheint der Detailaspekt einer erweiterten Wertstoffsammlung im Sinne der „BMW-Studie“ bzw. des BMU-Arbeitsentwurfs Novelle KrWG für eine Vielzahl der Akteure bedeutsam. Um eine gewisse Bandbreite in der Konzeptionierung (d.h. Konzeptvarianten) zu schaffen, werden außerdem die „Erweiterte freiwillige Selbstverpflichtung“ der dualen Systeme und die „Verpackungszertifikate“ im Sinne des britischen PRN-Systems in Betracht gezogen.

Vorher sollen jedoch noch unsere Überlegungen für alternative Lösungsansätze speziell für das Subsystem „Pfandpflicht“ im Rahmen der Verpackungsverordnung dargelegt werden.

²⁰⁸ Vgl. dazu O.V. (2010 o).

3.5.5 Sonderkapitel Pfandpflicht: Alternative Lenkungsinstrumente

Alternativenmöglichkeiten für das Pflichtpfand haben wir ausführlich im Abschlußbericht zum Teilprojekt „Los 1: Evaluierung der Pfandpflicht“ erörtert.²⁰⁹ Daher beschränken wir uns im Folgenden auf eine knappe Darstellung der zentralen Ergebnisse.

Alternative Lenkungsinstrumente

Eingehend untersucht wurden fünf Alternativen gemäß den Kategorien:

Ergänzungen = Maßnahmen, mit denen das bestehende Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem flankiert wird

Modifikationen = Maßnahmen, mit denen das bestehende Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem über rein flankierende Maßnahmen hinaus verändert wird, so etwa durch Einschränkungen, Erweiterungen oder aber auch Neufassung bestimmter Regelungen

Substitute = Maßnahmen, mit denen das bestehende Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem gänzlich ersetzt wird, d.h. mittels Verwendung eines alternativen umweltpolitischen Instruments.

Eine Listung dieser „Alternativen Lenkungsinstrumente“ nebst Kurzbeschreibung und Kategorieneinordnung findet sich in der nachfolgenden Tabelle:

Tabelle 3-56: Übersicht der alternativen Lenkungsinstrumente

Alternatives Lenkungsinstrument	Kategorie	Beschreibung
Werbekampagne „Pro Mehrweg“	Ergänzung	- Instrumententyp „freiwillige Selbstverpflichtungen“ / „Umweltinformationen“ - Maßnahmen der Wirtschaft auf freiwilliger Basis und in Eigenregie, um die Konsumenten zum Kauf ökologisch vorteilhafter Getränkeverpackungen zu animieren
Kennzeichnungspflicht durch die Angaben „EINWEG“ und „MEHRWEG“	Ergänzung	- Instrumententyp „Umweltnormen“ / „Umweltinformationen“ - hierzu liegt vor der BMU-Entwurf für eine Verordnung zur Kennzeichnung von Getränkeverpackungen (GetränkeverpackKennV) v. 26.5.2009 bzw. 30.9.2009

²⁰⁹ Vgl. ausführlich bifa (2009a), S. 196 ff. und bifa (2009b), S. 123 ff.

Alternatives Lenkungsinstrument	Kategorie	Beschreibung
		- Hintergrund: gegenwärtige Kennzeichnungs- und Gestaltungspraxis von Abfüllern und Handel führt bei Konsumenten zu Irritationen bei der Unterscheidung zwischen Einweg und Mehrweg - Zielsetzung: Vermeidung der Irritationen und Wiederherstellung der Konsumentensouveränität, sich bewusst für eine Getränkeverpackung zu entscheiden, die den individuellen ökologischen Ansprüchen genügt - wesentliche Regelungsinhalte: Kennzeichnungspflicht für pfandpflichtige und freiwillig bepfandete Getränkeverpackungen mit der Aufschrift „EINWEG“ bzw. „MEHRWEG“; Kennzeichnungspflichtige sind die Erstinverkehrbringer (Abfüller oder Importeur)
Ausweitung der Pfandpflicht (auf nicht ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Getränkebereiche) und auf alle Gebindegrößen bis 5,0 Liter	Modifikation	- Instrumententyp „Umweltnormen“ - Modifikation der bestehenden Pfandregelung durch Aufhebung der getränkebezogenen und der mengenbezogenen Ausnahmereiche
Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen	Ergänzung bzw. Substitut	- Instrumententyp „Umweltabgaben“ - Verpackungsabgabe in der Ausgestaltungsvariante einer Sonderabgabe zu ökologischen Lenkungszwecken mit spezifischem Steuerobjekt Einweg(getränke)verpackungen - als ergänzendes oder substitutives Instrument zur bestehenden Pfandpflicht
Handelbare Zertifikate für Einwegverpackungen	Substitut	- Instrumententyp „Umweltlizenzen“ - das Recht, Einweg(getränke)verpackungen im Inland in den Verkehr zu bringen, wird in Form frei handelbarer Lizenzen (auch: Zertifikate) verbriefte, welche durch den Staat ausgegeben bzw. versteigert werden

Bewertungen

Im Weiteren wurden die Lenkungsinstrumente einer Bewertung gemäß den einschlägigen Wirkungskategorien bzw. jeweiligen Schlüsselfaktoren unterzogen. Bei den Wirkungskategorien handelt es sich um

- ökologische Effektivität,
- ökonomische Effizienz (im Sinne statischer Kosteneffizienz),
- Fairness gegenüber den Beteiligten (d.h. Wettbewerbswirkung sowie sozial- und gesellschaftspolitische Belange),
- Innovationspotenziale und
- Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität.

Nachstehende Tabellen (Tabelle 3-57 bis Tabelle 3-62) fassen die Bewertungen zusammen.

Tabelle 3-57: Bewertung Werbekampagne „Pro Mehrweg“

Werbekampagne „Pro Mehrweg“		
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung ¹⁾	Bewertung ^{1) 2)}
Ökologische Effektivität	- ökologische Treffsicherheit prinzipiell ungewiss, da Produktauswahl an Nachfragepräferenzen gebunden (-); aber gewisse Nachfrageänderungen aufgrund von Lerneffekten und Marketing-Wirkungen zugunsten Mehrweg plausibel (+) - Einfluss auf Littering ungewiss (?)	0
Ökonomische Effizienz	- Konsumentensouveränität als „ökonomisches Grundrecht“ bleibt belassen, d.h. die Käufer können frei entscheiden, welche Gebindearten in welchen Mengen zu Konsumzwecken nachgefragt werden (++) - Einfluss auf Kostenunterschiede zwischen Einweg und Mehrweg ungewiss (?)	++
Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen)	- Marktransparenz fördert den Wettbewerb (+) - Transaktionskosten, welche vordem aufgrund des erforderlichen Informations- und Suchaufwands bei den Verbrauchern anfielen, entfallen (+) - relativer Aufwand auf der Angebotsseite zur Durchführung der Werbekampagne (-) - politische Durchsetzbarkeit unproblematisch, da keine verordnungsrechtlichen bzw. gesetzlichen Regelungen erforderlich (++)	++
Innovationspotenziale	jeweilige Nachfrage erzeugt auf der Angebotsseite Innovationsdruck (+)	+
Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität	- Rechtskonformität unproblematisch, da keine verordnungsrechtlichen bzw. gesetzlichen Regelungen erforderlich (++) - administrative Praktikabilität gegeben, da marktkonformes, nicht-fiskalisches Instrument und somit wenig Staatseinfluss auf das Marktgeschehen (++)	++
¹⁾ Ordinaler Wertebereich: ++ = sehr positiv, + = positiv, 0 = neutral, - = negativ, -- = sehr negativ; ? = Effekt ungewiss (wg. ambivalenten Ergebnissen oder unzureichender Datenlage)		
²⁾ Gesamtbewertung einer Wirkungskategorie in Form einer Tendenzeinschätzung		

Tabelle 3-58: Bewertung Kennzeichnungspflicht „EINWEG“ und „MEHRWEG“

Kennzeichnungspflicht „EINWEG“ und „MEHRWEG“		
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung ¹⁾	Bewertung ^{1) 2)}
Ökologische Effektivität	ökologische Treffsicherheit ungewiss, da an Nachfragepräferenzen ge-	0

Kennzeichnungspflicht „EINWEG“ und „MEHRWEG“		
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung ¹⁾	Bewertung ^{1) 2)}
	bunden (-) • aber gewisse Nachfrageänderungen aufgrund von Lerneffekten zugunsten Mehrweg möglich (+) • Einfluss auf Littering ungewiss (?)	
Ökonomische Effizienz	• Konsumentensouveränität als „ökonomisches Grundrecht“ bleibt belassen, d.h. die Käufer können frei entscheiden, welche Gebindearten in welchen Mengen zu Konsumzwecken nachgefragt werden (++) • Kein Einfluss auf Kostenunterschiede zwischen Einweg und Mehrweg (-)	++
Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen)	• Korrektur der Konsumentenirritationen, welche die gegenwärtige Pfandregelungen mit unzureichender Information Einweg/Mehrweg verursacht; verbesserte Marktransparenz fördert den Wettbewerb (++) • Transaktionskosten, welche vordem aufgrund des erforderlichen Informations- und Suchaufwands bei den Verbrauchern anfielen, entfallen (+) • Aufwand auf der Angebotsseite zur Anpassung der Getränkeverpackungen (gemäß BMU einmalig rd. 5,5 Mio. €) (-/0) • politische Durchsetzbarkeit umstritten (vielfältige Einwendungen von Interessengruppen, teils auch Befürworter, insbes. UMK und Bundestag) (-/+)	+
Innovationspotenziale	• jeweilige Nachfrage erzeugt auf der Angebotsseite Innovationsdruck (+)	+
Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität	• administrative Praktikabilität gegeben, da marktkonformes, nicht-fiskalisches Instrument und somit wenig Staatseinfluss auf das Marktgeschehen (++)	++
¹⁾ Ordinaler Wertebereich: ++ = sehr positiv, + = positiv, 0 = neutral, - = negativ, -- = sehr negativ; ? = Effekt ungewiss (wg. ambivalenten Ergebnissen oder unzureichender Datenlage)		
²⁾ Gesamtbewertung einer Wirkungskategorie in Form einer Tendenzeinschätzung		

Tabelle 3-59: Bewertung Ausweitung der Pfandpflicht (auf nicht ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Getränkebereiche und auf alle Gebindegrößen bis 5,0 Liter

Ausweitung der Pfandpflicht (auf nicht ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Getränkebereiche und auf alle Gebindegrößen bis 5,0 Liter		
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung ¹⁾	Bewertung ^{1) 2)}
Ökologische Effektivität	• Stärkung des Anti-Littering (+) • mögliche Lenkungswirkung hin zu Möve (+)	+

Ausweitung der Pfandpflicht (auf nicht ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Getränkebereiche und auf alle Gebindegrößen bis 5,0 Liter		
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung ¹⁾	Bewertung ^{1) 2)}
	Anstieg der Mengen in der sortenreinen Erfassung (+)	
Ökonomische Effizienz	- Größen- und Synergievorteile für das bundesweite Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem; signifikante Mengeneffekte (+) - Aufwand für den Kapazitätsaufbau neuer Rücknahmeautomaten für neue (insbes. kleine) Gebindegrößen (-) - Mengenentzug, aber wahrscheinliche Kostenrigiditäten bei den dualen Systemen (-/0) - Einfluss auf Kostenunterschiede zwischen Einweg und Mehrweg ungewiss (?)	0
Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen)	- Korrektur der Ungleichbehandlung bzw. möglicher Wettbewerbsverzerrungen (i.e. Systembefreiung bspw. für Fruchtsäfte, Spirituosen und Wein), welche den gegenwärtigen Pfandregelungen mit Ausnahmemöglichkeiten innewohnt (++) - verbesserte Markttransparenz fördert den Wettbewerb (+) - Transaktionskosten, welche vordem aufgrund erforderlichem Informations- und Suchaufwand bei den Verbrauchern anfielen, entfallen (+) - tendenziell höhere Lizenzentgelte für die duale Systeme, welche letztlich auf die Konsumentenpreise überwälzt werden (-) - politische Durchsetzbarkeit schwierig, da eine große Zahl an Betroffenen aus eher kleinteiligen Erzeugerstrukturen (z.B. Weinbauern) (-)	+
Innovationspotenziale	jeweilige Nachfrage erzeugt auf der Angebotsseite Innovationsdruck (+)	+
Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität	- mit der Maßnahme werden die Anforderungen gemäß aktuellem Mitteilungsschreiben der EU-Kommission (2009/C 107/01) aufgegriffen, wonach die Pfandpflicht am Verpackungsmaterial festgemacht werden soll. (+) - Administrative Praktikabilität wird verbessert, da (weitgehend) keine getränke- bzw. größenspezifischen Differenzierungen mehr bei Einweggebinden erforderlich (++)	+
¹⁾ Ordinaler Wertebereich: ++ = sehr positiv, + = positiv, 0 = neutral, - = negativ, -- = sehr negativ; ? = Effekt ungewiss (wg. ambivalenten Ergebnissen oder unzureichender Datenlage)		
²⁾ Gesamtbewertung einer Wirkungskategorie in Form einer Tendenzeinschätzung		

Tabelle 3-60: Bewertung Lenkungsabgabe auf Einweggetränkeverpackungen

Lenkungsabgabe auf Einweggetränkeverpackungen (hier: Sonderlenkungsabgabe für Ewgv als ergänzendes Instrument)		
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung ¹⁾	Bewertung ^{1) 2)}
Ökologische Effektivität	- als „Mengensteuer“ (im Gegensatz zur einer „Wertsteuer“) unabhängig von der Preisentwicklung mit ökologischer Bezugsgröße verknüpfbar (+) - Lenkungseffekt einer Abgabe ist ungewiss (von prohibitiv hohen Abgabesätzen sei dabei abgesehen): so lässt sich die Abgabe bspw. durch kostensenkende Maßnahmen oder durch Schrägwälzung auf andere Produkte („Mischkalkulation“) bei Handel und Abfüllern intern auffangen, was die Lenkungswirkung verringern oder aufheben würde. (0/+) - Ungewissheit birgt auch die Abstimmung der Abgabenhöhe auf die Preiselastizität der Nachfrage, welche letztlich in einem „trial and error“-Prozess vorzunehmen wäre (0/+) - es ist ein eher geringer Effekt auf Littering-Verhalten zu erwarten (0)	0/+
Ökonomische Effizienz	- weitgehend kostenminimal, da die zur umweltpolitischen Zielerreichung notwendige Umstellung von Einweg- auf Mehrwegsysteme gerade bei denjenigen Anbietern stattfindet, bei denen dies mit den geringsten Kosten verbunden ist (++) - Einschränkungen ergeben sich aufgrund technisch-ökonomischer Starrheiten bei der Umstellung (z.B. Mindestgrößen) oder bei starken Schwankungen des Abgabensatzes (bei Festlegung der Abgabenhöhe in einem „trial and error“-Prozess) (-) - Angleichung der Kosten zwischen Einweg und Mehrweg ungewiss (?)	+
Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen)	- gruppenspezifische Verteilungswirkungen bei den Konsumenten denkbar (0) - Verschärfung der Wettbewerbssituation im Handel zulasten KMU (Verlust von Spezialisierungsvorteilen im Sortiment bei verstärktem Mehrwegangebot, Ausnutzung von Größenvorteilen im Mehrweghandling seitens großer Konkurrenten) (-) - negative Wirkungen insbes. auf internationale Wettbewerbsfähigkeit (für Abfüller Verteuerung der Einwegprodukte; für Ew-Verpackungshersteller bei Nachfragerückgang Verlust an Größeneffekten; Einwegabfüllung für den Inlandsmarkt wg. Anlagenmindestgrößen häufig unabdingbare Voraussetzung für das Exportgeschäft) (-) - politische Durchsetzbarkeit fraglich: Abgaben werden oft als unfair empfunden, vor allem wenn sie sich auf die Konsumpreise niederschlagen und sind daher schwer vermittelbar (--) - zudem erschien bereits im Jahr 2000 ein Vorschlag des BMU für eine Lenkungsabgabe (bezog sich allerdings auf eine Lenkungsabgabe als Substitut zur Pfandpflicht) und war damals nicht durchsetzbar (-/0) - vorhandene Modellvorschläge (z.B. Schadschöpfungs-Lenkungsabgabe) und Auslandserfahrungen (z.B. „ökologische Steuer“ in Norwegen) (+)	-

Lenkungsabgabe auf Einweggetränkeverpackungen (hier: Sonderlenkungsabgabe für Ewgv als ergänzendes Instrument)		
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung ¹⁾	Bewertung ^{1) 2)}
Innovationspotenziale	- Anreiz zur Verbesserung der Mehrwegsysteme (+) - Bei Materialsteuer auch Anreiz zur Entwicklung leichter und damit weniger umweltbelastenden Ewgv (+)	+
Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität	- in Ausgestaltung einer „Sonderabgabe“ bestehen verfassungsrechtliche Restriktionen (Homogenität, Sachnähe, Gruppennützigkeit) (0) - gemäß aktuellem Mitteilungsschreiben der EU-Kommission (2009/C 107/01) grundsätzlich zulässig, wenn Grundsatz der Nichtdiskriminierung erfüllt (+) - EU-Vorgabe umso aufwändiger in der Umsetzung, je objektiver die Differenzierung erfolgen soll (-) - geringe Praktikabilität sowohl in der Gesetzgebungsphase (Abstimmung von Abgabenhöhe, Verbraucherverhalten und Möglichkeiten der Schrägwälzung) als auch in der Vollzugsphase (Informationsaufwand; Eintreibung, Verwaltung und Verwendung des Abgabeaufkommens) (-)	0
¹⁾ Ordinaler Wertebereich: ++ = sehr positiv, + = positiv, 0 = neutral, - = negativ, -- = sehr negativ; ? = Effekt ungewiss (wg. ambivalenten Ergebnissen oder unzureichender Datenlage) ²⁾ Gesamtbewertung einer Wirkungskategorie in Form einer Tendenzeinschätzung		

Tabelle 3-61: Bewertung Handelbare Zertifikate für Einwegverpackungen

Handelbare Zertifikate für Einwegverpackungen als Substitut zum bestehenden Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem		
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Beschreibung ¹⁾	Bewertung ^{1) 2)}
Ökologische Effektivität	- der Lenkungsmechanismus setzt nicht bei der Preis-, sondern der Mengenseite an; hierdurch lässt sich die Menge der insgesamt zulässigen Einweggetränkeverpackungen mit hoher Treffsicherheit steuern (++) - schwierig ist indes die Festlegung der Bemessungsgrundlage (Füllvolumen, Verpackungsgewicht, Material) (-/+) - Reduktion der sortenreinen Ew-Erfassungsquote (bei isolierter Anwendung) (-) - kein Effekt auf Littering-Problematik (bei isolierter Anwendung) (-)	0
Ökonomische Effizienz	- weitgehend kostenminimal, da die zur umweltpolitischen Zielerreichung notwendige Umstellung von Einweg- auf Mehrwegsysteme gerade bei denjenigen Anbietern stattfindet, bei denen dies mit den geringsten Kosten verbunden ist (++) - Einschränkungen ergeben sich aufgrund technisch-ökonomischer Starrheiten bei der Umstellung (z.B. Mindestgrößen) oder bei starken Schwankungen des Zertifikatspreises (vor allem zu erwarten bei „engen“ Märkten mit nur wenig homogenen Teilnehmern) (-)	+

Handelbare Zertifikate für Einwegverpackungen als Substitut zum bestehenden Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem		
Wirkungskategorien / Schlüssel-faktoren	Beschreibung ¹⁾	Bewertung ^{1) 2)}
	• Transaktions- und Verwaltungskosten des Lizenzsystems (-)	
Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen)	• Gefahr des Missbrauchs von Marktmacht durch „Horten“ von Lizenzen; aber: zeitlich befristete Lizenzen könnten dem tendenziell entgegenwirken) (-/+) • Verhinderung des Marktzutritts für „Newcomer“ bei (aus Gründen des Bestandschutzes) kostenloser Erstvergabe der Lizenzen (-) • Gefahr von Verdrängungsstrategien in „engen Märkten“ und Kartellbildung (-) • Verschärfung der Wettbewerbssituation im Handel (Verlust von Spezialisierungsvorteilen im Sortiment bei verstärktem Mehrwegangebot, Ausnutzung von Größenvorteilen im Mehrweghandling seitens großer Konkurrenten) (-) • negative Wirkungen insbes. auf internationale Wettbewerbsfähigkeit (für Abfüller Verteuerung der Einwegprodukte; für Verpackungshersteller bei Nachfragerückgang Verlust an Größeneffekten) (-) • keine unmittelbaren praktischen Erfahrungen (lediglich abgelehntes „Konzept des BMU für eine Verordnung zur Förderung von ökologisch vorteilhaften Getränkeverpackungen“ aus dem Jahr 1997) (-) • tendenziell negative Auslandserfahrungen (britisches PRN-System) (-)	--
Innovationspotenziale	• Anreiz zur Entwicklung kostengünstiger Mehrwegsysteme nur unter bestimmten Voraussetzungen (stufenweise Abwertung der vorhandenen Lizenzmengen, Befreiung von der Lizenzpflicht bei ökologischen Verbesserungen der Getränkeverpackungen) (0/+)	0
Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität	• gemäß aktuellem Mitteilungsschreiben der EU-Kommission (2009/C 107/01) grundsätzlich zulässig (dabei Beachtung u.a. des Verursacherprinzips) (+) • EU-Vorgabe indes aufwändig in der Umsetzung (-) • Problem einer EU-wettbewerbskonformen Ausgestaltung der lizenzbedingten Mengenkongentierung (-) • geringe Praktikabilität sowohl in der Gesetzgebungsphase (hoher Verwaltungsaufwand des Vergabeverfahrens) als auch in der Vollzugsphase (Informations- und Kontrollaufwand; Kosten für Vergabe der Lizenzen; Eintreibung, Verwaltung und Verwendung des Lizenzentgeltaufkommens) (-)	-
¹⁾ Ordinaler Wertebereich: ++ = sehr positiv, + = positiv, 0 = neutral, - = negativ, -- = sehr negativ; ? = Effekt ungewiss (wg. ambivalenten Ergebnissen oder unzureichender Datenlage)		
²⁾ Gesamtbewertung einer Wirkungskategorie in Form einer Tendenzeinschätzung		

Einen direkten Vergleich der betrachteten Alternativen sowie eine Gegenüberstellung mit der Pfandpflicht zeigt die nachstehende Übersicht:²¹⁰

Tabelle 3-62: Gegenüberstellung der Pfandpflicht und ausgewählter Alternativen

Lenkungs-instrument	Ökologische Effektivität	Ökonomische Effizienz	Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen)	Innovationspotenziale	Vereinbarkeit mit rechtl. Rahmen u. administr. Praktikabilität
Werbekampagne „Pro Mehrweg“ als ergänzendes Instrument	0	++	++	+	++
Kennzeichnungspflicht „EINWEG“ und „MEHRWEG“ als ergänzendes Instrument	0	++	+	+	++
Ausweitung der Pfandpflicht auf alle Getränkebereiche und Gebindegrößen bis 5,0 Liter als ergänzendes Instrument	+	0	+	+	+
Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen als ergänzendes Instrument	0/+	+	-	+	0
Handelbare Zertifikate für Einwegverpackungen als Substitut	0	+	--	0	-
bestehendes Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem	+	-	0	0	+
Legende: Ordinaler Wertebereich: ++ = sehr positiv, + = positiv, 0 = neutral, - = negativ, -- = sehr negativ; alle Wertungen sind Tendenzeinschätzungen					

Zusammenfassende Empfehlungen

Im Ergebnis dieser Bewertungen konnten folgende Empfehlungen ausgesprochen werden:

²¹⁰ Vgl. hierzu nochmals die Ausführungen in Kapitel 3.4.5 Sonderkapitel Pfandpflicht: Gesamtbewertung

Werbekampagne „Pro Mehrweg“: Trotz des durchweg positiven Bildes in der Bewertung sollte nicht außer Acht gelassen werden, dass letztlich das Verbraucherverhalten ausschlaggebend ist. Umweltpolitische Appelle nützen wenig, wenn sich angesichts der derzeitigen schwierigen gesamtwirtschaftlichen Situation die Nachfragepräferenzen vornehmlich am Getränkepreis ausrichten. Ist mit der Selbstverpflichtung die Sicherstellung eines flächendeckenden Angebotes von Mwgv verbunden, könnte dieses Instrument durchaus Wirkung entfalten.

Kennzeichnungspflicht „EINWEG“ und „MEHRWEG“: Das eben Gesagte gilt hier in gleicher Weise. Möglicherweise könnte jedoch ein kombinierter Instrumenteneinsatz aus Werbekampagne und Kennzeichnungspflicht mehr Wirkung erbringen.

Ausweitung der Pfandpflicht (auf nicht ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Getränkebereiche und Gebindegrößen bis 5,0 Liter: In Anbetracht der EU-rechtlichen Anforderungen gemäß aktuellem Mitteilungsschreiben der EU-Kommission (2009/C 107/01), wonach die Pfandpflicht am Verpackungsmaterial festgemacht werden sollte, und Ausweichmöglichkeiten gemäß neuer Fertigpackungsverordnung erscheinen diese Maßnahmen unerlässlich. Hierdurch wären auch signifikante Verbesserungen beim administrativen Aufwand zu erwarten. Andererseits erwächst Aufwand zur Aufrüstung der Rücknahmeautomaten an die Belange der neu zu erfassenden Gebindegrößen. Der zu erwartende Anstieg der pfandpflichtigen Menge an Ewgv in der Größenordnung 14 bis 21 % (basierend auf den Werten von 2007) und damit die vom Gesetzgeber intendierte Verlagerung hin zu Mwgv spricht indes für die Ausweitung. Berücksichtigt man, dass von einer solchen Regelung neben der Fruchtsaftindustrie insbesondere die Milchwirtschaft und Wein produzierende kleinteilige Erzeugerstrukturen betroffen wären, erscheint die politische Durchsetzbarkeit als eher schwierig.

Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen als ergänzendes Instrument: Korrespondierend zu den Aussagen im Schrifttum ist der Verpackungsabgabe „mangelnde politische Durchsetzbarkeit“ zu attestieren. Hinzu kommt die Problematik der administrativen Praktikabilität. Notwendig wäre eine ökologieorientierte Tarifierung, um den EU-rechtlichen Anforderungen gemäß aktuellem Mitteilungsschreiben der EU-Kommission (2009/C 107/01) zu genügen. Im Rahmen der 72. Umweltministerkonferenz von Bund und Ländern vom 26. Juni 2009 wurde die Anregung ausgesprochen, die Machbarkeit einer Verpackungsabgabe dezidiert untersuchen zu lassen. In diesem Zusammenhang sei auch noch die Empfehlung aus der Akteursgruppe „Staat und Kommunen“ genannt, in einem Rechtsgutachten die Realisierbarkeit der Verpackungsabgabe und der sonstigen in Betracht kommenden Lenkungsinstrumente unter Berücksichtigung von EU- und nationalem Recht zu analysieren. Eine in diese Richtung gehende Expertise ist bspw.

die erst jüngst erschienene Studie des Öko-Instituts e.V. im Auftrag des NABU, welche sich mit Steuern bzw. Sonderabgaben für Getränkeverpackungen und ihren Lenkungswirkungen beschäftigt. Der NABU-Gestaltungsvorschlag für eine „Getränkeverpackungssteuer“ umgeht die rechtlichen Hürden einer Sonderlenkungsabgabe, birgt allerdings die Problematik erwünschte Lenkungswirkung respektive Erdrosselungswirkung. Hinzu kommen die Schwierigkeiten der politischen Durchsetzbarkeit einer solchen Abgabelösung, da Steuererhöhungen grundsätzlich als problematisch angesehen werden.

Handelbare Zertifikate für Einwegverpackungen als Substitut: Unter Abwägung aller erörterten Beurteilungskriterien erweisen sich Lizenzen für Einweggetränkeverpackungen beim gegenwärtigen Kenntnisstand als die aus theoretischer Sicht gesamtwirtschaftlich vorteilhafteste Lösung zur Realisierung einer bestimmten Mehrwegquote. Wenn die Umweltbelastung gut messbar ist und der Höchstwert der zumutbaren Belastung festgelegt werden kann, verbinden Lizenzen die (genaue) Einhaltung dieser Belastung mit einem hohen Maß an ökonomischer Effizienz. Die unstreitig vorhandenen wettbewerbspolitischen Probleme dürften bei sachgerechter Ausgestaltung weitgehend vermeidbar sein. Allerdings erscheint der administrative Aufwand erheblich. Insofern wäre diese Lösung eher ein Anwendungsfall für den übergeordneten Bereich der Verpackungsentsorgung (so die Forderung seitens der FDP bzw. SRU) und zudem im internationalen Kontext (sprich EU-Ebene). Der Abstimmungsprozess über die Art, Inhalt und Menge der Lizenzen bringt jedoch erhebliches Konfliktpotenzial mit sich. Zudem stellt sich die Frage, ob der umweltpolitisch relativ problemlose Verpackungsabfallbereich einer so eingriffsintensiven Steuerung bedarf.

Bestehendes Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem für Einweggetränkeverpackungen: Die Evaluierung dieses speziellen „Deposit-Refund-Systems“ (vgl. nochmals die Ausführungen in Kapitel 3.4.5 Sonderkapitel Pfandpflicht: Gesamtbewertung der Pfandpflicht) erbrachte vor allem, dass die ökologische Wirksamkeit nicht durchweg befriedigend ist. Positiv erscheinen die Erfolge beim Anti-Littering und der separaten Erfassungsquote, wodurch sich der Anteil der stofflichen Verwertung erhöhen lässt. Andererseits ist eine Reduzierung der ökologischen Unterschiede zwischen Mehrweg und Einweg festzustellen. Die abnehmende Präferenz der Konsumenten für MwgV sowie die zum Teil sehr eingeschränkte Sortimentsgestaltung auf Seiten großer Anbieter wirken negativ auf die Mehrweg-Quote bzw. den MövE-Anteil. Möchte man indes an der Favorisierung von ökologisch vorteilhaften Getränkeverpackungen und am bestehenden Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem festhalten (was sich angesichts von Systemaustrittskosten wohl auch ökonomisch darstellen lässt), gilt es, die Pfandpflicht in geeigneter Weise zu stärken. Möglichkeiten hierzu bestehen mit den oben genannten ergänzenden bzw. modifizierenden Instrumenten.

In diesem Sinne und zum Abschluss des Kapitels gibt nachstehende Tabelle einen Überblick hinsichtlich der in Betracht kommenden Instrumentenkombinationen im Rahmen des Subsystems „Pfandpflicht“, wobei die angegebenen Wirkungsweisen die instrumentenspezifischen Einflüsse auf die Wirkungsbewertung der Pfandpflicht verorten:

Tabelle 3-63: Instrumentenkombinationen im Rahmen des Subsystems „Pfandpflicht“ und Wirkungsweise

Instrumentenkombination	Ökologische Effektivität	Ökonomische Effizienz	Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen)	Innovationspotenziale	Vereinbarkeit mit rechtl. Rahmen u. administr. Praktikabilität
gegenwärtige Pfandpflicht & Werbekampagne „Pro Mehrweg“	0 / ▲	0	▲	0	0
gegenwärtige Pfandpflicht & Kennzeichnungspflicht „EINWEG“ und „MEHRWEG“	0 / ▲	0	▲	0	0
gegenwärtige Pfandpflicht & Ausweitung der Pfandpflicht auf alle Getränkebereiche und Gebindegrößen bis 5,0 Liter	▲	0	▲	0	▲
gegenwärtige Pfandpflicht & Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen als ergänzendes Instrument	0 / ▲	0	0 / ▼	0	0
*) Ordinaler Wertebereich: ▲ = Wirkungsverbesserung, ▼ = Wirkungsverschlechterung, 0 = Wirkung neutral bzw. offen; alle Wertungen sind Tendenzeinschätzungen					

Nach diesem Exkurs zum Subsystem „Pfandpflicht“ beziehen sich die weiteren Überlegungen für Alternativkonzeptionen wieder auf das umfängliche Gesamtsystem der Verpackungsentsorgung.

3.6 Entwicklung und Bewertung von drei Konzeptvarianten zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung

3.6.1 Ableitung von drei Konzeptvarianten aus den diskutierten alternativen Lösungsansätzen

Basierend auf den Diskussionsergebnissen zu alternativen Lösungsansätzen in Kapitel 3.5 werden von bifa im Folgenden drei Konzeptvarianten für eine zukünftige Ausgestaltung der Verpackungsentsorgung in Deutschland abgeleitet. Die drei Varianten müssen gemäß Beauftragung folgenden Prämissen genügen:

1. Beibehaltung der Produktverantwortung, wobei eine gegenüber dem Status quo abgeänderte Produktverantwortung (z.B. geteilte Produktverantwortung wie im ElektroG) durchaus in Betracht gezogen werden kann
2. Stabilisierung und nachhaltige Sicherstellung der haushaltsnahen Erfassung von Verkaufsverpackungen
3. gute Ausgangsbasis für eine Erweiterung der gelben Tonne (LVP-Sammlung) zu einer Wertstofftonne
4. Berücksichtigung absehbarer Entwicklungen in der Gesetzgebung und Rechtsprechung (z.B. Umsetzung der AbfRRL in nationales Recht)

Wie bereits ausgeführt wurde, kommen aus dem Fundus der in Kapitel 3.5 Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung vorgestellten Lösungsansätze als Grundlage für eine Ableitung von Konzeptvarianten die ausformulierteren und zudem umfassenden Lösungsansätze in Betracht:

- das „Diskussionspapier Verbände“, das „Remondis-Modell“ und das „VKS-Modell“ im Sinne eines umfassenden Lösungsansatzes,
- der Detailaspekt einer erweiterten Wertstoffsammlung gemäß „BMW-Studie“ bzw. BMU-Arbeitsentwurf Novelle KrWG,
- die „Erweiterte freiwillige Selbstverpflichtung“ der dualen Systeme“ (insbes. in Form der Verpflichtung von verpackVkonkret, aber auch des Grundgedankens der Charta des BDSD e.V.) und

- „Verpackungszertifikate“ im Sinne des britischen PRN-Systems gemäß dem Referenzmodell des HWWI, was auch unmittelbar dem „FDP-Vorschlag“ hinsichtlich Verwertungsnachweisen/-zertifikaten und mittelbar dem „bvse-Finanzierungsmodell“, d.h. einer Kombination von Fondsentgelt und Verwertungszertifikaten, entspricht.

Der Abgleich dieser Lösungsansätze (vgl. dazu nochmals die Bewertungen in Kapitel 3.5.4 Bewertung der Verbesserungspotenziale der alternativen Lösungsansätze gegenüber der VerpackV in der geltenden Fassung) mit den o.g. Prämissen ergibt weitgehende Verträglichkeit, allerdings mit zwei Ausnahmen. Die eine Ausnahme ist das „VKS-Modell“ mit seiner offensichtlichen Abkehr vom Prinzip der Produktverantwortung. Aus diesem Grunde wird der Ansatz einer umfänglichen Rekommunalisierung der Verpackungsentsorgung, so wie er vom VKS im VKU präferiert wird, für die Ausgestaltung der Konzeptvarianten nicht weiter verfolgt. Die zweite Ausnahme ist das „Remondis-Modell“, bei welchem gerade fehlende (Mindest-)Verwertungsquoten die ökologische Treffsicherheit fraglich erscheinen lassen; diese ließe sich alleine mit ökologieorientierten Entgelten zur Systeminputfinanzierung wohl nicht bewerkstelligen. Die ökologische Treffsicherheit des Modells ist angesichts der Betonung vermeintlicher „Vorteile der energetischen gegenüber der stofflichen Verwertung“ für Nicht-PET-Kunststoffe und Verbunde²¹¹ fraglich. Gleichwohl erscheint der im „Remondis-Modell“ enthaltene Ansatz einer ökologieorientierten Bepreisung grundsätzlich interessant; problematisch ist dagegen die Bezugnahme des Modells auf Stoffströme angesichts der Entwicklungen der letzten Jahre in der EU-Abfallpolitik, die zunehmend von produktbezogenen Ansätzen geprägt wird²¹².

Nochmals erwähnt sei, dass Abgaben- bzw. Steuerlösungen ebenfalls keine Berücksichtigung in den Konzeptvarianten finden. Ausschlaggebend hierfür ist zum einen die Tatsache, dass bislang keine weiter ausgestalteten Vorschläge vorliegen; zum anderen sind noch grundsätzliche Aspekte zu berücksichtigen: Wie bereits dargelegt wurde, sprechen nach Auffassung von bifa die erheblichen Probleme im Bereich der administ-

²¹¹ Vgl. ATZ / BIFAS (2009b), S. 2.

²¹² Vgl. z.B. die EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte – „Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)“ oder auch die Bezugnahme auf „Erzeugnisse“ in Artikel 8 sowie die Beispiele für Abfallvermeidungsmaßnahmen nach Artikel 29 in Anhang IV der EU-AbfRRL).

rativen Praktikabilität (insbes. Wahl der richtigen Steuerhöhe, welche letztlich für die Lenkungswirkung bzw. Zielerreichung der Vermeidung bzw. Verwertung von Verpackungsabfällen ausschlaggebend ist) gegen die Umstellung der gegenwärtigen Finanzierungsbasis der Verpackungsentsorgung auf eine auf dem Material- oder Ressourceneinsatz basierende Steuer oder Abgabe. Die Einschätzung von bifa wird gestützt durch die im Kapitel 3.4.3.1.1 Abfallvermeidung durch Reduzierung des Packmitteleinsatzes aufgezeigten Erfolge bei der Abfallvermeidung durch das gegenwärtige privatwirtschaftlich organisierte Lizenzsystem, welches – ähnlich einer Abgabe oder Steuer – eine Lenkungswirkung durch Erhebung eines Zusatzbeitrages je Verpackung zu erzielen sucht und dies, wie aufgezeigt, auch leisten kann.

Gleichwohl erscheinen Abgaben- bzw. Steuerlösungen unseres Erachtens aus Gründen der damit möglicherweise erzielbaren Lenkungswirkung interessant, und so könnten weiterführende Studien tragfähige Abgabenmodelle entwickeln.

Entsprechend dieser Auswahl respektive Ausgrenzung von Lösungsansätzen lassen sich nun drei Konzeptvarianten wie folgt konfigurieren:

- Die Konzeptvarianten sind geeignet für die Realisierung einer Wertstofftonne, d.h., der Erweiterung der bestehenden Erfassung von Verkaufsverpackungen um weitere Wertstoffe. Für eine kurz-bis mittelfristige Umsetzung erachtet bifa die Erweiterung der Verpackungsentsorgung um stoffgleiche Nichtverpackungen als realistisch; ein Einbezug von Elektrokleingeräten und anderen nichtstoffgleichen Nichtverpackungen wird als erweiterte Option in den bifa-Konzeptvarianten nicht thematisiert.
- Die Bandbreite reicht im Hinblick auf den Grad der Veränderung der Verpackungsentsorgung gegenüber dem Status quo
 - o von der Variante „Bewährtes fortschreiben“,
 - o über die Variante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“,
 - o bis hin zur Variante „Systembruch: Zertifikatmodell“.

Diese Titulierungen sollen den Veränderungsgrad gegenüber dem Status quo, d.h. dem bisherigen System der Verpackungsentsorgung, verdeutlichen.

Dem gemäß erfolgt eine Zuordnung der ausgewählten Lösungsansätze (welche bekanntermaßen die Kategorien „Ergänzungen“, „Modifikationen“ und „Substitute“ umfassen) respektive ihrer wesentlichen Gestaltungselemente. Bereits an dieser Stelle sei angemerkt, dass sich die Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“ aus Sicht von bifa nicht für eine kurz- bis mittelfristige Umsetzung eignet, vor allem vor dem Hintergrund der an und für sich gut funktionierenden bestehenden Verpackungsentsorgung.

Die entsprechenden drei Konzeptvarianten werden im Weiteren näher beschrieben und einer Bewertung unterzogen.

3.6.2 Beschreibung der drei Konzeptvarianten

Die Beschreibung der Konzeptvarianten erfolgt jeweils in Form einer Erläuterung des Systemansatzes (i.e. strategische Ausrichtung, wesentliche Gestaltungselemente und Modellkonkretisierung), gefolgt von einer zusammenfassenden tabellarischen Darstellung mit zentralen Aspekten zu den Systemkomponenten „Organisation“ und „Finanzierung“ sowie Hinweisen zu optionalen Komponenten. bifa hat die wesentlichen Gestaltungselemente der Lösungsansätze mit eigenen Überlegungen ergänzt, um

- a) die nach Auffassung von bifa bestehenden Lücken zu schließen und
- b) für die von bifa in den vorangegangenen Analysen und Bewertungen begründeten Schwächen Abhilfe zu schaffen.

Die bifa-Konzeptvarianten sollen dem Auftraggeber des Forschungsvorhabens die Möglichkeit geben, in dem vorgesehenen Planspiel zur Weiterentwicklung der VerpackV drei Grundmodelle auf ihre jeweils möglichen Auswirkungen auf die beteiligten Akteure wie auch auf die Ressourcenwirtschaft in Deutschland allgemein zu testen. Es ist den Autoren bewusst, dass es kaum möglich sein wird, eine der drei Konzeptvarianten 1:1 zu realisieren, und dass sich in einem Planspiel die Auswirkungen der Systemveränderungen differenzierter offenbaren werden, als von bifa im Rahmen der Aufgabenstellung der vorliegenden Studie antizipiert werden konnte.

3.6.2.1 bifa-Konzeptvariante „Bewährtes fortschreiben“

Im Folgenden wird der Systemansatz der bifa-Konzeptvariante „Bewährtes fortschreiben“ erläutert:

Strategische Ausrichtung

Diese Konzeptvariante betrachtet die VerpackV in der geltenden Fassung einschließlich deren praktischer Umsetzung durch die handelnden Akteure als eine über die Jahre gereifte Kompromisslösung, die es beinahe zwei Jahrzehnte nach ihrer Entstehung an die veränderten Rahmenbedingungen anzupassen gilt. Die tragenden Säulen der VerpackV sollen gemäß den bifa-Vorstellungen „bewahrt“ und gezielt um solche Regelungselemente ergänzt werden, die eine Behebung der größten erkennbaren Schwächen erwarten lassen.

Zu tragenden Säulen der VerpackV, die es zu bewahren gehört, sind den Untersuchungen von bifa in den vorangegangenen Kapiteln zufolge insbesondere zu zählen:

- die privatwirtschaftlich umgesetzte Produktverantwortung für Verpackungen,
- die haushaltsnahe Erfassung,
- die Vergabe von Entsorgungsdienstleistungen im Wettbewerb,
- die Vorgaben von Mindestverwertungsquoten,
- die Abstimmungserklärungen mit den Kommunen, die Mitbenutzung sowie
- die dualen Systeme als Innovationstreiber und Stabilitätsfaktoren.

Erforderlich sind aus Sicht von bifa inkrementale Optimierungen im Sinne von Ergänzungen an den Regelungsinhalten der VerpackV, jedoch in Form eines Gesetzes und einer flächendeckenden getrennten Erfassung von stoffgleichen Nichtverpackungen (außerhalb der Restmülltonne). Ein nicht unerheblicher Teil dieser inkrementalen Optimierungen ist der Tatsache geschuldet, dass die Wirtschaft als Gesamtheit ihren freiwillig übernommenen Verpflichtungen nicht in zufriedenstellendem Maße nach-

kommt.²¹³ Gewisse Optimierungen sind aber auch bedingt durch Entwicklungen auf europäischer Ebene und durch veränderte Megatrends im Umweltsektor (2010: Klimaschutz, Ressourcenschonung, umgesetztes „Deponierungsverbot“, u.a.; zum Vergleich 1991: „Entsorgungsnotstand“, Deponierung als Mittel der ersten Wahl, Bedarf an der Entwicklung von Recyclingverfahren, u.a.).

Wesentliche Gestaltungselemente

Mehrere zentrale Gestaltungselemente entstammen im Besonderen dem Lösungsansatz „Erweiterte freiwillige Selbstverpflichtung“ der dualen Systeme (insbes. in Form der Verpflichtung von VerpackVkonkret, aber auch der Charta des BDSD e.V.), aber auch den Vorstellungen von durch die VerpackV betroffenen Akteuren, wie sie gerade auch in der Akteursbefragung zur vorliegenden Studie geäußert wurden. Aufgegriffen wurden hierbei in erster Linie Vorschläge, die aus Sicht von bifa geeignet erscheinen, Branchen und Akteursgruppen übergreifende Verbesserungen herbeizuführen. Dagegen wurden Vorschläge, die nach sorgfältiger Abwägung durch die bifa-Experten vorrangig eine einseitige Optimierung, d.h. Vorteile auf Kosten anderer Akteursgruppen oder der Umwelt bedeuten könnten, in der Konzeptvariante „Bewährtes fortschreiben“ nicht berücksichtigt. Um die VerpackV dauerhaft „zukunftsfähig“ zu gestalten, wurden absehbare und sehr wahrscheinliche Entwicklungen antizipiert. Angenommen wurde z.B., dass die weltweite Ressourcenverknappung zu einem stetigen Anstieg der Preise für Sekundärrohstoffe führen wird und in wenigen Jahren für die weit überwiegende Mehrzahl der Verpackungsabfälle nach Abzug aller Kosten positive Erlöse angesetzt werden können. Aus Abfällen, „die niemand haben möchte“, werden – zumindest erachtet bifa dieses Szenario als sehr wahrscheinlich für bestimmte Wertstoffe – begehrte „Produkte“ bzw. Sekundärrohstoffe. Für sortenreine PPK, Metallverpackungen und z.T. auch Behälterglas ist dieser Zeitpunkt schon erreicht bzw. steht kurz bevor. Positive Erlöse nach Abzug der Kosten bedeuten jedoch konsequenterweise auch, dass die Inverkehrbringer von Verpackungen in zunehmendem Maße einen erleichterten Zugriff auf die von ihnen verursachten Verpackungsabfälle einfordern werden. Die Konzeptva-

²¹³ Vgl. hierzu auch Kapitel 3.4.1 Einordnung der Verpackungsverordnung im umweltpolitischen Instrumentenkasten, demzufolge die VerpackV in Teilen dem Instrumententyp „Selbstverpflichtung“ zuzuordnen ist, ergänzt um arrondierende Umweltnormen.

riante antizipiert diese Entwicklungen durch eine umfassendere Hersteller- bzw. Produktverantwortung – ganz im Sinne der EU-AbfRRL und des Arbeitsentwurfs zu einem KrWG.

Die VerpackV bleibt als untergesetzliche Verordnung erhalten und muss daher auch konsequent wettbewerbrechtlichen Anforderungen genügen. Der Grund hierfür ist, dass diese Konzeptvariante dem Markt, insbesondere dem Markt an Entsorgungsdienstleistungen, aber auch dem Sekundärrohstoffmarkt, eine hohe Bedeutung zumisst. Und infolgedessen kommt dem Kartellrecht als marktregulierendem bzw. markterhaltendem Instrument auch weiterhin eine wichtige Bedeutung zu. Erhalten bleibt auch die Aufgabe der dualen Systeme, ihr Bestand wird nicht gefährdet. Durch die Ausdehnung der Produktverantwortung über den Verpackungsbereich hinaus auf weitere Produkte erhalten die dualen Systeme zusätzliche Betätigungsfelder, aber auch stärkere Konkurrenz durch eigene individualisierte Rücknahmelösungen der Produktverantwortlichen.

Die Kommunen behalten über die weiterhin existierenden Abstimmungs- und Mitbenutzungspflichten Steuerungsmöglichkeiten innerhalb eines gewissen Rahmens; ihre aktive Rolle bechränkt sich dagegen auf andienungspflichtige Restabfälle sowie auf die nicht der Produktverantwortung unterliegenden Wertstoffe.

Modellkonkretisierung

- Als maßgebliche Akteure mit umfassender Verantwortung sowohl kundenseitig (gegenüber den Produktverantwortlichen/ Inverkehrbringern) als auch entsorgungsseitig (Beauftragung und Abrechnung der Entsorger, Einhaltung der Entsorgungsstandards, Mengenstromnachweise, usw.) treten weiterhin die dualen Systeme auf.
- Die Produktverantwortung wird auf weitere Produkte ausgedehnt („*horizontale*“ Erweiterung der Produktverantwortung). Welche zusätzlichen Produkte zukünftig einer Produktverantwortung unterliegen wird im Rahmen eines dynamischen Prozesses mit regelmäßigen Überprüfungspflichten durch den Ordnungsgeber nach

Anhörung der betroffenen Kreise festgelegt.²¹⁴ Damit werden auch über den Verpackungsbereich hinaus Innovationsprozesse in beträchtlichem Ausmaß und insbesondere eine weitergehende „Ökologisierung“ der Konsumwelt angestoßen.

- Die Finanzierung der Rücknahme stoffgleicher Nichtverpackungen durch die dualen Systeme erfolgt analog den Verpackungen durch die Ausdehnung der Produktverantwortung auf andere Produkte. Erforderlich ist eine Finanzierungsregelung für jene stoffgleichen Nichtverpackungen, die nicht der Produktverantwortung unterliegen, aber aufgrund eines bei Teilen der Bevölkerung weiterhin zu vermutenden Mangels an ausreichend Wissen zur Wertstofftrennung oder Interesse an ökologischem Verhalten dennoch in der Wertstofftonne landen.
- Die Funktion der dualen Systeme im Gesamtsystem wird dahingehend klargestellt, dass die Systeme Dienstleister im Auftrag der Produktverantwortlichen sind. Ihre primäre Aufgabe ist es, die Anforderungen der VerpackV im Auftrag der produktverantwortlichen Unternehmen zu erfüllen. Die Produktverantwortung wird auch *vertikal* ausgebaut und zwar dahingehend, dass Inverkehrbringer darauf bestehen können, dass sie entsprechend ihrem Anteil an der in Verkehr gebrachten Menge eines Verpackungsmaterials am gesamten Verpackungsabfallaufkommen dieser Materialgruppe die Möglichkeit des Zugriffs auf Verpackungsabfälle bekommen; d.h., dass sie auf expliziten Wunsch hin nach der Erfassung die Sortierung und Verwertung auch selbst übernehmen können. Damit wird Produktverantwortung, analog der Regelungen betreffend Elektroaltgeräte, noch konsequenter umgesetzt als bislang.

²¹⁴ Im Entwurf zum KrWG vom 23.2.2010 heißt es in § 23 Abs. 4: „Rücknahmepflichtige Verpackungen und stoffgleiche Nichtverpackungen werden vom Verordnungsgeber gemäß § 23 Abs. 4 des Entwurfs für ein KrWG festgelegt.“

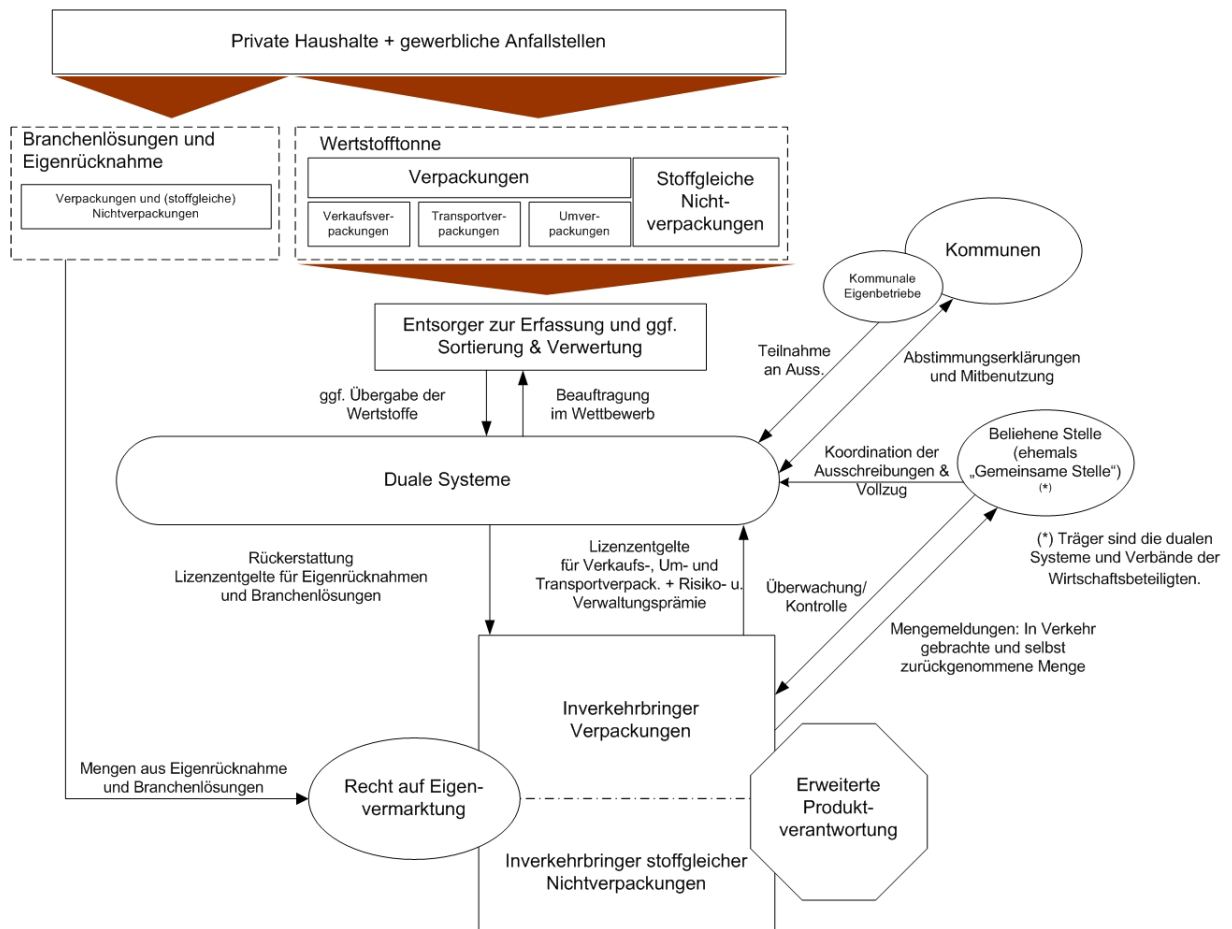


Abbildung 3-19: Konzeptvariante „Bewährtes fortschreiben“ schematisch, wesentliche Komponenten

- Die bestehende „Gemeinsame Stelle“ schafft die organisatorischen Voraussetzungen, um den Status einer vom Staat beliehenen Stelle zu erhalten. Sie hat folgende Aufgaben:
 - o Koordination der Ausschreibungen und Vergaben durch die dualen Systeme
 - o Trägerschaft des VE-Registers
 - o Vollzug der VerpackV
 - o Zulassung von Rücknahmesystemen, auch von dualen Systemen
 - o Mengen- und Finanzclearing

- Sowohl die Verpackungen als auch die stoffgleichen Nichtverpackungen werden flächendeckend in einer Wertstofftonne durch von den dualen Systemen beauftragte Entsorger gemeinsam erfasst und der Sortierung/ Verwertung zugeführt.
- Eigentümer der Verpackungsabfälle sind – sofern die Inverkehrbringer (auf der Grundlage des § 25 Abs. 2 S 1., Spiegelstrich 1 des Arbeitsentwurfs für ein KrWG vom 23.2.2010) nicht auf Eigenvermarktung bestehen – zunächst die Betreiber der jeweiligen Rücknahmesysteme. Sie können somit unmittelbar positive Markterlöse an ihre Kunden, die Inverkehrbringer, weitergeben. Können die operativ tätigen Entsorger durch eigene Initiativen (z.B. innovative Verwertungsverfahren) individuelle Preise oberhalb der durchschnittlichen Marktpreise bieten, erhalten die Entsorger das Recht auf den Zugriff auf die Verpackungsabfälle. Das Verfahren zur Ermittlung der durchschnittlichen Marktpreise orientiert sich an einschlägigen Industriestandards. Es steht den dualen Systemen unabhängig davon zu jedem Zeitpunkt frei, den Entsorgern den Zugriff auf die erfassten Mengen zu gestatten.
- Die dualen Systeme gewährleisten weiterhin die Flächendeckung, können jedoch auf Basis einer erweiterten Auslegung des § 6 Abs. 3 S. 3 VerpackV („Mehrere Systeme können bei der Einrichtung und dem Betrieb ihrer Systeme zusammenwirken.“) die Flächendeckung auch additiv durch bilaterale Regelungen herstellen. Im Gegenzug zum Erhalt dieser Spielräume stellen alle dualen Systemgesamt Schuldnerisch die flächendeckende und haushaltsnahe Entsorgung sicher.
- Zur Risikovorsorge und zur Finanzierung der beliebigen Stelle bezahlen die Inverkehrbringer auf jede definierte Einheit der Bemessungsgrundlage (z.B. je Tonne in Verkehr gebrachtes Produkt) eine Risiko- und Verwaltungsprämie. Während für Mengen aus Eigenrücknahme und Branchenlösungen die an die dualen Systeme gezahlten Lizenzentgelte zurückgefordert werden können,²¹⁵ besteht auf die Risiko- und Verwaltungsprämie kein Rückerstattungsanspruch, da sie dem Erhalt des Gesamtsystems dient.

²¹⁵ In Fortführung der derzeitigen Regelungen in der LAGA-Mitteilung Nr. 37 vom Februar 2010; vgl. dazu Kapitel 3.4.2.1.1.4 Funktionsweise und Auswirkungen der Option Eigenrücknahme

- Durch die erleichterte Möglichkeit zur additiven Flächendeckung und die Fortführung der Branchenlösungen und der Eigenrücknahme wird es den Inverkehrbringern erleichtert, eigene Rücknahmesysteme zu etablieren und die Verwertung der so gesammelten Stoffströme selbst zu betreiben. Wichtig ist: Kein Betrieb eines Rücknahmesystems ohne Zulassung durch die beliehene Stelle!
- Dadurch, dass die Abstimmungs- und die Mitbenutzungspflicht erhalten bleiben, können die Kommunen weiterhin Einfluss auf das Erfassungssystem nehmen. Durch neue Formen der Zusammenarbeit der Kommunen mit den Rücknahmesystemen (z.B. Aufbau gemeinsamer Wertstoffzentren für verwertbare private und gewerbliche Abfälle) können die Kommunen neue Aufgabenbereiche erschließen. Weiterhin zuständig sind sie für die andienungspflichtigen Restabfälle sowie die nicht der Produktverantwortung unterliegenden Wertstoffe, bspw. Altpapier.
- Da zugleich die Produktverantwortung und damit einhergehend die Steuerungsmöglichkeiten für die Inverkehrbringer ausgebaut werden, spielt eine Unterscheidung in private Haushalte und Gewerbe keine Rolle mehr. Die Wirtschaft übernimmt Verantwortung sowohl für die bei den Haushalten als auch für die im Gewerbe anfallenden Verpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen. Additive Flächendeckung, Branchenlösungen und Eigenrücknahme im Zusammenspiel geben der Wirtschaft Instrumente an die Hand, um die im Kreislaufwirtschaftsgesetz manifestierte Kreislaufwirtschaft bundesweit umzusetzen.
- Bestandteil der geänderten Regelungsinhalte ist eine generelle Lizenzierungspflicht für alle Verpackungsarten (also auch Um- und Transportverpackungen). Auf diese Weise soll die Transparenz der Mengenströme noch gesteigert und sollen Definitions- und Abgrenzungsprobleme abgemildert werden.

Tabelle 3-64: Ausgestaltung der Systemkomponenten der bifa-Konzeptvariante „Bewährtes fortschreiben“

bifa-Konzeptvariante „Bewährtes fortschreiben“		
Komponenten	Aspekte	Ausgestaltung
Zentrale Merkmale:	• Ausbau der Produktverantwortung (horizontal und vertikal) auf der einen und der Handlungsmöglichkeiten der Produktverantwortlichen auf der anderen Seite • Integration der Vorschriften zur Verpackungsentsorgung in das Kreislaufwirtschafts-	

bifa-Konzeptvariante „Bewährtes fortschreiben“		
Komponenten	Aspekte	Ausgestaltung
	gesetz • duale Systeme weiterhin die maßgeblichen Akteure und Eigentümer der Verpackungsabfälle • bundesweit einheitliche Standards in punkto Qualität, Transparenz und Organisationsgrad • Aufhebung der Unterscheidung in verschiedene Verpackungsarten • Aufhebung der Unterscheidung in private Haushalte und Gewerbe • Zulassung unterschiedlicher Rücknahmesysteme (duale Systeme, Branchenlösungen, Eigenrücknahme) • Staatlich beliehene Stelle, die von den dualen Systemen und Verbänden der Wirtschaftsbeteiligten getragen wird, koordiniert die Ausschreibung der Entsorgungsdienstleistungen im Wettbewerb und übernimmt Vollzugsaufgaben einschließlich der Zulassung von Rücknahmesystemen. • Gesamtschuldnerische Haftung der dualen Systeme ersetzt Flächendeckung.	
(1) Organisation	Verpackungsdefinition und Eigentum an Abfällen	• Rücknahmepflichtige Verpackungen und stoffgleiche Nichtverpackungen werden vom Ordnungsgeber gemäß § 23 Abs. 4 des Arbeitsentwurfs für ein KrWG vom 23.2.2010 festgelegt. • Eigentümer der Abfälle aus Verpackungen und der stoffgleichen Nichtverpackungen sind zunächst die dualen Systeme. Sie können somit unmittelbar positive Markterlöse an ihre Kunden, die Lizenznehmer, weitergeben. Können die operativen Entsorger durch eigene Initiativen (z.B. neue Verwertungsverfahren) bessere Preise bieten als indizierte Marktpreise, haben sie Anspruch auf die Übernahme der Wertstoffe.¹⁾ • Es steht den dualen Systemen unabhängig davon zu jedem Zeitpunkt frei, den Entsorgern den Zugriff auf die erfassten Mengen zu gestatten.
	Regelungsbereich (Anfallstellen und Verpackungsarten)	• Generelle Lizenzierungspflicht für alle Verpackungsarten (also auch Um- und Transportverpackungen), um die Transparenz der Mengenströme noch weiter zu steigern. • Keine Unterscheidung mehr in private Haushalte und Gewerbe; möglich ist stattdessen eine Eigenrücknahme mit partiellem Rückerstattungsanspruch (Systemunterhalt muss im Sinne einer Solidargemeinschaft von allen Inverkehrbringern finanziert werden). • Eigenrücknahme würde sich gut mit der erwarteten Tendenz hin zu positiven Markterlösen decken: Es würde sich als Lizenzentgelt für Verpackungen, die im Gewerbe anfallen, ein Marktpreis ergeben. Die gewerblichen Anfallstellen können entscheiden, ob sie die Verpackungen selbst verwerten oder aber an die dualen Systeme oder Branchenlösungen zurückgeben. Im letzteren Fall erhalten sie keine Rückvergütung von Lizenzentgelten; im ersten Fall partiell.
	Ökologisches Moment	• Einführung genereller und allgemeingültiger Mindestverwertungsquoten für Verpackungen und stoffgleiche Nichtverpackungen. Der Arbeitsentwurf des BMU für ein KrWG vom 23.2.2010 beinhaltet bereits Mindestverwertungsquo-

bifa-Konzeptvariante „Bewährtes fortschreiben“		
Komponenten	Aspekte	Ausgestaltung
		ten, die auch für Nichtverpackungen gelten sollen. - Schrittweise Anhebung der stofflichen Mindestverwertungsquote für alle erfassten Verpackungen und Nichtverpackungen aus Kunststoffen und Verbunden (jeweilige Höhe über Benchmarking oder anhand BAT zu bestimmen). - Ein Anstieg der rückgewinnbaren Wertstoffe um ca. 20 bis 25 % erscheint realistisch, dabei sind jedoch erhebliche Unterschiede zwischen ländlichen und städtischen Bereichen zu erwarten. - Empfohlen wird ein transparenterer Mengenstromnachweis als bislang mit Veröffentlichungspflicht durch die dualen Systeme, Branchenlösungen und Eigenrücknahme.
	Rollenverteilung	- Im Wesentlichen Beibehaltung der bisherigen Rollen, aber Ausdehnung der Betätigungsfelder auf den gewerblichen Bereich (gewerbliche Anfallstellen). - Ausschreibungen der Entsorgungsleistungen werden durch eine staatlich beliehene Stelle (z.B. bisherige „Gemeinsame Stelle“) koordiniert; Träger dieser Stelle sind paritätisch die dualen Systeme und Verbände der Wirtschaftsbeteiligten. - Duale Systeme müssen, ebenso wie Branchenlösungen und Eigenrücknahmen, von der beliehene Stelle eine Zulassung erhalten und übernehmen die Lizenzierung sowie die Abrechnung der Leistungen der Entsorgungswirtschaft. Die Zulassung ist an hohe Standards in punkto Qualität, Transparenz und Organisationsgrad gebunden.
	Vollzug	- Beliehene Stelle übernimmt auch VE-Register und Vollzugsaufgaben. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass die Nutznießer eines höheren Lizenzierungsgrades zunächst zwar privatwirtschaftliche Organisationen sind (für deren Geschäftserfolg der Staat keine Verantwortung trägt), die Belastung durch überhöhte Lizenzentgelte jedoch primär von den Inverkehrbringern bzw. deren Kunden zu tragen ist. - Optionale Zusatzkomponenten: - Integration der VE in Jahresabschluss - Beauftragung der Betriebsprüfungen durch beliehene Stelle und Finanzierung durch Hersteller und Vertreiber ²⁾
(2) Finanzierung	Finanzierung der Entsorgung von Verpackungen	- Hersteller und Vertreiber lizenzieren wie bislang ihre Verpackungen, aber auch bestimmte stoffgleiche Nichtverpackungen, bei dualen Systemen. - Die dualen Systeme haften gesamtschuldnerisch für nicht abgedeckte Gebietskörperschaften; damit kann die Flächendeckung entfallen. Gebietskörperschaften, die keine Entsorgung durch ein duales System erhalten, können eigenständig Entsorgung ausschreiben und haben Anspruch auf Vollfinanzierung durch die dualen Systeme. - Mögliche Ausgestaltungsalternative: - Alle zugelassenen Rücknahmesysteme werden in die

bifa-Konzeptvariante „Bewährtes fortschreiben“		
Komponenten	Aspekte	Ausgestaltung
		gesamtschuldnerische Haftung mit einbezogen.
	Finanzierung der Entsorgung von stoffgleichen Nichtverpackungen	Die Finanzierung der Erfassung erfolgt durch einen Ausbau der Produktverantwortung auf andere tonnengängige Produkte insbesondere Haushalts- und Büroartikel aus Kunststoff und Verbundmaterial.
(3) Optionale Komponenten	- Modifikationen am Lizenzentgelt zur Verbesserung der Lenkungswirkungen (z.B. in Anlehnung an „ökologieorientierte pekuniäre Lenkungsimpulse durch an CO₂-Emissionen ausgerichteten Entgelte zur Systeminputfinanzierung“³⁾), jedoch höhere Verwertungsquoten als bislang. Die VerpackV sollte die Bemessungsgrundlage (CO₂-Emissionskennwert) vorgeben; die durch die Lizenzentgelte erzielten Einnahmen plus die Erlöse aus dem Verkauf der Verpackungsabfälle müssten in Summe den Systembetrieb abdecken. - Rechtliches und organisatorisches „Unbundling“ als Voraussetzung für ein duales System (d.h. vertikal integrierte duale Systeme sind nicht zugelassen) – bei entsprechender Ausgestaltung der beliebigen Stelle kann das „Unbundling“ entfallen. - Im Einklang mit Art. 6 AbfRRL wäre zu prüfen, ob das Ende der Abfalleigenschaft nicht zumindest bei PPK, Behälterglas und bei den Metallverpackungen unter bestimmten Voraussetzungen zu einem früheren Zeitpunkt (z.B. Bereitstellung einer sortenreinen Monofraktion) gegeben ist. Die entsprechenden Konsequenzen müssten dann bei der Ausgestaltung der Konzeptvariante berücksichtigt werden.	
¹⁾ Auf welche Weise genau ein Entsorger die Wertstoffe für sich reklamieren bzw. wie die Bezugnahme auf indizierte Marktpreise erfolgen kann, muss Gegenstand separater Untersuchungen, ggf. auch des Planspiels zur VerpackV, sein. Die Frage nach dem Eigentum an den Wertstoffen ist wesentlich; eine gesetzlich de facto legitimierte Zuerkennung an die Entsorgungswirtschaft würde die Produktverantwortung konterkarieren. Solange ein Produktverantwortlicher den Kreislauf seiner Wertstoffe organisiert, sollte er auch der Eigentümer sein bzw. zumindest die Wiederverwendung der von ihm in Verkehr gebrachten Verpackungen bestimmen können. Die in früheren Jahren von der damaligen DSD AG ausgeübte Praxis, wonach die Entsorger die von ihnen gesammelten Wertstoffe kostenlos den so genannten „Abnahme- und Verwertungsgarantiegebern“ bereitstellen mussten, wurde von der EU-Kommission als Verstoß gegen den damaligen Art. 85 (jetzt 81) des EG-Vertrages gewertet. Bei einer neuen Ausgestaltung der Wertschöpfungskette im Bereich von Sekundärrohstoffen muss Art. 81 (früher: Art. 85) des EG-Vertrages beachtet werden: „(1) Mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbar und verboten sind alle Vereinbarungen zwischen Unternehmen, Beschlüsse von Unternehmensvereinigungen und aufeinander abgestimmte Verhaltensweisen, welche den Handel zwischen Mitgliedstaaten zu beeinträchtigen geeignet sind und eine Verhinderung, Einschränkung oder Verfälschung des Wettbewerbs innerhalb des Gemeinsamen Marktes bezwecken oder bewirken, insbesondere a) die unmittelbare oder mittelbare Festsetzung der An- oder Verkaufspreise oder sonstiger Geschäftsbedingungen; b) die Einschränkung oder Kontrolle der Erzeugung, des Absatzes, der technischen Entwicklung oder der Investitionen; c) die Aufteilung der Märkte oder Versorgungsquellen; d) die Anwendung unterschiedlicher Bedingungen bei gleichwertigen Leistungen gegenüber Handelspartnern, wodurch diese im Wettbewerb benachteiligt werden; e) die an den Abschluss von Verträgen geknüpfte Bedingung, dass die Vertragspartner zusätzliche Leistungen annehmen, die weder sachlich noch nach Handelsbrauch in Beziehung zum Vertragsgegenstand stehen.“ ²⁾ Vgl. z.B. die Regelungen in § 274 Sozialgesetzbuch Fünftes Buch (SGB V) zur gesetzlichen Krankenversicherung: „Das Bundesversicherungsamt und die für die Sozialversicherung zuständigen Obersten Verwaltungsbehörden der Länder haben mindestens alle fünf Jahre die Geschäfts-, Rechnungs- und Betriebsführung der ihrer Aufsicht unterstehenden Krankenkassen zu prüfen. [...] Die Kosten, die den mit der Prüfung befassten Stellen entstehen, tragen die Krankenkassen und die Verbände nach dem Verhältnis der beitragspflichtigen Einnahmen ihrer Mitglieder. [...] Die Kosten werden nach dem tatsächlich entstandenen Personal- und Sachaufwand berechnet.“ ³⁾ Vgl. Lösungsansatz „Remondis-Modell“.		

3.6.2.2 bifa-Konzeptvariante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“

Im Folgenden wird der Systemansatz der bifa-Konzeptvariante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“ erläutert.

Strategische Ausrichtung

Als „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“ wird diese Konzeptvariante deshalb bezeichnet, da sie sich vom Trend der vergangenen Jahre hin zu einer stärker produktbezogenen Entsorgungsverantwortung löst und stattdessen bestimmte Aufgaben weg von einer Selbstverwaltung der Wirtschaft hin in den Aufgabenbereich der Kommunen verlagert; es erfolgt in gewisser Weise eine „Umkehr (vom Lateinischen „conversio“ = Umkehr, Umwendung) gegenüber Grundsätzen und Überzeugungen der vergangenen 20 Jahre.

Die Zuständigkeit der Inverkehrbringer von Verpackungen für die Verwertung und Sortierung der Verpackungen wird ergänzt durch eine Zuständigkeit der Kommunen zum einen vollumfänglich für die werthaltigen Stoffströme außerhalb des Verpackungsregimes, i.e. im Wesentlichen für die stoffgleichen Nichtverpackungen, und zum anderen durch eine auf die Erfassung beschränkte Zuständigkeit der Kommunen für die Verpackungen. Der operative Teil der Produktverantwortung für Verpackungen wird somit zwischen Inverkehrbringern und Kommunen geteilt: Die Kommunen sind für die Erfassung verantwortlich und die Inverkehrbringer für Sortierung und Verwertung der Verpackungen. Der finanzielle Teil der Produktverantwortung bleibt bei den Inverkehrbringern. Neben den Verpackungen werden auch die stoffgleichen Nichtverpackungen aus privaten Haushalten in einer Wertstofftonne gemeinsam erfasst. Die Erfassung, Sortierung und Verwertung der stoffgleichen Nichtverpackungen erfolgt in der Verantwortung der Kommunen.

Der Gesetzgeber betont die Bedeutung von Wiederverwertung und Ressourcenschonung auch dadurch, dass die Kernregelungen zur Entsorgung von Verpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen ein integraler Bestandteil des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und so „resistenter“ gegenüber Eingriffen der Kartellbehörden werden. Dahinter steckt vor allem auch der Gedanke, dass nur durch langfristige Planungssicherheit für alle Beteiligten mehr Investitionen in innovative Entsorgungsverfahren angestoßen werden können. Auch die Ansprüche der Kommunen und ökologische Intentionen des

Verordnungsgebers werden damit gesetzlich gegen Eingriffe der Wettbewerbsbehörden abgesichert.

Wesentliche Gestaltungselemente

Gestaltungsvorschläge für einen entsprechenden Systemansatz bieten die Lösungsansätze „Diskussionspapier Verbände“ (v.a. Regionalprinzip bei der Erfassung) und Empfehlungen gemäß „BMW-Studie“ (v.a. „flexibler Gestaltungsrahmen“ / Regionalprinzip bei der Erfassung). Die dualen Systeme bleiben zwar erhalten, jedoch geben sie einen Teil ihrer Zuständigkeiten ab. Der Gesetzgeber greift die Kritik an der Selbstverwaltung der dualen Systeme, insbesondere an der problembehafteten Koordinationsfunktion der Gemeinsamen Stelle hinsichtlich der Ausschreibung von Entsorgungsaufträgen auf und schafft eine paritätisch von den Herstellern/Vertreibern, den dualen Systemen und den kommunalen Spitzenverbänden getragene beliebige Stelle.

Berücksichtigt werden auch Forderungen der kommunalen Akteure nach einer umfangreicheren Zuständigkeit und Forderungen einer großen Mehrheit der Bürger nach verständlichen und an die Situation angepassten Erfassungssystemen sowie Forderungen nach stabilen Entsorgungsverhältnissen.

Der Grundgedanke des Regionalprinzips bedeutet auch, dass die Kommunen Erweiterungen der Wertstofftonne auch um nichtstoffgleiche Nichtverpackungen (z.B. kleine Elektroaltgeräte) vornehmen können. Notwendige Modifizierungen am ElektroG und ggf. an anderen Gesetzen und Verordnungen werden umgesetzt. Auf diese Weise wird die Innovation sowohl auf der Stufe der Erfassung als auch in der Sortierung und Verwertung gefördert.

Modellkonkretisierung

- Es wird eine klare Trennung in private Haushalte und gewerbliche Anfallstellen vorgenommen. Damit einhergehend erfolgt ein Splitting in lizenzierungspflichtige Haushaltsverpackungen und nicht lizenzierungspflichtige Gewerbeverpackungen (je nach Art der nachgewiesenen Anfallstelle). Vor Ort-Verzehr (Imbisse, Systemgastronomie, Metzgereien u.ä.) ist grds. lizenzierungspflichtig, da Trennung in Verzehr an Ort und Stelle und außer Haus nur mit sehr leistungsstarken Kassensystemen und höchster Prozesstransparenz für die Vollzugsbehörden nachvollziehbar abgebildet werden kann; dafür besteht ein Anspruch auf Entsorgung durch die dualen Systeme.

- Die haushaltsnahe Erfassung beschränkt sich strikt auf private Haushaltungen und erhöht die eigene Systemeffizienz (z.B. Tourenplanung und -auslastung) durch den Einbezug stoffgleicher Nichtverpackungen.
- Die Kommunen schreiben die Erfassung von Verpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen und ggf. auch nichtstoffgleichen Nichtverpackungen (z.B. von kleinen Elektroaltgeräten) aus privaten Haushalten aus.

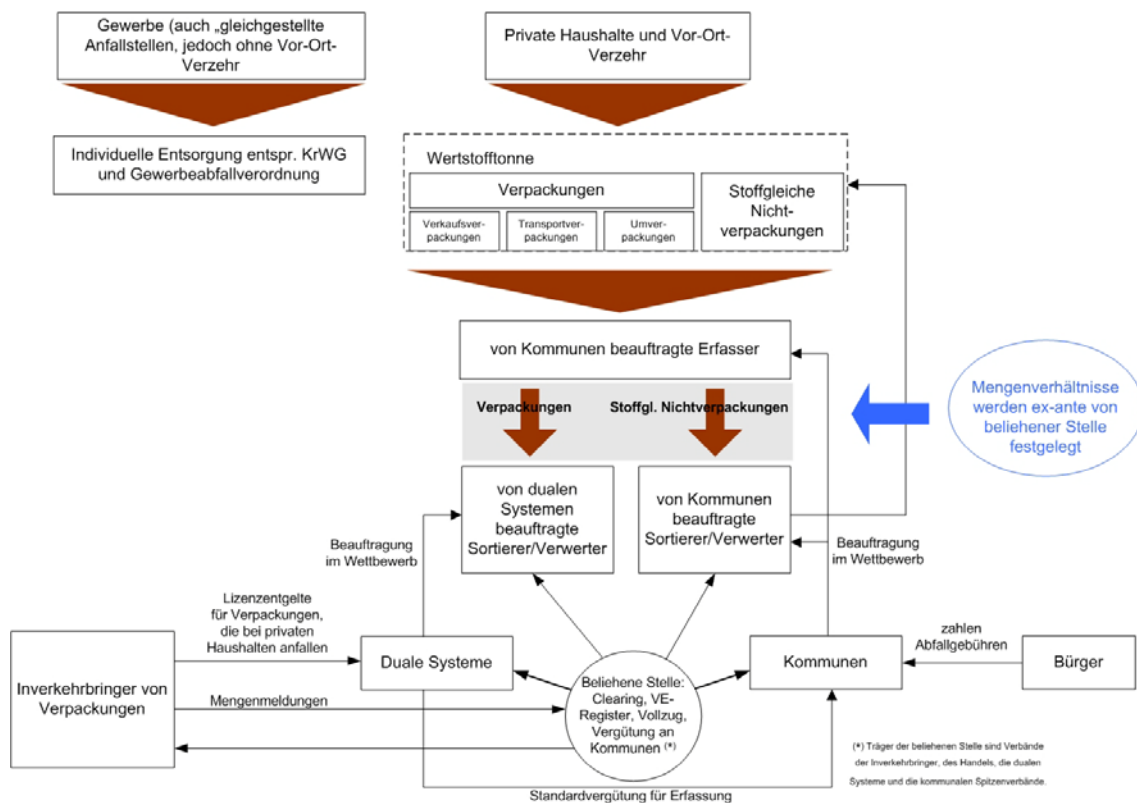


Abbildung 3-20: Konzeptvariante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“ schematisch, wesentliche Komponenten

- Zur Begleichung der anteiligen Erfassungskosten für die Verpackungsentsorgung besteht seitens der Kommunen Anspruch auf Kostenerstattung in Form von Standardvergütungen, sofern die definierten Standards eingehalten werden. Zur erstmaligen Festlegung der Standardvergütungen legen die dualen Systeme ihre Bücher der vergangenen Ausschreibungsrunden gegenüber Wirtschaftsprüfern offen. Die Wirtschaftsprüfer berichten an eine zu gründende Finanzkommission der neu geschaffenen beliehene Stelle.

- Eine paritätisch von Verbänden der Inverkehrbringer und des Handels, den dualen Systemen und den kommunalen Spitzenverbänden getragene Organisation erhält staatlicherseits den „Beliehenenstatus“ und nimmt in dieser Funktion hoheitliche Aufgaben, i.e. Überachungs- und Kontrollfunktionen, wahr. Diese Organisation übernimmt zudem Clearing-Aufgaben zwischen dualen Systemen, zwischen dualen Systemen und Kommunen und zwischen dualen Systemen und Entsorgern.
- Die beliehene Stelle hat auch die Aufgabe sicherzustellen, dass die dualen Systeme Verpackungen der entsprechenden Materialkategorie eines allgemeinverbindlichen Kataloges zuordnen. Auf diese Weise soll Preisdumping gegenüber den Lizenzkunden auf Kosten der Systemstabilität und des fairen Wettbewerbs (z.B. Einstufung des Verbundmaterials eines Lizenzkunden entgegen den Vorgaben der VerpackV als Monomaterial) weitestgehend vermieden werden.
- Die Standardvergütung für die Verpackungserfassung wird regelmäßig durch die Finanzkommission der beliehenen Stelle auf Basis der allgemeinen Preis-, Kosten- und Einnahmenentwicklung neu festgesetzt.
- Erfassungssysteme, deren Leistungsfähigkeit (definiert z.B. über Abholturnus, Beälterart) von den Kommunen aus der Standardvergütung nicht vollständig refinanziert werden kann, müssen aus dem Gebührenhaushalt der jeweiligen Gebietskörperschaft bezuschusst werden.
- Kommunen können den jährlich von der beliehenen Stelle auf Basis empirischer Untersuchungen ex-ante festzulegenden Anteil stoffgleicher Nichtverpackungen an der erfassten Wertstoffmenge für sich reklamieren bzw. bekommen diesen zugeteilt. Notwendig ist eine Vereinbarung über den Umgang und die Finanzierung von Sortierresten in den Wertstofftonnen.
- Kommunen können die Sortierung und Verwertung der ihnen zugeteilten Menge an miterfassten Nichtverpackungen per Beauftragung durch Dienstleister als Drittbeauftragte durchführen lassen. Die Kommunen können die Nichtverpackungen auf Basis vertraglicher Regelungen den Entsorgern überlassen.
- Die Finanzierung der Entsorgung stoffgleicher Nichtverpackungen erfolgt aus den kommunalen Gebührenhaushalten, sofern die Erlöse aus der Vermarktung der Sekundärrohstoffe nicht die Kosten überwiegen.

Tabelle 3-65: Ausgestaltung der Systemkomponenten der bifa-Konzeptvariante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“

bifa-Konzeptvariante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“		
Systemkomponenten	Aspekte	Ausgestaltung
Prägende Attribute:	• geteilte Produktverantwortung bei Verpackungen aus privaten Haushaltungen und Gemeinlastprinzip bei stoffgleichen Nichtverpackungen aus privaten Haushaltungen • Regionalisierung der haushaltsnahen Erfassung von Verpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen aus privaten Haushaltungen („Regionalprinzip“) • eindeutige Trennung in private Haushalte und gewerbliche Anfallstellen mit vollständiger Zuständigkeit der privaten Entsorgungswirtschaft für die gewerblichen Anfallstellen (Verpackungen und andere nicht andienungspflichtige gewerbliche Abfälle) • Splitting in lizenzierungspflichtige Haushaltsverpackungen und nicht lizenzierungspflichtige Gewerbeverpackungen • Vorschrift der Flächendeckung entfällt und duale Systeme haften stattdessen gesamtschuldnerisch für die Kostenerstattung an die Kommunen • Gewerbeabfallverordnung muss veränderte Situation (eindeutiges Trennungsmodell, keine gleichgestellten Anfallstellen) berücksichtigen	
(1) Organisation	Verpackungsdefinition und Eigentum an Abfällen	• Gesetzliche Regelung betr. Definition von Verpackungen notwendig, um Finanzierungsanteil der haushaltsnahen Verpackungsentsorgung an den Gesamtkosten (Entsorgung von Verpackungen und stoffgl. Nichtverpackungen) mit möglichst hoher Validität quantifizieren zu können; der Katalog an Verpackungen sollte dennoch nicht statisch sein, sondern durch die Träger der beliebigen Stelle (s.u.) festgelegt und aktualisiert werden. Die Prüfung von Verpackungsmerkmalen muss durch entsprechend qualifizierte Gutachter bzw. Sachverständige (Zulassungen gemäß bestehender VerpackV) vorgenommen werden. • Die beliebige Stelle hat auch die Aufgabe sicherzustellen, dass die dualen Systeme Verpackungen dem allgemeinverbindlichen Katalog entsprechend einstufen. „Auf diese Weise soll das Preisdumping gegenüber den Lizenzkunden auf Kosten der Systemstabilität und des fairen Wettbewerbs weitestgehend vermieden werden.“ • Eigentümer der Verpackungen aus privaten Haushalten werden entweder a) die Entsorger (die in diesem Fall die Pufferfunktion zur Systemstabilität wahrnehmen, was kleine Entsorger auch in deren Existenz gefährden kann) oder b) die dualen Systeme, was den Entsorgern eine Deckung ihrer Kosten sichert, jedoch auch Innovation hemmen kann. • Eigentümer der stoffgleichen Nichtverpackungen aus privaten Haushalten werden grundsätzlich die Kommunen; diese können den operativ tätigen Entsorgern die stoffgleichen Nichtverpackungen zur Sortierung und Verwertung überlassen.
	Regelungsbereich (Anfallstellen und	• Klare Trennung in private Haushalte und gewerbliche Anfallstellen und Splitting in lizenzierungspflichtige Haus-

bifa-Konzeptvariante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“		
Systemkomponenten	Aspekte	Ausgestaltung
	Verpackungsarten)	haltsverpackungen und nicht lizenzierungspflichtige Gewerbeverpackungen (je nach Art der nachgewiesenen Anfallstelle); vor Ort-Konsum grds. lizenzierungspflichtig und dafür Anspruch auf vollumfänglich kostenfreie Entsorgung durch duale Systeme. Die haushaltsnahe Erfassung beschränkt sich strikt auf private Haushaltungen und erhöht die eigene Systemeffizienz durch den Einbezug von Nichtverpackungen.
	Ökologisches Moment	- Einführung genereller und allgemeingültiger Mindestverwertungsquoten für Verpackungen und stoffgleiche Nichtverpackungen. Der Arbeitsentwurf des BMU für ein KrWG vom 23.2.2010 beinhaltet bereits Mindestverwertungsquoten, die auch für Nichtverpackungen gelten sollen. - Schrittweise Anhebung der stofflichen Mindestverwertungsquote für alle erfassten Verpackungen und Nichtverpackungen aus Kunststoffen und Verbunden (jeweilige Höhe über Benchmarking oder anhand BAT zu bestimmen). Für Verpackungen ist eine gesonderte Mindesterfassungsquote erforderlich, da Erfassung und Sortierung/Verwertung in unterschiedlichen Zuständigkeiten liegen. - Ein Anstieg der rückgewinnbaren Wertstoffe um ca. 20 bis 25 % erscheint realistisch, dabei sind jedoch erhebliche Unterschiede zwischen ländlichen und städtischen Bereichen zu erwarten. - Die dualen Systeme (da für Sortierung und Verwertung zuständig) können den Inverkehrbringern finanzielle Anreize zur Inverkehrbringung umweltfreundlicher Verpackungen geben.
	Rollenverteilung	- Kommunen: schreiben Erfassung aus, wobei sie Kostenerstattung bzw. Standardvergütung (vgl. „Diskussionspapier Verbände“) von dualen Systemen erhalten. - Beibehaltung der dualen Systeme (Aufgaben: Lizenzierung, Sortierung & Verwertung sowie Mengenstromnachweisführung für Verpackungen aus privaten Haushalten); die Erfassung ist nicht mehr Teil ihrer Verantwortung. - Entsorger: wie bislang, jedoch mehr Verantwortung für das einwandfreie Funktionieren der Erfassung; niedrigere Hürden als heutzutage, um in Kooperationen eigene duale Systeme zu errichten (v.a. Wegfall der Flächendeckung). - Beliehene Stelle (paritätisch von den Herstellern/Vertreibern, den dualen Systemen und den kommunalen Spitzenverbänden getragen): übernimmt Clearing-Aufgaben zw. dualen Systemen, zw. dualen Systemen und Kommunen und zw. dualen Systemen und Entsorgern
	Vollzug	Beliehene Stelle (paritätisch von den Herstellern/Vertreibern, den dualen Systemen und den kommunalen Spitzenverbänden getragen) übernimmt VE-Register und Vollzugsaufgaben; damit ist gewährleistet, dass alle, die ein Interesse an einem möglichst hohen Lizenzierungsgrad haben müssen, in der Verantwortung stehen.

bifa-Konzeptvariante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“		
Systemkomponenten	Aspekte	Ausgestaltung
		• Optionale Zusatzkomponenten: - o Integration der VE in den Jahresabschluss - o Beauftragung der Betriebsprüfungen durch beliebige Stelle und Finanzierung durch Hersteller und Betreiber ¹⁾
(2) Finanzierung	Finanzierung der Entsorgung von Verpackungen	• Hersteller und Vertreiber lizenzieren wie bislang ihre lizenzierungspflichtigen Haushaltsverpackungen bei dualen Systemen. Diese finanzieren daraus die Erfassung der nicht über Markterlöse abdeckbaren „Restkosten“ der Sortierung und Verwertung von Verpackungen aus privaten Haushalten. Analog kommunizierenden Röhren sinkt die Vergütung der dualen Systeme an die Entsorger, wenn die Abfälle im Eigentum der Entsorger an Wert gewinnen, und sie steigt für den gegenteiligen Fall. • Kommunen erhalten von den dualen Systemen eine Kostenerstattung bzw. Standardvergütung (vgl. Vorschlag im „Diskussionspapier Verbände“) zur Bezahlung der Erfassung der Verpackungsabfälle durch die operativen Entsorger. • Ökonomisch ineffiziente Vorschrift der Flächendeckung sollte entfallen, da sie nicht mehr erforderlich ist; duale Systeme haften stattdessen gesamtschuldnerisch für die Kostenerstattung an die Kommunen. • Die Entsorgung von Verpackungen aus gewerblichen Anfallstellen wird im Rahmen bilateraler Verträge der Anfallstellen mit Entsorgern vorgenommen.
	Finanzierung der Entsorgung von stoffgleichen Nichtverpackungen und anderen nichtstoffgleichen Wertstoffen	• Finanzierung der Entsorgung stoffgleicher Nichtverpackungen und anderer nichtstoffgleicher Wertstoffe (z.B. Elektrokleingeräte) erfolgt vollständig aus Abfallgebühren • Kommunen können jährlich ex-ante von beliebiger Stelle den empirisch ermittelten Anteil stoffgl. Nichtverpackungen am gesamten Wertstoffaufkommen für sich reklamieren bzw. bekommen diesen zugeteilt; notwendig ist eine Vereinbarung über die Finanzierung der Entsorgung von Sortierresten. • Die Entsorgung von stoffgleichen Nichtverpackungen aus gewerblichen Anfallstellen wird im Rahmen bilateraler Verträge der Anfallstellen mit Entsorgern vorgenommen.
(3) Optionale Komponenten		• Modifikationen am Lizenzentgelt zur Verbesserung der Lenkungswirkungen (z.B. in Anlehnung an „ökologieorientierte pekuniäre Lenkungsimpulse durch an CO₂-Emissionen ausgerichteten Entgelte zur Systeminputfinanzierung“ ²⁾), jedoch höhere Verwertungsquoten als bislang • Ausschluss der Inhouse-Vergabe (vgl. „Diskussionspapier Verbände“). • Im Einklang mit Art. 6 AbfRRL, aber abweichend von § 5 bisherigen Entwurfs zum KrWG³⁾, wäre zu prüfen, ob das Ende der Abfalleigenschaft nicht zumindest bei PPK, Behälterglas und bei den Metallverpackungen unter bestimmten Voraussetzungen zu einem früheren Zeitpunkt (z.B. Bereitstellung einer sortenreinen Monofraktion) gegeben ist. Konsequenzen daraus müssten dann bei der Ausgestaltung der Konzeptvariante berücksichtigt werden. • Neben stoffgleichen Nichtverpackungen könnten ggf. weitere Wertstoffe miterfasst werden.

bifa-Konzeptvariante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“		
Systemkomponenten	Aspekte	Ausgestaltung
¹⁾ Vgl. z.B. die Regelungen in § 274 Sozialgesetzbuch Fünftes Buch (SGB V) zur gesetzlichen Krankenversicherung: „Das Bundesversicherungsamt und die für die Sozialversicherung zuständigen Obersten Verwaltungsbehörden der Länder haben mindestens alle fünf Jahre die Geschäfts-, Rechnungs- und Betriebsführung der ihrer Aufsicht unterstehenden Krankenkassen zu prüfen. [...] Die Kosten, die den mit der Prüfung befassten Stellen entstehen, tragen die Krankenkassen und die Verbände nach dem Verhältnis der beitragspflichtigen Einnahmen ihrer Mitglieder. [...] Die Kosten werden nach dem tatsächlich entstandenen Personal- und Sachaufwand berechnet.“ ²⁾ Vgl. Lösungsansatz „Remondis-Modell“. ³⁾ Nach § 5 KrWG ist eine notwendige, wenngleich auch nicht hinreichende Voraussetzung für das Ende der Abfalleigenschaft von Stoffen und Gegenständen, dass „diese ein Verwertungsverfahren durchlaufen haben“. Die notwendige Voraussetzung eines durchlaufenen Verwertungsverfahrens ist bei PPK-Verpackungen, Behälterglas und Metallverpackungen nicht erfüllt; diese werden lediglich erfasst und unmittelbar wieder dem Stoffkreislauf zugeführt. Behälterglas wird vorher noch gereinigt.		

3.6.2.3 Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“

Im Folgenden wird der Systemansatz der bifa-Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“ erläutert.

Strategische Ausrichtung

Das „brechende“ Moment dieser Konzeptvariante besteht darin, das gegenwärtige System der Verpackungsentsorgung, welche in Form der VerpackV in weiten Bereichen auf das Ordnungsrecht rekurriert, mittels eines stark marktwirtschaftlich ausgerichteten Ansatzes zu substituieren. Im Fokus stehen dabei „Verpackungszertifikate“ im Sinne des britischen PRN-Systems.

Wie gezeigt wurde, ist der Status quo der haushaltsnahen Entsorgung in Deutschland aufgrund hoher Markteintritts- bzw. nunmehr auch -austrittsbarrieren von einer wettbewerbsverzerrenden Marktstruktur gekennzeichnet (Stichwort „ruinöse Konkurrenz“). Dem gemäß stellt eine Neuausrichtung in Form des Zertifikatmodells insbesondere darauf ab, die Markteintrittsmöglichkeit neuer Entsorgungsanbieter in den Wertschöpfungsstufen Sammlung, Sortierung und Verwertung der Verpackungsabfälle zu verbessern und damit eine kostenminimale Realisierung der erforderlichen Verwertungsquoten zu erreichen. Zudem sollen die sachlichen Schnittstellenprobleme und die akteursbezogenen Abstimmungserfordernisse, welche im gegenwärtigen Regime der VerpackV mannigfaltig gegeben sind, reduziert werden. Darüber hinaus bietet ein solches Modell die Möglichkeit einer späteren Öffnung hin zu einem umfänglichen Wert-

stoffsystem, welches neben Verpackungsabfällen auch weitere Abfallfraktionen mit Produktverantwortung beinhalten kann.

Wesentliche Gestaltungselemente

Gestaltungsvorschläge für einen entsprechenden Systemansatz bieten diverse Lösungsansätze, die bereits in den vorherigen Ausführungen thematisiert worden sind. Zentral hierbei ist der „FDP-Vorschlag“ hinsichtlich Verwertungsnachweisen/-zertifikaten nach britischem Vorbild bzw. das entsprechende Referenzmodell des HWWI mit seiner Abstimmung auf die deutschen Verhältnisse der Verpackungsabfallentsorgung. Wesentliche Elemente sind dabei der Übergang von der bisherigen anfallstellenbezogenen Herangehensweise hin zu einem materialbezogenen Ansatz²¹⁶, die damit verbundenen Möglichkeiten neuer Stoffströme bzw. Erfassungssysteme und der dadurch eröffnete Marktzugang neuer Anbieter, so insbesondere im Verwertungsbereich und auch in der Logistik.

Damit einher geht allerdings auch die Abkehr von einem grundlegenden Element des bisherigen Systems, nämlich der flächendeckenden Erfassung von Verpackungsabfällen in Verbindung mit entsprechenden Zuständigkeiten der Systemakteure. Aus diesem Grunde sollen Überlegungen aus dem „bvse-Finanzierungsmodell“ (Kombination aus Fondsentgelt und Verwertungszertifikaten) bzw. korrespondierende Aspekte aus der „BMW-Studie“ zu Organisations- und Finanzierungsformen alternativer Erfassungssysteme in die Modellkonkretisierung der bifa-Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“ integriert werden.

Modellkonkretisierung

Grundlage der bifa-Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“ ist das Referenzmodell des HWWI zum Lösungsansatz „Verpackungszertifikate“ im Sinne des britischen PRN-Systems.²¹⁷ Auf dieses Modell wurde bereits in Kapitel 3.5.4.2 Differenzierte Bewertung von alternativen Lösungsansätzen eingegangen. Eine ausführliche

²¹⁶ Der Trend zu material- bzw. produktbezogenen Ansätzen zeigt sich auch auf EU-Ebene respektive in der nationalen Umsetzung (WEEE/ElektroG, Batteriegesetz etc.).

Modellbeschreibung findet sich im Anhang zur vorliegenden Expertise.²¹⁸ Demnach gestaltet sich das Modell wie folgt:

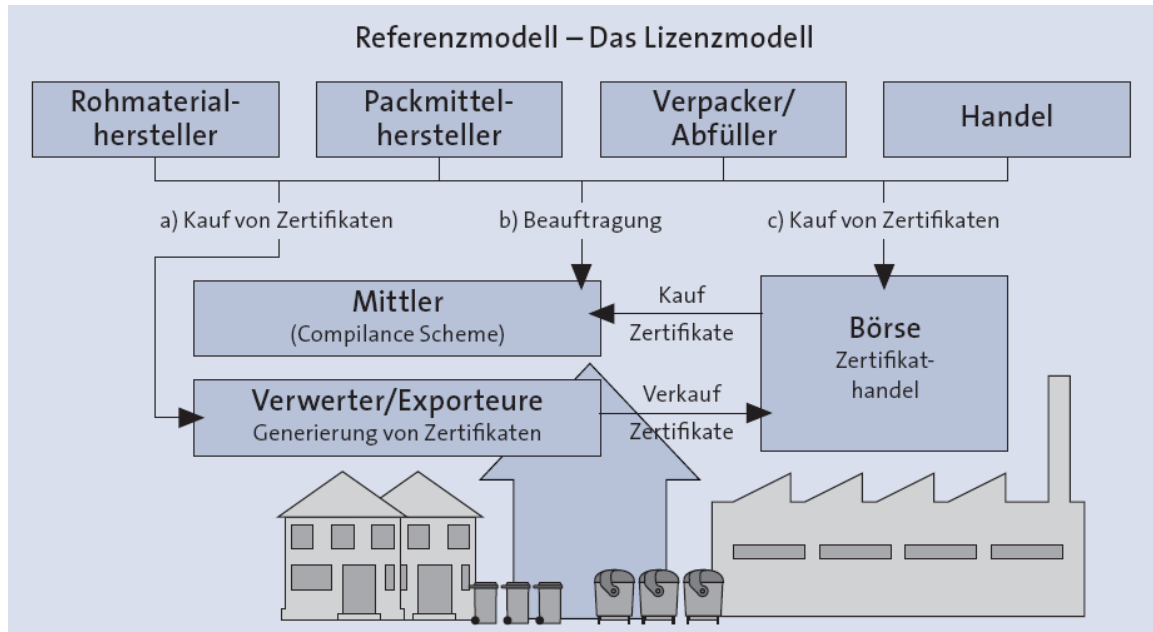


Abbildung 3-21: Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“ nach HWWI-Referenzmodell „Verpackungszertifikate“; Quelle: HWWI (2007b)

- Kern des Modells sind handelbare Lizenzen in Form von „Verpackungszertifikaten“, welche die bisherige Verpackungslizenzierung und -rücknahmeverpflichtung gemäß VerpackV ersetzen.
- Die Verpackungszertifikate werden von akkreditierten Verwertungsunternehmen (zu denen auch solche Unternehmen zählen, die eine Verwertung im Ausland vornehmen lassen, d.h. „Exporteure“) ausgestellt und dienen als Verwertungsnachweis einer bestimmten Menge von Verpackungsabfällen (d.h. Lizenz bzw. Zertifikat).
- Korrespondierend hierzu sind Unternehmen, die Verpackungen in den Verkehr bringen, verpflichtet, im Ausmaß ihrer Verwertungsverpflichtungen derartige Verpa-

²¹⁷ Vgl. HWWI (2007a), S. 82 ff. und HWWI (2007b).

²¹⁸ Vgl. die Ausführung zur „Ausgestaltung von Verpackungslizenzen“ bzw. „Lösungsansatz „Verpackungszertifikate“ im Sinne des britischen PRN-Systems“ im Anhang zu Kapitel 3.5. Vorstellung und Bewertung von Lösungsansätzen zur Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung.

ckungszertifikate zu erwerben. Dabei wird die gesamte Wertschöpfungskette an der Verwertungspflicht beteiligt, d.h. Rohmaterialhersteller, Packmittelhersteller, Verpacker bzw. Abfüller und Handel. Dazu ist die Festlegung entsprechender prozentualer Anteilswerte erforderlich (bspw. haben in Großbritannien Rohmaterialhersteller 6 %, Verpackungsmittelhersteller 9 %, Abfüller/ Verpacker 37 % und Händler 48 % der Verwertungslasten zu tragen; diese Pflichtenaufteilung orientierte sich ursprünglich an einer 80:20-Regelung, bei der Handel und verpackende Industrie zusammen 80 % und Rohmaterial- und Packmittelhersteller 20 % der Lasten übernehmen sollen; die gegenwärtige „Stufenverpflichtung“ ist das Ergebnis eines politischen Verhandlungsprozesses).²¹⁹ Denkbar sind Ausnahmen für kleine Unternehmen, die eine festzulegende umsatz- und verpackungsabhängige Bagatellgrenze nicht überschreiten. Zur Einhaltung der Verwertungsquoten müssten die verpflichteten Unternehmen die entsprechenden Anteilswerte mit übernehmen.

- Analog dem britischen PRN-System wird explizit eine gesamtwirtschaftliche (Mindest-)Verwertungsquote vorgegeben. Die unternehmensindividuelle Verpflichtung errechnet sich per Multiplikation der in Umlauf gebrachten Verpackungsmenge mit der Stufenverpflichtung und der Verwertungsquote.²²⁰
- Wie bereits angemerkt wurde, tendiert der Lösungsansatz „Verpackungszertifikate“ aufgrund seiner Marktbasiertheit lediglich zu einer Erfüllung von Mindestverpflichtungen (sofern die Beseitigung günstiger ist als die Verwertung, werden die Unternehmen nicht mehr verwerten als erforderlich).²²¹ Dies könnte mittel- bis langfristig der ökologischen Treffsicherheit abträglich sein (die Benennung einer „Mindestverwertungsquote“ verdeutlicht, dass der Gesetzgeber hinsichtlich der ökolog. Treffsicherheit eigentlich an der Erfüllung einer höheren Quote Interesse hat). Insofern hält bifa als zusätzliches Element die Anhebung der Mindestquoten für die stoffliche Verwertung gerade bei Kunststoffen und Verbunden für sinnvoll.
- Entsprechend der weit gefassten Verpackungsdefinition der EU-Verpackungsrichtlinie und im Gegensatz zur bisherigen Verpackungsabfallentsor-

²¹⁹ Vgl. Ewers, H.-J. / Tegner, H. / Schatz, M. (2002), S. 9.

²²⁰ Vgl. für Beispielbetrachtungen Ewers, H.-J. / Tegner, H. / Schatz, M. (2002), S. 10.

²²¹ Vgl. nochmals die Ausführungen zur Bewertung des Lösungsansatzes „Verpackungszertifikate“ in Kap. 3.5.4.2 Differenzierte Bewertung von alternativen Lösungsansätzen.

gung erfolgt im HWWI-Referenzmodell keine Unterscheidung in Transport-, Um- und Verkaufsverpackungen. Durch die Aufgabe eines separaten Regelungsregimes entfallen Schnittstellenprobleme, zudem bestehen die Möglichkeiten für Skaleneffekte. Gleichwohl wäre nach Meinung von bifa eine eindeutige Definition der von dem Modell zu erfassenden Verpackungen notwendig, da ansonsten Gefahr bestünde, dass bei Verwertung verpackungsähnlicher Abfälle Zertifikate inflationär geschaffen und auf den Markt (Zertifikatehandel, s.u.) gebracht werden. Der bvse merkt zudem die Erforderlichkeit an, dass die entsprechenden Mengen nicht aus importierten Verpackungsabfällen stammen dürfen. Gegebenfalls wären „Erfassungszertifikate“ zielführend. Auch wäre sicherzustellen, dass bei der Verwertung in ausländischen Anlagen die testierten Mengen tatsächlich aus der deutschen Verpackungsentsorgung stammen.²²²

- Gemäß der HWWI-Modellierung können die Unternehmen ihre Verwertungspflicht auf dreierlei Weise erfüllen:
 - a) Beschaffung der Zertifikate von einem oder mehreren Verwertungsunternehmen bzw. Exporteuren (d.h. Kauf von Verwertungsleistungen)
 - b) Übertragung der Verwertungspflicht auf einen staatlich anerkannten Mittler bzw. einem gemäß Nomenklatur des britischen PRN-Systems sog. „Compliance Scheme“ (d.h. Beauftragung eines Dritten zur Pflichtenerfüllung)
 - c) Kauf von Zertifikaten an einer speziell einzurichtenden Börse für den Zertifikatehandel
- Prädestiniert für Mittlertätigkeiten erscheinen diejenigen Unternehmen, die im gegenwärtigen Regime der VerpackV als duale Systeme oder als Selbstentsorger (innerhalb von Branchensystemen) auftreten. Abgesehen davon kommt es für die dualen Systeme zu einem grundsätzlichen Funktionswandel, als dass sie nunmehr als „normale“, d.h. unprivilegierte Entsorgungsunternehmen agieren müssen.
- Ein Handel mit Zertifikaten ist grundsätzlich nur zwischen den verpflichteten Unternehmen, Mittlern, Verwertungsunternehmen und Exporteuren möglich (Primär- und eingeschränkter Sekundärhandel). Hierdurch wird gemäß HWWI ein lediglich auf Spekulation ausgerichteter Kauf von Zertifikaten verhindert. Gemäß Angebot und

²²² Vgl. bvse (2009), S. 4 f.

Nachfrage bilden sich für die Verpackungszertifikate entsprechende Marktpreise.²²³ Der bvse hingegen möchte in seinem „Finanzierungsmodell“ auf einen Zertifikatshandel ganz verzichten.²²⁴ Dadurch würde jedoch, so bereits unser Hinweis in Kapitel 3.5.4.1 Kursorische Bewertung von alternativen Lösungsansätzen, die Bildung von Marktpreisen respektive die Erlangung von Kosteneffizienz beeinträchtigt. Insofern stellt sich der HWWI-Vorschlag als „gangbarer Mittelweg“ dar.

- Die Zertifikatbörse wäre in Anlehnung an andere Wertpapierhandelsplätze auszugestalten. Im Vordergrund steht dabei eine leichte Handelbarkeit der Zertifikate, was durch geeignete Standardisierungen (i.e. Normierungen hinsichtlich der verwerteten Mengen und material- und verwertungsartbezogene Differenzierungen) und eine elektronische Handelsabwicklung bewerkstelligt werden kann.
- Eine geeignete Kontrollinstanz (gemäß HWWI z.B. zentralisiert oder in Form neu einzurichtender Abteilungen in den Umweltbehörden der Länder) übernimmt gebührenbewehrt die Kontrolle aller relevanten Akteure und Bereiche, so insbesondere die Registrierung der verpflichteten Unternehmen bzw. der korrespondierenden Mittler (Nachweis der in Verkehr gebrachten Verpackungen, Vorlage der Verwertungszertifikate) und die Akkreditierung der Verwertungsunternehmen, Exporteure und Mittler (Dokumentations- und Leistungsfähigkeit). Nach Ansicht von bifa kommen hierbei auch andere institutionelle Arrangements in Betracht: So könnte in Anlehnung an die bestehende VerpackV eine „Beliehene Stelle“ (s. auch „Diskussionspapier Verbände“), die von den Herstellern/Vertreibern und den kommunalen Spitzenverbänden getragen wird, für das VE-Register und für Vollzugsaufgaben zuständig sein.²²⁵ Die Beauftragung der Betriebsprüfungen könnte durch die belie-

²²³ Dazu sei bemerkt, dass für den Fall einer mitunter erlösbringenden Verwertung die Zertifikatepreise auch negative Werte annehmen könnten (Stichwort „Volatilität der Sekundärrohstoffmärkte“) bzw. mangels Nachfrage einen Marktwert von Null hätten. Wäre diese Situation indes zeitstabil, hätten gebrauchte Verpackungen keine Abfalleigenschaft, sondern vielmehr Produktcharakter. Eine Regulierung im Rahmen des Abfallregimes wäre mithin obsolet.

²²⁴ Vgl. bvse (2009), S. 4.

²²⁵ Vgl. analog z.B. die Regelungen in § 274 Sozialgesetzbuch Fünftes Buch (SGB V) zur gesetzlichen Krankenversicherung: „Das Bundesversicherungsamt und die für die Sozialversicherung zuständigen obersten Verwaltungsbehörden der Länder haben mindestens alle fünf Jahre die Geschäfts-, Rechnungs- und Betriebsführung der ihrer Aufsicht unterstehenden Krankenkassen zu prüfen. [...] Die Kosten, die den mit der Prüfung befassten Stellen entstehen, tragen die Krankenkassen und die Verbände nach dem Verhältnis der beitragspflichtigen Einnahmen ihrer Mitglieder. Das Nähere über die Erstattung der Kosten einschließlich der zu zahlenden Vorschüsse regeln für die Prüfung der bundesunmit-

he Stelle und die Finanzierung durch Hersteller und Betreiber erfolgen. Prüfergebnisse ließen sich in den unternehmerischen Jahresabschluss integrieren. Im Übrigen würde die bestehende LAGA-Mitteilung Nr. 37 eine gute Ausgangsbasis für die Ausstellung von Verwertungsnachweisen bieten.²²⁶

- Hinsichtlich der Erfassung von Verpackungsabfällen gibt es im HWWI-Referenzmodell keinerlei Vorgaben hinsichtlich der Erfassungsstellen und der übrigen organisatorischen Ausgestaltung. Anders als in der gegenwärtigen VerpackV sind gewerbliche und haushaltsnahen Anfallstellen faktisch gleichgestellt. Hierzu sei bemerkt, dass bezüglich der Anfallstellen in einem Zertifikatmodell im Schrifttum unterschiedliche Auffassungen bestehen:
 - o a) Entscheidung über geeignete Entsorgungsform (d.h. Selbstentsorgung oder Erwerb von Verpackungszertifikaten) liegt bei den Produktverantwortlichen (vgl. „FDP-Vorschlag“)
 - o b) Klare Unterscheidung in private und gewerbliche Anfallstellen, wobei der Gewerbeentsorgung keinerlei Regelungsbedarf zukommt (vgl. „bvse-Finanzierungsmodell“)²²⁷

Unsere Sichtweise dazu lautet: bifa hält in einem Zertifikatmodell eine Abschaffung der Differenzierung zwischen privaten und gewerblichen Anfallstellen für erforderlich, um keine Anreize zu belassen, auf rechtlich unzulässige Weise die Anfallstelle von Verpackungsabfällen unzutreffend anzugeben und damit indirekt eine Inflation von Zertifikaten herbeizuführen.

- Gemäß dem HWWI-Referenzmodell sind die Verwertungsunternehmen bei der Akquisition verwertbarer Verpackungsabfälle ungebunden. Logistikleistungen können von allen Akteuren frei nach Möglichkeiten und Interessenlage erbracht bzw.

telbaren Krankenkassen und der Spitzenverbände das Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung, für die Prüfung der landesunmittelbaren Krankenkassen und der Landesverbände die für die Sozialversicherung zuständigen obersten Verwaltungsbehörden der Länder. Die Kassenärztlichen Vereinigungen und die Kassenärztlichen Bundesvereinigungen tragen die Kosten der bei ihnen durchgeführten Prüfungen. Die Kosten werden nach dem tatsächlich entstandenen Personal- und Sachaufwand berechnet.“

²²⁶ Vgl. LAGA (2009), S. 19 ff.

²²⁷ Vgl. nochmals die Ausführungen in Kapitel 3.5.2 Vorstellung alternativer Lösungsansätze

beauftragt werden. Ein Flächendeckungsgebot, wie in der derzeitigen VerpackV geregelt, ist also nicht vorgesehen, eine flächendeckende Erfassung von Verpackungsabfällen mithin nicht garantiert. Da die Logistikleistungen nunmehr nach rein betriebswirtschaftlichem Kalkül erbracht werden (d.h. es wird dort gesammelt, wo dies günstig und in großen Mengen möglich ist), sind nach Einschätzung des HWWI längere Abholrhythmen und eine Einschränkung der Flächendeckung nicht auszuschließen. Aufgrund von Dichteeffekten in der Logistik ist eine solches „Rosinenpicken“ unseres Erachtens nicht auszuschließen.²²⁸ Diese mögliche Lücke wäre dann seitens der allgemeinen kommunalen Abfallentsorgung zu schließen. Hinzu kommt, dass Anbieter von entsprechenden Leistungen unter den neuen Bedingungen nicht mehr am Markt bestehen könnten. Vor diesem Hintergrund erachtet bifa eine Modellvariante als erwägenswert, wie sie im Lösungsansatz „bvse-Finanzierungsmodell“ bzw. in ähnlicher Form in der „BMW-Studie“ zu Organisations- und Finanzierungsformen alternativer Erfassungssysteme vorgesehen wird. Demgemäß wäre von den Inverkehrbringern von Verpackungen ein differenziertes Entgelt an einen Fonds zu leisten. Das Fondsentgelt leistet einen Grundbeitrag zur Finanzierung der Erfassungsleistungen und steht den öRE im Falle eines „Entsorgungsnotstandes“ zur Verfügung. Ansonsten stünde eine Auszahlung an die jeweiligen operierenden Entsorgungsunternehmen an. Nach den Vorstellungen des bvse sollte das Fondsentgelt ein „Normalentgelt“ darstellen, welches die öRE bei speziellen Systemausgestaltungen aus eigenen Mitteln aufstocken müssten.²²⁹ In der „BMW-Studie“ wird der Hinweis gegeben, dass ein solches Normalentgelt (dort: „Standardkostenbeitrag“) als „Benchmark“ ausgestaltet werden könnte, etwa durch Bildung eines Kostendurchschnitts von Sammelgebieten mit vergleichbaren lokalen Strukturen.²³⁰ Seitens bifa ist hierzu anzumerken, dass auf analoge bzw. weitergehende Regelungen aus dem Energiesektor zurückgegriffen werden könnte. Speziell im Bereich der Energienetze existiert seit jüngerer Zeit eine Anreizregulierung, wel-

²²⁸ Nur durch Bedienung kompletter Straßenzüge, Stadtgebiete bzw. Siedlungsagglomerationen lassen sich kostenträchtige Leerfahrten vermeiden. Vgl. dazu bspw. Cantner, J. (1997), S. 387 mit weiterführender Literatur.

²²⁹ Vgl. bvse (2009), S. 4.

²³⁰ Vgl. BMWi (Hrsg.) (2009), S. 127 zur Modellvariante „Standardkostenbeitragsmodell“.

ches dem Konzept eines auf Benchmarking-Vergleichen basierenden „Yardstick Competition“ entspricht.²³¹

- Korrespondierend zu dieser basalen Kostenerstattung per Fondsentgelt wäre die Gewährleistungs- und Steuerungsverantwortung der Entsorgungslogistik auf die öRE zu übertragen. So sieht das HWWI-Modell zwar vor, dass die kommunalen Gebietskörperschaften bestimmen können, mit welchen Verwertungsunternehmen oder Mittlern sie zusammenarbeiten möchten. Der bvse-Lösungsansatz greift dahingehend weiter, als dass den Kommunen gerade die Ausschreibungshoheit bzgl. Sammlung und Sortierung in ihren Gebieten zukäme. Private wie kommunale Unternehmen könnten sich somit gleichermaßen um entsprechende Aufträge bewerben (womit auch eine ausschreibungsfreie „inhouse-Vergabe“ an kommunale Unternehmen unterbunden wäre).
- Eine Integration von stoffgleichen Nichtverpackungen in das Zertifikatesystem kommt nach Ansicht von bifa nur bei Vorgabe geeigneter (Mindest-) Verwertungsquoten für diese Fraktionen in Betracht (so etwa auch vorgesehen im BMU-Arbeitsentwurf Novelle KrWG). Ansonsten erscheint lediglich im Logistikbereich eine Zusammenfassung möglich bzw. sinnvoll (Stichwort „Erweiterte Wertstofftonne“ gemäß BMU-Arbeitsentwurf Novelle KrWG), wobei dann aber noch entsprechende Abgrenzungs- und Verrechnungsprobleme zu lösen wären. Bei kommunaler Erfassung per Wertstofftonne läge eine Finanzierung aus Abfallgebühren nahe, wobei von den für die Fraktion der Verpackungsabfälle verpflichteten Unternehmen eine entsprechende Kompensation geleistet werden müsste. Denkbar wäre ein „ange-

²³¹ Beim Yardstick Competition (zu dt. etwa „Vergleichswettbewerb“) ist die Entlohnung der Regulierungssubjekte an ihr Abschneiden bei einem Leistungsvergleich gekoppelt. Im Rahmen dieser Untersuchung ermittelt die Regulierungsinstanz auf der Grundlage des Kostenniveaus vergleichbarer Unternehmen eine „Messlatte“ oder – mit anderen Worten – einen „Yardstick“. Dieser dient dann im Weiteren als Anhaltspunkt, wie hoch die Kosten der zu regulierenden Unternehmen sein dürfen. Somit kann eine dementsprechende Vergütung festgelegt werden. Die Anreizstruktur eines solchen Systems wird unmittelbar offenbar. Schafft es ein Unternehmen, seine Kosten (unter den Yardstick) zu senken, während dies den Mitbewerbern nicht gelingt, so kann es einen Gewinn realisieren. Gleiches gilt allerdings im Umkehrschluss für einen potenziellen Verlust. Somit wird es möglich, eine Wettbewerbssituation bis hin zur Optimallösung mit Preisen auf Grenzkostenniveau zu simulieren. Mithin wird ein Quasi-Wettbewerb initiiert, d.h. die regulierten Monopolisten verhalten sich so, als ob sie im Wettbewerb mit anderen Unternehmen stehen würden. Der Yardstick dient dabei letztlich als Gradmesser für den Erfolg bzw. die Wettbewerbsqualitäten der einzelnen Unternehmen. Bei der anwendungsorientierten Ausgestaltung und dem praxisnahen Vollzug eines Yardstick Competition-geprägten Regulierungsregimes sind allerdings selbstverständlich die jeweiligen sektorspezifischen Besonderheiten entsprechend zu berücksichtigen. Vgl. bspw. für den Energiebereich umfänglich: Bundesnetzagentur (2006).

messenes Entgelt“ in marktüblicher Höhe und angelehnt an eine Sekundärrohstoff-indizierung. Allerdings merkt bifa an, dass in einem Zertifikatmodell ohne Differenzierung in Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen die Favorisierung der Erfassung in kommunaler Hand aufgrund der damit verbundenen Veränderungen in den Stoffströmen unpassend wäre.

Einen zusammenfassenden Überblick der Modellkonkretisierung der bifa-Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“ bietet nachfolgende Tabelle 3-66 mit den zentralen Aspekten zu den Systemkomponenten „Organisation“ und „Finanzierung“. Zudem werden noch Hinweise zu optionalen Komponenten gegeben.

Tabelle 3-66: Ausgestaltung der Systemkomponenten der bifa-Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“

bifa-Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“		
Systemkomponenten	Aspekte	Ausgestaltung
(1) Organisation	Verpackungsdefinition und Eigentum an Abfällen	• Klare Definitionen bzgl. Verpackungen notwendig, da zunächst auf Verpackungsentsorgung begrenzt; sonst bestünde Gefahr, dass Zertifikate inflationär geschaffen und via Handel auf den Markt gebracht werden. • In diesem Zusammenhang auch Ausgrenzung von Importabfällen und Testierung der Auslandsverwertung erforderlich (vgl. „bvse-Finanzierungsmodell“).
	Regelungsbereich (Anfallstellen und Verpackungsarten)	• Aufhebung der Unterscheidung von Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen. • Bzgl. der Anfallstellen sind unterschiedliche Varianten denkbar: a) Entscheidung über geeignete Entsorgungsform (d.h. Selbstentsorgung oder Erwerb von Verpackungszertifikaten) liegt bei den Produktverantwortlichen (vgl. „FDP-Vorschlag“). b) Klare Unterscheidung in private und gewerbliche Anfallstellen, wobei der Gewerbeentsorgung keinerlei Regelungsbedarf zukommt (vgl. „bvse-Finanzierungsmodell“). • bifa hält in einem Zertifikatmodell eine Abschaffung der Differenzierung zw. privaten und gewerblichen Anfallstellen für erforderlich, um keine Anreize zu belassen, auf rechtlich unzulässige Weise die Anfallstelle von Verpackungsabfällen unzutreffend anzugeben und damit indirekt eine Inflation von Zertifikaten herbeizuführen.
	Ökologisches Moment	• Erweiterte Produktverantwortung auch für Verpackungen aus gewerblichen Anfallstellen. • Schrittweise Anhebung der stofflichen Mindestverwertungsquote für alle erfassten Verpackungen und Nichtverpackungen aus Kunststoffen und Verbunden

bifa-Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatemodell“		
Systemkomponenten	Aspekte	Ausgestaltung
		(jeweilige Höhe über Benchmarking oder anhand BAT zu bestimmen).
	Rollenverteilung	• Verpflichtete Unternehmen: die gesamte Wertschöpfungskette an der Verwertungspflicht (d.h. Rohmaterialhersteller, Packmittelhersteller, Verpacker bzw. Abfüller und Handel). • öRE: schreiben Erfassung aus („bvse-Finanzierungsmodell“) und übernehmen Gewährleistungsfunktion. • Duale Systeme: Funktionswandel hin zu Entsorgern; möglicherweise könnten die dualen Systeme auch Mittelaufgaben wahrnehmen (Compliance Schemes). • Entsorger: wie bislang.
	Vollzug	• „Beliehene Stelle“, die von den Herstellern/Vertreibern und den kommunalen Spitzenverbänden getragen wird, übernimmt VE-Register und Vollzugsaufgaben. • Essenzielle Systemkomponente ist gemäß HWWI eine „Kontrollinstanz zur Akkreditierung der Verwerter, Exporteure und Mittler und zur Überwachung der Akteure“; dies könnte durch eine „zentrale Kontrollinstanz bzw. neu zu errichtende Abteilungen in den Umweltbehörden der Länder“ wahrgenommen werden. • Alternativ: Beauftragung der Betriebsprüfungen durch beliehene Stelle und Finanzierung durch Hersteller und Betreiber; dabei optionale Zusatzkomponente: Integration in Jahresabschluss.
(2) Finanzierung	Finanzierung der Entsorgung von Verpackungen	• Kombination aus Fondsentgelten und Verwertungsnachweisen/-zertifikate: (1) Fondsentgelt leistet Grundbeitrag zur Erfassung und steht den Kommunen im Fall eines „Entsorgungsnotstandes“ zur Verfügung; ansonsten Auszahlung an Entsorger. (2) Verwertungsnachweise/-zertifikate dienen dem Nachweis und der Entgeltung der Verwertungsverpflichtung. • Dabei keine Unterscheidung in verschiedene Verpackungsarten und keine Unterscheidung in private und gewerbliche Anfallstellen.
	Finanzierung der Entsorgung von stoffgleichen Nichtverpackungen	• Eine Integration von stoffgleichen Nichtverpackungen in das Zertifikatesystem kommt nur bei (Mindest-) Verwertungsquoten für diese Fraktionen in Betracht. Ansonsten erscheint lediglich im Logistikbereich eine Zusammenfassung möglich bzw. sinnvoll (Wertstofftonne), dann aber entsprechende Abgrenzungs- und Verrechnungsproblematik. • Finanzierung bei kommunaler Erfassung per Wertstofftonne aus Abfallgebühren und Kompensation in marktüblicher Höhe und angelehnt an Sekundärrohstoffindizierung; allerdings merkt bifa an, dass in einem Zertifikatemodell ohne Differenzierung in Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen die Favorisierung der kommunalen Erfassung aufgrund

bifa-Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatemodell“		
Systemkomponenten	Aspekte	Ausgestaltung
		der damit verbundenen Veränderungen in den Stoffströmen unpassend wäre.
(3) Optionale Komponenten	• Anstelle von Auftragsvergaben z.B. auch Zuteilung einer limitierten Anzahl an Sammelkonzessionen je öRE vorstellbar bei Einhaltung bestimmter Anforderungen (z.B. mehrere Sammler je Gebietskörperschaft). • Im Einklang mit Art. 6 AbfRRL wäre zu prüfen, ob das Ende der Abfalleigenschaft nicht zumindest bei PPK, Behälterglas und bei den Metallverpackungen unter bestimmten Voraussetzungen zu einem früheren Zeitpunkt (z.B. Bereitstellung einer sortenreinen Monofraktion) gegeben ist. Die entsprechenden Konsequenzen müssten dann bei der Ausgestaltung der Konzeptvariante berücksichtigt werden. • Neben stoffgleichen Nichtverpackungen könnten ggf. weitere Wertstoffe miteingefasst werden (d.h. Möglichkeit einer Öffnung hin zu einem umfänglichen Wertstoffsysteem).	

3.6.3 Bewertung der drei Konzeptvarianten

Im Anschluss an die dargelegten bifa-Konzeptvarianten erfolgt nun ihre Bewertung dahingehend, dass die Wirkungen im Vergleich zur derzeitigen Verpackungsentorgung dargelegt werden. Dabei wird auf die bereits bekannten Wirkungskategorien rekurriert:

- ökologische Effektivität,
- ökonomische Effizienz (im Sinne statischer Kosteneffizienz),
- Fairness gegenüber den Beteiligten (d.h. Wettbewerbswirkung sowie sozial- und gesellschaftspolitischen Belange),
- Innovationspotenziale und
- Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität.

Orientierende Bewertung

Verständlicherweise kann diese Bewertung nur qualitativ und zudem orientierend erfolgen. Tabelle 3-67 bis Tabelle 3-69 zeigen die Wertungen für die drei Varianten im Überblick:

Tabelle 3-67: Orientierende qualitative Bewertung der bifa-Konzeptvarianten im Vergleich zur derzeitigen Verpackungsentsorgung – bifa-Konzeptvariante „Bewährtes fortschreiben“

bifa-Konzeptvariante „Bewährtes fortschreiben“	
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Wertungen
Ökologische Effektivität	• Anhebung der Mindestquoten für stoffliche Verwertung bei Kunststoffen und Verbunden reduziert den „ökologischen Fußabdruck“ der entsprechenden Abfälle. • Erweiterte Produktverantwortung nimmt die Inverkehrbringer noch mehr in die unmittelbare Pflicht und gibt diesen verbesserte Steuerungsmöglichkeiten, ökologische Optimierungen an den Verkaufsverpackungen zu bewirken. • Transparentere Mengenstromnachweise entsprechend LAGA-Mitteilung Nr. 37 (darüber hinaus noch öffentlich einsehbar) dienen tendenziell einer höheren ökologischen Effektivität. • voraussichtlich aufwendiges Verfahren notwendig, um produktverantwortliche Bereiche festzulegen; Vorbereitungen benötigen Zeit, ökologische Vorteile wären daher erst zu einem späteren Zeitpunkt voll erschließbar
Ökonomische Effizienz	• zusätzliche Einnahmen von Seiten der Inverkehrbringer von Verpackungen und der stoffgleichen Nichtverpackungen, die zusätzlich in die Produktverantwortung genommen werden (gemäß Schätzung dualer Systeme rd. 100 Mio. Euro p.a. alleine für Verpackungen möglich bei weiterer Senkung der Unterlizenzierung). Dazu kämen noch Einnahmen aus der Lizenzierung von stoffgleichen Nichtverpackungen und z.T. auch gewerblichen Verpackungen (wo keine Branchenlösung oder Eigenrücknahme stattfindet). • Die Ausdehnung der Produktverantwortung bei gleichzeitig notwendigen Mengenstromnachweisen auch für gewerbliche Verpackungen erhöht tendenziell die Transaktionskosten für gewerbliche Anfallstellen; demgegenüber ist eine Senkung der spezifischen Transaktionskosten in der haushaltsnahen Erfassung (Verwaltungskosten der dualen Systeme je entsorgte Einheit) zu erwarten. • Die von bifa vorgeschlagene Anhebung der Mindestquoten für die stoffliche Verwertung von Kunststoffen und Verbunden kann zumindest kurzfristig die ökonomische Effizienz beeinträchtigen.
Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen)	• geringere Unterlizenzierung zu erwarten, vor allem wegen eindeutigeren Definitionen als im Status Quo und wegen gebündelter Vollzugsaufgaben. • Mehreinnahmen bei annähernd gleich bleibender Menge an Verpackungsabfällen sowie zusätzlich lizenzpflichtigen stoffgleichen Nichtverpackungen; dagegen Verteilung eines Teils der Fixkosten des Entsorgungssystems auf einen erweiterten Akteurskreis. • Schwarzimporte und fehlerhafte Zuordnungen bzw. Unterlizenzierung auch weiterhin – wenn auch auf niedrigerem Level – zu erwarten. • Volatilität auf den Sekundärrohstoffmärkten wird durch bilaterale Verträge zwischen dualen Systemen und Inverkehrbringern aufgefangen und Chancen sowie Risiken der Preisentwicklung werden damit „fair“ verteilt.
Innovationspotenziale	• Mitgestaltungsmöglichkeiten der Kommunen bei der Erfassung im Rahmen der Abstimmungserklärungen weiterhin gegeben, in der Praxis jedoch eher begrenzte Handlungsspielräume für die Kommunen. • Innovationen werden gegenüber dem Status Quo sowohl auf der Stufe der Erfassung als auch im Bereich der Sortierung und Verwertung gefördert, da neben

bifa-Konzeptvariante „Bewährtes fortschreiben“	
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Wertungen
	stoffgleichen Nichtverpackungen möglicherweise auch andere Wertstoffe miterfasst werden könnten. Die Anhebung der stofflichen Mindestverwertungsquoten für Kunststoffe und Verbunde fördert Sortier- und Verwertungstechniken und ist ein Beitrag zur Rohstoffsicherung.
Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität	- Einbeziehung von stoffgleichen Nichtverpackungen durch Ausweitung der Produktverantwortung ist ein erprobtes und EU-konformes Mittel; Realisierbarkeit jedoch eher mittelfristig angesichts der zu erwartenden Anhörungen und Widerständen betroffener Kreise - Der Vollzugsaufwand steigt; dieser Anstieg ist jedoch gerechtfertigt angesichts der zu erwartenden höheren Lizenzmengen und der von bifa erwarteten Steigerung der Ökoeffizienz in der Entsorgung der betroffenen Produktbereiche bzw. deren Abfälle.

Tabelle 3-68: Orientierende qualitative Bewertung der bifa-Konzeptvarianten im Vergleich zur derzeitigen Verpackungsentsorgung – bifa-Konzeptvariante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“

bifa-Konzeptvariante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“	
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Wertungen
Ökologische Effektivität	- Anhebung der Mindestquoten für stoffliche Verwertung bei Kunststoffverpackungen und Verbunde reduziert „ökologischen Fußabdruck“ der Entsorgung von verpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen. - Miterfassung stoffgleicher Nichtverpackungen in Wertstofftonne relativ schnell umsetzbar. - Unklar ist, welche ökologischen Auswirkungen die aus unterschiedlichen Erfassungssystemen resultierenden gebietskörperschaftsspezifischen Qualitäten/Sortenreinheiten haben können. - Transparentere Mengenstromnachweise entsprechend LAGA-Mitteilung Nr. 37 (darüber hinaus noch öffentlich einsehbar) dienen tendenziell einer höheren ökologischen Effektivität. - Gefahr der Lenkung von Verkaufsverpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen in kommunale Müllverbrennungsanlagen höher als bislang, da Kommunen Eigentümer der beiden Stoffströme sind.
Ökonomische Effizienz	- Anhebung der Mindestquoten für stoffliche Verwertung bei Kunststoffen und Verbunde kann zumindest kurzfristig die ökonomische Effizienz beeinträchtigen. - Unklar ist, welche ökonomischen Auswirkungen die aus unterschiedlichen Erfassungssystemen resultierenden gebietskörperschaftsspezifischen Qualitäten/Sortenreinheiten haben können. - zusätzliche Einnahmen von seiten der Inverkehrbringer von Verpackungen (gemäß Schätzung dualer Systeme rd. 100 Mio. Euro p.a. möglich bei weiterer Senkung der Unterlizenzierung) - Gemeinlastprinzip bei stoffgleichen Nichtverpackungen sowie Beibehaltung der

bifa-Konzeptvariante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“	
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Wertungen
	bisherigen Zuständigkeiten für das Segment „Gewerbeabfall“ hält Transaktionskosten für gewerbliche Anfallstellen auf bisherigem Niveau; Haushalte erfahren nur bedingte Verbesserung, da „Economies of Scale“ auf geringere Unterlizenzierung bei Verkaufsverpackungen beschränkt bleiben.
Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen)	• Geringere Unterlizenzierung zu erwarten, vor allem wegen klarer Verpackungsdefinitionen und gebündelten Vollzugsaufgaben. • Mindestvergütung zur Finanzierung der Verpackungserfassung in Kombination mit Eigentumsanspruch an den Nichtverpackungen gibt Kommunen unternehmerische Chance und Sicherheit (Vorteil: Robustheit/ Stabilität des Systems). • Etabliertes Ausschreibungsverfahren der Kommunen nach VOL insbesondere für KMU von Vorteil. • Nach wie vor mögliche Unterlizenzierung schädigt hier unmittelbar die öffentliche Hand → konsequentere Sanktionierung von Verstößen unabdingbar. • Volatilität auf den Sekundärrohstoffmärkten bleibt ohne Schaden für Kommunen, wenn Verwertung durch die Privatwirtschaft verantwortet wird; damit auch keine Gefahr von kommunalen Investitionsruinen im Bereich von Sortier- und Verwertungsanlagen.
Innovationspotenziale	• Optimierungen/Veränderungen in der Erfassung für Kommunen einfacher umsetzbar als unter derzeitigen Rahmenbedingungen. • Innovationen werden gegenüber dem Status Quo sowohl auf der Stufe der Erfassung als auch im Bereich der Sortierung und Verwertung induziert, da neben Verpackungen auch stoffgleiche Nichtverpackungen miteingefasst werden. • Zuständigkeit der Kommunen für Sortierung / Verwertung von stoffgleichen Nichtverpackungen stärkt regionale Verantwortung; ob dies auch Chancen zur Innovations- und Mittelstandsförderung bietet, bleibt angesichts der Komplexität des Vergaberechts unklar. • Die Anhebung der Mindestverwertungsquoten für Kunststoffe und Verbunde fördert Sortier- und Verwertungstechniken und ist ein Beitrag zur Rohstoffsicherung. • Kommunale Verantwortung für Erfassung birgt die Gefahr, dass einheitliche Qualitätsstandards schwerer einhaltbar werden.
Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität	• Eigentumsfrage an Verpackungen aus privaten Haushalten muss im Rahmen der allgemeinen Festlegungen im KrWG zur Produktverantwortung gelöst werden; hier Konfliktlinie zwischen den Beteiligten vorhanden. • Festlegung des Anteils stoffgleicher Nichtverpackungen birgt Konfliktpotenzial: bundesweit einheitlich vs. regionalspezifisch. • Nach wie vor mögliche Unterlizenzierung schädigt auch die öffentliche Hand*, daher eine höhere Überwachungs- und Kontrolldichte im Vollzug unerlässlich. *) Zumindest dann, wenn Vergütung der Kommunen an die Einnahmen der dualen Seite aus der Lizenzierung gekoppelt sind.

Tabelle 3-69: Orientierende qualitative Bewertung der bifa-Konzeptvarianten im Vergleich zur derzeitigen Verpackungsentsorgung – bifa-Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“

bifa-Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“	
Wirkungskategorien / Schlüsselfaktoren	Wertungen
Ökologische Effektivität	• Anhebung der Mindestquoten für stoffliche Verwertung bei Kunststoffen und Verbunde reduziert den „ökologischen Fußabdruck“ der Verpackungsentsorgung. • LAGA-Mitteilung Nr. 37 bietet gute Ausgangsbasis für Ausstellung von Verwertungsnachweisen. • Zertifikatesystem mit seinen Freiheitsgraden bei der Durchführung der Entsorgungsleistungen bedeutet eine Abkehr vom Gebot der Flächendeckung, jedoch kompensierbar durch Gewährleistungs- und Steuerungsverantwortung der Kommunen bei der Entsorgungslogistik.
Ökonomische Effizienz	• Handelbare Zertifikate gelten im umweltpolitischen Instrumentenbaukasten als eine kostenminimale Lösung. • Anhebung der Mindestquoten für stoffliche Verwertung bei Kunststoffen und Verbunde kann zumindest kurzfristig die ökonomische Effizienz beeinträchtigen (Stichwort: allg. Kostenineffizienz ordnungsrechtlicher Regelungen). • Aufhebung der Unterscheidung in Transport-, Um- und Verkaufsverpackungen und in Anfallstellen löst Schnittstellenprobleme und bietet Möglichkeiten für Skaleneffekte.
Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen)	• Einbezug der gesamten Wertschöpfungskette (Rohmaterialhersteller, Verpackungsmittelhersteller, Abfüller / Verpacker, Handel) in die Verwertungspflicht. • Möglichkeit von Bagatellgrenzen für kleine Unternehmen; zur Einhaltung der Verwertungsquoten müssten die verpflichteten Unternehmen jedoch die entsprechenden Anteilswerte mitübernehmen. • Markteintrittsmöglichkeiten für neue Entsorgungsanbieter in den Wertschöpfungsbereichen Sammlung, Sortierung und Verwertung. • Funktionswandel der dualen Systeme erforderlich (normale Entsorgungsunternehmen, Mittler-Aufgaben). • Handelsbegrenzungen bei der Zertifikatbörse verhindern Spekulationsgeschäfte. • Detailausgestaltung der möglichen Ausschreibung bei der Entsorgungslogistik (vgl. „bvse-Zertifikatmodell“) maßgeblich für Mittelstandsfreundlichkeit.
Innovationspotenziale	• Fondsentgelt könnte an Entwicklungen auf den Sekundärrohstoffmärkten angepasst werden. • Weitere Wertstoffe könnten später integriert werden (Wertstofftonne, umfängliches Wertstoffsystem); in den ersten Jahren der Systemumstellung vermutlich Konzentration auf Verpackungen erforderlich, um Systemwechsel praktikabel zu gestalten.
Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität	• Abgrenzung des der Lizenzierung unterworfenen Bereiches (haushaltsnahe Erfassung) von „Importen“ anderer Verpackungen erforderlich (→ Gefahr der Inflation der Zertifikate). • Aufwändige Systemimplementation und -kontrolle; evtl. Vereinfachungen durch institutionelles Arrangement einer „Beliehenen Stelle“.

Ergänzend zu dieser Bewertung ist zu bemerken, dass die Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“ – ganz in Entsprechung ihrer Titulierung – bei Umsetzung einen grundlegenden Wandel mit vorhersehbaren, aber auch unvorhersehbaren Härten für die deutsche Verpackungsversorgung mit ihrer Vielzahl an Akteuren mit sich brächte. Ein entsprechendes Lizenzmodell wurde bislang nur in Großbritannien umgesetzt, und dort auch nur vor dem Hintergrund, dass dort vormals keine gesetzliche Rücknahmepflicht für gebrauchte Verpackungen existierte und auch keine entsprechenden Infrastrukturen für eine geordnete Entsorgung bzw. Verwertung vorhanden waren. Es wäre nach Ansicht von bifa ein großes Wagnis, wenn das bestehende deutsche System der Verpackungsentsorgung, welches ja im Grundsatz gut funktioniert, in so weit reichender Art und Weise zur Disposition gestellt würde. So ist auch das HWWI skeptisch und weist auf die sehr hohen Transaktionskosten vor allem bei der Systemumstellung hin, so dass gemeinhin von mangelnder Akzeptanz und Durchsetzbarkeit auszugehen ist.

3.6.4 Ausblick: Umsetzung der Konzeptvarianten in einem Planspiel

Die von bifa erstellten Konzeptvarianten repräsentieren drei Grundausrichtungen der Verpackungsentsorgung, die nach der Einschätzung von bifa den anstehenden Herausforderungen in einer nachhaltigen Ressourcenwirtschaft gerecht werden können.

Sie enthalten jeweils diverse Gestaltungselemente, die inhaltlich unterschiedlich konkretisierbar sind; im Gesamtergebnis kann dennoch jede Konzeptvariante eine in sich stimmige Lösung für die nach Auffassung von bifa wesentlichen Anforderungen an ein langfristig stabiles und zugleich an sich global verändernde Rahmenbedingungen (z.B. steigende Preise für Sekundärrohstoffe, aber auch technologische Entwicklungen) adaptives System darstellen.

Im Hinblick auf das vorgesehene Planspiel bedeutet das Vorgehen von bifa konkret, dass zur Erlangung operabler Konzeptvarianten im Sinne des Planspiels vom Auftraggeber Konkretisierungen und Konfigurationen in Bezug auf die Systemkomponenten festzulegen sind. Erst mit den Ergebnissen des Planspiels ist eine konkrete Bewertung der Konzeptvarianten möglich.

Vorgeschlagen wird, die zu erwartenden Stoffströme in den beiden Konzeptvarianten „Bewährtes fortschreiben“ und „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“ möglichst präzise qualitativ und quantitativ zu beschreiben und zunächst im Rahmen

einer theoretischen Sensitivitätsanalyse Auswirkungen auf die Stoffströme wie auch die beteiligten Akteure zu simulieren.

Die Konzeptvariante „Systembruch: Zertifikatmodell“ bildet in den Augen von bifa ein zwar aus marktwirtschaftlicher und ressourcenökonomischer Sicht erstrebenswertes Ziel ab. Der hierfür notwendige Systemwandel erscheint unter den derzeitigen Rahmenbedingungen in Deutschland, und hier sind insbesondere die berechtigten Interessen der Kommunen, die Mängel im Vollzug und der EU-weite Trend hin zu produktbezogenen Ansätzen zu nennen, bis auf weiteres nicht realistisch.

4 Zusammenfassung

Die Organisation der Verpackungsentsorgung in Deutschland hat die Anfang der 1990er Jahre bestehenden Defizite in der ordnungsgemäßen und ökologisch vertretbaren Entsorgung von Verpackungsabfällen weitestgehend behoben. Unzweifelhaft kommt der Verpackungsverordnung (VerpackV) hier die Schlüsselrolle zu, unterstützt von einem steigenden Bewusstsein bei den Herstellern und Vertreibern von verpackten Produkten für die mit dem Materialeinsatz verbundenen Rohstoffkosten. Die durchschnittliche Verpackungsintensität konnte so reduziert werden, und für die Verpackungsabfälle wurden ausreichend Sortier- und Verwertungskapazitäten auf hohem technischem Niveau entwickelt und flächendeckend eingeführt. Die Regulierungen in der VerpackV zur Produktverantwortung in Verbindung mit dem Aufwand zum Systemaufbau und mit der monopolartigen Stellung der einstmaligen DSD AG verursachten v.a. in den Anfangsjahren eine Gesamtkostenbelastung der deutschen Verbraucher, die im Verhältnis zu den ökologischen und ökonomischen Effekten als zu hoch bezeichnet werden muss. Die Ursachen sind vielfältig und konnten insbesondere durch politische Maßnahmen und technologische Entwicklungen, aber auch durch Interventionen der Kartellbehörden, nach und nach teilweise behoben werden. Die wettbewerblichen Elemente in der VerpackV und in der Auslegung durch Wettbewerbs- und Vollzugsbehörden führen jedoch auch heute noch dazu, dass die Verpackungsentsorgung in Deutschland nur bedingt als „fair“ bezeichnet werden kann. Zwar bemühte sich der Verordnungsgeber gerade mit der 5. Novelle der VerpackV um ein weitgehendes Schließen von Schlupflöchern, doch ist die Durchsetzung der Regelungen angesichts einer weiter wachsenden Komplexität und Internationalität der Wertschöpfungsketten und des Entstehens neuer Kooperationsmodelle von den Vollzugsbehörden immer schwieriger zu sanktionieren. Die in der Öffentlichkeit und speziell in einschlägigen Medien diskutierten Unklarheiten in Bezug auf die Pflichten gemäß VerpackV ergeben sich in vielen Fällen aus branchenspezifischen Besonderheiten, die mit allgemeinverbindlichen Regelungen zur Entsorgung von Verpackungen schwerlich abzudecken sind. Berücksichtigt man ergänzend den Wettbewerbsdruck vieler Inverkehrbringer und die dadurch bedingten Versuche, alle Interpretationsspielräume in dem Regelungskomplex für eine eigene Kostensenkung zu nutzen, so erkennt man die schiere Aus-sichtlosigkeit einer „wasserdichten“ Regulierung durch den Verordnungsgeber.

Hatte sich dieser bei der Verabschiedung der VerpackV zu einer privatwirtschaftlich organisierten Verpackungsentsorgung als Gegenmodell zu einem steuerbasierten Mo-

dell entschieden, so wurde dieses Entgegenkommen von vielen Akteuren aus der Wirtschaft nicht erwidert. Vielmehr sind in den vergangenen Jahren zahllose Bestrebungen von Verbänden und Unternehmen zu verzeichnen gewesen, für bestimmte Akteursgruppen oder Branchen einseitige Optimierungen zu erlangen. Dass die Privatwirtschaft vom Ordnungsgeber und den Vollzugsbehörden ein härteres Durchgreifen gegen Abweichler aus den eigenen Reihen verlangt, wird von manchen Akteuren als ein nachvollziehbarer Grund dafür angegeben, dass sie die Produktverantwortung generell in Frage stellen. bifa hat in der vorliegenden Studie die genannten Schwächen näher untersucht und kann sich einer generellen Kritik an der Umsetzung der Produktverantwortung im Verpackungsbereich nicht anschließen. Die in 2009 angestiegenen Lizenzierungsmengen an Verkaufsverpackungen zeigen, dass die mit der 5. Novelle verschärften Regelungen durchaus ihre Wirkung in Bezug auf die Wahrnehmung der Produktverantwortung durch die verpflichteten Akteure zeigen. Branchenlösungen, darunter auch jene von Anbietern, die selbst nicht auch ein duales System betreiben, stellen aus Sicht von bifa derzeit keine existenzgefährdende Gefahr für die Stabilität der haushaltsnahen Erfassung von Verkaufsverpackungen in Deutschland dar. Relevante Veränderungen dieser Situation werden jedoch nicht ausgeschlossen. Mit der 5. Novelle unternahm der Ordnungsgeber den bis dato umfassendsten Versuch, die Verpackungsentsorgung in Deutschland zukunftsfest zu machen. Über das Instrument der Vollständigkeitserklärung (VE) werden nun die Inverkehrbringer von Verkaufsverpackungen, die beim privaten Endverbraucher anfallen, gezwungen, Rechenschaft über die Erfüllung ihrer Lizenzierungsverpflichtungen abzulegen; und das auf eine Weise, die den Vollzugsbehörden verbesserte Kontroll- und Überwachungsmöglichkeiten bieten soll. Der Teufel steckt meist im Detail und so hat die Ausgestaltung der Pflicht zur Hinterlegung einer VE beim so genannten VE-Register (derzeit in der Verantwortung des DIHK) ihre unübersehbaren Schwierigkeiten. Die größte Schwierigkeit liegt darin, dass die Richtigkeit und Genauigkeit der Angaben in einer VE zum einen von der Fähigkeit und vom Willen des verpflichteten Unternehmens abhängt, und zum anderen von der Prüfgenauigkeit des vom Unternehmen beauftragten Prüfers. Die Prüfgenauigkeit bestimmt den Aufwand und damit auch die Transaktionskosten des Gesamtsystems der Verpackungsentsorgung. Erschwert wird die Prüfung durch ein fehlendes gemeinsames Verständnis aller beteiligten Akteure in elementaren Fragen. Dazu gehört insbesondere die Definition, wann ein Prüfgegenstand eine Verkaufsverpackung und daher lizenzierungspflichtig ist. Die entsprechenden Determinan-

ten – Verpackung oder Nichtverpackung, Abgrenzung Verkaufs- von Transportverpackung, Branchenlösungsfähigkeit u.a. – sind entweder nicht eindeutig geregelt, oder werden, v.a. im Zusammenspiel, unterschiedlich interpretiert. Gerichtliche Entscheidungen brachten in der Vergangenheit mehr Klarheit, jedoch ist alleine schon die Dynamik in der Gesetzgebung wie auch in der technologischen Entwicklung so hoch, dass Urteile erst Jahre nach dem Eintreten relevanter Veränderungen zu erwarten und daher nicht zur Lösung der zentralen Schwierigkeiten geeignet sind. Positive Entwicklungen sind in diesem Zusammenhang aus dem Umfeld der dualen Systeme zu vermeiden. Mit Unterstützung von sachverständigen Experten versuchen diese, allgemein anerkannte Definitionen zu den lizenzierungspflichtigen Verkaufsverpackungen einschließlich eines Positiv-/Negativ-Kataloges (vgl. www.verpackvkonkret.de) zu etablieren. In wie weit die Ergebnisse dieser Anstrengungen von der Gesamtheit der dualen Systeme anerkannt werden und im Zweifel vor Gericht, aber auch vor den Kartellbehörden Bestand haben, bleibt abzuwarten.

Für eine Bewertung der Auswirkungen der 5. Novelle und darauf aufbauende Schlussfolgerungen für eine zukünftige Verpackungsentsorgung ist es eigentlich noch zu früh; insbesondere, da es erst für ein Jahr, das Jahr 2009, eine belastbare Jahresgesamtübersicht über die bei dualen Systemen lizenzierten und in Branchenlösungen gemeldeten Verpackungsmengen gibt. Dennoch gibt es mehrere Gründe, aus denen eine Weiterentwicklung der VerpackV bereits heute in Erwägung gezogen werden sollte.

Schon im Zuge der 5. Novellierung der VerpackV haben verschiedene Seiten eine grundlegende Überprüfung und Weiterentwicklung der VerpackV gefordert. Der Bundesrat verabschiedete eine Entschließung, in der die Bundesregierung gebeten wird, „unverzüglich eine Folgenabschätzung und ein Planspiel über die Möglichkeiten einer grundlegenden Novellierung der Verpackungsverordnung vorzusehen“. Mit der Vorlage eines Entwurfs für ein Kreislaufwirtschaftsgesetz hat das BMU eine bedeutende Initiative hin zu einem Ausbau der separaten Wertstoffeffassung in Deutschland gestartet. Die bereits vor der Veröffentlichung des Gesetzentwurfs aus dem BMU öffentlich geführte Debatte über eine Wertstofftonne hat dadurch einen enormen Auftrieb erfahren. Die Weiterentwicklung der VerpackV ist daher nach Auffassung der Autoren der vorliegenden Studie nicht losgelöst von der „Wertstofftonnendiskussion“ zu sehen und spielte bei der Ausarbeitung von drei Konzeptvarianten zur Weiterentwicklung der VerpackV eine wesentliche Rolle.

Um drei für das Planspiel geeignete Konzeptvarianten entwickeln zu können, hat bifa verschiedenste Ansätze näher untersucht. Darunter waren auch Abgaben- bzw. Steuerlösungen, die schließlich jedoch keine Berücksichtigung in den Konzeptvarianten fanden. Ausschlaggebend hierfür war zum einen die Tatsache, dass bislang keine weiter ausgestalteten Vorschläge vorliegen; zum anderen sind noch grundsätzliche Aspekte zu berücksichtigen: Nach Auffassung von bifa sprechen die erheblichen Probleme im Bereich der administrativen Praktikabilität (insbes. Wahl der richtigen Steuerhöhe, welche letztlich für die Lenkungswirkung bzw. Zielerreichung der Vermeidung bzw. Verwertung von Verpackungsabfällen ausschlaggebend ist) gegen die Umstellung der gegenwärtigen Finanzierungsbasis der Verpackungsentsorgung auf eine auf dem Material- oder Ressourceneinsatz basierende Steuer oder Abgabe. Auch auf Basis eines privatwirtschaftlich organisierten Systems (gemeint ist die frühere DSD AG, später die Gesamtheit der dualen Systeme), welches – in seiner Wirkung ähnlich einer Abgabe oder Steuer – eine Lenkungswirkung durch Erhebung eines Zusatzbeitrages je Verpackung erzielen sollte, konnte die durchschnittliche Verpackungsintensität je verpacktem Produkt verringert werden. Gleichwohl erscheinen Abgaben- bzw. Steuerlösungen unseres Erachtens aus Gründen der damit möglicherweise erzielbaren Lenkungswirkung interessant, und so könnten weiterführende Studien tragfähige Abgabenmodelle entwickeln. Würde die Politik diese Überlegungen trotz der damit verbundenen Schwierigkeiten aufgreifen, so wäre eine Integration auch sämtlicher Einweggetränkeverpackungen in diese Lösung und damit die Abschaffung des parallelen Pfandsystems zu erwägen.

Im Hinblick auf das vorgesehene Planspiel wird vorgeschlagen, die zu erwartenden Stoffströme in den zwei Konzeptvarianten „Bewährtes fortschreiben“ und „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“ möglichst präzise qualitativ und quantitativ zu beschreiben und zunächst im Rahmen einer theoretischen Sensitivitätsanalyse Auswirkungen auf die Stoffströme wie auch die beteiligten Akteure zu simulieren. bifa rät davon ab, zum jetzigen Zeitpunkt die Variante „Systembruch: Zertifikatmodell“ weiter zu verfolgen; der hierfür notwendige Systemwandel erscheint unter den derzeitigen Rahmenbedingungen in Deutschland, und hier sind insbesondere die berechtigten Interessen der Kommunen, die Mängel im Vollzug und der EU-weite Trend hin zu produktbezogenen Ansätzen zu nennen, bis auf weiteres nicht realistisch.

Beiden verbleibenden Konzeptvarianten gemein ist die Intention, die derzeitige Gemeinsame Stelle der dualen Systeme durch eine staatlich beliehene Stelle zu ersetzen. Diese Stelle, deren Träger sich in beiden Varianten unterscheiden (i.e. beliehene Stelle

in rein privatwirtschaftlicher Trägerschaft vs. in Selbstverwaltung der öffentlichen und privaten Wirtschaft), würde als Hauptaufgaben die neutrale Koordination der Ausschreibung von Entsorgungsleistungen und die konsequente Durchsetzung der Vorgaben gegenüber den Inverkehrbringern einschließlich Zuständigkeit für das VE-Register inne haben. Einschränkend muss jedoch berücksichtigt werden, dass auch die staatliche Beleihung keine Gewähr dafür bietet, dass die zugelassenen Rücknahmesysteme gegenüber ihren Kunden einheitliche Lizenzierungsbedingungen (Stichwort „Verpackungsdefinition“) anwenden und somit die Ausstattung mit ausreichend finanziellen Mitteln sicherstellen. bifa rät zudem in beiden Varianten dazu, das Gebot der Flächendeckung abzuschaffen. Ein Rosinenpicken würde in der Variante „Bewährtes fortschreiben“ durch eine gesamtschuldnerische Haftung der zugelassenen Rücknahmesysteme ersetzt, in der Variante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“ wäre angesichts der Verantwortung der Kommunen für die Erfassung ebenfalls keine Flächendeckung notwendig als Voraussetzung für die Zulassung eines dualen Systems.

In beiden Varianten gewinnt zudem die Frage nach dem Eigentum an den Verpackungsabfällen und stoffgleichen Nichtverpackungen an Bedeutung. In der Variante „Bewährtes fortschreiben“ würde die Pufferfunktion im Auf und Ab der Weltmarktpreise für Sekundärrohstoffe und im kundenseitigen Wettbewerb den von den Inverkehrbringern zur Erfüllung von deren Pflichten beauftragten dualen Systemen zukommen; sie müssten daher im Sinne einer hohen Systemstabilität Eigentümer der Verpackungsabfälle werden, sofern nicht in den Lizenzierungsverträgen andersartige Regelungen getroffen wurden. Den Entsorgern stünde ein Zugriffsrecht zu, wenn sie Vergütungen oberhalb eines indizierten Marktpreises bezahlen; so würden innovative und ökonomisch effiziente Verwertungslösungen im Wettbewerb gefördert. In der Variante „Konversion: Stärkung kommunaler Verantwortung“ wären die Kommunen Eigentümer der stoffgleichen Nichtverpackungen aus Haushalten; die Verpackungsabfälle aus Haushalten dagegen würden den dualen Systemen oder alternativ den beauftragten Entsorgern zustehen. In beiden Varianten wird davon ausgegangen, dass die Volatilität der Preise für Sekundärrohstoffe nicht durch die Kommunen und damit die Gebührenzahler ausbalanciert werden kann.

Eine Konkretisierung dieser beiden von bifa empfohlenen Konzeptvarianten wäre in dem vorgesehenen Planspiel vorzunehmen.

Literaturverzeichnis

- A.T. Kearney (2006): Zwischen Preissenkung und Dammbruch - wirtschaftliche Szenarien einer Stabilisierung und eines Scheiterns der haushaltsnahen Sammlung. 6. Orientierungstag der AGVU, 13.12.2006, Berlin
- AGVU (2006): Zwischen Preissenkung und Dammbruch – wirtschaftliche Szenarien einer Stabilisierung und eines Scheiterns der haushaltsnahen Sammlung, Vortrag v. 13.6.2009, Berlin 2006
- AGVU (2009): Eckpunkte Kreislaufwirtschaft und Verpackungen, Eckpunktepapier v. 13.10.2009
- Alba Group (2010): Keine „Rolle rückwärts“ in der Umweltpolitik – Anmerkungen zur geplanten Novelle des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, Kurzfassung, Berlin 2010
- ARA (2010): Altstoff Recycling Austria AG: Unternehmensinformationen, im Internet unter www.ara.at, Wien 2010
- ATZ (2009): Grundlagenstudie – Alternatives Modell zum bestehenden Dualen System in Deutschland, Entwurf Abschlusspräsentation, Stand 25.9.2010, Sulzbach-Rosenberg 2009
- ATZ / BIFAS (2009a): Grundlagenstudie – Entwicklung eines alternativen Modells zum bestehenden Dualen System in Deutschland, im Auftrag der REMONDIS GmbH & Co. KG, Sulzbach-Rosenberg 2009
- ATZ / BIFAS (2009b): Entwicklung eines alternativen Modells zum bestehenden Dualen System in Deutschland – Thesenpapier, im Auftrag der REMONDIS GmbH & Co. KG, Sulzbach-Rosenberg 2009
- Ax, T. / Schmidt, C. (2008): Praxis der Vergabe von Entsorgungsdienstleistungen im Altpapierbereich, in: Deutsches Verwaltungsblatt, Heft 20, 2008, S. 1295-1302
- BAFU (2009): Schweizer Bundesamt für Umwelt (BAFU): Abfallwegweiser – Verpackungen. (Vgl.: http://www.bafu.admin.ch/abfall/01472/01491/index.html?lang=de#sprungmarke0_2), Stand: 12.1.2010, Bern, 2010
- Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000): Pfandpflicht für Einweggetränkeverpackungen?, Augsburg 2000
- Baumol, W.J. / Oates, W.E. (1971): The Use of Standards and Prices for Protection of the Environment, in: Swedish Journal of Economics, Vol. 73, 1971, S. 42-54
- BayLfU (2007): Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Abfallwirtschaft – Hausmüll in Bayern, Bilanzen 2006, Augsburg 2007
- BDE (2009): Von der Verpackungsentsorgung zur Rohstoffsicherung, Positionspapier vom 6.12.2009
- BDE (2010): BDE begrüßt Bekenntnis zur Wertstofftonne, BDE-Newsletter März 2010
- bifa (2002): Einweglizenzen – ein marktwirtschaftliches Steuerungsinstrument zur Stützung der Mehrwegsysteme, Augsburg 2002, unveröffentlicht
- bifa (2003): Optimierung von Entsorgungsstrukturen. Bayerisches Institut für Angewandte Umweltforschung und -technik GmbH im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Augsburg 2003.
- bifa (2008a): Verwertung von LVP: Diskussions – und Wissensstand 2007, Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit, bifa Umweltinstitut, Augsburg 2008

- bifa (2008b): Handlungsstrategien zum ressourcenschonenden Einsatz von Kunststoffen in bayerischen EFRE-Gebieten, Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit, bifa Umweltinstitut, Augsburg 2008
- bifa (2009a): Bewertung der Verpackungsverordnung Los 1: Evaluierung der Pfandpflicht – Endbericht, bifa Umweltinstitut, Augsburg 2009
- bifa (2009b): Bewertung der Verpackungsverordnung Los 1: Evaluierung der Pfandpflicht – Anhang zum Endbericht, bifa Umweltinstitut, Augsburg 2009
- BMU (2003d): Entwurf einer Begründung zur dritten Veränderung zur Verpackungsverordnung, v. 18.03.2003
- BMU (2005b): Dritte Verordnung zur Änderung der Verpackungsverordnung vom 24. Mai 2005, verfügbar unter <http://www.bmu.de>
- BMU (2006): Eckpunkte für eine Novelle der Verpackungsverordnung, Bonn 2006
- BMU (2007): Entwurf Begründung zur Fünften Verordnung zur Änderung der Verpackungsverordnung i.d.F. des Kabinettsbeschlusses vom 19.9.2007, Bonn 2007
- BMU (2008): Begründung zur fünften Verordnung zur Änderung der Verpackungsverordnung vom 2. April 2008, BT-Drucksache 16/7954
- BMU (2008a): Fünfte Verordnung zur Änderung der Verpackungsverordnung vom 2. April 2008, verfügbar unter <http://www.bmu.de>
- BMU (2008aa): Neue Verpackungsverordnung sorgt für fairen Wettbewerb, BMU-Pressemeldung, Nr. 315/08, Berlin 22.12.2008
- BMU (2008ab): Neue Verpackungsverordnung wird für fairen Wettbewerb sorgen, BMU-Pressemeldung Nr. 030/08, Berlin 22.2.2008
- BMU (2009aa): Verpackungsverordnung, BMU-Pressemeldung, Stand: Januar 2009, verfügbar unter <http://www.bmu.de>
- BMU (2009ab): Verpackungen gesamt - Verbrauch, Verwertung, Quoten 1991 bis 2007; Quelle der BMU-Angaben: GVM, Mai 2009.
Download unter: <http://www.bmu.de>
- BMU (2010a): Arbeitsentwurf eines Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts, Stand 23. Februar 2010, Bonn 2010
- BMU (2010b): Novelle des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes – Eckpunkte, Bonn am 23.2.2010
- BMU (2010c): Novelle Kreislaufwirtschaftsgesetz, Pressemeldung v. 10.3.2010
- BMW (Hrsg.) (2009): Ökonomische und ökologische Bewertung der getrennten Sammlung von verwertbaren Abfällen aus privaten Haushalten sowie vergleichbaren Anfallstellen, Studie der Arbeitsgemeinschaft IGES / ISWA / TU Berlin im Auftrag des BMWi, Berlin 2009
- Bonus, H. (1980): Umwelt und soziale Marktwirtschaft, Köln 1980
- Bothe (2009): Dietmar Bothe: Entwicklung des Verpackungsaufkommens und Auswertung der Mengenstromnachweise von Dualen Systemen und Selbstentsorgern, 23.11.2009, vorgestellt im Rahmen der 23. Sitzung des APV am 12./13.1.2010 in Halle
- Brand, K.-W., / Kreibe, S. et al. (2002): Nachhaltigkeit und abfallpolitische Steuerung, Der Umgang mit Kunststoffabfällen aus dem Verpackungsbereich, 1.Auflage, Analytica Verlagsgesellschaft, Berlin 2002
- Brosius, Felix (1998): SPSS 8. International Thomson Publishing.
<http://www.molar.unibe.ch/help/statistics/>

- Bundesnetzagentur (2006): Bericht der Bundesnetzagentur nach § 112a EnWG zur Einführung der Anreizregulierung nach § 21a EnWG, Bonn 2006.
- Bundesrat (2007): Beschluss des Bundesrates – Fünfte Verordnung zur Änderung der Verpackungsordnung, Drucksache 800/07 v. 20.12.2007
- Bundesregierung (2006): Zukunft der Dualen Systeme, insbesondere des Dualen Systems Deutschland, in der deutschen Abfallwirtschaft, Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl, Hans Josef Fell, Bärbel Höhn, weiterer Abgeordneter und der Fraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, Drucksache 16/3952 vom 15.12.2006
- Bündnis 90/Die Grünen (2007): Eckpunkte einer grünen Wertstoffverordnung, Fraktionsbeschluss v. 11.12.2007
- bvse (2009): Neuordnung der Verpackungsentsorgung – Rahmenbedingungen, Bonn 2009
- bvse et al. (2009): Positionspapier zu einer Neuordnung der Verpackungsentsorgung, Stand v. 23.7.2010
- bvse et al. (2010): Positionspapier zu einer Neuordnung der Verpackungsentsorgung, Stand v. 14.1.2010
- Cantner, J. (1997): Die Kostenrechnung als Instrument der staatlichen Preisregulierung in der Abfallwirtschaft, Diss., Heidelberg 1997
- Cyclos GmbH (2010): Erweiterte Gelbe Tonne, Studie in der Fassung v. 8.1.2010, Osnabrück 2010
- DESTATIS (2009): Statistisches Bundesamt: Einsammlung und Verwertung von Verpackungen, Ergebnisbericht 2007, Wiesbaden 2009
- Dieckmann, M. (2009): Abstimmung, Mitbenutzung, Vergabe im Wettbewerb, in: Abfallrecht, Heft 1, 2009, S. 11-18
- DIHK (2008a): Die Vollständigkeitserklärung in der 5. VerpackV-Novelle. Informationsblatt des deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK), verfügbar unter: <https://www.ihk-ve-register.de>, Berlin 2008
- DIHK (2008b): Fragen und Antworten zum VE-Register, verfügbar unter: <https://www.ihk-ve-register.de>, Berlin 2008
- DIHK (2009): Auskunft von Dr. Rockholz, Leiter Referat Kreislaufwirtschaft, CO₂ - Emissionshandel beim Deutschen Industrie- und Handelskammertag e. V.
- DIHK (2010): Informationen zu den Vollständigkeitserklärungen (VE), Berichtsjahr 2008, Berlin 2010, verfügbar unter: <https://www.ihk-ve-register.de>
- DPU/Öko-Institut (1999): Vergleich der rohstofflichen und energetischen Verwertung von Verpackungskunststoffen. Deutsche Projektunion/ Öko-Institut. Untersuchung im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft Verpackung und Umwelt (AGVU), Darmstadt/Essen 1999
- DSD (2009): Schriftliche und mündliche Informationen der DSD GmbH
- EFK (2006): Abfallentsorgung mit vorgezogenen Abgaben, Bern 2006
- Eich, C. (2007): Verpackungsentsorgung in Deutschland – Alternative wirtschaftspolitische Instrumente im Vergleich, Diss., Berlin 2007
- Endres, A. (1985): Umwelt- und Ressourcenökonomie, Darmstadt 1985
- Ernst, C. L., RA der Kanzlei Köhler & Klett Rechtsanwälte (2008): Was bringt die neue EU-Abfallrahmenrichtlinie? Präsentation zum Vortrag bei der IHK Ostbrandenburg am 13.11.2008.

- Europäische Union (2008): Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (AbfRRL)
- EUROSTAT (2009): Statistiken zum Recycling von Verpackungsabfällen in den Mitgliedstaaten der EU; verfügbar unter:
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/waste/documents/Packaging_2009_11_26_publication.xls
- Ewers, H.-J. / Schatz, M. / Tegner, H. (2001): Ein Markt für duale Systeme – Option für Wettbewerb und Effizienz in der Rücknahme von Verpackungen, Berlin 2001
- Ewers, H.-J. / Tegner, H. (1999): Die deutsch Abfallpolitik – Ein gordischer Knoten?, in: Junkernheinrich, M. (Hrsg.): Ökonomisierung der Umweltpolitik – Beiträge zur volkswirtschaftlichen Umweltökonomie, Berlin 1999, S. 213-233
- Ewers, H.-J. / Tegner, H. / Schatz, M. (2001): Die Verpackungsverordnung – eine wettbewerbspolitische Fehlkonstruktion, in: Wiemer, K. / Kern, M. (Hrsg.): Zukunft der Verwertung von Verpackungsabfällen, Witzenhausen 2001, S. 15-23
- Ewers, H.-J. / Tegner, H. / Schatz, M. (2002): Ausländische Modelle der Verpackungsverwertung – Das Beispiel Großbritannien, Berlin 2002
- FDP (2007): Verpackungsverordnung sachgerecht novellieren – Weichen stellen für eine moderne Abfall- und Verpackungswirtschaft in Deutschland, Bundestagsantrag v. 10.10.2007, BT-Drucksache 16/6598
- Flanderka, F. (2009): Durch die novellierte Verpackungsverordnung in Deutschland, Beitrag im Rahmen der Fachtagung Wert und Verwertung – Vom Abfall zum Rohstoff, 16. - 18. November 2009, Wien 2009
- Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009): Verpackungsverordnung – Kommentar für die Praxis unter vollständiger Berücksichtigung der 5. Änderungsverordnung, 3. Aufl., Heidelberg 2009
- Fraunhofer IVV/SVZ (2000): Verwertung von Kunststoffabfällen aus den Sammlungen des Dualen Systems im Verfahren des Sekundärrohstoff-Verwertungszentrums Schwarze Pumpe. Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung. Untersuchung im Auftrag von SVZ Sekundärrohstoff-Verwertungszentrum Schwarze Pumpe GmbH
- Fraunhofer UMSICHT (2008): Recycling für den Klimaschutz, Ergebnisse der Studie von Fraunhofer UMSICHT und INTERSEROH zur CO₂-Einsparung durch den Einsatz von Sekundärrohstoffen.
- Fritz, P. et al. (2005): Der Beitrag der Abfallwirtschaft zu einer nachhaltigen Entwicklung in Baden-Württemberg, Sondergutachten, Stuttgart, März 2005
- Garrelts, H. (2004): Politische Steuerung im Getränkeverpackungssektor, Diss., Stuttgart 2004
- GECON (2007): Potenziale und Herausforderungen bei der Erschließung des Wirtschaftsgutes Papier, Präsentation bei der 16. VKS im VKU Jahresfachtagung der Landesgruppe Ost
- Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GVM (2005): Entwicklung des Verpackungsverbrauchs in Deutschland. Vortrag von Kurt Schüler am 6. Würzburger Verpackungsforum, Dezember 2005
- Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GVM (2007): Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (GVM): Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2005, Wiesbaden 2005
- Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GVM (2007b): Recycling-Bilanz für Verpackungen, 14. Ausgabe, Wiesbaden 2007.

- Download unter: <http://www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de/> als Übersicht Verwertung von Verkaufsverpackungen
- Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GVM (2008): Verbrauch und Verwertung von Verpackungen in Deutschland im Jahr 2006, UFO-Plan-Vorhaben des Umweltbundesamtes, FKZ 3708 31 301, Wiesbaden 2008
- Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GVM (2008b): Entwicklung des Verpackungsaufkommen, 14. Ausgabe, Wiesbaden 2008.
Download unter: <http://www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de/> als Übersicht Entwicklung des Verpackungsaufkommens in Tsd.
- Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GVM (2009a): Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2007, UFO-Plan-Vorhaben des Umweltbundesamtes, FKZ 3708 31 303, Wiesbaden 2009
- Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GVM (2009b): Verpackungsverbrauch Privater Endverbraucher „Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2007“, Studie für das Umweltbundesamt - Ergänzende Auswertung, Mainz 2009
- Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GVM (2009c): Handlungsoptionen zur Verbesserung des Lizenzierungsgrades von Verkaufsverpackungen Privater Endverbraucher, Studie der GVM im Auftrag von AGVU, BDE, BDSD, BVE, HDE, Markenverband, Mainz 2009
- Gönner, T. (2009): "Erfahrungen aus dem Vollzug – Politische Perspektiven", Rede der Umweltministerin von Baden-Württemberg, Tanja Gönner, anlässlich der bvse-Veranstaltung zur Verpackungsverordnung am 5.3.2009 in Berlin
- Hasucha, T., ALBA Consulting GmbH (2007): Die ALBA Gelbe Tonne^{plus} in Berlin. In: Urban, A.I.; Halm, G.; Morgan, R.M. (Hrsg.): Weiterentwicklung der Abfallsammlung. Abfallwirtschaft ohne Duale Systeme? Schriftenreihe des Fachgebietes Abfalltechnik der Universität Kassel, Kassel 2007
- Henkes, W. (2010): Experiment Wertstofftonne, in: Recycling Magazin, Heft 6, 2010, S. 20-22
- Hischier, R. (2007): Life Cycle Inventories of Packagings and Graphical Papers. Ecoinvent report No. 11, Swiss Center for Life Cycle inventories, 2007.
- HTP/Ifeu (2001): Grundlagen für eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Verwertung von Verkaufsverpackungen, HTP Ingenieurgesellschaft für Aufbereitungstechnik und Umweltverfahrenstechnik, Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH: Im Auftrag des Umweltbundesamtes (Ufoplan Nr. 29833719), Heidelberg Aachen 2001.
- Hutterer, H. / Pilz, H. (1999): Nutzen und Kosten: Eine Studie des österreichischen Umweltbundesamtes zeigt Wege für eine sinnvolle Weiterentwicklung der Kunststoffverwertung auf, in: Müllmagazin, 1999, H. 1, S. 39-42
- HWWI (2007a): Volkswirtschaftliche Effizienzsteigerungen durch mehr Wettbewerb im Bereich der Entsorgung gebrauchter Verkaufsverpackungen: Möglichkeiten und Politikimplikationen, Studie im Auftrag des BWPI, Hamburg 2007
- HWWI (2007b): Effizienz der Verpackungsentsorgung, in: Update, 2007, H. 6, S. 1-2
- IDW (2009): Prüfbescheinigung zur Vollständigkeitserklärung, IDW Aktuell Artikelanzeige vom 30.04.2009, verfügbar unter <http://www.idw.de/idw/portal/d589490/index.jsp>
- Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH ifeu (2005): Beitrag der Abfallwirtschaft zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland, Teilbericht Siedlungsabfälle, UFO-Plan-Vorhaben, FKZ 203 92 309 des Umweltbundesamtes, Heidelberg 2005
- Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH ifeu (2009): Ökologischer Vergleich der stofflichen Verwertung von Kunststoffverpackungsabfällen unter verschiedenen

- Randbedingungen. Entwurf eines Artikels für die Zeitschrift Müll und Abfall (1/2010) zum gleichlautenden Vorhaben für die DSD GmbH unter dem Titel „Werkstoffliche Verwertung von Verpackungswerkstoffen aus der Getrenntsammlung Dualer Systeme“
- ITAD (2010): Novelle des Kreislaufwirtschaftsgesetzes – Stellungnahme des ITAD e.V. zum Arbeitsentwurf
- Kirchhoff, P. (2009): Neue Verpackungsverordnung – Neue Zwischentöne im Supermarkt, FAZ.net v. 4.6.2009, verfügbar unter www.faz.net
- Klingelhöfer, E. (2009): Zertifikate in der Abfallpolitik, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 2009, H. 3, S. 131-137
- Kuhn, M. (2010): Das Trennverhalten der Großstädter, in: Recycling Magazin, Heft 7, 2010, S. 12-15
- LAGA (2006): Bericht der LAGA-ad-hoc-Arbeitsgruppe („AG Wettbewerb“), Lösungsansätze zur Verbesserung der Situation der Wettbewerbsbedingungen bei der Entsorgung von Verkaufsverpackungen, Entwurf v. 28.8.2006
- LAGA (2008a): Eckpunkte zur Konkretisierung der Anforderungen an branchenbezogene Selbstentsorgermodelle nach § 6 Abs. 2 der 5. Novelle VerpackV (Branchenlösungen), Stand 10.6.2008
- LAGA (2008b): Schreiben der LAGA vom 5.1.2008 an Verbände von Erstinverkehrbringern von Verpackungen, Systembetreibern, Träger von Branchenentsorgungsmodellen und Sachverständige zur Umsetzung der 5. Novelle der Verpackungsverordnung, Dresden 2008
- LAGA (2009): Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 37: „Anforderungen an Hersteller und Vertreiber im Rahmen der Rücknahme von Verkaufsverpackungen, der Hinterlegung der Vollständigkeitserklärung sowie zur Prüfung der Mengenstromnachweise durch Sachverständige“ nach den §§ 6, 10 u. Anh. I der Verpackungsverordnung, Endfassung vom Dezember 2009, verabschiedet im Februar 2010
- Langen et al. (2008): Langen, M., Weber, H., Sabrowski, R.: Erfahrungen mit dem System Gelbe Tonneplus in der Stadt Leipzig und dem Land Berlin, in: Müll und Abfall 5/08, S. 236 ff.
- Lindner, W. (2001): Beitrag im Namen der Deutschen Gesellschaft für Kunststoffrecycling (DKR): in Heft Nr. 13 der Schriftenreihe FORUM CLAUSTHAL 2001 („Kunststoffe und Umwelt. Herausforderungen, Potentiale, Strategien“), 2001
- Maier-Rigaud, G. (1994): Umweltpolitik mit Mengen und Märkten – Lizenzen als konstituierendes Instrument einer ökologischen Marktwirtschaft, Marburg 1994
- Marshall, A. (1925): Principles of Economics, 8. ed., London 1925
- Monopolkommission (2003): Wettbewerbsfragen der Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Sondergutachten der Monopolkommission gemäß § 44 Abs. 1 Satz 4 GWB, Bonn 2003
- NABU (2009): Steuern oder Sonderabgaben für Getränkeverpackungen und ihre Lenkungswirkung, Studie des Öko-Institutes, Berlin 2009
- O.V. (2007): Duales System Deutschland GmbH: In Europa führend, DSD-Pressemeldung v. 4.10.2007
- O.V. (2009a): Remondis stellt Alternative zum Dualen System zur Diskussion, in: EUWID RE v. 17.11.2009, S. 1-2
- O.V. (2009b): Freiwillige Selbstverpflichtung der Dualen Systeme im BDE, in: EUWID Nr. 33 v. 11.8.2009, S. 11

- O.V. (2009c): Zu früh für Bilanz über 5. Novelle der Verpackungsverordnung, in: EUWID Nr. 42 v. 13.10.2009, S. 6
- O.V. (2009d): Bundesverband der Dualen Systeme gegründet –Interessenvertretung für nachhaltiges und wirtschaftliches Verpackungsrecycling; BDSD-Pressemitteilung v. 07.05.2009, verfügbar unter http://www.presseportal.de/pm/75448/1401033/bundesverband_dualer_systeme_deutschland_bdsd
- O.V. (2009e): Branchenkreise: Marktanteil von DSD wird 2010 auf etwa 50 Prozent sinken, in: EUWID Nr. 48 v. 24.11.2009, S. 3.
- O.V. (2009f): WPV für Herausnahme von PPK-Verpackungen, in: EUWID Nr. 50 v. 8.12.2009, S. 2
- O.V. (2009g): Zwiespältige Bilanz zum Erfolg der novellierten Verpackungsverordnung, in: EUWID Nr. 48 v. 24.11.2009, S. 1-2
- O.V. (2009h): Kritik von Abfallexperten: Novellierte Verpackungsverordnung zementiert den Grünen Punkt, Pressemeldung v. 26.2.2009, verfügbar unter www.firmenpresse.de
- O.V. (2009i): Verpackungsverordnung: Vollzug und Umsetzungen mit Optimierungspotenzial, in: EUWID Nr. 44 v. 27.10.2009, S. 15
- O.V. (2009j): bvse kritisiert massiv DKR-Ausrichtung, in: EUWID Nr. 48 v. 24.11.2009, S. 6
- O.V. (2009k): DHU sieht zwei Mio. Tonnen Verpackungsmüll verschwunden, in: EUWID Nr. 44 v. 27.10.2009, S. 17
- O.V. (2009l): Duale Systeme: Erneute Berechnung der Mengenanteile, in: EUWID v. 22.12.2009, S. 2
- O.V. (2009m): Zwei Papiere zur Neuordnung der Verpackungsentsorgung, in: EUWID RE v. 20.10.2009, S. 11
- O.V. (2009n): Verpflichtung von VerpackVkonkret soll in einen verbindlichen Vertrag münden, in: EUWID RE v. 1.12.2009, S. 4
- O.V. (2009o): Nicht an einem Strang: BDSD mit eigener Charta, in: EUWID RE v. 1.12.2009, S. 4
- O.V. (2009p): 70 Prozent Recyclingquote für Alugetränkedosen, in: EUWID RE, Nr. 26 v. 03.06.2009, S. 6
- O.V. (2009q): Großbritannien mit neuer Verpackungsstrategie, in: EUWID RE, Nr. 26 v. 3.6.2009, S. 1
- O.V. (2009r): FDP spricht sich gegen Rekommunalisierung aus, in: EUWID RE, Nr. 27 v. 30.6.2009, S. 28
- O.V. (2010a): Kartellamt warnt vor zu hoher Müllgebühr, in: FAZ v. 15.4.2010, Nr. 87, S. 9.
- O.V. (2010b): VKS verteidigt kommunale Felder und möchte neue Aufgaben hinzugewinnen, in: EUWID RE v. 13.4.2010, S. 1-2
- O.V. (2010c): Kunststoffindustrie für 1:1-Umsetzung der EU-Werte, in: EUWID RE v. 13.4.2010, S. 4
- O.V. (2010ca): Plan- und Vertragsmengen dualer Systeme, in EUWID RE v. 5.10.2010, S. 7
- O.V. (2010d) Freiwillige Selbstverpflichtung: BDE appelliert an Zentek und Landbell, in: EUWID RE v. 12.1.2010, S. 3
- O.V. (2010e): Spitzentreffen soll Probleme der dualen Systeme klären, in: EUWID RE v. 19.1.2010, S. 5

- O.V. (2010f): „Solidaraktion“ der dualen Systeme: kurzfristig LVP-Mengen nachgemeldet, in: EUWID RE v. 26.1.2010, S. 1-2
- O.V. (2010g): Verpackungsverordnung: Länder sollen von der Neuordnung überzeugt werden, in: EUWID RE v. 2.2.2010, S. 3
- O.V. (2010h): Vorschlag zur Neuentsorgung Neuordnung der Verpackungsverordnung umstritten, in: EUWID RE v. 2.2.2010, S. 5
- O.V. (2010i): Kaum Mehrkosten durch erweiterte Sammlung über die gelbe Tonne, in: EUWID RE v. 25.1.2010, S. 11
- O.V. (2010j): Diskussion über Wertstofftonne auch im Berliner Abgeordnetenhaus – Anhörung mit Alba, BSR, NABU und VKS im Umweltausschuss, in: EUWID RE v. 13.4.2010, S. 24
- O.V. (2010k): Urteil: Gestohlene Joghurtbecher landen zur Entsorgung im dualen System, in: EUWID RE v. 19.1.2010, S. 7
- O.V. (2010l): „Solidaraktion“ der dualen Systeme: Kurzfristig LVP-Mengen nachgemeldet, in: EUWID RE, Nr. 4 v. 29.1.2010, S. 2
- O.V. (2010m): BMWi: Recyclingquote für Hausmüll nur auf 55 Prozent setzen, in: EUWID RE v. 13.4.2010, S. 25-25
- O.V. (2010n): Stadt Dortmund will ab dem nächsten Jahr die „kommunale Wertstofftonne“, in: EUWID RE v. 13.4.2010, S. 3
- O.V. (2010o): Gelber Sack Plus im Landkreis Aurich, in: EUWID RE v. 7.4.2010, S. 11
- O.V. (2010p): Holzverwerter fordern Priorität für das Recycling im Kreislaufwirtschaftsgesetz, in: EUWID RE v. 7.4.2010, S. 9
- O.V. (2010q): Kassel fordert für alle Haushaltsabfälle die kommunale Zuständigkeit – Modellversuch mit nasser und trockener Tonne wird bilanziert, in: EUWID RE v. 30.3.2010, S. 13
- O.V. (2010r): NRW-FDP fordert Großversuch „grau in gelb“, in: EUWID RE v. 16.3.2010, S. 26
- O.V. (2010s): Gelb in Grau: Wiesbaden ist Hessens Pilotkommune für Modellversuch, in: EUWID RE v. 16.2.2010, S. 5
- O.V. (2010t): ASA: Heizwert bei EBS sinkt durch Wertstofftonne, in: EUWID RE v. 23.3.2010, S. 16
- O.V. (2010u): Wertstofftonne: Technik dürfte kein Problem sein, in: EUWID RE v. 23.3.2010, S. 9
- O.V. (2010v): Stahl- und Metallrecycler fürchten neue bürokratische Belastungen, in: EUWID RE v. 7.4.2010, S. 7
- O.V. (2010w): GGSC: Vorschläge mit Sprengkraft für die kommunale Abfallwirtschaft, in: EUWID RE v. 7.4.2010, S. 7
- O.V. (2010x): SRH will Wertstofftonne in Hamburg flächendeckend, in: EUWID RE v. 23.3.2010, S. 7
- O.V. (2010y): bvse fordert klare Priorität für stoffliche Verwertung, in: EUWID RE v. 7.4.2010, S. 3
- O.V. (2010za): bvse fordert stärkere Absicherung des Recyclings gegenüber Verbrennung, in: EUWID RE v. 30.3.2010, S. 3
- O.V. (2010zb): BDE für eindeutige Umsetzung der fünfstufigen Abfallhierarchie, in: EUWID RE v. 7.4.2010, S. 1-2

- O.V. (2010zc): Einführung der erweiterten Wertstofftonne im Fokus, in: EUWID RE v. 23.3.2010, S. 3
- O.V. (2010zd): „Kostengünstige und komfortable Entsorgung durch Wettbewerb“ – Stellungnahme des Bundeskartells zum Arbeitsentwurf, in: EUWID RE v. 20.4.2010, S. 1-2
- O.V. (2010ze): ITAD gegen Wert von 11.000 KJ/kg als Schwelle für energetische Verwertung, in: EUWID RE v. 20.4.2010, S. 3
- O.V. (2010zf): DSD im Einklang mit BDE und Bundeskartellamt, in: EUWID RE v. 20.4.2010, S. 4
- O.V. (2010zg): Dortmunds Plan für kommunale Wertstofftonne massiv in der Kritik, in: EUWID RE v. 20.4.2010, S. 7-8
- O.V. (2010zh): Länder präferieren kommunale Organisation der Wertstofftonne, in: EUWID RE v. 27.4.2010, S. 28
- O.V. (2010zi): BDI betont Bedeutung einer effizienten Nutzung von Rohstoffen aus Abfällen, in: EUWID RE v. 27.4.2010, S. 3
- ÖkoConsult (2001): Das Ende der ordnungspolitischen Abfallvermeidungspolitik in Österreich, Studie im Auftrag von „Die Grünen“ in Österreich, Wien 2001
- Öko-Institut (2005): Statusbericht zum Beitrag der Abfallwirtschaft zum Klimaschutz, Luftreinhaltung und mögliche Potenziale. Im Auftrag des Umweltbundesamtes. 2005.
- Österr. Umweltbundesamt (2007): Weißbuch Abfallvermeidung und -verwertung in Österreich, Report, Bd. REP-0083, Österreichisches Umweltbundesamt, Wien 2007
- Österr. VerpackV (2006): Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen und bestimmten Warenresten und die Einrichtung von Sammel- und Verwertungssystemen, BGBl 648/1996 idF BGBl II 440/2001, Wien 2001
- Petersen-Gruendel (2009): Aktuelle Entscheidungen, Informationen zum Öffentlichen Recht / Wirtschaftsverwaltungsrecht, Ausg. 1, 2009, S. 5-6
- Pigou, A.C. (1932): The Economics of Welfare, 3. ed., London 1932
- Prognos AG (2000): Kompatibilitätsprüfung und Tarifierung einer dynamischen Verpackungsabgabe in der deutschen Verpackungsverordnung als Lenkungsinstrument zur Erreichung der Ziele des KrW-/AbfG, Basel 2000
- Prognos AG (2008): Alternativen bei der bestehenden haushaltsnahen Verpackungsentsorgung – Entwicklung eines Prüf-/Kriterienrasters, Berlin 2008
- Resch, J. / Leonhardt, E. (2007): Verpackungsentsorgung aus Sicht eines Umwelt- und Verbraucherschutzverbandes, in: Urban, A.I. et. al. (Hrsg.): Weiterentwicklung der Abfallwirtschaft – Abfallwirtschaft ohne Duales System, Kassel 2007, S. 41-51
- Roder M. (2009): Kommentar zur Verpackungsverordnung, München 2009
- Rummeler T., Seitel J. (2008): Rahmenbedingungen der Verpackungsentsorgung nach der 5. Novelle der Verpackungsverordnung, AbfallR 3 2008, 129 ff.
- Salmons, R. (2002): New Areas for Application of Tradeable Permits – Solid Waste Management, in: OECD (Hrsg.): Implementing Domestic Tradeable Permits – Recent Developments and Future Challenges, OECD Proceedings, Paris 2002. S. 187-226
- Schatz, M. (2005) Wettbewerbliche Ausgestaltung von Rücknahmepflichten, Münster 2005
- SRU (1994): Umweltgutachten 1994 –Stuttgart 1994
- SRU (1996): Umweltgutachten 1996 –, Stuttgart 1996
- SRU (1998): Umweltgutachten 1998 – Umweltschutz: Erreichtes sichern, neue Wege gehen, Stuttgart 1998

- SRU (2000): Umweltgutachten 2000 – Schritt ins nächste Jahrtausend, Stuttgart 2000
- SRU (2002): Umweltgutachten 2002 – Für eine Vorreiterrolle, Stuttgart 2002
- SRU (2004): Umweltgutachten 2004 – Umweltpolitische Handlungsfähigkeit sichern, Bundes-tagsdrucksache 15/3600
- SRU (2008): Umweltgutachten 2008 – Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels, Berlin 2008
- Statistisches Bundesamt (2009): Deutsche Wirtschaft, 2.Quartal 2009. Download unter: www.destatis.de/
- Straubhaar, T. (2007): Stellungnahme zur 5. Novellierung der Verpackungsverordnung v. 7.10.2007, HWWI Hamburg
- Tegner, H. / Brinkschmidt, J. J. (2008): Marktregulierung und Wettbewerb der Verpackungsentsorgung nach der 5. Novelle der Verpackungsverordnung - eine volkswirtschaftliche und rechtswissenschaftliche Untersuchung, Berlin/Hamburg 2008
- Tegner, H. / Ehrmann, tHT. (2009): Die Novelle nach der Novelle – Wie soll die 6. Novelle der VerpackV aussehen?, in: Flamme, S. et al. (Hrsg.): 11. Münsteraner Abfallwirtschaftstage (Tagungsband), Münsteraner Schriften zur Abfallwirtschaft Bd. 13, Münster 2009, S. 263-269
- Trend:research GmbH (2009): Verpackungsentsorgung in Deutschland“, 2. Aufl., Bremen 2009
- UBA (2001): Grundlagen für eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Verwertung von Verkaufsverpackungen, Forschungsbericht, Dessau 2001
- VKS im VKU (2009a): Positionspapier „Forderungen an die neue Bundesregierung“, Köln 2009
- VKS im VKU (2009b): Positionspapier „Kommunale Wertstoffwirtschaft: Verbraucherfreundlich, krisensicher, ökoeffizient“, Köln 2009
- Weizsäcker, v. C.C. (2007): „Miserable Ökoeffizienz bei der Verpackungsentsorgung“ – BWPI empfiehlt mehr Wettbewerb und Innovationsförderung, Interview 2007
- Wendenburg (2007): Interview zur Novelle der Verpackungsverordnung, Back Journal, Oktober-Ausgabe 2007
- Wicke, L. (1993): Umweltökonomie, 4. Aufl., München 1993
- WMRC (2009): Ausschreibung der PPK-Sammlung: Ein Ding der Unmöglichkeit?, in: WMRC Newsletter, Ausgabe April, 2009, S. 8-9
- Wollny, V. (2002): Verpackungsabfallverwertung in Großbritannien, Mainz 2002