

TEXTE

21/2010

Bewertung der Verpackungsverordnung

Evaluierung der Pfandpflicht

Anhang

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES
BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

Förderkennzeichen 3708 93 303
UBA-FB 001363/1

Bewertung der Verpackungsverordnung
Evaluierung der Pfandpflicht
Anhang

von

Dr. Jochen Cantner
Bernhard Gerstmayr
Thorsten Pitschke
Dr. Dieter Tronecker
Bernhard Hartleitner
Dr. Siegfried Kreibe

bifa Umweltinstitut GmbH, Augsburg

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

UMWELTBUNDESAMT

Diese Publikation ist ausschließlich als Download unter
[http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-
medien/mysql_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3932](http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mysql_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3932)
verfügbar. Hier finden Sie auch den Hauptband der Studie.

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>

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

Dessau-Roßlau, April 2010

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis	VIII
1 Anhang zu Kapitel 3.1 Darstellung des aktuellen Wissenstandes.....	1
2 Anhang zu Kapitel 3.2 Systemdefinition	14
2.1 Werdegang der gesetzlichen (nationalen) Regelungen zur Pfandpflicht	14
2.2 Systemkomponenten	21
2.3 Mengenströme im Pfandsystem	29
2.3.1 Anhang zu 3.2.2.3 Aktuelle GVM-Berechnungen.....	29
2.3.2 Anhang zu Kapitel 3.2.2.4 Output-seitige Mengenströme	31
2.4 Rechtlicher Rahmen.....	33
2.4.1 Abfallrahmenrichtlinie	33
2.4.2 EG-Verpackungsrichtlinie	34
2.4.3 Allgemeine Auffassungen der EU-Kommission zu Getränkeverpackungen	35
2.4.4 Auffassungen zu obligatorischen Pfandsystemen	36
2.4.5 Auffassungen zu steuerbasierten Systemen.....	36
2.4.6 Auffassungen zu freiwilligen Systeme.....	37
Anhang zu Kapitel 3.3 Auswertung der Akteursposition	38
2.5 Charakteristische Zitate der tendenziellen Pfandpflichtgegner	38
2.6 Charakteristische Zitate der tendenziellen Pfandpflichtbefürworter	42
2.7 Charakteristische Zitate der Akteure aus der Gruppe Staat und Kommunen.....	46
2.8 Charakteristische Zitate der sonstigen Akteure.....	48
3 Anhang zu Kapitel 3.4 Bewertungskriterien und Einflussfaktoren	51
3.1 Einflussfaktoren und Indikatoren zur ökologischen Effektivität.....	51
3.1.1 Stabilisierung und Förderung von Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen (Möve).....	51
3.1.2 Reduktion vom Umweltbelastungen durch Stabilisierung und Förderung von Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen (Möve): Erläuterungen, Einflussfaktoren und Indikatoren.....	52

IV

3.1.3	Förderung des Recycling von Sekundärrohstoffen: Erläuterungen, Einflussfaktoren und Indikatoren	63
3.1.4	Verringerung des Littering	66
3.2	Einflussfaktoren und Indikatoren zur ökonomischen Effizienz	67
3.3	Einflussfaktoren und Indikatoren zur Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen)	70
3.4	Einflussfaktoren und Indikatoren zu den Innovationspotenzialen	73
3.5	Einflussfaktoren und Indikatoren zur Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität	74
4	Anhang zu Kapitel 3.5 Analyse des Zielerreichungsgrades der Pfandpflicht.....	76
4.1	Ex-ante Studien	76
4.2	Betrachtung von Pfandsystemen in anderen Länder.....	84
4.3	Ex-post Studien	86
4.4	Analyse der ökologischen Effektivität	103
4.4.1	Stabilisierung und Förderung von Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen (MöVE).....	103
4.4.2	Reduktion von Umweltbelastungen durch Stabilisierung und Förderung von MöVE: Erläuterungen, Einflussfaktoren und Indikatoren	111
4.4.3	Förderung des Recycling von Sekundärrohstoffen: Erläuterungen, Einflussfaktoren und Indikatoren	118
5	Anhang zu Kapitel 3.6 Definition und Bewertung von Alternativen.....	123
5.1	Umweltpolitische Instrumente	123
5.2	Spezielle Instrumente zur Stabilisierung und Förderung von Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen	129
5.3	Ausgestaltung einer Verpackungskennzeichnung	137
5.4	Ausgestaltung von Verpackungsabgaben	141
5.5	Exkurs „NABU-Getränkeverpackungssteuer“	154
5.6	Ausgestaltung von Verpackungslizenzen.....	160
6	Materialien zur Auswertung der Akteursbefragung.....	179
6.1	Fragebogen	179
6.2	Block I: Fragen zur Pfandpflicht	195
6.2.1	Ziele der Pfandpflicht.....	195
6.2.1.1	Primärziel Stabilisierung und Förderung von Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen (MöVE).....	195
6.2.1.2	Ökologische Wirkungen der Pfandpflicht	202

V

6.2.1.2.1	Sehen Sie ökologische Vorteile der Pfandpflicht gegenüber einer Situation ohne Pfandpflicht?.....	202
6.2.1.2.2	Sehen Sie ökologische Nachteile der Pfandpflicht gegenüber einer Situation ohne Pfandpflicht?.....	209
6.2.1.2.3	Wie wichtig ist nach Ihrer Einschätzung die sortenreine Erfassung von Einweggetränkeverpackungen im Pfandsystem gegenüber gemischten Sammelsystemen (z.B. innerhalb der dualen Systeme) für die ökologischen Effekte des Pfandsystems?.....	212
6.2.1.3	Vermüllung der Landschaft (Littering)	217
6.2.1.3.1	Wie hoch schätzen Sie den Anteil von Getränkeverpackungen im Littering-Material vor Einführung der Pfandpflicht ein?	217
6.2.1.3.2	Wie hoch schätzen Sie den Anteil von Getränkeverpackungen im Littering-Material nach Einführung der Pfandpflicht ein?	220
6.2.1.3.3	Welche alternativen oder ergänzenden Maßnahmen wären Ihres Erachtens geeignet, die Vermüllung der Landschaft deutlich zu reduzieren?.....	222
6.2.2	Ökonomische Effekte der Pfandpflicht	225
6.2.2.1	Angemessenheit: wie beurteilen Sie das Kosten-/Nutzen-Verhältnis des Pfandsystems?	225
6.2.2.2	Wettbewerbssituation:	228
6.2.3	Transparenz und Verständlichkeit der Pfandpflicht	233
6.2.4	Weitere Beurteilung der Pfandpflicht.....	236
6.3	Block II: Fragen zu alternativen und ergänzenden Lenkungsinstrumenten.....	239

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.1:	Elemente einer Produkt-Ökobilanz nach DIN EN ISO 14040ff.	53
Abbildung 3.2:	Der Weg von Ewgv vom Handel zum Aufbereiter im Pfandsystem.	64
Abbildung 4.1:	Kostenvergleich Ein- und Mehrweg im Vollgut-Handling; Quelle: CIS (2009), S. 36	97
Abbildung 4.2:	Kostenvergleich Ein- und Mehrweg im Leergut-Handling; Quelle: CIS (2009), S. 37	98
Abbildung 4.3:	Gesamtprozesskosten Einweg; Quelle: CIS (2009), S. 34	98
Abbildung 4.4:	Gesamtprozesskosten Mehrweg; Quelle: CIS (2009), S. 34	99
Abbildung 4.5:	Kosteneinfluss der Gebinde-Kompaktierung; Quelle: CIS (2009), S. 40	100
Abbildung 4.6:	Kostenvergleich LEH und Discount; Quelle: CIS (2009), S. 43	101
Abbildung 4.7:	Kostenstruktur Leergutkosten bei Mehrweg; Quelle: CIS (2009), S. 43	102
Abbildung 4.8:	Entwicklung Fremdleergut bei Mehrweg; Quelle: CIS (2009), S. 43	103
Abbildung 4.9:	Entwicklung der Verpackungsstrukturen (auf Basis d. Gesamteinkaufsmenge) im AFG-Markt 1999 – 2007; Quelle: wafig (2008)	104
Abbildung 4.10:	Verpackungsstrukturen im AFG-Markt 2007; Quelle: Getränkeindustrie (2008)	105
Abbildung 4.11:	Absatzanteile für Bier in Ewgv; Quelle: CIS (2009), basierend auf Daten des Handels- und Haushaltspanels nach A.C. Nielsen.....	106
Abbildung 4.12:	Mehrweg-Quoten im AFG-Bereich; Quelle: WELT ONLINE (2008)	108
Abbildung 6.1:	Tendenzielle Pfandpflichtgegner.....	203
Abbildung 6.2:	Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter.....	204
Abbildung 6.3:	Sonstige	205
Abbildung 6.4:	Staat und Kommune	206
Abbildung 6.5:	Tendenzielle Pfandpflichtgegner.....	209
Abbildung 6.6:	Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter.....	209
Abbildung 6.7:	Sonstige	210
Abbildung 6.8:	Staat und Kommune	210
Abbildung 6.9:	Tendenzielle Pfandpflichtgegner.....	212
Abbildung 6.10:	Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter.....	213
Abbildung 6.11:	Sonstige	213
Abbildung 6.12:	Staat und Kommune	214
Abbildung 6.13:	Tendenzielle Pfandpflichtgegner.....	217
Abbildung 6.14:	Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter.....	218
Abbildung 6.15:	Sonstige	218
Abbildung 6.16:	Staat und Kommune	219
Abbildung 6.17:	Tendenzielle Pfandpflichtgegner.....	220
Abbildung 6.18:	Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter.....	220

VII

Abbildung 6.19:	Sonstige	221
Abbildung 6.20:	Staat und Kommune	221
Abbildung 6.21:	Tendenzielle Pfandpflichtgegner.....	222
Abbildung 6.22:	Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter.....	223
Abbildung 6.23:	Sonstige	224
Abbildung 6.24:	Staat und Kommune	224
Abbildung 6.25:	Tendenzielle Pfandpflichtgegner.....	225
Abbildung 6.26:	Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter.....	226
Abbildung 6.27:	Sonstige	227
Abbildung 6.28:	Staat und Kommune	228
Abbildung 6.29:	Begründungen Tendenzielle Pfandpflichtgegner	233
Abbildung 6.30:	Begründungen Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	234
Abbildung 6.31:	Begründungen Sonstige.....	235
Abbildung 6.32:	Begründungen Staat und Kommune.....	236

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1:	Beschreibung der Haupt-Literaturquellen	1
Tabelle 2-1:	Einteilung der Getränkeverpackungen in der VerpackV	22
Tabelle 2-2:	Getränkesegmente in der VerpackV	22
Tabelle 2-3:	Von der VerpackV zugelassene Rücknahmesysteme für Getränkeverpackungen	24
Tabelle 2-4:	Bei der Inverkehrbringung und Entsorgung von Getränkeverpackungen tätige Hauptakteure	26
Tabelle 2-5:	Finanzströme im Pfandsystem	28
Tabelle 3-1:	Gewichtung von Wirkungskategorien nach „Ökologischer Gefährdung“ und „Distance-to-Target“ nach UBA (2002). A = höchste Priorität D = niedrigste Priorität	56
Tabelle 3-2:	Einflussfaktoren und Indikatoren zur Charakterisierung der umweltbezogenen Wirkungen von Verpackungssystemen anhand von Ökobilanzen.	58
Tabelle 3-3:	Einflussfaktoren und Indikatoren zur Charakterisierung der Förderung des Recycling von Sekundärrohstoffen	64
Tabelle 3-4:	Einflussfaktoren und Indikatoren zur Verringerung des Littering	66
Tabelle 3-5:	Kosteneffizienz	67
Tabelle 3-6:	Wettbewerbswirkungen	71
Tabelle 3-7:	Soziale und gesellschaftspolitische Wirkungen	72
Tabelle 3-8:	Innovationspotenziale	73
Tabelle 3-9:	Rechtlicher Rahmen und administrative Praktikabilität	74
Tabelle 4-1:	Einschlägige ex-ante Studien zur Lenkungswirkung	76
Tabelle 4-2:	Ex-ante Empfehlungen des SRU	78
Tabelle 4-3:	Studien zur ex-ante Abschätzung der Systemkosten der Pfandpflicht	79
Tabelle 4-4:	Gegenüberstellung prognostizierter Kosten und Erträge	82
Tabelle 4-5:	Pfandpflicht im Ausland	85
Tabelle 4-6:	Einschlägige ex-post Studien zur Lenkungswirkung der Pfandpflicht	86
Tabelle 4-7:	Ex-post Empfehlungen des SRU	87
Tabelle 4-8:	Einschlägige ex-post Studien zu den System-/Gebindekosten und Wettbewerbs-/Verteilungswirkungen der Pfandpflicht	88
Tabelle 4-9:	Systemkosten bzw. Ergebnisdaten der ex-post Studien	89
Tabelle 4-10:	Makroökonomische Auswirkungen der Pfandpflicht	93
Tabelle 4-11:	Verbrauch alkoholfreier Getränke und Bier in Deutschland 2000 bis 2007; Quellen: wafg (2008) für Wasser und Erfrischungsgetränke; Deutscher Brauer-Bund (2009) für Bier	107
Tabelle 4-12:	Mehrweg-Quoten in den Studien GVM (2009a) und CIS (2009) im Vergleich (Auszug)	109
Tabelle 4-13:	Anteile am Verbrauch 2004 – 2007, Verpackungsmaterial von Getränkesegmenten außerhalb des § 8 der VerpackV (i.d. Fassung vor der 5. Novelle)	111

IX

Tabelle 4-14:	Getränkesegment Bier. Gegenüberstellung der Schlüsselfaktoren zur Bestimmung der umweltbezogenen Wirkungen aus UBA (1995) und aktuellen Veröffentlichungen.....	112
Tabelle 4-15:	Getränkesegmente Wasser / Erfrischungsgetränke. Gegenüberstellung der Schlüsselfaktoren zur Bestimmung der umweltbezogenen Wirkungen aus UBA (2000, 2002) und aktuellen Veröffentlichungen.....	115
Tabelle 4-16:	Erfassung von Getränkeverpackungen vor Einführung der Pfandpflicht und sortenreine Erfassung nach Einführung der Pfandpflicht.	118
Tabelle 5-1:	Zusammenfassende Bewertung von Umweltnormen/-abgaben/-lizenzen	127
Tabelle 5-2:	Instrumentenvorschläge seitens Interessengruppen und Politik	132
Tabelle 5-3:	bifa-Akteursbefragung zu alternativen und ergänzenden Lenkungsinstrumenten.....	135
Tabelle 5-4:	Ausgestaltung der NABU-Getränkeverpackungssteuer	155
Tabelle 5-5:	Bewertung der NABU-Getränkeverpackungssteuer	156
Tabelle 5-6:	Verpackungsabgaben im europäischen Ausland	159
Tabelle 5-7:	Strukturelemente und -parameter des BMU-Konzeptes	163
Tabelle 5-8:	Strukturelemente und -parameter des PRN-Systems	173
Tabelle 6-1:	Halten Sie das Ziel einer Stabilisierung und Förderung von MövE, formuliert in § 1 Abs. 2 VerpackV, für gerechtfertigt? Bitte begründen Sie Ihre Einschätzungen:.....	195
Tabelle 6-2:	Die der Bundesregierung vorliegenden Zahlen deuten in einzelnen Segmenten auf einen sinkenden MövE-Anteil hin. Welche Gründe sind Ihrer Meinung nach für den Rückgang der MövE-Anteile verantwortlich? Bitte begründen Sie Ihre Einschätzung:.....	199
Tabelle 6-3:	Ökologische Vorteile der Pfandpflicht gegenüber einer Situation ohne Pfandpflicht	206
Tabelle 6-4:	Ökologische Nachteile der Pfandpflicht gegenüber einer Situation ohne Pfandpflicht	211
Tabelle 6-5:	Begründungen für die sortenreine Erfassung von Einweggetränkeverpackungen im Pfandsystem gegenüber gemischten Sammelsystemen für die ökologischen Effekte des Pfandsystems.....	214
Tabelle 6-6:	Hat Ihre Organisation bzw. haben die von ihr vertretenen Mitglieder aufgrund der bestehenden Regelungen zu Einweggetränkeverpackungen Nachteile in Kauf zu nehmen und wenn ja, welche?	228
Tabelle 6-7:	Hat Ihre Organisation bzw. haben die von ihr vertretenen Mitglieder aufgrund der bestehenden Regelungen zu Einweggetränkeverpackungen Vorteile im Wettbewerb erfahren und wenn ja, welche?.....	231
Tabelle 6-8:	Welche weiteren positiven oder negativen Folgen der Pfandpflicht können Sie benennen?	236
Tabelle 6-9:	Eignung des Lenkungsinstruments Werbekampagne „Pro Mehrweg“	240

X

Tabelle 6-10:	Eignung des Lenkungsinstruments Kennzeichnungspflicht „Einweg“ und „Mehrweg“	242
Tabelle 6-11:	Negativkennzeichnung für ökologisch nicht vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen.....	245
Tabelle 6-12:	Ausweitung der Pfandpflicht (auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Getränkebereiche	248
Tabelle 6-13:	Ausweitung der Pfandpflicht (auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Gebindegrößen bis 5,0 Liter	250
Tabelle 6-14:	Erhöhung des Pfandbetrages	252
Tabelle 6-15:	Generelle Rücknahmepflicht für alle Getränkeverpackungen (Einweg und Mehrweg ohne Beschränkungen auf Materialart, Form, Größe o.ä.)	256
Tabelle 6-16:	Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen.....	258
Tabelle 6-17:	Ökosteuer auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen.....	262
Tabelle 6-18:	Handelbare Zertifikate für Einwegverpackungen	264
Tabelle 6-19:	Unternehmensbezogene Mindestquoten für den Einsatz von Mehrwegverpackungen in allen Getränkesegmenten	266
Tabelle 6-20:	Mehrweg-Angebotspflicht für alle Getränkeverkaufsstellen.....	269
Tabelle 6-21:	EU-weites Verbot von Einweggetränkeverpackungen.....	271

1 Anhang zu Kapitel 3.1 Darstellung des aktuellen Wissenstandes

Für die in Kapitel 3.1 aufgeführten Literaturquellen findet sich nachfolgend eine knappe Beschreibung der dort abgehandelten zentralen Aspekte. Zudem wird – soweit möglich – angegeben, welchem Akteur bzw. welcher Akteursgruppe die jeweilige Literatur zuzuordnen ist (so insbesondere in der Funktion des Auftraggebers). Hierdurch erhält man Anhaltspunkte für eine in Einzelfällen möglicherweise tendenzielle Berichterstattung. Für ausgewählte Quellen finden sich darüber hinaus in den Anhängen zu den Kapiteln 3.2 bis 3.6 ausführlichere inhaltliche Darstellungen und fallweise auch Bewertungen.

Tabelle 1-1: Beschreibung der Haupt-Literaturquellen

Quelle	Zentrale Fragestellungen und Ergebnisse	Akteure
APV (2008): Ausschuss für Produktverantwortung (APV). Beschlussübersicht zur 20 b) Sondersitzung am 29./30. Oktober 2008 in Eisenach	Beschlussübersicht enthält Klarstellungen zu mehreren Regelungsbereichen der VerpackV hinsichtlich pfandpflichtiger Ewgv.	Ausschuss für Produktverantwortung (APV) der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)
Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000): Pfandpflicht für Einweggetränkeverpackungen?, Augsburg 2000	Theoriebasierte ex-ante Studie zur Wirkungsweise des Einwegpfandes mit spezieller Würdigung des Biermarktes bzw. des Einweggebundes „Dose“ und zur Wirkungsweise alternativer Instrumente	Studie für Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit
bifa (2002): Einweglizenzen – ein marktwirtschaftliches Steuerungsinstrument zur Stützung der Mehrwegsysteme, Augsburg 2002, unveröffentlicht	Darstellung und Diskussion von zwei Varianten des Alternativinstrument „Verpackungslizenzen“	Studie für Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit
BMU (1997): Konzept des BMU für eine Verordnung zur Förderung von ökologisch vorteilhaften Getränkeverpackungen, Referat WA II 4 (Az. WA II 4 - 30114-5/0), Bonn 1997	Verordnungsentwurf für das Alternativinstrument „Verpackungslizenzen“	-
BMU (2009b): Fragen und Antworten zur Pfandpflicht, Stand Januar 2009	Übersicht über die wichtigsten Regelungen und begleitende Informationen zum geltenden Pfandrecht	-
BMU (2009d): Entwurf des Bundesumweltministeriums für eine Verordnung zur Kennzeichnung von Getränkeverpackungen (GetränkeverpackKennV), Stand	Verordnungsentwurf für eine Kennzeichnung von Getränkeverpackungen, um für die Konsumenten die Unterscheidung zwischen Ein- und Mehrweg zu	-

Quelle	Zentrale Fragestellungen und Ergebnisse	Akteure
26.5.2009	erleichtern	
BMU / BMWi (2002): Bericht an das Bundeskanzleramt – Schätzungen der Kosten bei Einführung eines Pflichtpfandes auf Einweggetränkeverpackungen, Berlin 18.2.2001, aktualisierte Fassung März 2002	Ex-ante Abschätzung der Systemkosten des Pfandsystems	-
CIS (2009): Die Zukunft des Gebindemarktes – Der Markttrend im Biersektor, Burgau 2009	Ermittlung von Trends bei Einweg/Mehrweg und insbes. bei der Vermarktung von Bier in den verschiedenen Vertriebsstufen auf der Grundlage einer umfassenden Analyse neuer Marktdaten sowie der Erhebung und Auswertung weiterer empirischer Daten; dabei Berücksichtigung wirtschaftlicher, logistischer, ökologischer und politischer Faktoren; Ableitung von Handlungsempfehlungen für die Branche hinsichtlich Einweg bzw. Mehrweg	Studie für Abfüller, LEH, Discount, GFGH/GAM und Convenience
Di Fabio, U. (1996): Vereinbarkeit einer Lizenzregelung für ökologisch nachteilige Getränkeverpackungen mit Verfassungs- und Europarecht. Rechtsgutachten im Auftrag der Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Trier 1996	Prüfung der verfassungs- und europarechtlichen Vereinbarkeit eines mengensteuernden Lizenzmodells zur Verminderung von ökologisch nachteiligen Getränkeverpackungen; bei dem betrachteten Lizenzmodell handelt es sich um zwei Arbeitsentwürfe des BMU nebst Eckpunktepapier und Papier zu Ausgestaltungsmöglichkeiten	Rechtsgutachten im Auftrag des BMU
Ecolas N.V. / Pira International Ltd. (2005): Study on the implementation of the Packaging Directive and options to strengthen prevention and re-use, UK-Surrey / B-Antwerpen Final Report 2005	Ex-post Studie zur Wirkungsweise des Einwegpfandes und alternativer Instrumente; Gegenüberstellung mehrerer Getränkeökobilanzen auf europäischer Ebene: Bilanzen zu Verpackungssystemen, die auf geringen Transportentfernungen und hohen Rücklaufzahlen basieren, weisen tendenziell Mwgv als ökologisch vorteilhaft aus; Studien zu Verpackungssystemen, die auf hohen Transportentfernungen und geringen Rücklaufzahlen basieren, bevorzugen Ewgv	Studie für EU-Kommission
Eich, C. (2006): Verpackungsentsorgung in Deutschland – Alternative wirtschaftspolitische Instrumente im Vergleich, Diss., Berlin 2006	Theoriebasierte wirtschaftspolitische Studie zur Wirkungsweise der Verpackungsentsorgung und alternativer Instrumente	-
EU-Kommission (2009): Mittei-	Stellungnahme zur Ausgestal-	-

Quelle	Zentrale Fragestellungen und Ergebnisse	Akteure
lung der Kommission – Getränkeverpackungen, Pfandsysteme und freier Warenverkehr (2009/C 107/01)	tung bzw. Zulässigkeit von Quotenregelungen, Verpackungsverboten, Rücknahmesystemen hinsichtl. Wiederverwendung/Verwertung, obligatorischen Rücknahmesysteme (hier: Pfand/Freistellung nicht nach Verpackungsinhalt, sondern Material)	
Ewringmann, D. et al. (1995): Ökonomische und umweltpolitische Beurteilung einer Pfandpflicht bei Einweggetränkeverpackungen, Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln 1995	Theoriebasierte ex-ante Studie zur Wirkungsweise des Einwegpfandes	Studie für BMU (Umweltforschungsplan des BMU, FKZ Nr.109 04 005)
FKN (2006): Ökobilanzieller Vergleich von Getränkekartons und PET-Einwegflaschen	Ökobilanzieller Vergleich der Verpackungssysteme Verbundkarton und Ew-Flaschen aus PET für die Getränkesegmente Fruchtsäfte/-nektare, Eistee und Frischmilch Ergebnisse: ▪ Für das Untersuchungsziel als besonders bedeutend werden die Wirkungskategorien Treibhauspotenzial und fossiler Ressourcenbedarf identifiziert. In diesen Wirkungskategorien weisen Verbundkartons gegenüber PET-Ew-Flaschen noch Vorteile auf. ▪ Die Trends zu höheren Gewichten bei Verbundkartons und geringeren Gewichten bei PET-Ew-Flaschen könnten es allerdings in Zukunft schwierig machen, einen ökologischen Vorteil der Verbundkartons auszuweisen. Die Ökobilanz ist entsprechend den Vorgaben der Internationalen Normenreihe angefertigt. Eine kritische Begutachtung wurde erfolgreich durchgeführt.	IFEU im Auftrag des Fachverbands Kartonagenverpackungen
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	-
GDA (2006): Ökobilanzieller	Ökobilanzieller Vergleich im	IFEU GmbH im Auftrag des Ge-

Quelle	Zentrale Fragestellungen und Ergebnisse	Akteure
Vergleich von Aluminium-Dose und Glas-Mehrwegflasche anhand von Fallbeispielen zur Distribution von Bier, Auszüge aus der Gesamtstudie	Rahmen von 3 Fallstudien, die unterschiedliche Situationen mit Blick auf Umlaufzahl und Distribution abbilden. Die Ökobilanz orientiert sich an den Vorgaben der Internationalen Normenreihe DIN EN 14040-43 (1997-2002). Eine kritische Begutachtung wurde nicht durchgeführt. Die Studie dient vorrangig als interne Information für den Auftraggeber. Die Berücksichtigung der Recyclinggut-schriften unterscheidet sich von den UBA Veröffentlichungen	samtverband der Aluminiumindustrie e.V. (GBA).
GDB (1999) Ökobilanz für die leichte PET-Mehrwegflasche	Ökobilanzieller Vergleich der Verpackungssysteme PET-Mw-Flasche und Glas-Mw-Flasche für Wasser Ergebnis: PET-Mw schneidet durchwegs ökologisch vorteilhafter als die Glas-Mw-Flasche	Prognos, IFEU im Auftrag der Genossenschaft Deutscher Brunnen
GDB (2008): Ökobilanz der Glas- und PET-Mehrwegflaschen der GDB im Vergleich zu PET-Einwegflaschen	Aktualisierung der UBA-Studien unter Berücksichtigung der aktuellen Rahmenbedingungen für die Getränkesegmente Wasser und Erfrischungsgetränken und die Verpackungssysteme Glas-Mw, PET-Mw und PET-Ew (auch Stoffkreislaufflasche) Ergebnisse: ▪ PET-Mw ist das ökologisch vorteilhafteste Verpackungssystem. ▪ Glas-Mw ist als Baustein einer regionalen Vertriebsstruktur ökologisch vorteilhafter als ein PET-Ew-System, das über stark zentralisierte und deutliche längere Distributionskanäle vermarktet wird. Die Ökobilanz ist entsprechend den Vorgaben der Internationalen Normenreihe angefertigt. Eine kritische Begutachtung wurde erfolgreich durchgeführt.	IFEU im Auftrag der Genossenschaft Deutscher Brunnen
Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GVM (2000): Folgen des Zwangspfandes für Getränkeverpackungen, Wiesbaden 2000	Ex-ante Studie zur Wirkungsweise des Einwegpfandes mit vielfältigen Quantifizierungen und insbesondere Abschätzung der Systemkosten	Studie für IZW
Gesellschaft für Verpackungs-	Ex-post Studie zur Erhebung der	Studie für das Umweltbundesamt

Quelle	Zentrale Fragestellungen und Ergebnisse	Akteure
marktforschung GVM (2006): Einweg- und Mehrwegverpackung von Getränken, Bericht zum Untersuchungsabschnitt für das Bezugsjahr 2004, FKZ 204 32 324, Wiesbaden 2006	nach § 1 Abs. 2 VerpackV jährlich im Bundesanzeiger zu veröffentlichenden MövE-Quoten	
Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GVM (2008): Verbrauch und Verwertung von Verpackungen in Deutschland im Jahr 2006. Wiesbaden, 2008	Ex-post Studie zum Verbrauch und zu den Verwertungswegen und -quoten im deutschen Verpackungsmarkt 2006.	Studie für das Umweltbundesamt
Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GVM (2009): Verbrauch von Getränken in Einweg- und Mehrwegverpackungen. Berichtsjahr 2007, Wiesbaden 2009 (FKZ 3708 31 301)	Ex-post Studie zur Erhebung der nach § 1 Abs. 2 VerpackV jährlich im Bundesanzeiger zu veröffentlichenden MövE-Quoten	Studie für das Umweltbundesamt
Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GVM (2009b): Entwicklung des Biermarktes, Bewertung der Auswirkungen auf wichtige Parameter der Ökobilanz von Mehrweg-Flaschen, Aktualisierte Fassung	Die Entwicklungen am Biermarkt machen eine Überprüfung der in den bisherigen Ökobilanzen zu Grunde gelegten Annahmen zur Umlaufzahl und Distributionsentfernung notwendig.	Im Auftrag der DAVR – Deutsche Aluminium Verpackung Recycling GmbH, Wiesbaden 2009
Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GVM (2009d): Verbrauch von Getränken in Einweg- und Mehrwegverpackungen. Informationsteil über Getränkebereiche außerhalb § 8 VerpackV (alte Fassung) Berichtsjahr 2007. Auswertung für das Umweltbundesamt. Wiesbaden 2009 (FKZ 3708 31 301)	Ex-post Studie zur Erhebung der MövE-Quoten im Bereich der Getränke außerhalb § 8 (i .d. Fassung vor 5. Novelle) VerpackV	Studie für das Umweltbundesamt
Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GVM (2009e): Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2007, FKZ 3708 31 303, Wiesbaden 2009	Ex-post Studie zum Aufkommen und zu den Verwertungswegen und -quoten im deutschen Verpackungsmarkt 2007	Studie für das Umweltbundesamt
Golding, A. (1999a): Gutachterliche Stellungnahme zur Wirksamkeit einer Pfandpflicht auf Einweg-Bier- und Mineralwasser-Verpackungen zur Stabilisierung der Mehrwegquote, Tübingen 1999	Ex-ante Studie zur Wirkungsweise des Einwegpfandes in bestimmten Getränkesegmenten mit technisch /wirtschaftlichen Evidenzen	Studie für Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg
Golding, A. (1999b): Modell für eine Lenkungsabgabe auf Getränke-Einwegverpackungen, Tübingen 1999	Modellvorschlag für eine Verpackungsabgabe	Studie im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg
Groth, M. (2007): Verpackungsabgaben und Verpackungslizen-	Darstellung und Diskussion der Alternativinstrumente "Verpa-	-

Quelle	Zentrale Fragestellungen und Ergebnisse	Akteure
zen als Alternativen zur Pfandpflicht für ökologisch nachteilige Einweggetränkeverpackungen?, in: Zeitschrift für Angewandte Umweltforschung, 2007, H. 2, S. 157-171	ckungsabgaben“ und „Verpackungslizenzen“	
Groth, M. (2008): A review of the German mandatory deposit for one-way drinks packaging and drink packaging taxes in Europe, University of Lüneburg, Working Paper Series in Economics No. 87, 2008	Darstellung und Diskussion des Alternativinstruments „Verpackungsabgaben“, dabei Referenzen anderer Länder	-
Groth, M. / Serger, H. (2004): Die Pfandpflicht für Einweggetränkeverpackungen – Konzeption und Implementation aus umweltökonomischer Sicht, in: Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht, 2004, H. 2, S. 249-276	Darstellung und Diskussion der Pfandpflicht und Verbesserungsvorschläge	-
GUA / IFIP (2000): Volkswirtschaftlicher Vergleich von Einweg- und Mehrwegsystemen für ausgewählte Getränke- und Gebindearten einschließlich der Erfassungs- und Recyclingraten, Wien 2002	Ex-ante Studie zur Wirkungsweise des Einwegpfandes in Form einer Kosten-Nutzenanalyse	Studie für Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft / Verband der Getränkehersteller Österreichs / Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Wien
Henselder-Ludwig, R. (1999): Verpackungsverordnung 1998, 2. Aufl., Köln 1999	Kommentierung der VerpackV 1998 und Darstellung der Ausgangssituation, des Verpackungsaufkommens und der rechtlichen Grundlagen; zudem Hinweis auf das BMU-Konzept für lizenzpflichtige Getränkeverpackungen	-
IK (2009): Ökobilanzielle Untersuchung verschiedener Verpackungssysteme für stille Mineralwässer sowie kohlenensäurehaltiger Mineralwässer und Erfrischungsgetränke, Bearbeitungsstand 10.Juni	Noch in Bearbeitung. Nach Fertigstellung soll ein aktueller Vergleich der PET-Ew-Flasche mit anderen marktüblichen Verpackungssystemen für Wässer und Erfrischungsgetränke möglich sein.	IFEU im Auftrag der Industrievereinigung Kunststoff e.V. (IK) und dem Forum PET
Kloepfer M. (2000): Getränkeverpackungs-Abgabe zwischen Verfassungsrecht und Europarecht, Rechtsgutachten im Auftrage des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin 2000	Prüfung der verfassungsrechtlichen Zulässigkeit einer Sonderlenkungsabgaben-/ Steuerregelung für ökologisch nachteilhafte Getränkeverpackungen unter Berücksichtigung von Aspekten des Europäischen Rechts; bei der betrachteten Abgabenregelung handelt es sich um den Referentenentwurf des BMU als „Gesetz zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen aus Getränkeverpackungen“	Rechtsgutachten im Auftrag des BMU

Quelle	Zentrale Fragestellungen und Ergebnisse	Akteure
KPMG (2007): Der deutsche Biermarkt 2007 – Ergebnisse einer Befragung, Köln/ München 2007	Studie zum Status quo und zur Entwicklung des deutschen Biermarktes auf Basis einer Unternehmensbefragung	-
NABU (2000): Alternative zum Zwangspfand: Förderung ökologisch vorteilhafter Getränkeverpackungen – Das AgV/NABU-Abgabenmodell, Hintergrundinformation zu Naturschutz heute, 2000, Nr. 2	Modellvorschlag für eine Verpackungsabgabe	-
NABU (2009b): Steuern oder Sonderabgaben für Getränkeverpackungen und ihre Lenkungswirkung, Studie des Öko-Institutes e.V., Berlin 2009	Modellvorschlag für eine Abgabe oder eine Steuer auf Getränkeverpackungen	Studie des Öko-Instituts e.V. im Auftrag des Naturschutzbundes Deutschland e.V. (NABU)
Österreichisches Ökologie-Institut (2002): Bundesweite Instrumente zur Stützung von Mehrwegsystemen für Getränkeverpackungen und deren Auswirkungen für die Stadt Wien, Modul 2 Endbericht, Wien 2002	Auswertung von sechs ex-ante Studien zur Wirkungsweise des Einwegpfandes und ex-ante Abschätzung der Systemkosten durch BMU / BMWi sowie Darstellung von Auslandserfahrungen mit Verpackungsabgaben und -steuern	Studie für Stadt Wien, Magistratsabteilung 48
Perchards (2007): Study on the factual implementation of a nationwide take-back system in Germany after 1 May 2006, UK-Hertfordshire 2007	Status quo-Bericht über das Pfandsystem in Deutschland nach Anpassungen gemäß des EU-Vertragsverletzungsverfahrens (Abschaffung der In-sellösungen)	Studie im Auftrag der EU-Kommission
PETCORE (2004): Ökobilanz für PET-Einwegsysteme unter Berücksichtigung der Sekundärprodukte, Zusammenfassung	Ökobilanzieller Vergleich von Mw-Glas- und der PET-Ew-Flasche für Wasser mit/ohne CO₂ und Erfrischungsgetränke Ergebnisse: ▪ Werden PET Ew-Flaschen haushaltsnah erfasst und verwertet, ist kein eindeutiger Vorteil für PET- Ew bzw. Glas-Mw zu konstatieren ▪ Werden die PET-Flaschen über das Pfandsystem erfasst und hauptsächlich in SO-Asien verwertet, so führen die hohen Transportaufwendungen trotz vermehrtem Recycling zu einem Vorteil für das Mw-System. Dieser Vorteil erlischt, wenn auch die Verwertung im Pfandsystem in Europa erfolgt. ▪ Die Distributionsentfernung	IFEU im Auftrag PETCORE, Brüssel

Quelle	Zentrale Fragestellungen und Ergebnisse	Akteure
	gen sind ein entscheidender Systemparameter. Mit den Angaben zur Distribution, wie sie für eine aktuelle Situation 2004 angenommen wurden, ergibt sich ein Vorteil für Glas-Mw-System unabhängig von der Art der Erfassung. Die Ökobilanz ist entsprechend Vorgaben der Internationalen Normenreihe angefertigt. Die kritische Begutachtung bezeichnet die Studie als innovativ, vollständig, normgerecht und detailliert. Der Critical Review merkt eine fehlende / mangelnde Transparenz der PET-Daten im Schlussbericht an.	
PETCYCLE (1999): Ökobilanz der PET-Stoffkreislaufflasche und anderer Getränkeverpackungssysteme	Ökobilanzieller Vergleich etablierter Mw-Verpackungssysteme aus PET und Glas- mit dem PET-Stoffkreislaufsystem (PET-SK) Ergebnisse: ▪ Gegenüber PET-Mw schneiden PET-SK Systeme ökologisch schlechter ab ▪ Beim Vergleich von PET-SK und Glas-Mw hängt die Beurteilung der der umweltbezogenen Wirkungen von der betrachteten Wirkungskategorie ab	IFEU im Auftrag der PETCYCLE Arbeits- und Entwicklungsgemeinschaft GmbH & Co.KG
Peters, M. / Czymmek, F. (2002): Das Zwangspfand auf Einweggetränkeverpackungen – eine ökologisch-ökonomische Analyse, Arbeitsberichte zum Umweltmanagement Nr. 9, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Köln 2002	Ex-ante Studie zur Wirkungsweise des Einwegpfandes mit besonderer Betrachtung der Systemkosten mit Vergleich dreier anderer ex-ante Studien zur Abschätzung der Systemkosten sowie Darstellung von Pfandsystemen im Ausland	-
Prognos AG (2000): Kompatibilitätsprüfung und Tarifierung einer dynamischen Verpackungsabgabe in der deutschen Verpackungsverordnung als Lenkungsinstrument zur Erreichung der Ziele des KrW-/AbfG, Basel 2000	Modellvorschläge für eine Verpackungsabgabe	Studie im Auftrag von Stiftung Initiative Mehrweg (SIM)
Prognos AG (2007): Effects of deposits on beverage packaging in Germany – Executive Summary / Final Report, Düsseldorf 2007	Ex-post Studie zur Wirkungsweise des Einwegpfandes mit Berücksichtigung der Stoffströme, der ökonomischen und ökologischen Effekte sowie des Litter	Study commissioned by: APEAL / The Association of European Producers of Steel for Packaging, Ball Packaging Europe Holding GmbH & Co. KG, SKB –

Quelle	Zentrale Fragestellungen und Ergebnisse	Akteure
	ring, dabei insbesondere Ermittlung der Systemkosten sowie Kosten-Nutzenanalyse	Stichting Kringloop Blik (NL)
Prognos AG (2008): Alternativen bei der bestehenden haushaltsnahen Verpackungsentsorgung – Entwicklung eines Prüf-/Kriterienrasters, Berlin 2008	Entwicklung eines Kriterienrasters, das als Prüfraster dienen soll, eine mögliche Neuorganisation der haushaltsnahen (Verpackungs-)Entsorgung zu bewerten	Studie im Auftrag von Markenverband, Bundesverband Verbraucherzentrale und AGVU
Roder M. (2009): Kommentar zur Verpackungsverordnung. München, 2009	Kommentierung der VerpackV; die Auflage befasst sich ausführlich mit den durch die Fünfte Novelle erfolgten Änderungen und der korrespondierenden Rechtsprechung.	Autor war Mitglied einer von Bund und Ländern besetzten Arbeitsgruppe der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zur Vorbereitung der 5. Novelle der VerpackV
Roland Berger (2007): Europäische Verpackungspolitik – Konsequenzen eines Einwegpfandsystems am Beispiel Deutschlands, Berlin 2007	Ex-post Ermittlung bzw. Schätzung der Systemkosten des Pfandsystems mit zusätzlichen Aspekten zum Aspekt Littering	Studie für AGVU
Roland Berger Strategy Consultants (2001): Untersuchung der Lenkungswirkung und Kosten des Pflichtpfands auf nicht-wiederbefüllbare Getränkeverpackungen, Bonn 2001	Ex-ante Studie zur Wirkungsweise des Einwegpfandes mit besonderer Betrachtung der Systemkosten	Studie für AGVU
RWTÜV (1998): RWTÜV Anlagentechnik GmbH (RWTÜV): Littering in Deutschland. Zahlen, Daten, Fakten. Studie des RWTÜV zum Aufkommen von nicht bestimmungsgemäß entsorgten Abfällen in öffentlichen Bereichen Deutschlands 1998	Studie zur Erhebung und Auswertung quantifizierbarer Größen zum Littering im öffentlichen Raum. Ableitung zulässiger Rückschlüsse mittels statistischer Methoden	Studie für AGVU
Schaltegger, S. / Figge, F. (2000): Schadschöpfungs-Lenkungsabgabe auf Getränkeverpackungen – ein neuer Ansatz?, Studie im Auftrag der Landesbank Baden-Württemberg, Lüneburg 2000	Modellvorschlag für eine Verpackungsabgabe	Studie im Auftrag Stiftung Landesbank Baden-Württemberg
Sidel (2008): Life Cycle Assessment ("LCA") of four beer packaging options: glass bottle, PET bottle, aluminium can & steel can, November 2008	Vergleich der Ew-Systeme PET-Flasche mit Beschichtung, Glasflasche (Langer Hals), Aluminium- beziehungsweise Stahldosen für das Getränkesegment Bier. Die Untersuchungen beziehen sich auf die Situation in den Ländern Belgien (Produktion) und England (Distribution, Verbrauch und Entsorgung). Daten zu den Verpackungssystemen wurden von der belgischen Martens-Brauerei zur	RDC-Environnement im Auftrag der Sidel Corporate

Quelle	Zentrale Fragestellungen und Ergebnisse	Akteure
	Verfügung gestellt. Ergebnisse: ▪ Beim Vergleich von PET-Ew und Dosen hängt die Beurteilung der umweltbezogenen Wirkungen von der betrachteten Wirkungskategorie ab. ▪ Glas-Ew ist die ökologisch schlechteste Alternative ▪ Die Herstellung des Verpackungssystems hat nach der Getränkeproduktion die größte ökologische Bedeutung ▪ Ökologische Schlüsselfaktoren sind Recyclingrate und Verpackungsgewicht	
Sprenger, U. et al. (1997): Förderung ökologisch sinnvoller Getränkeverpackungen, ifo Institut für Wirtschaftsforschung, München 1997	Theorie- und auch empiriebasierte ex-ante Studie zur Wirkungsweise des Einwegpfandes und alternativer Instrumente	Studie für UBA (UBA Texte 17/97)
SRU (1998): Umweltgutachten 1998 – Umweltschutz: Erreichtes sichern, neue Wege gehen, Stuttgart 1998, S. 210	Thematisierung der Problematik von Quotenregelungen	-
SRU (2000): Umweltgutachten 2000 – Schritt ins nächste Jahrtausend, Stuttgart 2000, S. 374 u. 376	Thematisierung einer Abgabe auf Einwegverpackungen speziell im Bereich CO ₂ -haltiger Getränke	-
SRU (2002a): Umweltgutachten 2002 – Für eine Vorreiterrolle, Stuttgart 2002, S. 411 u. 412 ff.	Ex-ante Überlegungen zur Wirkungsweise des Einwegpfandes und Thematisierung alternativer Instrumente	-
SRU (2004): Umweltgutachten 2004 – Umweltpolitische Handlungsfähigkeit sichern, Bundestagsdrucksache 15/3600, S. 353 f. und 355 ff.	Ex-post Überlegungen zur Wirkungsweise zur Wirkungsweise des Einwegpfandes und Thematisierung alternativer Instrumente	-
SRU (2008): Umweltgutachten 2008 – Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels, Berlin 2008, S. 723 f.	Thematisierung von Instrumenten zur Durchsetzung von Produktverantwortung	-
UBA (1995) Ökobilanz für Getränkeverpackungen, Im Auftrag des Umweltbundesamts, Erschienen als UBA-Text 52/95, Berlin 1995	Ökobilanzieller Vergleich der Verpackungssysteme für Bier und Frischmilch. Die untersuchten Verpackungssysteme waren: ▪ Bier: Mw-/ Ew-Glasflasche und Dose	Methodenentwicklung im Rahmen des Vorhabens Ökobilanz für Verpackungen IFEU, ILV und GVM im Auftrag des UBA Prüfung der Sachbilanz und Ergebnisse durch das UBA

Quelle	Zentrale Fragestellungen und Ergebnisse	Akteure
	▪ Frischmilch: Mw– Glasflasche, Verbundkarton und Schlauchbeutel Ergebnisse: ▪ Getränkesegment Bier: Mw- Glasflasche ist allen unter- suchten Ew-Systemen aus ökologischer Sicht überle- gen ▪ Getränkesegment Frisch- milch: Mw-System ist den Ew-Systemen aus Verbund- karton überlegen. Das Schlauchbeutel Ew-System ist allerdings dem Mw- System mindestens gleich- wertig	
UBA (2000): Ökobilanz von Ge- tränkeverpackungen II, Im Auf- trag des Umweltbundesamts, Erschienen als UBA-Text 37/00, Berlin 2000	Ökobilanzieller Vergleich der Verpackungssysteme für alkohol- freie Getränke (Wasser, Geträn- ke ohne CO₂, Erfrischungsge- tränke mit CO₂) und Wein. Ergebnisse: ▪ Wasser und Erfrischungsge- tränke mit CO₂: PET-Mw- Systeme sind Glas-Mw- Systemen vorzuziehen ▪ Wasser, Getränke ohne CO₂ und Wein: Kein ökologischer Unterschied zwischen Glas- Mw-Systemen und Ew- Systemen aus Verbundkar- ton ▪ Erfrischungsgetränke mit CO₂: Mw-Systeme deutlich ökologisch vorteilhafter als Ew-Dosen Ew-Glas ▪ Die Umweltbelastungen liegen in Größenordnungen, die denen von einigen 10.000 bis 100.000 Bundes- bürgern verursachten ent- sprechen	Prognos, IFEU, GVM, Pack Force im Auftrag des UBA
UBA (2001): Ökologische Len- kungswirkung bei einer Pflicht- bepfandung von Einweg- Getränkeverpackungen, Bericht des Umweltbundesamtes, Berlin 2001	Auswertung von fünf ex-ante Studien zur Wirkungsweise des Einwegpfandes und alternativer Lenkungsinstrumente sowie Darstellung des Pfandsystems in Schweden	-
UBA (2002a): Ökobilanz von Getränkeverpackungen II - Pha- se II, Im Auftrag des Umweltbun-	Fortsetzung der Phase I mit der Untersuchung neuer zukunfts- weisender bzw. optimierter Ver-	Prognos, IFEU, im Auftrag des UBA

Quelle	Zentrale Fragestellungen und Ergebnisse	Akteure
desamts, Erschienen als UBA-Text 51/02, Berlin 2002	packungssysteme und Szenarien (z.B. Distributionsentfernungen) Ergebnisse: - Die in Phase 1 ausgewiesenen Vorteile von Mw- gegenüber Ew-Systemen (Ausnahme: Verbundkarton) haben auch bei Berücksichtigung neuer und optimierter Verpackungssysteme und unter neuen Randbedingungen Bestand - Dünnere Wandstärken oder größere Füllvolumina und neue Recycling-Verfahren führen zu ökologischen Vorteilen - Glas-Mw-Systeme weisen Vorteile gegenüber PET-Rücklaufsystemen auf	
Universität Basel (2004): Litteringstudie Teil I. Auswertung und Synthese aller Datenaufnahmen	Untersuchung und wissenschaftliche Aufarbeitung des Phänomens Littering; im Rahmen des Projekts wurde an 16 ausgewählten, von der Öffentlichkeit stark frequentierten Standorten die gesamte Abfallmenge erfasst, welche innerhalb von ca. 12 Stunden auf diesen Plätzen anfiel; In Handarbeit wurde jedes Abfallstück einzeln nach Gewicht, Volumen, Material, Marke und weiteren produktspezifischen Parametern erfasst und einer Abfallkategorie zugeordnet	Studie im Auftrag und finanziert durch das Schweizerische Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), die Städte Basel, Bern, Illnau-Effretikon, Lausanne und Zürich sowie den Schweizerischen Städteverband Universität
Universität Basel (2005): Litteringstudie Teil II. Wahrnehmung und Maßnahmen	Untersuchung und wissenschaftliche Aufarbeitung des Phänomens Littering; Ziel: durch Beobachten des Littering-Vorgangs sollen allfällige infrastrukturelle Ursachen (z.B. Kübeldichte) und mögliche Massnahmen abgeleitet werden; Vorgehen: die Daten wurden durch eine standardisierte Beobachtung nach einem bestimmtem Schema erarbeitet; die Beobachtung erfolgte verdeckt, um das Verhalten der beobachteten Personen nicht zu beeinflussen; jeweils zwei Studenten führten die Beobachtung gemeinsam aus	Studie im Auftrag und finanziert durch das Schweizerische Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), die Städte Basel, Bern, Illnau-Effretikon, Lausanne und Zürich sowie den Schweizerischen Städteverband Universität
wafg (2008): Der AFG-Markt 2007 – Statistischer Jahresbericht der Wirtschaftsvereinigung	Umfangreiches statistisches Material zu alkoholfreien Getränken	

Quelle	Zentrale Fragestellungen und Ergebnisse	Akteure
Alkoholfreie Getränke e.V. Berlin, 2008	sowie zu deren Packmitteln	

2 Anhang zu Kapitel 3.2 Systemdefinition

2.1 Werdegang der gesetzlichen (nationalen) Regelungen zur Pfandpflicht

Verpackungsverordnung 1991 und 1998

Die rechtliche Grundlage für die Einführung des Pfandes auf Einweggetränkeverpackungen (sog. Einwegpfand; umgangssprachlich auch Pflichtpfand, Zwangspfand oder Dosenpfand) war bereits in der VerpackV vom 12. Juni 1991 (novelliert 1998) verankert.¹ So wurden die Vertreiber von Einweggetränkeverpackungen gesetzlich gebunden, von ihren Abnehmern ein Pfand in Höhe von mindestens 0,50 DM je Verpackung und ab einem Füllvolumen von 1,5 Liter mindestens 1 DM zu erheben. Das Pfand ist vom Vertreiber innerhalb des mehrstufigen Pfandsystems auf allen Handelsstufen, also von der Herstellung (Getränkeabfüller) bis zur Abgabe an den Verbraucher, zu erheben. Diese Pfandpflicht konnte allerdings entfallen, wenn sich die Hersteller und Vertreiber an einem System beteiligen, welches eine flächendeckende regelmäßige Abholung der Verpackungsabfälle beim Verbraucher gewährleistet (sog. Duales System). Diese Befreiung war allerdings nur unter der Voraussetzung möglich, dass die in Mehrwegverpackungen abgefüllten Getränke der Segmente Bier, Wasser, Erfrischungsgetränke mit CO₂, Säfte/Getränke ohne CO₂ und Wein im Kalenderjahr insgesamt einen Anteil von 72 % nicht unterschreiten. Liegt diese Mehrwegquote unter diesem Prozentsatz, muss für das zurückliegende Kalenderjahr eine Nacherhebung stattfinden. Bestätigt sich das ursprünglich ermittelte Ergebnis, tritt sechs Monate nach Bekanntgabe des erneut gemessenen Resultats die Pfandpflicht für die Getränkesegmente in Kraft, deren Mehrweganteil unter dem des Jahres 1991 liegt. Das Lenkungsinstrument Zwangspfand auf Einweggetränkeverpackungen wurde vom Gesetzgeber in die VerpackV integriert, um Mehrweggetränkeverpackungen, das Recycling von Sekundärrohstoffen sowie die Verringerung der Umweltverschmutzung durch Verpackungsabfälle zu fördern.

¹ Vgl. zum Verordnungstext und zur Kommentierung Henselder-Ludwig, R. (1999).

Pfandpflicht ab 1. Januar 2003

Nach mehrfacher Unterschreitung der zum Schutz der Mehrweggetränkeverpackungen vorgesehenen 72 %-Mehrwegquote wurden ab 1. Januar 2003 mit Wasser, Bier oder kohlenensäurehaltigen Erfrischungsgetränken wie Cola und Limonade abgefüllte Einwegverpackungen pfandpflichtig.² Ausgenommen von der Pfandpflicht waren Verpackungen für Milch, Wein, Sekt, Spirituosen und kohlenäurefreie Erfrischungsgetränke. Einzelhandel und Getränkeindustrie hatten bis zuletzt mit Klagen vor dem Bundesverwaltungsgericht in Leipzig sowie dem Bundesverfassungsgericht in Karlsruhe versucht, die Einführung des Pfandes zu verhindern. Sie scheiterten jedoch mit ihren Vorhaben. Da der Handel aber bis zuletzt auf eine solche Verhinderung des Pfandes auf juristischem Wege spekuliert hatte, waren die meisten Unternehmen nicht auf die Erhebung des Pfandes zum 1. Januar 2003 vorbereitet. Daher wurde eine neunmonatige Übergangsfrist gewährt, während der die Geschäfte nur jene Verpackungen annehmen mussten, die sie selbst verkauft hatten. Dies wurde dadurch realisiert, dass Einwegverpackungen nur gegen die Vorlage des Kassenzettels oder einer Pfandmarke wieder zurückgenommen wurden. Seit dem 1. Oktober 2003 mussten die Geschäfte auch Verpackungen zurücknehmen, die sie nicht selbst verkauft hatten. Statt eines politisch geforderten einheitlichen Pfandsystems wurden vom Handel jedoch faktisch verschiedene parallel laufende Pfandsysteme geplant und teilweise auch eingeführt.³ Hintergrund dieser Entwicklung war die in der Verordnung vorgesehene Möglichkeit der sog. Inselösungen, bedingt durch die Möglichkeit, die Rücknahme auf jene Einweggetränkeverpackungen zu beschränken, die in Art, Form und Größe den Verpackungen entsprachen, die im Geschäft geführt wurden. Während sich vor allem Tankstellen und kleine Getränkemärkte unter Verbünden wie dem P-System (Kennzeichnung der Dosen und Einwegflaschen mit einem „P“ und zudem Aufdruck eines elektronisch erkennbaren Strichcodes) oder dem VfW/Spar-System (Rücknahme gegen bundesweit einheitliches und von allen teilnehmenden Verkaufsstellen anzunehmendes Pfandcoupon) zusammenschlossen, hatten sich vor allem große Unternehmen wie Aldi, Lidl und Plus zu Inselösungen entschlossen, bei denen die Rücknahme auf die von ihnen in Verkehr gebrachten Individualverpackungen beschränkt wurde.

² Ursprünglich geplant war ein Start zum 1.1.2002. Vgl. hierzu BMU (2001a).

³ Vgl. dazu Buchmann, D. (2005); Dehm, R.M. (2005); Pintgen, F. (2005).

EU-Recht

Mit Gerichtsentscheid vom 14.12.2004 bestätigte der Europäische Gerichtshof (EuGH) die Vereinbarkeit einer Pfandpflicht für Einwegverpackungen mit europäischem Recht. Das Einwegpfand sei ein legitimes Instrument zur Förderung von Mehrwegverpackungen und aus Gründen des Umweltschutzes gerechtfertigt. Damit wurden zwei bei Gericht vorliegende Verfahren zum Einwegpfand beendet. Eines der Verfahren war bereits seit 1995 anhängig. Im Mittelpunkt stand die Frage, ob ausländische Mineralwässer, die nach europäischem Recht an der Quelle abgefüllt werden müssen, bei der Ermittlung der Mehrweganteile mitgezählt werden dürfen. Betroffen sind nur rund 3 Prozent des deutschen Getränkemarktes. In dem anderen Verfahren hatte das Verwaltungsgericht Stuttgart dem EuGH Fragen zu europarechtlichen Aspekten eines Rechtsstreits vorgelegt, bei dem österreichische Limonadenhersteller vom Land Baden-Württemberg eine Ausnahme von der Pfandpflicht forderten. Im deutschen Recht ist eine solche Ausnahme für ausländische Produkte nicht vorgesehen. Der EuGH stellte klar, dass das Einwegpfand auch auf ausländische Getränke angewandt werden darf. Als kritisch indes wurde die Uneinheitlichkeit des Rücknahmesystems, so gerade in Form der Insellösungen, gesehen.⁴

Dritte Verpackungsnovelle im Jahr 2005

Mit der Dritten Verordnung zur Änderung der VerpackV vom 24. Mai 2005, die am 28. Mai 2005 in Kraft getreten ist, wurden die Regelungen zur Pfandpflicht verändert.⁵ Intention war einerseits, die für den Verbraucher nicht nachvollziehbare ungleiche Behandlung gleichartiger Verpackungen in unterschiedlichen Getränkesegmenten zu ändern. Hierzu wurde die Begrifflichkeit „ökologisch vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen“ eingeführt, welche Kartonverpackungen, Polyethylen-Schlauchbeutel und Folien-Standbodenbeutel umfassen. In diesem Zusammenhang wurde die getränkesegmentspezifische Mehrwegquote aufgegeben und stattdessen eine umfassende Mindestquote für Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen

⁴ Vgl. dazu BMU (2003a), BMU (2004a), BMU (2004b) und BMU (2005a); EuGH (2004a) und EuGH (2004b).

(Möve) vorgegeben. Als (Soll-)Zielvorgabe gilt, dass ein Anteil von mindestens 80 % in Möve abgefüllt werden soll. Zudem wurden die Bestimmungen zur Pfandpflicht von entsprechend „ökologisch nicht vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen“ vereinfacht. Pfandpflichtig sind nun grundsätzlich alle nicht ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen (wie PET-Flaschen, Glasflaschen und Dosen) mit einem Volumen von 0,1 Liter bis 3,0 Liter. Die Pfandpflicht ist nicht mehr vom Erreichen einer Quote abhängig. Die Höhe des Pflichtpfands beträgt einheitlich 25 Cent. Ab 1. Mai 2006 wurde die Pfandpflicht für Einwegverpackungen auf kohlenstofffreie Erfrischungsgetränke und alkoholhaltige Mischgetränke (insbesondere sog. Alkopops) ausgedehnt. Ebenfalls seit dem 1. Mai 2006 sind die Insellösungen von Vertreibern und Abfüllern nicht mehr zulässig. Leere Einwegflaschen und Dosen können nun überall dort zurückgegeben werden, wo Einweg verkauft wird. Es wird nur noch nach dem Material (d.h. Glas, Metall, PPK, Kunststoffe sowie jeweils auch Verbundstoffe) unterschieden. Ausnahmen gelten lediglich für Geschäfte mit einer Verkaufsfläche unter 200 m² ⁶, welche die Rücknahme weiterhin auf die Einweggetränkeverpackungen jener Marken beschränken können, die sie in ihrem Angebot führen. Mit der Deutsche Pfandsystem GmbH (DPG) haben Industrie und Handel ein einheitliches flächendeckendes Rücknahmesystem eingerichtet. Die DPG stellt den rechtlichen und organisatorischen Rahmen für den Pfandausgleich (Pfand-Clearing) zwischen den am System teilnehmenden Unternehmen bereit. Hierzu hat die DPG Standards für ein einheitliches Kennzeichnungsverfahren entwickelt, die eine automatisierte Rücknahme pfandpflichtiger Einweggetränkeverpackungen zulässt.⁷

Das DPG-Pfandsystem

Voraussetzung für die Teilnahme der Einweggetränkeverpackungen am DPG-Pfandsystem ist ihre Kennzeichnung mit dem DPG-Pfandzeichen und einem gültigen EAN-Code. Bei allen Einweggetränkeverpackungen, mit denen der Handel seit dem 1. Mai 2006 beliefert wird, muss die DPG-Markierung gemeinsam mit einem speziellen

⁵ Vgl. zum Verordnungstext nebst Kommentierung BMU (2005b).

⁶ Relevant ist die Gesamtverkaufsfläche aller Filialbetriebe; vgl. hierzu § 6 Abs. 8 Satz 5 i V. m. Anhang I Nr. 4 Satz 14 VerpackV.

⁷ Vgl. dazu Roder M. (2009), S. 150.

EAN-Code direkt auf der Verpackung beziehungsweise dem Etikett aufgebracht sein. Importeure oder Inverkehrbringer von Kleinmengen können die Verpackung nachträglich mit einem DPG-Aufkleber kennzeichnen. Pfandkontoführer ist der Abfüller als Erstinverkehrbringer. Er erhält neben dem Warenpreis vom Handel das Verpackungspfand. Nach Rücknahme der leeren Gebinde gleichen die Händler ihre Pfandforderungen selbst oder unter Zuhilfenahme eines Dienstleisters mit den Abfüllern aus. Seinen Anspruch auf Erstattung belegt der Händler mit dem im Rücknahmeautomaten oder – bei manueller Rücknahme – nachträglich in einem Zählzentrum erzeugten Datensatz. Die Aufgabe der Pfandkontoführung obliegt dem Abfüller, jedoch kann dieser sich eines Dienstleisters bedienen, der für ihn die eingehenden Pfandforderungen prüft und in seinem Namen auszahlt. Auch die Händler können sich hinsichtlich der Pfandforderungen eines Dienstleisters bedienen (sog. Forderungstellerdienstleister). Dieser bereitet die Zähldaten aus Automaten oder Zählzentren auf, prüft und verarbeitet diese und generiert aus diesen Daten die Pfandforderungen an die Abfüller oder deren Dienstleister. Zusätzlich übernimmt er das Management der Pfandgelder.

Bemerkt sei, dass es unter der Ägide der DPG individuelle Rücknahme- und Clearingsysteme gibt, so als Subsysteme (z.B. große Discounter) oder als System speziell für PET-Einweggebinde in Mehrweggetränkemästen (PETCYCLE). Gemäß Kommentarmeinung zur VerpackV hatte der Verordnungsgeber vermutlich ein einheitliches und damit alleiniges Pfandsystem im Blick, allerdings würde § 9 (1) S. 4 eine Mehrheit von bundesweit tätigen Pfandsystemen nicht ausschließen.⁸ Diese müssen aber so eingerichtet und aufeinander abgestimmt sein, dass auch eine systemübergreifende Abwicklung von Pfanderstattungsansprüchen gewährleistet ist.

Fünfte Verpackungsnovelle im Jahr 2008/2009

Allerdings konnte die übergreifende Zielsetzung, nämlich – wie schon 1998 – ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen zu schützen und einer Destabilisierung bestehender Mehrwegsysteme für Massenge Getränke entgegenzuwirken, mit der 3. Änderungsverordnung nicht oder nicht in erwartetem Umfang erreicht werden. Darüber hinaus galt es, eine verstärkt festzustellende missbräuchliche Nutzung bestimmter Ausnahmen von der Pfandpflicht abzustellen. Mit der 5. Novelle der VerpackV (Fünfte Ver-

ordnung zur Änderung der VerpackV vom 2. April 2008) hat sich der Verordnungsgeber bemüht, diesen Fehlentwicklungen mit der Einführung einer Kennzeichnungspflicht für Getränke in Einwegverpackungen und der Präzisierung der Ausnahmetatbestände entgegenzuwirken.⁹ Es gelten für den Bereich der pfandpflichtigen Getränkeverpackungen folgende ergänzende Regelungen, die zumeist bereits am 1. Januar 2009 in Kraft getreten sind:¹⁰

- Kennzeichnungspflicht und Pflicht zur Beteiligung an einem bundesweiten Rücknahmesystem: Pfandpflichtige Einweggetränkeverpackungen müssen jetzt als pfandpflichtig gekennzeichnet werden und sind über ein bundeseinheitliches Rücknahmesystem zurückzuführen. Im § 9 (1) VerpackV heißt es hierzu auszugsweise: „Vertreiber haben Getränke in Einweggetränkeverpackungen, die der Pfandpflicht [...] unterliegen, deutlich lesbar und an gut sichtbarer Stelle als pfandpflichtig zu kennzeichnen [...] und sich an einem bundesweit tätigen Pfandsystem zu beteiligen [...]“. Seit 1. Januar 2009 neu in Verkehr gebrachte Getränkeflaschen enthalten somit im Etikett eine Kennzeichnung wie etwa „Pfandflasche“, was bisher nicht der Fall war. Die Vorgabe eines bundesweit tätigen Pfandsystems wird durch das bereits etablierte DPG-System erfüllt. In der Gesetzeskommentierung wird dazu kritisch angemerkt, dass der Verordnungsgeber mit der Kennzeichnungspflicht vermutlich erreichen möchte, dass der Verbraucher über diese Kennzeichnung die Einweggetränkeverpackung bewusst als Einwegverpackung wahrnimmt und infolge dieser bewussten Wahrnehmung möglicherweise in seinem Kaufverhalten auf die Mehrwegflasche mit geringeren Pfandsätzen oder auf pfandfreie ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen ausweicht bzw. umsteigt. Am Erfolg dürfe gezweifelt werden, zumal der Verordnungsgeber lediglich die Kennzeichnung als "pfandpflichtig", nicht aber eine Kennzeichnung als "pfandpflichtige Einwegverpackung" vorge-schrieben hat.¹¹
- Erweiterung der Definition ökologisch vorteilhafter Einweggetränkeverpackungen: Mit der 5. Novelle wurde in § 3 (4) VerpackV die Zylinderpackung als ökologisch

⁸ Vgl. ausführlich Sieberger, B.-U. (2006), Roland Berger (2007), S. 25 ff. und DSD (2009).

⁹ Vgl. zum Verordnungstext und zur Kommentierung Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009).

¹⁰ Vgl. für einen Überblick Rummler, T. (2005).

¹¹ Vgl. Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009), S. 171.

vorteilhafte Verpackungsform ergänzt und die Regelung somit der Marktentwicklung angepasst. Gesetzessystematisch ist die Zylinderpackung bei den Getränkekartonverpackungen (Blockpackung / Giebelpackung) eingeordnet. In der Gesetzeskommentierung heißt es dazu, dass Verbundverpackungen oder andere Verpackungen mit lediglich zylindrischer Grundform nicht ökologisch vorteilhaft seien, es käme darauf an, dass die zylindrische Form durch einen Kartonverbund erreicht wird.

- Pfandpflicht für Wässer und diätetische Getränke: Mit der 5. Novelle VerpackV wurde die Einschränkung des Anwendungsbereiches auf bestimmte Getränkesegmente verändert. Der Anwendungsbereich in § 9 (2) Nr.2 VerpackV wurde ausdrücklich um den Zusatz „alle übrigen trinkbaren Wässer“ ergänzt. Damit soll klar gestellt werden, dass alle in nicht ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen abgefüllten trinkbaren Wässer unabhängig von ihrer Bezeichnung als Mineral-, Quell-, Tafel- oder sonstige Wässer der Pfandpflicht unterworfen sein sollen.¹² Nur so könne in diesem Marktsegment ungewollte Verzerrungen des Wettbewerbs und die Umgehung der Pfandpflicht verhindert werden.¹³ In entsprechender Weise ist die Neufassung der Ausnahme für diätetische Getränke zu sehen, die deutlich enger gefasst worden ist (vgl. § 9 (2) Nr. 3 VerpackV). Ursache dafür, dass nun nicht mehr nahezu alle Einweggetränkeverpackungen diätetischer Getränke wie bisher von der Pfandpflicht freigestellt sind, war eine Entwicklung im Markt. Diese war davon gekennzeichnet, dass infolge der Pfandfreiheit auf einmal zahlreiche als „diätetische Erfrischungsgetränke“ gekennzeichnete Lebensmittel (insbes. sog. „Light“-Produkte) in Konkurrenz zu herkömmlichen Erfrischungsgetränken auf den Markt kamen, mit denen die angeordnete Pfandpflicht unterlaufen und die ökologischen Ziele des Pflichtpfandes nicht mehr ausreichend gewährleistet wurden.¹⁴ Ab dem 1.4.2009 bleiben daher nur noch solche Einweggetränkeverpackungen für diätetische Getränke pfandfrei, die ausschließlich für Säuglinge oder Kleinkinder angeboten werden.

¹² Gleichwohl existieren noch immer „Schlupflöcher“, so für Wasser mit Geschmack bzw. aromatisierte Wässer.

¹³ Vgl. BMU (2007), S. 24.

¹⁴ Vgl. Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009), S. 166.

- Beteiligungspflicht an dualen Systemen: § 9 (3) VerpackV der 5. Novelle stellt im Vergleich zu der sprachlich missverständlichen und teilweise widersprüchliche Vorgängerregelung klar, dass für alle ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen, die von der Pfandpflicht nach Abs. 2 1. Halbsatz ausgenommen sind und beim privaten Endverbraucher anfallen, Hersteller und Vertreiber sich an einem dualen System (gem. § 6 VerpackV) zu beteiligen haben.¹⁵ Gleiches gilt für solche Einweggetränkeverpackungen, die durch Abs. 2 von der Pfandpflicht ausgenommen sind. Alle übrigen Einweggetränkeverpackungen, die keiner Pfandpflicht unterliegen, wie z. B. die Verpackungen für Wein, Sekt und Spirituosen werden, soweit sie beim privaten Endverbraucher anfallen, über § 6 (1) i.V.m. mit § 6 (9) VerpackV von der Beteiligungspflicht an einem dualen System erfasst.
- Kunststoffverpackungen aus biologisch abbaubaren Werkstoffen (BAW): Mit der 5. Änderungsverordnung wurde eine spezielle Privilegierung von Kunststoffgetränkeverpackungen aus BAW aufgenommen (vgl. § 16 (2) VerpackV). Die Begründung gleicht inhaltlich weitestgehend jener der 3. Änderungsverordnung. Insoweit erschien es dem Ordnungsgeber gerechtfertigt, diese Verpackungen wegen ihres großen Anwendungsbereichs und der Einschätzung als Zukunftstechnologie bis zum 31.12.2012 mit ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen gleich zu behandeln (sog. Experimentierklausel). Die Befreiung von den Pfandpflichten ist zusätzlich daran geknüpft, dass auch eine Systembeteiligung nach § 6 Abs.1 VerpackV vorliegt. Zudem muss der Nachweis, dass diese Getränkeverpackungen zu mindestens 75 % aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt sind, durch Bescheinigung eines Sachverständigen für Verpackungsentsorgung erfolgen.

2.2 Systemkomponenten

Getränkedefinitionen gemäß VerpackV

Durch die Definitionen der VerpackV werden die Getränke respektive Verpackungen in spezifische Kategorien eingeteilt. Für diese ergeben sich aus der VerpackV jeweils spezifische Regelungen für die Pfanderhebungs- sowie Rücknahmepflichten.

¹⁵ Vgl. Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009), S. 172 f; BMU (2007), S. 24.

Die Pfanderhebungs- und Rücknahmeregelungen der VerpackV beziehen sich zunächst auf die Verpackungsart:

Tabelle 2-1: Einteilung der Getränkeverpackungen in der VerpackV

Art der Getränkeverpackung*)	Wo geregelt in VerpackV?	Anmerkung
nicht ökologisch vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen mit Pfand	§ 9 (1), 9 (2), Verpackungen die nicht in Positivliste in § 3 (4) enthalten sind	-
Einweggetränkeverpackungen ohne Pfand per Definition	Verpackungen die nicht in Positivliste in § 9 (2) enthalten sind	definiert gemäß Getränkeart
ökologisch vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen ohne Pfand	§ 3 (4), § 9 (3)	Getränkekartonverpackungen (Block-, Giebel- und Zylinderverpackung), Folien-Standbodenbeutel, Getränke-Polyethylen-Schlauchbeutelverpackungen,
Einweggetränkeverpackungen aus „Biokunststoffen“ (mit / ohne Pfand)	§ 16 (2)	Experimentierklausel bis 31.12.2012
Mehrweggetränkeverpackungen	§ 3 (3)	Definition von Mehrweg in § 3 (3) sehr vage
Einweggetränkeverpackungen mit Füllvolumen 0,1 bis 3 Liter respektive kleiner 0,1 Liter oder größer 3 Liter	§ 9 (1),	klein- bzw. großvolumige Einweggetränkeverpackungen unterliegen nicht der Pfandpflicht
*) § 3 (2) VerpackV: Getränkeverpackungen im Sinne dieser Verordnung sind geschlossene oder überwiegend geschlossene Verpackungen für flüssige Lebensmittel im Sinne des § 2 Abs. 2 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches, die zum Verzehr als Getränk bestimmt sind, ausgenommen Joghurt und Kefir.		

Weiters knüpfen die Regelungen an der Art des Getränks an:

Tabelle 2-2: Getränkesegmente in der VerpackV

Getränkeart	Wo geregelt in VerpackV?	Anmerkungen
Bier	§ 9 (2) Nr. 1	umfasst auch Biermischgetränke (z.B. Bier mit Cola oder Limonade), aromatisiertes Bier (zum Beispiel Bier mit Tequila-Aroma) und alkoholfreies Bier
Wassergetränke	§ 9 (2) Nr. 2	umfasst Mineral-, Quell-, Tafel- und Heilwässer (mit und ohne Kohlensäure) und alle übrigen trinkbaren Wässer
Erfrischungsgetränke mit und ohne Kohlensäure	§ 9 (2) Nr. 3 S. 1	umfasst Cola und Limonadengetränke, Mischungen von Fruchtsaft und kohlenensäurehaltigem Wasser, Sportgetränke, Energy-Drinks mit Kohlensäure, Tee- oder Kaffeegetränke mit Kohlensäure, Erfrischungsgetränke ohne Kohlensäure

Getränkeart	Wo geregelt in VerpackV?	Anmerkungen
keine Erfrischungsgetränke; die entsprechenden Getränkeverpackungen unterliegen keiner Pfandpflicht	§ 9 (2) Nr. 3 S. 2	umfasst Fruchtsäfte und Fruchtnektare, Gemüsesäfte und Gemüsenektare, Getränke mit einem Mindestanteil von 50 Prozent an Milch oder aus Milch gewonnenen Erzeugnissen und Mischungen dieser Getränke sowie diätetische Getränke im Sinne § 1 Abs. 2 Buchstabe c Diätverordnung, die ausschließlich für Säuglinge oder Kleinkinder angeboten werden
alkoholhaltige Mischgetränke	§ 9 (2) Nr. 4	sog. Alkopops
Wein und Spirituosen; die entsprechenden Getränkeverpackungen unterliegen keiner Pfandpflicht	Alkoholika, die nicht in Positivliste in § 9 (2) Nr. 4 enthalten sind	-

Pfandpflichtig sind somit folgende Getränke, wenn sie in ökologisch nicht vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen mit einem Füllvolumen von 0,1 Liter bis 3 Liter abgefüllt sind:¹⁶

- bierhaltige Getränke einschließlich Biermischgetränke
- alle Wasser-Getränke
- Erfrischungsgetränke mit oder ohne Kohlensäure
- alkoholhaltige Mischgetränke

Nicht von der Pfandpflicht erfasst werden:

- Einweggetränkeverpackungen mit anderen Inhalten (Wein, Milch, Milchmischgetränke, etc.)
- Verpackungen, die ein Füllvolumen von unter 0,1 l bzw. über 3,0 l aufweisen
- Ökologisch vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen, d.h. Getränkekartonverpackungen (Blockpackungen, Giebelpackungen, Zylinderpackungen), Getränke-Polyethylen-Schlauchbeutel-Verpackungen, Folien-Standbeutel

¹⁶ Vgl. detailliert BMU (2009b), S. 2 ff.

- Einweggetränkeverpackungen aus „Biokunststoffen“ (für einen Übergangszeitraum bis 31.12.2012)
- Mehrweg-Verpackungen

Des Weiteren gilt zu beachten:¹⁷

- Importierte Einweggetränkeverpackungen unterliegen der Pfandpflicht in gleicher Weise wie die in Deutschland abgefüllten Getränkeverpackungen
- Exportware ist pfandfrei (Exportware sind Getränkeverpackungen, die außerhalb Deutschlands an den Endverbraucher abgegeben werden)

Schließlich ist noch darauf hinzuweisen, dass es auch Einwegpfandflaschen gibt, die in (Mehrweg-)Getränkekästen verkauft werden. Das BMU weist explizit darauf hin, dass es sich bei den Flaschen um keine Mehrwegflaschen handelt.¹⁸ Für spezielle PET-Einwegflaschen in Mehrweggetränkekästen bietet PETCYCLE, eine Gemeinschaft von Getränke-, Maschinen- und Verpackungsherstellern, ein entsprechendes Kreislaufsystem für Rücknahme und Recycling der Einweggebinde an.¹⁹

Rücknahmearten gemäß VerpackV

Die Pfanderhebungs- und (allgemeinen) Rücknahmeregeln der VerpackV sehen folgende Möglichkeiten der Rücknahme vor:

Tabelle 2-3: Von der VerpackV zugelassene Rücknahmesysteme für Getränkeverpackungen

Art der Getränkeverpackung	Wo geregelt in VerpackV?	Zugelassenes Rücknahmesystem (RS)/ Bedingungen an RS
nicht ökologisch vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen mit Pfand	§ 9 (1) S. 4 ff.	bundesweit tätiges Pfandsystem; dies ist derzeit das Pfandsystem der Deutsche Pfandsystem GmbH (DPG) mit untergeordneten individuellen Rücknahme- und Clearingsystemen, so als Subsysteme (z.B. große Discounter) oder als System speziell für PET-Einweggebinde in Mehrweggetränkekästen (PET-

¹⁷ Vgl. BMU (2009b), S. 5.

¹⁸ Vgl. BMU (2009g).

¹⁹ Vgl. dazu PETCYCLE (2009).

Art der Getränkeverpackung	Wo geregelt in VerpackV?	Zugelassenes Rücknahmesystem (RS)/ Bedingungen an RS
		CYCLE).
Einweggetränkeverpackungen ohne pfandpflichtige Inhalte (per Definition)	§ 9 (3)	müssen über ein Duales System nach § 6 (3) entsorgt werden, sofern gilt: Anfallstelle = privater Endverbraucher; dabei gemäß APV-Beschluss*) keine Branchenlösung möglich
ökologisch vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen ohne Pfand	§ 9 (3)	für diese Ewgv von 0,1 bis 3 Liter ist keine Branchenlösung möglich, sie müssen über ein duales System nach § 6 (3) entsorgt werden
Einweggetränkeverpackungen aus „Biokunststoffen“ ohne Pfand (bzw. mit Pfand)	§ 16 (2)	Entsorgung über Duales System nach § 6 (3) (bzw. bei Bepfandung über bundesweit tätiges Pfandsystem)
Mehrweggetränkeverpackungen	expliziter Regelungsausschluss § 6 (10)	keine Vorgaben oder Einschränkungen; Mehrwegrücknahme und -pfand sind nicht in der VerpackV geregelt; normalerweise werden Mehrwegflaschen überall dort zurückgenommen, wo sie oder Flaschen in gleicher Form angeboten werden; Anspruch auf Rückerstattung des Mehrwegpfandes hat man allerdings nur in dem Geschäft, in dem das Getränk gekauft wurde
Einweggetränkeverpackungen mit Füllvolumen kleiner 0,1 Liter oder größer 3 Liter	-	müssen über ein Duales System nach § 6 (3) entsorgt werden, sofern gilt: Anfallstelle = privater Endverbraucher; dabei gemäß APV-Beschluss*) keine Branchenlösung möglich
*) Der Ausschuss für Fragen der Produktverantwortung und der Rücknahmepflicht (APV) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) hat in seiner Sitzung vom 10. Juni 2008 Eckpunkte für Branchenlösungen vorgeschlagen; der APV stellte grundsätzlich klar, dass der Handel an einer solchen Lösung nicht teilnehmen kann (vgl. LAGA (2008), S. 2).		

Für Getränkeverpackungen gestaltet sich die Rücknahme mithin wie folgt:²⁰

- leere pfandpflichtige Einwegflaschen und Dosen können überall dort zurückgegeben werden, wo pfandpflichtige Einweggetränke verkauft werden; es wird nur noch nach dem Material, also Kunststoff, Glas oder Metall, unterschieden
- lediglich kleine Verkaufsstellen (i.e. Einzelhandelsgeschäfte mit einer Verkaufsfläche unter 200 m²) können die Rücknahme auf Verpackungen aus dem gleichen Material und der von ihnen verkauften Marken beschränken
- aus Getränkeautomaten verkaufte Dosen und Einwegflaschen mit Pfand können überall dort gegen Pfanderstattung zurückgegeben werden, wo Getränke in Einwegverpackungen gleichen Materials verkauft werden; grundsätzlich müssen Au-

²⁰ Vgl. detailliert BMU (2009b), S. 6 f.

tomatenbetreiber darauf achten, dass für den Verbraucher eine Rückgabe und Pfanderstattung in der Nähe des Getränkeautomaten möglich ist

- für Mehrweggetränkeverpackungen sieht die VerpackV keine öffentlich-rechtliche Pfand- und Rücknahmepflicht vor; die Pfand-Vereinbarung kommt zivilrechtlich zustande und die Modalitäten der Erhebung und Erstattung folgen der Vereinbarung zwischen Käufer und Verkäufer
- hinsichtlich der Entsorgung kann der Händler, der die Einweggetränkeverpackungen pflichtgemäß zurückgenommen hat, diese seinem Lieferanten zurückgeben, und der Lieferant kann sie wiederum seinem Vorvertreiber bis hin zum Abfüller zurückgeben, denn allen obliegt die Verwertungspflicht nach der VerpackV; die Verpflichteten können allerdings auch vereinbaren, dass die beim Einzelhandel gesammelten Verpackungen direkt in die Verwertung gebracht werden
- die Verwertung bzw. sonstige Entsorgung erfolgt im Regelfall durch die Entsorgungsbranche, die auch das Recycling von sonstigen Dosen, Glas-, Kunststoff- und Kartonverpackungen erledigt
- die Entsorgung von Einweggetränkeverpackungen, für die keine Pfandpflicht besteht, erfolgt im Regelfall über die zugelassenen dualen Systeme nach VerpackV

Akteursgruppen

Für das Einwegpfandsystem und das korrespondierende System der Mehrweggetränkeverpackungen und solcher Einweggetränkeverpackungen, für die keine Pfandpflicht besteht, lassen sich folgende Hauptakteure und deren Funktionen benennen:

Tabelle 2-4: Bei der Inverkehrbringung und Entsorgung von Getränkeverpackungen tätige Hauptakteure

Akteursgruppe	Funktionen im System	Anmerkungen
Automatenbetreiber (von Ausgabeautomaten)	lt. § 9 (1) müssen sie „die Rücknahme und Pfanderstattung durch geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zu den Verkaufsautomaten gewährleisten“	-
Automatenhersteller	versorgen Handel / Automatenbetreiber mit Ausgabe- und Rücknahmeautomaten	-
Deutsche Pfandssystem GmbH (DPG) und andere Systeme	übernehmen Clearing im Einwegpfandsystem	-

Akteursgruppe	Funktionen im System	Anmerkungen
Discounter u. andere Verbrauchermärkte	bringen vorrangig Einweggetränkeverpackungen auf den Markt	verfügen über die Sortimentsentscheidung Ein-/Mehrweg bzw. Verpackungsart und Getränke-segment
Duale Systeme	erhalten Lizenzgebühren für nicht pfandpflichtige Einweggetränkeverpackungen und sind für Rücknahme bei privaten Endverbrauchern und die Zuführung zur Verwertung zuständig	derzeit freigestellt: 9 Systeme
Getränkefachhandel	bringen vorrangig Mehrweggetränkeverpackungen auf den Markt	verfügen über die Sortimentsentscheidung Ein-/Mehrweg bzw. Verpackungsart und Getränke-segment
Getränkeindustrie	füllt Getränke in Ein- und Mehrwegverpackungen (regional tätige bzw. mittelständische Brauereien z. Zt. überwiegend in Mehrweg)	-
Lebensmittelhandel	verkaufen Getränke in Einweg- und Mehrwegverpackungen	verfügen über die Sortimentsentscheidung Ein-/Mehrweg bzw. Verpackungsart und Getränke-segment; Quellen der Verpackungsströme nicht durchgehend bekannt; aufgrund der Vielzahl behördlicherseits schwer zu kontrollieren
Industrie- und Handelskammern (IHK'n)	Hinterlegungspflicht für Wirtschaftsprüfer-testate der Inverkehrbringer bei IHK'n bei folgenden Jahresmengen: ▪ mehr als 80 t/a Glas- oder ▪ mehr als 50 t/a Papier/Pappe/Karton- oder ▪ mehr als 30 t/a an sonstigen Verpackungsmaterialien oder auf behördliches Verlangen	-
private Endverbraucher (Konsumenten)	bezahlen Einweg- bzw. Mehrwegpfand, geben Verpackungen ab und nehmen Pfanderstattungsanspruch wahr	verfügen über die Wahlfreiheit hinsichtlich (angebotenen) Ein-/Mehrweg bzw. Verpackungsart und Getränkesegment
Länderbehörden	zuständig für Überwachung und Vollzug	-
Umwelt- und Verbraucherschutzverbände	erfüllen außerbehördliche Beobachterfunktion	Argumentationsschwerpunkt: Umweltnachteile durch Einweg
Verpackungsbranche (Importeure, Hersteller, Abfüller)	sind die Erstinverkehrbringer der Getränkeverpackungen	verfügen über die Produktions-/Vertriebsentscheidung hinsichtlich Ein-/Mehrweg bzw. Verpackungsart und Getränkesegment

Finanzströme im Pfandsystem

Durch die Pfanderhebungs- und Rücknahmeregeln der VerpackV ergeben sich folgende Hauptfinanzströme:

Tabelle 2-5: Finanzströme im Pfandsystem

Finanzstrom	Quelle	Ziel
Pfandsystem Einweg		
• Pfand	private Endverbraucher	Handel
• Pfandrückerstattung	Handel	private Endverbraucher
• „Pfandschlupf“	private Endverbraucher	Handel / Abfüller / Hersteller
• Pfandclearing	Hersteller bzw. Abfüller	Handel / Abfüller / Hersteller
• weitere Systemkosten für Rücknahme, Pfandclearing und Entsorgung	Automatenhersteller, DPG mit untergeordneten individuellen Rücknahme- und Clearingsystemen, Logistiker, Entsorger, Handelsplätze für Sekundärrohstoffe bzw. produzierende Unternehmen	Handel
Duale Systeme (für Einweg ohne Pfand)		
• Lizenzgebühren an duale Systeme	Inverkehrbringer	duale Systeme
• Kosten der Sammellogistik dualer Systeme	duale Systeme	privatwirtschaftliche Entsorger / öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger
• Anteilige Kosten für Abfallberatung und Bereitstellungen und Pflege von Stellflächen	duale Systeme	Kommunen
• Kosten der Verwertung und Aufbereitung	duale Systeme	Sortier- und Verwertungsbetriebe
• Vergütungen für Verkauf erzeugter Sekundärrohstoffe	Handelsplätze für Sekundärrohstoffe bzw. produzierende Unternehmen	Entsorger bzw. duale Systeme
• Gebühren für Verpackungen im Restmüll	Bürger (bzw. private Endverbraucher)	öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger
• Kosten der Entsorgung von Störstoffen	Sortierbetriebe	Betreiber von Müllverbrennungsanlagen

2.3 Mengenströme im Pfandsystem

2.3.1 Anhang zu 3.2.2.3 Aktuelle GVM-Berechnungen

Grundlagen der Berechnung der Mehrweg-Quoten und des MövE-Anteils

Die Berechnung und Beurteilung des MövE-Anteils erfordert die Definition der drei Größen

- Grundgesamtheit,
- Anteile und
- Bezugsgrößen.

Grundgesamtheit

Bis zum Jahr 2003 wurden verschiedene Mehrweg-Quoten ermittelt, die sich jeweils auf eine andere Grundgesamtheit stützten:

1. die Gesamt-Mehrweg-Quote für die Massenge Getränke (Bier, Wasser, Erfrischungsgetränke mit Kohlensäure, Getränke ohne Kohlensäure, Wein)
2. die Mehrweg-Quoten für die einzelnen fünf Getränke-segmente
3. die Mehrweg-Quote für pasteurisierte Konsummilch unter Einbeziehung der Schlauchbeutel als ökologisch vorteilhafter Verpackung

Die dritte Novelle regelte ab dem Jahr 2005 neu : „Der Anteil der in Mehrweggetränkeverpackungen sowie in ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen abgefüllten Getränke soll durch diese Verordnung gestärkt werden mit dem Ziel, einen Anteil von mindestens 80 vom Hundert zu erreichen. Die Bundesregierung führt die notwendigen Erhebungen über die entsprechenden Anteile durch und gibt die Ergebnisse jährlich im Bundesanzeiger bekannt.“ Anstelle der Anteile von MwgV müssen entsprechende Untersuchungen durch die Bundesregierung seither die Anteile von MwgV und övE erheben und die Summe daraus (MövE-Anteil) bekannt geben. Eine Differenzie-

nung nach Getränkesegmenten ist seit dieser Novelle nicht mehr Gegenstand der vorgeschriebenen Überprüfung.²¹

Der von der GVM recherchierte MövE-Anteil bezieht sich auf die in § 8 der VerpackV in der Fassung nach der 4. Novelle und in § 9 nach der 5. Novelle aufgeführten pfandpflichtigen Getränkebereiche. Die Grundgesamtheit in den aktuellen Veröffentlichungen der GVM zu dem MövE-Anteil wird demnach von diesen Getränkesegmenten definiert. Die außerhalb des § 8 VerpackV liegenden Getränkesegmente werden im Auftrag des UBA separat untersucht.²²

Nähere Beschreibungen zu den einbezogenen Füllgutbereichen und Packmitteln können GVM (2009a), S. 16 ff., entnommen werden.

Anteile

Die Ermittlung eines Anteils erfordert die Definition eines Nenners und eines Zählers.

- Der **Nenner** entspricht der Grundgesamtheit (s.o.) und wird durch die einbezogenen Füllgutbereiche und Packmittel definiert. In der aktuell gültigen VerpackV gilt die Pfandpflicht bei Einweg-Verpackungen nur für die Füllgrößen von 0,1 l bis 3,0 l. Der MövE-Anteil berechnet sich aber auf Basis aller Packmittel bis zu 10 l Füllgröße. Folglich sind Bag-in-Box- Behälter, Großflaschen, Großdosen und Kanister sowie kleine Bierfässer > 3 l enthalten. "Füllgrößen über 10 l, meist spezielle Verpackungsvarianten wie Post- und Premix, - Gallonen für Wasserspender sowie Fassware bleiben wie in den früheren Untersuchungen unberücksichtigt, da sie hauptsächlich im gewerblichen Bereich eingesetzt werden".²³
- Im Jahr 2007 wurden gerade einmal 0,38 % aller Ewgv in Gebinde > 3,0 Liter abgefüllt, im Jahr 2006 waren es mit 0,47 % noch etwas mehr. Der Einfluss dieser

²¹ Die GVM hat seither - über den gesetzlichen Auftrag hinausgehend - dennoch eine Untersuchung der getränkesspezifischen Relationen vorgenommen. Die GVM-Untersuchung liefert eine gute Datengrundlage, um für die alle Getränkesegmente (vgl. Tab. Tabelle 2-2: Getränkesegmente in der VerpackV) Angaben zu liefern.

²² Vgl. GVM (2009d).

²³ Vgl. GVM (2009a), S. 20/21.

Großgebilde auf die Berechnung der MövE-Anteile ist demnach minimal und daher vernachlässigbar in den weiteren Untersuchungen.

- Der **Zähler** entspricht der Verbrauchsmenge der Getränke in MövE-Verpackungen.

Bezugsgrößen

Bei einer Analyse von Mengenströmen im Bereich verpackter Getränke wären im Grundsatz mehrere alternative Bezugsmöglichkeiten denkbar:

- Bruttogewicht (Inhalt + Verpackung)
- Nettogewicht (nur Inhalt)
- Gewicht der Verpackung
- Anzahl Einzelgebilde
- mengenmäßiger Verbrauch

Im Fall der Erhebung der Mehrweg-Quoten und nun des MövE-Anteils gemäß VerpackV wird auf den mengenmäßigen Verbrauch Bezug genommen. Dieser definiert sich in den von der Bundesregierung beauftragten Untersuchungen über das abgefüllte Volumen.

Welche Abgrenzungen bei der Berechnung des MövE-Anteils seitens der GVM im Einzelnen getroffen wurden, kann der genannten GVM-Studie entnommen werden.

2.3.2 Anhang zu Kapitel 3.2.2.4 Output-seitige Mengenströme

Maßnahmen zur Reduzierung des Litterings von Verpackungsabfällen

Maßnahmen zur Verminderung des Litteringproblems können den Ergebnissen der RWTÜV-Studie zufolge nur ganzheitlicher Natur sein und müssten verhaltensändernd angelegt sein. Bemühungen zur Eindämmung einzelner Littering-Abfälle können dage-

gen nur „einen geringen Wirkungsgrad im Gesamteindruck“ erreichen ²⁴. In Fachkreisen wird diese Auffassung überwiegend geteilt; in der Öffentlichkeit und in den Medien dagegen werden regelmäßig nur wenige einzelne Abfallströme thematisiert, v.a. Getränkeverpackungen aus bestimmten Materialien.

Die konkrete Ausgestaltung ganzheitlicher Maßnahmen zur Verhaltensänderung ist auch in Fachkreisen strittig. Die Bandbreite der vorgeschlagenen Maßnahmen reicht von rein aufklärerischen Maßnahmen (z.B. Plakataktionen, Aufräumaktionen der Kommunen in Zusammenarbeit mit Schulen oder Vereinen, Initiativen der Wirtschaft wie bspw. die Aktion Saubere Landschaft e.V.) bis hin zur (2003 eingeführten) Pfandpflicht auf Ewgv als ein Instrument mit Anreizwirkung zur ordnungsgemäßen Rückgabe von Ewgv.

Während in Deutschland, abgesehen von der Pfandpflicht auf Ewgv, der Aufklärungsarbeit nach wie vor ein hoher Stellenwert zur Eindämmung des Littering zuerkannt wird, werden im Nachbarland Schweiz bereits seit mehreren Jahren öffentlich Diskussionen darüber geführt, wie die Kosten der Beseitigung von Littering-Abfällen auf die Verursacher umgelegt werden könnten. In der Diskussion sind in der Schweiz u.a. Maßnahmen, die weit über das Segment Getränkeverpackungen hinaus reichen und die gesamte Breite der Verpackungen abdecken. Neben einer nationalen Anti-Littering-Strategie sehen immer mehr Kantone und Kommunen die Notwendigkeit, im Rahmen ihrer gesetzlichen Möglichkeiten ordnungsrechtliche Maßnahmen gegen das Littering anzuwenden.

Kosten von Littering

Littering ist nicht nur ein je nach subjektiver Empfindung des Beobachters störendes Element im öffentlichen Raum, sondern kann zum Teil erhebliche finanzielle Zusatzbelastungen auf Seiten der betroffenen Kommunen verursachen. Der Deutsche Städte- und Gemeindebund (DStGB) schätzte die jährlichen Kosten der deutschen Kommunen zur Beseitigung von Litteringabfällen im Jahr 2004 auf rund 800 Mio. Euro.²⁵

²⁴ Vgl. RWTÜV (1998).

²⁵ Vgl. DStGB (2004).

Aus der Schweiz wird berichtet, dass die Litteringkosten etwa 10 % - 20 % der Gesamtausgaben der Mitgliedsstädte im schweizerischen Städteverband für die Reinigung des öffentlichen Raumes betragen. Die zitierten Werte beziehen sich auf einen gesamtschweizerischen Mittelwert, welcher der ganzen Bandbreite von urbanen und ländlichen Siedlungsstrukturen Rechnung trägt.²⁶ Die Stadtverwaltung von Oberhausen in Nordrhein-Westfalen stellte im Jahr 2001 und damit vor der Einführung der Pfandpflicht fest: „Da [...] Getränkeverpackungen einen großen Teil der sogenannten „Reiseabfälle“ ausmachen, ist die Verunreinigung durch Getränkedosen und –flaschen insbesondere in Innenstadtbereichen, an Autobahnausfahrten und Straßenrandstreifen erheblich.“²⁷ Auch hinsichtlich der für die Kommunen anfallenden Kosten von Littering ist aus geschilderten Gründen eine differenzierte regionale und lokale Betrachtung erforderlich.

Von Schätzungen über die Kosten der Beseitigung von achtlos weggeworfenen Getränkeverpackungen im öffentlichen Raum nicht unmittelbar erfasst sind Kosten für Abfälle, die als Nebenerscheinung des Litterings auftreten. So senkt das Vorhandensein von Littering-Abfällen die Hemmschwelle bei manchen Personengruppen, an diesen Örtlichkeiten ebenfalls Abfälle achtlos wegzuerwerfen.²⁸

2.4 Rechtlicher Rahmen

2.4.1 Abfallrahmenrichtlinie

In Art. 4 der Abfallrahmenrichtlinie (AbfRRL) enthält die Option, dass bestimmte Abfallströme von der Abfallhierarchie abweichen, „sofern dies durch Lebenszyklusdenken hinsichtlich der gesamten Auswirkungen der Erzeugung und Bewirtschaftung dieser Abfälle gerechtfertigt ist“. Betrachtet man vor diesem Hintergrund Ökobilanzen als ein grundsätzlich geeignetes Instrument zur Anwendung von „Lebenszyklusdenken“ auf Verpackungsabfälle, so stellen sich weitergehende Fragen. Welche Vorgaben Ökobi-

²⁶ Vgl. dazu Basel-Stadt (2008).

²⁷ Vgl. dazu Stadt Oberhausen (2001), S. 29.

lanzen einhalten müssen und insbesondere, welche Parameter darin Berücksichtigung finden müssen, um als Instrument für eine in der AbfRRL vorgesehene Gesamtbeurteilung von Verwertungsoptionen in ökologischer Hinsicht Akzeptanz zu finden, wird durch die AbfRRL nicht näher bestimmt. Eine Konkretisierung kann vom nationalen Gesetzgeber in der Umsetzung der AbfRRL festgelegt werden. Zu erwarten ist, dass auf die einschlägigen Normen der Ökobilanzierung (DIN EN 14040 ff.) Bezug genommen wird.

Die Richtlinie weitet den Begriff der Verwertung aus. Verwertung ist demnach jedes Verfahren, als dessen Hauptergebnis Abfälle innerhalb einer Anlage oder in der weiteren Wirtschaft einem sinnvollen Zweck zugeführt werden, indem sie andere Materialien ersetzen, die ansonsten zur Erfüllung einer bestimmten Funktion verwendet worden wären, oder die Abfälle so aufbereitet werden, dass sie diese Funktion erfüllen. Hierzu gehört zum einen der Einsatz von Abfällen als Ersatz für natürliche Rohstoffreserven (stoffliche Verwertung) und zum anderen der Einsatz von Abfällen als Ersatz-Brennstoff (energetische Verwertung).²⁹ Der Anhang II der Richtlinie benennt insoweit denkbare Verwertungsverfahren, z.B. die Hauptverwendung von Abfällen als Brennstoff oder als anderes Mittel der Energieerzeugung. In diesem Zusammenhang wird klargestellt, dass auch in Müllverbrennungsanlagen eine energetische Verwertung möglich ist, wenn deren Energieeffizienzgrad mindestens folgende Werte beträgt: 0,60 für in Betrieb befindliche Anlagen, die nach geltendem Gemeinschaftsrecht vor dem 1.1.2009 genehmigt worden sind und 0,65 für Anlagen, die nach dem 31.12.2008 genehmigt worden sind. Die Energieeffizienz ist dabei vereinfacht dargestellt das Verhältnis von Energieinput und Energieoutput unter Anrechnung von Strom und Wärme pro Jahr.

2.4.2 EG-Verpackungsrichtlinie

Die Verpackungsrichtlinie verpflichtete ferner die Mitgliedstaaten, innerhalb von fünf Jahren nach Ablauf der Umsetzungspflicht dafür zu sorgen, dass mind. 50 % der gesamten Verpackungsabfälle verwertet werden. Mindestens 25 % aller Verpackungen waren stofflich zu verwerten. Die Mitgliedstaaten hatten zu diesem Zweck Systeme zur

²⁸ Vgl. u.a. VKS (2008).

²⁹ Vgl. Art. 3 Nr. 15.

Rücknahme, Sammlung, Verwertung und ggf. Wiederverwendung einzurichten. Mit der Änderungsrichtlinie 2004/12/EG vom 11.02.2004 wurden u.a. die Verwertungsquoten angepasst. Bis zum 31.12.2008 musste eine Gesamtverwertungsquote von mind. 60 % erreicht werden. Darüber hinaus waren stoffliche Verwertungsquoten von 60 % für Glas, Papier und Karton, von 50 % für Metalle und 22,5 % für Kunststoffe zu erreichen.

Für nationale Anstrengungen zur Erhöhung der Verwertungsquoten im Bereich der Getränkeverpackungen relevant ist Art. 6 Abs. 1 a) der Verpackungsrichtlinie. Demnach ist für die stoffliche Verwertung sowohl eine Mindestzielvorgabe in Höhe von 55 % als auch eine maximale Zielvorgabe in Höhe von 80 % vorgegeben. Unter den Bedingungen, die in Abs. 10 deselben Artikels formuliert werden (u.a. Vermeidung von Verzerrungen des Binnenmarktes, keine willkürliche Diskriminierung, keine versteckte Handelsbeschränkung), kann dieser Maximalwert überschritten werden.³⁰

Die vierte Novelle der deutschen VerpackV vom 30.12.2005 nahm eine Anpassung der nationalen Regelungen an die geänderte Verpackungsrichtlinie vor. So wurde bspw. der Verpackungsbegriff konkretisiert und in Anlehnung an Anhang I der Richtlinie durch Beispiele erläutert.

2.4.3 Allgemeine Auffassungen der EU-Kommission zu Getränkeverpackungen

In der Mitteilung vom Mai 2009³¹ reflektiert die Kommission zunächst Anforderungen an Getränkeverpackungen im Zusammenhang mit dem Grundsatz des freien Warenverkehrs in der EU. Aus § 18 („Freiheit des Inverkehrbringens“) der EG-Verpackungsrichtlinie (94/62/EG) leitet die Kommission ab, dass Mitgliedstaaten in ihrem Hoheitsgebiet das Inverkehrbringen von Verpackungen, die der Richtlinie entsprechen, nicht verbieten dürfen. Nationale Vorschriften zur mengenmäßigen Begrenzung der Produkte, die in einer bestimmten Getränkeverpackungsart eingeführt werden

³⁰ Vgl. dazu auch Roder (2009), S. 23/24

³¹ Mitteilungen der Organe und Einrichtungen der Europäischen Union. Mitteilung der Kommission - Getränkeverpackungen, Pfandsysteme und freier Warenverkehr (2009/C 107), veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union am 9.5.2009

dürfen, würden nach Auffassung der Kommission ebenfalls gegen die Freiheit des Inverkehrbringens verstoßen

Eine Förderung von Systemen zur Wiederverwendung von Verpackungen, die umweltverträglich wiederverwendet werden können, ist nach Auffassung der Kommission „nach Maßgabe des Vertrages“ (Anm.: des EG-Vertrages) möglich. Beim Ergreifen solcher Maßnahmen müssten insbesondere die Bestimmungen des Vertrages in Bezug auf den freien Warenverkehr beachtet werden.

2.4.4 Auffassungen zu obligatorischen Pfandsystemen

Die Mitgliedstaaten dürfen obligatorische Pfandsysteme einführen, „wenn dies nach dem Ermessen des Mitgliedstaates aus Gründen des Umweltschutzes für erforderlich gehalten wird“. Dabei müsse „ein guter Kompromiss zwischen den Zielen des Umweltschutzes und den Erfordernissen des Binnenmarktes“ gefunden werden. Die Kommission vertritt u.a. auch die Auffassung, dass

- keine Diskriminierung der einer Pfandpflicht unterliegenden Produkte gegenüber den freigestellten Produkten zustande kommen dürfe und dass eine etwaige Differenzierung auf objektiven Kriterien beruhen müsse,
- dass die Differenzierung „grundsätzlich darauf beruhen sollte, welches Material für die Behälter verwendet wurde, und nicht auf dem Inhalt der Getränke“, da der Inhalt selbst für die Umwelteigenschaften der Verpackung unerheblich sei sowie
- Importprodukte keine Diskriminierung erfahren dürften.

In der Mitteilung stellt die EU-Kommission weitere Anforderungen an nach ihrer Auffassung zulässige obligatorische Pfandsysteme.

2.4.5 Auffassungen zu steuerbasierten Systemen

Nationale steuerbasierte Systeme werden als zulässige marktwirtschaftliche Instrumente zur Erreichung umweltpolitischer Ziele und als alternative Möglichkeit angesehen, zugunsten nachhaltiger Verpackungen steuernd einzugreifen. Aus Sicht der Kommission können solche Systeme häufig niedrigere Kosten aufweisen als die Zusatzkosten für obligatorische Pfandsysteme. Steuerbasierte Systeme haben nach Auffassung der Kommission Auswirkungen auf den Binnenmarkt, da es bei Besteuerung eines bestimmten Materials zu Ausweicheffekten auf andere Materialien und aufgrund

der anzunehmenden Weitergabe der Steuern an den Verbraucher zu veränderten Produktentscheidungen kommen könne. Eine Diskriminierung importierter Produkte gegenüber inländisch hergestellten müsse „rechtlich und faktisch“ vermieden werden. Eine Differenzierung müsse anhand objektiver Kriterien erfolgen. Als objektiv könnten Kriterien gelten, wenn sie die Umweltfolgen des verwendeten Materials berücksichtigten. Eine differenzierte Besteuerung von Einwegverpackungen nach deren jeweiligem Inhalt sei „mit besonderen Vorbehalten“ zu betrachten, da dieser Faktor an sich für die Umweltfolgen der Verpackung bedeutungslos sei.

2.4.6 Auffassungen zu freiwilligen Systeme

Unter Binnenmarktgesichtspunkten stellen freiwillige oder herstellerbetriebene Rückgabesysteme keine Handelshemmnisse dar. Dennoch gesteht die Kommission den Mitgliedstaaten das Recht zu, bestimmte Parameter festzulegen, „um Systemvereinbarkeit, Zugang und Verbraucherschutz zu gewährleisten“.

Anhang zu Kapitel 3.3 Auswertung der Akteursposition

Im folgenden Abschnitt sind charakteristische Zitate aus den Fragebögen zusammengestellt. Eine umfassende Übersicht über die Antworten der vier Akteursgruppen kann dem Anhang mit den Materialien zur Auswertung der Akteursbefragung entnommen werden.

2.5 Charakteristische Zitate der tendenziellen Pfandpflichtgegner

Leitfrage 1: Stabilisierung und Förderung von Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen (MöVE) mit 80 %-Mindestquote?

„Das Pflichtpfand hat das ökologisch motivierte Ziel nicht erreicht, den Anteil der MöVE zu stärken. Im Gegenteil sinkt die Quote bei Mehrweggetränkeverpackungen stetig und damit wäre auch der in der Verordnung nicht vorgesehene Zweck der Stützung der Mehrwegindustrie nicht erfüllt.“

„Die unterschiedliche Pfandhöhe stört das Marktgeschehen und führt in wachsendem Maße zum Einsatz von preiswerteren Mehrweggebinden in Konsumsituationen, in denen sie wie Einweg benutzt werden. Dies ist weder wirtschaftlich noch ökologisch vorteilhaft.“

„Bei Bier liegen nach wie vor hohe Mehrwegquoten vor, bei allen anderen Getränkearten sind die Mehrwegquoten hingegen rückläufig. Insgesamt wurde die Zielquote für MöVE von 80 Prozent verfehlt.“

„Nach den Zahlen des Umweltbundesamtes wurde dieses Ziel deutlich verfehlt. Als unzutreffend hat sich überdies die in der Begründung zur 3. Novelle geäußerte Vermutung herausgestellt, dass ordnungspolitisches Eingreifen in solchen Getränkebereichen verzichtbar ist, in denen bereits ein hoher Anteil ökologisch vorteilhafter Getränkeverpackungen besteht. Auch in diesen, von der Pfandpflicht ausgenommenen Getränkebereichen (z.B. Fruchtsäfte), die folglich nicht von der amtlichen Statistik erfasst werden, geht der Anteil der MöVE-Verpackungen deutlich zurück.“

„Es ist zu unterscheiden zwischen AfG und Bier. Bei AfG wurde das Ziel keinesfalls erreicht, wie die Datenerhebungen der GVM oder Nielsen belegen. Durch den Aufbau

des bundesweiten und einheitlichen Rücknahmesystems für Einweg ist es für den Kunden leicht und bequem die Einwegverpackungen überall in den Handel zurück zu bringen. Die Bierbranche hat keine konkrete Antwort auf die Abfüllung in Einweggebinden, da der Verbraucher fast ausschließlich nur Glasflaschen präferiert. Daher ist ein vermehrtes Abfüllen in z.B. PET oder Dose für die Brauereien aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht sinnvoll. Da die Rücknahme von Glasflaschen im bundeseinheitlichen Rücknahmesystem der DPG relativ schwierig ist (erforderliche Zerstörung der Glasflaschen verursacht Lärm und Glasstaub und ist damit vom Handel wenig akzeptiert) bringen die Brauereien vermehrt Mw-Glasflaschen als Pseudo-Einweg in Multipacks in den Markt.“

„Immer häufiger werden preiswertere Mehrweggebinde vom Konsumenten wie Einweg benutzt. Dies ist u. a. auf die unterschiedliche und damit diskriminierende Pfandhöhe bei bepfandeten Verpackungen zurückzuführen.“

„Verändertes Verbraucherverhalten, günstigere Preise für Getränke in Einweg aufgrund von effizienteren Produktions- und Vertriebsbedingungen. Insbesondere das Festhalten am Packstoff "Glas" wird die Mehrwegquote weiter senken da Glas deutliche Nachteile gegenüber Getränkekartons und PET aufweist (Bruchgefahr, Gewicht). Der demografische Faktor und der Wandel der Essgewohnheiten wird diesen Trend für Einwegprodukte eher noch verstärken.“

„Mehrweggebinde sind nur unter bestimmten Rahmenbedingungen vorteilhaft einsetzbar. Vor allem für sich schnell verändernde Marktsegmente mit kurzen Zyklen für Produktinnovationen - Beispiel Wassermarkt - ist das Mehrwegsystem zu träge und ökonomisch ungeeignet.“

„Folgende Gründe sind für den Rückgang verantwortlich:

- Einführung des Pflichtpfands,
- geringere Attraktivität von Mehrweg im Vergleich zu Einweg z.B. hinsichtlich Gewicht, ‚Handling‘
- Verbraucher entscheiden nach Kriterien wie Qualität, Service und Preisgestaltung, weniger nach ausschließlich - vorgegebenen - ökologischen Kriterien.“

Leitfrage 2: Förderung des Recycling von Sekundärrohstoffen durch sortenreine Erfassung von Einweggetränkeverpackungen im Pfandsystem?

„Auch im Rahmen der Sortiertechniken der gemischten Sammelsysteme wird ein gutes Recyclingergebnis erzielt.“

„Obwohl die Reinheit der im Pfandsystem erfassten Gebindefractionen durchweg der Qualität der Fractionen aus dualen Systemen überlegen ist, ist auch hier eine weitere Nachsortierung und zusätzliche Aufbereitung vor dem Recycling notwendig, z.T. vergleichbar dem Aufwand bei den Fractionen aus den dualen Systemen.“

„Getränkeverpackungen sind überwiegend großvolumig und lassen sich auch in gemischten Sammelsystemen sehr gut sortieren. Der technische Fortschritt führte zu einer höheren Effizienz der Sortiertechnik, die sich künftig noch weiter verbessern wird.“

„Auch vor der Einführung der Pfandpflicht wurden Kunststoffe mit einem Reinheitsgrad aussortiert, der einer stofflichen Verwertung nicht entgegen stand.“

„bei gemischten Sammelsystemen hoher Sortieraufwand erforderlich - bei gemischten Sammelsystemen sind Verunreinigungen der Materialien praktisch unvermeidbar - dadurch wird ein höherer Aufwand für das Recycling benötigt bzw. die Herstellung von hochwertigen Recyclingprodukten wird unmöglich - der Abfall der energetisch behandelt werden muss, ist bei Sammelsystemen größer als bei Pfandsystemen.“

„Einerseits wegen der existierenden hoch effizienten Sortiersysteme im dualen System, andererseits wegen der auch bei Pfandsystemen erforderlichen Nachsortierung“

Leitfrage 3: Verringerung der Vermüllung der Landschaften, Straßen und Plätze durch Verpackungsabfälle (Littering)?

„Da „Dosen“ (Anteil im Jahr 2008: 0,07 % Anteil an Getränkeverpackungen) als Verpackungsform kaum noch im Markt sind, sind insofern natürlich auch die entsprechenden Effekte auf anderen Ebenen festzustellen. Dieser Befund kann aber nicht als positiver Erfolg im Kampf gegen das gesellschaftlich unerwünschte Problem des „Litterings“ angesehen werden. Zu i, vor Einführung der Pf.pfl.: Der Anteil von Getränkeverpackungen im „Littering“ lag mit 6 % bereits vor Einführung des Pflichtpfandes sehr niedrig – diese sehr geringe Betroffenheit ist mit 3 % Anteil weiterhin zu konstatieren.“

„Die [...] vermisst im Rahmen des Fragebogens eine generelle Bewertungsmöglichkeit zum Thema ‚Littering‘ und erinnert daran, dass diese Thematik nach Auffassung der Wirtschaft zu keinem Zeitpunkt eine Regulierung wie das Pflichtpfand legitimieren konnte.“

„Dem Ziel ‚Vermüllung der Landschaft‘ kommt bei zukünftig wieder steigenden Rohstoffpreisen und einem hohen Umweltbewusstsein jedenfalls in Deutschland keine hohe Relevanz mehr zu. Littering ist kein spezifisches Thema für Getränkeverpackungen, daher hier überbewertet. Bei Mehrwegglasflaschen wird ein Trend zum Littering (Glascherben!) festgestellt.“

„Es handelt sich um ein Verhaltensproblem, dem durch Aufklärung und Motivation, vor allem aber durch Erziehung begegnet werden muss. Es handelt sich hierbei nicht um eine primäre Aufgabe der Wirtschaft.“

„Eine generelle Bepfandung aller Ew-Getränke ist sinnvoll als wirksame Maßnahme gegen Littering (je mehr pfandpflichtige Verpackungen, umso stärker sinkt die Vermüllung). Es besteht deutschlandweit ein grundsätzliches Informationsdefizit hinsichtlich Mw, Ew, Pfandsysteme und Littering. Wir erwarten deshalb auch von der Bundesregierung eine verstärkte Aufklärungskampagne zu den ökologischen und sozialökonomischen Vorteilen von Mw gegenüber Ew sowie zu den Auswirkungen auf Umwelt, Gesundheit und Tiere durch Littering (von Verpackungsmüll).“

„In vielen Fällen bestehen trotz hoher Anzahl von Mülleimern Littering-Probleme (z.B. durch nicht bepandete Verpackungen, Zigarettenstummel etc.). Nur die Aufstellung weiterer Sammelbehälter wird das Littering-Problem entsprechend nicht lösen.“

„Die Gesetzeslage hinsichtlich Littering von Getränkeverpackungen durch Verbraucher ist ausgesprochen schwach. Zudem haben die zuständigen Behörden nicht ausreichend Kapazitäten, Verstöße zu ahnden.“

2.6 Charakteristische Zitate der tendenziellen Pfandpflichtbefürworter

Leitfrage 1: Stabilisierung und Förderung von Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen (Möve) mit 80 %-Mindestquote?

„Bei Bier und Biermischgetränken hat die Einführung der Ew-Pfandregelungen eine positive Lenkungswirkung zur umweltfreundlichen Mw-Flaschen mit sich gebracht. Vor der Einführung des Ew-Pfandes lag die Mw-Quote für Bier unter 70% - derzeit werden rund 85% des Bieres in Deutschland in Mw abgefüllt. Ohne die Einführung der Pfandpflicht wäre das Mw-System im Bierbereich kollabiert und die mittelständische Brauereistruktur in Deutschland vernichtet worden. In anderen Getränkesegmenten, v.a. bei Wasser und Erfrischungsgetränken ist keine ausreichende Lenkungswirkung zur Stärkung der Mw-Systeme eingetroffen. Bei Wasser liegt die Mw-Quote aktuell bei rund 34%; bei Erfrischungsgetränken bei 31 %. In Bereichen, die von der Pfandregelung ausgenommen sind, ist die Mw-Quote noch deutlich niedriger. Als Vergleich: Die Mw-Quote bei fruchthaltigen Getränken liegt derzeit bei rund 8%. Vor der Einführung des Ew-Pfandes wurde in praktisch allen Getränkesegmenten ein eindeutiger Trend zu Ew identifiziert. Dieser Trend setzt sich - wenn auch verlangsamt - für alkoholfreie Getränke fort. Entsprechend sind weitere Maßnahmen zum Mw-Schutz dringend erforderlich.“

„Die Pfandpflicht hat zumindest das Problem der Umweltvermüllung weitgehendst beendet. Es wird heute mit einer Rücklaufquote von über 95 % gerechnet. Bei Bier hat sich die Mehrwegquote auf ca. 85 % erhöht, was eine deutliche Verbesserung darstellt, da die Mw-Quote bei Bier vor der Pfandeinführung unter 70 % lag. Die Mw-Quote bei Bier hat sich aber nur so verbessert, weil der Discount keine Einweglösung für Bier hat.“

„Leider hat sich die Quote bei alkoholfreien Getränken und Wasser völlig anders entwickelt. Die Mw-Quote liegt in diesem Bereich bei ca 30 % mit weiterhin sinkender Tendenz.“

„Die Höhe der Einwegquote bei Getränken von ca. 50 % im Jahr 2007, die besonders dramatische Entwicklung bei Wasser und Erfrischungsgetränken mit einem Rückgang der Mehrwegquoten seit dem Jahr 2000 von 81% auf 52,6% bzw. von 67% auf 47,5%

im Referenzjahr 2006 und der seither weitere Rückgang bei Mehrweg bis heute belegen, dass mit der Pfandpflicht allein keine Lenkungswirkung verbunden ist.“

„Trotz ‚guter‘ Zahlen im Biersegment spielt MövE eine zunehmend unwichtigere Rolle, so dass in manchen Bereichen (z.B. Säfte) der Mehrwegflaschenpool gar gefährdet ist.“

„Die Pfandpflicht hat zunächst den Einwegtrend gestoppt. Im Marktsegment Bier war die Dose der große Verlierer. Im Bereich Wasser hielt der anfängliche Erfolg nicht an. Grund: Pfand ist ein durchlaufender Posten, keine wirkliche Belastung für den Verbraucher.“

Leitfrage 2: Förderung des Recycling von Sekundärrohstoffen durch sortenreine Erfassung von Einweggetränkeverpackungen im Pfandsystem?

„PET-Rezyklat ist eine gesuchte Ressource, die insbesondere über den Weg von Pfanderhebungen über PET-Flaschen mit der erforderlichen Reinheit gewonnen werden kann. Damit wird auch die Voraussetzung geliefert, dass genügend PET-Rezyklat für das bottle-to-bottle-Recycling verfügbar ist, womit auch die ökologische Performance der PET-Einwegflasche deutlich verbessert wird.“

„[...] gewährleisteten Pfandsysteme deutlich höhere Rücklaufquoten der Verpackungsmaterialien (Quantität) als in allgemeinen Sammelsystemen für Verpackungen (z.B. dualen Systemen). Die Erfassung über Pfandsysteme ermöglicht aber auch ein hochwertigeres Recycling (Qualität), da die Materialströme zum einen materialbezogen sortenreiner sind (z.B. reines PET) und zum anderen sauberer und weniger verschmutzt sind (keine Anhaftungen und Fehlwürfe). Aus Gründen der Ressourceneffizienz muss die hochwertigste mögliche Verwertung der Sekundärrohstoffe angestrebt werden. Nach Aussage *[genannt wird ein Firmenname]* (Betreiber von bottle-to-bottle PET-Recyclingsanlagen) kann PET-bottle-to-bottle-Recycling ausschließlich mit Flaschen aus der Pfandsystem-Sammlung gemacht werden. PET-Verpackungen aus der haushaltsnahen Wertstoffsammlung wiesen dafür einen deutlich zu hohen Verschmutzungsgrad (z.B. Gerüche, Anhaftungen, Lebensmittelreste, Vermischung mit anderen Kunststoffarten) auf.“

Die sortenreine Sammlung erleichtert ein hochwertiges Recycling vor allem zu Lebensmittelverpackungen. In der Praxis werden die zurückgegebenen Flaschen über-

wiegend für Nichtlebensmittelanwendungen recycelt, z.B. Fasern. In diesem Fall könnte auch das Material aus gemischten Sammelsystemen eingesetzt werden.“

„Die sortenreine Aufbereitung ist wichtig, nicht die Erfassung. Die Aussortierung von PET-Flaschen aus LVP stellt nicht das Problem in Deutschland dar. Vielmehr eine Materialvielfalt (Etikett, Flasche, Verschluss) ist das Problem. Wichtig für die hohe Rücklaufquote der Flaschen ist das Pfandsystem. Ohne die gäbe es mehr ‚Recycling-Schlupf‘.“ Diese Aussage wurde auf Nachfrage wie folgt ergänzt:“ In der Ausführung wollten wir darauf hinweisen, dass das Pfandsystem eine sehr gute sortenreine Erfassung garantiert - zumindest für die PET und Alu Verpackungen, die betroffen sind. Damit ist auch der (Sortier-)Aufwand zum Recycling fortzuschreiten nicht mehr groß. Jedoch ist auch diese Erfassungsform nicht sortenrein, da die Materialien für Etikett, Flasche und Verschluss sich unterscheiden. Zum Teil schaden diese sich auch innerhalb des Verwertungsprozesses, etwa, wenn PVC im Etikett enthalten ist. Ziel einer sortenreinen Erfassung und einer nachhaltigen Produktpolitik sollte es aber auch sein, eine Verpackung aus möglichst nur einem Material zu fertigen, um den Wiederverwertungsprozess zu optimieren.“

„Das Pfandsystem hat unserer Auffassung nach durchaus die beste Möglichkeit, den Materialstrom sortenrein zu erfassen. Zumal auch dadurch die hohe Rücklaufquote gesichert ist, sowie die stoffliche Verwertung gestützt wird. Das Pfandsystem sollte aber nicht dazu führen, stoffliche Verwertungsvorgaben aus der VerpackV zu erfüllen. Denn damit ginge der Anreiz, stoffliche Verwertung auf Grundlage der LVP-Sammlung zu betreiben, verloren.“

Leitfrage 3: Verringerung der Vermüllung der Landschaften, Straßen und Plätze durch Verpackungsabfälle (Littering)?

„Eine generelle Bepfandung aller Ew-Getränke ist sinnvoll als wirksame Maßnahme gegen Littering (je mehr pfandpflichtige Verpackungen, umso stärker sinkt die Vermüllung).“

„Es besteht deutschlandweit ein grundsätzliches Informationsdefizit hinsichtlich Mw, Ew, Pfandsysteme und Littering. Wir erwarten deshalb auch von der Bundesregierung eine verstärkte Aufklärungskampagne zu den ökologischen und sozialökonomischen

Vorteilen von Mw gegenüber Ew sowie zu den Auswirkungen auf Umwelt, Gesundheit und Tiere durch Littering (von Verpackungsmüll).“

„In vielen Fällen bestehen trotz hoher Anzahl von Mülleimern Littering-Probleme (z.B. durch nicht bepfandete Verpackungen, Zigarettensammel etc.). Nur die Aufstellung weiterer Sammelbehälter wird das Littering-Problem entsprechend nicht lösen. Die Gesetzeslage hinsichtlich Littering von Getränkeverpackungen durch Verbraucher ist ausgesprochen schwach. Zudem haben die zuständigen Behörden nicht ausreichend Kapazitäten, Verstöße zu ahnden.“

„Klimaschutzabgabe auf nicht ökologisch vorteilhafte Einweg-Getränkeverpackungen von mindestens 20 ct. Es besteht deutschlandweit ein grundsätzliches Informationsdefizit hinsichtlich der Unterschiede zwischen Einweg und Mehrweg sowie zu Pfandsystemen und Littering. Wir erwarten daher auch von der Bundesregierung eine verstärkte Aufklärungskampagne zu den ökologischen und sozioökonomischen Vorteilen von Mehrweg gegenüber Einweg (regionale Wirtschaftskreisläufe in Mehrweg sichern regionale Arbeitsplätze).“

„Littering ist in erster Linie in Erziehungs- und Verhaltensdefiziten der Konsumenten begründet.“

„Eine generelle Bepfandung aller Ew-Getränke ist sinnvoll als wirksame Maßnahme gegen Littering (je mehr pfandpflichtige Verpackungen, umso stärker sinkt die Vermüllung). Es besteht deutschlandweit ein grundsätzliches Informationsdefizit hinsichtlich Mw, Ew, Pfandsysteme und Littering. Wir erwarten deshalb auch von der Bundesregierung eine verstärkte Aufklärungskampagne zu den ökologischen und sozialökonomischen Vorteilen von Mw gegenüber Ew sowie zu den Auswirkungen auf Umwelt, Gesundheit und Tiere durch Littering (von Verpackungsmüll).“

„In vielen Fällen bestehen trotz hoher Anzahl von Mülleimern Littering-Probleme (z.B. durch nicht bepfandete Verpackungen, Zigarettensammel etc.). Nur die Aufstellung weiterer Sammelbehälter wird das Littering-Problem entsprechend nicht lösen. Die Gesetzeslage hinsichtlich Littering von Getränkeverpackungen durch Verbraucher ist ausgesprochen schwach. Zudem haben die zuständigen Behörden nicht ausreichend Kapazitäten, Verstöße zu ahnden.“

„Wir müssen die absolute Menge der Einwegverpackungen reduzieren. Dann reduziert sich auf Littering. Bei steigenden Einwegquoten steigt auch Littering trotz Pfandpflicht“

„1) ohne Motivation kein Mittun der Bürgerinnen und Bürger; ohne Mittun nur mäßiger Erfolg 2) Bewußtsein ohne Gelegenheit ist Mißerfolg 3) Handeln aus Überzeugung macht Bußgelder überflüssig 4) Ausweitung des Pflichtpfands vermeidet Littering“

2.7 Charakteristische Zitate der Akteure aus der Gruppe Staat und Kommunen

Leitfrage 1: Stabilisierung und Förderung von Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen (Möve) mit 80 %-Mindestquote?

„Durch Zurückdrängung der Dose Stützung von Mehrweg im Biersegment Gründe: Dose nicht wiederverschließbar; Rücktransport ins Geschäft ungeeignet (Verschmutzungsrisiko); da Plastikflaschen bei Bier wenig Akzeptanz beim Verbraucher haben, führte das zum Ausstieg des Mehrweganteils.“

„Ohne Pfandpflicht wäre der Rückgang bei Mehrweg noch stärker ausgefallen.“

„Gewisse Stabilisierung im Biersegment. Einige Verbände der Getränkeindustrie haben bereits vor der Pfandnovelle dargelegt, man werde nach Aufbau eines einheitlichen Rücknahmesystems keine zwei Logistikketten vorhalten, also neben Einweg nicht auch noch Mehrweg bedienen. Insbesondere seitens der großen Discounter wird dieser Weg heute beschritten.“

„Stabilisierung Mehrweg ist bedingt gelungen, Getränkesegment spielt große Rolle; Bier-Mehrweg; Wasser-Einweg; Verbraucherverhalten - Nutzerfreundlichkeit “

„Verbraucher orientiert sich weniger an Pfandhöhe als an Bequemlichkeit.“

„Die Pfandregeln sind widersprüchlich und unübersichtlich. Dies gilt insbesondere für die inhaltsspezifischen Ausnahmen von der Pfandpflicht.“

„Die Quote von 80% in der VerpV ist nur eine "plakative Absichtsbekundung", die mit keinem Instrumentarium eingefordert werden kann. Es fehlen wirksame und in der VerpackV zu verankernde Mittel.“

„Discounter bieten kein Mehrweg, aber Mineralwasser und Erfrischungsgetränke zu Dumping-Preisen an. Für die Mehrzahl der Verbraucher ist der Preis entscheidend.“

„Der Bürger hat kein Interesse an der Mehrwegverpackung. Kostengründe und Desinteresse der verpackenden Industrie.“

„Darüber hinaus können auch Gründe beim Verbraucher liegen, der aufgrund fehlender Kennzeichnung z.T. Probleme bei der Unterscheidung von Ein- und Mehrweg hat.“

„Dosen sind erfolgreich zurück gedrängt worden; dennoch sinkt die Mehrwegquote (Bier ausgenommen).“

Leitfrage 2: Förderung des Recycling von Sekundärrohstoffen durch sortenreine Erfassung von Einweggetränkeverpackungen im Pfandsystem?

„Sortiertechnik kann alles trennen.“

„Durch hochmoderne NIR-Trenner können die großvolumigen Getränkegebinde auch effizient und kostengünstig aus der LVP-Fraktion sortenrein aussortiert und einer hochwertigen stofflichen Verwertung zugeführt werden.“

„Dies ist einzig eine Frage der Wirtschaftsbeteiligten (Sortiertechnologie bei den Recyclinganlagen bzgl. der technologischen/qualitativen Anforderungen einer Folgeverwertung).“

„Die heutige Sortiertechnik lässt die materialspezifische Trennung auch bei gemeinsamer Erfassung mit anderen trockenen Wertstoffen zu, wenn auch mit relativ hohem Aufwand.“

„Die sortenreine Erfassung von Verpackungen unterstützt aufgrund des dadurch erzielbaren hohen Reinheitsgrads des Materials eine hochwertige Verwertung und kann bei einer stofflichen Verwertung zu einer höheren Einsparung von Ressourcen gegenüber der Verwertung einer Mischfraktion, z.B. in einer Müllverbrennungsanlage oder als Ersatzkunststoff führen.“

„Nach Aussagen der Verwertungsindustrie sortenreine Erfassung --> günstige Auswirkungen auf Qualität der Verwertung.“

Leitfrage 3: Verringerung der Vermüllung der Landschaften, Straßen und Plätze durch Verpackungsabfälle (Littering)?

„[...] hält das Pflichtpfand aus ökologischen Gründen für sehr sinnvoll. Eine stärkere Nutzung bestehender Gesetze scheitert regelmäßig an den Kosten für Überwachungspersonal.“

„freiwilliges Pfand auf Mehrweg hat zu stabilem Rücknahmesystem in diesem Bereich geführt; Pfand auf Einweg hat Littering verringert.“

„Erleichterung der sortenreinen Verwertung. Erhöhung der Rücklaufquote der Einweg-Getränkeverpackung. Weniger Getränkedosen in der Landschaft.“

„Mehrwegquote für Bier wurde gestärkt. Littering wurde reduziert.“

„Pfand auf Einweg hat Littering verringert.“

2.8 Charakteristische Zitate der sonstigen Akteure

Leitfrage 1: Stabilisierung und Förderung von Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen (Möve) mit 80 %-Mindestquote?

„Unabhängig davon wurde die in spezifischer Weise betroffene Getränkewirtschaft (Hersteller wie Händler) allerdings im Rahmen der Einführung des Pflichtpfandes (einschließlich des notwendigen Aufbaus eines bundesweiten Rücknahmesystems) mit hohen wirtschaftlichen Folgekosten und Belastungen konfrontiert.“

„Dennoch ist auch hier zumindest der Niedergang von Mehrweg verlangsamt worden. Im Bereich Fruchtsaft - nicht bepfandet - liegt die Mehrwegquote bei ca 7-8%.“

„Wenn sich alle Marktteilnehmer ökonomisch im Rahmen der betroffenen Getränkesegmente verhielten, könnte das Ziel erreicht werden. Mehrweg- und Einweggetränke wären für ein ähnliches Preisniveau zu erwerben und das Einwegpfand würde gleiche Chancen am Markt schaffen (Convenience- Vorteil von Wegwerfverpackungen ist dahin, Mehrweg- und Einwegverpackungen müssen zurückgebracht werden.) So ist es im Getränkesegment Bier.“

„Im Bereich Mineralwasser verhalten sich die Discounter allerdings nicht ökonomisch im engeren Sinn. Dadurch werden die erwähnten gleichen Ausgangsbedingungen

durch massive Preisdifferenzen überlagert [...]Die Discounter Deutschlands haben vor einigen Jahren Mineralwasser als geeignetes Mittel im Preiskampf um Kundenbindung ausgewählt. Seitdem hat sich ein Standardpreis von 0,19 € pro 1,5 l -Einwegflasche im Discountbereich etabliert. Dieses Vorgehen ist nicht marktwirtschaftlich zu begründen. So musste [genannt wird Name eines Discounters] vor einigen Jahren seinen ihn beliefernden Brunnen aus der Insolvenz kaufen und betreibt das Mineralwassergeschäft seitdem überwiegend in Eigenregie. Da Discounter - abgesehen von [genannt wird Name eines Discounters] - ihre gesamte Infrastruktur bisher nicht auf Mehrwegverpackungen ausgelegt haben, spielte sich dieser Preiskampf im Bereich Einweg ab, mit verheerenden Folgen für die mehrwegorientierte Mineralbrunnenwirtschaft. Dieser Prozeß vollzog und vollzieht sich außerhalb des Themas "Einwegpfand". Der Rückgang der Mehrwegquote bei Mineralwasser ist daher eine Begleiterscheinung, aber das Einwegpfand ist nicht die Ursache für den Abwärtstrend im Wasserbereich.“

„Es bedarf zusätzlicher Lenkungsmaßnahmen.“

Leitfrage 2: Förderung des Recycling von Sekundärrohstoffen durch sortenreine Erfassung von Einweggetränkeverpackungen im Pfandsystem?

„Bei Getränken bzw. Getränkeverpackungen ist die sortenreine Erfassung nach unserer Einschätzung für die ökologischen Effekte bei Einwegverpackungen nicht relevant. Hinweis: Eine andere Bewertung stellt sich für Mehrweggebinde, da hier eine strukturierte (sorten- und formenreine) Rückführung wichtig ist. Dies ist zugleich ein wichtiger Parameter für die Öko-Bilanzierung, insbesondere aber auch ein wichtiges Kriterium für die (Un-)Wirtschaftlichkeit der Rückführung von Mehrweggebinden etwa in komplexeren Logistiksystemen bzw. über größere Entfernungen zur Wiederbefüllung.“

„Aufgrund technischer Weiterentwicklungen bei der Sortierung nimmt die Bedeutung der Sortenreinheit weiter ab.“

„Sauberer Input bewirkt automatisch höherwertigen Output. Die Erfassungsquote ist höher. Die Qualität beim Pfandsystem ist deutlich höher, als bei gemischten Sammelsystemen.“

„Die sortenreine Erfassung ist extrem wichtig. 1. PET bottle-to-bottle-Recycling ist praktisch nur möglich wenn ein bepfandeter, daher sortenreiner Stoffstrom eingesetzt wird. Siehe Neueröffnung der bottle-to-bottle-Recyclinganlage der Firma Cleanaway direkt

neben der Sammelzentrale des schwedischen Einwegpfandsystems in Norrköping, Schweden. Siehe auch die eingesetzten Materialien in Rostock beim URRC-Verfahren (Einsatz von DSD-Materialien war viele Jahre nur möglich als minimaler Verschnitt mit großen Pfandmengen aus skandinavischen Mengen und sollte DSD lediglich die PR-Aussage ermöglichen, dass auch aus DSD-Sammlungen bottle-to-bottle möglich ist.)

2. Aktuelle Marktsituation: Diese belegt, dass auch in schwierigen Marktbedingungen Erlöse für bepfandetes PET erzielt werden können. DSD-Mengen, aber auch sortierte Mengen in vielen anderen europäischen Grüner-Punkt-Systemen (mit PET -Flaschne!) sind derzeit praktisch kaum vermarktbare und werden vielerorts zwischengelagert.“

„Recyclat entspricht Neuware, lebensmittelecht“

Leitfrage 3: Verringerung der Vermüllung der Landschaften, Straßen und Plätze durch Verpackungsabfälle (Littering)?

„Es besteht kein vernünftiger Zweifel, dass monetäre Anreize das stärkste Litteringreduktionsmittel sind. Insofern wirkt das Pfand optimal. Durch eine Ausdehnung der Pfandpflicht auf weitere Getränkekategorien würde die positive Wirkung verstärkt.“

„Aufklärungs- und Motivationsprogramme wirken sicher unterstützend, aber wenn man bedenkt dass nach eigener Aussage von DSD ca 10 Jahre nach Einführung der Getrenntsammlung immer noch bis zu 43 % Restmüllanteil in der Gelben Tonne zu finden ist - und über diese mit einem jahrelangen jährlichen Kommunikationsbudget von 50 Mio DM in den 90er Jahren aufgeklärt wurde, wird der begrenzte Nutzen deutlich.“

„Littering ist auch nur sehr begrenzt eine Frage des Zugangs zu Sammelgefäßen, die Frequenzerhöhung würde daher nur geringen Effekt haben.“

„Ordnungsämter sind aktuell zeitlich bereits grenzwertig bei der Verteilung und Verfolgung von Bußgeldern für Falschparker belastet. Nicht erfolgversprechend.“

3 Anhang zu Kapitel 3.4 Bewertungskriterien und Einflussfaktoren

3.1 Einflussfaktoren und Indikatoren zur ökologischen Effektivität

3.1.1 Stabilisierung und Förderung von Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen (MövE)

Ein abfallwirtschaftliches Ziel der VerpackV und in Folge eine Zielsetzung der Pfandpflicht besteht darin, den Anteil der in MwgV und ökologisch vorteilhaften Ewgv abgefüllten Getränke zu stabilisieren und zu fördern.³² Sollte mit der ursprünglichen Fassung der VerpackV lediglich die Mehrweg-Quote stabilisiert und gefördert werden, so wurden diese Vorgaben mit der 3. Novelle 2005 dahingehend abgeändert, dass die Summe der Anteile von MwgV und ökologisch vorteilhaften Ewgv mind. 80 % erreichen soll.

Die Feststellung des Anteils erfolgt durch entsprechende Erhebungen, die üblicherweise jährlich von der Bundesregierung an Marktforschungsunternehmen vergeben werden. Diese Daten können um Werte aus Branchenanalysen und anderen Untersuchungen ergänzt werden, um ein Gesamtbild von der Historie, dem Status Quo und Abschätzungen der zukünftigen Entwicklung zu erhalten.

Das für die Erhebung zuständige Umweltbundesamt (UBA) hat in den vergangenen Jahren wiederholt die Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (GVM) beauftragt, die Erhebung der relevanten Quoten sowie ergänzender Marktdaten durchzuführen. Das methodische Vorgehen wurde zwischen UBA und GVM so festgelegt, dass repräsentative Daten ermittelt und Zeitreihenvergleiche über mehrere Jahre vorgenommen werden können.

Die von GVM ex-post ermittelten Daten für MwgV, Ewgv, övE und nicht ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen werden im Kontext aktueller Entwicklungen und

³² Vgl. nochmals Kap. 3.2.1 Kurzbeschreibung des Gesamtsystems mit entsprechenden Quellenverweisen.

Trends diskutiert, um zu einer gesamtheitlichen Einschätzung zur Leitfrage zu gelangen.

3.1.2 Reduktion von Umweltbelastungen durch Stabilisierung und Förderung von Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen (MöVE): Erläuterungen, Einflussfaktoren und Indikatoren

Die umweltbezogenen Wirkungen von bestimmten Getränkeverpackungen beziehungsweise Verpackungssystemen (i.e. Primärverpackung, Transport- und Umverpackung) wird im Rahmen von Ökobilanzen quantifiziert³³. Für jedes betrachtete Verpackungssystem wird die Umweltwirkung für verschiedene Indikatoren, im Rahmen der Ökobilanzierung als Wirkungskategorien bezeichnet, wie beispielsweise Treibhauspotenzial oder Versauerung, quantifiziert. Die umweltbezogene Bewertung eines Verpackungssystems wird anhand der Betrachtung und dem verbal-argumentativen Vergleich der Wirkungskategorien abgeleitet.

Methodik der Ökobilanzierung

Die Ökobilanz ist eine Methode zur Abschätzung der an ein Produkt gekoppelten, potentiellen Umweltwirkungen durch Erstellung einer Sachbilanz von relevanten Input- und Outputflüssen des betrachteten Produktsystems. Dabei gilt es, den gesamten Lebensweges des Produktes von der „Wiege bis zur Bahre“ zu betrachten. Die Auswertung der Sachbilanz und deren Wirkungsabschätzung hinsichtlich der Zielsetzung der Studie komplettiert die Ökobilanz.

³³ Vgl. UBA (1995), UBA (2000) und UBA (2002).

Eine vollständige Ökobilanz nach DIN EN ISO 14040ff. umfasst die folgenden Elemente:

- Definition von Ziel und Untersuchungsrahmen
- Sachbilanz
- Wirkungsabschätzung
- Auswertung

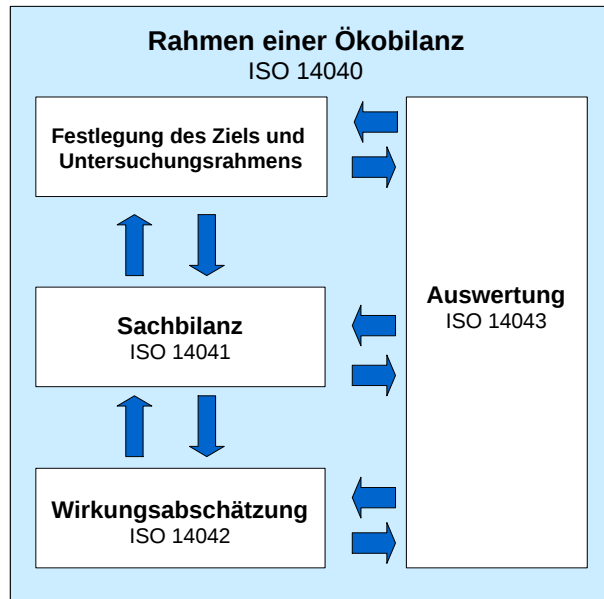


Abbildung 3.1: Elemente einer Produkt-Ökobilanz nach DIN EN ISO 14040ff.

Die Betrachtung des gesamten Lebensweges erfordert die Bilanzierung der Umweltwirkungen über alle Abschnitte von der Herstellung über die Nutzung bis zur Entsorgung des Produktes. Ebenso ist die Herstellung der Vorprodukte, die Förderung und Bereitstellung der Rohstoffe und die Erzeugung der benötigten Energien Teil der Bilanz. Bei der Entsorgung wird das Recycling der Wertstoffe ebenso berücksichtigt wie die Beseitigung aller anfallenden Reststoffe.

Im Rahmen der Wirkungsabschätzung werden die Ergebnisse der Sachbilanz nach wissenschaftlich basierten Gesichtspunkten verschiedenen Wirkungskategorien zugeordnet. Nach den Vorschlägen des UBA sind dies:

- Ressourcenbeanspruchung
- Treibhauseffekt
- Stratosphärischer Ozonabbau
- Photooxidantienbildung (Sommersmog)
- Eutrophierung und Sauerstoffzehrung
- Versauerung von Böden und Gewässern

- Humantoxizität
- Ökotoxizität
- Naturraumbeanspruchung

Das Ergebnis der Wirkungsabschätzung sind die anhand von Wirkungsindikatoren quantifizierten Beiträge des betrachteten Produktes beziehungsweise seiner Lebenswegbausteine zu den Wirkungskategorien. Die Wirkungsabschätzung enthält durch die Auswahl der berücksichtigten Wirkungskategorien und die Modellierung des Beitrages einer Emission zu einer Wirkungskategorie bereits eine Bewertung.

Auswertung von Ökobilanzen / UBA Methodik

Die Auswertung ist verbal-argumentativ durchzuführen. Ausgehend von den Ergebnissen der Sachbilanz und der Wirkungsabschätzung sowie in Übereinstimmung mit dem Ziel und dem Untersuchungsrahmen sind die Ergebnisse der Ökobilanz nachvollziehbar, anschaulich und verständlich darzustellen. Über die graphische Aufbereitung der Ergebnisse, deren Beschreibung und Analyse werden die für die umweltbezogene Beurteilung der untersuchten Systeme signifikanten Parameter identifiziert. Dazu werden die verschiedenen Szenarien anhand ihrer Ergebnisse verglichen, die Herkunft der Ergebnisse untersucht, sowie Sektoral- und Sensitivitätsanalysen durchgeführt. Zusätzlich wird bei der Auswertung die Vollständigkeit und Konsistenz der relevanten Informationen und der für die Auswertung zur Verfügung stehenden Daten geprüft. Auf dieser Basis werden die untersuchten Systeme hinsichtlich ihrer Umweltrelevanz bewertet und Schwachstellen sowie Optimierungspotentiale aufgezeigt.

Als optionale Bestandteile werden in der Norm zusätzlich die Schritte der Normierung, der Ordnung und der Gewichtung beschrieben. Dabei ist zu beachten, dass der Norm zufolge die Gewichtung, also „die Umwandlung der Indikatorergebnisse unter Verwendung numerischer Faktoren, die auf Werthaltungen beruhen“, nicht für vergleichende Ökobilanzen angewendet werden darf, die zur Veröffentlichung vorgesehen sind. Für die Veröffentlichung einer Ökobilanz ist stets eine kritische Nachprüfung von unabhängigen Gutachtern im Rahmen eines Critical-Review notwendig.

Die umweltbezogenen Wirkungen der untersuchten Verpackungssysteme muss anhand der Einzelergebnisse für jede Wirkungskategorie untersucht werden. Für eine höhere Ergebnistransparenz können im optionalen Schritt der Normierung die Wirkungsindikatorergebnisse auf einen einheitlichen Bezugswert skaliert werden. Als Bezugswert haben sich die durchschnittlichen Wirkungen pro Bundesbürger und Jahr bewährt.

Das UBA empfiehlt zusätzlich zur Normierung die Ordnung der Wirkungskategorien hinsichtlich ihrer Bedeutung anhand der Parameter „Ökologische Gefährdung“ und „Distance-to-Target“³⁴. Diese Strategie zur Auswertung von Sachbilanz und Wirkungsabschätzung wurde durch das UBA unter Beachtung der Vorgaben nach DIN EN ISO 14043 erarbeitet³⁵.

Zur Normierung wird jeweils das Verhältnis zwischen Wirkungsindikatorergebnis und einem Referenzwert für die Wirkungskategorien berechnet. Die Referenzwerte sind die mit Charakterisierungsfaktoren aggregierten Jahreswerte der entsprechenden Stoffe in Deutschland. Die im Rahmen der Normierung für jede Wirkungskategorie berechneten Einwohnerwerte erlauben einen größenordnungsbezogenen Vergleich der verschiedenen Wirkungsindikatorergebnisse. Je größer die Anzahl der Einwohnerwerte ist, desto bedeutender ist diese Wirkungskategorie für die ökologieorientierte Beurteilung der betrachteten Verfahren beziehungsweise Szenarien hinsichtlich ihres Beitrages zur Umweltbelastung.

Nach dem Vorliegen belastbarer normierter Wirkungsindikatorergebnisse werden die Wirkungskategorien hinsichtlich ihrer Priorität für das konkrete Projekt eingestuft und in eine Rangfolge gebracht. Dabei werden die Wirkungskategorien - über eine allgemeingültige, Hierarchisierung (Ordnung) hinaus – im Schritt der Normierung auch in ihrer Relevanz bezüglich des konkreten Projektes gewürdigt.

Die Ordnung wird anhand der allgemeinen, das bedeutet projektunabhängigen Kriterien Ökologische Gefährdung und Distance-to-Target durchgeführt:

³⁴ Vgl. UBA (1999).

³⁵ Vgl. UBA (1999).

- Ökologische Gefährdung: Welche Bedeutung ist den einzelnen Kriterien nach Stand der Wissenschaft wie auch der Sensibilität der Bevölkerung oder der Politik zuzumessen?
- Abstand zum Schutzziel („Distance-To-Target“): Wie weit entfernt ist die derzeitige Umweltsituation gegenüber den von umweltpolitischer Seite gesetzten Zielvorgaben (Umweltziele, Umweltqualitätsziele, Reduktionsziele u.ä.)?

Die Hierarchisierung beziehungsweise Gewichtung der Wirkungskategorien zeigt die folgende Tabelle.

Tabelle 3-1: Gewichtung von Wirkungskategorien nach „Ökologischer Gefährdung“ und „Distance-to-Target“ nach UBA (2002). A = höchste Priorität D = niedrigste Priorität

Wirkungskategorie	Ökologische Gefährdung	Distance-To-Target
Treibhauseffekt	A	A
Naturraumbeanspruchung	A	B
Stratosphärischer Ozonabbau	A	D
Versauerung	B	B
Terrestrische Eutrophierung	B	B
Aquatische Eutrophierung	B	C
Ressourcenbeanspruchung	C	B
Photochemische Oxidantienbildung	D	B
Humantoxizität	Keine Angabe	Keine Angabe
Ökotoxizität	Keine Angabe	Keine Angabe

Durch Verknüpfung der allgemeinen Kriterien Ökologische Gefährdung und Distance-To-Target sowie der projektspezifischen Einwohnerwerte ergibt sich die projektspezifische ökologische Priorität der betrachteten Wirkungskategorien.

Sowohl die Normierung als auch die Ordnung stellen wichtige Vorbereitungsschritte für die abschließende Auswertung der Ökobilanzergebnisse dar. Unterstützt wird diese ferner durch systematische Analyse der Ergebnisse hinsichtlich der Signifikanz, Vollständigkeit und Sensitivität.

Grenzen der Ökobilanzierung

Die Ergebnisse einer Ökobilanz sind abhängig von den untersuchten Produktsystemen, den Zielen der Untersuchung und Werthaltungen. Ökobilanzielle Ergebnisse, die für konkrete Verpackungssysteme und Getränkesegmente ermittelt wurden, können deshalb nicht vorbehaltlos auf andere Produktsysteme übertragen werden.

Die folgenden Aspekte geben exemplarisch einen Hinweis darauf, dass die Ergebnisse einer Ökobilanz nur vor dem Hintergrund des Untersuchungsrahmens Relevanz haben und das erhebliche Gestaltungs- und Interpretationsspielräume bei der Erstellung der Bilanz bestehen.

- Die Ergebnisse aus den Ökobilanzen sind massiv abhängig von den gewählten Parametern beispielsweise zur Beschreibung der Verpackungsherstellung, hier insbesondere vom Mix zur Erzeugung der benötigten Energien, Transportentfernungen oder Erfassungs-, Verwertungsquoten. Deshalb sind die aus den Ökobilanzen gewonnen Aussagen stets nur im Kontext des geografischen und besonders des zeitlichen Untersuchungsrahmens gültig.
- Allokationen besonders auf Systemebene beruhen auf Werthaltungen. Sie sind erforderlich, wenn Verpackungssysteme über den, in der funktionellen Einheit festgelegten, inhärenten Nutzen hinaus weitere Zusatznutzen bereitstellen. Die Umweltwirkungen aus den Prozessen zur konventionellen Herstellung dieser Zusatznutzen können in Anhängigkeit vom gewählten Allokationsverfahren dem Verpackungssystem vollständig, gar nicht oder anteilig gutgeschrieben werden. Für die Ökobilanzen im Auftrag des UBA wird die „50:50“-Aufteilung der Gutschriften als Allokationsverfahren angewendet³⁶.
- Werden die Umweltwirkungen nur bezogen auf das Verpackungssystem, also ohne Berücksichtigung des Füllguts, ermittelt, ist der Vergleich von Mehrweg-/Einwegverpackungssystemen auf gleiche Distributionsentfernungen begrenzt. Sollen unterschiedliche Distributionsentfernungen für Mehrweg-/Einwegverpackungssysteme berücksichtigt werden, muss der Transport des Füllguts in die Ermittlung der Umweltwirkungen in die Bilanz miteinbezogen werden. Damit wird die Allokation Verpackungssystem/Füllgut vermieden. Andererseits wären die Umweltlasten der Dist-

³⁶ Vgl. UBA (2002a).

tribution zwischen Verpackungssystem und Füllgut aufzuteilen. Nach dieser Methode würden die durch eine Mehrentfernung hervorgerufenen Umweltbelastungen auch nur bezüglich des der Verpackung anzulastenden Teils bilanziert. Besonders bei den leichten, transportgünstigen Ewgv würde der größte Teil der Belastungen, der Transport des Füllguts nicht berücksichtigt³⁷.

- Eine weitere Herausforderung im Umgang mit Ökobilanzen liegt im Schritt der Auswertung, d.h. in der Interpretation der Ergebnisse. Ökobilanzen im Bereich der Getränkeverpackungen liefern selten eindeutige manchmal sogar gegenläufige Ergebnisse. Die Bewertung der ökologischen Wirkung erfolgt anhand mehrerer Wirkungskategorien. Diese Wirkungskategorien sind nicht abschließend und objektiv miteinander zu vergleichen. Die deshalb erforderliche verbal-argumentative Auswertung lässt Raum für Interpretationen offen.

Einflussfaktoren und Indikatoren

Die folgende Tabelle beschreibt die Einflussfaktoren zur Charakterisierung der umweltbezogenen Wirkungen von Verpackungssystemen anhand von Ökobilanzen. Dabei erfolgt die Quantifizierung der Indikatoren anhand der in UBA (1995, 2000, 2002) beschriebenen Ausgangssituation zur Bewertung von MwgV und Ewgv. Aktuelle Werte für die Indikatoren sind Gegenstand der Analyse in Kapitel 3.5. Die folgende Darstellung beschreibt nur die Verpackungssysteme aus UBA (1995), UBA (2000) und UBA (2002), auf die bifa in seinen Ausführungen Bezug nimmt. Es sei angemerkt, dass die Studien des UBA eine Vielzahl weiterer Verpackungssysteme enthalten.

Tabelle 3-2: Einflussfaktoren und Indikatoren zur Charakterisierung der umweltbezogenen Wirkungen von Verpackungssystemen anhand von Ökobilanzen.

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
Gestaltung Verpackungssystem	Die funktionelle Einheit zum Vergleich von Verpackungssystemen im Rahmen von Ökobilanzen ist das Gewicht des Verpackungssystems, das zur Bereitstellung von 1000 l des jeweiligen Getränks notwendig ist. Das Verpackungssystem besteht aus allen Primärverpackungen, Verschlüssen, Etiketten und Um-/Transportverpackungen die zur Verpackung von 1.000 l notwendig sind. Das Gewicht der Primärverpackung ist dabei die Hauptstellschraube für das Gesamtgewicht	Gewicht Primärverpackung

³⁷ Vgl. UBA (2000) S. 342f. und UBA (2002a) S.89f.

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
	des Verpackungssystems. Je geringer das Gewicht der Primärverpackung, desto geringer sind die damit verbundenen Umweltwirkungen in allen Lebenswegabschnitten im Vergleich zu einer schwereren Primärverpackung gleichen Materials und Volumens. Das Gewicht der Primärverpackung wird durch eine Vielzahl von Faktoren wie zum Beispiel Art des Konsums (Sofortverzehr oder Vorratskauf), Getränkeart (mit oder ohne Kohlensäure) oder technische Innovationen bestimmt. Werte aus UBA (1995) Getränkesegment Bier (Werte gerundet): • 0,5l Glas-Mw-Flasche: 380g • 0,5l Glas-Ew-Flasche: 210g • 0,5l Al-Ew-Dose : 21g • 0,5l Weißblech-Ew-Dose: 41g Werte aus UBA (1995) Getränkesegment Milch (Werte gerundet): • 1l Glas-Mw-Flasche: 375g • 1l Verbundkarton Block: 26g • 1l Schlauchbeutel: 7g Werte aus UBA (2000) bzw. Getränkesegment Mineralwässer, Erfrischungsgetränke (Werte gerundet): • 0,7l Glas-Mw (weiß): 590g • 1,0l PET-Mw: 71g • 1,5l PET-Mw: 103g • 1l Verbundkarton: 29g • 0,33l Weißblech -Dose: 27g • 0,33l Al-Dose: 13g Ausgewählte Primärverpackungsgewichte aus UBA (2002) bzw. Getränkesegment Mineralwässer, Erfrischungsgetränke (Werte gerundet): • 1,5l PET-Ew: 35g • 1,5l PET-Ew (stilles H₂O): 28g	
Leistungsfähigkeit MwgV-System	Die Umlaufzahl ist die durchschnittliche Anzahl der Nutzungen in der Lebensdauer eines Mw-Verpackungssystems. Die Nutzung wird durch die Anzahl der Füllungen beschrieben³⁸. Die Gesamt-Verlustquote für Mw-Systeme ist rechnerisch der reziproke Wert zur Umlaufzahl. Die Umlaufzahl reduziert proportional den Einfluss der Lebenswegabschnitte Herstellung der Packmittel, Her-	Umlaufzahl

³⁸ Vgl. UBA (2002a).

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
	stellung des Verpackungssystems und der Entsorgung bei MwgV. Umlaufzahlen aus UBA (1995): • Glas-Mw Flasche (Bier): 50 • Glas-Mw Flasche (Milch): 25 Ausgewählte Umlaufzahlen aus UBA (2000) / UBA (2002) Getränkesegment Mineralwässer, Erfrischungsgetränke: • 0,7 Glas-Mw: 50 • 1,5l PET-Mw : 16 • 1,0l PET-Mw: 14 • 0,5l PET-Mw: 15 Bei PET liegt der interne Verlust beim Abfüller durch Aussortierung deutlich höher als bei Glas.	
Prozesse zur Bereitstellung Verpackungssystem	Die Bereitstellung des Verpackungssystems fasst folgende Lebenswegabschnitte zusammen: • Herstellung der Packstoffe aus den Rohstoffen (PET, Glas, Aluminium, Weißblech, PPK) • Herstellung der Primärverpackung und allen weiteren Bestandteilen des Verpackungssystems Die Umweltwirkungen aus den Prozessen zur Bereitstellung des Verpackungssystems werden durch den Energiebedarf und den damit verbundenen Verbrauch fossiler Energieträger beziehungsweise zum Teil den Wasserverbrauch bestimmt. Besonders energieintensiv sind die Herstellung von Aluminium und PET. Charakterisiert man die ökologische Bedeutung der Grundstoffherstellung näherungsweise an der Menge emittierter CO₂-Äquivalente ergibt sich folgendes Bild: • PET 3,01t CO₂/t Material • Al: 10,6t CO₂/t Material • Stahl: 1,54t CO₂/t Material • Papier: 0,17t CO₂/t Material • Glas: 0,14t bis 0,2t CO₂/t Material Zur Herstellung der Verpackungssysteme werden aus der Entsorgung bereitgestellte Sekundärmaterialien (z.B. Altglas, Sekundäraluminium) eingesetzt, so dass sich die mit der Gewinnung der Grundstoffe verbundenen Umweltbelastungen reduzieren. Einsatzquoten für Sekundärmaterial nach UBA (2000) bzw. UBA (2002) sind: • Glas (weiß/braun/grün): 59% / 80% / 65% • Aluminium (Dosenkörper): 90% • Aluminium (Verschluß): 80% • Weißblech: 12%	Art Primärverpackungsmaterial

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
	• PET: 50% (Stoffkreislaufflasche) • PET-Ew: 0% bis 5%	
Distributionsprozesse	Die Distribution trägt erheblich zu den Umweltwirkungen der Verpackungssysteme bei. Da in den Ökobilanzen des UBA nur die leeren Getränkeverpackungen, ohne Füllgut bilanziert wurden, ist der Transporteinfluss bei schweren Mw-Verpackungen mit der Notwendigkeit zum Rücktransport besonders relevant. Die Umweltwirkungen der Distributionsprozesse werden im Wesentlichen verursacht durch die Her-/Bereitstellung und die Verbrennung des Treibstoffs. Der überwiegende Teil der Transporte erfolgt unabhängig vom Verpackungssystem durch Lkw mit einem zulässigen Gesamtgewicht > 32t. Der zentrale Parameter insbesondere zur Unterscheidung von Mwg- und Ewg-Systemen ist die Transportentfernung. Die Angaben aus UBA (2000) wurden auf Basis einer Distributionsanalyse aus dem Jahr 1996/97 ermittelt. Die Analyse beschreibt eine Distribution über drei Schienen: Direkttransport, Transport über Getränke-großhandel, Transport über Zentrallager des Handels. In den Bilanzen des UBA werden die Umweltwirkungen nur bezogen auf das Verpackungssystem, also ohne Berücksichtigung des Füllguts, ermittelt. Deshalb ist der Vergleich von Mwg/Ewg auf gleiche Distributionsentfernungen begrenzt, obwohl die Distributionsanalyse deutlich höhere Transportentfernungen für Ewg ausweist. Andernfalls könnte das Ergebnis stärker als bei gleichen Entfernungen von der Allokations-Regel Verpackung-/Füllgut abhängen: Die Umweltlasten der Distribution sind zwischen Verpackungssystem und Füllgut aufzuteilen. Nach dieser Methode würden die, durch eine Mehr-entfernung hervorgerufenen Umweltbelastungen auch nur bezüglich des der Verpackung anzulastenden Anteils bilanziert. Besonders bei den leichten, transport-günstigen Ewg würde der größte Teil der Belastungen, der Transport des Füllguts, nicht berücksichtigt³⁹. Sollen unterschiedliche Distributionsentfernungen für Mwg/Ewg berücksichtigt werden, muss der Transport des Füllguts in die Ermittlung der Umweltwirkungen in die Bilanz miteinbezogen werden. Damit wird die Allokation Verpackungssystem/Füllgut vermieden. Transportentfernungen aus UBA (2000): • Mineralwässer: Mw: ca.385 km / Ew: ca.441 km • Getränke ohne CO₂: Mw: ca.567 km / Ew: ca.495 km • Getränke mit CO₂:	Transportentfernung

³⁹ Vgl. UBA (2000) S. 342f. und UBA (2002a) S.89f.

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
	Mw: ca.308 km / Ew ca.357 km Die Unterschiede zwischen Ewgv und MwgV ergeben sich trotz gleicher, angenommener Transportentfernungen aus den variierenden Anteilen bei den Distributionsschienen. Transportentfernungen aus UBA (1995): • Milch: 100 km (Rückfahrt bei Mw beladen mit Leergut bzw. leer bei Ew) • Bier: Glas Mw 200 km / Ew-Dosen: 250 km	
Abfüll- / Waschprozess	Ein Waschprozess ist nur für Mw-Systeme erforderlich. Die Umweltwirkungen beim Waschen bzw. Abfüllen werden verursacht durch Energie- /Wasserverbrauch für Entpacken, Wäsche, Abfüllen und Pakettieren. Die in UBA (2000) und UBA (2002) modellierten Daten bilden moderne Anlagentechnik zum Stand 1997 ab.	Verbrauch Energie und Betriebsmittel
Entsorgungsprozesse ab Verbraucher	Die zur Entsorgung beim Verbraucher anfallenden Verpackungsmaterialien gehen der Beseitigung oder der Verwertung zu. Die unterschiedlichen Entsorgungspfade, wie beispielsweise thermische Behandlung, Sortierung, Aufbreitung verursachen Umweltwirkungen. Folgende Quoten quantifizieren nach UBA (2000) den Umfang der stofflichen Verwertung der zur Entsorgung beim Verbraucher anfallenden Verpackungsmaterialien: • Erfassungsquote im Wertstoffsammelsystem des Dualen Systems • Sortierquote der getrennt erfassten Wertstoffe in den Anlagen des Dualen Systems, die der weiteren Verwertung / Aufbreitung, nicht der Beseitigung, zugeführt werden. Erfassungsquoten aus UBA (2000): • Aluminium-Dose: 75%, Weißblech -Dose: 75% Glas-Ew: 80%, Verbundkarton: 58%, PET-Mw: 63% • Sortierquoten: 100% Erfassungsquoten aus UBA (2002): • PET-Ew: 74% • Aluminium-Dose: 86%, Weißblech -Dose: 90% • Sortierquote 100% Recyclingquoten aus UBA (1995): • Aluminium: 25%; Weißblech: 45% Glas-Ew: 60%, Glas-Mw: 25% und Verbundkarton: 12% Die Daten zur Beschreibung der Entsorgungsverfahren in den Bilanzen des UBA beruhen auf Umfragen und Verbandsangaben aus den 90-er Jahren (siehe UBA (2000) S. 78ff.) beziehungsweise Angaben der AG-VU aus dem Jahr 2001 (siehe UBA (2002) S. 44)	Erfassungs-, Sortierquoten Ausbeute Sekundärrohstoffe
Recyclinggutschriften	Aus der Sortierung und Aufbereitung werden Sekundärrohstoffe bereitgestellt, die Primärrohstoffe substituieren	Sekundärmaterial aus Verpackungssystemen

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
	ren. Je nach Betrachtungsweise werden die vermiedenen Umweltwirkungen aus der konventionellen Herstellung einer äquivalenten Primärrohstoffmenge dem Verpackungssystem in gewissen Umfang gutgeschrieben. Analog führt die Energie aus der thermischen Behandlung von Sortierresten u.ä. zu Gutschriften für die Substitution konventionell erzeugter Energie.	Energie bereitgestellt aus Verpackungssystemen

3.1.3 Förderung des Recycling von Sekundärrohstoffen: Erläuterungen, Einflussfaktoren und Indikatoren

Beschreibung der sortenreinen Erfassung im Pfandsystem

Im Pfandsystem erfolgt die Rücknahme pfandpflichtiger Getränkeverpackungen im Einzelhandel entweder über Automaten oder zum geringen Teil manuell. Manuell erfasste Ewgv werden zum Zählen und zum Pfandausgleich an Zählzentren geliefert. Die gezählten Gebinde werden stoffstromspezifisch getrennt, kompaktiert und gehen dann ebenso wie die über Automaten erfassten Fraktionen der Aufbereitung zu. Die folgende Abbildung zeigt den Weg der Ewgv im Pfandsystem vom Handel bis zur Aufbereitung beziehungsweise Verwertung.

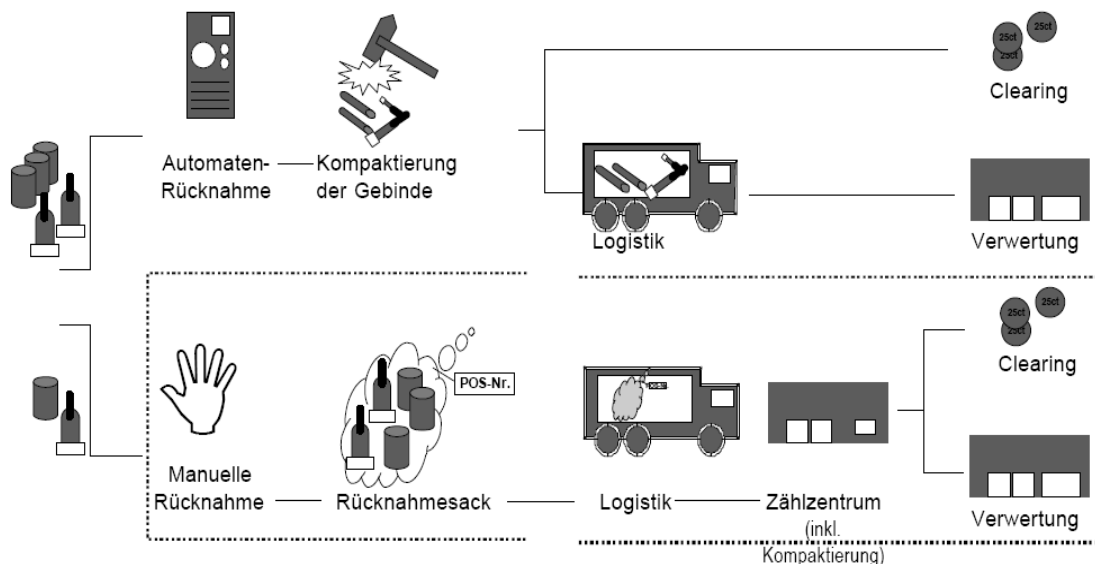


Abbildung 3.2: Der Weg von Ewgv vom Handel zum Aufbereiter im Pfandsystem⁴⁰.

Bepfandete Ewgv, die vom Konsumenten nicht beim Handel zurückgegeben werden gehen der Entsorgung gemeinsam mit dem Restmüll oder der haushaltnahen Wertstoffeffassung der dualen Systeme zu. Ewgv, die über die dualen Systeme entsorgt werden, gehen im Gemisch mit allen anderen Leichtverpackungen zunächst händischen oder automatischen Sortieranlagen zu. Erst nach dieser Sortierung erfolgt die weitere Aufbereitung der Wertstoffe zu Sekundärprodukten

Einflussfaktoren und Indikatoren

In der folgenden Tabelle werden die Einflussfaktoren und korrespondierenden Indikatoren zur Förderung des Recyclings von Sekundärrohstoffen aus Verpackungen näher erläutert.

Tabelle 3-3: Einflussfaktoren und Indikatoren zur Charakterisierung der Förderung des Recycling von Sekundärrohstoffen

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
Grad Wertstoffeffassung	Die zur Entsorgung beim Verbraucher anfallenden Verpackungsmaterialien gehen der stofflichen Verwertung und in geringeren Anteilen der Beseitigung zu. Die Erfassungsquote beschreibt aus der Gesamtmenge der beim Verbraucher zur Entsorgung anfallenden Ewgv den Anteil, der über ein Wertstoffeffassungssystem erfasst wird. Für die nicht im Wertstoffsammelsystem erfassten Ewgv ist von einer Erfassung und Entsorgung gemeinsam mit dem Hausmüll auszugehen.	Erfassungsquoten der Wertstoffe: Glas, Aluminium/ Weißblech, PET
Sortierung Wertstofffraktionen	Bei der haushaltnahen Erfassung geht das LVP-Gemisch manuellen und automatischen Sortierprozessen zu. Gemäß DSD-Spezifikationen finden sich die Wertstoffe aus Getränkeverpackungen in folgenden Sortierfraktionen: PET: - PET-Flaschen, transparent, inkl. Verschlüsse, Etiketten (Störstoffe <2%) - Misch-PET Mindestens 90% PET-Flaschen transparent (Störstoffe <2%) - Mischkunststoffe (Störstoffe <10%) Dosen:	Sortierquoten differenziert nach Materialart Qualität der Sortierfraktionen (Störstoffanteil)

⁴⁰ Vgl. Sieberger, B.-U. (2006).

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
	• Weißblech (Störstoffe <7%) • Aluminium (Störstoffe <10%) Weißblech, Aluminium und Glas werden zusätzlich über materialspezifische Bringsysteme (z.B. Glascontainer) erfasst. Im Pfandsystem ist durch die sortenreine Erfassung keine aufwändige Sortierung erforderlich.	
Aufbereitungsverfahren von Wertstofffraktionen zu Sekundärprodukten	In Abhängigkeit von der Qualität der aus der Sortierung bereitgestellten Fraktionen und den eingesetzten Verfahren ergibt sich die Ausbeute an Sekundärrohstoffen. Aluminium-Aufbereitung: • Zunächst wird das Ausgangsmaterial mittels mechanischer und / oder thermischer Verfahren angereichert. Von Bedeutung ist derzeit in erster Linie die pyrolytische Aufbereitung der Aluminiumverpackungsgemische. Das aufbereitete Produkt geht dann dem Sekundäraluminiumprozess (Einschmelzen unter Schmelzsalz und Schmelzraffination) zu⁴¹. Scherbenaufbereitung: • Das farblich getrennt erfasste Glas wird zerkleinert und durchläuft mehrere maschinelle und händische Sortierschritte. Die Aufbereitung gewährleistet eine fast vollständige Abscheidung von Fremdstoffen (2,4%)⁴². Weißblech -Aufbereitung: • Das Ausgangsmaterial wird kompaktiert PET-Aufbereitung: In der nassmechanischen Aufbereitung werden PET-Flakes gewonnen, die zu Sekundärprodukten aufbereitet werden. Die Aufwendungen und die Effizienz hängen von der Qualität der Ausgangsware, der Zielqualität der Flakes und der eingesetzten Technologie ab. Die meisten Anlagen zur Flaschenaufbereitung weisen folgende Verfahrensschritte auf⁴³: • Ballenöffnung, Vereinzelung • Abtrennung von Störstoffen und Metallen • Zerkleinerung der Flaschen zu Flakes • Dichteabtrennung von PE,PP, etc.	Ausbeute und Qualität Sekundärprodukte

⁴¹ Vgl. HTP/IFEU (2001) S.51.

⁴² Vgl. UBA (2000) Materialband S.3.

⁴³ Vgl. GDB (2008) S.40.

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
	• Waschprozess (warm mit NaOH) • Trocknung der Flakes • Abfüllung Es existieren Aufbereitungsverfahren, die PET-Flakes mit Lebensmitteltauglichkeit bereitstellen. Aus diesen Flakes werden unter Zumischung von Primärmaterial im bottle-to-bottle-Verfahren neue PET-Flaschen erstellt. Hierzu eingesetzte Aufbereitungsverfahren sind die Solid State Polykondensation mit vorgeschalteter Regranulierung und das URRC-Verfahren Die Verwertung der PET-Flaschen in der MKS-Fraktion erfolgt überwiegend rohstofflich im Hochofen. Der nicht rohstofflich verwertete Anteil an MKS wird etwa hälftig in Trocken- bzw. Nassverfahren werkstofflich aufbereitet. Die dabei zurück gewonnenen Kunststoffe dienen zur Herstellung von dickwandigen Produkten als Ersatz für Formteile aus Kunststoff, Holz oder Beton.	
Anwendung Sekundärprodukte	PET-Flakes substituieren Primär-PET bei der Herstellung folgender Produkte: Fasern, Tiefziehfolien, Bänder und PET-Flaschen. Altglas geht der der Primärglasherstellung zu. Aluminiumhaltige Sekundärrohstoffe werden zunächst eingeschmolzen. Bei der Herstellung von Aluminium aus Aluminiumschrott sind nur ca. 10% der für die Primäraluminiumerzeugung erforderlichen Energie erforderlich. Weißblechschrott wird direkt in der Stahlproduktion eingesetzt.	Anwendungsbereiche Ökologische Wirkung bestimmter Anwendungsbereiche

3.1.4 Verringerung des Littering

Für eine Bewertung des Littering von Verpackungsabfällen im Kontext der Pfandpflicht ist neben dem Anteil von Getränkeverpackungen in den nicht bestimmungsgemäß entsorgten Abfällen im öffentlichen Raum auch die Frage relevant, ob das Littering auch auf andere, evtl. effizientere Art und Weise eingedämmt werden könnte.

Tabelle 3-4: Einflussfaktoren und Indikatoren zur Verringerung des Littering

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
Anteil Getränkeverpackungen im Littering-Aufkommen	• Hat sich das Aufkommen an Getränkeverpackungen im Littering n. Einführung d. Pfandpflicht reduziert? • Nicht bestimmungsgemäß entsorgte Verpackungen werden z.T. dem Wertstoffkreislauf dauerhaft entzogen (Bspw. dadurch, dass sie aufgrund von Verschmutzungen von der Stadtreinigung in den Abfall zur Beseitigung gegeben werden).	Anzahl oder sichtbare Oberfläche der Getränkeverpackungen im Verhältnis zu den gesamten (Verpackungs-)Abfällen im öffentlichen Raum

	• Littering verursacht nur sehr geringe lokale Umweltbelastungen, beeinträchtigt umso mehr das Erscheinungsbild des öffentlichen Raums. • Littering kann zu Nachahmungseffekten führen.	
Effektivität hinsichtlich Anti-Littering	• Zu welchen Kosten könnten alternative oder flankierende Maßnahmen eine Reduzierung des Litterings erreichen? • Ordnungsrechtliche Maßnahmen zielen noch direkter als Lenkungsinstrumente auf die Verursacher von Littering. • Aufklärungskampagnen müssen ebenfalls bezahlt werden, entweder aus Steuermitteln, Abgaben oder durch Maßnahmen der Wirtschaft.	Wirksamkeit im Vergleich zu alternativen oder flankierenden Maßnahmen (Überwachung und Anwendung Ordnungsrecht, Aufklärungskampagnen)

3.2 Einflussfaktoren und Indikatoren zur ökonomischen Effizienz

Einflussfaktoren und Indikatoren

In nachfolgender Tabelle werden die Einflussfaktoren und korrespondierenden Indikatoren zur ökonomischen Effizienz näher erläutert.

Tabelle 3-5: Kosteneffizienz

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
einzelwirtschaftliche Kosteneffizienz	• bemisst die Wirtschaftlichkeit des Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems im Vergleich zu einer Entsorgung von Ewgv im Rahmen der bestehenden dualen Systeme • Indikatoren sind insbes. Kostenvergleiche auf Basis von Gesamt-, Stück- und Grenzkosten	Kostenrelationen von Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem und dualen Systemen, Skaleneffekte
Kosteneffizienz von Einweg vs. Mehrweg	• Gegenüberstellung der spezifischen Kosten von Einweg- versus Mehrweggebinden • Indikatoren sind die spezifischen Kostenstrukturen von Einweg / Mehrweg bei den Abfüllern und beim Handel	Vergleich der Kostenstrukturen Einweg / Mehrweg auf Ebene der Abfüller und auf Ebene der Vertriebsketten LEH und Discount
Pfandschlupf	• ist die aggregierte Differenz zwischen eingenommenem und wieder ausgelöstem Pfand • diese Position wird im Sinne von „windfall profits“ von den Systembeteiligten vereinnahmt und kann als Verringerung der Systemkosten des Pflichtpfandes interpretiert werden • Indikatoren für den Pfandschlupf sind die Rückgabequote und das Pfandaufkommen	Rückgabequote, Pfandaufkommen

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
Kosteneffekte für duale Systeme	- das Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem induziert bei den dualen Systemen Kosteneffekte - Mengenentzug führt zu entsprechenden Systemverkleinerungen, welche nicht mit entsprechenden Kosteneinsparungen einhergehen müssen - ursächlich hierfür sind sog. Kostenrigiditäten, also das Verharren von Kosten trotz geringerer Beschäftigung, bedingt durch Fixkosten und technisch-ökonomische Starrheiten (i.e. Unteilbarkeiten oder Mindestgrößen von Produktionsfaktoren) - im Falle von Kostenrigiditäten ergibt sich der Umstand, dass mit dem Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem ein Parallelsystem geschaffen und entsprechende effizienzmindernde „Kostenduplizitäten“ verursacht wurden; diese lassen sich als Mehrung der Systemkosten und damit als Beeinträchtigung der Kosteneffizienz des Pflichtpfandes interpretieren - ein mittelbarer Indikator für Kostenrigiditäten bzw. Kostenduplizität sind die eingesparten / entgangenen Lizenzentgelte für Ewvg	eingesparte / entgangene Lizenzentgelte für duale Systeme, Kostenrigiditäten, Kostenduplizität
volkswirtschaftliche Kosteneffizienz	- ist das Verhältnis von Nutzen und Aufwand des Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems, wobei neben den einzelwirtschaftlichen Kostenpositionen auch die übergeordneten gesellschaftlichen Aufwendungen respektive Nutzen einzubeziehen sind - solche gesamtgesellschaftlichen Aufwendungen stellen kontextspezifisch die negativen externen Effekte dar, die mit nicht övE verbunden sind (u.a. korrespondierende CO₂-Emissionen mit den negativen Folgewirkungen des Treibhauseffekts) - gesamtwirtschaftliche Nutzen sind die mit der Pfandpflicht erreichten Verringerungen der ökologischen Belastung (z.B. CO₂-Reduktion und insbes. „Anti-Littering“) - theoretisch über Kosten-/Nutzenanalysen erfassbar; Problem: keine belastbare Methodologie bzw. Datenbasis vorhanden *)	Kosten-/Nutzenrelation des Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems
weitere Aspekte mit Kosten- und Wirtschaftlichkeitsbezug	- Vorteile der sortenreinen Wertstofffassung im Rahmen des Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems gegenüber den dualen Systemen mit ihren Wertstoffgemischen - Vorteile der Vereinheitlichung des Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems im Jahr 2005 (Abschaffung der sog. Insellösungen) - Austrittskosten bei (möglicher) Systemeinstellung	Systemerlöse Skaleneffekte, Pfandschlupf „sunk cost“
*) Vgl. dazu nachfolgende Ausführungen zur „Internalisierung und Monetarisierung externer Effekte“.		

Internalisierung und Monetarisierung externer Effekte

Unter „negativen externen Effekten“ (auch sog. Externalitäten) versteht man die tatsächlichen oder möglichen negativen Wirkungen, die von den wirtschaftlichen Aktivitäten eines Wirtschaftssubjekts auf die Produktions- bzw. Konsumptionsmöglichkeiten anderer Wirtschaftsakteure ausgehen, aber nicht über Regeln oder Anreizmechanismen des Marktes gesteuert werden. Die hierdurch anderen Wirtschaftssubjekten oder auch der Allgemeinheit aufgebürdeten Kosten werden als „externe Kosten“ oder „soziale Zusatzkosten“ bezeichnet, weil sie im einzelwirtschaftlich determinierten Kalkül des Verursachers nicht in Erscheinung treten.⁴⁴ Im vorliegenden Fall der bepfandeten Einweggetränkeverpackungen handelt es sich bei den negativen externen Effekten kontextspezifisch um die ökologischen Lasten, die mit nicht övE verbunden sind, so etwa korrespondierende CO₂-Emissionen im Rahmen des Produktions-, Konsumptions- und Entsorgungsprozesses mit den negativen Folgewirkungen des Treibhauseffekts und entsprechend kurz- oder langfristig auftretenden Schäden für Mensch und Natur bzw. korrespondierenden externen Kosten. Bei anthropozentrischer Sichtweise handelt es sich dabei um gesundheitliche Schäden, materielle Schäden (z.B. Substanzverluste an Gebäuden, Wertverluste von Grundstücken) sowie immaterielle Schäden (z.B. ästhetische Einbußen, Verluste an Tier- und Pflanzenarten, Risiken). Das Vorhandensein von Externalitäten bedeutet, dass das sog. Ausschlussprinzip nicht auf alle Kostenbestandteile des korrespondierenden Gutes angewendet wird. Solange für die Umweltnutzung bzw. die externen Kosten nicht gezahlt werden muss, fehlt für den Emittenten jeglicher ökonomische Anreiz, diese Nutzung einzuschränken. Ursächlich hierfür ist eine unzureichende Preissetzung. Zur Behebung von Fehlallokationen wird in der ökonomischen Theorie als first-best Maßnahme eine Entzerrung der Preisrelationen empfohlen. Hierzu sind die sozialen Zusatzkosten der negativen externen Effekte im Preis zu berücksichtigen (sog. Internalisierung).

Voraussetzung für eine Internalisierung der negativen externen Effekte im Rahmen ökonomischer Überlegungen (z.B. Darstellung von Kosten-/Nutzen-Relationen aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive) und Instrumente (z.B. Abgeltung der gesamtwirtschaftlichen Kosten über Umweltabgaben) ist die Erfassung und Bewertung der durch die Externalitäten verursachten Schäden und der für ihre Vermeidung erforderlichen

⁴⁴ Vgl. grundlegend Marshall, A. (1925); Pigou, A.C. (1932).

Faktorverzehre (sog. Monetarisierung externer Effekte).⁴⁵ Die Mengen- und Wertkomponenten der Vermeidungskosten lassen sich relativ problemlos aus den entsprechenden realisierten bzw. potenziellen Faktorverzehren und deren aktuellen Knappheitspreisen, d.h. den Marktpreisen, bestimmen (so etwa die Systemkosten des bundesweit tätigen Rücknahme- und Pfandsystems). Die Zurechnung und Erfassung der Schadenskosten bereitet hingegen größere Probleme. Durch Umweltbelastungen hervorgerufene Schäden zeichnen sich häufig gerade dadurch aus, dass sie nicht einem speziellen Verursacher zugerechnet werden können, dass es viele Geschädigte gleichzeitig gibt und dass zwischen Ursache und Wirkung nicht selten eine große räumliche und/oder zeitliche Distanz liegt. Zur Bestimmung von Schadenskosten existieren in der Theorie zwar diverse Vorschläge, so etwa das „Schadenskostenkonzept“⁴⁶ oder die „Zahlungsbereitschaftsanalyse“⁴⁷. Diese Konzeptionen sind allerdings ihrerseits mit praktischen und auch methodischen Problemen behaftet und somit nur in Teilbereichen brauchbar.

3.3 Einflussfaktoren und Indikatoren zur Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen)

In den beiden folgenden Tabellen werden die Einflussfaktoren und korrespondierenden Indikatoren zu den Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen sowie weiteren Aspekten der Wirkungskategorie „Fairness gegenüber den Beteiligten“ näher erläutert.

⁴⁵ Vgl. detailliert Cantner, J. (1997), S. 183 ff.

⁴⁶ Intention des Schadenskostenansatzes (auch: dose-response-technique) ist es, mittels direkter Erfassung der Schadensmengen und deren Bewertung die (Grenz-)Schadenskosten zu bestimmen. Probleme ergeben sich allerdings dadurch, dass der ursächliche Zusammenhang zwischen verschiedenen Umweltsituationen und dem Schadenseintritt aufgrund von Diffusions-, Synergie-, Akkumulations-, Langzeit- und Distanzeffekten in der Regel nicht adäquat erfasst werden kann.

⁴⁷ Hier wird die Schadensbewertung aus den Präferenzen der von den Externalitäten Betroffenen für das Gut „Umwelt“, d.h. den Genuss von intakter Umwelt, abgeleitet. Der Präferenzenermittlung können unterschiedliche normative Wohlfahrtskonzepte zugrunde gelegt werden (z.B. „willingness to pay“ oder „willingness to sell“), welche verschiedene Wohlfahrtsniveaus definieren und somit abweichende Wertgrößen induzieren. In Abhängigkeit des gewählten Bewertungskonzeptes kann somit die Höhe der Schadensbewertung höchst unterschiedlich ausfallen.

Tabelle 3-6: Wettbewerbsswirkungen

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
Förderung der Mehrwegindustrie und dabei insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU)	- das Lenkungsinstrument Einwegpfand auf Einweggetränkeverpackungen wurde vom Gesetzgeber in die VerpackV integriert, um indirekt auch die Mehrwegindustrie und dabei insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in der Existenz zu sichern bzw. zu fördern - Indikatoren für die gegenwärtige bzw. künftige Zielerreichung sind die Beschäftigungseffekte im Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem, die Entwicklungen bei den Getränkegebinden und korrespondierende Markttrends	Beschäftigungseffekte, Entwicklung der Mehrweg- respektive Einwegquote, Markttrends
Wechselwirkungen zwischen Mehrwegsystemen und dem bundesweiten Einwegsystem	- dieser Aspekt stellt sich in Zusammenhang mit dem Einflussfaktor „Förderung der Mehrwegindustrie und dabei insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU)“ - entsprechende Indikatoren	Entwicklung der Mehrweg- respektive Einwegquote, Markttrends
Konzentrationseffekte in Getränkeindustrie und -handel	- dieser Aspekt stellt sich in Zusammenhang mit dem Einflussfaktor „Förderung der Mehrwegindustrie und dabei insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU)“ - entsprechende Indikatoren	Entwicklung der Mehrweg- respektive Einwegquote, Markttrends
Veränderungen im Packmittelbereich	- Veränderungen in Getränkeindustrie/-handel wirken sich über die Nachfrage nach entsprechenden Gebindetypen unmittelbar auf die Packmittelhersteller aus - Indikator für Anpassungsreaktionen sind signifikante Veränderungen im Handelssortiment	Markterkundungen zur Sortimentsgestaltung
Marktverzerrungen im Handel	- das Pflichtpfand induziert Wettbewerbsverzerrungen aufgrund unterschiedlicher Systemkostenbelastungen - Indikator sind die Unterschiede in den Rücknahmekosten bei den Vertriebskanälen Discounter / Supermarkt / Convenience	Rücknahmekosten
Auswirkungen auf Importe und Exporte	- importierte Ewgv unterliegen ebenso wie die in Deutschland abgefüllten Gebinde der Pfandpflicht; Exportware hingegen ist pfandfrei; mögliche Anpassungs-/Ausweichreaktionen sind daher bei den Importen wahrscheinlich - Indikator für Anpassungs-/Ausweichreaktionen sind signifikante Veränderungen im Handelssortiment	Markterkundungen zur Sortimentsgestaltung
Grenzüberschreitende Ausweichereffekte / Arrangements	- gerade in grenznahen Bereichen können Unterschiede in den nationalen Regulierungen von Getränkeverpackungen Ausweichereffekte hervorrufen - Indikatoren für Anpassungs-/Ausweichreaktionen sind Marktbeobachtungen bzw. spezielle Arrangements	Marktbeobachtungen bzw. spezielle Arrangements

Tabelle 3-7: Soziale und gesellschaftspolitische Wirkungen

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
Verteilungseffekte des Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems	- Verteilungswirkungen ergeben sich durch direkte und indirekte Kosten und Nutzen, welche durch das Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem generiert und auf die einzelnen Systembeteiligten übertragen werden - Indikatoren hierfür sind entsprechende Kosten und Nutzen für die entsprechenden Systembeteiligten	direkte und indirekte Kosten-/Erlös-/Beschäftigungswirkungen der Pfandpflicht auf die assoziierten Bereiche
politische Durchsetzbarkeit der Pfandpflicht	- Schon im Vorfeld seiner Einführung und bis heute war und ist das Lenkungsinstrument Einwegpfand Gegenstand heftiger Kontroversen und auch juristischer Auseinandersetzungen; aktuell geht es um die Transparenz und Verständlichkeit sowie die Akzeptanz der Pfandregelungen; überdies besteht gesetzlich ein genereller Prüfauftrag hinsichtlich der abfallwirtschaftlichen Auswirkungen der Pfandregelungen. - Indikatoren hierfür sind Akzeptanzwerte und die Rechtsentwicklung im Zeitablauf	Akzeptanz der Pfandpflicht, Rechtsentwicklung im Zeitablauf, Transparenz und Verständlichkeit der Pfandregelungen
Aufwand zur Rückgabe der Pfandflaschen	- das Rückgabeverhalten wird einerseits über die Präferenzen der Konsumenten hinsichtlich einer Ökologie-orientierten versus Convenience-orientierten Entsorgung beeinflusst - ein Indikator für das Rückgabeverhalten ist die Rückgabequote	Rückgabequote
Einkommenseffekte durch unterschiedliches Rückgabeverhalten	- das Rückgabeverhalten wird andererseits über den monetären Aspekt in Form des Pfandeinsatzes respektive -verfalls determiniert; damit verbunden sind Einkommenseffekte - Indikator sind die Rückgabequote bzw. der Pfandschlupf	Rückgabequote und Pfandschlupf
Bedeutung des Pfandes als Zusatzeinkommen für sozial Benachteiligte	- für sozial Benachteiligte ergeben sich durch das Pflichtpfand Möglichkeiten zur Erzielung von Zusatzeinkommen durch Betätigung beim „Anti-Littering“ und korrespondierende Spenden aus Pfandaufkommen - Indikatoren sind Anti-Littering-Erfolge und Aufkommensanteile der Ewgv respektive die Rückgabequote sowie Spendenmaßnahmen	Anti-Littering-Erfolge und Aufkommensanteile der Ewgv, Rückgabequote, Markterkundungen
Beitrag der Pfandpflicht zum „Anti-Littering“ für Kommunen	- durch „Anti-Littering“ lassen sich entsprechende kommunale Leistungen einsparen - Indikatoren sind Anti-Littering-Erfolge und Aufkommensanteile der Ewgv	Anti-Littering-Erfolge und Aufkommensanteile der Ewgv
Pfandpflicht als Beitrag zum Umweltbewusstsein	- die Pfandpflicht bzw. die Frage Einweg/Mehrweg stellt sicherlich einen Beitrag zur Schärfung des Umweltbewusstseins in der Bevölkerung dar; fraglich ist die Umsetzung im Umwelthandeln - Indikatoren sind die Akzeptanz der Pfandpflicht und die Entwicklung der MövE-Quote	Akzeptanz der Pfandpflicht, Entwicklung der MövE-Quote

3.4 Einflussfaktoren und Indikatoren zu den Innovationspotenzialen

In der folgenden Tabelle werden die Einflussfaktoren und korrespondierenden Indikatoren zu den Innovationspotenzialen näher erläutert.

Tabelle 3-8: Innovationspotenziale

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
Förderung kontinuierlicher Systemoptimierung	• Der Anteil der MövE soll durch die VerpackV gestärkt werden mit dem Ziel, einen Anteil von mind. 80 % zu erreichen. Die Entwicklung neuer MövE sowie neuer Distributionswege und Vermarktungsideen für MövE-Verpackungen kann die Zielerreichung befördern. Dies unterstützt in besonderem Maße das oberste Ziel der EU-Abfallhierarchie, die Abfallvermeidung. • Das Pfandsystem muss sich gegenüber der Effizienz alternativer Rücknahmeszenarien (insbesondere ggü. dualen Systemen) behaupten. • Die Kosteneffizienz des Systems profitiert von der Fähigkeit, für die aufbereiteten Abfälle auf den Sekundärrohstoffmärkten möglichst gute Preise zu erzielen. Eine hohe Sortenreinheit fördert das Schließen von Stoffkreisläufen.	Anteil MövE, Effizienz des Rücknahmesystems, Verwertungsquoten, Einsatz von Rezyklaten, systeminhärente Barrieren für Flexibilität
Förderung kontinuierlicher technischer Optimierung	• Für die Hersteller und Abfüller von Ewgv sollen Anreize existieren, den Ressourceneinsatz und die Umweltbelastungen der von ihnen produzierten Verpackungen weiter zu reduzieren. • Der Anreiz, gut recycelbare Ewgv zu produzieren und die Verwertung möglichst weit zu optimieren, sollte bestehen. • Auch im Bereich der Mwgv sollten Hersteller und Abfüller bemüht sein, den Ressourceneinsatz zu reduzieren • Der Gesetzgeber sollte bemüht sein, gezielt und im Einklang mit dem EU-Binnenmarkt und nationalen Wettbewerbsregelungen, entsprechende Anreize zu schaffen, ggf. in Form gut begründeter Ausnahmeregelungen für innovative Lösungen.	wirtschaftliche Vorteile ressourceneffizienterer Getränkeverpackungen ggü. weniger effizienten, Ausnahmeregelungen für umweltfreundliche Getränkeverpackungen, Bonus-/Malus-Regelungen bzw. Wirkungen, Entwicklung der Verpackungsgewichte, Qualität der Rezyklate
Reaktionsfähigkeit auf Veränderungen im Verbraucherverhalten und im Packmittelbereich	• Alle Packmittelgruppen sind, unabhängig vom gesetzlichen Lenkungsinstrument, in erster Linie von der Akzeptanz des Verbrauchers abhängig. • Bequemlichkeit (Convenience) in der Handhabung (Erwerb und Rückgabe/Entsorgung) und Ästhetik spielen eine immer wichtigere Rolle bei der Kaufentscheidung der Verbraucher. • Die Getränke- und Verpackungsindustrie sieht sich wachsendem Druck ausgesetzt, individuellere Gebinde zur Differenzierung gegenüber dem Wettbewerb anzubieten. Nachfrage nach individuelleren Gebinden als	Markterkunden/Verbraucherverhalten/ Prognosen/ Trends, Gebindevielfalt, Revisionsmöglichkeiten zur VerpackV, Entwicklung der Mehrweg-Pools

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
	Folge des Wettbewerbsdrucks macht im Bereich MwgV die Rückhollogistik aufwändiger und erfordert eine hohe Innovationsdynamik und Investitionsbereitschaft und -kraft. • Trend zu leichten Packmitteln als sozioökonomische Erscheinung (einfachere Logistik, Single-Haushalte, etc.) • (Weiter-)Entwicklung bestehender Gebindetypen für neue Getränkesegmente (z.B. Barriereigenschaften) • Mehrweg-Pools beinhalten hohe Werte, die erst abgeschrieben werden müssen. Mehrweg-Logistiksysteme sind personalintensiv (und stellen Arbeitsplätze).	

3.5 Einflussfaktoren und Indikatoren zur Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität

In der folgenden Tabelle werden die Einflussfaktoren und korrespondierenden Indikatoren zur Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität näher erläutert.

Tabelle 3-9: Rechtlicher Rahmen und administrative Praktikabilität

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
(1) Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen		
Konformität mit EU-Gesetzgebung und Rechtsprechung	In EU-rechtlicher Hinsicht ist insbesondere zu prüfen, ob das gewählte Instrument in Einklang mit der EG-Verpackungsrichtlinie und den Erfordernissen eines freien innergemeinschaftlichen Handels steht. Als übergeordnete horizontale Gesetzgebung ist die Abfallrahmenrichtlinie ebenfalls maßgeblich für die Bewertung von Optionen zum Umgang mit Verpackungsabfällen. Neben den einschlägigen Rechtstexten der EU sind insbesondere auch Urteile des EuGH mit ihren jeweiligen Begründungen sowie Mitteilungen der EU-Kommission zu berücksichtigen.	EU-Abfall- und Verpackungsgesetzgebung, EG-Binnenmarktgesetzgebung, Rechtsprechung durch EuGH
Konformität mit nationaler Gesetzgebung und Rechtsprechung	Jeder Eingriff in den Verpackungsmarkt, der sich gegen bestimmte Verpackungsformen richtet, stellt zunächst eine Einschränkung von Grundrechten dar. Weiterhin muss die verfassungsrechtliche Zulässigkeit der jeweiligen erwogenen Instrumente, v.a. ordnungrechtlicher Ausprägung, beurteilt werden. Ob die erzielbaren ökologischen Effekte ein konkretes Instrumentarium wie die Pfandpflicht rechtfertigen, kann nur unter Berücksichtigung der sich entwickelnden Rah-	Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland, Abfall- und Verpackungsgesetzgebung in Deutschland, Kartell- und Wettbewerbsrecht in Deutschland,

Einflussfaktor	Beschreibung	Indikator(en)
	menbedingungen beurteilt werden. Diese Frage war bereits mehrfach Gegenstand von Rechtsverfahren.	Rechtsprechung
(2) Administrative Praktikabilität		
Regelungs-, Kontroll- und Überwachungsaufwand im Vollzug	Zu untersuchen ist, welcher Regelungs-, Kontroll- und Überwachungsaufwand und damit welche Kosten für die Behörden aller betroffenen föderalen Ebenen mit der Pfandpflicht verbunden sind.	administrative Kosten auf Behörden-seite
Transparenz des Systems	Die Praktikabilität auf Seiten der betroffenen Akteure wird u.a. durch die Transparenz und Verständlichkeit erforderlicher Umsetzungsmaßnahmen in organisatorischer Hinsicht bestimmt.	Regelungsdefizite und Probleme durch unklare Definitionen, (Un-)Übersichtlichkeit des Systems
Aufwand zur Umsetzung durch betroffene Akteure	Die Praktikabilität auf Seiten der betroffenen Akteure wird auch durch technische Anforderungen bestimmt.	technische Anpassungsmaßnahmen, administrative Kosten auf Seiten der Akteure

4 Anhang zu Kapitel 3.5 Analyse des Zielerreichungsgrades der Pfandpflicht

4.1 Ex-ante Studien

Vor der Einführung der Pfandpflicht im Jahr 2003 beschäftigten sich diverse Studien aus dem Wissenschaftsbereich mit den möglichen Lenkungswirkungen dieses Instruments sowie alternativer umweltpolitischer Maßnahmen. Hinzu kamen Expertisen, welche sich speziell mit den Kosten- und Wirtschaftlichkeitsaspekten eines potenziellen Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems befassten. Im Folgenden werden diese Untersuchungen mit ihren zentralen Inhalten kurz dargestellt, die Kernaussagen extrahiert sowie einschlägige Bewertungen zur Qualität der Ergebnisse nebst Schlussfolgerungen dargestellt.

Wissenschaftliche Studien zur Lenkungswirkung der Pfandpflicht

Die öffentliche Diskussion bestimmten insbesondere sechs umfassende Studien zur Lenkungswirkung der Pfandpflicht. Nachstehende Tabelle fasst die Kernaussagen der Studien zusammen. Zudem wird eine qualitative Bewertung angegeben.

Tabelle 4-1: Einschlägige ex-ante Studien zur Lenkungswirkung

Studie	Kernaussage ¹⁾	Bewertung ²⁾
Ewringmann, D. et al. (1995): Ökonomische und umweltpolitische Beurteilung einer Pfandpflicht bei Einweggetränkeverpackungen, Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln 1995	negative Auswirkungen auf bestehende Mehrwegsysteme erwartet	die Studie erscheint sehr theorie-lastig und hat wenig Bezüge zu praktischen Erfahrungen; es handelt sich um eine mehr oder weniger plausibel unterlegte Meinungsfindung, die angesichts schlecht vorhersehbarer Umstände mit erheblichen Unsicherheit behaftet ist
Sprenger, U. et al. (1997): Förderung ökologisch sinnvoller Getränkeverpackungen, ifo Institut für Wirtschaftsforschung, München 1997	ökologische Lenkungswirkung des Pflichtpfandes (ohne konkrete Ausgestaltung) letztlich nicht vorhersehbar; Erhöhung der Recyclingquote und Verringerung des Littering-Problems erwartet; als Alternativen werden Verpackungsabgaben und –lizenzen thematisiert	auf Basis einer Befragung bei Wirtschaftsakteuren und Verbrauchern erscheint die Studie relativ gesichert
Golding, A. (1999a): Gutachterliche Stellungnahme zur Wirk-	externes Rücknahmesystem aufgrund der Interessenlage der	lediglich Untersuchung der Getränkesegmente Bier, Wasser

Studie	Kernaussage ¹⁾	Bewertung ²⁾
Samkeit einer Pfandpflicht auf Einweg-Bier- und Mineralwasser-Verpackungen zur Stabilisierung der Mehrweg-Quote, Tübingen 1999	Verpackungshersteller eher Einweg-orientiert erwartet	und Wein; die Aussagen der Studie sind mit großen Unsicherheiten behaftet, auf die der Autor zum Teil selbst hinweist; insbesondere unbestimmte Kostendaten
Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GVM (2000): Folgen des Zwangspfandes für Getränkeverpackungen, Wiesbaden 2000	negative Auswirkungen auf bestehende Mehrwegsyste me erwartet	die wesentlichen Aussagen der Studie leiten sich aus nicht nachvollziehbaren spekulativen Annahmen zum Akteursverhalten ab
Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000): Pfandpflicht für Einweg- Getränkeverpackungen?, Augsburg 2000	ökologische Lenkungswirkung des Einwegpfandes eher ungünstig, aber letztlich nicht vorhersehbar; als günstigere Varianten werden insbes. Verpackungslizenzen empfohlen	die Aussagen der Studie wurden im Rahmen von Plausibilitätsannahmen abgewogen
Roland Berger Strategy Consultants (2001): Untersuchung der Lenkungswirkung und Kosten des Pflichtpfandes auf nicht-wiederbefüllbare Getränkeverpackungen, Bonn 2001	keine ökologische Lenkungswirkung erwartet; hohe Kosten des Rücknahmesystems	Studie basiert auf unrealistischen Kostenschätzungen bzw. Annahmen (insbes. bzgl. händischer Einwegrücknahme)
¹⁾ Vgl. Österreichisches Ökologie-Institut (2002), S. 48. ²⁾ Vgl. dazu UBA (2001), S. 3 ff.; BMU (2001c).		

In Anbetracht der unterschiedlichen Studienergebnisse kam das Umweltbundesamt (UBA) zu dem Schluss, dass die Lenkungswirkung eines Pflichtpfandes aufgrund der Vielfalt von Marktkräften mit unterschiedlichen Interessenlagen schwierig einzuschätzen und Aussagen hierzu erhebliche Unsicherheiten aufweisen würden.⁴⁸ Auch weitere (ex-ante) Studien würden diese Unsicherheit nur unwesentlich vermindern können, da davon auszugehen sei, dass die beteiligten Marktakteure für die Prognose jeweils interessengefärbte Beiträge liefern werden. Insgesamt aber hätte ein Pflichtpfand auf Einweggetränkeverpackungen das Potenzial für eine positive ökologische Lenkungswirkung. Ausschlaggebend wären die Entscheidungen des Handels und vor allem das Verbraucherverhalten, das wesentlich von der Pfandhöhe und von einer begleitenden Öffentlichkeitsarbeit beeinflusst wird. Bei Abwägung aller Faktoren erschiene ein positiver Lenkungseffekt wahrscheinlich. Zusätzlich würden durch ein Pfand Qualität und Menge der verwerteten Materialien erhöht und insbesondere das Littering durch herumliegende Flaschen und Dosen weitgehend beendet.

SRU-Empfehlungen ex-ante

Der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) hingegen kam in seinen Umweltgutachten aus den Jahren 1998, 2000 und 2002 zu abschlägigen Ergebnissen:

Tabelle 4-2: Ex-ante Empfehlungen des SRU

SRU-Umweltgutachten	Empfehlungen für Maßnahmen zur Stützung von Mehrweggetränkeverpackungen im Zeitablauf
SRU (1998): Umweltgutachten 1998 – Umweltschutz: Erreichtes sichern, neue Wege gehen, Stuttgart 1998	• Problematik von Verwertungsquoten als planwirtschaftliches Element, Entstehung monopolistischer Strukturen und Materialkartelle • stattdessen Korrektur der Abfallbeseitigungspreise um die ökologischen Kosten; korrekte Ermittlung allerdings problematisch
SRU (2000): Umweltgutachten 2000 – Schritt ins nächste Jahrtausend, Stuttgart 2000, S. 374 u. 376	• Verzicht auf Quoten und stattdessen Anlastung der Umweltkosten, die mit den jeweiligen Verpackungssystemen verbunden sind, bei den jeweiligen Verursachern mit entsprechender Kostenüberwälzung auf die Verbraucher • Pflichtpfand und andere Instrumente zur Stützung von Mehrwegsystemen sind bei dieser Lösung nicht erforderlich; evtl. speziell im Bereich CO₂-haltiger Getränke Abgabe auf Einwegverpackungen denkbar
SRU (2002a): Umweltgutachten 2002 – Für eine Vorreiterrolle, Stuttgart 2002, S. 411 u. 412 ff.	• Zwangspfand ökologisch wie ökonomisch ineffizient • langfristig überlegenes Instrument ist eine Kosteninternalisierung durch eine entsprechend differenzierte Verpackungsabgabe unmittelbar bei den Verursachern; gegenüber Bepfandung höhere Steuerwirksamkeit • für den Verpackungsbereich insgesamt wird angedacht ein Zertifikatmodell nach britischem Vorbild

Die Empfehlungen aus dem Umweltgutachten 2002 wurden mitunter dahingehend interpretiert, dass die Bepfandungsregelung der VerpackV rechtswidrig sei. Dem trat der SRU mit einer Klarstellung entgegen, dass es ihm in seiner Kritik um die Suche nach dem besten rechtspolitischen Weg zur Stabilisierung der Mehrwegsysteme gehe.⁴⁹

Expertisen zur Abschätzung der Systemkosten der Pfandpflicht

Wie bereits in obiger Tabelle 4-2 zu den einschlägigen ex-ante Studien zur Lenkungswirkung angegeben, war gerade auch die Bewertung der Kosteneffizienz eines Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems Gegenstand von ex-ante Betrachtungen. Neben

⁴⁸ Vgl. UBA (2001), S. 14 f.

den bereits benannten Studien des Beratungsunternehmens Roland Berger Strategy Consultants⁵⁰ und der GVM⁵¹ ist insbesondere die gemeinschaftliche Expertise des Bundesumwelt- und des Bundeswirtschaftsministeriums⁵² zu nennen. Eruiert wurden die Systemkosten mit teilweise recht unterschiedlichen Annahmen. Peters / Czymmek stellen in ihrer zusammenführenden Untersuchung fest, dass über die Höhe der Investitionen sowie über die Kosten und Erträge des laufenden Betriebs große Uneinigkeit herrscht.⁵³ Auf der einen Seite werden im Rahmen der Kalkulation der Investitionskosten die Anzahl der benötigten Rücknahmeautomaten sowie deren Kosten pro Stück unterschiedlich prognostiziert. Andererseits findet in Bezug auf die jährlich zu erwartenden Kosten und Erträge des Betriebs ebenfalls eine sehr differente Einschätzung statt. Auf der Kostenseite werden Abschreibungen, Zinsen, Kosten für Logistik, manuelle und automatische Rücknahme und Clearing sowie Sicherheits- als auch sonstige Kosten einbezogen. Die zu erwartenden Erträge werden nach Sekundärrohstoff-Erträgen, Erlösen aus nicht zurückgebrachten Verpackungen (sog. „Pfandschlupf“), eingesparten DSD-Lizenzentgelten sowie sonstigen Erträge (z.B. Zinserträge aus Liquiditätseffekten bedingt durch zeitliche Disparität von Pfandvereinnahmung/-erstattung) differenziert. Die einzelnen Studien lassen sich wie folgt bewerten:

Tabelle 4-3: Studien zur ex-ante Abschätzung der Systemkosten der Pfandpflicht

Studie	Bewertung *)
BMU / BMWi (2002): Bericht an das Bundeskanzleramt – Schätzungen der Kosten bei Einführung eines Pflichtpfandes auf Einweggetränkerverpackungen, Berlin 18.2.2001, aktualisierte Fassung März 2002	- die Berücksichtigung von Ersatzinvestitionen innerhalb der Zinsbelastung erscheint nicht gerechtfertigt, da diese in der Regel bereits mit den Abschreibungen abgegolten sind. - der Verwertungserlös für Sekundärrohstoffe ist nach Angaben des BMU ein absoluter Mindestpreis und muss daher angezweifelt bzw. höher eingestuft werden - die Erlöse aus nicht zurückgebrachten Verpackungen werden in dieser Untersuchung nicht aufgeführt, was als sehr kritisch zu bewerten ist
Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung	die Erträge aus nicht zurückgebrachten Getränkverpackungen werden

⁴⁹ Vgl. hierzu ausführlich SRU (2002b) und SRU (2002c).

⁵⁰ Vgl. Roland Berger Strategy Consultants (2001).

⁵¹ Vgl. Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GVM (2000).

⁵² Vgl. BMU / BMWi (2002). Bemerkt sei, dass diese Expertise bereits am 18.1.2001 publiziert wurde, nunmehr aber insbes. aufgrund der Währungsanpassung von DM in € in einer aktualisierten Fassung Stand März 2002 vorliegt.

⁵³ Vgl. Peters, M. / Czymmek, F. (2002), S. 58 ff.

Studie	Bewertung *)
GVM (2000): Folgen des Zwangspfandes für Getränkeverpackungen, Wiesbaden 2000	- auf Basis einer unangemessen hohen Rücklaufquote berechnet - Erträge aus Sekundärrohstoffen werden in der Untersuchung zwar angegeben, allerdings nicht in die abschließende Berechnung integriert - keine Berücksichtigung der eingesparten DSD-Lizenzentgelte
Roland Berger Strategy Consultants (2001)	- die Kosten für die Logistik, die Rücknahme und das Clearing erscheinen überhöht - auch die laufenden Sicherheitskosten sind anzuzweifeln, da die kostenrelevanten Sicherheitsmechanismen nahezu vollständig in den Automaten und somit in den Investitionskosten enthalten sind - die Erträge aus nicht zurückgebrachten Getränkeverpackungen werden auf Basis einer unangemessen hohen Rücklaufquote berechnet - eingesparte DSD-Lizenzgebühren werden nicht in die abschließende Saldierung aufgenommen
*) Vgl. Peters, M. / Czymmek, F. (2002), S. 58 ff.	

Korrespondierend zu ihrer kritischen Wertung legten Peters / Czymmek eine eigene Kostenschätzung vor und kommen zu dem Ergebnis, dass trotz moderater Kalkulation sogar mit einem Ertragsüberschuss aus dem Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem gerechnet werden kann.⁵⁴ Ggf. käme der Gewinn den Systembeteiligten im Sinne von „windfall profis“ zugute. Für diesen Fall befürchtete der Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) einen „Bumerang-Effekt“, der einer weiteren Verdrängung von Mehrweg durch Einweg Vorschub leisten würde.⁵⁵ Als kritische Rechengröße wird auf den „Pfandschlupf“ hingewiesen, welcher durch die prognostizierte Rückgabequote determiniert wird. Auf Basis von diversen wissenschaftlichen Expertisen und Erfahrungen von Pfandsystemen im Ausland (Schweden, USA und Kanada) kommen Peters / Czymmek zu dem Ergebnis, dass von einer maximalen Rückgabequote von 92 % ausgegangen werden kann.⁵⁶

Eine andere kritische Position stellen die eingesparten Lizenzentgelte für die Benutzung der dualen Systeme dar.⁵⁷ Sie suggerieren die Ersparnis jener Kosten, welche für die ansonsten im Rahmen der dualen Systeme anfallenden Aufwendungen für Einsammlung und Verwertung für die bepfandeten Getränkegebinde angefallen wären.

⁵⁴ Vgl. Peters, M. / Czymmek, F. (2002), S. 62 ff.

⁵⁵ Vgl. dazu bspw. Jungbauer, W. (2000), S. 43; Sachse, K. (1998).

⁵⁶ Vgl. Peters, M. / Czymmek, F. (2002), S. 64.

⁵⁷ Vgl. hierzu die Vorgehensweise bei BMU / BMWi (2002), S. 9.

Hierzu ist seitens bifa zu bemerken, dass eine genaue Entsprechung nur bei kostenidentischer Kalkulation der entsprechenden Lizenzgebühren gegeben ist.⁵⁸ Zudem stellt sich die Frage, in welchem Umfang bei den dualen Systemen bei entsprechender Systemverkleinerung Kosteneinsparungen realisiert werden können bzw. ob sog. Kostenrigiditäten, bedingt durch Fixkosten und technisch-ökonomische Starrheiten, oder gar auch Kostenmehrungen, etwa aufgrund rückläufiger Größeneffekte, bestehen. In der Studie von Roland Berger Strategy Consultants (2001) wurden hierzu detaillierte Überlegungen zu den (kurzfristig nicht abbaubaren) Fixkosten des DSD angestellt.⁵⁹ In der Kostenschätzung von BMU / BMWi wird eingeräumt, dass bei DSD von keiner Kostenreduzierung in entsprechendem Umfang ausgegangen werden dürfe. Andere Expertisen geben überdies zu bedenken, dass durch den Betrieb zweier paralleler Rücknahmesysteme Skaleneffekte (d.h. Größen- und Verbundvorteile) verlustig gehen würden.⁶⁰

Zum Ansatz von Sekundärrohstoff-Erträgen ist zu bemerken, dass die entsprechenden Märkte mitunter außerordentlich volatil sind. Gerade in der heutigen Zeit handelt es sich um Tagesgeschäfte, und so schwankt beim Recycling die Profitabilität von „hoch auskömmlich“ bis hin zum verlustbringenden Zuzahlungsgeschäft.⁶¹ Ein eindrucksvolles Beispiel bot jüngst der Markt für Altpapier.⁶² Neuerdings stehen die Margen beim

⁵⁸ Maßstab für das Lizenzentgelt war zu Beginn des Dualen Systems materialunabhängig das Volumen der befüllten Verpackungen. Ab dem 1.10.1993 war dann das Gewicht in Kombination mit dem verwendeten Verpackungsmaterial Grundlage für die Abrechnung. Dabei wurde das Lizenzentgelt für jedes Packmaterial entsprechend den tatsächlich anfallenden Entsorgungskosten zugerechnet. Seit dem 1.10.1994 errechnete sich das Lizenzentgelt pro Verpackung durch Addition aus einem Gewichts- und Stückentgelt. Über das Gewichtsentgelt wurden dabei die materialspezifischen Kosten zugeordnet. Mit dem Stückentgelt wurden dagegen die materialunabhängigen Handlingkosten für die Sortierung umgelegt. Seit dem 1.1.2005 wird das Lizenzentgelt wieder auf Basis eines materialspezifischen Gewichtsentgelts erhoben, von dem bestimmte verpackungs- und warenbezogene Kürzungen vorgenommen werden. Im Zuge der Systemveränderung mit verschiedenen konkurrierenden dualen Systemen und entsprechender Aufgabe des „Non-Profit“-Status der DSD GmbH werden auch Gewinnzuschläge in das Lizenzentgelt einkalkuliert. Vgl. dazu Flanderka, F. / Stroetmann, C. (2009), S. 142 f.

⁵⁹ Vgl. Roland Berger Strategy Consultants (2001), S. 116 ff.

⁶⁰ Vgl. etwa Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (200), S. 120 f.

⁶¹ Vgl. etwa O.V. (2009g), O.V. (2009h) und O.V. (2009i).

⁶² Vgl. z.B. O.V. (2009j).

Kunststoffrecycling unter Druck, insbesondere auch aufgrund konkurrierenden Alternativen.⁶³ Insofern ist diese Position nicht hinreichend verlässlich bestimmbar.

Nachfolgend findet sich eine Listung der benannten Systemkosten-Studien mit den entsprechenden Kosten- bzw. Ergebnisdaten:⁶⁴

Tabelle 4-4: Gegenüberstellung prognostizierter Kosten und Erträge

Kalkulationspositionen	BMU / BMWi (2002)	GVM (2000)	Roland Berger (2001)	Peters, M. / Czymbek, F. (2002)
Gesamtanzahl der Rücknahme-automaten	83.000	78.000	76.000	78.000
Ø Investition pro Automat	12.800 €	20.500 €	16.900 €	17.000 €
Gesamtinvestitionen ⁴⁾	1.063 Mio. €	1.679 Mio. €	1.342 Mio. €	1.350 Mio. €
Abschreibungen ⁵⁾	151,9 Mio. €	239,9 Mio. €	186,1 Mio. €	192,9 Mio. €
Zinsen ⁵⁾	85,1 Mio. €	50,4 Mio. €	45,5 Mio. €	47,3 Mio. €
Kosten für Logistik, Rücknahme, Clearing	225,7 Mio. €	325,5 Mio. €	421,3 Mio. €	380,0 Mio. €
Sicherheitskosten	1)	1)	72,1 Mio. €	1)
sonst. Kosten	1)	19,2 Mio. €	64,4 Mio. €	40,0 Mio. €
Gesamtkosten pro Jahr	462,6 Mio. €	635,0 Mio. €	789,4 Mio. €	660,2 Mio. €
Sekundärrohstoff-Erträge	46,0 Mio. €	2)	92,5 Mio. €	81,0 Mio. €
angenommene Rückgabequote	1)	97,5 %	98 %	92 %
Erträge aus nicht zurückgebrachten Verpackungen („Pfandschlupf“)	1)	95,9 Mio. €	72,1 Mio. €	300,00 Mio. €
eingesparte DSD-Lizenzentgelte	281,2 Mio. €	1)	3)	280,0 Mio. €
sonst. Erträge	1)	46,0 Mio. €	4,1 Mio. €	1)
Gesamterträge pro Jahr	327,2 Mio. €	141,9 Mio. €	168,7 Mio. €	661,0 Mio. €
Saldo	- 135,4 Mio. €	- 493,1 Mio. €	- 620,0 Mio. €	+ 0,8 Mio. €
¹⁾ Keine Angabe. ²⁾ Der Betrag wurde berechnet (40,9 Mio. €), floss allerdings nicht in das Ergebnis ein. ³⁾ Der Betrag wurde berechnet (281,2 Mio. €), floss allerdings nicht in das Ergebnis ein.				

⁶³ Vgl. z.B. O.V. (2009m).

⁶⁴ Vgl. zur Datenbasis Peters, M. / Czymbek, F. (2002), S. 59 u. 64.

Kalkulationspositionen	BMU / BMWi (2002)	GVM (2000)	Roland Berger (2001)	Peters, M. / Czymbek, F. (2002)
⁴⁾ Inkl. evtl. sonst. Investitionskosten. ⁵⁾ In den Studien z.T. unterschiedliche Abschreibungsdauern und kalk. Zinssätze.				

Beachtlich ist u.E. die Divergenz der Systemkostenschätzungen, angefangen von einem Erlös in Höhe von 0,8 Mio. € p.a. bis hin zu Zusatzkosten von jährlich 620 Mio. € p.a. Zu bemerken ist, dass andere (ex-ante) Kostenschätzungen noch größere Streubreiten (Zusatzkosten von 750 bis 800 Mio. € p.a.) aufweisen.⁶⁵ Erst in jüngerer Zeit kann man auf ex-post Kostenexpertisen zurückgreifen. Darauf wird weiter unten eingegangen.

Kosten-/Nutzenanalysen

An dieser Stelle sei noch exemplarisch auf eine Studie aus Österreich eingegangen, welche auf gesamtwirtschaftliche Kosten abstellte und in Form einer Kosten-/Nutzenanalyse die Einweg-/Mehrwegfrage beleuchtete.⁶⁶

Untersucht wurde eine mögliche Veränderung der Gebindestruktur (Mehrweg- bzw. Einweganteil) bei den Getränkearten Wasser, Bier, alkoholfreie Getränke und Milch. Die Quantifizierung der durch die Veränderung der Gebindestruktur hervorgerufenen volkswirtschaftlichen und ökologischen Effekte wurde auf zwei miteinander verbundenen Analyseebenen durchgeführt: Auf der mesoökonomischen Ebene wurde eine detaillierte Berechnung all jener Durchschnittskosten durchgeführt, die in den untersuchten Prozessen von der Gebindeproduktion bis zur Deponie für den Vergleich unterschiedlicher Gebinde- und Absatzmengen relevant sind (betriebswirtschaftliche Kosten) und die aus der Sicht der Ökologie für diesen Vergleich relevant sind (externe Kosten). Auf der makroökonomischen Ebene wurden die Veränderungen der Wert-

⁶⁵ Vgl. für Literaturnachweise Bernbeck A. / Heymann, E. / Wolf, A (2002), S. 13 f.; Peters, M. / Czymbek, F. (2002), S. 62; o.V. (2002); Garrelts, H. (2004), S. 177 f.

⁶⁶ Vgl. GUA / IFIP (2000). Vgl. für ähnliche Expertise auch RDC-PIRA (2003).

schöpfungs- und Beschäftigungseffekte innerhalb der österreichischen Volkswirtschaft aufgrund der definierten Veränderungen der Getränkeverpackungen berechnet. Die Ergebnisse der Kosten-/Nutzenanalyse erbrachten u.a., dass der Übergang von Mehrweg- auf Einwegsysteme in der heimischen Getränkewirtschaft zu einer Kostenreduktion führt. Diesem Vorteil stünden in der Regel höhere Emissionen und Abfallmengen gegenüber. Die Kosten für diese externen Effekte seien – auf Basis des verwendeten Monetarisierungsansatzes – allerdings wesentlich niedriger als die betriebswirtschaftlichen Einsparungen.

Mit welcher Methodik und in welchem Umfang die „Monetarisierung der externen Effekte“⁶⁷ erfolgte, lässt sich der Studie indes nur partiell entnehmen. Benannt wurde der Vermeidungskostenansatz für bestimmte Emissionen (CO₂ und verschiedene Luftschadstoffe), die Deponierung von Restabfallmengen und den Verbrauch fossiler Energieträger. Ein Ansatz von Schadenskosten hingegen wurde nicht thematisiert. Insofern ist die Belastbarkeit der Studienergebnisse fraglich. In diesem Zusammenhang sei auch auf die umfassende Kritik in einer Gegenexpertise verwiesen, welche allerdings nicht so sehr die Methodik, sondern einzelne Annahmen und Ansätze der Kosten-/Nutzenbetrachtung in Frage stellte.⁶⁸

Es lässt sich somit festhalten, dass eine objektive Kostenerfassung und -bewertung in gesamtwirtschaftlicher Dimension nach unserer Einschätzung schwierig und in der Regel nicht zufrieden stellend leistbar ist.⁶⁹ Auf einen anderen Versuch der Kosten-/Nutzenabwägung im Rahmen einer ex-post Studie wird weiter unten eingegangen.

4.2 Betrachtung von Pfandsystemen in anderen Länder

⁶⁷ Vgl. hierzu die Erläuterungen zur Internalisierung und Monetarisierung externer Effekte die Ausführungen im Anhang zu Kap. 3.4 Bewertungskriterien und Einflussfaktoren.

⁶⁸ So auch ÖkoConsult (2001), S. 28 ff.

⁶⁹ So auch die Erläuterungen zur Internalisierung und Monetarisierung externer Effekte die Ausführungen im Anhang zu Kap. 3.4 Bewertungskriterien und Einflussfaktoren. Vgl. zudem in diesem Sinne Ecolas N.V. / Pira International Ltd. (2005), S. 224 f., wo der Hinweis gegeben wird, dass aus entsprechenden Expertisen keine generellen Bewertungen ableitbar sind, sondern vielmehr die situativen gesellschaftlichen Wertvorstellungen ausschlaggebend sind.

Für die mögliche Wirkungsweise der Pfandpflicht wurden in den ex-ante und auch späteren Studien regelmäßig Vergleiche mit entsprechenden Systemen im Ausland angestellt. In nachstehender Tabelle findet sich für Länder mit ähnlichen Pfandsystemen⁷⁰ eine Systembeschreibung und dazu weiterführende Literaturhinweise.

Tabelle 4-5: Pfandpflicht im Ausland

Land	Systembeschreibung	weiterführende Literatur (Auswahl)
Schweden	• Pfandsystem für Einweggetränkeverpackungen seit 1984 mit parallelem Mehrwegsystem • Zielsetzung: Stabilisierung der Mehrweg-Quote und Verringerung des Littering • Pfandhöhe differenziert nach Gebindeart/-volumen (Aluminium und Kunststoff) • Clearing- und Abrechnungsstelle zwischen Handel und Abfüller (Returnpack) • ambivalente Entwicklung der Einweg- und Mehrweg-Quoten in Abhängigkeit von Getränkesegment und Gebindeart	Golding, A. (1999a), S. 5 f.; UBA (2001), S. 8 ff. Österreichisches Ökologie-Institut (2002), S. 27 ff. u. S. 89 Peters, M. / Czymmek, F. (2002), S. 39 ff. Roland Berger (2007), S. 13 ff. Vogel, G. (2009), S. 10 ff.
USA	• Pfandsysteme für Einweggetränkeverpackungen in mehreren Bundesstaaten seit 1992 • Zielsetzung: Verringerung des Littering, Energieeinsparung und Erhöhung der Recyclingrate • automatisierte Rücknahmesysteme z.T. mit Mindesteinwegquote • anfängliche Erhöhung des Mehrweganteils, später Nachfragepräferenzen zugunsten leichter Gebinde (Dosen und PET-Einweg)	Peters, M. / Czymmek, F. (2002), S. 32 f. Österreichisches Ökologie-Institut (2002), S. 23 ff. u. S. 89
Dänemark	• nach Abschaffung einer Verbotsregelung für bestimmten Verpackungen (insbes. Dosen) Einführung eines Pfandsystems für Getränkeverpackungen im Jahr 2003; daneben Verpackungssteuer bereits seit 1978 bzw. novelliert seit 1999 • Zielsetzung: Erhöhung der Rückgabequote und der Recyclingraten insbes. für Dosen • die ambitionierte Rückgabequote von 90 % wurde zunächst nicht erreicht; zudem illegale Einfuhren (jedoch eher allg. Steuerersparnis-Motiven zuordenbar)	Ecolas N.V. / Pira International Ltd. (2005), Annex 17 EEA (2005), S. 34 ff.

Insbesondere die Erfahrungen aus Schweden wurden sowohl von Befürwortern als auch Gegnern eines Einwegpfandes in Deutschland für ihre Argumentationen be-

⁷⁰ Vgl. BMU (2009b), S. 12.

nutzt.⁷¹ Wie Peters / Czymmek in ihrer zusammenführenden Studie jedoch feststellen, lassen sich die Erkenntnisse aus den Pfanderhebungs- und Rücknahmesystemen in anderen Ländern aufgrund vielschichtiger Unterschiede der Geographie, des Marktumfeldes, des Systems, der Pfandhöhe und damit divergierender Anreize sowie der verschiedenenartigen Lenkungsintentionen nur beschränkt auf den Getränkemarkt in Deutschland übertragen.⁷² Eindeutige Rückschlüsse hinsichtlich der Lenkungswirkung seien somit nicht möglich.

4.3 Ex-post Studien

Nach Einführung der Pfandpflicht für Einweggetränkeverpackungen in Deutschland im Jahr 2003 wurde die Zahl von Studien zur Lenkungswirkung und zu den Systemkosten übersichtlicher. Hierauf wird im Weiteren näher eingegangen.

Studien zur Lenkungswirkung der Pfandpflicht

Nachfolgende Listung gibt einen Überblick über die einschlägigen Studien mit ihren zentralen Inhalten, wie sie in der vorliegenden Untersuchung zur Analyse des Zielerreichungsgrades der Pfandpflicht speziell unter ökonomischen und sozialen Aspekten Verwendung finden.

Tabelle 4-6: Einschlägige ex-post Studien zur Lenkungswirkung der Pfandpflicht

Studie	Zentrale Inhalte
Ecolas N.V. / Pira International Ltd. (2005): Study on the implementation of the Packaging Directive and options to strengthen prevention and re-use, UK-Surrey / B-Antwerpen Final Report 2005	• Studie im Rahmen des Berichts der EU-Kommission zur Umsetzung der Verpackungsrichtlinie und ihrer Auswirkungen auf Umwelt und Binnenmarkt¹⁾ • Wirkungsweise des Einwegpfandes und alternativer Instrumente
Perchards (2007): Study on the factual implementation of a nationwide	• Status quo-Bericht über Deutschland nach Anpassungen gemäß des EU-Vertragsverletzungsverfahrens (i.e. Abschaffung der Insellösungen) im Auftrag der EU-Kommission

⁷¹ Vgl. Peters, M. / Czymmek, F. (2002), S. 40 ff.

⁷² Vgl. Peters, M. / Czymmek, F. (2002), S. 43 f.; vgl. in diesem Sinne auch UBA (2001), S. 19.

Studie	Zentrale Inhalte
take-back system in Germany after 1 May 2006, UK-Hertfordshire 2007	Beantwortung der Fragen der EU-Kommission zur Wirkungsweise des Pfandsystems auf Basis von Markterkundungen
Prognos AG (2007): Effects of deposits on beverage packaging in Germany – Executive Summary / Final Report, Düsseldorf 2007	- Studie zur Wirkungsweise des Pfandsystems im Zeitraum 2002-2006²⁾, im Auftrag von APEAL / The Association of European Producers of Steel for Packaging, Ball Packaging Europe Holding GmbH & Co. KG, SKB – Stichting Kringloop Blik (NL) - Wirkungsweise des Einwegpfandes mit Berücksichtigung der Stoffströme, der ökonomischen und ökologischen Effekte sowie des Littering, dabei insbesondere Ermittlung der Systemkosten und Verteilungswirkungen sowie Kosten-Nutzenanalyse
Roland Berger (2007): Europäische Verpackungspolitik – Konsequenzen eines Einwegpfandsystems am Beispiel Deutschlands, Berlin 2007	- Studie zur aktuellen Wirkungsweise des Pfandsystems nach Abschaffung der Insellösungen, im Auftrag der AGVU - Ermittlung bzw. Schätzung der Systemkosten des Pfandsystems mit zusätzlichen Aspekten zum Thema Littering
CIS (2009): Die Zukunft des Gebindemarktes – Der Markttrend im Biersektor, Burgau 2009 / KPMG (2007): Der deutsche Biermarkt 2007 – Ergebnisse einer Befragung, Köln/ München 2007	- Studie zum aktuellen Markttrend im Gebindesektor, insbes. für Bier – für Abfüller, LEH, Discount, GFGH/GAM und Convenience - Ermittlung von Trends bei der Vermarktung von Bier in den verschiedenen Vertriebsketten auf der Grundlage einer umfassenden Analyse neuer Marktdaten sowie der Erhebung und Auswertung weiterer empirischer Daten; dabei Berücksichtigung wirtschaftlicher, logistischer, ökologischer und politischer Faktoren; Ableitung von Handlungsempfehlungen für die Branche hinsichtlich Einweg bzw. Mehrweg; dabei Rückgriff u.a. auf die Studie von KMPG
¹⁾ Vgl. EU-Kommission (2006). ²⁾ Diese Studie entspricht in der Untersuchungsmethodik einer früheren Untersuchung der Prognos AG im Auftrag des österreichischen BMWA – vgl. Prognos AG (2003).	

Seitens des SRU wurden seit Pfandeinführung in den turnusmäßigen Umweltgutachten folgende Empfehlungen abgegeben:

Tabelle 4-7: Ex-post Empfehlungen des SRU

SRU-Umweltgutachten	Empfehlungen für Maßnahmen zur Stützung von MövE im Zeitablauf
SRU (2004): Umweltgutachten 2004 – Umweltpolitische Handlungsfähigkeit sichern, Bundestagsdrucksache 15/3600, S. 353 f. und 355 ff.	- Problematik der Bepfandung: Anreiz zur Ausdehnung des Einwegsystems, um damit das gewinnträchtige Aufkommen aus nicht eingelösten Pfandgeldern zu erhöhen; Lösungsvorschlag: Regelung zum Entzug des „Pfandschlupfs“ - Nichterreichen segmentspezifischer Mindestquoten (respektive der im Rahmen der ausstehenden Verordnungsnovelle geplanten neuen MövE-Quote von 80 %); Lösungsvorschlag: Abgabe auf nicht ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen - für den Verpackungsbereich insgesamt wird – wie bereits im SRU-Gutachten von 2002 – als längerfristige Option auf das 1998 in Großbri-

SRU-Umweltgutachten	Empfehlungen für Maßnahmen zur Stützung von MövE im Zeitablauf
	tannien eingeführte Lizenzsystem hingewiesen für den Einsatz ökonomischer Instrumente werden insbes. Verpackungsabgaben, so eine Abgabe auf nicht ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen, empfohlen
SRU (2008): Umweltgutachten 2008 – Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels, Berlin 2008, S. 723 f.	- Umsetzung der Produktverantwortung: durch Einbeziehung der Entsorgungskosten in den Verkaufspreis erwachsen beim Produzenten entsprechende Vermeidungsanreize - Listung von Instrumenten zur Durchsetzung der Produktverantwortung: u.a. Material- oder Produktabgaben, Pfandsysteme, handelbare Recyclingquoten; Betrachtung nicht explizit im Hinblick auf Stützung von MövE⁷³

Studien zu den System- und Gebindekosten, Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen der Pfandpflicht

Von den oben genannten Studien beschäftigen sich folgende Expertisen auch eingehend mit den Systemkosten des bundesweiten Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems, mit den spezifischen Gebindekosten bzgl. Einweg/Mehrweg sowie mit korrespondierenden Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen:

Tabelle 4-8: Einschlägige ex-post Studien zu den System-/Gebindekosten und Wettbewerbs-/Verteilungswirkungen der Pfandpflicht

Studie	Analyse der Kosten, Wettbewerbs- und Verteilungseffekte
Prognos AG (2007): Effects of deposits on beverage packaging in Germany – Executive Summary / Final Report, Düsseldorf 2007	- Ermittlung / Abschätzung der Systemkosten: Datenbasis 2006, Datenquellen: Eigenrecherche, Roland Berger-Daten, Statistisches Bundesamt (Input-Output-Tabellen) - Schätzung von Kosten-/Erlös- und Beschäftigungseffekten für die assoziierten Bereiche (angebotsseitig Branchen, nachfrageseitig Konsumenten) (1) unmittelbar durch das Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem und (2) mittelbar durch pfandbedingte Nachfrageveränderungen in den vor- und nachgelagerten Stufen entlang der Wertschöpfung (sog. „up-/downstream-effects“) per statistischer Hochrechnung (Bottom-up-Ansatz auf Basis eines makroökonomischen Input-Output-Modells) - Kosten-/Nutzenanalyse mittels indirektem Ansatz: Ermittlung von spezifischen Vermeidungskosten durch Gegenüberstellung der Systemkosten und vermiedener CO₂-Emissionen
Roland Berger (2007): Europäische Verpackungspolitik – Konsequenzen eines Einweg-	Ermittlung / Abschätzung der Systemkosten: Datenbasis 2007; Datenquellen: Experteninterviews, Presse, DSD-, DPG- und GVM-Daten

⁷³ Allgemein gehaltener Terminus – eine Ausgestaltungsform wären bspw. handelbare Vewertungsnachweise gemäß britischem PRN-System.

Studie	Analyse der Kosten, Wettbewerbs- und Verteilungseffekte
pfandsystems am Beispiel Deutschlands, Berlin 2007	Ableitungen zur Kosteneffizienz und zu Kosteneffekten für die Akteure des Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems
CIS (2009): Die Zukunft des Gebindemarktes – Der Markttrend im Biersektor, Burgau 2009 / EHI-EuroHandelsinstitut (2005): Wirtschaftlichkeitsanalyse, LEH-Prozesskosten verschiedener Getränkeverpackungen im Vergleich, Köln 2005	- Studie zum aktuellen Markttrend im Gebindesektor, insbesondere für Bier - Vergleich der Kosteneffizienz Einweggebinde versus Mehrweggebinde beim Handel und bei den Abfüllern; dabei Rückgriff u.a. auf die Daten des EHI-EuroHandelsinstituts

In der Systematik obiger Tabelle 4-8 zu den Systemkostenschätzungen der ex-ante Studien ergibt sich für die entsprechenden Werte der ex-post Studien von Prognos und Roland Berger folgende Übersicht:

Tabelle 4-9: Systemkosten bzw. Ergebnisdaten der ex-post Studien

Kalkulationspositionen	Prognos AG (2007)	Roland Berger (2007)
Gesamtanzahl der Rücknahmeautomaten	20.960 Stck.	20.960 Stck.
Ø Investition pro Automat	30.000 €	33.500 € ²⁾
Gesamtinvestitionen	628,8 Mio. €	726 Mio. € ³⁾
Abschreibungen	rd. 200 Mio. € ⁵⁾	102,7 Mio. €
Zinsen	-	43,4 Mio. €
Kosten für Logistik, Rücknahme, Clearing	rd. 440 Mio. €	646,6 Mio. €
Sicherheitskosten	-	³⁾
sonst. Kosten	-	¹⁾
Gesamtkosten pro Jahr	640 Mio. €	792,7 Mio. €
Sekundärrohstoff-Erträge		82 Mio. €
angenommene Rückgabequote	95 %	95 %
Erträge aus nicht zurückgebrachten Verpackungen („Pfandschlupf“)	190 Mio. €	⁴⁾
eingesparte Lizenzentgelte für duale Systeme	¹⁾	250 Mio. €
sonst. Erträge	¹⁾	¹⁾
Gesamterträge pro Jahr	¹⁾	332 Mio. €
Saldo	¹⁾	- 460,7 Mio. €
¹⁾ Keine Angabe.		

Kalkulationspositionen	Prognos AG (2007)	Roland Berger (2007)
²⁾ Investitionskosten inkl. Ø 3.500 € Infrastrukturkosten durch Inbetriebnahme durch den LEH. ³⁾ Sicherheitskosten in Höhe von 23,8 Mio. € sind in den Gesamtinvestitionen enthalten. ⁴⁾ Der Pfandschlupf wurde mit 175 Mio. € veranschlagt, floss allerdings nicht in das Ergebnis ein. ⁵⁾ Hierbei handelt es sich um Abschreiben inkl. Zins-, Personal-, Betriebs- und Instandhaltungskosten.		

(a) Roland Berger-Studie

In der Roland Berger-Studie wurden für das Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem folgende Daten und Relationen ermittelt und entsprechende Folgerungen abgeleitet:⁷⁴

- System-Gesamtkosten 792,7 Mio. € p.a.; negativer Saldo nach Abzug von Sekundärrohstoff-Erträgen und eingesparten Lizenzentgelten für duale Systeme 460,7 Mio. € p.a.
- davon haben als direkte Kosten zu tragen: Hersteller u. Abfüller 93,7 Mio. € p.a., Handel 699 Mio. € p.a.; darüber hinaus fallen auch noch indirekte Kosten an (z.B. für individuelle Flaschen- und EAN-Codes, ineffiziente Produktion und Lagerhaltung, erhöhte Komplexität der Supply-Chain ohne Mehrwert)
- Pfandschlupf 175 Mio. € p.a. (bei angenommenen 14 Mrd. Ewgv p.a. und Rückgabequote von 95 %); konzidiert wird, dass die Rückgabequote auch höher angesetzt werden könnte (oberer Bereich 97 %); der Pfandschlupf stellt sich einerseits als direkte Kostenbelastung für die Konsumenten und andererseits als „windfall profits“ für die Systembeteiligten auf der Angebotsseite dar
- Sekundärrohstoff-Erträge 82 Mio. € p.a. (dies entspricht in einer Mischkalkulation ca. 6 Cent je Verpackung); bemerkt wird, dass dies eine schwankende Größe sei und dass die Verwertung allerdings auch kein Kerngeschäft für die betroffenen Wirtschaftskreise darstelle
- Wettbewerbsverzerrungen aufgrund unterschiedlicher Systemkostenbelastungen: innerhalb des Bereichs Handel (Discounter / Supermarkt / Convenience) aufgrund Unterschieden in Automatenausstattung/Automation, Rückgabevolumen und Ge-

⁷⁴ Vgl. Roland Berger (2007), S. 38 ff. und Anlagenband S. 25 ff. Dabei beruhen alle Annahmen „auf einem eingeschwungenen Pfandsystem mit 14 Mrd. Einweg-Verpackungen pro Jahr“ (vgl. Anlagenband S. 299).

bindesortiment (Rücknahmekosten je Gebinde bei Discounter / Supermarkt / Convenience: 4,4 Cent / 8,9 Cent / 19,5 Cent)

- eingesparte / entgangene Lizenzentgelte für duale Systeme 250 Mio. € p.a. (bedingt durch einen angenommen Mengenrückgang bei den dualen Systemen von über 400.000 t/a); dies ist einerseits eine Kostenentlastung für die Ewgv im Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem, andererseits eine Erlöseinbuße für die dualen Systeme; bemerkt wird, dass bei den dualen Systemen lediglich eine geringe Kompensation durch eine „positive Geschäftsentwicklung“ erreicht wird (d.h. unausgesprochen wird von Kostenrigidität ausgegangen)
- 1. Indikator für Kostenineffizienz des Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems: Relation der Systemkosten unter ceteris paribus-Bedingungen (d.h. keine Berücksichtigung eingesparter Lizenzentgelte aufgrund angenommener Kostenrigiditäten) und entgangenen Lizenzentgelten für duale Systeme $710,7 \text{ Mio. €} : 250 \text{ Mio. €} = 2,84$; dies führt zu der Aussage, dass das Zwangspfand ca. 3-mal höhere Systemkosten verursacht als die haushaltsnahe Sammlung über die Dualen Systeme
- 2. Indikator für Kostenineffizienz des Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems: Stückkostenbetrachtung der Ewgv-Entsorgung per duale Systeme versus Rücknahme- und Pfandsystem unter ceteris paribus-Bedingungen (d.h. keine Berücksichtigung eingesparter Lizenzentgelte aufgrund angenommener Kostenrigiditäten); dabei werden gemäß angenommener Rückgabequoten von 80 % bzw. 95 % entsprechende Rückgabemengen von 11,2 Mrd. Ewgv bzw. 13,3 Mrd. Ewgv angesetzt; entsprechende Stückkosten belaufen sich auf $250 \text{ Mio. €} : 11,2 \text{ Mrd. Ewgv} = 2,2 \text{ Cent pro Gebinde}$ bzw. $710,7 \text{ Mio €} : 13,3 \text{ Mrd. Ewgv} = 5,3 \text{ Cent pro Gebinde}$; dies führt zu der Aussage, dass das Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem ca. 3-mal höhere Kosten pro Gebinde verursacht als die haushaltsnahe Sammlung über die dualen Systeme
- 3. Indikator für Kostenineffizienz des Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems: Grenzkostenbetrachtung der Ewgv-Entsorgung per Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem (d.h. Stückkostenbetrachtung bezogen auf das Mehr an Rückgabemengen im Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem, d.h. $13,3 \text{ Mrd. Ewgv} - 11,2 \text{ Mrd. Ewgv} = 2,1 \text{ Mrd. Ewgv}$); entsprechende Grenzkosten belaufen sich auf $460,7 \text{ Mio €} : 2,1 \text{ Mrd. Ewgv} = 22 \text{ Cent pro Gebinde}$; dies führt zu der Aussage, dass das

Mehr an Rückgabemenge beim Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem teuer zu 22 Cent pro Gebinde erkaufte wird

- weitere (nicht quantifizierte) Kostenwirkungen: zwei parallel betriebene Systeme (duale Systeme zzgl. Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem) induzieren Effizienzverluste aufgrund fehlender Synergien bei getrennten Infrastrukturen (d.h. verminderte Skaleneffekte)

(b) Prognos-Studie

Die Studie von Prognos kommt in ihrer Systemkostenermittlung zu etwas anderen Ergebnissen mit entsprechenden Folgerungen (vgl. dazu nochmals Tabelle 4-9):⁷⁵

- System-Gesamtkosten rd. 640 Mio. € p.a.; hinzu kommen mittelbare Kosten durch pfandbedingte Nachfrageveränderungen in den vor- und nachgelagerten Stufen entlang der Wertschöpfung in Höhe von rd. 340 Mio. € p.a. (sog. „up-/downstream-effects“); diese Kosten stellen zunächst Kostenbelastungen für die Systembeteiligten dar, werden aber über die Preise weitergewälzt und erweisen sich letztlich als Kaufkraftschwächung für die Konsumenten
- Pfandschlupf rd. 190 Mio. € p.a. (bei angenommener Rückgabequote von 95 %); bemerkt wird, dass die Rückgabequote sehr ungewiss sei und zwischen 90 und 100 % liegen könnte; der Pfandschlupf stellt sich als Liquiditätsgewinn für den Handel und als Kaufkraftschwächung für die Konsumenten dar
- entgangene Lizenzentgelte für duale Systeme werden als gegenstandslos erachtet, da Kompensation über neue Geschäftstätigkeiten der dualen Systeme im Pfanderhebungs- und Rücknahmesystem (z.B. Betätigung als Forderungstellerdienstleister); abgesehen davon seien Gründe für Mengen-, Umsatz- und Lizenzentgeltrückgang bei den dualen Systemen vielschichtig: Rückgänge zunächst aufgrund Einführung der Pfandpflicht, später durch Konkurrenten (neue duale Systeme), zudem in einigen Bereichen durch verbesserte Vermeidungs- und Recycling-Maßnahmen (Kunststoff, Glas, PPK)

⁷⁵ Vgl. Prognos AG (2007), S. 13 ff.

- Indikator für Kosteneffizienz/-neutralität des Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems: die Systemkosten des Pflichtpfandes sind mit denen der dualen Systeme nahezu identisch (Plausibilitätsbetrachtung und -abwägung über die Wertschöpfungsstufen Sammlung / Transport / Sortierung / Verwertung; beim Pflichtpfand ergeben sich Kostenmehrungen lediglich infolge der Zählzentren bei manueller Rücknahme)

Neben der Systemkostenbetrachtung wird in der Prognos-Studie eine komplexe Analyse der unmittelbaren und mittelbaren (d.h. auf Interdependenzen beruhenden) Kosten-/Erlös-/Beschäftigungswirkungen der Pfandpflicht auf die assoziierten Bereiche (angebotsseitig die diverse Branchen entlang der Wertschöpfung, nachfrageseitig die Konsumenten von Getränken) unternommen. Die Untersuchung erfolgt über eine spezifischen Modellierung (i.e. Bottom-up-Ansatz auf Basis eines makroökonomischen Input-Output-Modells).⁷⁶ Nachstehende Tabelle gibt einen Datenüberblick. Dabei sind dort, wo in der Prognos-Studie lediglich Größenordnungen angegeben wurden, die Werte zugunsten der arithmetischen Stringenz entsprechend festgelegt (kenntlich gemacht durch Kursivdruck).

Tabelle 4-10: Makroökonomische Auswirkungen der Pfandpflicht

	unmittelbare Kosten- /Erlöseffekte ¹⁾	unmittelbare Beschäfti- gungseffekte ²⁾	mittelbare Kosten- /Erlöseffekte ¹⁾	mittelbare Beschäfti- gungseffekte ²⁾	gesamte Kosten- /Erlöseffekte ¹⁾	gesamte Beschäfti- gungseffekte ²⁾
Hersteller und Abfüller	+110 Mio. € -150 Mio. €	+200 Pers. -600 Pers.	-14 Mio. €	-675 Pers.	-54 Mio. €	-1.075 Pers.
Handel	+353 Mio. €	+8.938 Pers.	+193 Mio. €	+1.438 Pers.	+546 Mio. €	+10.376 Pers.
Banken und Finanzen	+37 Mio. €	+314 Pers.	+27 Mio. €	+215 Pers.	+66 Mio. €	+529 Pers.
Mechanische VT	+172 Mio. €	+1.198 Pers.	+132 Mio. €	+1.098 Pers.	+304 Mio. €	+2.296 Pers.
Abfallwirt- schaft	+72 Mio. €	+380 Pers.	+47 Mio. €	+481 Pers.	+119 Mio. €	+861 Pers.
Konsumenten-					-808 Mio. €	-11.647 Pers.

⁷⁶ Vgl. zum Untersuchungsdesign Prognos AG (2007), S. 68. Dazu wird angemerkt (S. 48), dass bei der Modellierung die Erlösgröße Pfandschlupf aufgrund unsicherer Datenlage nicht berücksichtigt wurde. Eine Integration hätte auf der Vertriebsseite Liquiditätseffekte, auf der Konsumseite entsprechende Kaufkraftverluste zur Folge.

	unmittelbare Kosten- /Erlöseffekte 1)	unmittelbare Beschäfti- gungseffekte 2)	mittelbare Kosten- /Erlöseffekte 1)	mittelbare Beschäfti- gungseffekte 2)	gesamte Kosten- /Erlöseffekte 1)	gesamte Beschäfti- gungseffekte 2)
ten						
Saldo					+173 Mio. €	+1.340 Pers.
1) Kosten (-), Erlöse (+).						
2) Im Zeitraum 2002 bis 2006.						

Als zentrale Ergebnisse werden genannt:⁷⁷

- Branche „Hersteller und Abfüller“: bei den Packmittelherstellern lassen sich gegenläufige Kosten-/Erlös-/Beschäftigungswirkungen ausmachen; Verlierer sind die Hersteller von Dosen und Glasgebinden, Gewinner die Hersteller von Kunststoff- und PPK-Verpackungen; ursächlich hierfür sind die durch die Pfandpflicht ausgelösten Veränderungen bei den Gebindetypen; für die Abfüller (insbes. Brauereien) ergeben sich negative Effekte aufgrund eines Nachfragerückgangs (dabei bleibt allerdings unklar, ob dieser Rückgang allein durch die Pfandpflicht oder aber durch übergeordnetes Verbraucherverhalten bzw. eine Fokussierung des Angebotes auf Ewgv durch den Handel determiniert wird)
- Branche „Handel“: das Pfanderstattungs- und Rücknahmesystem löst insgesamt positive Effekte aus; eine reduzierte Arbeitsproduktivität der Beschäftigten (z.B. wg. Lagertätigkeiten) wird überkompensiert durch neue Aufgaben (insbes. Pfanderstattung)
- Branche „Banken und Finanzen“: ist involviert im Rahmen des System-Investment und erreicht positive Erlös- und Beschäftigungseffekte
- Branche „Mechanische VT“ (hier insbes. Automatenhersteller): verzeichnet von allen assoziierten Branchen die höchsten positiven Erlös- und Beschäftigungseffekte
- Branche „Abfallwirtschaft“ (insbes. duale Systeme): die Verdrängungseffekte der Pfandpflicht (Mengenrückgang, Verlust an Lizenzentgelten) werden durch neue

⁷⁷ Vgl. Prognos AG (2007), S. 15 f. und 69 ff.

Dienstleistungsgeschäfte im Rahmen des Pfanderstattungs- und Rücknahmesystems ausgeglichen bzw. sogar geringfügig überkompensiert

- Die monetären Effekte (Kosten/Erlöse) kommen zunächst in den betroffenen Branchen zum Tragen, werden aber letztlich auf die Konsumenten übergewälzt und bedingen hierdurch einen entsprechenden Kaufkraftentzug mit allen Folgewirkungen.

Zu bemerken ist, dass die Zahlen in obiger Tabelle letztlich „Glaubenssache“ sind. Denn in der Prognos-Studie wird auf eine Offenlegung der Input-Output-Rechnung verzichtet (Stichwort „black box“). Andererseits ist zu konzedieren, dass es sich bei der Input-Output-Analyse um ein hoch reputierliches Verfahren der empirischen Wirtschaftsforschung handelt. Das Statistische Bundesamt bietet hierzu in Form von Input-Output-Tabellen ein standardisiertes Instrumentarium an,⁷⁸ was gemäß Prognos entsprechend zur Anwendung kam.⁷⁹

Schließlich wird in der Prognos-Studie auch noch eine Kosten-/Nutzen-Abschätzung der Pfandpflicht dargeboten, wobei ein indirekter Ansatz gewählt wird.⁸⁰ Ermittelt werden spezifische Vermeidungskosten, indem die Systemkosten und die vermiedenen CO₂-Emissionen (Annahme 0,5 Mio. Gewichtstonnen p.a.) in Relation gesetzt werden. Hierdurch erhält man einen Wert von rd. 1.300 € pro Gewichtstonne CO₂. Der Vergleich mit Referenzpreisen in Höhe von 20 bis 280 €/t (hierzu wird auf einschlägige Studien des UBA verwiesen) gereicht Prognos zu der Aussage, dass das Pflichtpfand unter Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten zu den teuersten CO₂-Vermeidungsmaßnahmen gehört.

Hierzu lässt sich kritisch anmerken, dass bei den Nutzenkategorien lediglich die CO₂-Vermeidung ins Kalkül genommen wurde. Dies ist u.E. dem Umstand geschuldet, dass andere externe Effekte bzw. Vermeidungserfolge (z.B. Vermeidung von Emissionen in

⁷⁸ Input-Output-Tabellen geben einen detaillierten Einblick in die Güterströme und Produktionsverflechtungen in der Volkswirtschaft. Sie dienen u.a. als Grundlage für Strukturuntersuchungen der Wirtschaft sowie für Analysen der direkten und indirekten Auswirkungen von Nachfrage, Preis und Lohnänderungen auf die Gesamtwirtschaft und die einzelnen Bereiche. Darüber hinaus sind sie eine vielseitig verwendbare Basis für Vorausschätzungen der wirtschaftlichen Entwicklung. Vgl. ausführlich Statistisches Bundesamt (2009) und Bleses, P. (2007).

⁷⁹ Vgl. zum Untersuchungsdesign Prognos AG (2007), S. 68.

⁸⁰ Vgl. Prognos AG (2007), S. 7.

anderen Umweltkategorien als CO₂, Anti-Littering, generelle Abfallvermeidung) schwieriger fassbar, geschweige denn monetär bewertbar sind.⁸¹ Eine Einbeziehung würde den oben genannten Wert verständlicherweise relativieren und zu einer anderen, d.h. korrekten Aussage führen. Mithin lässt sich festhalten, dass für die Beurteilung der volkswirtschaftlichen Kosteneffizienz der Pfandpflicht kein brauchbarer Indikator (keine belastbare Methodologie bzw. Datenbasis) zur Verfügung steht.

(c) CIS-/ EHI-EuroHandelsinstitut-Studie

In der Studie der Beratungsgesellschaft CIS wird die Frage der Kosteneffizienz mittels Gegenüberstellung der spezifischen Kosten von Einweggebinden (im Rahmen des etablierten Pfanderhebungs- und Rücknahmesystems) und Mehrweggebinden auf Ebene der Abfüller und auf Ebene der Vertriebsketten LEH und Discount beantwortet.⁸² Dabei erfolgt vornehmlich ein Rückgriff auf die Daten des EHI-EuroHandelsinstituts aus dem Jahr 2005.⁸³

- Beim Vertrieb werden die Kosten der Einzelprozesse Vollgut-Handling bzw. Leergut-Handling und die Gesamtprozesskosten miteinander verglichen – vgl. nachfolgende Abbildungen.

⁸¹ Vgl. hierzu nochmals obige Ausführungen zu „Kosten-/Nutzenanalysen“.

⁸² Vgl. CIS (2009), S. 33 ff.

⁸³ Vgl. EHI-EuroHandelsinstitut (2005).

Allgemeine Kostenunterschiede Einweg vs. Mehrweg in Cent am Beispiel
Dose 0,5 L / PET 0,5 L / Glas-MW-Flasche 0,5 L (20er Kasten) sowie Einflussfaktoren

Vollgut-Handling Einweg vs. Mehrweg

	Dose	PET-Einweg	MW-Flasche	Einflussfaktoren
Disposition	0,12	0,12	0,12	Bestellmenge, nicht Verpackung
WE-Kontrolle	0,08	0,08	0,08	Liefermenge, nicht Verpackung
Stauraumlagerung	0,15	0,18	0,18	Dosen/Flaschen pro Tray/Kasten
Transport Zur Platzierung	0,01	0,03	0,04	Volumenanteil Tray/Kasten an beladener Mischpalette Dosen/Flaschen pro Tray/Kasten
Platzierung	0,14	0,17	0,17	Dosen/Flaschen pro Tray/Kasten
Öffnen/Zerreißen Umverpackung (nur Dose) Entfernen Leerpalette	0,17	0,16	0,04	Typ der Umverpackung Dosen/Flaschen pro Tray/Kasten Volumenanteil Tray/Kasten an beladener Mischpalette
Kassieren	1,00	1,02	1,02	Dosen/Flaschen pro Tray/Kasten
Raumkosten	0,96	0,95	1,05	Grundfläche der Platzierungseinheit
Summe	2,63	2,71	2,70	

Tabelle 8 *Vollgut-Handling Einweg vs. Mehrweg*
(Quelle: EHI-Euro-Handelsinstitut, 2005)

Abbildung 4.1: Kostenvergleich Ein- und Mehrweg im Vollgut-Handling; Quelle: CIS (2009), S. 36

Leergut-Handling Einweg vs. Mehrweg

	Dose	PET-Einweg	MW-Flasche	Einflussfaktoren
Entnahme volle Leergutsäcke	0,02	0,04	-	Handling EW-Leergut Kompaktierungsgrad
Bereitst. L-Säcke Zur Abholung	0,06	0,13	-	Handling EW-Leergut Kompaktierungsgrad
Einsortierung Einzelflaschen	-	-	0,43	Handling MW-Leergut Flaschen pro Kasten
Abstellen Leergutkästen	-	-	0,35	Handling MW-Leergut Flaschen pro Kasten
Bereitstellung Leergutpaletten	-	-	0,09	Handling MW-Leergut Volumenanteil Kasten an beladener Mischpalette Flaschen pro Kasten
Summe	0,08	0,17	0,87	

Tabelle 9 Leergut-Handling Einweg vs. Mehrweg
(Quelle: EHI-Euro-Handelsinstitut, 2005)

Abbildung 4.2: Kostenvergleich Ein- und Mehrweg im Leergut-Handling; Quelle: CIS (2009), S. 37

Gesamtprozesskosten von Einweggebinden in Cent

	Dose 0,33 L	Dose 0,5 L	PET-EW- Flasche 0,33 L	PET-EW- Flasche 0,5 L	Glas- EW- Flasche 0,33 L	Glas- EW- Flasche 0,5 L
Kosten pro Dose/Flasche	2,71	2,73	2,75	2,88	2,78	2,90
Kosten Pro Liter	8,21	5,46	8,33	5,76	8,42	5,80

Tabelle 5 Gesamtprozesskosten der Gebindearten
(Quelle: EHI-Euro-Handelsinstitut, 2005)

Abbildung 4.3: Gesamtprozesskosten Einweg; Quelle: CIS (2009), S. 34

Gesamtprozesskosten von Mehrweg in Cent

	PET- MWFlasche 0,5 L 12er-Kasten	PET- MWFlasche 0,5 L 24er-Kasten	Glas- MWFlasche 0,33 L	Glas- MWFlasche 0,5 L 11er-Kasten	Glas- MWFlasche 0,5 L 20er-Kasten
Kosten pro Flasche	4,73	3,43	3,33	4,52	3,57
Kosten pro Liter	9,46	6,86	10,09	9,04	7,14

Tabelle 7 Gesamtprozesskosten von Mehrweg in Cent
(Quelle: EHI-Euro-Handelsinstitut, 2005)

Abbildung 4.4: Gesamtprozesskosten Mehrweg; Quelle: CIS (2009), S. 34

An den literbezogenen Gesamtprozesskosten lässt sich ablesen, dass Einweg über sämtliche Gebindearten besser als Mehrweg abschneidet. Große Kostendiskrepanzen bestehen gerade beim allgemeinen Leergut-Handling. Als Kostentreiber stellen sich insbesondere die Raumkosten zusammen mit den Personalkosten für das Handling der Gebinde dar. Signifikante Kostenvorteile für Einweg (bis zu 80 %) lassen sich zudem dadurch realisieren, wenn die Leergutrücknahme via Automat mit Gebinde-Kompaktierung erfolgt:

Durch eine Kompaktierung gewinnt Einweg an deutlichen Kostenvorteilen.

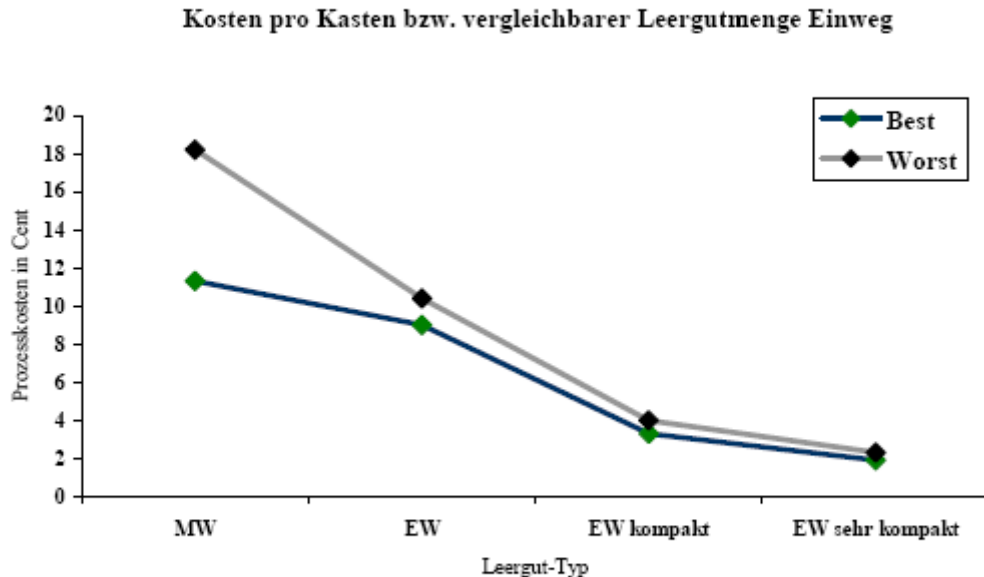


Abbildung 16 *Kosten pro Kasten bzw. vergleichbarer Leergutmenge Einweg*
(Quelle: EHI-Euro-Handelsinstitut, 2005)

Abbildung 4.5: Kosteneinfluss der Gebinde-Kompaktierung; Quelle: CIS (2009), S. 40

In der CIS-Studie wird angemerkt, dass die Höhe der konkreten Kosteneinsparungen letztlich von der Organisation des jeweiligen Händlers abhänge. Einsparungen könnten sich, wie die Einwegstrategien der Discounter zeigen, zudem auch bei den Sortierflächen und Personalaufwendungen der Handelsketten für die Abwicklung von Mehrweggebinden ergeben, die dann nicht mehr erforderlich sind. Hierdurch, aber auch durch Kostenvorteile aufgrund geringerer Sortimentstiefe und höherer Warenumsätze, stellt sich der Discount beim Einwegvertrieb im Vergleich zum LEH stets besser dar:

Kosten für Vollgut und Handling je nach Verpackungstyp und Vertriebslinie in Cent

	1 Liter		1,5 Liter	
	Karton- verpackung	PET-Einweg	Karton- verpackung	PET-Einweg
LEH	3,36	4,61	4,04	4,75
Discount	1,94	2,82	2,02	2,89
Kostenunterschied	1,42	1,79	2,02	1,86

Tabelle 14 *Kosten für Vollgut und Handling je nach Verpackungstyp und Vertriebslinie in Cent*
 (Quelle: EHI-Research Getränkeverpackungen, 2005)

Abbildung 4.6: Kostenvergleich LEH und Discount; Quelle: CIS (2009), S. 43

- Auf Ebene der Abfüller und insbesondere der im Mehrweg-tragenden Getränke-segment Bier engagierten Brauereien zeigt sich am Beispiel von drei nationalen Brauereien die Aufteilung der Leergutkosten im Mehrwegbereich. Nach der Neuglasbeschaffung führen der Tausch- und Sortieraufwand für das Fremdleergut zu hohen Anteilen an den Leergutkosten:

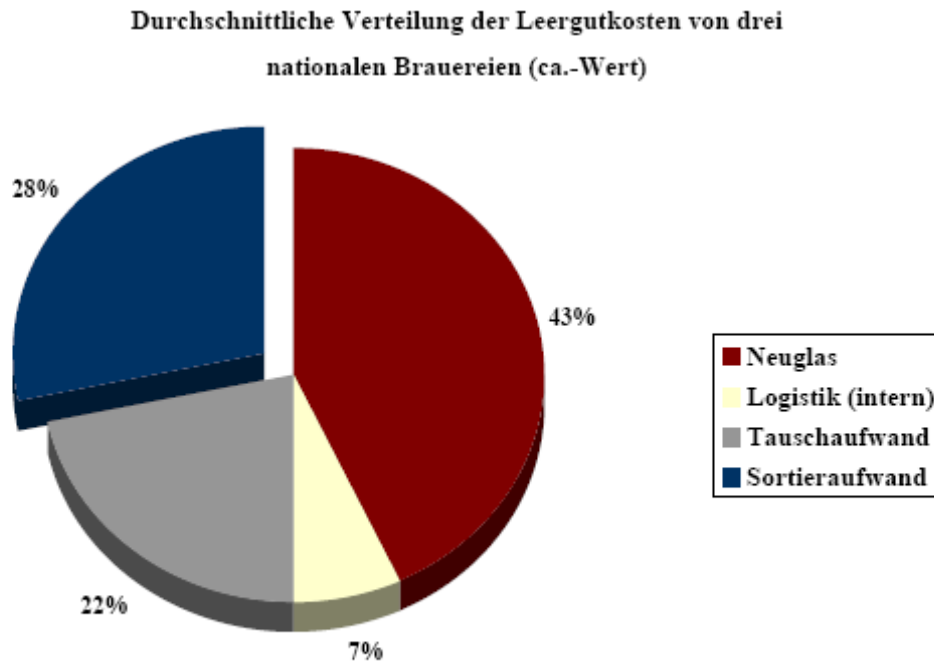


Abbildung 17 Durchschnittliche Verteilung der Leergutkosten von drei nationalen Brauereien
(Quelle: Eigene Analysen bestätigt von nationalen Brauereien in Interviews der CIS)

Abbildung 4.7: Kostenstruktur Leergutkosten bei Mehrweg; Quelle: CIS (2009), S. 43

Die Kosten könnten sich durch die kürzlich erfolgte Anpassung der Fertigpackungsverordnung⁸⁴ an die Erfordernisse der EU-Richtlinie 2007/45/EG⁸⁵ und die damit einhergehende Aufhebung vorgeschriebener Flaschengrößen erhöhen. Nachstehende Abbildung zeigt eine Entwicklungstendenz:

⁸⁴ Verordnung über Fertigpackungen (Fertigpackungsverordnung).

⁸⁵ Richtlinie 2007/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. September 2007 zur Festlegung von Nennfüllmengen für Erzeugnisse in Fertigpackungen, zur Aufhebung der Richtlinien 75/106/EWG und 80/232/EWG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 76/211/EWG des Rates.

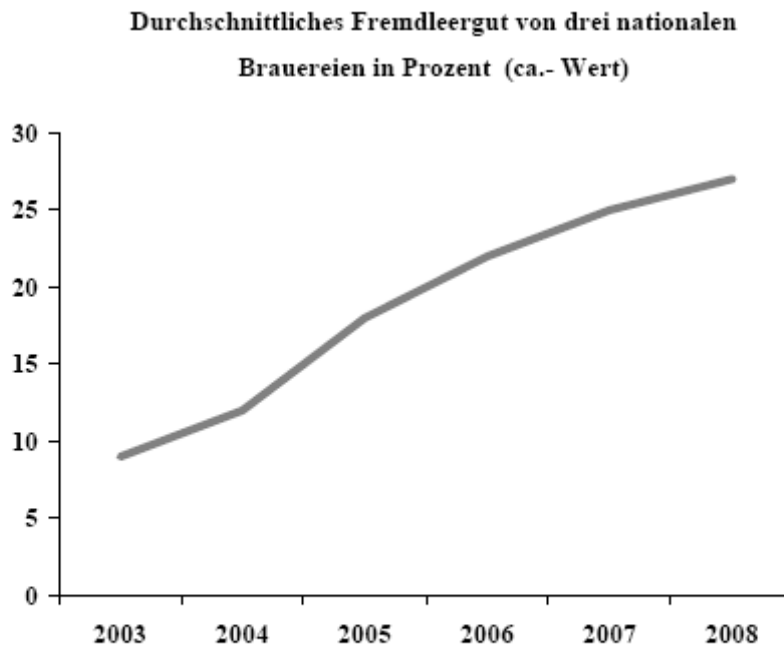


Abbildung 18 *Durchschnittliches Fremdleergut von drei nationalen Brauereien in Prozent*
(Quelle: Eigene Analysen bestätigt von nationalen Brauereien in Interviews der CIS)

Abbildung 4.8: Entwicklung Fremdleergut bei Mehrweg; Quelle: CIS (2009), S. 43

Mit diesen Ergebnissen kommt die CIS-Studie zu der Aussage, dass eine Einwegstrategie von Vorteil ist und vom Handel und zunehmend auch von den Abfüllern angestrebt wird.⁸⁶ Diese Einschätzung ist nach unseren Erkenntnissen eine plausible Einschätzung eines Trends in der Brauereiwirtschaft. Der Trend trifft aber nicht auf alle Akteure und Teilmärkte der Brauereiwirtschaft in gleichem Maße zu.

4.4 Analyse der ökologischen Effektivität

4.4.1 Stabilisierung und Förderung von Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen (Möve)

⁸⁶ Vgl. CIS (2009), S. 33.

Entwicklung der Packmittelmengen nach Material

(1) Alkoholfreie Getränke

Aufschluss über die Entwicklungen der Packmittelmengen für das gesamte Marktsegment alkoholfreie Getränke (inkl. Wasser) liefert Abbildung 4.9 für die Jahre 1999 bis 2007. Der Anteil von Glas-Mwgv sank demzufolge von einem Marktanteil von über 55 % im Jahr 1999 auf unter 20 % im Jahr 2007. Mit Ausnahme des Jahres 2003 stieg im gleichen Zeitraum der Anteil von Ewgv aus PET von unter 5 % Marktanteil auf annähernd 60 %.

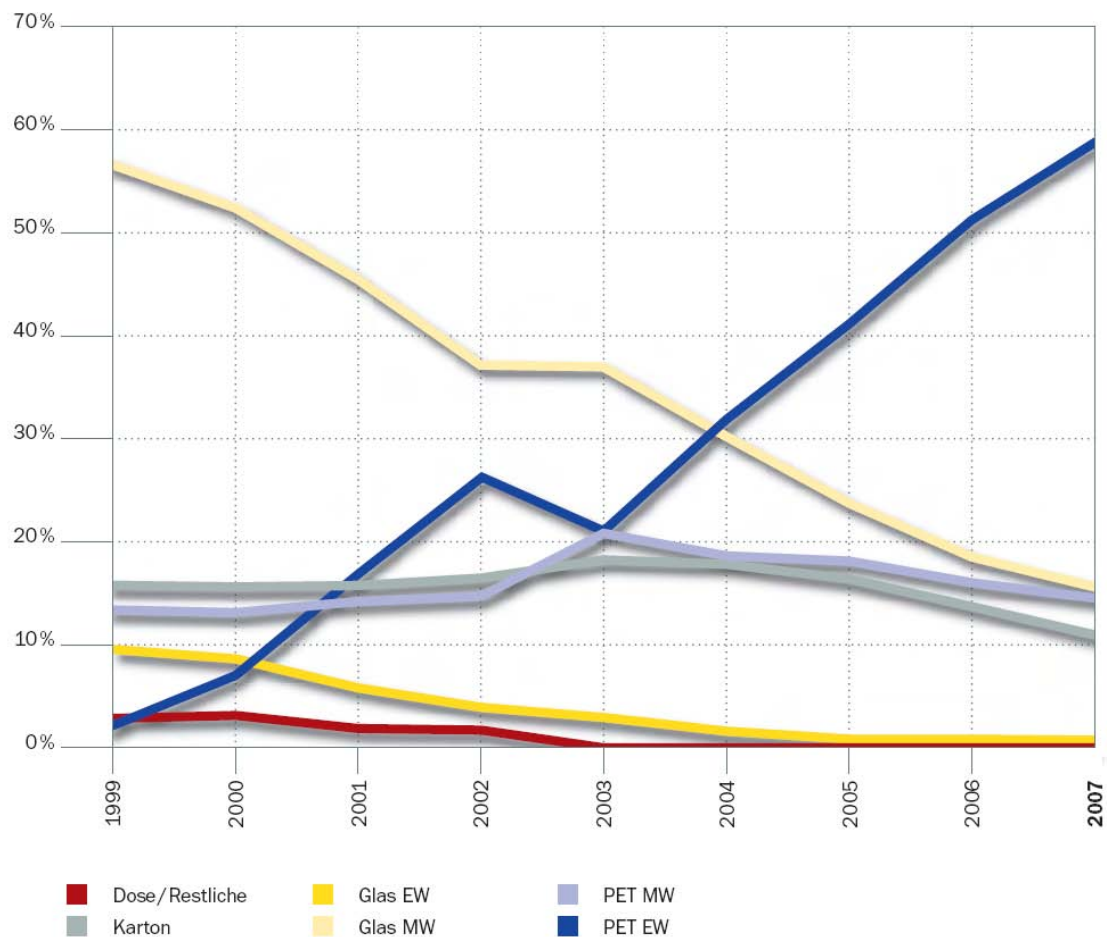


Abbildung 4.9: Entwicklung der Verpackungsstrukturen (auf Basis d. Gesamteinverkaufsmenge) im AFG-Markt 1999 – 2007; Quelle: wafg (2008)

Lesebeispiel: Glas EW entspricht Ewgv aus Glas, Glas MW entspricht Mwgv aus Glas.

Hinweis: Die Abbildung beruht auf Daten des GfK ConsumerScans und zeigt die Tendenzen für den Haushaltskonsum in Deutschland auf. Eine etwas andere Darstellung, aus der ebenfalls Tendenzen abgelesen werden können, zeigt Abbildung 4.10.

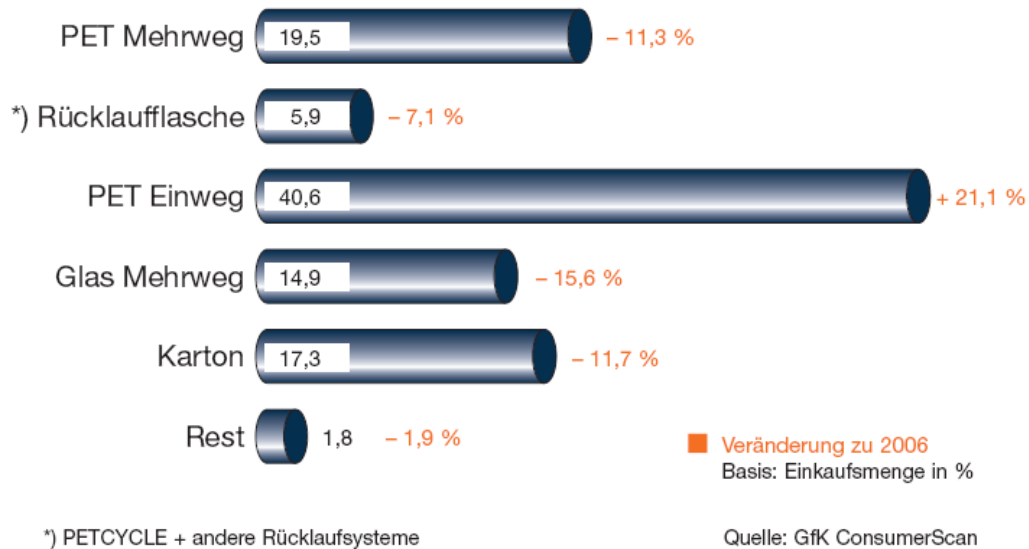


Abbildung 4.10: Verpackungsstrukturen im AFG-Markt 2007; Quelle: Getränkeindustrie (2008)

(2) Biere

Wie bereits dargestellt, sind im Segment Bier Mwgv mit einem Anteil von über 80 % die mit weitem Abstand dominierende Packmittelgruppe, övE spielen keine Rolle. Innerhalb der Packmittelgruppe pfandpflichtige Ewgv gab es in den vergangenen Jahren leichte Veränderungen. So nehmen spätestens seit 2007 Glas-Ewgv und Dosen den PET-Ewgv konstant Marktanteile ab, wenn auch auf sehr niedrigem Niveau. Einen Eindruck von der Entwicklung in den Jahren 2007 und 2008 gibt Abbildung 4.11.

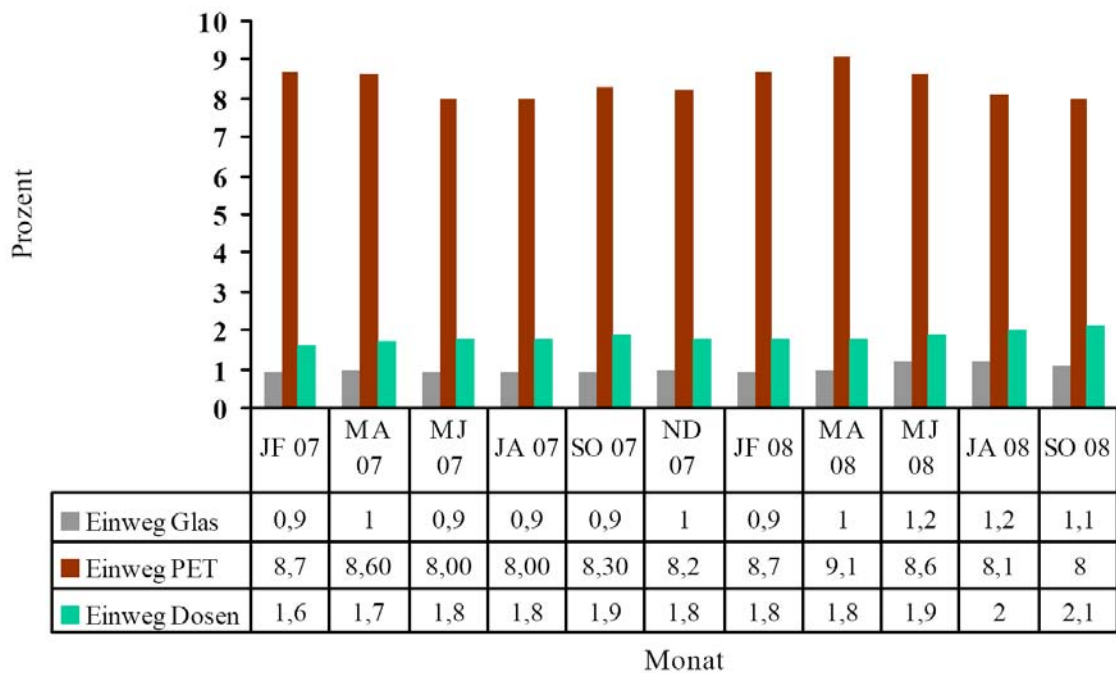


Abbildung 4.11: Absatzanteile für Bier in Ewgv; Quelle: CIS (2009), basierend auf Daten des Handels- und Haushaltspanels nach A.C. Nielsen

Einfluss der Verbrauchsmengen auf Mehrweg- und MövE-Quoten

Bei der Berechnung der Mehrweg- bzw. MövE-Quote Gesamt ist wichtig, die absoluten Mengen der einzelnen Getränkesegmente einzubeziehen. Demnach wird das Segment Wasser aufgrund des stark steigenden Pro-Kopf-Verbrauchs in Deutschland immer dominanter, weshalb die für Wasser benutzten Packmittel in zunehmendem Maße die Mehrweg- sowie die MövE-Quote Gesamt beeinflussen (vgl. Tabelle 4-11). Die Jahre mit den stärksten Zuwächsen im Segment Wasser waren 2003 (+ 12,8 %) und 2006 (+ 6,2 %). Deutliche Zuwächse hatten auch die alkoholfreien Erfrischungsgetränke mit Kohlensäure zu verzeichnen.

Tabelle 4-11: Verbrauch alkoholfreier Getränke und Bier in Deutschland 2000 bis 2007; Quellen: wafg (2008) für Wasser und Erfrischungsgetränke; Deutscher Brauer-Bund (2009) für Bier

Jahr	Wasser ¹⁾		Erfrischungsgetränke		Bier	
	in Mio Liter	(+/-) in %	in Mio Liter	(+/-) in %	in Mio Liter	(+/-) in %
2000	8.542	1,8	8.259	-1,2	10.331	-1,4
2001	8.934	4,6	8.519	3,2	10.104	-2,2
2002	9.386	5,1	9.017	5,9	10.062	-0,4
2003	10.587	12,8	9.631	6,8	9.719	-3,4
2004	10.818	2,2	9.643	0,1	9.568	-1,5
2005 ²⁾	10.868	0,5	9.727	0,9	9.508	-0,6
2006 ²⁾	11.541	6,2	10.115	4,0	9.549	+0,4
2007 ²⁾					9.189	-3,8

¹⁾ Mineral-, Quell-, Tafelwässer (einschl. Heilwässer)

²⁾ Die Produktion von Quellwasser wurde nach Angaben der wafg geschätzt, da Zahlen des Statistischen Bundesamtes nicht zugänglich sind.

Dem Anstieg des Verbrauchs von Wasser und anderen alkoholfreien Erfrischungsgetränken steht ein merklicher Rückgang des Bierkonsums von rund 10,3 Mio. l im Jahr 2000 auf rund 9,2 Mio. l im Jahr 2007 gegenüber. Die Entwicklung der Mehrweg- wie auch der MövE-Quote Gesamt ist aufgrund der typischen Packmittelstruktur in diesen Getränkesegmenten zu einem gewissen Teil auf die Verschiebungen zwischen Bier und Wasser/alkoholfreie Erfrischungsgetränke und damit auf Veränderungen im Konsumverhalten zurückzuführen.

Entwicklung der Mehrweg- und MövE-Quoten mittels anderer Erhebungsmethoden

Die im Hauptteil der Studie anhand der GVM-Zahlen belegten Trends zeichnen sich auch in den Erhebungen der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) für die Jahre 2007 und 2008 ab. Insgesamt wurden nach den von Seiten der Getränkeindustrie zitierten Daten des GfK ConsumerScan-Panels 2008 73,4 % aller an Haushalte abgegebenen alkoholfreien Getränke (AFG) in Einwegverpackungen abgefüllt. Die Mehrwegquote sank demnach in diesem speziellen Segment (AFG-Konsum in Haushalten) auf

26,6 % (2007: 29,9 %).⁸⁷ Für das Segment Wasser wird für 2007 eine Mehrwegquote von 38 % zitiert.⁸⁸ Eine Übersicht über die Einzelquoten im AFG-Bereich für 2007 zeigt Abbildung 4.12.



Abbildung 4.12: Mehrweg-Quoten im AFG-Bereich; Quelle: WELT ONLINE (2008)

⁸⁷ Vgl. wafg (2009).

⁸⁸ Vgl. WELT ONLINE (2008).

Die Abbildung zeigt u.a. auch, dass im Bereich der fruchthaltigen und deshalb nicht pfandpflichtigen Getränke, die Mehrweg-Quote in 2007 unter 10 % gefallen ist. In 2002 lag sie demnach noch bei fast 19 %.

Neben den Daten von GVM und GfK sind in 2009 Zahlen einer weiteren Studie bekannt geworden. Die in der Studie „Die Zukunft des Gebindemarktes - Schwerpunkt Brausektor“ der Unternehmensberatung CIS für einzelne Jahre zitierten Mehrweg-Quoten für Bier, Wasser und das gesamte Segment der alkoholfreien Getränke werden nachfolgend den GVM-Zahlen der jeweils betrachteten Jahre gegenübergestellt, um auf Unterschiede aufmerksam zu machen (vgl. Tabelle 4-12). Am auffälligsten sind die Unterschiede im Biersegment.⁸⁹

Tabelle 4-12: Mehrweg-Quoten in den Studien GVM (2009a) und CIS (2009) im Vergleich (Auszug)

	GVM (2009a)	CIS (2009)
Bier 2002	68,0	74,7
Bier 2005	88,5	91,6
Wasser 2002	68,3	69,5
Wasser 2007	46,9	42-43 %*
Fruchtgetränke/-säfte 2005	17,1	15,1
		*) aus Abbildung nicht eindeutig zu entnehmen

CIS hat die Werte nach eigenen Angaben aus verschiedenen Quellen (u.a. Lebensmittelzeitung) zusammengetragen. Die Primärdatenquelle wird nicht benannt, was die Aussagekraft zunächst in Frage stellt.⁹⁰ Die Größenordnung der Abweichungen zu den GVM-Zahlen ist jedoch angesichts des erkennbaren Trends in der Gesamtschau für die weiteren Analysen nicht von Bedeutung und der in den Zahlen von GVM wie auch GfK feststellbare Gesamtrend wird durch die Rechercheergebnisse von CIS nicht widerlegt.

⁸⁹ Vgl. CIS (2009)

⁹⁰ Vgl. wafg (2008), Seite 62.

Ergänzende Informationen zu den Getränken außerhalb der Pfandpflicht

Die GVM stellte für das Jahr 2007 hinsichtlich der Entwicklungen im Bereich Verpackungsmaterial von Getränken außerhalb des § 8 der VerpackV (i.d. Fassung vor der 5. Novelle) fest:⁹¹

- „Mit Ausnahme der diätetischen Getränke wird der überwiegende Teil der Getränke in Einweg -Packmittel gefüllt. Für fast alle Segmente gilt, dass Kunststoffflaschen und Getränkekarton Marktanteile gewinnen.“
- „Bei Saft/Nektar dominieren die ökologisch vorteilhaften Einweg-Verpackungen aus Getränkekarton. Sie verlieren aber 2007 deutlich Marktanteile, ebenso wie Mehrweg-Glas. Der sprunghafte Anstieg des Verbrauchs in Einweg-Kunststoffflaschen setzt sich auch 2007 fort. Ihr Marktanteil steigt 2007 auf 28,3 % ggü. 20,2 % im Vorjahr. Es zeigt sich, dass auch in der Saftindustrie die Abfüllung in Einweg-PET-Flaschen in großem Umfang Einzug hält.“
- „Diätetische Getränke weisen einen hohen Anteil an Mehrweg-Verpackungen aus. Der Markt war 2007 von geringen Verschiebungen geprägt. Einweg-Kunststoffflaschen stagnierten bei einem Marktanteil von 30,7 %, Mehrweg - PET-Flaschen ersetzen Mehrweg -Glasflaschen.“
- „Bei Wein dominiert Einweg -Glas, Mehrweg verliert beständig Marktanteile.“
- „Bei Milchgetränken steht der Getränkekarton ungefährdet mit einem Marktanteil von fast 99 % im Vordergrund; andere Packmittel sind nahezu unbedeutend.“
- „Bei Milchmischgetränken streuen die Anteile der einzelnen Verpackungen.“
- „Getränkekarton, Einweg -Kunststoffflaschen und Kunststoffbecher sind die wichtigsten Packmittel. In einem schrumpfenden Markt konnte sich v.a. der Getränkekarton gut behaupten.“
- „Bei den sonstigen milchbasierten Getränken (Butter- und Sauermilch, Molke- und Molkemischgetränke) steht der Kunststoffbecher im Vordergrund. Auch hier geht das Getränkevolumen am Markt zurück. Der Anteil der Kunststoffflaschen nimmt 2007 auf Kosten des Getränkekartons zu.“

⁹¹ Feststellungen entstammen der Quelle GVM (2009d), S. 7.

Tabelle 4-13: Anteile am Verbrauch 2004 – 2007, Verpackungsmaterial von Getränkesegmenten außerhalb des § 8 der VerpackV (i.d. Fassung vor der 5. Novelle)

Jahr	Möve in %	Mehrweg gesamt in %	öve in %	nicht ökolog. Vorteilhafte Ewgv in %	Einweg gesamt in %
2004	77,5	15,9	61,6	22,5	84,1
2005	77,1	13,8	63,3	22,9	86,2
2006	72,5	12,3	80,2	27,5	87,7
2007	69,9	11,6	58,3	30,1	88,4

Aus der Tabelle wird ersichtlich, dass innerhalb der nicht pfandpflichtigen Getränkebereiche ein Rückgang der Mehrweg-Anteile von 15,9 % in 2004 auf 11,6 % in 2007 zu verzeichnen war; der Anteil öve sank von 61,6 % in 2004 auf 58,3 % in 2007.

4.4.2 Reduktion von Umweltbelastungen durch Stabilisierung und Förderung von Möve: Erläuterungen, Einflussfaktoren und Indikatoren

Getränkesegment Bier

Die folgende Tabelle stellt den in UBA (1995) gewählten Werten zur Beschreibung der Einflussfaktoren Angaben aus aktuellen Veröffentlichungen gegenüber. Die dafür zur Verfügung stehenden Veröffentlichungen GVM (2009b), Sidel (2008), GDA (2006) und CIS (2009) sind tendenziell Anbietern von Ewgv-Systemen zuzuordnen.

Hinweise zur Belastbarkeit der GDA-Studie und die Nennung des Auftraggebers enthält Tabelle 1-1. Sidel (2008) bezieht sich auf die Situation in den Ländern Belgien (Produktion) und England (Distribution, Verbrauch und Entsorgung). Daten zu den Verpackungssystemen wurden von der belgischen Martens-Brauerei zur Verfügung gestellt. GVM (2009b) schränkt die Belastbarkeit der Aussagen zu den Umlaufzahlen selbst ein. CIS (2008) leitet auf Basis von Vermutungen zu nationalen Umlaufzahlen eine aus bifa Sicht wenig belastbare oder differenzierte ökologische Vorteilhaftigkeit

von EW-Systemen gegenüber MW-Systemen ab. Dazu stellt CIS (2008) die These auf, dass die für eine ökologische Vorteilhaftigkeit erforderlichen Mindestumlaufzahlen für MW-Systeme nicht mehr erreicht werden. Der Versuch einer Begründung für die geringen Umlaufzahlen durch den Verweis auf die Zunahme des Fremdleergutanteils in Brauereien erschließt sich dem Leser nicht unmittelbar. Eine über diese grundlegende Einordnung hinausgehende, explizite Überprüfung der Belastbarkeit der jeweiligen Angaben zu den Schlüsselfaktoren war im Rahmen dieser Studie nicht möglich. Die Angaben aus diesen Veröffentlichungen spiegeln nicht die Meinung des bifa wider. Die übernommenen Angaben dienen dazu, qualitative Hinweise auf aktuelle Entwicklungen bei den Schlüsselfaktoren zu geben. Die folgende Darstellung beschreibt nur die Verpackungssysteme aus UBA (1995), auf die bifa in seinen Ausführungen Bezug nimmt. Es sei angemerkt, dass die Studie des UBA weitere Verpackungssysteme enthält.

Tabelle 4-14: Getränkesegment Bier. Gegenüberstellung der Schlüsselfaktoren zur Bestimmung der umweltbezogenen Wirkungen aus UBA (1995) und aktuellen Veröffentlichungen

Einflussfaktor	UBA (1995)	Ausgewählte, korrespondierende Angaben aus aktuellen Veröffentlichungen
Gestaltung Verpackungssystem	Primärverpackungsgewicht UBA (1995): • 0,5l Glas-Mw-Flasche: 380g • 0,5l Glas-Ew-Flasche: 210g • 0,5l Aluminium-Ew-Dose : 20,5g • 0,5l Weißblech Ew-Dose: 41g	GVM (2009b) Die Füllgröße des Mwgv hat sich seit 1993 kaum verändert. Die 0,5l Flaschen haben nahezu unverändert einen Anteil von 79%. Die Anteile schwanken allerdings regional sehr stark und insgesamt besteht der massive Trend zur Individualisierung der Gebinde.
		Sidel (2008) ▪ Gewicht Aluminium-Dose: 16,3 g ▪ Gewicht Weißblech-Dose: 30 g ▪ PET-Ew-Flasche: 25,3 g ▪ Glas-Ew-Flasche: 262,6 g
		GDA (2006) ▪ Gewicht Aluminium-Dose: 17,2 g
Leistungsfähigkeit Mwgv-System	Umlaufzahlen UBA (1995): • Umlaufzahl Glas-Mw Flasche: 50	GVM (2009b) Die höhere Flaschen-/Kastenvielfalt erhöht den logistischen Aufwand der Rückführung von Leergut. Dies wirkt sich negativ auf Umlaufzahl und Transportentfernung von Mwgv

Einflussfaktor	UBA (1995)	Ausgewählte, korrespondierende Angaben aus aktuellen Veröffentlichungen
		aus. Durch die Entwicklung des Biermarktes verringerte sich die Umlaufzahl bereits 1996 auf 27 Umläufe⁹². Die Entwicklungen der vergangenen Jahre deuten auf ein weiteres Absinken hin. Mittlere Umlaufzahlen können aufgrund der Untersuchungen der GVM für 0,33l und 0,5l Gebinde bestimmt werden. Sie liegen 2007 deutlich unter 20, wobei die Umlaufzahl für 0,33l kleiner ist als für 0,5l. CIS (2009) Ab ca. 10 Umläufen ist das Glas-Mw System dem Ewgv ökologisch überlegen. Eine hohe Umlaufzahl lässt sich auf nationaler Ebene nicht erreichen. Umlaufzahlen von 30 werden als zu hoch bezeichnet. Durch den Trend zur Individualisierung der MwgV-Systeme steigt der Aufwand für die Abfüller zur Sortierung. Es wird ein Fremdleergutanteil von über 25% genannt. Die erforderliche Mindestumlaufzahl für MwgV wird national nicht erreicht. Da seit 2009 unterschiedliche Verpackungsgrößen im Getränkebereich zulässig sind, steigen die Herausforderungen für ein genormtes Mw-System zusätzlich, da sich die Flaschenumläufe weiter reduzieren werden.
Distributionsprozesse	Transportentfernungen aus UBA (1995): • Glas-Mw 200 km • Dosen: 250 km	GVM (2009b) Die höhere Flaschen-/Kastenvielfalt erhöht den logistischen Aufwand der Rückführung von Leergut. Dies wirkt sich auf Umlaufzahl und Transportentfernung von MwgV aus. Die Transportentfernung von MwgV ist durch die höhere Marktdurchdringung, bedingt durch die Pfandpflicht für Ewgv, wahrscheinlich gestiegen. Bei Bierspezialitäten, Premium- und Trendbieren ist von überdurchschnittlichen Transportentfernungen auszugehen. CIS (2009)⁹³ Bereits ab 300 km Transportsdistanz können Ewgv-Systeme ökologisch vorteilhafter sein als Glas-MwgV mit Umlaufzahlen kleiner 5. Das PET-Mw-System ist bereits ab einer Umlaufzahl von 2 ökologisch vorteilhafter als Ewgv.

⁹² Ermittelt durch die GVM im Jahr 1996 im Rahmen der UBA-Studie „Verpackungssysteme für Bier und Frischmilch. Marktuntersuchung zu relevanten Einflussgrößen der Ökobilanz.“

Einflussfaktor	UBA (1995)	Ausgewählte, korrespondierende Angaben aus aktuellen Veröffentlichungen
		GDA (2006) Bei der Nutzung von Standardgebinden in regionaler Vermarktung (Annahmen: Transportentfernungen: 100 km, Umlaufzahl 25) ist das Glas-Mw System ökologisch vorteilhafter als die Aluminium-Dose. Bei hohen angenommenen Transportentfernungen von 680 km ergeben sich positive Effekte für die Aluminium-Dose: In den Umweltwirkungen POCP und aquatische Eutrophierung schneidet sie besser als die Glasflasche ab. Die Bedeutung der angenommenen Umlaufzahl von 11 ist in diesem Szenario untergeordnet. Bei geringen Umlaufzahlen und hohen Transportentfernungen des Glas-Mw-Systems (Annahmen: Transportentfernungen: 500 km, Umlaufzahl 3) schneidet die Aluminium-Dose in den Wirkungskategorien Treibhauseffekt, Versauerung, terrestrische Eutrophierung und Ressourcenverbrauch besser ab. UBA (2002) Mit der Einführung der EURO-Normen für Lkw verringern sich für eine prospektive Lkw-Flotte der Dieserverbrauch und die luftseitigen Emissionen gegenüber dem bilanzierten Stand in UBA (1995).
Entsorgungsprozesse ab Verbraucher	Recyclingquoten: Aluminium: 25%; Weißblech: 45%; Glas-Ew: 60%, Glas-Mw: 25%	Sidel (2008) Recyclingquoten: PET 70%, Dosen 89% und Glas 82% GDA (2006): Aluminium-Recyclingrate von 95% (Annahme der Aluminium-Industrie zur Einführung eines flächendeckenden Pfandsystems)

Getränkesegmente Wasser / Erfrischungsgetränke

Die folgende Tabelle stellt den in UBA (2000, 2002) identifizierten Werten zur Beschreibung der Einflussfaktoren korrespondierende Angaben aus aktuellen Veröffentlichungen gegenüber. Die Veröffentlichungen PETCORE (2004), GDB (2008) und FKN (2006) sind entsprechend den DIN-Vorgaben angefertigt und damit von Gutach-

⁹³ Die Angaben zur Umweltwirkung beziehen sich auf einen Umweltindex, dessen Ermittlung nicht weiter beschreiben ist. Die Ermittlung eines Umweltindex ist im Rahmen einer normkonformen Ökobilanz nicht vorgesehen.

tern geprüfte Ökobilanzen. Die Studie IK (2009) befindet sich noch in der Bearbeitung. Die Angaben aus den Veröffentlichungen spiegeln nicht die Meinung des bifa wider. Hinweise zur Qualität der Studien und die Nennung des Auftraggebers enthält Tabelle 1-1.

Die übernommenen Angaben dienen dazu, qualitative Hinweise auf aktuelle Entwicklungen bei den Schlüsselfaktoren zu geben. Eine explizite Überprüfung dieser Angaben war im Rahmen der vorliegenden Studie nicht möglich. Die folgende Darstellung beschreibt nur die Verpackungssysteme aus UBA (2000) und UBA (2002), auf die bifa in seinen Ausführungen Bezug nimmt. Es sei angemerkt, dass die Studien des UBA eine Vielzahl weiterer Verpackungssysteme enthalten.

Tabelle 4-15: Getränkesegmente Wasser / Erfrischungsgetränke. Gegenüberstellung der Schlüsselfaktoren zur Bestimmung der umweltbezogenen Wirkungen aus UBA (2000, 2002) und aktuellen Veröffentlichungen

Einflussfaktor	Werte aus UBA (2000, 2002)	Ausgewählte korrespondierende Angaben aus aktuellen Veröffentlichungen
Gestaltung Verpackungssystem	Primärverpackungsgewicht UBA (2000): • 0,7l Glas-Mw: 590g • 1,0l PET-Mw: 71g • 1,5l PET-Mw: 103g • 1l Verbundkarton: 29g UBA (2002): • 1,5l PET-Ew: 35g • 1,5l PET-Ew (stilles Wasser): 28g	PETCORE (2004) ▪ 0,7l Glas-Mw: 590g ▪ 1,5l PET-Ew (mit CO₂): 36,5g ▪ 1,5l PET-Ew (ohne CO₂): 33g
		GDB (2008) ▪ 0,7l Glas-Mw: 590g ▪ 1,0l PET-Mw: 62g ▪ 1,5l PET-Ew: 35,5g
		FKN (2006) ▪ 1,0l Verbundkarton Saft/Nektar (mit Verschluss): 31,5 g ▪ 1,5l Verbundkarton Saft/Nektar (mit Verschluss): 43,9 g ▪ 1,0l Verbundkarton Saft/Nektar (ohne Verschluss, kaum relevant): 26,7 g Angabe von gemittelten Gewichten, die Verpackungsgewichte variieren im Einzelfall. Für 1,0l Getränkekartons reicht die Spanne von 26,5 bis 39,4g.
Leistungsfähigkeit MwgV-System	Umlaufzahlen UBA (2000) / UBA (2002): • 0,7 Glas-Mw: 50	PETCORE (2004): Die Gültigkeit der in UBA (2000) angesetzten Umlaufzahlen wurde von den Vertretern der betei-

Einflussfaktor	Werte aus UBA (2000, 2002)	Ausgewählte korrespondierende Angaben aus aktuellen Veröffentlichungen
	• 1,5l PET-Mw : 16 • 1,0l PET-Mw: 14 • 0,5l PET-Mw: 15	ligten Abfüllbetriebe ausdrücklich bestätigt. GDB (2008) ▪ 0,7l Glas-Mw: 40 ▪ 1,0l PET-Mw: 15
Distributionsprozesse	Transportentfernungen aus UBA (2000): • Mineralwässer: Mw: ca.385 km / Ew: ca.441 km • Getränke ohne CO₂: Mw: ca.567 km / Ew: ca.495 km • Getränke mit CO₂: Mw: ca.308 km / Ew ca.357 km UBA (2002) Mit der Einführung der EURO-Normen für Lkw verringern sich für eine prospektive Lkw-Flotte die luftseitigen Emissionen (NO_x: -46%, SO₂:-36%, NMVOC: -49%) für Transporte gegenüber dem bilanzierten Stand aus UBA (2000). Zusätzlich haben technische Entwicklungen zu einer Reduzierung des Dieselverbrauchs (-12%) geführt	PETCORE (2004) Seit der Distributionsanalyse aus UBA (2002) hat es deutliche Veränderungen auf dem Getränke- und Verpackungsmarkt in Deutschland gegeben. Weiterhin gibt es verpackungsbedingte Unterschiede in der Transportlogistik, die in der Distributionsanalyse nicht berücksichtigt wurden. Daher wurde versucht neue Distributionsdaten zu erheben: ▪ Glas-Mw: ca. 240 km ▪ PET-Ew: ca. 504 km Die durchgeführten Erhebungen sind allerdings nicht genug repräsentativ, um im Basisszenario der Modellierung berücksichtigt zu werden. GDB (2008) Neue Erhebung der Distributionsdaten (Hin- und Rückfahrt) im Mw-Bereich und z.T. im Ew-Bereich: ▪ PET-Glas-Mw: ca. 260 km ▪ PET-Ew: ca.480 km IK (2009) ▪ Mw-Systeme: Distributionsmodell analog GDB (2008) ▪ PET-Stoffkreislaufflaschen: Ergebnisse einer PETCYCLE-Ökobilanz 2009 sollen berücksichtigt werden Ew-Systeme: Im Vergleich zu UBA (2000) hat sich der Anteil der Discounter am Vertrieb auf Kosten der Abholmärkte und Verbrauchermärkte fast verdoppelt. Der Getränkevertrieb über den Discounthandel soll mit aktuellen Daten neu beschreiben werden.

Einflussfaktor	Werte aus UBA (2000, 2002)	Ausgewählte korrespondierende Angaben aus aktuellen Veröffentlichungen
Prozesse zur Bereitstellung Verpackungssystem	Die in UBA (2000) bzw. UBA (2002) verwendeten Datensätze zur Beschreibung der Grundstoff- und Verpackungssystemherstellung basieren auf einem Datenstand Anfang bis Mitte 90er Jahre. In UBA (2002) werden Branchendaten zur Beschreibung der Preform- und Flaschenherstellung aus dem Jahr 2001 berücksichtigt.	PETCORE (2004) ▪ PET-Herstellung: Datensatz basiert auf 5 europäischen Anlagen und wurde von Prof. Rieckmann (FH Köln) zusammengestellt. Die Angaben beziehen sich auf den Zeitraum 2002/2003. Der Datensatz hat gegenüber den PlasticsEurope-Daten eine geringere Repräsentativität ist aber vollständig transparent. ▪ Glasherstellung: analog UBA (2000) ▪ Aluminium-Herstellung: Eco-Profiles der EEA aus dem Jahr 2000
		GDB (2008) ▪ PET-Herstellung: In den Basisstudien wurde der von PlasticsEurope (ehemals APME) letztmals 2005 aktualisierte Datensatz verwendet. Die Daten beziehen sich auf einen Zeitraum um 1999. Im Rahmen der Sensitivitätsbetrachtung werden die in PETCORE (2004) verwendeten Daten bilanziert. ▪ Glasherstellung: analog UBA (2000) ▪ Aluminium-Herstellung: Eco-Profiles der EEA aus dem Jahr 2000 und 2005
		FKN (2006) ▪ Rohkarton: Repräsentativer Datensatz aus skandinavischen Standorten im Jahr 2002 ▪ Verbundkarton: Repräsentativer Datensatz aus deutschen Standorten im Jahr 2002/3
Abfüll- / Waschprozess	UBA (2000) bzw. UBA (2002): Moderne Anlagentechnik zum Stand 1997/98	PETCORE (2004) Werte aus UBA (2000) werden weitgehend bestätigt.
		GDB (2008) Aktualisierung des Daten aus UBA (2000) und PETCORE (2004): Geringerer Dampfbedarf und höherer Energiebedarf durch steigende Automatisierung
Entsorgungsprozesse ab Verbraucher	Erfassungsquoten aus UBA (2000): • Glas-Ew: 80%, Glas-Mw: 40%, Verbundkarton: 58%, PET-Mw: 63% • Sortierquoten: 100% Erfassungsquoten aus	PETCORE (2004) ▪ DSD: PET-Erfassungsquote: 80% / Verwertungsquote: 66% ▪ Pfandsystem: PET-Erfassungsquote: 80% / Verwertungsquote: 76,8%
		GDB (2008) ▪ Erfassungsquote PET-Ew im DPG-Pfandsystem: 90%. Seitens des UBA werden

Einflussfaktor	Werte aus UBA (2000, 2002)	Ausgewählte korrespondierende Angaben aus aktuellen Veröffentlichungen
	UBA (2002): PET-Ew: 74%	90% als Untergrenze angesehen, die tatsächliche Wertstoffeffassungsquote könnte bei 93% liegen. Nach Angaben des UBA gibt es auch Quellen die Rücklaufquoten bis 95% angeben FKN (2006) - Erfassungsquote: 72,5% - Sortiertiefe: 90% - Verwertungsquote: 65%

4.4.3 Förderung des Recycling von Sekundärrohstoffen: Erläuterungen, Einflussfaktoren und Indikatoren

Die folgende Tabelle stellt anhand der beschriebenen Einflussfaktoren die vorhandenen Daten zur haushaltsnahen Wertstoffeffassung von Getränkeverpackungen vor Einführung der Pfandpflicht und der sortenreine Erfassung nach Einführung der Pfandpflicht gegenüber.

Tabelle 4-16: Erfassung von Getränkeverpackungen vor Einführung der Pfandpflicht und sortenreine Erfassung nach Einführung der Pfandpflicht.

Einflussfaktor	Wertstoffeffassung über das Duale System vor Einführung der Pfandpflicht	Sortenreine Erfassung nach Einführung der Pfandpflicht
Grad der Wertstoffeffassung	PETCORE (2004) nennt für die PET-Erfassung im LVP-Gemisch für 2002 eine Quote von ca. 80%. UBA (2002) geht davon aus, dass 74% der PET-Ewgv der hauhaltsnahen Wertstoffeffassung zugehen. Erfassungsquoten für die weiteren Wertstoffe sind nach UBA (2000) / UBA (2002): - Aluminium-Dosen: 75/86% (LVP-Erfassung und Container): - Weißblech -Dosen: 76/90% (LVP-Erfassung und Container) - Glas-Ewgv: 80/85% (Glascontainer)	PETCORE (2004) nimmt für PET-Ewgv auf Basis der Erfahrungen aus Schweden eine Erfassungsquote von 80% an. GDB (2008) nimmt eine Erfassungsquote von 90% an. Seitens des UBA werden 90% als Untergrenze angesehen, die tatsächliche Wertstoffeffassungsquote könnte bei 93% liegen. Nach Angaben des UBA gibt es auch Quellen die Rücklaufquoten bis 95% angeben ⁹⁴ . Die Erfassung von PET-Flaschen durch das Einwegpfand-System liegt bei 90 bis 95%. 90 % sind gesichert. Im Rahmen der vom IK beauftragten Ökobilanz soll dieser Wert genauer ermittelt wer-

⁹⁴ GDB (2008) betrachtet die Rücklaufquote von 95% im Rahmen einer Sensitivitätsbetrachtung

Einflussfaktor	Wertstofffassung über das Duale System vor Einführung der Pfandpflicht	Sortenreine Erfassung nach Einführung der Pfandpflicht
	Sowohl UBA (2000) als auch UBA (2002) gehen von einer Sortierquote von 100% für alle Verpackungssysteme aus.	den. Heute gibt es keine Zahlenbasis hierzu⁹⁵. Die Rücknahme von Glasflaschen im bundeseinheitlichen Rücknahmesystem der DPG gestaltet sich schwierig. Die erforderliche Zerstörung der Glasflaschen verbunden mit Lärm und Glasstaub wird vom Handel wenig akzeptiert.⁹⁶ Für die Erfassung von Dosen liegen der Branche keine konkreten Informationen vor. Es wird vermutet, dass die Erfassungsquote für Weißblech-Dosen bei 95% und bei Aluminium-Dosen bei 91% liegt⁹⁷. Die nicht im Pfandsystem erfassten Ewgv gehen der Entsorgung als Hausmüll oder der haushaltsnahen Wertstofffassung der dualen Systeme zu. Der Anteil der bepfandeten Ewgv, die als Fehlwürfe im LVP-Gemisch landen, wird zur Zeit von der DSD AG untersucht. Aktuell schätzt die DSD AG diesen Anteil als geringfügig (0,06 Gew.-% der LVP-Menge ein)⁹⁸.
Sortierung der Wertstofffraktionen	LVP-Sortierung vor Einführung der Pfandpflicht: PETCORE (2004) nennt eine PET-Sortierquote von 56,3 % für die Fraktion PET-Flaschen und 26,7% für die MKS-Fraktion. 17% der erfassten PET-Flaschen landen im Sortierrest⁹⁹. Diese Angaben beziehen sich auf einen Stand der Sortiertechnik vor dem Jahr 2003. Die DSD AG kann die Sortierquoten für die PET-Flaschenfraktion nicht	Für die im Rahmen des Pfandsystems sortenrein erfassten Wertstoffe ist im Vergleich zur LVP-Erfassung keine aufwändige Sortierung zur Trennung der verschiedenen Materialien erforderlich. Manuell zurückgenommene Ewgv werden gemischt erfasst und erst im Zahlzentrum materialspezifisch aufgetrennt. Auch die über Automaten erfasste PET-Fraktion wird sortiert.

⁹⁵ Information eines Vertreters der Kunststoffverpackungsindustrie vom 25.06.2009.

⁹⁶ Vgl. für Details die Ausführungen in Kap. 3.3 Auswertung der Akteurspositionen und bifa-Fragebogen Block I Frage 1.2.

⁹⁷ Information eines Vertreters der Weißblechindustrie vom 27.07.2009 und Information der Wirtschaftsvereinigung Metalle vom 23.06.2009.

⁹⁸ Information aus der Entsorgungsbranche vom 26.06.2009.

⁹⁹ Vgl. PETCORE (2004) s.19: Der größere Anteil (59%) des Sammelguts wird in vorwiegend händischen Sortieranlagen zunächst in eine Flaschenfraktion sortiert, die sich aus PO- und PET-Flaschen zusammensetzt. Sie wird in einer Nachsortierung nach Kunststoffsorten und bei PET-Flaschen zusätzlich nach Farben getrennt. Diese Trennschritte sind bei der Sortierung in automatischen Anlagen (41% des Sammelguts) integriert.

Einflussfaktor	Wertstofffassung über das Duale System vor Einführung der Pfandpflicht	Sortenreine Erfassung nach Einführung der Pfandpflicht
	bestätigen. Vor Einführung der Pfandpflicht hatte die DSD Verwertungsverträge für 150.000 t PET-Flaschen abgeschlossen. Der Markt hätte damit ein unrealistisches Volumen über 330.000 t PET haben müssen¹⁰⁰. Diese Abschätzung lässt offen, ob sie sich auch auf PET-Flaschen aus dem Nichtgetränksegment bezieht. Auf Basis der angenommen Erfassungsquoten gehen UBA (2000) und UBA (2002) von 100% Sortierquoten aus. HTP/IFEU (2001) quantifiziert folgende Sortierquoten in Abhängigkeit von der Sortiertechnik: • Aluminium: 81% bis 85,5% • Weißblech: 96% bis 99% Folgende Mindestausbringungsraten / Sortierquoten schreibt der DSD den Sortieranlagen für Weißblech /Aluminium vor: Weißblech: 95%, Aluminium: 70%	PETCORE (2004) quantifiziert die zugehörigen Handhabungsverluste zu 4%, so dass sich für die PET-Fraktion eine „Sortierquote“ für die PET-Flaschenfraktion zu 96% ergibt. Durch das Einwegpfand-System werden Wertstofffraktionen mit höherer Reinheiten und geringern Fehlwurfanteilen bereitgestellt¹⁰¹.
	Aktueller Stand der LVP-Sortierung: 70 bis 75 % der PET-Flaschen werden der Verwertung zugeführt. Durch eine Änderung der Sortierverträge könnte relativ kurzfristig eine entsprechende Verwertung der kompletten PET-Flaschen erfolgen. Die entsprechende Sortiertechnik ist heute bereits verbreitet. Mit der heutigen Sortiertechnik ist eine Ausbringung von 90% möglich¹⁰². Durch die Erfassung im Gemisch enthält besonders die PET-Flaschen-Fraktion Querverunreinigungen aus nicht Getränke-PET-Verpackungen (z.B. Inhaltstoffe aus Reinigungsmitteln) und Anteile von Fremdkunststoffen (z. B. Sprühkopf aus ABS, Ansaugschlauch Funktionsverschluss) und Metallanteile. All diese Fremdanteile gelangen in die Aufbereitung und teilweise ins Sekundärprodukt¹⁰³. Die Kontamination der PET-	

¹⁰⁰ Information eines Akteurs aus der Entsorgungsbranche vom 09.07.2009.

¹⁰¹ Information eines Vertreters der Kunststoffverpackungsindustrie vom 25.06.2009.

¹⁰² Information eines Akteurs aus der Entsorgungsbranche vom 09.07.2009.

¹⁰³ Information eines PET-Rezyclatherstellers vom 01.07.2009.

Einflussfaktor	Wertstofffassung über das Duale System vor Einführung der Pfandpflicht	Sortenreine Erfassung nach Einführung der Pfandpflicht
	Flaschenfraktion mit Reinigungsflaschen sieht die DSD AG grundsätzlich als nicht problematisch an. Es existieren Untersuchungen die belegen, dass auch bei einer Aufbereitung einer reinen Non-Beverage Fraktion, Lebensmittelqualität erreicht wird. Herausforderung sind eher die mit wasserfesten Klebern aufgebrachten Label oder Metallkugeln in den Sprühköpfen.	
Aufbereitung der Wertstofffraktionen	PETCORE (2004) geht von einer Ausbeute in der PET-Flaschenaufbereitung für DSD-Material von 87% aus. Damit werden nur ca. 39 % der beim Verbraucher anfallenden PET-Flaschen zu PET-Flakes aufbereitet. Die Verluste bei Aufgabe, Vereinzeln, Schneiden und Aufbereiten von PET-Flaschen betragen ca. 10 bis 15% (Getränkereste, Verschlüsse, Etiketten) Der PET-Verlust, als Staub oder durch Aussortierung von PET-Flakes, beträgt ca. 1 bis 2%¹⁰⁴. HTP/IFEU (2001) quantifiziert folgende Ausbeuten für die Aufbereitung: • Aluminium: 87% bis 99% • Weißblech: 100% • PET: 78%	Nach PETCORE (2004) werden - bei einer Ausbeute von 87% - 66,8 % der beim Verbraucher anfallenden PET-Flaschen zu PET-Flakes aufbereitet. Dabei sind allerdings aufgrund der lückenhaften Datenlagen nicht alle Sortier- und Aufbereitungsverluste berücksichtigt. Die tatsächlichen Ausbeuten dürften daher geringer ausfallen. Die rohstoffliche und werkstoffliche Aufbereitung von PET-Flaschen als Teil der MKS-Fraktion verliert erheblich an Bedeutung.
Anwendung der Sekundärprodukte	Petcore (2004): • PET-Flakes (39,4% der PET-Flaschen) wurden 2002 hauptsächlich zu Stapelfasern (49 %), Tiefziehfolien (24 %), Umreifungsbändern (18 %) und PET-Flaschen (bottle-to-bottle) (9 %) verarbeitet. • 4 % der PET-Flaschen werden als MKS-Agglomerat rohstofflich verwertet • 16,9 % der PET-Flaschen werden als MKS-Agglomerat werkstofflich verwertet • 13,6% der PET-Flaschen sind Sortier- Aufbereitungsreste zur energetischen Verwertung	PET-Flakes wurden 2007 hauptsächlich zu Fasern (71 %), Folien (10 %), Umreifungsbändern (4,6%) und PET-Flaschen (10,7 %) verarbeitet.¹⁰⁶ Nach PETCORE (2004) bewirkt eine Steigerung des bottle-to-bottle-Recyclings keine ökologische Veränderung, sofern man den Nutzen aus den weiteren sekundären PET-Produkten bei der Betrachtung des Verpackungssystems berücksichtigt. Carbotech (2008) weist dagegen für die Situation in der Schweiz aus, dass der Einsatz von Sekundär-PET in der Flaschenherstellung mit Klimawirksamkeit und Ressourcenverbrauch im Vergleich zu anderen Anwendungsgebieten geringere ökologische Wirkungen hat.

¹⁰⁴ Information eines PET-Recyclinganlagenlieferanten vom 09.07.2009.

¹⁰⁵ Information eines PET-Aufbereiters vom Juli 2009.

¹⁰⁶ O.V. (2008c).

Einflussfaktor	Wertstofffassung über das Duale System vor Einführung der Pfandpflicht	Sortenreine Erfassung nach Einführung der Pfandpflicht
	• 20% der PET-Flaschen verbleiben im Restmüll Bottle-to-bottle Recycling mit dem URRC-Verfahren ist nicht an bestimmte Rücknahmesysteme oder Wertstofffassungssysteme gebunden Sowohl Lieferform als auch Verschmutzungsgrad spielen für die spätere Verarbeitung eine untergeordnete Rolle¹⁰⁵.	Während in Flaschen eingesetztes Sekundär-PET mehrere Recycling-Umläufe machen kann, geht Sekundär-PET in anderen Anwendungen dem Stoffkreislauf in der Regel verloren. Allerdings sind diese Produkte meist auch langlebiger, was ökobilanziell nicht abgebildet wird. Die Verwendung von Sekundär-PET als Faser in langlebigen Produkten (z.B. Pullover) kann nicht als Upcycling dargestellt werden, da in der Regel nach Gebrauch nicht mit einer Rückführung in den PET-Kreislauf zu rechnen ist¹⁰⁷. In Abhängigkeit von den aktuellen Marktbedingungen gehen signifikante PET-Flaschen Mengen der Aufbereitung und Verwendung überwiegend in der Textilfaserherstellung in China beziehungsweise SO-Asien zu. PETCORE (2004) nimmt beispielsweise an, dass 80% der PET-Flaschen aus dem deutschen Konsum nach Südostasien exportiert und nur 20% in deutschen bzw. europäischen Aufbereitungsanlagen rezykliert werden. Besonders die mit dem Export verbundenen Transporte führen neben geringeren Emissionsstandards und überwiegend fossiler Energieerzeugung zu höheren Umweltbelastungen bei einer werkstofflichen Verwertung in Asien.

¹⁰⁷ Vgl. Deutsche Umwelthilfe (2007), S.12.

5 Anhang zu Kapitel 3.6 Definition und Bewertung von Alternativen

5.1 Umweltpolitische Instrumente

Umweltpolitische Instrumente lassen sich hinsichtlich ihrer Wirkungscharakteristika in diverse Kategorien einteilen.¹⁰⁸ Als Beurteilungsmaßstab für die Instrumentengüte werden im Schrifttum üblicherweise folgende Kriterien herangezogen:¹⁰⁹

- Statische Effizienz: betrifft die Eignung des Instruments, ein vorgegebenes Umweltqualitätsziel mit den geringstmöglichen (Vermeidungs-)Kosten zu erreichen.
- Dynamische Effizienz: bezieht sich auf die Fähigkeit des Instruments, die Entwicklung und Einführung von umwelttechnischem Fortschritt zu initiieren, so etwa neuer oder kostengünstiger Methoden zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen.
- Ökologische Effektivität (auch sog. Ökologische Treffsicherheit): stellt auf die Eignung des Instruments ab, einen vorgegebenen Umweltstandard exakt zu erreichen.

Instrumente, welche vor allem den beiden erstgenannten Kriterien Rechnung tragen und damit in eine rein marktwirtschaftliche Ordnung „passen“, werden üblicherweise als sog. marktwirtschaftskonforme (auch: „marktwirtschaftliche“) Instrumente bezeichnet. Prominente Vertreter solcher Instrumente sind Umweltabgaben und Umweltlizenzen. Ordnungsrechtliche Instrumente hingegen, so vor allem Umweltnormen bspw. in Form von Ge- und Verboten bzw. konditionierenden Vorschriften (sog. Auflagen), werden allgemein als unverzichtbar angesehen, wenn es um die unmittelbare Vermeidung von Umweltbeeinträchtigung und die Abwehr von Umweltgefahren geht. Hier steht das Kriterium der ökologischen Effektivität im Vordergrund. Im Folgenden werden die drei genannten Instrumententypen „Umweltnormen“, „Umweltabgaben“ und „Umweltlizenzen“ in ihren Eigenschaften charakterisiert. Außerdem wird auch noch auf sog. „weiche Instrumente“ eingegangen.

¹⁰⁸ Vgl. zum folgenden z.B. Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000), S. 23 ff.

¹⁰⁹ Vgl. auch nochmals die Ausführungen in Kap. 3.4 Bewertungskriterien und Einflussfaktoren.

Umweltnormen

Sieht man von der Frage der richtigen Eingriffsintensität ab, erweisen sich Umweltnormen im Allgemeinen als ökologisch treffsicher.

Zu beachten gilt jedoch, dass das Ordnungsrecht keine vollständige Kosteninternalisierung gestattet, da die bei Erfüllung des Standards noch verbleibenden Externalitäten den Verursachern nicht in Rechnung gestellt und somit nicht in einzelwirtschaftliche Kosten transformiert werden.¹¹⁰ Divergierende Grenzvermeidungskosten bedingen, dass die kostengünstigste Vermeidungslösung, d.h. statische Effizienz, nicht erreicht wird. Verursacher mit hohen Grenzkosten werden zur selben Belastungsverminderung veranlasst wie Verursacher mit geringen Grenzkosten.

Ferner setzen Umweltnormen keine Anreize, die Belastungen über das vorgegebene Maß hinaus zu reduzieren. Ursächlich hierfür ist die unvollständige Kosteninternalisierung, so dass bei Einhaltung der Normen die Umweltnutzung ansonsten kostenfrei ist. Des weiteren kann eine Koppelung der Auflagen an den Stand der Technik bewirken, dass partiell erreichbare Technik- und gleichsam Kostenverbesserungen unterbleiben, um jene potentiellen Kostennachteile zu vermeiden, die sich aus den entsprechend angepassten Auflagen insgesamt ergeben würden. Somit besteht die Tendenz, dass der technische Fortschritt für Vermeidungsmaßnahmen nur noch extern vorangetrieben wird, aber nicht von den Verursachern selbst. Man bezeichnet diese Verhinderungsstrategie auch als sog. Schweigekartell der Obergeringenieure.

Umweltabgaben

Bei Umweltabgaben erfolgt die Internalisierung negativer externer Effekte dadurch, dass den Schädigern eine sog. Pigou-Steuer in Höhe der Grenzschadenskosten auferlegt wird, die als gesellschaftlich optimal empfunden werden (d.h. in jener Höhe, in der sich die Grenzschadens- und die Grenzvermeidungskosten genau entsprechen).¹¹¹ In der praktischen Anwendung erfolgt die Steuer- bzw. Abgabenfestlegung nach dem

¹¹⁰ Vgl. auch nochmals die Erläuterungen zur Internalisierung und Monetarisierung externer Effekte im Anhang zu Kap. 3.2 Bewertungskriterien und Einflussfaktoren.

¹¹¹ Vgl. grundlegend Pigou, A.C. (1932).

sog. Standard-Preis-Ansatz.¹¹² Hier werden Abgabenhöhe und Bemessungsgrundlage an einem bestimmten politisch festgelegten Umweltstandard bzw. korrespondierenden Bezugsgrößen (Outputs, Inputs, Technologie) ausgerichtet. Da die individuellen Grenzvermeidungskosten der einzelnen Verursacher in der Regel unbekannt sind, ist die richtige Abgabenhöhe nur auf iterativem Wege im Sinne eines „trial and error“-Prozesses bestimmbar. Überdies ist zur dauerhaften Einhaltung des Standards eine periodische Anpassung entsprechend dem Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum und der allgemeinen Preisentwicklung erforderlich. Theoretisch wäre die Abgabenhöhe auch räumlich und zeitlich differenziert auszugestalten, wenn der Grenzscha-den je nach Standort der Entsorgungsanlage, Emissionsmenge, Jahreszeit etc. unterschiedlich hoch ausfällt. Dem stehen jedoch gemeinhin Informationsprobleme bezüglich der genauen Ursache-Wirkungszusammenhänge sowie Praktikabilitätsaspekte entgegen. Abgesehen davon hängt das erreichbare Umweltqualitätsniveau letztlich von den Vorteilhaftigkeitsüberlegungen der Verursacher ab, entweder entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zu unternehmen oder stattdessen die Abgabe zu bezahlen. Insofern lässt sich feststellen, dass die ökologische Effektivität von Umweltafgaben mit großer Unsicherheit behaftet ist.

Andererseits gereicht die Abgabenlösung zu einer effizienten Internalisierung, da Art und Umfang der Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen individueller Entscheidungskalküle festgelegt werden können. Auch bewirken Abgaben für den Verursacher eine Kostenbelastung auf die verbleibende Restverschmutzung, so dass für ihn ein dauerhafter Anreiz besteht, kostengünstigere Alternativen zur Reduzierung der Umweltbelastung hervorzubringen.

Umweltlizenzen

Die Grundidee dieses Konzepts besteht darin, dass staatlicherseits eine Emissionshöchstgrenze bezüglich eines bestimmten Schadstoffs in einem definierten Raum festgelegt und die entsprechend zulässige Gesamtemissionsmenge in gestückelten Schädigungsrechten (sog. Lizenzen oder Zertifikate) verbriefte wird.¹¹³ Nach einer bestimmten „Erstverteilung“ der Schädigungsrechte an die aktuellen Verursacher wird die wei-

¹¹² Vgl. grundlegend Baumol, W.J. / Oates, W.E. (1971).

tere Verteilung dem Markt überlassen. Jeder Zertifikatsinhaber steht vor der Entscheidung, das Recht zur Schädigung zu nutzen oder an Dritte weiterzuverkaufen. Für den einzelnen Verursacher lohnt sich der Verkauf, wenn der zu erzielende Preis über seinen individuellen Grenzvermeidungskosten liegt. Für die potentiellen Verursacher hingegen ist ein Erwerb vorteilhaft, wenn der Preis niedriger ist als die jeweiligen Grenzvermeidungskosten. Insofern wird sich über den Marktprozess ein Zertifikatskurs ergeben, bei dem die Grenzkosten der letzten vermiedenen Schadenseinheit bei allen aktuellen und potentiellen Verursachern gleich sind. Statische Effizienz ist mithin gewährleistet.

Überdies besteht ökologische Treffsicherheit, da die erlaubte Schädigungsmenge auch bei sich verändernden Rahmenbedingungen (Wirtschaftswachstum, steigende Anzahl der Verursacher, Preissteigerungen etc.) fixiert ist. Zur Erreichung hoher dynamischer Effizienz ist es allerdings erforderlich, dass der Staat eine „Offenmarktpolitik“ betreibt, so dass der Zertifikatskurs infolge des Einsatzes innovativer Technologien nicht längerfristig sinkt bzw. Kurssenkungen nicht allgemein erwartet werden. Andernfalls würde die Entwertung der Zertifikate den technischen Fortschritt bremsen.

In praxi ergeben sich für den Handel von Schädigungsrechten jedoch erhebliche Einschränkungen. Die allgemein ökologische Notwendigkeit einer zeitlichen und räumlichen Differenzierung der Emissionsmengen induziert eine Aufsplitterung in Einzelmärkte mit geringer Teilnehmerzahl. Auf solchermaßen „dünnen Märkten“ wird zwar der Umfang der Informations- und Verhandlungskosten tendenziell vermindert, es besteht aber auch die Gefahr, dass mangels geeigneter Marktpartner keine nennenswerten Transaktionen mehr stattfinden. Hinzu kommt, dass einzelne Marktteilnehmer versuchen könnten, kleinere Konkurrenten durch das Horten von Lizenzen aus dem Markt zu drängen. Hieraus würden nicht nur wettbewerbspolitische Probleme resultieren, sondern es würden auch die Effizienzeigenschaften der Lizenzlösung verloren gehen, denn bei strategisch motivierten Lizenzkäufen ist nicht mehr damit zu rechnen, dass es zu einem Ausgleich der Grenzvermeidungskosten kommt. Insofern sind die Voraussetzungen für einen kompetitiven Markt ungünstig. Die Zertifikatslösung für Emissionen besitzt daher für den Abfallbereich, insbesondere bei isolierter Anwendung, wenig Relevanz. Eine Einsatzmöglichkeit ergibt sich jedoch für den Fall, dass die sozialen Zu-

¹¹³ Vgl. grundlegend insbes. Bonus, H. (1972), S. 349 ff.

satzkosten infolge von Verknappungen der Beseitigungskapazitäten auftreten. Zu nennen sind hier Vorschläge zur Lizenzierung von Nutzungsrechten für Deponiekapazitäten und im Besonderen zur Nutzung von Einwegverpackungen.¹¹⁴

Zusammenfassend ergibt sich für die drei Instrumententypen „Umweltnormen“, „Umweltabgaben“ und „Umweltlizenzen“ folgende Beurteilung:

Tabelle 5-1: Zusammenfassende Bewertung von Umweltnormen/-abgaben/-lizenzen

Instrument	Ökologische Effektivität	Statische Effizienz	Dynamische Effizienz	Gesamteinschätzung
Umweltnormen	gut (mitunter eingeschränkt)	in der Regel schlecht	schlecht	nur, wenn nicht anders möglich; erforderlich bei Gefahrenabwehr
Umweltabgaben	eingeschränkt	gut	gut	gut geeignet; Problem der geeigneten Bezugsgröße
Umweltlizenzen	gut	sehr gut	gut (bei entsprechender Kurspflege)	konzeptionell gut geeignetes Verfahren; Problem der praktischen Anwendung

Neben den genannten markt- und ordnungswirtschaftlichen Instrumenten existieren auch sog. „weiche Instrumente“, was die Stärke des Staatseinflusses auf das Marktgeschehen betrifft.¹¹⁵ Hier sind im besonderen „Selbstverpflichtungen der Wirtschaft“ und „Umweltinformationen“ zu nennen, auf die im Folgenden eingegangen wird.

Selbstverpflichtungen der Wirtschaft

Bei den Selbstverpflichtungen der Wirtschaft (auch: Kooperationslösungen) wird versucht, den politisch definierten Umweltstandard mittels zweiseitiger Verträge bzw. Abkommen mit den Verursachern der Externalitäten oder auch mittels rechtlich unverbindlichen Absprachen umzusetzen.¹¹⁶ Als Beispiel lassen sich sog. Branchenabkommen nennen, bei welchen eine Umweltbehörde mit einer bestimmten Branche bzw.

¹¹⁴ Vgl. zum Letzteren die Ausführungen „Ausgestaltung von Verpackungslizenzen“ weiter unten.

¹¹⁵ Vgl. dazu Wicke, L. (1993), S. 195 f.

deren dazu legitimierten Vertretern geeignete Umweltziele und gegebenenfalls entsprechende durchzuführende Maßnahmen – d.h. Unterlassen einer umweltbeeinträchtigenden Aktivität (sog. Selbstbindung) oder Durchführung einer umweltfreundlichen Aktivität (sog. Selbstverpflichtung) – festlegt. Als Vorteil von Kooperationslösungen in Form von Branchenabkommen ist zu sehen, dass es der Branche in der Regel freigestellt ist, auf welche Weise die umweltpolitischen Zielvorgaben realisiert werden. Aufgrund der Komplexitätsreduzierung, der Minderung oder Beilegung von Konflikten, der Flexibilität und Anpassungsfähigkeit sowie der Aufwands- und Kostenminderung für Staat und Unternehmen ist die Möglichkeit zur Erreichung statischer und dynamischer Effizienz somit grundsätzlich gegeben. Hinsichtlich der ökologischen Effektivität bemerkt Wicke, dass bei häufigem Einsatz von Branchenabkommen gerade zur Lösung von speziellen Umweltproblemen die Gefahr von „umweltpolitischen Punktualismus“ bestehe.¹¹⁷ Es werden zu stark umweltpolitische Einzelprobleme angegangen, ohne damit das gesamte jeweilige Umweltproblem bekämpfen zu können. Zudem besteht auch das Risiko, dass von der Wirtschaft eine Selbstverpflichtung abgegeben, aber nicht eingehalten wird. Am Ende ist in diesem Falle das Umweltproblem größer und kostbare Zeit zur Abhilfe verstrichen.

Umweltinformationen

Die Bereitstellung von Umweltinformationen ist vor allem für eine wirksame Wahrnehmung von Umweltproblemen, die wenig offensichtlich sind, wichtig. Der Impetus dazu kann von Seiten der Wirtschaft in Form von Selbstverpflichtungen oder aber von Seiten des Staates durch Vorgabe geeigneter Umweltnormen kommen. Eine Möglichkeit besteht darin, mittels Umweltkennzeichen über besonders umweltverträgliche respektive umweltschädliche Produkte zu informieren und somit das Umweltbewusstsein der Konsumenten hin zu einem umweltfreundlichen Kaufverhalten zu mobilisieren.¹¹⁸ Das Umweltzeichen an sich lässt sich den marktkonformen Instrumenten zurechnen, da an die Stelle von Vorschriften und Verboten die bewusste und freie Entscheidung des Einzelnen tritt. Es schafft ökologisch vorteilhaften Produkten einen Wettbewerbsvorteil und

¹¹⁶ Vgl. dazu Wicke, L. (1993), S. 267 ff.

¹¹⁷ Vgl. Wicke, L. (1993), S. 271 f.

¹¹⁸ Vgl. dazu Wicke, L. (1993), S. 286 ff.

bringt Nachteile für umweltbelastende Produkte. Probleme bei der Vergabe von Umweltkennzeichen können bspw. darin liegen, dass es nicht möglich ist, alle ökologierelevanten Aspekte zweifelsfrei in die Bewertung einzubeziehen, oder dass nur Produkte innerhalb der gleichen Kategorie als relativ umweltfreundlich bzw. -schädlich gekennzeichnet werden (Problem der mangelnden Stringenz bzw. auch Problemüberhöhung).

5.2 Spezielle Instrumente zur Stabilisierung und Förderung von Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen

Umweltpolitische Instrumente speziell zur Stabilisierung und Förderung der Mehrwegsysteme (und mithin auch von ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen) wurden in der Literatur bereits ausführlich diskutiert.¹¹⁹ Als Instrumente mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen kommen insbesondere in Betracht:

- Verbot von Einwegverpackungen: Generelle oder selektive Verbote, bestimmte Einweggebinde im Inland in den Verkehr zu bringen, stellen den unmittelbarsten Weg zur Durchsetzung von Mehrwegsystemen dar. Selektive Verbote können sich auf Einwegverpackungen für bestimmte Getränkearten (z.B. Bier), auf bestimmte Typen von Einwegverpackungen (z.B. Getränkedosen) oder auf Einwegverpackungen aus bestimmten Materialien (z.B. Glas) beziehen.
- Mehrwegquoten: Eine abgemilderte Form des gänzlichen Verbotes bestimmter Verpackungsformen stellt die Vorgabe verbindlich einzuhaltender Mehrwegquoten für bestimmte Getränkesorten oder für den Getränkebereich insgesamt dar. Solche Mehrwegquoten können gebietsbezogen ausgestaltet sein (so wie in der gegenwärtigen VerpackV die MövE-Quote) oder aber auch für jeden einzelnen Anbieter gelten. Im letzteren Fall ist zu entscheiden, ob die Erfüllung der Quote auf der Ebene der Verpackungshersteller, der Abfüller oder durch den Handel erfolgen soll. Hierbei sind zwei Wirkungsbesonderheiten zu beachten: Zum einen dürfte der Erfolg von Mehrwegquoten entscheidend davon abhängen, welche Sanktionen aus

¹¹⁹ Vgl. z.B. Sprenger, U. et al. (1997), S. 9 ff.; Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000), S. 66 ff.; Österreichisches Ökologie-Institut (2002), S. 13 ff.

einer Quotenunterschreitung resultieren. Zum anderen ist das Phänomen der sog. Sippenhaft gegeben, wonach ein Einzelner zwar die Quote erfüllen kann, letztlich aber am Gesamtergebnis gemessen wird und gegebenenfalls entsprechende Sanktionen mittragen muss. Im umgekehrten Fall wäre dies das Phänomen des sog. „Trittbrettfahrens“, bei dem ein Einzelner keine eigenen Anstrengungen zur Erfüllung der Quote unternimmt und darauf hofft, dass die Quote im Gesamtergebnis dennoch erfüllt wird.

- **Rücknahmepflichten:** Bei der Rücknahmepflicht wird der Einzelhandel verpflichtet, gebrauchte Getränkeverpackungen in der Verkaufsstätte selbst oder in ihrer unmittelbaren Nähe zurückzunehmen. Dabei sind verschiedene Ausgestaltungsmöglichkeiten denkbar: So kann sich die Rücknahmepflicht auf alle Einzelhändler mit Getränkesortiment unabhängig von Einweg/Mehrweg beziehen (generelle Rücknahmepflicht), oder aber auch nur auf solche, die ausschließlich Getränke in Einwegverpackungen führen (gruppenspezifische Rücknahmepflicht).
- **Pfandpflicht:** Um bei Einführung einer Rücknahmepflicht den Verbrauchern einen Anreiz zu geben, die gebrauchten Verpackungen auch tatsächlich zurückzuführen, kann der Handel zusätzlich verpflichtet werden, ein Pfand auf Getränkeverpackungen (Einweg und/oder Mehrweg) zu erheben. Neben der Sicherstellung des Rücklaufs für den Handel wird von einer solchen Pfanderhebung erhofft, dass sie die Attraktivität von Einwegverpackungen für den Verbraucher senkt und damit zu entsprechenden Umschichtungen in der Nachfrage führt.
- **Verpackungsabgaben:** Bei Anwendung von Verpackungsabgaben, gestaltbar als (Öko-)Steuer oder Sonderabgabe zu ökologischen Lenkungs Zwecken, wird das umweltpolitische Ziel über den ökonomischen Anreiz einer selektiven Verteuerung bestimmter Verpackungsformen verfolgt. Dabei ist zunächst zu unterscheiden zwischen einer spezifischen Abgabe, die nur auf Einweggebinde erhoben wird, und einer generellen Verpackungsabgabe, die sowohl Einweg- als auch Mehrweggebinde betrifft, und ihre selektive Wirkung über die unterschiedlichen Umlaufzahlen dieser beiden Verpackungsformen entfaltet. Darüber hinaus ist zu entscheiden, auf welcher Stufe die Verpackungsabgabe erhoben wird und welche Bemessungsgrundlage gewählt wird. Als Abgabepflichtige kommen prinzipiell die Verpackungshersteller, die Abfüller oder der Handel in Betracht. Die Bemessungsgrundlage kann sich auf das Füllvolumen und/ oder die eingesetzte Menge an Packmaterial beziehen.

Darüber hinaus ist eine weitere Differenzierung nach der Art des eingesetzten Packmaterials möglich. Der generell erhoffte Wirkungsmechanismus einer Verpackungsabgabe besteht darin, dass die mit der Abgabe verbundene Kostensteigerungen Anpassungsprozesse seitens der Verpackungshersteller, der Abfüller, des Handels und der Nachfrager auslösen, die zu einer entsprechenden Stärkung der Mehrwegsysteme führen.

- **Verpackungslizenzen:** Bei Anwendung von Verpackungslizenzen wird das Recht, Einweggetränkeverpackungen (denkbar: generell Einwegverpackungen) im Inland in den Verkehr zu bringen, in Form frei handelbarer Lizenzen (auch: Zertifikate) verbrieft, die durch den Staat ausgegeben bzw. versteigert werden. Bei der näheren Konkretisierung dieses Instruments sind zahlreiche Gestaltungsfragen zu lösen, die sich unter anderem auf die Festlegung der Lizenzpflichtigen (Verpackungshersteller, Abfüller oder Handel), auf den Inhalt der Lizenz (Bemessungsgrundlage, zeitlicher und räumlicher Gültigkeitsbereich) und auf das gewählte Zuteilungsverfahren (kostenlose Zuteilung, Versteigerung) beziehen. Unabhängig hiervon besteht jedoch der grundsätzliche Wirkungsmechanismus einer Lizenzlösung darin, dass die Menge der insgesamt zulässigen Einwegverpackungen durch die Anzahl der in Umlauf gebrachten Lizenzen beschränkt wird.
- **Freiwillige Selbstverpflichtungen:** Dies sind rechtlich verbindliche oder unverbindliche Zusagen, durch die sich bestimmte Teile der Wirtschaft gegenüber dem Staat bereit erklären, auf freiwilliger Basis und in Eigenregie durch näher spezifizierte Maßnahmen zur Erreichung eines vorgegebenen Umweltziels beizutragen. Bezogen auf die vorliegende Problemstellung können solche freiwilligen Selbstverpflichtungen bspw. Werbekampagnen und andere Informationsmaßnahmen umfassen, um die Konsumenten zum Kauf ökologisch vorteilhafter Getränkeverpackungen zu animieren.

Im Weiteren wird aufgezeigt, welche Instrumententypen die aktuelle Diskussion bestimmen und welche weiteren Erkenntnisse aus der bifa-Akteursbefragung gewonnen werden konnten. Daran anschließend werden speziell die Varianten „Verpackungskennzeichnung“, „Verpackungsabgaben“ und „Verpackungslizenzen“ eingehend betrachtet.

Instrumentenvorschläge seitens Interessengruppen und Politik

In der umweltpolitischen Diskussion der gegenwärtigen Pfandbestimmungen werden von Seiten der Interessengruppen und der Politik insbesondere die drei „alternativen“¹²⁰ Lenkungsinstrumente „Verpackungskennzeichnung“, „Verpackungsabgaben“ und „Verpackungslizenzen“ vorgeschlagen. Nachstehende Tabelle gibt hierzu einen Überblick.

Tabelle 5-2: Instrumentenvorschläge seitens Interessengruppen und Politik

Interessengruppen und Politik	Instrumentenvorschläge	Literaturnachweis
BMU	• differenzierende Kennzeichnung zw. bepfandeten Mehrweg- und Einweggetränkeverpackungen • Vereinbarung mit Discontnern zur freiwilligen Listung von Mehrweg • Initiative auf europäischer Ebene zum mittelfristigen Verbot von Einweg	O.V. (2009a): BMU für einfache Unterscheidung zwischen Mehr- und Einweg, in: EUWID, Nr. 16 v. 15.4.2009, S. 22 O.V. (2009c): BMU veröffentlicht Entwurf zu GetränkeverpackKennV, in: EUWID, Nr. 23 v. 3.6.2009, S. 29 O.V. (2009f): BMU: Pfandschlupf spielt keine nennenswerte Rolle, in: EUWID, Nr. 18 v. 28.4.2009, S. 26
Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung (bvse)	• Zertifikatmodell für die gesamte Verpackungsentsorgung (mit Ausweitung auf die EU und auch für andere Bereiche der Produktverantwortung wie z.B. E-Schrott, Lampen und Batterien)	O.V. (2009d): Verpackungsverordnung: Gönner ruft zu besserer Rechtssetzung auf, in: EUWID, Nr. 11 v. 10.3.2009, S. 3
Bündnis 90/Die Grünen	• Einführung einer „Wertstoffverordnung“, welche die bewährten Elemente der VerpackV übernimmt, aber dabei neue Regelungen vorsieht • für die Pfandpflicht ist folgendes vorgesehen: Integration der bisherigen Pfandregelungen für Getränkeverpackungen in die neue Wertstoffverordnung; dabei Aufhebung der vorhandene ökologisch fragwürdigen Unterscheidung nach Getränkearten; stattdessen Bepfandung von Einweg künftig nur noch wertstoffabhängig (z.B. PET-Einweg, Glas-Einweg)	Bündnis 90/Die Grünen (2007): Eckpunkte einer grünen Wertstoffverordnung, Fraktionsbeschluss v. 11.12.2007 Bündnis 90/Die Grünen (2008): Mehrwegsysteme durch Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen stützen, Bundestagsantrag v. 17.12.2008, BT-Drucksache 16/11449 Bündnis 90/Die Grünen (2009): Weniger bringt Mehr

¹²⁰ Im Sinne einer Ergänzung, Modifikation oder Substitution des bestehenden Pfand- und Rücknahmesystem für Einweggetränkeverpackungen (vgl. hierzu die Einführung in Kap. 3.6 Definition und Bewertung von Alternativen).

Interessengruppen und Politik	Instrumentenvorschläge	Literaturnachweis
	außerdem Lenkungsabgabe auf Ewgv; Ausgestaltung: zusätzliche Lenkungsabgabe auf ökologisch nicht vorteilhafte Ewgv; abgabepflichtige sind Abfüllbetriebe und Importeuren von Einweggetränkeverpackungen (Inverkehrbringer); Verwendung des Abgabeaufkommens zur Stützung des Mehrwegsystems bei Getränken	– Positionspapier: Nachhaltige Abfallwirtschaft führt zu Ressourcen- und Klimaschutz, Fraktionsbeschluss v. 21.4.2009
Bündnis für Mehrweg	- obligatorische Kennzeichnungspflicht für Einweg und Mehrweg (Ausweitung der Kennzeichnungspflicht auch für Mehrweggetränkeverpackungen, Präzisierung der Kennzeichnungspflicht für Einweg- und Mehrweggetränkeverpackungen mit jeweils einer entsprechenden Wort- und Bildmarke) - Ausweitung der Pfandpflicht auf weitere nicht ökologisch vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen (Streichung der Ausnahmen, Ausweitung des Pflichtpfandes auf alle Einweggetränkeverpackungen für Füllvolumen mit weniger als 5,0 Liter) - Einführung einer zusätzlichen Klimaschutzabgabe auf nicht ökologisch vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen in Höhe von mindestens 20 Cent zusätzlich zum Pflichtpfand - weitere – bereits laufende – Maßnahmen (u.a. freiwillige Kennzeichnung von umweltfreundlichen Mehrwegflaschen, Verbraucherinformationskampagne „Mehrweg ist Klimaschutz“)	Bündnis für Mehrweg (2008): Gemeinsames Positionspapier „Schutz der umweltfreundlichen Mehrwegsysteme“, Berlin, 30. Oktober 2008 Deutsche Umwelthilfe (2008): DUH-Hintergrund „Mehrwegsysteme: Klimaschutz durch optimierte Logistik und doppelten Kreislauf“, 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 O.V. (2009b): Mehr Pfand auf Einwegflaschen, in FAZ v. 18.4.2009, Nr. 90, S. 1 O.V. (2009e): Kennzeichnung von Ein- und Mehrweg reicht DUH und Getränkehandel nicht, in: EUWID, Nr. 17 v. 21.4.2009, S. 7
Fachverband Kartonverpackungen für flüssige Nahrungsmittel (FKN)	Lenkungsabgabe auf ökologisch nicht vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen	O.V. (2008): FKN würde auch eine Abgabe unterstützen, in: EUWID, Nr. 36 v. 2.9.2008, S. 6
FDP	- Vorschlag für eine grundsätzliche Neuausrichtung der rechtlichen Vorgaben für die Abfall- und Verpackungswirtschaft in Deutschland: System der Mengensteuerung durch handelbare Zertifikate - Weiterentwicklung der VerpackV mittelfristig zu einer allgemeinen Wertstoffverordnung - verbesserte Transparenz und Eindeutigkeit bei der Kennzeichnung bei Pfandpflicht	FDP (2007): Verpackungsverordnung sachgerecht novellieren – Weichen stellen für eine moderne Abfall- und Verpackungswirtschaft in Deutschland, Bundestagsantrag v. 10.10.2007, BT-Drucksache 16/6598 O.V. (2009q): FDP spricht sich gegen Rekommunalisierung aus, in: EUWID, Nr. 27 v. 30.6.2009, S. 28

Interessengruppen und Politik	Instrumentenvorschläge	Literaturnachweis
		FDP (2009): Transparente und eindeutige Produktkennzeichnung als Voraussetzung für ökologische Konsumentenverantwortung, Bundestagsantrag v. 10.2.2009, BT-Drucksache
Länder Berlin, Bremen, Brandenburg, Hamburg, Hessen, Saarland, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein (bei der 70. UMK v. 5.-6.6.2008)	• Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen; Ausgestaltung: zusätzliche Lenkungsabgabe auf ökologisch nicht vorteilhafte Ewgv; abgabepflichtige sind Abfüllbetriebe und Importeure von Einweggetränkeverpackungen (Inverkehrbringer); Verwendung des Abgabenaufkommens zur Stützung des Mehrwegsystems bei Getränken	SIM (2009): Arbeitsbericht 2008, Wilhelmshorst, 26. Januar 2009 Bündnis 90/Die Grünen (2008): Mehrwegsysteme durch Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen stützen, Bundestagsantrag v. 17.12.2008, BT-Drucksache 16/11449
NABU / Arbeitsgemeinschaft der Verbraucherverbände (AgV)	• Abgabe auf Einweggetränkeverpackungen; Ausgestaltung: 30-40 Pf. pro Liter Füllgut, wobei kleinere Verpackungen stärker belastet werden sollten; Abgabenerhebung und Kontrolle analog Schaumwein- und Biersteuer bei den zuständigen Zollverwaltungen	Hempfen, S.: Abgabe statt Zwangspfand, in: Naturschutz heute, 2000, Nr. 2 O.V.: Alternative zum Zwangspfand: Förderung ökologisch vorteilhafter Getränkeverpackungen – Das AgV/NABU-Abgabenmodell, Hintergrundinformation zu Naturschutz heute, 2000, Nr. 2
SRU	• Regelung zum Entzug des „Pfandschlupfs“ • Abgabe auf nicht ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen • für den Verpackungsbereich insgesamt wird angedacht ein Zertifikatmodell nach britischem Vorbild	SRU (2002a): Umweltgutachten 2002 – Für eine Vorreiterrolle, Stuttgart 2002, S. 411 u. 412 ff. SRU (2004): Umweltgutachten 2004 – Umweltpolitische Handlungsfähigkeit sichern, Bundestagsdrucksache 15/3600, S. 354 f. und 355 ff. SRU (2008): Umweltgutachten 2008 – Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels, Berlin 2008, S. 723 f.
Stiftung Initiative Mehrweg (SIM)	• Kennzeichnungspflicht von Einweggetränkeverpackungen als pfandpflichtig	SIM (2009): Arbeitsbericht 2008, Wilhelmshorst, 26. Januar 2009
Wirtschaftsvereinigung Alkoholfreie Getränke (wafg)	• kontra Pfand, stattdessen Zuschlag auf Einwegverpackungen	wafg (2004): Positionspapier „Die Position der Wirtschaftsvereinigung Alkoholfreie Getränke e.V. zur Umweltpolitik Getränkeverpackung“, Präsidialbeschluss v. 28.4.2004

bifa-Akteursbefragung zu Alternativen Lenkungsinstrumenten

Im Rahmen der bifa-Akteursbefragung ließ sich zudem Folgendes in Erfahrung bringen:¹²¹

Tabelle 5-3: bifa-Akteursbefragung zu alternativen und ergänzenden Lenkungsinstrumenten

Alternatives Lenkungsinstrument ¹⁾	Einstellung der Akteure / Argumente ²⁾
Werbekampagne „Pro Mehrweg“	Instrument als ergänzende Maßnahme zur Pfandpflicht erfährt überwiegend Zustimmung; gerade bei der Gruppe der tendenziellen Pfandpflichtgegner zeigt sich dabei ein ambivalentes Antwortverhalten
Kennzeichnungspflicht durch die Angaben „EINWEG“ und „MEHRWEG“	Instrument als ergänzende Maßnahme zur Pfandpflicht wird mehrheitlich befürwortet; Ausnahme ist die Akteursgruppe der tendenziellen Pfandpflichtgegner
Negativkennzeichnung für nicht ökologisch vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen	- Instrument (als ergänzende Maßnahme zur Pfandpflicht) wird überwiegend als weniger bzw. nicht geeignet eingeschätzt - Hauptargumente: rechtlich bedenklich (Diskriminierung, nichttarifäres Handelshemmnis, evtl. Verletzung Art. 18 Richtlinie 94/62/EG), Positiv-Kennzeichnung bevorzugt, Konsumentensouveränität entscheidend
Ausweitung der Pfandpflicht (auf nicht ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Getränkebereiche	Instrument als ergänzende Maßnahme zur Pfandpflicht wird zwischen und innerhalb der Akteursgruppen unterschiedlich eingeschätzt
Ausweitung der Pfandpflicht (auf nicht ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Gebindegrößen bis 5,0 Liter	Instrument als ergänzende Maßnahme zur Pfandpflicht wird zwischen und innerhalb der Akteursgruppen unterschiedlich eingeschätzt
Erhöhung des Pfandbetrags	- Instrument (als ergänzende Maßnahme zur Pfandpflicht) wird überwiegend als weniger bzw. nicht geeignet eingeschätzt - Hauptargumente: Pfandbetrag übersteigt Materialwert bereits jetzt (Missbrauchsanreiz), eine Verteuerung des Produktes wird nicht erreicht wg. Pfandrückerstattung, Erhöhung des Pfandschlupfs
Generelle Rücknahmepflicht für alle Getränkeverpackungen (Einweg + Mehrweg ohne Beschränkung auf Materialart, Form, Größe o.ä.)	- Instrument (als ergänzende Maßnahme zur Pfandpflicht) wird überwiegend als weniger bzw. nicht geeignet eingeschätzt - Hauptargumente: unzumutbarer Aufwand (insbes. für kleinere Geschäfte), rechtlich bedenklich wg. Eingriff in die unternehmerische Freiheit der Sortimentsgestaltung
Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen	Instrument wird zwischen und innerhalb der Akteursgruppen unterschiedlich eingeschätzt; die Akteursgruppe der

¹²¹ Vgl. für Details die Ausführungen in Kap. 3.3 Auswertung der Akteurspositionen und bifa-Fragebogen Block II Fragen zu alternativen und ergänzenden Instrumenten.

Alternatives Lenkungsinstrument ¹⁾	Einstellung der Akteure / Argumente ²⁾
	tendenziellen Pfandgegner erachtet eine Abgabe als ergänzendes Instrument zur Pfandpflicht fast durchgängig als ungeeignet; die Gruppe der tendenziellen Pfandbefürworter äußert überwiegend positive Einschätzungen; Meinungsambivalenz herrscht bei Akteursgruppen „Sonstige“ und „Staat und Kommunen“
Ökosteuer auf nicht ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen	• Instrument (als ergänzende Maßnahme zur Pfandpflicht) wird überwiegend als weniger bzw. nicht geeignet eingeschätzt • Hauptargumente: rechtlich bedenklich (evtl. Verletzung Art. 18 Richtlinie 94/62/EG; im Gegensatz zur Abgabe keine Zweckbindung der Steuer und daher schwieriger realisierbar)
Handelbare Zertifikate für Einwegverpackungen	• Instrument (als ergänzende Maßnahme zur Pfandpflicht) wird überwiegend als weniger bzw. nicht geeignet eingeschätzt
Unternehmensbezogene Mindestquoten für den Einsatz von Mehrwegverpackungen in allen Getränkesegmen-ten	• Instrument (als ergänzende Maßnahme zur Pfandpflicht) wird überwiegend als weniger bzw. nicht geeignet eingeschätzt • Hauptargumente: „Planwirtschaft“, rechtlich bedenklich (Eingriff in die unternehmerische Sortimentsgestaltung, Handelshemmnis gegenüber Importeuren, Mengenbeschränkung), Mindestquoten sind für sich schnell verändernde Marktsegmente im Getränkesektor mit kurzen Zyklen für Produktinnovationen zu träge und behindern schnelle Marktanpassungen, außer Verhältnis stehender Überwachungsaufwand
Mehrweg-Angebotspflicht für alle Getränkeverkaufsstellen	• Instrument (als ergänzende Maßnahme zur Pfandpflicht) wird überwiegend als weniger bzw. nicht geeignet eingeschätzt • Hauptargumente: „Planwirtschaft“, rechtlich bedenklich (Eingriff in die unternehmerische Sortimentsgestaltung), Anreiz zu „Alibi-Angeboten“ (z.B. schlecht platzierte / versteckte Mw-Produkte oder Mw-Produkte, die einen sehr geringen Umsatz haben), eine Mw-Verpflichtung der Discounter würde zu Preisdumping und Konzentrationseffekten führen
EU-weites Verbot von Einweggetränkeverpackungen	• Instrument wird überwiegend als nicht geeignet eingeschätzt; bei Pfandbefürwortern ambivalente Bewertung • Hauptargumente: „Planwirtschaft“, EU-rechtlich unrealistisch (EU-Verpackungsrichtlinie und die Rechtsprechung des EuGH, Negativbeispiel „Dosenverbot“ in Dänemark); andererseits: Verbote gehören zu den effektivsten Lenkungsmaßnahmen
¹⁾ Instrumente im Fettdruck werden im Textteil bzw. Anhang ausführlich erörtert. ²⁾ Sofern nicht im Textteil erörtert.	

5.3 Ausgestaltung einer Verpackungskennzeichnung

Im Folgenden wird auf einen aktuellen Vorschlag zur Verpackungskennzeichnung eingegangen.

Verordnungsentwurf des BMU

Im Mai 2009 hat das BMU einen Entwurf für eine Verordnung zur Kennzeichnung von Getränkeverpackungen (GetränkeverpackKennV) vorgelegt. Als eine der Ursachen des schwindenden Mehrweganteils wertet das BMU die gegenwärtige Kennzeichnungs- und Gestaltungspraxis von Abfüllern und Handel, welche für die Konsumenten bei der Unterscheidung zwischen Einweg und Mehrweg zu Irritationen führe.¹²² So würden sich im Handel verstärkt Angebote von Einweggetränkeverpackungen finden. Auch würden zunehmend Einweggetränkeverpackungen angeboten, deren Design stark an das von Mehrweggetränkeverpackungen angelehnt sei. Zudem werde zusätzliche Verwirrung durch rechtswidrig falsche Deklaration in den Geschäften und auf den Getränkeverpackungen selbst hervorgerufen. Grundsätzlich sieht das BMU das Problem, dass Verbraucher mitunter den Begriff „Pfandflasche“ stets mit Getränkeverpackungen eines Mehrwegsysteams assoziieren. Zielsetzung der neuen Verordnung ist daher, diese Irritationen auszuräumen und es den Konsumenten so zu erleichtern, sich bewusst für eine Getränkeverpackung zu entscheiden, die ihren ökologischen Ansprüchen genügt.

Der Verordnungsentwurf sieht insbesondere folgende Regelungen und Erläuterungen vor:¹²³

- Pfandpflichtige und freiwillig bepfandete Getränkeverpackungen müssen künftig mit der Aufschrift „EINWEG“ bzw. „MEHRWEG“ gekennzeichnet werden.
- Der Kennzeichnungspflicht unterliegt der Erstinverkehrbringer (Abfüller oder Importeur).

¹²² Vgl. zum folgenden BMU (2009f) und O.V. (2009k).

¹²³ Vgl. BMU (2009d).

- Die Kosten der Etiketten-Anpassung werden mit einmalig 415.000 € veranschlagt; Auswirkungen auf das Preisniveau werden nicht erwartet; allenfalls für die Einzelpreise von Getränken sei von geringfügigen Auswirkungen auszugehen.

Bewertung des Verordnungsentwurfs

Der Verordnungsentwurf lässt sich zunächst dahingehend beurteilen, dass es sich mit der vorgeschlagenen Kennzeichnungspflicht um eine Kombination der Instrumententypen „Umweltnormen“ und „Umweltinformationen“ handelt, wobei sich letzterer insbesondere durch seine Marktkonformität auszeichnet. Die Konsumentensouveränität als „ökonomisches Grundrecht“ bleibt belassen, d.h. die Käufer können frei entscheiden, welche Güter in welchen Mengen zu Konsumzwecken nachgefragt werden. Mit dieser Freiheit einher geht allerdings der Umstand, dass die ökologische Treffsicherheit, da an Nachfragepräferenzen gebunden, ungewiss ist. Andererseits ergeben sich hinsichtlich der Kriterien ökonomische Effizienz, Verteilungswirkungen, Wettbewerb und Innovationspotenziale Vorteile. Durch die Kennzeichnung entfallen Transaktionskosten, welche vordem aufgrund des erforderlichen Informations- und Suchaufwands bei den Verbrauchern anfielen. Der Aufwand auf der Angebotsseite zur Umstellung der Etiketten ist angesichts der benannten Größenordnung vernachlässigbar.¹²⁴ Die verbesserte Marktransparenz fördert den Wettbewerb. Eine entsprechend ausgerichtete Nachfrage erzeugt auf der Angebotsseite Innovationsdruck. Weiters handelt es sich bei „Umweltinformationen“ um ein Instrument, welches weder mit fiskalischen Ausgaben noch Einnahmen verbunden und auch von daher mit wenig Staatseinfluss auf das Marktgeschehen behaftet ist.¹²⁵ Administrative Praktikabilität scheint damit gewährleistet. Zur politischen Durchsetzbarkeit ist anzumerken, dass die Maßnahme notifizierungspflichtig ist und Auseinandersetzungen mit der EU-Kommission provozieren könnte. Damit einher geht auch eine Ungewissheit hinsichtlich der Rechtskonformität. Um dieses Problem zu umgehen, wäre es denkbar, die gewünschte Kennzeichnung in Form einer „freiwilligen Selbstverpflichtung“ der Getränkeindustrie umzusetzen. Hierdurch würde sich auch der administrative Aufwand reduzieren.

¹²⁴ Gleichwohl wäre der Kostenansatz noch eingehender darzustellen.

¹²⁵ Vgl. dazu Wicke, L. (1993), S. 195 sowie nochmals obige Ausführungen zum Instrumententyp „Umweltinformationen“.

Wie das Instrument letztlich zu bewerten ist, steht noch aus. Die Wirtschaftsbeteiligten und weitere interessierte Kreise wurden vom BMU aufgefordert, bis zum 16.6.2009 zu dem Verordnungsentwurf Stellung zu nehmen.¹²⁶ Aus der Presse ließen sich folgende Reaktionen entnehmen – stichpunktartig aufgeführt:¹²⁷

- Allianz für Mehrweg: Verordnungsentwurf nicht ausreichend; erforderlich ist eine zusätzliche Lenkungsabgabe in Höhe von mind. 20 Cent; Kennzeichnung sollte sich auch auf ökologisch vorteilhafte Einweggebinde beziehen; zusätzliche Angabe von Bildmarken und Angabe der Pfandhöhe.
- HDE: Entwurf zeitlich verfrüht; Abschätzung der Umstellungskosten unzureichend¹²⁸; geforderte Mindestschriftgrößen nicht praktikabel
- wafg: Entwurf zeitlich verfrüht; Abschätzung der Umstellungskosten unzureichend; Regelung ist EU-notifizierungspflichtig.
- AGVU: Übergangsfristen auf 12 Monate ausweiten (insbes. wg. Mw-Gebinden mit langer Haltbarkeit).
- UMK: zur Information der Verbraucher sollte die Kennzeichnungspflicht um Angaben über die Pfandhöhe ergänzt werden.

Bemerkt sei, dass eine zeitnahe Umsetzung der geplanten Kennzeichnungsverordnung unwahrscheinlich ist. Ursächlich ist die mit Wirkung zum 1.6.2009 geänderte Gemeinsame Geschäftsordnung der Bundesministerien (GGO). Demnach muss ab sofort jeder Gesetzes- und Verordnungsentwurf, der für den freien Warenverkehr in der EU relevante Regelungen enthält, nach der Ressortabstimmung zunächst bei der EU-Kommission notifiziert werden. Erst danach können Entwürfe im Bundeskabinett verabschiedet werden und den weiteren Weg durch Bundestag und Bundesrat nehmen.¹²⁹

¹²⁶ Vgl. BMU (2009e) und BMU (2009f).

¹²⁷ Vgl. O.V. (2009n) und O.V. (2009r).

¹²⁸ Abschätzungen aus der Getränkeindustrie ergeben, dass durch den signifikanten Eingriff in das Etikettendesign mit entsprechenden Modifikationen oder sogar einer kompletten Änderung des Etiketts ein Betrag zwischen 2,4 und 4,8 Mio. € kostenwirksam wird; hinzu kommen Kosten für die Vernichtung von Altbeständen an Etiketten, die insbesondere bei geringen Übergangsfristen erheblich sein können (vgl. PETCYCLE (2009b), S. 3).

¹²⁹ Vgl. O.V. (2009z).

Ergebnisse der bifa-Akteursbefragung zur Verpackungskennzeichnung

Im Rahmen der bifa-Akteursbefragung wurde zum einen die Transparenz und Verständlichkeit der Pfandpflicht abgefragt, zum anderen als mögliche Verbesserungsmaßnahme u.a. die Kennzeichnungspflicht „EINWEG“ und „MEHRWEG“ zu Diskussion gestellt:

- Transparenz und Verständlichkeit der Pfandpflicht:¹³⁰ Zwar sind die Angaben der Antwortenden innerhalb und zwischen den diversen Akteursgruppen dazu in weiten Bereichen zwiespältig. Dennoch zeigt sich, dass in diversen Regelungsbereichen bzw. Sachverhalten (insbes. Definitionen und der visuelle Unterscheidbarkeit von Einweg- bzw. Mehrweggetränkeverpackungen, Pfandpflichtbeschränkung respektive -ausnahmen für bestimmte Getränkebereiche, spezifische Hersteller-/ Handelsinformationen und Sortimentsgestaltung) Anpassungsbedarf besteht. Dies sind vor allem eindeutige Gebindekennzeichnungen und auch -gestaltungen, Aufhebung von Ausnahmereichen, allgemeine Verbraucheraufklärung und -information sowie Preisimpulse durch eine zusätzliche Abgabe auf Einweggebinde.
- Kennzeichnungspflicht „EINWEG“ und „MEHRWEG“:¹³¹ Dieses Instrument wird als ergänzende Maßnahme zur Pfandpflicht mehrheitlich befürwortet. Ausnahme ist die Akteursgruppe der tendenziellen Pfandpflichtgegner. Hauptgegenargument ist, dass sich die Mehrheit der Verbraucher durch den Preis leiten lasse. Eine Kennzeichnung ohne begleitende Aufklärung hätte nur begrenzte Wirkungen. Die Befürworter geben zu bedenken, dass der Verordnungsentwurf verbesserungswürdig sei. Zur Schaffung der nötigen Transparenz wäre der Aufdruck einer Bildmarke sowie die Angabe der Pfandhöhe empfehlenswert.

¹³⁰ Vgl. für Details die Ausführungen in Kap. 3.3 Auswertung der Akteurspositionen und bifa-Fragebogen Block I Frage 3.

¹³¹ Vgl. für Details die Ausführungen in Kap. 3.3 Auswertung der Akteurspositionen und bifa-Fragebogen Block II Fragen zu alternativen und ergänzenden Instrumenten, Nr. 2.

2. Verordnungsentwurf des BMU

Abschließend ist noch anzumerken, dass der Verordnungsentwurf erst jüngst vom BMU angepasst wurde.¹³² Gegenüber dem 1. Entwurf sind insbesondere folgende Veränderungen zu verzeichnen:

- Als Kosten für die Anpassungen der Getränkeverpackungen werden nunmehr rd. 5,5 Mio € veranschlagt.
- Spezifizierte Vorgaben für die Kennzeichnung (gebindegrößenabhängig).
- Ausweitung der Umsetzungsfrist auf 18 Monate.

5.4 Ausgestaltung von Verpackungsabgaben

Verpackungsabgaben zielen auf den indirekt wirkenden Mechanismus einer selektiven Verteuerung von Einwegverpackungen ab.¹³³ Bei der organisatorischen Ausgestaltung der Abgabe ist zunächst zu entscheiden, auf welche Bemessungsgrundlage die Verpackungsabgabe bezogen werden sollte. Dabei ist eine „Mengensteuer“ bezogen auf das Verpackungsvolumen¹³⁴ gegenüber einer „Wertsteuer“¹³⁵ sowohl unter administrativen Gesichtspunkten als auch unter Lenkungsaspekten vorzuziehen. Hier bietet sich ein stufenweise degressiv steigender Tarif an, der die besonders abfallintensiven Kleinverpackungen überproportional stark belastet. Eine weitere Tarifspreizung nach Art der eingesetzten Materialien wäre unter dem Gesichtspunkt der Internalisierung negativer externer Effekte zwar theoretisch gerechtfertigt, sollte jedoch aus Vereinfachungsgrün-

¹³² Vgl. dazu BMU (2009c).

¹³³ Vgl. zum folgenden Sprenger, U. et al. (1997), S. 107 f.; Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000), S. 82 ff.; Groth, M. (2007), S. 161 ff.

¹³⁴ Also Füllvolumen oder auch Füllvolumenklassen.

¹³⁵ Hier steht die Abgabe – ähnlich wie bei der Mehrwertsteuer – in einem unmittelbaren Zusammenhang mit dem Getränkepreis.

den unterbleiben. Denn insbesondere bei Mehrkomponentenverpackungen würde eine solche Tarifspreizung zu erheblichen Abgrenzungsschwierigkeiten führen.¹³⁶

Des weiteren ist zu entscheiden, auf welcher Stufe der Distributionskette die Verpackungsabgabe erhoben wird. In Betracht kommen hier die Verpackungshersteller, die Abfüller bzw. Getränkeimporteure und der Handel. Für eine Abgabenerhebung auf einer möglichst frühen Stufe spricht, dass die Abgabe in diesem Fall entsprechend vielfältige Anpassungsvorgänge entlang der Distributionskette auslösen könnte. Hinzu kommt der rein praktische Gesichtspunkt, dass die Zahl der Abgabepflichtigen bei Erhebung auf einer möglichst frühen Stufe entsprechend gering wäre. Gegen eine Abgabenerhebung auf einer möglichst frühen Stufe spricht, dass die zu durchlaufende Kette bis zum Endverbraucher entsprechend lang ist, und die Gefahr von Schrägwälzungen oder anderen unerwünschten Anpassungsmaßnahmen (sog. Wirkungsbrüche) damit wächst. Darüber hinaus wäre zu berücksichtigen, dass Exporte unter dem Aspekt der internationalen Wettbewerbsfähigkeit von der Abgabepflicht ausgenommen werden müssten. Setzt die Abgabepflicht auf einer zu frühen Stufe ein, so ergeben sich hieraus erhebliche Probleme der administrativen Praktikabilität.

Eine zentrale und im Detail nur schwer zu beantwortende Frage ist schließlich die Höhe der Verpackungsabgabe. Die Abgabenhöhe sollte grundsätzlich so gewählt werden, dass die Abgabe lenkend, aber nicht prohibitiv wirkt (sog. Erdrosselung). In der Literatur hat sich bislang für alle relevanten Gebinde eine einheitliche Abgabe von rund 0,20 € etabliert, welche als Richtwert zugrunde gelegt werden könnte.¹³⁷

Ökologische Effektivität

Entscheidend für die ökologische Effektivität einer Verpackungsabgabe sind neben den zu erwartenden Nachfragereaktionen gerade die Überwälzungsprozesse im Handel.¹³⁸ Durch eine sog. Schrägwälzung der Abgabe könnte deren angestrebte Wirkung verpuffen oder sich sogar in ihr Gegenteil verkehren. Zwar ist auf Grund der scharfen Konkur-

¹³⁶ So etwa bei Festlegung einer „Materialdominanz“ bzw. einer Gewichtung der Materialkomponenten nach Gewicht, Fläche und/oder ökologischer Schadwirkung.

¹³⁷ Vgl. für einen Literaturüberblick Groth, M. (2007), S. 161. Vgl. zudem die Ausführungen weiter unten zu „Abgabenmodelle“.

¹³⁸ Vgl. zum folgenden Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000), S. 98 f.

renzsituation im Lebensmittelhandel eine Schrägwälzung im Prinzip nicht zu erwarten, jedoch sind Ausnahmen denkbar. Insbesondere für solche Einzelhändler, bei denen sich eine Ausweitung des Mehrwegsortiments auf Grund von Flächenrestriktionen verbietet, könnte eine plausible Anpassungsstrategie darin bestehen, einen Wettbewerbsvorteil im Einwegsegment anzustreben, indem sie die Abgabe auf den Mehrwegbereich überwälzen.¹³⁹ Aber selbst dann, wenn eine direkte Überwälzung stattfindet, sind die ausgelösten Nachfragereaktionen unsicher.

Einen gewissen Anhaltspunkt für Nachfragereaktionen bietet die Situation nach Einführung der Pfandpflicht im Jahr 2003, als noch die sog. Insellösungen für die Gebinderücknahme existierten und sich mithin das Pfand als Quasi-Abgabe oder „gefühlte“ Preissteigerung für die Konsumenten darstellte. Dem gemäß wäre der stärkste Nachfragerückgang zu erwarten bei Einweggetränken im Niedrigpreissegment, die für den häuslichen Verbrauch bestimmt sind, zunehmend aber auch im preissensitiven Premiumsegment. Im herausgehobenen Hochpreissegment ebenso wie im Bereich des Freizeit- und Unterwegsbedarfs wäre dagegen nur mit vergleichsweise geringfügigen Verbraucherreaktionen zu rechnen. Aus diesem Grund ist auch der direkte Beitrag einer Einwegverpackungsabgabe zur Lösung des „Littering“-Problems eher zurückhaltend einzuschätzen, denn Littering resultiert typischerweise aus der Verpackung von Getränken, die für den Freizeit- und Unterwegsbedarf erworben werden. Ein indirekter Effekt könnte entstehen, wenn man die Einnahmen, zumindest teilweise, gezielt für Anti-Littering-Maßnahmen einsetzen würde.

Ein strukturelles Problem von Abgabenlösungen besteht schließlich in ihrer geringen Zielgenauigkeit. Auf Grund unzureichender Informationen bezüglich Überwälzungsstrategien und Nachfragereaktionen lassen sich die erforderlichen Abgabesätze nur unter großer Unsicherheit bestimmen. Sind jedoch die anfänglich festgelegten Abgabesätze zu niedrig, so wird die angestrebte Lenkungswirkung verfehlt, sind sie zu hoch, so besteht die Gefahr einer sog. „Erdrosselungswirkung“.

¹³⁹ Vgl. Groth, M. (2008), S. 9.

Statische Effizienz

Hinsichtlich des Kriteriums der statischen Effizienz ist die Verpackungsabgabe wie folgt einzuordnen:¹⁴⁰ Ökonomisch rationales Verhalten führt dazu, dass Anbieter mit vergleichsweise geringen Umstellungskosten verstärkt in Mehrwegsysteme investieren, während Anbieter mit vergleichsweise hohen Umstellungskosten im Wesentlichen bei ihren bestehenden Einwegsystemen verbleiben und die Zahlung der Abgabe vorziehen. Dieses Anpassungsverhalten lässt erwarten, dass der angestrebte Mehrweganteil bei Verwendung von Abgaben tendenziell in insgesamt kostenminimierender Weise erreicht wird.

Gewisse Effizienzverluste sind jedoch aufgrund technisch-ökonomischer Starrheiten zu erwarten. So ist die Umstellung von Einweg auf Mehrweg für den einzelnen Anbieter erst ab einer bestimmten Größenordnung technisch möglich und ökonomisch sinnvoll. Hinzu kommt, dass jede Änderung der aktuellen Verpackungsstruktur mit einer teilweisen Entwertung des aufgebauten Kapitalstocks verbunden wäre. Weiter verschärft werden die Effizienzverluste, wenn Abgabensätze starken Schwankungen unterliegen. Abgaben unterliegen als staatlich fixierte „Preise“ im Prinzip zwar keinerlei unvorhergesehenen Schwankungen und bieten damit ein gewisses Maß an unternehmerischer Planungssicherheit. Dies gilt allerdings nur unter der Prämisse, dass die zur Realisierung eines bestimmten Mehrweganteils erforderlichen Abgabesätze ex-ante bestimmt und auf längere Zeiträume hinaus verbindlich festgelegt werden können. Sind die anfänglich gewählten Abgabesätze jedoch zu hoch oder zu niedrig, so werden nachträgliche Tarifanpassungen erforderlich, welche die unternehmerische Planungssicherheit vermindern und somit zu weiteren Abweichungen von der kostenminimierenden Lösung führen können. Ebenfalls kostenmehrend sind Transaktions- und Verwaltungskosten, so insbesondere für die Eintreibung, Verwaltung und Verwendung des Abgabenaufkommens.

Administrative Praktikabilität, Verteilungs- und Wettbewerbswirkungen

Eine Verordnung zur Einführung einer Abgabe auf Einweggetränkeverpackungen müsste neben den Abgabeadressaten und der Bemessungsgrundlage also insbeson-

¹⁴⁰ Vgl. zum folgenden Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000), S. 118 ff.

dere regeln, wie hoch die einzelnen Abgabesätze sind.¹⁴¹ Nachträgliche Änderungen der Abgabesätze in einem „trial and error“-Prozess, die über eine gegebenenfalls erforderliche Anpassung an Preisniveausteigerungen hinausgehen, führen jedoch zu einem vermehrten administrativen Aufwand. Daher wären zunächst umfangreiche empirische Untersuchungen zu den erwarteten Verbraucherreaktionen erforderlich, wobei auch die nicht auszuschließende Möglichkeit einer zumindest partiellen Schrägwälzung durch den Handel zu berücksichtigen wäre.¹⁴² In der Vollzugphase ergibt sich weiterer administrativer Aufwand: Zur Feststellung der Bemessungsgrundlage wäre es erforderlich, die jeweils im Inland in den Verkehr gebrachten Mengen an Einwegverpackungen zu ermitteln und den Abgabepflichtigen zuzuordnen. Hinzu kommt die Eintreibung, Verwaltung und Verwendung des Abgabenaufkommens.¹⁴³

Hinsichtlich der Verteilungswirkungen merken Sprenger et al. an, dass gruppenspezifische Effekte bei den Konsumenten nicht auszuschließen seien.¹⁴⁴ Da besonders im Niedrigpreissegment abgabenbedingte Preissteigerungen zu erwarten wären, dürften Bezieher niedriger Einkommen im Allgemeinen stärker betroffen sein als Bezieher höherer Einkommen.

Bei der Betrachtung der Wettbewerbswirkungen ist zu unterscheiden zwischen der binnen- und der außenwirtschaftlichen Ebene (dazu sei angemerkt, dass die Argumente in analoger Weise für das in Kap. 5.5 behandelte Instrument Verpackungslizenzen“ gelten).¹⁴⁵

- Auf nationaler Ebene hat eine Abgabe erheblichen Einfluss auf die Wettbewerbssituation der Abfüller und des Einzelhandels. Beim Einzelhandel ist davon auszugehen, dass umweltpolitische Maßnahmen gegen Einweggetränkeverpackungen in besonders starkem Maße diejenigen Lebensmitteldiscounter unter Anpassungsdruck setzen würden, die bisher ausschließlich Einwegware führen. Erfolgen hier jedoch die erwünschten Anpassungsprozesse, so würde dies eine Verschärfung der Wettbewerbssituation für solche – vor allem auch kleine und mittlere – Einzel-

¹⁴¹ Vgl. zum folgenden Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000), S. 114 f.

¹⁴² Vgl. hierzu die Ausführungen weiter unten zu „Abgabenmodelle“.

¹⁴³ Vgl. hierzu ausführlich Golding, A. (1999b), S. 17 f.

¹⁴⁴ Vgl. Sprenger, U. et al. (1997), S. 120.

¹⁴⁵ Vgl. zum folgenden Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000), S. 123 ff.

handelsgeschäfte bewirken, die bisher bereits ein entsprechendes Mehrwegsoriment führen. Hinzu kommt, dass jede Umstellung von Einweg auf Mehrweg einen erhöhten Flächenbedarf verursacht, dem Großmärkte zum Beispiel durch die Einrichtung separater „Getränkeshops“ eher gerecht werden können als ihre kleinen und mittleren Konkurrenten. Zum anderen ist im allgemeinen davon auszugehen, dass die Handlingkosten pro Leerguteinheit in kleineren und mittleren Einzelhandelsgeschäften höher sind als in Großmärkten, denn bei Letzteren werden größere Gebindemengen auf einmal bewegt (mehr Kastenware statt Einzelflaschen). Somit würde sich der ohnehin unaufhaltsam ablaufende Konzentrationsprozess im Einzelhandel noch beschleunigen.

- Die internationale Wettbewerbsfähigkeit würde wie folgt tangiert: Für solche Abfüller, die auch im Exportgeschäft tätig sind, könnte eine Abgabe erhebliche Schwierigkeiten verursachen. Da der Export in der Regel nur in Einwegverpackungen erfolgen kann, der Betrieb von Einwegabfüllanlagen aber erst ab einer bestimmten Größenordnung rentabel wird, ist die Einwegabfüllung für den Inlandsmarkt häufig unabdingbare Voraussetzung für das Exportgeschäft. Werden im Inland in den Verkehr gebrachte Einwegverpackungen durch Abgaben verteuert, so haben diese Abfüller nur die Wahl, die höhere Kostenbelastung in Kauf zu nehmen oder aber für den Inlandsabsatz auf Mehrweg umzustellen und sich damit gleichzeitig aus dem Export zurückzuziehen, weil dann eine Einwegabfüllung nicht mehr rentabel wäre.

Innovationspotenziale

Bei Verwendung von Abgaben für Einwegverpackungen entsteht ein zusätzlicher Anreiz, in die Entwicklung kostengünstiger und verbraucherfreundlicher Mehrwegsyste-
me zu investieren.¹⁴⁶ Entwicklungsansätze finden sich hier zum Beispiel bei beschichteten Leichtglasflaschen und bei Kunststoffflaschen, die längst auch im verbrauchersensiblen Bierbereich zum Einsatz kommen. Anreize zur weiteren Optimierung der bestehenden Einwegsyste-
me würden insbesondere ausgelöst, wenn die Abgaben an den Umweltbelastungen oder dem Gewicht der Gebinde festgemacht werden.

¹⁴⁶ Vgl. Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000), S. 122.

Abgaberechtliche Ausgestaltung und Rechtskonformität

Umweltabgaben können prinzipiell als Steuer, Sonderabgabe, Gebühr oder Beitrag ausgestaltet werden. Im hier vorliegenden Fall einer Verpackungsabgabe scheidet jedoch die Erhebung in Form einer Gebühr oder eines Beitrages aus, denn Gebühren und Beiträge sind stets an die Finanzierung einer konkreten staatlichen Leistungsbereitstellung geknüpft.¹⁴⁷

Steuern sind hoheitlich festgelegte Zwangsabgaben ohne Anspruch auf eine konkrete Gegenleistung. Sie dienen primär der Beschaffung allgemeiner Deckungsmittel für den öffentlichen Haushalt, wobei nach § 3 Abgabenordnung jedoch auch Lenkungszwecke mitverfolgt werden können. In welchem Umfang der Finanzierungszweck hinter den Lenkungszweck zurücktreten darf, ist allerdings umstritten: Während die Finanzwissenschaft zumeist auch solche Steuern als zulässig erachtet, bei denen der Finanzierungszweck völlig in den Hintergrund tritt, werden aus rechtswissenschaftlicher Sicht häufig Bedenken gegenüber der Zulässigkeit solcher „Lenkungssteuern“ geltend gemacht (i.e. Unzulässigkeit von Steuern mit „erdrosselnder“ Wirkung). Ein weiteres Hindernis gegenüber der Ausgestaltung als Steuer ergibt sich aus der nach Artikel 99 EG-Vertrag angestrebten Harmonisierung der Verbrauchssteuern. Um dieser Zielsetzung näher zu kommen, haben sich die Mitgliedstaaten in einem Stillhalteabkommen verpflichtet, keine neuen Verbrauchssteuern einzuführen und bestehende Verbrauchssteuern nur in Annäherung an die von der EU-Kommission vorgesehenen Durchschnittsteuersätze zu ändern. Hieraus folgt, dass eine Verpackungsabgabe in Form einer Steuer, die eben gerade eine Verbrauchssteuer wäre, auch unter EU-rechtlichen Gesichtspunkten problematisch ist.

Daher sollte eine Verpackungsabgabe eher als Sonderabgabe und nicht als Steuer ausgestaltet werden. Sonderabgaben unterscheiden sich von Steuern im Wesentlichen durch die Mittelverwendung: Während das Aufkommen aus Steuern den allgemeinen Haushaltsmitteln zufließt, ist das Aufkommen aus Sonderabgaben zweckgebunden zu verwenden. Im Gegensatz zur Erhebung von Steuern, bei denen eine vergleichsweise große Gestaltungsfreiheit besteht, ist die Zulässigkeit von Sonderabgaben nach der Rechtsprechung des BVerfG eng an den Zweck der Abgabenerhebung geknüpft: Sonderabgaben, die eine Finanzierungsfunktion erfüllen, sind nur dann zulässig, wenn es

¹⁴⁷ Vgl. zum folgenden Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000), S. 106 ff.

sich bei den Belasteten um eine deutlich abgegrenzte Gruppe handelt („Homogenität“), die eine besondere Beziehung zu dem mit der Abgabenerhebung verfolgten Zweck aufweist („Sachnähe“), und wenn das Abgabenaufkommen ausschließlich im Interesse der belasteten Gruppe verwendet wird („Gruppennützigkeit“). Demgegenüber sind Sonderabgaben, die eine reine Lenkungsfunktion verfolgen, auch dann zulässig, wenn die Kriterien der Sachnähe und der Gruppennützigkeit nicht erfüllt sind.

Der weniger problematische Fall einer Sonderabgabe mit reiner Lenkungsfunktion liegt nur dann vor, wenn die betreffende Abgabe auf Grund einer engen Bemessungsgrundlage nur ein sehr geringes Aufkommen erbringt. Wie die folgende grobe Abschätzung¹⁴⁸ zeigt, ist diese Voraussetzung bei der in Frage stehenden Verpackungsabgabe nicht erfüllt: Hinsichtlich der Größenordnung eines frühestens ab 2010 zu realisierenden Abgabenaufkommens kann auf die Daten der Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (GVM) zurückgegriffen werden. Für das Jahr 2009 hat die GVM für den vom Einwegpfand erfassten Getränkebereich rd. 15,5 Mrd. Verpackungen prognostiziert. Bei einer unterstellten Verpackungsabgabe von 0,20 € pro Verpackung und einer angenommenen unmittelbaren Lenkungswirkung von 50 % (d.h. hälftige Reduktion des ansonsten abgabenschuldigen Verpackungsaufkommens durch die Hersteller bzw. Vertrieber)) würde dies zu einem Abgabenaufkommen von rd. 1,55 Mrd. € führen. Diese Rechnung berücksichtigt noch nicht, dass der Verbrauch an Einweggetränkeverpackungen durch die Abgabenerhebung zurückgehen würde, wodurch sich mittelfristig auch ein entsprechend geringeres Aufkommen ergäbe. Aber selbst unter der Annahme, dass der Verbrauch um ca. 60 bis 70 % zurückgeht, verbliebe nach Abschluss der entsprechenden Anpassungsprozesse noch immer ein jährliches Aufkommen von rd. 0,5 Mrd. €. Bei einem Aufkommen in dieser Größenordnung kann von einer Sonderabgabe mit reiner Lenkungsfunktion nicht mehr ausgegangen werden, so dass die Kriterien der Homogenität, der Sachnähe und der Gruppennützigkeit gleichermaßen zu erfüllen sind. Wird die Abgabe bei Abfüllern bzw. Importeuren erhoben, so steht die Homogenität der belasteten Gruppe sowie deren besondere Sachnähe außer Frage. Um auch das Kriterium der Gruppennützigkeit zu erfüllen, wäre es allerdings erforderlich, das Abgabenaufkommen ausschließlich im Interesse der belasteten Abfüller und Importeure zu verwenden. Eine solche Verwendung könnte zum Beispiel

¹⁴⁸ Vgl. dazu Groth, M. (2007), S. 161 f.

in finanziellen Beihilfen für die erforderlichen Umstrukturierungsprozesse bestehen, wodurch die Lenkungswirkung der Abgabe zusätzlich unterstützt würde. Dies könnte allerdings mit den EU-Recht konfliktieren.¹⁴⁹ Unkritischere Verwendungsvorschläge wären etwa der Mitteleinsatz im Rahmen der Informationspolitik zur Steigerung des Umweltbewusstseins, zur Finanzierung weitergehender Ökobilanzen oder zur Beseitigung der Littering-Folgen.¹⁵⁰

Was die weiteren Belange des EU-Rechts betrifft, kann auf die aktuelle Mitteilung der EU-Kommission (2009/C 107/01) zu Getränkeverpackungen, Pfandsystemen und freiem Warenverkehr verwiesen werden.¹⁵¹ Demnach können die Mitgliedstaaten marktwirtschaftliche Instrumente, so insbesondere auch in Form nationaler steuerbasierter Systeme, einsetzen, sofern keine harmonisierten Vorschriften erlassen wurden. Da eine Besteuerung nicht binnenmarktneutral ist, wäre bei der Ausgestaltung auf den Grundsatz der Nichtdiskriminierung zu achten. Insofern wäre eine Differenzierung gleichartiger Produkte zulässig, wenn mit ihr insbesondere umweltpolitische Ziele verfolgt würden. Erforderlich sind dazu objektive Differenzierungskriterien. Im vorliegenden Zusammenhang können Differenzierungskriterien als objektiv gelten, wenn sie die Umweltfolgen des verwendeten Materials berücksichtigen und durchgängig angewendet werden. Bei Einwegverpackungen wäre der Verpackungsinhalt als Kriterium indes mit Vorbehalten zu betrachten. Fraglich ist, ob nicht konsequenterweise auch Mehrweggebinde mit einer Abgabe zu belegen wären, so etwa bei Unterschreitung einer ökologiegerechten Mindestumlaufzahl. Referenz wäre die norwegische Verpackungssteuer.¹⁵²

Mithin stellt sich für eine rechtskonforme Abgabenlösung die anspruchsvolle Aufgabe, eine ökologieorientierte Tarifierung zu bewerkstelligen. Hierzu gibt es zumindest Modellansätze, auf die weiter unten noch eingegangen wird.¹⁵³

In diesem Zusammenhang sei bemerkt, dass bereits im Jahr 2000 eine Abgabenregelung als substitutive Alternative zum damals bevorstehenden Pfandsystem angedacht

¹⁴⁹ Vgl. Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000), S. 110.

¹⁵⁰ Vgl. Groth, M. / Serger, H. (2004), S. 273.

¹⁵¹ Vgl. EU-Kommission (2009).

¹⁵² Vgl. hierzu die Ausführungen zu „Verpackungsabgaben im Ausland“.

¹⁵³ Vgl. hierzu die Ausführungen zu „Abgabenmodelle“.

wurde. Gemäß einem Arbeitsentwurf des BMU („Roh-Arbeitspapier“) wurde als ökologischer Anknüpfungspunkt lediglich auf eine Mindest-Füllmenge (= Menge der im Bundesgebiet in Verkehr gebrachte in Mehrwegverpackungen abgefüllte Getränke) für bestimmte Getränkesegmente rekurriert, gekoppelt mit dynamischen Abgabensätzen im Falle einer Unterschreitung.¹⁵⁴ Fraglich erscheint, ob diese „schlanke“ Lösung den gegenwärtigen anspruchsvollen Ökologieanforderungen genügen würde.

Politische Durchsetzbarkeit

Hinsichtlich der politischen Durchsetzbarkeit einer Abgabekonzeption ergeben sich Zweifel. Ausgangspunkt hierbei ist, dass die eben genannte Verpackungsabgabe als Instrumenten-Substitut zur Pfandpflicht im politischen Entscheidungsprozess bereits einmal gescheitert ist.¹⁵⁵ Im Vorfeld der Pfandeinführung hatten die betroffenen Wirtschaftskreise, so vor allem der Handel, eine aus ihrer Sicht wirtschaftlich verträglichere Alternative gefordert. Der Lösungsvorschlag der Abgabenregelung stieß jedoch bei den Spitzenverbänden der Wirtschaft auf strikte Ablehnung.

Bemerkt sei, dass Abgaben oft als unfair empfunden werden, wenn sie sich auf die Konsumpreise niederschlagen.¹⁵⁶ Gerade in der heutigen Zeit, gekennzeichnet durch hohe Steuerlast und eine insgesamt angespannte wirtschaftliche Situation, wäre die Einführung einer neuen Abgabe schwerlich zu vermitteln. Auch gilt es zu bedenken, dass die Maßnahme notifizierungspflichtig ist und Auseinandersetzungen mit der EU-Kommission provozieren könnte.

Auf der jüngsten Umweltministerkonferenz von Bund und Ländern wurde indes das Thema einer Abgabe, nunmehr in der Ausgestaltung eines zusätzlichen Instruments zum Pflichtpfand, wieder aufgegriffen und eine Machbarkeitsprüfung angeregt.¹⁵⁷

¹⁵⁴ Vgl. dazu BMU (2000a), BMU (2000) und Kloepper, M. (2000), S. 1 f.

¹⁵⁵ Vgl. dazu Golding, A. (1999b), S. 5, BMU (2000) und Kloepper, M. (2000), S. 5.

¹⁵⁶ Vgl. Groth, M. (2008), S. 9.

¹⁵⁷ Vgl. Umweltministerkonferenz UMK (2009), Top 20 und O.V. (2009r).

Ergebnisse der bifa-Akteursbefragung zur Verpackungsabgabe

Die bifa-Akteursbefragung konnte zur Lenkungsabgabe folgendes ermitteln:¹⁵⁸

- Die Akteursgruppe der tendenziellen Pfandgegner erachtet eine Abgabe als ergänzendes Instrument zur Pfandpflicht fast durchgängig als ungeeignet. Einschlägige Argumente sind das Fehlen einer tragenden Begründung (Stichwort Ökobilanz), die Problematik der Abgabenhöhe (Lenkungs- versus Erdrösselungswirkung), mögliche Marktverzerrungen („eine Abgabe wird der Discounterhandel sicherlich verkraften können“) und die Unzumutbarkeit einer Verteuerung für die Verbraucher in der gegenwärtigen wirtschaftlichen Situation. Die Gruppe der tendenziellen Pfandbefürworter äußert überwiegend positive Einschätzungen. Hauptargument ist, dass die Kaufentscheidung sehr oft vom Preis beeinflusst würde und demgemäß eine Abgabe auf ökologisch nachteilige Einweggetränkeverpackungen eine große Lenkungswirkung hätte. Meinungsambivalenz herrscht bei Akteursgruppen „Sonstige“ und „Staat und Kommunen“. Bei letzterer Gruppe gibt es insbesondere kritische Hinweise zur politischen Durchsetzbarkeit und administrativen Praktikabilität. So müsste die Abgabe differenziert werden, was jedoch die Verunsicherung der Verbraucher erhöhen würde. Zudem wäre der Verwaltungsaufwand gegenüber dem Nutzen nicht abschätzbar.
- Zur Ausgestaltung einer Verpackungsabgabe kam der Hinweis, dass die Abgabe gestaffelt sein und sich auf der Basis von Ökobilanzen vor allem an den verursachten Emissionen in Form von CO₂-Äquivalenten orientieren sollte. Die Abgabe müsste hoch genug sein, um Wirkung zu erzielen ohne prohibitiv zu sein. Als zieldienliche Abgabenhöhe wurde von den Abgabebefürwortern mehrheitlich ein Betrag zwischen 20 und 25 Cent angegeben.

Abgabenmodelle

Im Weiteren werden einige Modellvorschläge bzw. -untersuchungen für eine Verpackungsabgabe thematisiert. Dabei handelt es sich um das AgV/NABU-Abgabenmodell, einen Modellvorschlag von Golding im Auftrag des Baden-Württembergischen Um-

¹⁵⁸ Vgl. für Details die Ausführungen in Kap. 3.3 Auswertung der Akteurspositionen und bifa-Fragebogen Block II Fragen zu alternativen und ergänzenden Instrumenten, Nr. 8.

weltministeriums, einen ökologieorientierten Ansatz aus der Wissenschaft und eine Untersuchung von Prognos im Auftrag von SIM. Ergänzend hierzu wird auch noch auf eine tagesaktuelle Studie Öko-Instituts im Auftrag von NABU eingegangen (s. Exkurs „NABU-Getränkeverpackungssteuer“).

Der Vorschlag des Naturschutzbundes Deutschland (NABU) aus dem Jahr 2000 sieht vor, eine Abgabe auf ökologisch nachteilige Verpackungen einzuführen, die nur dann erhoben wird, wenn der Anteil der als ökologisch vorteilhaft einzustufenden Verpackungen einen bestimmten Prozentsatz unterschreitet.¹⁵⁹ Bei diesem Vorschlag handelt es sich letztendlich um nichts anderes als eine durch Abgaben sanktionierte Quotenlösung, letztere behaftet mit „Freifahrerproblemen“.¹⁶⁰ Bei gebietsbezogenen Quoten, die sich zum Beispiel auf den Mehrweganteil in den einzelnen Bundesländern beziehen können, besteht das prinzipielle Problem, dass kein Mechanismus existiert, der einen individuellen Anreiz zu normgerechtem Verhalten auf Unternehmensebene auslösen könnte. So hat zwar die Gesamtheit der betroffenen Unternehmen zur Abwehr der angedrohten Sanktionen ein großes Interesse an der Erfüllung der Quote, aber jedes einzelne Unternehmen für sich betrachtet hat einen Anreiz, den mit der Quotenerfüllung verbundenen Lasten auszuweichen und sich selbst als Freifahrer zu verhalten. Hinzu kommt, dass eine Kombination von Quoten- und Abgabensystemen zu generellen Steuerungsproblemen führen kann: Wird die Quote unterschritten, so greift die Abgabepflicht für umweltschädliche Verpackungen und deren Verbrauch zurück. Sobald die Quote wieder erfüllt ist, entfällt die Abgabepflicht, und der Verbrauch umweltschädlicher Verpackungen nimmt solange wieder zu, bis die Quote erneut verletzt wird und der gesamte Ablauf von neuem beginnt. Ein beständiger Wechsel zwischen Phasen mit und ohne Abgabepflicht ist jedoch weder aus administrativen Gründen noch unter Aspekten der unternehmerischen Planungssicherheit wünschenswert.

Der Modellvorschlag von Golding für eine Lenkungsabgabe auf Einweggetränkeverpackungen unternimmt den Versuch, die Abgabenhöhe an der ökologischen Schadwirkung der Verpackungen auszurichten.¹⁶¹ Dies wird in der Studie allerdings eher kurzschichtig abgehandelt. Herausgestellt wird umso mehr, dass als Abgabenschuldner der

¹⁵⁹ Vgl. dazu NABU (2000) und Hempen, S. (2000).

¹⁶⁰ Vgl. Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000), S. 87 u. 71.

¹⁶¹ Vgl. Golding (1999b).

Handel prädestiniert sei, fungiert er doch als Weichensteller bei den Handlungsentscheidungen von Abfüllern und Konsumenten. Die Abgabenhöhe sollte, um Wirkungen beim Verbraucher zu entfalten, 25-30 Cent betragen (bei gegebenem Preisgefüge). Zum Zwecke der administrativen Praktikabilität werden eine eindeutige Definition bzw. Abgrenzung ökologisch vorteilhafter Mehrweggetränkeverpackungen (Nachweise, Mindestumlaufzahl) und geeignete Kundeninformationen (räumliche Abgrenzung von Ein- und Mehrweg, Preis- und Abgabentransparenz) empfohlen. Für die Aufkommensverwendung werden insbesondere Investitionshilfen für Mehrwegsysteme vorgeschlagen.

Einen konkreteren Ansatz für eine ökologieorientierte Abgabenlösung bieten Schaltegger / Figge mit ihrem Konzept einer „Schadschöpfungs-Lenkungsabgabe“.¹⁶² Die Schadschöpfung ist die Summe aller nach ihrer relativen Schädlichkeit gewichteten Umwelteinwirkungen bzw. ein Gesamtbeitrag zu einem bestimmten Umweltproblem (z.B. dem Treibhauseffekt). Wie die Autoren konzedieren, erweist sich die Neuheit und Komplexität des Konzepts indes als hinderlich für die praktische Anwendung (hohe Informationskosten, mangelnde administrative Praktikabilität).

Die Studie des Beratungsunternehmens Prognos im Auftrag der der Stiftung Initiative Mehrweg (SIM) befasst sich mit der Untersuchung einer Verpackungsabgabe in Hinblick auf ihre Eignung zur Erreichung der umwelt- und wirtschaftspolitischen Ziele, ihrer praktischen Machbarkeit und rechtlichen Zulässigkeit.¹⁶³ Erarbeitet wurden neun konkrete Abgabenmodelle für den Bereich der Getränkeverpackungen mit Differenzierungen hinsichtlich der Tarifierung (Niveau und Spreizung der Abgabensätze), der Abgabenobjekte (Packstoff, Getränkeart, Füllvolumen) und Erhebungsstufe (Packstoffhersteller, Abfüller). Die Wirkungsanalysen zu den möglichen Lenkungseffekten auf Anbieter und Nachfragerseite erbrachten u.a. folgende zentralen Ergebnisse:¹⁶⁴

- deutliche Lenkungswirkungen sind erst bei Abgabesätzen in Höhe von 15 bis 25 Cent zu erwarten

¹⁶² Vgl. Schaltegger, S. / Figge, F. (2000).

¹⁶³ Vgl. Prognos AG (2000).

¹⁶⁴ Vgl. Prognos AG (2000), Kap. 5, S. 3 ff.

- bei diesen Abgabesätzen bestehen auf der Anbieterseite kaum Spielräume für Querwälzungen
- die Preiselastizitäten auf der Nachfrageseite sind bei entsprechenden Preisaufschlägen als hoch einzuschätzen, so dass mit Kaufentscheidungen zugunsten abgabenfreier Getränke zu rechnen ist
- die Verhaltensweisen der Anbieter sind indes ungewiss (Handlungsoptionen bspw. Gewinnverzicht oder Steigerung der Mehrwegabfüllung)
- das jährliche Finanzaufkommen ist modellabhängig (Bandbreite zwischen 0,25 und 2,5 Mrd. €)

5.5 Exkurs „NABU-Getränkeverpackungssteuer“

Im Folgenden wird in etwas ausführlicherer Form noch auf eine Studie des Öko-Instituts im Auftrag des NABU eingegangen, welche sich mit Steuern bzw. Sonderabgaben für Getränkeverpackungen und ihren Lenkungswirkungen beschäftigt.¹⁶⁵ Sie ist erst jüngst (November 2009) und damit nach eigentlichem Redaktionsschluss der vorliegenden Expertise erschienen. Auf ausdrücklichen Wunsch des Auftraggebers und aufgrund der Bedeutsamkeit zum Thema „Pfandpflicht respektive Alternativen“ wird der Vorschlag des NABU hier mit seinen zentralen Inhalten überblicksartig dargestellt und einer ersten Bewertung unterzogen. Offen muss an dieser Stelle indes bleiben, wie die Studie von der Fachwelt (Praxis und Wissenschaft) aufgenommen wird. Erfahrungsgemäß würde wohl erst ein vielfältiger Diskurs dazu reichen, die Stärken und Schwächen der „NABU-Getränkeverpackungssteuer“ gänzlich auszuloten.

Ausgangspunkt des von NABU thematisierten Abgabenmodells, welches als ergänzendes Instrument zur Pfandpflicht zur Anwendung kommen sollte, sind die rechtlichen Restriktionen bei der Ausgestaltung von Verpackungsabgaben. Vor dem Hintergrund der oben thematisierten Probleme der Abgabenart „Sonderabgabe“ (i.e. insbes. die Erfüllung der Kriterien „Homogenität“, „Sachnähe“ und „Gruppennützigkeit“) und EU-rechtlicher Anforderungen (speziell die aktuelle Mitteilung der EU-Kommission (2009/C

¹⁶⁵ Vgl. NABU (2009b).

107/01) zu Getränkeverpackungen, Pfandsystemen und freien Warenverkehr) wird eine steuerbasierte Lösung vorgeschlagen. Konkret wäre auf eine EU-rechtlich nicht harmonisierte Verbrauchssteuer zu rekurrieren, welche sich an den Bestimmungen über die Kaffeesteuer orientieren könnte.¹⁶⁶ Zur inhaltlichen Ausgestaltung lehnt man sich an die erst seit jüngerer Zeit in Kraft befindliche niederländische Verpackungssteuer an.¹⁶⁷ Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Ausgestaltung der vorgeschlagenen Getränkeverpackungssteuer:¹⁶⁸

Tabelle 5-4: Ausgestaltung der NABU-Getränkeverpackungssteuer

Ausgestaltungsaspekte	Inhalte
Ziel der Lenkungsabgabe	• Anreiz zur Reduzierung der Verpackungsmaterialien • Anreiz zur Bevorzugung von ökologisch vorteilhaften Verpackungsmaterialien aus Sekundärrohstoffen und nachwachsenden Rohstoffen • Anreiz zu effektiven Mehrwegsystemen (mit hohen Umlaufzahlen)
Abgabenart	• Inputabgabe in Form einer Steuer („Materialsteuer“), die vom Bund erhoben wird • Vorteil gegenüber Sonderabgabe: Entbehrlichkeit aufwändiger Konkretisierungen und Begründungen des Lenkungsziels, Vermeidung von Friktionen mit dem EU-Recht, geringerer Verwaltungsaufwand, Entbehrlichkeit der Prüfung einer Zielerreichung, problemlose Ausweitung des Steuerobjekts (insbes. auf alle Verpackungen) • Nachteil: Zweckbindung des Steueraufkommens ist politisch festzulegen
Steuerpflichtige	• grundsätzlich: die Hersteller oder die Inverkehrbringer der Verpackungen; eine genaue Festlegung sollte dem konkreten Verordnungsgebungsverfahren vorbehalten werden • Steuerpflicht der Inverkehrbringer hat den Vorteil, dass bei Importware keine Sonderregeln erforderlich sind; andererseits ist aufgrund der höheren Zahl der Steuerpflichtigen gegenüber der Variante Herstellersteuerpflicht ein höherer Verwaltungsaufwand zu erwarten
Steuerobjekt	• Einweg- und Mehrweggetränkeverpackungsgebinde • jedes Gebinde wird bei erstmaligem Inverkehrbringen einmalig besteuert • für Mw-Gebinde gilt daher: je höher die Umlaufzahlen, desto geringer die anteiligen Steuerbelastungen der Gebindeherstellung
Steuermaßstab	• Umweltauswirkungen des Ressourceneinsatzes zur Herstellung der Ge-

¹⁶⁶ Vgl. detailliert NABU (2009b), S. 14 ff.

¹⁶⁷ In den Niederlanden gilt seit 2008 eine umfassende Verpackungssteuer, bei welcher alle Verpackungen nach dem CO₂-Ausstoß ihres Lebenszyklus besteuert werden. Allerdings herrschen andere Anwendungsvoraussetzungen wie in Deutschland vor. Die Steuer schließt an eine für die Wirtschaft bereits bestehende Abgabe (i.e. „Betriebssteuer für Abfalltrennung und Verminderung von Zivilisationsmüll“) an. Vgl. für Einzelheiten NABU (2009b), S. 27 ff.

¹⁶⁸ Vgl. detailliert NABU (2009b), S. 43 ff.

Ausgestaltungsaspekte	Inhalte
	tränkeverpackungen - als Indikator dient der sog. „Carbon Footprint“ (d.h. die mit der Herstellung verbundenen CO₂-Emissionen), stellvertretend für die Summe der Umweltauswirkungen - dabei werden alle Materialien berücksichtigt, die Bestandteil der Verpackungen sind (auch Um- und Transportverpackungen)
Steuersatz	- spezifische Steuersätze für diverse Materialarten und -mixes - der Steuersatz bemisst sich je Gewichtseinheit des eingesetzten Verpackungsmaterials in Relation zu den damit verbundenen CO₂-Emissionen
Steuerhöhe	- orientiert sich an der Lenkungswirkung - Ansatzpunkt ist die Preisdifferenz zwischen PET-Einweg und PET-Mehrweg - angenommene Lenkungswirkung ab einem 10 Cent/l höheren Steuersatz für Einweg gegenüber Mehrweg - regelmäßige Überprüfung und Nachregelung der Steuerhöhe entsprechend der jeweiligen Marktverhältnisse (z.B. Inflationsausgleich) erforderlich

In Hinblick auf die diversen Wirkungskategorien lässt sich die NABU-Getränkeverpackungssteuer wie folgt charakterisieren:

Tabelle 5-5: Bewertung der NABU-Getränkeverpackungssteuer

Wirkungskategorie	Wertungen
Ökologische Effektivität	- Mit der Verpackungssteuer „sollen die relativen Preise zwischen den umweltschädlicheren und den umweltfreundlicheren Verpackungen verändert werden in dem Sinne, dass der Anreiz, umweltfreundliche Verpackungen einzusetzen, erhöht wird.“ Positiv ist zu bemerken, dass auch die Mehrwegsysteme einen Anreiz bekommen die Umlaufzahlen zu steigern und damit die Umweltbelastung zu verringern. - Der „Carbon Footprint“ als Steuerbemessungsgrundlage stellt einen zwar praktikablen Ansatz dar, bedeutende Umweltwirkungen (insbes. die Klimarelevanz) diverser Inputmaterialien bei der Verpackungsherstellung abzubilden und in Relation zu setzen. Gleichwohl bleiben bei diesem Näherungsansatz wichtige Aspekte außen vor, welche bei der ökologischen Vorteilhaftigkeitsabwägung von Einweg vs. Mehrwegverpackungen von Relevanz sind. Vernachlässigt werden insbes. die Umweltbelastungen durch den Transport und die Entsorgung der Verpackungen. Der Hinweis von NABU, dass solche Belastungen bereits durch entsprechende Vorgaben geregelt oder bei Bedarf neu zu regeln sind (z.B. Verkehrsabgaben), verdeutlicht die Schwierigkeit der Einbeziehung aller Umweltbelastungen in eine Regelung. - Hinsichtlich der Lenkungswirkung besteht Ungewissheit. „Es wird i.d.R. davon ausgegangen, dass die Verteuerung bzw. die Kostenerhöhung zu Anpassungsreaktionen bei den einzelwirtschaftlichen Akteuren führt.“ Maßgeblich sind dabei die Höhe der Steuersätze und die Weitergabe der Steuerbelastung in der Wertschöpfungskette bis hin zum Verbraucher. In der Studie wird richtig dargestellt, dass hier eine regelmäßige Überprüfung der Wirkung und ggf. Nachsteuerung erforderlich ist (d.h. „trial and

Wirkungskategorie	Wertungen
	error“-Prozess). Mittels verschiedener Szenarienbetrachtungen zu den Materialverbräuchen respektive Steuersätzen wird dargelegt, dass insgesamt Lenkungseffekte von stärker umweltbelastenden hin zu weniger umweltbelastenden Verpackungen zu erwarten seien. Einschränkungen ergeben sich durch die Möglichkeit einer Schräg- bzw. Rückwälzung der Steuerbelastung auf andere Produkte bzw. vorgelagerte Wertschöpfungsstufen. Potenziale hierzu bestehen gemäß NABU insbes. im Abfüllbereich (Stichwort Vollsortimenter) und bei großen Discountern (Stichwort Marktmacht).
Ökonomische Effizienz (hier: Kosteneffizienz und Innovationspotenziale)	- Die vorgeschlagene Getränkeverpackungssteuer ist, wie es Umweltafgaben zu Eigen ist, grundsätzlich statisch und dynamisch effizient. Der Steuersatz einer Verpackung lässt sich gemäß einzelwirtschaftlichem Kalkül durch entsprechende Reduktion oder Veränderung des Materialeinsatzes bzw. Wahl der Verpackungsart senken. Bei Mwgv lässt sich zudem die Steuerbelastung durch die Erhöhung der Umlaufzahl senken - Einschränkungen sind indes gegeben, wenn technisch-ökonomischer Starrheiten bei der Umstellung vorliegen, bei starken Schwankungen der Steuersätze infolge des „trial and error“-Prozesses sowie bei Verzerrungen der Preissignale aufgrund von Schräg-/Rückwälzungen. Letzteres ließe sich durch eine explizite Ausweispflicht der Steuerbelastung eindämmen.
Fairness gegenüber den Beteiligten (insbes. Wettbewerbs- und Verteilungswirkungen)	- In Abhängigkeit der Lenkungswirkung entfaltet die Getränkeverpackungssteuer entsprechende Anpassungsreaktionen entlang der Wertschöpfungskette bis hin zum Verbraucher. Die Umstellung auf umweltfreundliche Verpackungen ist nicht zwingend, sofern Möglichkeiten für Schräg- und Rückwälzungen bestehen. Aufgrund des harten Preiskampfes im Lebensmittelhandel geht NABU allerdings davon aus, dass eine Schrägwälzung kaum zu erwarten wäre. Im Grenzfall wird die komplette Steuerlast dem Verbraucher aufgebürdet. Dieser wird sich dann Verpackungen mit geringer Umweltbelastung zuwenden, was zur erwünschten Wirkung führt. Gemäß den Szenarienbetrachtungen von NABU kann dies eine jährliche Belastung von bis zu 3 Mrd. € bedeuten. Allerdings würde die erwartete Lenkungswirkung – wenn sie einträte – das Steueraufkommen und damit die Belastungen für Umwelt und Verbraucher deutlich senken. Fraglich ist, ob es in Anbetracht eines vergleichsweise geringen Umweltproblems angemessen erscheint, der Wirtschaft bzw. Gesellschaft eine dermaßen hohe Finanzbürde aufzuerlegen. - Problematisch erscheint zudem, so auch NABU, dass auch für an sich umweltfreundliche Verpackungen (d.h. MövE) zusätzliche Kosten entstehen. - Auch konzidiert NABU die Schwierigkeiten der politischen Durchsetzbarkeit einer solchen Abgabelösung, da Steuererhöhungen grundsätzlich als problematisch angesehen werden. Der Hinweis, dass „die Entwicklungen im Verpackungsbereich problematisch sind und Aktionen dringend erforderlich machen“ rechtfertigt u.E. einen so weitreichenden umweltinstrumentellen Eingriff nicht, handelt es sich doch, wie bereits angemerkt, um ein vergleichsweise geringes Umweltproblem.
Vereinbarkeit mit dem rechtlichen Rahmen und administrative Praktikabilität	- Durch die Ausgestaltung der Abgabe als Steuer werden die rechtlichen Hürden einer Sonderlenkungsabgabe umgangen. Gleichwohl besteht bei einer zu hohen Steuer stets die Möglichkeit der Erdrosselungswirkung, worauf auch NABU hinweist. NABU geht allerdings davon aus, dass dies bei den vorgeschlagenen Steuersätzen nicht zu erwarten ist. Wir weisen darauf hin, dass der „trial-and-error“-Abstimmungsprozess der Steuersätze erhebliches Konfliktpotenzial mit sich bringt. - Hinsichtlich der administrativen Praktikabilität sei angemerkt, dass eine

Wirkungskategorie	Wertungen
	ökologieorientierte Tarifierung erheblichen Aufwand erfordert. Im hier betrachteten Fall der NABU-Getränkeverpackungssteuer bestünde erheblicher Informations- und Kontrollbedarf in Hinblick auf Art und Menge der eingesetzten Materialien bzw. Verpackungen. Hinzu kämen Datenabgleiche insbes. bei Veränderungen in den Materialzusammensetzungen, bei Einsatz neuartiger Materialien oder aber auch bei möglichen methodischen Anpassungserfordernissen (so etwa die Anpassung des „Carbon Footprint“ an neueste wiss. Erkenntnisse zum Treibhauseffekt). Hinzu käme der Aufwand für Eintreibung, Verwaltung und Verwendung der Steuer.

Die Wertungen in den Wirkungskategorien machen deutlich, dass die vorgeschlagene Getränkeverpackungssteuer zwar ein hohes Lenkungspotential besitzt, aber 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) darstelle und demgemäß wohl nicht unbedingt umfänglich treffsicher sein muss, verdeutlicht die Schwierigkeit der umfassenden Einbeziehung von Umweltbelastungen.¹⁶⁹ Kritiker merken allerdings an, dass man sich bei Instrumentenkombinationen gerne am Prinzip der Schrotflinte orientiert: „Man feuert viele Körner zugleich ab, damit eines wenigstens den Vogel abschießt.“¹⁷⁰ Hingegen kann ebenfalls argumentiert werden, dass bei zunehmender Entfernung vom Ziel weitere bzw. härtere Maßnahmen notwendig sind.

Gleichwohl erscheint es für ein endgültiges Urteil zu früh. So wäre es sicherlich sinnvoll, Erfahrungswerte oder gar eine Erfolgsbewertung der neuen niederländischen Verpackungssteuer, an welche sich der NABU-Vorschlag wie ausgeführt anlehnt, abzuwarten.

Verpackungsabgaben im Ausland

Abschließend sei noch auf ausländische Erfahrungen mit Verpackungsabgaben eingegangen, so wie sie regelmäßig in Expertisen zum Thema Pfandpflicht und deren Alter-

¹⁶⁹ Vgl. NABU (2009b), S. 69.

nativen angeführt werden.¹⁷¹ Vorwiegend wird dabei auf die Abgabenlösungen in nordeuropäischen Ländern eingegangen. Wie in der Studie von Prognos erläutert wird, lassen sich mögliche Folgerungen jedoch grundsätzlich nur eingeschränkt ableiten.¹⁷² So sind die jeweiligen nationalen Marktstrukturen und Verhaltensweisen der Produzenten und Konsumenten sehr unterschiedlich und weichen von denen in Deutschland ab. Hinzu kommt, dass die begriffliche Unterscheidung zwischen Steuern und Abgaben zwar ebenfalls bekannt ist (i.e. „taxes“ und „charges“), aber nicht der definitorischen Abgrenzung in Deutschland entspricht. Zudem ist die Aufkommensverwendung nicht wie in Deutschland zweckgebunden. Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick der betrachteten Länder mit ihren Abgabenregelungen:¹⁷³

Tabelle 5-6: Verpackungsabgaben im europäischen Ausland

Land	Abgabe	Abgabenregelungen u. Wirkungsweise
Belgien	Verpackungssteuer seit 2004	- Steuerobjekt: insbes. Einweg, alle Materialarten und Getränkesegmente, Ausnahme Milch - Tarifierung: differenzierte Mengensteuer nach Getränkeart; Mehrwegbefreiung bei Umlaufzahlen > 7 - Wirkungsweise: nicht bekannt wg. fehlender Daten, Probleme hinsichtlich der Rechtskonformität
Dänemark	Verpackungssteuer, novelliert seit 1999	- Steuerobjekt: alle Getränkesegmente - Tarifierung: umweltindizierte Mengensteuer nach Packstoffart - Wirkungsweise: anfängliche Zielverfehlungen (unzureichende Verwertungsquoten in divers. Getränke-segmenten, illegale Importe), zwischenzeitlich erfolgreich (signifikante Reduktion des Verpackungsverbrauchs, 95 %-Mehrwegquote in den Segmenten Bier und Softdrinks)
Finnland	Verpackungssteuer, novelliert seit 2005	- Steuerobjekt: bestimmte Getränkearten (alkoholische Getränke und CO₂-haltige Getränke) - Tarifierung: Mengensteuer ohne Differenzierung; Mehrweg ist befreit; Einweg mit anerkanntem Rücknahme- und Verwertungssystem wird niedrig besteuert; Einweg ohne entsprechendes System wird hoch

¹⁷⁰ Vgl. dazu Cantner, J. (1997), S. 221.

¹⁷¹ Vgl. Vogel, G. (2009), S. 22 ff.; Groth, M. (2008), S. 9 ff.; Ecolas N.V. / Pira International Ltd. (2005), Annex 17; EEA (2005), S. 32 ff.; Österreichisches Ökologie-Institut (2002), S. 63 ff.; ÖkoConsult (2001), S. 16 f.; Golding, A. (2000), S. 76 ff.; Prognos AG (2000), Kap. 4, S. 3 f.; NABU (2009b), S. 27 ff.

¹⁷² Vgl. Prognos AG (2000).

¹⁷³ Gemäß Angaben in o.g. Literatur.

Land	Abgabe	Abgabenregelungen u. Wirkungsweise
		besteuert • Wirkungsweise: sukzessive Umstellung auf Mehrweg
Niederlande	Verpackungssteuer seit 2008	• Steuerobjekt: alle Verpackungen, differenziert nach Primär- und Sekundärverpackungen • Tarifierung: umweltindizierte Mengensteuer nach Packstoffart (CO ₂ -Ausstoß und Lebenszyklus, acht Materialklassen); gilt nur für Unternehmen, die jährlich mehr als 15.000 kg Verpackungsmaterial auf den Markt bringen; aus Gründen der administrativen Praktikabilität, schließt die Abgabe an eine für die Wirtschaft bereits bestehende Abgabe (frühere Betriebssteuer für Abfalltrennung und Vermeidung von Zivilisationsmüll) an • Wirkungsweise: noch offen (kurz nach Systemstart: skeptische Einschätzungen hinsichtlich der Auswirkungen auf die Preise und damit Lenkungswirkung)
Norwegen	Verpackungssteuer (sog. „ökologische Steuer“) seit 2000	• Steuerobjekt: Getränkeverpackungen • Tarifierung (zweistufig): Grundsteuer auf Einweg; variable Gutschriften („performance related tax“) auf Ein- und Mehrweg in Abhängigkeit von Rücklauf-, Umlauf- und Verwertungserfolgen • Wirkungsweise: Stabilisierung von Mehrweg und hohe Recyclingraten bei Einweg

Nach Ansicht von Prognos lassen sich aus den Auslandserfahrungen zumindest folgende Schlüsse ziehen:¹⁷⁴

- niedrige Abgabesätze bewirken keine oder nur geringe Lenkungseffekte
- hohe Abgabesätze bewirken in der Regel positive Effekte (Erhöhung des Mehrweganteils und/oder Erhöhung der Recyclingraten)

5.6 Ausgestaltung von Verpackungslizenzen

Bei Anwendung von Verpackungslizenzen wird das Recht, Einweggetränkeverpackungen im Inland in den Verkehr zu bringen, in Form frei am Markt handelbarer Lizenzen (auch: Zertifikate) verbriefte, die durch den Staat ausgegeben bzw. versteigert werden. Im Gegensatz zur Abgabenlösung setzt der Lenkungsmechanismus einer Lizenzlösung nicht bei der Preis-, sondern bei der Mengenseite an. Bei der näheren Konkretisierung

eines Lizenzsystems sind verschiedene Gestaltungsfragen zu lösen, deren theoretischen und praktischen Implikationen mit Blick auf den vorliegenden Anwendungsfall teilweise noch nicht geklärt sind. Hierbei handelt es sich insbesondere auf die Festlegung der Lizenzpflichtigen, auf den Inhalt der Lizenz (Bemessungsgrundlage, zeitlicher und räumlicher Gültigkeitsbereich) und auf das gewählte Vergabefahren (kostenlose Zuteilung, Versteigerung).¹⁷⁵ Speziell für den Bereich des Verpackungsabfalls kann jedoch zumindest eine fundierte Konzeption für Einweglizenzen sowie ein in praxi befindliches Lizenzsystem zum Verpackungsrecycling angeführt werden:

- Hierbei handelt es sich einmal um das „Konzept des BMU für eine Verordnung zur Förderung von ökologisch vorteilhaften Getränkeverpackungen“¹⁷⁶ aus dem Jahr 1997, welches unter der Ägide der früheren Umweltministerin Angela Merkel entwickelt und zur Disposition gestellt wurde. In diesem Zusammenhang ist auch der Konzeptvorschlag „Entwurf einer Einweg-Verpackungsverordnung“ von Maier-Rigaud zu nennen, der bereits aus dem Jahr 1994 stammt.¹⁷⁷ Das BMU-Konzept wurde jedoch nicht zuletzt aufgrund erheblicher Widerstände seitens der betroffenen Industrie nicht weiterverfolgt.¹⁷⁸ Kommentierungen zu diesem Konzept finden sich insbesondere bei Baum / Cantner / Michaelis und Greve / Niebaum / Weiland, mittelbar bei Maier-Rigaud.¹⁷⁹
- Das Lizenzmodell wurde in der Vergangenheit seitens der FDP mehrfach in die politische Diskussion eingebracht,¹⁸⁰ zumal ein vergleichbares (bzw. für den hier betrachteten Bereich Einweggetränkeverpackungen allerdings nur mittelbar vergleichbares) Modell in Großbritannien in Form von sog. Packaging Waste Recovery Notes (PRN) nunmehr seit geraumer Zeit praktiziert wird. Dieses Modell themati-

¹⁷⁴ Vgl. Prognos AG (2000), Kap. 4, S. 4.

¹⁷⁵ Vgl. für eine allgemeine und grundlegende Darstellung bspw. Klingelhöfer, E. (2009).

¹⁷⁶ Vgl. BMU (1997); eine Textfassung findet sich z.B. bei Henselder-Ludwig, R. (1999), S. 147 ff.

¹⁷⁷ Vgl. Maier-Rigaud, G. (1994), S. 203 ff.

¹⁷⁸ Vgl. Henselder-Ludwig, R. (1999), S. 112 f.

¹⁷⁹ Vgl. Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000), S. 87 ff.; Greve, R. / Niebaum, H. / Weiland, R. (1998), S. 202 ff.; Maier-Rigaud, G. (1994), S. 177 ff.

¹⁸⁰ Vgl. etwa FDP (2007).

sierte der SRU ausführlich in seinen Umweltgutachten 2002 und 2004 als Alternative zur aktuellen Ausgestaltung der deutschen Verpackungsentsorgung.¹⁸¹

Im Folgenden werden das BMU-Konzept und das britische PRN-System näher erörtert. Dazu werden die Modelle in ihren Grundzügen beschrieben und die spezifischen Strukturelemente und -parameter überblicksartig dargestellt und diskutiert.¹⁸² Anschließend erfolgt eine zusammenfassende Bewertung.

Konzept des BMU für eine Verordnung zur Förderung von ökologisch vorteilhaften Getränkeverpackungen

Nach dem Konzept des BMU aus dem Jahr 1997 sollen diejenigen Einwegverpackungen in den Bereichen Wasser, Erfrischungsgetränke mit CO₂, Fruchtsäfte, Bier, Wein und Milch lizenzpflichtig werden, die aus ökologischer Sicht signifikant schlechter bewertet werden als vergleichbare Mehrweggetränkeverpackungen. In entsprechenden Ökobilanzen soll insbesondere das Abfallaufkommen berücksichtigt werden. Die Lizenzmenge bemisst sich im Sinne eines „cap and trade“-Ansatzes¹⁸³ nach dem Durchschnitt der 1995 und 1996 abgefüllten Getränkemenge im jeweiligen Bereich in 1.000 Litern. Davon erhalten die Abfüller (inkl. Importeure ausländischer Getränke) 95 % der Lizenzen proportional nach ihren bisherigen Marktanteilen im „Grandfathering-Verfahren“¹⁸⁴ mit unbefristeter Laufzeit zugeteilt. 5 % der Lizenzen gelten nur für ein Kalenderjahr und werden ab dem zweiten Jahr jährlich versteigert. Die Erstausgabe und die Organisation des Marktes sollen die beteiligten Wirtschaftskreise organisieren. Bund und Länder sind für die Kontrolle zuständig. Eine Übersicht der spezifischen Ausgestaltung der Strukturelemente und -parameter des BMU-Konzeptes bietet folgende Tabelle:

¹⁸¹ Vgl. SRU (2002a), S 412 ff. und SRU (2004), S. 355 ff.

¹⁸² Vgl. im Folgenden bifa (2002), S. 15 ff.

¹⁸³ Hierbei wird ex-ante eine fixe Lizenzanzahl geschaffen und an die betroffenen Wirtschaftseinheiten vergeben, welche dann befugt sind, die Rechte am freien Markt zu handeln.

¹⁸⁴ Hier erfolgt eine kostenlose Zuteilung der Lizenzen an die Lizenzpflichtigen nach dem Besitzstandsprinzip, so bspw. auf der Grundlage vergangenheitsbezogener Marktanteile. Vorteile hierbei sind im Bestandschutz und der Planungssicherheit für die Lizenzpflichtigen zu sehen. Insofern erscheint die politische Durchsetzbarkeit hoch. Um für Newcomer einen Markteintritt zu ermöglichen, ist eine Reservehaltung von Lizenzen denkbar (sog. modifiziertes Grandfathering). Diese Reserve kann bspw. durch geringfügige Abwertung der verteilten Gratislizenzen erreicht werden.

Tabelle 5-7: Strukturelemente und -parameter des BMU-Konzeptes

Strukturelemente und -parameter	BMU-Konzept
Umweltpolitische Zielfestlegung	mengenmäßige Begrenzung von nachteilhaften Einweggetränkerverpackungen per „cap and trade“-Ansatz
Marktlicher Geltungsbereich • räumlich • sektoral	• Bundesrepublik Deutschland • ökologisch kritische Einwegverpackungen in den Bereichen Wasser, Erfrischungsgetränke mit CO₂, Fruchtsäfte, Bier, Wein und Milch (Bewertung durch Ökobilanz)
Marktteilnehmer • Lizenzpflichtige • Teilnehmerkreis Lizenzhandel	• Abfüller (inkl. Importeure ausländischer Getränke) • unbegrenzt mit Aufl. (Nichtbehinderung des Marktzutritts)
Inhalt der Lizenz • Lizenzkontingent u. Stückelung • zeitliche Gültigkeit	• Basismenge = Durchschnitt der 1995 u. 1996 abgefüllten Getränkemenge im jeweiligen Bereich in Litern; Stückelung = 1.000 Liter • Kombinationslösung: 95 % der Basismenge als unbefristete Rechte; 5 % der Basismenge als Einjahresrechte
Vergabeverfahren • Grundmodell • Modifikationen	• Grandfathering • 5 % der Basismenge werden ab dem 2. Jahr versteigert
Marktorganisation	Selbstorganisation der Wirtschaft mit Auflagen (insbes. reichsspez. Publizitätspflichten hinsichtl. Angebot und Nachfrage u. Lizenzpreisen)
Administration	„zuständige Behörden“; Lizenznachweis per Wirtschaftsprüfer-Testat

In den angesprochenen Konzept-Komentierungen¹⁸⁵ wird hierzu wie folgt Stellung genommen:

- Umweltpolitische Zielfestlegung: Greve / Niebaum / Weiland geben zu bedenken, dass eine Insellösung für Getränkeverpackungen ökonomisch und ökologisch zu kurz greife. Vielmehr solle eine umfassende Lösung in der Abfallwirtschaft angestrebt werden. Andernfalls könne es zu Verzerrungen kommen, sofern andere Abfallfraktionen nicht ebenso einer Regulierung unterzogen werden. Ähnlich äußern sich Baum / Cantner / Michaelis. Bei der Entsorgung hochgradig schadstoffbelasteter Abfallfraktionen dominiere der Aspekt der Gefahrenabwehr, so dass eine ord-

¹⁸⁵ Vgl. Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000); Greve, R. / Niebaum, H. / Weiland, R. (1998); Maier-Rigaud, G. (1994).

nungsrechtliche Vorgehensweise unverzichtbar ist. Handelt es sich jedoch um Verpackungsabfälle oder andere Abfallfraktionen mit geringem Schadstoffpotential, so tritt der Aspekt der Gefahrenabwehr in den Hintergrund, und die Frage der ökonomischen Effizienz gewinnt entsprechend an Gewicht gegenüber der ökologischen Effektivität. Ein dem gemäß adäquates Instrument ist der Preismechanismus, der selbststeuernd zum volkswirtschaftlichen Optimum führt. Für die Wahl der Strategien Abfallvermeidung, -verwertung und -beseitigung ist dabei das einzelwirtschaftliche Kalkül ausschlaggebend – mit dem jeweiligen Preis als Aktionsparameter. Problematisch ist allerdings, dass der Preis in dieser Ausgestaltung nicht mit der Umweltbelastung korreliert, und sich somit aus Umweltschutzsicht kontraproduktive Effekte ergeben könnten.

- **Marktlicher Geltungsbereich:** Zur Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs der Lizenzen bemerken Baum / Cantner / Michaelis dass auf das Erfordernis einer hinreichend hohen Anzahl von Marktteilnehmern zu achten sei. Anders als bei Lizenzen für Schadstoffemissionen, bei denen zur Vermeidung von regionalen Belastungsschwerpunkten eine räumliche „Feinsteuerung“ erforderlich werden kann, kommt es im vorliegenden Fall nur darauf an, die Menge der bundesweit in Verkehr gebrachten Einwegverpackungen zu regulieren. Aus diesem Grund kann auch hier dem Konzept des BMU gefolgt werden, welches bundesweit gültige Lizenzen vorsieht. Um EU-rechtlichen Bedenken gegen eine solche Lösung Rechnung zu tragen, wäre es allerdings vorteilhaft, längerfristig ein EU-weit gültiges Lizenzsystem anzustreben. Maier-Rigaud führt hierzu an, dass sich das Problem der Einbeziehung und Kontrolle von Importen verringere, wenn man auf eine europaweite Lizenzpflicht abstelle. Zudem könne man davon ausgehen, dass auch ein europäischer Lizenzmarkt eine klare oligopolistische Struktur aufweisen würde und somit gleichsam Funktionsfähigkeit und Kontrollierbarkeit gewährleistet seien. Auch die im BMU-Konzept vorgesehene umfassende sektorale Abgrenzung, d.h. Einbeziehung sämtlicher Einweggetränkeverpackungen anstelle lediglich Verpackungen bestimmter Getränkesegmente, wird von Baum / Cantner / Michaelis befürwortet. Würde sich beispielsweise die Lizenzpflicht nur auf Bier beziehen, so bestünde die Gefahr, dass die Abfüller versuchen könnten, einen Teil ihrer nun überschüssigen Abfüllkapazitäten auszulasten, indem sie auf andere Getränkesorten ausweichen (z.B. kohlesäurehaltige Erfrischungsgetränke). Aus diesem Grund und um eine hin-

reichend hohe Anzahl von Marktteilnehmern zu gewährleisten, sollte sich die Lizenzpflicht, wie im Konzept des BMU vorgesehen, auf eine möglichst breite Palette von Getränken beziehen.

- Marktteilnehmer: Baum / Cantner / Michaelis merken weiter an, dass eine Einweglizenpflicht auf der Ebene der Verpackungshersteller, der Abfüller bzw. Importeure oder des Handels angesiedelt werden kann. Hierbei wäre indes zu berücksichtigen, dass ein funktionierender Lizenzmarkt nur dann zustande kommt, wenn die Anzahl der Marktteilnehmer so hoch ist, dass jeder Einzelne keinen spürbaren Einfluss auf den Marktpreis der Lizenzen ausüben kann. Andererseits gilt es jedoch auch zu bedenken, dass der mit einem Lizenzsystem verbundene Kontrollaufwand umso größer wird, je höher die Anzahl der Marktteilnehmer ist. Würde einerseits die Lizenzpflicht auf der Ebene der Verpackungshersteller angesiedelt, so könnte auf Grund der oligopolistischen Strukturen in diesem Sektor ein funktionsfähiger Lizenzmarkt nicht erwartet werden. Würde andererseits die Lizenzpflicht auf der Ebene des Handels angesiedelt, so ergäbe sich auf Grund der kaum überschaubaren Vielfalt von Marktteilnehmern ein unvermeidbar hoher Kontrollaufwand, der den administrativen Vollzug und damit die ökologische Effektivität der Lizenzlösung gefährden würde. Aus diesem Grund erscheint ein „Mittelweg“ sinnvoll, indem man dem Konzept des BMU folgt, und die Lizenzpflicht auf der Ebene der Getränkeabfüller bzw. -importeure ansiedelt. Zum Teilnehmerkreis des Lizenzhandels merkt Maier-Rigaud an, dass der Sekundärhandel (d.h. der weitere Lizenzhandel nach Erstvergabe) auf die Lizenzpflichtigen zu beschränken wäre. Hierdurch würden exogene Marktstörungen verhindert, die Markttransparenz erhöht und die Organisation erleichtert.
- Inhalt der Lizenz: Als Bemessungsgrundlage wird im Konzept des BMU unabhängig von Art und Material der Einwegverpackung das jeweilige Füllvolumen vorgeschlagen, wobei die Lizenzen zu je 1.000 Liter gestückelt werden sollen. Greve / Niebaum / Weiland kritisieren hieran, dass die ökologische Beurteilung von Einwegverpackungen nicht unabhängig vom eingesetzten Material ist, und dass sich das Abfallaufkommen aus Einwegverpackungen nicht proportional zum Füllvolumen verhält (kleinere Verpackungen verursachen relativ mehr Abfall); sie schlagen deshalb vor, als Bemessungsgrundlage nicht das Füllvolumen, sondern das jeweilige Verpackungsgewicht zu verwenden, wobei eine Differenzierung nach Verpa-

ckungsmaterial bzw. Rohstoffmengen vorgenommen werden sollte. Der Vorschlag von Maier-Rigaud wird hier konkreter. Für eine Differenzierung, die den abfallwirtschaftlichen Zielen Vermeidung und Verwertung Rechnung trägt, sollte als Maßstab ein Kriterienmix angelegt werden, der das Gewicht, den Rohstoff- und Energiegehalt, die Rezyklierbarkeit, den Schadstoffgehalt sowie die ökologischen Wirkungen bei der Herstellung der Einwegverpackungen berücksichtigt. Für die einzelnen Verpackungsarten sind deshalb – so auch die Vorgabe im BMU-Konzept – Ökobilanzen zu erstellen. Da die ökologische Bewertung aber für alle Beteiligten überschaubar und einsichtig sein müsse, wäre ein grob differenziertes Gewichtungsschema ausreichend, welches die aus ökologischer Sicht hinreichenden strukturellen Anreize gibt. Er empfiehlt daher als Bemessungsgrundlage der Einweglizenzen eine Volumeneinheit (Liter) der jeweiligen Verpackungsart bezogen auf eine zu definierende ökologische Belastungseinheit. Baum / Cantner / Michaelis geben zu bedenken, dass eine materialspezifische Differenzierung unter Internalisierungsgesichtspunkten zwar theoretisch gerechtfertigt sei, jedoch zu erheblichen praktischen Problemen führen würde. Wird der Lizenzmarkt in materialspezifische Teilmärkte aufgespalten, so besteht die Gefahr, dass die Funktionsfähigkeit dieser Teilmärkte auf Grund einer zu geringen Teilnehmerzahl nicht mehr gewährleistet ist. Darüber hinaus würde eine materialspezifische Differenzierung sowohl die Transaktionskosten seitens der Marktteilnehmer als auch die Kontrollkosten seitens der Administration erhöhen, denn Abfüller bzw. Importeure, die aus mehreren Materialien bestehende Verpackungen in Verkehr bringen, müssten in diesem Fall jeweils ein ganzes Set unterschiedlicher materialspezifischer Lizenzen erwerben. Zudem müssten die Einschätzungen hinsichtlich der Umweltbelastungen verschiedener Verpackungsmaterialien bzw. verschiedener Materialverbünde mehr oder minder schlüssig und zweifelsfrei erfolgen, will man sich nicht dem Vorwurf der Willkür aussetzen. Diesem Anspruch kann wohl nicht entsprochen werden. Eine Differenzierung nach Materialien erscheint deshalb zwar theoretisch wünschenswert, aber unter praktischen Gesichtspunkten nicht möglich. Verzichtet man auf eine solche Differenzierung, so stellt freilich das Verpackungsgewicht für sich betrachtet keinen sinnvollen Anknüpfungspunkt mehr dar, denn hierdurch würden die relativ leichten Verbund- und Weißblechverpackungen in ungerechtfertigter Weise gegenüber Glasflaschen begünstigt. Aus diesen Gründen erscheint es angebracht, auch hier dem Konzept des BMU zu folgen und das Füllvolumen als Bemessungsgrundlage zu verwenden.

Ablehnend hingegen äußern sich Baum / Cantner / Michaelis zur Regelung des zeitlichen Geltungsbereichs im BMU-Konzept, wonach 95 % der insgesamt ausgegebenen Lizenzen ihren Inhaber berechtigen, auf unbefristete Dauer jährlich Einwegverpackungen im Umfang einer bestimmten Füllmenge (z.B. 1.000 Liter) in Verkehr zu bringen. Dabei sollen lediglich 5 % der Lizenzen auf ein Jahr befristet sein und nur zum einmaligen Inverkehrbringen einer bestimmten Füllmenge an Einwegverpackungen berechtigen. Eine Reihe von Gründen spreche jedoch dafür, im Gegensatz hierzu jährlich befristete Lizenzen auszugeben, die jeweils nur zur einmaligen Nutzung berechtigen und anschließend verfallen. So muss bei langfristig gültigen Lizenzen permanent kontrolliert werden, in wessen Händen sich die Lizenzen befinden und wer infolgedessen welche Menge an Einwegverpackungen in Verkehr bringen darf. Hierzu wäre es erforderlich, dass die zuständige Behörde alle Lizenztransaktionen fortlaufend erfasst und kontrolliert. Demgegenüber wird bei befristeten Lizenzen zur einmaligen Nutzung den Kontrollanforderungen Genüge getan, wenn der Lizenzpflichtige nach Ablauf der Abrechnungsperiode eine entsprechende Menge an Lizenzen bei der zuständigen Behörde einreichen muss. Ein Nachweis über deren Besitz über längere Zeiträume in der Vergangenheit und eine fortlaufende Erfassung und Kontrolle von Lizenztransaktionen sind nicht erforderlich. Zudem erlauben zeitlich befristete Lizenzen zur einmaligen Nutzung im Vergleich zu unbefristeten Lizenzen eine flexiblere Steuerung des Aufkommens an Einwegverpackungen. Auch die in der Literatur zum Teil geäußerten wettbewerbsrechtlichen Bedenken gegenüber Lizenzmodellen werden durch befristete Lizenzen zur einmaligen Nutzung weitgehend entkräftet, denn die Abschottung von Märkten durch das Horten von Lizenzen wird deutlich erschwert, wenn diese jährlich neu erworben werden müssen. Da bisher nur wenig praktische Erfahrungen mit Lizenzmärkten vorliegen, sollte das gewählte Konzept einen hohen Grad an Reversibilität aufweisen. Diese Anforderung wird nicht erfüllt, wenn die Lizenzen unbefristet gültige Rechte verbriefen. Demgegenüber erlauben es befristete Lizenzen, das Lizenzsystem nachträglich zu modifizieren oder gegebenenfalls sogar auslaufen zu lassen, ohne zuvor erteilte Rechte enteignen zu müssen. Berücksichtigt werden sollte jedoch, dass befristete Lizenzen zur einmaligen Nutzung den betroffenen Abfüllern bzw. Importeuren nur ein geringeres Maß an Planungssicherheit bieten als unbefristete Lizenzen. Um solchen Bedenken zumindest teilweise entgegen zu wirken, wird vorgeschlagen, dass jeweils für mindestens fünf Jahre im voraus festge-

legt werden sollte, welche Menge an Lizenzen jährlich durch die zuständige Behörde in Umlauf gebracht wird. Auch Greve / Niebaum / Weiland erachten die im BMU-Konzept vorgesehene zeitlich unbegrenzte Ausgabe des Hauptteils der Lizenzen als kritisch. So verliere das Argument der Sicherung von spezifischen Investitionen der Abfüller angesichts der kurzen Abschreibungsdauer der Anlagen schon nach wenigen Jahren an Bedeutung. Somit erwüchse für die Lizenzpflichtigen eine Rente. Es wäre daher in Erwägung zu ziehen, die Geltungsdauer der Lizenzen zeitlich zu befristen, bspw. mit Koppelung an die Abschreibungsdauer. Die Planungssicherheit für die Lizenzpflichtigen ließe sich durch Einführung von Terminmärkten erhöhen. Maier-Rigaud bemerkt, dass das Prinzip der Besitzstandswahrung unbefristeter Lizenzen nicht unbedingt mit einem umweltpolitischen „stand still“ verbunden sei. Die zugeteilten Lizenzen müssten lediglich nach einem vorgegebenen Plan abgeschmolzen werden oder im Rahmen einer Offenmarktpolitik aus dem Markt genommen werden. Sein Verordnungsentwurf sieht eine automatische Abschmelzung vor. Hiernach werden die Lizenzen im 2. Jahr nach Inkrafttreten jährlich um einen Prozentpunkt bezogen auf die Basismenge solange abgewertet, bis ihre Wertigkeit 50 % der Basismenge entspricht.

- Vergabeverfahren: Bezüglich des zu wählenden Vergabeverfahrens geben Baum / Cantner / Michaelis zu bedenken, dass eine kostenlose Zuteilung auf Basis vergangener Abfüllmengen im Gegensatz zur Versteigerung zwar einerseits den Bestandsschutz wahrt und damit die politische Durchsetzung erleichtert, andererseits jedoch Marktzutrittsschranken für neue Unternehmen verursacht und zu erheblichen Wettbewerbsproblemen führt. Damit kann das Verfahren der Erstzuteilung auch mit dem Aspekt der Planungssicherheit kollidieren. Andererseits verlange die Art und Weise der Bereitstellung von Lizenzen die Berücksichtigung des Wettbewerbsgedankens, soll das Instrument seine erhoffte Wirkung entfalten. Würden ausschließlich befristet gültige und nur einmalig verwendbare Lizenzen geschaffen, so wäre das vom BMU vorgeschlagene Vergabeverfahren entsprechend zu modifizieren. Zur Wahrung des Bestandsschutzes wäre es hier unter Berücksichtigung der Abschreibungsdauer von Abfüllanlagen angemessen, in etwa für die ersten fünf Jahre eine kostenlose Zuteilung auf Basis der durchschnittlichen Abfüllmengen in der Vergangenheit vorzunehmen, danach jedoch zu einem Versteigerungsverfahren überzugehen. Eine kostenlose Zuteilung über einen längeren Zeitraum hinaus

würde zwar zu einer weiteren Erhöhung der Planungssicherheit beitragen, wäre aber unter wettbewerbsspolitischen Aspekten abzulehnen. Greve / Niebaum / Weiland befürworten die Bestimmungen des BMU-Konzeptes zum Vergabeverfahren. Insbesondere werde dadurch der Bestandsschutz der Abfüller gewährleistet. Maier-Rigaud weist auf den Vorzug des Grandfathering-Verfahrens hin, dass ein Mittelabfluss an die öffentliche Hand unterbleibt und somit die politischen Durchsetzungschancen wesentlich verbessert würden. In seinem Verordnungsentwurf ist auch eine Reservemenge an Lizenzen vorgesehen, um einen Absatzspielraum nach oben, der aus konjunkturellen Gründen erforderlich sei, zu schaffen.

- Marktorganisation und Administration: Zum Aspekt der Marktorganisation geben Greve / Niebaum / Weiland zu bedenken, dass aus Kostengründen und aufgrund des größeren Know-how sowohl Einführung als auch Handel den beteiligten Wirtschaftskreisen überlassen werden könnte. Um die Einrichtungskosten zu senken und Widerstände abzubauen, wäre die Einbindung des Dualen Systems erwägenswert. Um intertemporale Flexibilität zu schaffen, wäre ein Terminmarkt zu etablieren. Notwendig wäre es, dass eine staatliche Behörde zumindest die private Einrichtung kontrolliert und ggf. Sanktionen verhängt. Auch Maier-Rigaud befürwortet für die Organisation des Lizenzmarktes eine Einbindung der beteiligten Wirtschaftskreise, wobei entsprechende Publizitätspflichten einzuhalten sind. Aufsichtsbehörde wäre das Europäische Kartellamt, Kontrollbefugnisse und sonstige administrativen Aufgaben kämen einer europäischen Umweltagentur zu.

Zusammenfassend und in Hinblick insbesondere auf die Wirkungskategorien ökologische Effektivität, ökonomische Effizienz und politische Durchsetzbarkeit lässt sich das Modell der Verpackungslizenzen wie folgt bewerten:¹⁸⁶

- Im Gegensatz zur Abgabenlösung setzt der Lenkungsmechanismus einer Lizenzlösung nicht bei der Preis-, sondern bei der Mengenseite an. Unter der Voraussetzung einer adäquaten Ausgestaltung des Lizenzsystems (funktionsfähiger Lizenzmarkt und Überwachung der Nutzungsrechte) lässt sich die Menge der insgesamt zulässigen Einwegverpackungen mit hoher Treffsicherheit steuern, so dass diesem Instrument neben den Verboten ein Höchstmaß an ökologischer Effektivität zuge-

¹⁸⁶ Vgl. im folgenden Groth, M. (2007), S. 167 f.; Ecolas N.V. / Pira International Ltd. (2005), S. 229 f.; Baum, H.-G. / Cantner, J. / Michaelis, P. (2000), S. 128 ff.; Sprenger, U. et al. (1997), S. 136 ff.

schrieben werden kann. Eine Begrenzung der Umweltbelastungen wäre aber nur möglich, wenn die unterschiedlichen Verpackungsmaterialien entsprechend ihrer Umweltbelastungen unterschiedlich behandelt würden (was die eigentliche Problematik darstellt). Dafür muss die Umweltbelastung gut messbar sein und ein Höchstwert der zumutbaren Belastung festgelegt werden können. Die (genaue) Einhaltung dieser Belastung wäre mit einem hohen Maß an ökonomischer Effizienz möglich. Umweltbelastungen die sich nicht direkt aus der Art der Verpackung ergeben, wie z.B. Transportbelastungen oder Umlaufzahlen können mit der Lizenz nicht in den Griff bekommen werden. Aus umweltpolitisch-administrativer Sicht ist positiv anzumerken, dass eine Anpassung der gewünschten Menge ökologisch nachteiliger Getränkeverpackungen sowohl durch eine schon bei der Einführung festgeschriebene dynamische Ausgestaltung oder nachträglich als eine Reaktion auf veränderte ökologische und ökonomische Rahmenbedingungen möglich ist. Der Abstimmungsprozess über die Art, Inhalt und Menge der Lizenzen bringt jedoch erhebliches Konfliktpotenzial mit sich. Weniger positiv ist ebenfalls die ökologische Bewertung hinsichtlich der von Verpackungslizenzen ausgehenden Effekte zur Sicherung einer hohen Recyclingquote und der Verminderung des Littering. Analog zu einer Verpackungsabgabe sind auch von Verpackungslizenzen (als Substitut für die Pfandpflicht) keine Anreize zu erwarten, gebrauchte Einweggebinde zu sammeln und nicht in der Natur oder auf öffentlichen Plätzen zu hinterlassen.

- Hinsichtlich der statischen ökonomischen Effizienz sind Verpackungslizenzen positiv zu bewerten, da auf funktionsfähigen Lizenzmärkten grundsätzlich die Wahlmöglichkeit zwischen Handlungsalternativen besteht und durch individuelle kostenminimierende Anpassungsprozesse eine volkswirtschaftlich effiziente Zielerreichung zu erwarten ist. Die Lizenzpflicht kann auf der Ebene der Verpackungshersteller, der Abfüller bzw. Importeure oder des Handels angesiedelt werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass ein funktionierender Lizenzmarkt nur dann zustande kommt, wenn die Anzahl der Marktteilnehmer so hoch ist, dass jeder Einzelne keinen spürbaren Einfluss auf den Marktpreis der Lizenzen ausüben kann (z.B. durch Horten von Lizenzen oder Verhinderung des Marktzutritts für Newcomer). Andererseits ist jedoch auch zu bedenken, dass der mit einem Lizenzsystem verbundene Kontrollaufwand umso größer wird, je höher die Anzahl der Marktteilnehmer ist (auch von daher ist der administrative Aufwand höher als bei Verpackungsabgaben). Bei der

Festlegung der Lizenzpflichtigen ist auch zu entscheiden, welche Getränke in das System einbezogen werden sollten. Würde sich beispielsweise die Lizenzpflicht nur auf bestimmte Segmente beziehen, so bestünde die Gefahr, dass die Abfüller versuchen könnten, einen Teil ihrer nun überschüssigen Abfüllkapazitäten auszulasten, indem sie auf andere Getränkesorten ausweichen. Da unterschiedliche Verpackungsmaterialien mit unterschiedlichen Umweltbelastungen einhergehen, wäre eine solche materialspezifische Differenzierung unter Internalisierungsgesichtspunkten zwar theoretisch gerechtfertigt, sie würde jedoch zu erheblichen praktischen Problemen führen. Die eigentliche Problematik der Umweltbelastung kann mit Verpackungslizenzen also nur angegangen werden, wenn sich die Lizenzen an den spezifischen Umweltbelastungen orientieren und die Verpackungsmaterialien damit unterschiedlich behandelt werden. Umweltbelastungen, die sich nicht direkt aus der Art der Verpackung ergeben, wie z.B. Transportbelastungen oder Umlaufzahlen, können mit Lizenzsystemen noch schwieriger in den Griff bekommen werden. Wird der Lizenzmarkt in materialspezifische Teilmärkte aufgespaltet, so besteht die Gefahr, dass die Funktionsfähigkeit dieser Teilmärkte auf Grund einer zu geringen Teilnehmerzahl nicht mehr gewährleistet ist (Stichwort: Verdrängungsstrategien und Kartellbildung). Weiters ist zu beachten, dass aufgrund der sich im Marktprozess laufend neu herausbildenden und somit schwankenden Preise die Planungssicherheit der Marktteilnehmer eingeschränkt ist. Hierdurch besteht die Gefahr von Effizienzverlusten durch etwaige kostenträchtige Fehlinvestitionen seitens der Abfüller (Stichwort: technisch-ökonomische Starrheiten).

- Hinsichtlich dynamischer Effizienzgesichtspunkte sind Einweglizenzen als innovationsfördernd einzuschätzen, da durch die Umstellung auf die Nutzung ökologisch vorteilhafter Getränkeverpackungen ein geringerer Bedarf an Verpackungslizenzen vorhanden ist und die Möglichkeit der Veräußerung nicht mehr benötigter Lizenzen besteht. Voraussetzung für eine derartige dauerhafte Anreizwirkung ist die langfristige Knappheit handelbarer Lizenzen, denn nur so kann sichergestellt werden, dass überschüssige Lizenzen verkauft werden können und dadurch Innovationsanreize erhalten bleiben. Um diese notwendige Knappheit zu sichern, ist eine schon bei der Lizenzausgestaltung festzulegende stufenweise Abwertung der vorhandenen Lizenzmengen vorzunehmen. Ein innovationsfördernder Einflussfaktor ist zudem dadurch gegeben, dass im Rahmen zukünftiger ökobilanzieller Bewertungen ein An-

reiz gegeben ist, durch die ökologische Verbesserung der verwendeten Getränkepackungen von einer Lizenzpflicht befreit zu werden. Ein Anreiz zur Verbesserung von der Lizenzpflicht befreiter Verpackungen ist allerdings nicht mehr gegeben

- Als problematisch ist jedoch die politische Durchsetzbarkeit anzusehen, was nicht zuletzt dadurch zu erklären ist, dass für Einweglizenzen zur Förderung von ökologisch vorteilhaften Getränkeverpackungen auf keine unmittelbaren praktischen Erfahrungen zurückgegriffen werden kann. Der Abstimmungsprozess über die Art, Inhalt und Menge der Lizenzen bringt ebenfalls erhebliches Konfliktpotenzial mit sich.

In Hinblick auf die Rechtskonformität sei auf das Gutachten von Di Fabio verwiesen.¹⁸⁷ Hier werden die Aspekte der Vereinbarkeit einer Lizenzregelung mit dem (damals gültigen) Verfassungs- und Europarecht thematisiert.

Das PRN-System in Großbritannien

Vorbemerkt sei, dass sich das britische Lizenzsystem im Gegensatz zum BMU-Konzept auf den gesamten Bereich der Verpackungsabfälle bezieht, verbunden mit einem „baseline and credit“-Ansatz¹⁸⁸. Eine Übertragbarkeit der Erfahrungen auf den hier betrachteten Anwendungsfall von Einweggetränkeverpackungen ist daher entsprechend eingeschränkt.

Ausgelöst wurde die britische Lizenzlösung durch die EU-Verpackungsrichtlinie mit ihren generellen und materialspezifischen Verwertungsvorgaben mittels Mindestquoten. Bei der Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht verfolgte die britische Regierung einen instrumentellen Ansatz unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten. Das dementsprechende System von Verwertungslizenzen wurde 1998 gestartet. Eine Übersicht der spezifischen Ausgestaltung der Strukturelemente und -parameter des PRN-Systems bietet Tabelle 5-8:¹⁸⁹

¹⁸⁷ Vgl. Di Fabio, U. (1996).

¹⁸⁸ Hierbei werden den betroffenen Unternehmen Mindestquoten vorgegeben. Durch Übererfüllung lassen sich Gutschriften generieren, die dann am freien Markt handelbar sind. Im Gegensatz zum „cap and trade“-Ansatz (vgl. BMU-Konzept) ist die Anzahl der handelbaren Rechte somit nur ex-post bestimmbar und die Mengensteuerung entsprechend eingeschränkt.

¹⁸⁹ Vgl. im Folgenden bifa (2002), S. 23 ff.

Tabelle 5-8: Strukturelemente und -parameter des PRN-Systems

Strukturelemente und -parameter	PRN-System (Großbritannien)
Umweltpolitische Zielfestlegung	Erfüllung genereller und materialspezifischer Verwertungsvorgaben mittels Mindestquoten per „baseline and credit“-Ansatz
Marktlicher Geltungsbereich • räumlich • sektoral	• Großbritannien • Verpackungsabfälle
Marktteilnehmer • Lizenzpflichtige • Teilnehmerkreis Lizenzhandel	• Rohmaterialhersteller, Packmittelhersteller, verpackende Industrie, Handel zu spezif. Anteilen (sog. Stufenverpflichtung); Bagatellgrenze für kleine Unternehmen; staatlich anerkannte Compliance Schemes, welche die Verpflichtungen übernehmen • ausschließlich die Lizenzpflichtigen
Inhalt der Lizenz • Lizenzkontingent u. Stückelung • zeitliche Gültigkeit	• Kontingent ergibt sich ex post; spezifische Mindestverwertungsverpflichtung in Gewichtstonnen p.a. (= individuell in Umlauf gebrachte Verpackungsmenge gewichtet mit Stufenverpflichtung u. Gesamt- und materialspezifischer Recyclingquote); bei Importen sind die Verpflichtungen der Vorstufe zu übernehmen (sog. rolled up obligation) • Einjahresrechte mit best. Möglichkeit zur intertemporalen Nutzung
Vergabeverfahren • Grundmodell • Modifikationen	• - • -
Marktorganisation	Primär-/Sekundärhandel zw. verpflichteten Unternehmen bzw. Compliances Schemes sowie per spezieller Börse (sog. Environment Exchange)
Administration	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

Ewers / Tegner / Schatz beschreiben in ihrer Studie aus dem Jahr 2002 das System wie folgt:¹⁹⁰

„Um die vorgegebenen Verwertungsquoten der EU, insbesondere die Gesamtverwertungsquote in Höhe von mindestens 50 %, zu erreichen, hat der britische Gesetzgeber alle an der Verpackungskette beteiligten Wertschöpfungsstufen – vom Rohmaterialher-

¹⁹⁰ Ewers, H.-J. / Tegner, H. / Schatz, M. (2002), S. 7 (Fn.-Anm. vom Verf.); für Details vgl. S. 7 ff. sowie Salmons, R. (2002), S. 200 ff.

steller bis zum Einzelhändler – verpflichtet, zu bestimmten Prozentsätzen zur Erfüllung der gesamtwirtschaftlichen Ziele beizutragen.¹⁹¹ Für kleine Unternehmen, die anhand von umsatz- und verpackungsmengenabhängigen Schwellenwerten definiert werden, gelten Ausnahmen.¹⁹² Die verbleibenden Unternehmen müssen deswegen eine Quote erfüllen, die mit derzeit 56 % oberhalb der geforderten Durchschnittsquote von 50 % liegt. Im britischen Ansatz der Verpackungsverwertung wird nicht unterschieden zwischen verschiedenen Verpackungsarten. Eine Untergliederung der Verpackungen in Transport-, Um- und Verkaufsverpackungen, wie sie aus der deutschen Verpackungsverordnung bekannt ist, gibt es in Großbritannien nicht. Es wurde die breitere Definition der Europäischen Verpackungsrichtlinie übernommen, ohne weitere (eigene) Unterteilungen vorzunehmen. Die Individualverpflichtung der Unternehmen errechnet sich, indem man die von einem Unternehmen umgesetzte Verpackungsmenge mit der gesamtwirtschaftlichen Verwertungsquote und der sektorspezifischen Verpflichtung multipliziert. Die Unternehmen müssen Materialien in Höhe ihrer Individualverpflichtung verwerten bzw. den Behörden entsprechende Verwertungsnachweise vorlegen. Dabei ist es völlig unerheblich, woher die Wertstoffmengen, die dem Nachweis zugrunde liegen, stammen. Zur Erfüllung seiner individuellen Pflichten kann sich das Unternehmen spezialisierter Dritter bedienen, wie z. B. eines oder mehrerer akkreditierter Recyclingunternehmen, von denen es Verwertungsnachweise (= Packaging Waste Recovery Notes – PRN)¹⁹³ beschafft, einer Börse, auf der PRN gehandelt werden, eines sog. Compliance Schemes¹⁹⁴, das die erforderlichen PRN beschafft und zugleich die notwendigen Melde- und Kontrollprozesse mit den zuständigen Behörden besorgt. Die Stoffflüsse, die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften sowie die Überwachung der verpflichteten Unternehmen, der Recyclingunternehmen und der Compliance Schemes werden durch zwei Umweltbehörden, die Environment Agency (EA) für England und Wales sowie die Scottish Environment Protection Agency (SEPA) für Schottland sichergestellt.“

¹⁹¹ Sog. Konzept der geteilten Produktverantwortung.

¹⁹² Sog. Bagatellgrenze.

¹⁹³ Für den Nachweis von Verwertungsmaßnahmen im Ausland gelten sog. Packaging Waste Export Recovery Notes (PERN), welche in ihrer Funktion identisch sind mit den PRN.

¹⁹⁴ Dies sind Dienstleister, die den verpflichteten Unternehmen anbieten, die Verwertungspflichten zu übernehmen und zu erfüllen.

In der Bewertung des PRN-System kamen Ewers / Schatz / Tegner zu einem insgesamt positiven Urteil:¹⁹⁵ Vorteil des britischen Systems sei es, dass es ohne Friktionen, Beinahe-Insolvenzen auf Systemebene, Überinvestitionen und permanente Wettbewerbsprobleme in die Erfüllung der EU-Verwertungsquoten hinein wächst. Insofern werden bei den Kriterien „Kosteneffizienz“, „Wettbewerb“, „Innovation“, „Dynamische Effizienz“, „Kontrolle“ und „Anreizwirkung“ durchweg gute Bewertungen ausgesprochen. Hierzu ist von bifa anzumerken, dass in Deutschland die Zielstellung weit darüber hinaus geht. Vergleichbare Verwertungsquoten würden auch das PRN-System – so sie denn erreicht werden können – deutlich verteuern. Nach Meinung im Schrifttum sind Kosten des PRN-Systems trotz fehlender Erfassung bei privaten Haushalten hoch.¹⁹⁶

Ewers / Schatz / Tegner sehen in einigen Bereichen Probleme und Verbesserungsbedarf. So sei die Bagatellgrenze für kleine Unternehmen, welche den administrativen Aufwand zwar erheblich reduziert, aus Gründen der Wettbewerbsgleichheit kritisch zu sehen. Des Weiteren lässt sich die prozentuale Aufteilung der Verwertungspflichten auf die einzelnen Wertschöpfungsstufen in der Verpackungskette wissenschaftlich nicht fundieren. Eine Festlegung ist somit nur politisch möglich. Immerhin aber wird mit der Stufenverpflichtung dem Verursacherprinzip faktisch entsprochen. Schließlich ließe sich die Fungibilität des Handels mit PRN verbessern sowie die Transaktions- und Administrationskosten senken, wenn man sich von der Papierform lösen und elektronische Nachweise einführen würde.

Der SRU griff die Empfehlung in seinem Jahresgutachten 2002 auf, bemerkte aber, dass das PRN-System angesichts der bisher ungeklärten Kontroll- und Nachweisprobleme vor allem als längerfristige Option für Deutschland in Betracht käme.¹⁹⁷ Im Umweltgutachten 2004 wurde darauf hingewiesen, dass das System auch von der Monopolkommission als grundsätzlich vorteilhaft eingestuft werde, jedoch neue, aber ungünstige Praxiserfahrungen vorliegen.¹⁹⁸ So zeigte sich, dass im britischen Zertifikatensystem die 50-Prozent-Zielquote für die Verpackungsverwertung verfehlt wurde, be-

¹⁹⁵ Vgl. Ewers, H.-J. / Tegner, H. / Schatz, M. (2002), S. 17 f.

¹⁹⁶ Vgl. dazu Salmons, R. (2002).

¹⁹⁷ Vgl. SRU (2002a), S. 412.

dingt durch administrative Unzulänglichkeiten, die allerdings vorwiegend als Übergangsprobleme abgetan werden. Außerdem wird im Schriftum angemerkt, dass die geringen Mengen, die in die Verwertung gehen, vor allem aus dem Gewerbebereich stammen.¹⁹⁹

Der SRU erachtet das PRN-System nach wie vor als grundsätzlich effizienten und wettbewerbskonformen Mechanismus zur Realisierung vorgegebener Verwertungsquoten. Eine Übertragung auf Deutschland hätte indes einen enormen Anpassungsbedarf zur Folge. Ein Systemwechsel wäre mit erheblichen Kosten verbunden, welche den zu erwartenden Effizienzvorteilen entgegenstehen. Für den Einsatz ökonomischer Instrumente werden daher insbesondere Verpackungsabgaben, so eben eine Abgabe auf nicht ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen, empfohlen.

Seither hat sich seitens der einschlägigen Interessengruppen lediglich die FDP weiterhin für ein Lizenzmodell stark gemacht.²⁰⁰ Unlängst entwickelte das Hamburgische Weltwirtschaftsinstitut (HWWI) im Auftrag des Bundesverbandes Wettbewerb, Produktverantwortung und Innovation (BWPI) für eine Übertragung des britischen PRN-Systems auf deutsche Verhältnisse eine kurzfristig umsetzbare Lösung in Form einer „Öffnungsklausel“ für die VerpackV. Hierbei wäre das strenge Flächendeckungsgebot für die Zulassung dualer Systeme durch eine gebietsbezogene Verwertungsquote zu lockern, was einen späteren Übergang zum Lizenzmodell befördern würde.²⁰¹

Aktuelle Meldungen sprechen allerdings eher gegen ein Lizenzmodell. So hat die European Aluminium Association festgestellt, dass für Aluminium-Getränkedosen insbesondere in Ländern mit Pfandsystemen hohe Recycling-Quoten erreicht wurden (87-92 %). Großbritannien jedoch, das bei seiner Verpackungsentsorgung auf den Lizenzhandel setzt, kam auf eine Quote von nur 52 %.²⁰² In diesem Zusammenhang interessant ist die Nachricht, dass die britische Regierung unlängst ein Dokument mit dem Titel „Making the Most of Packaging“ veröffentlicht hat, in dem sie ihre Verpackungs-

¹⁹⁸ Vgl. SRU (2004), S. 355 ff. – Vgl. für eine detaillierte kritische Systembeschreibung bspw. Schatz, M. (2005), S. 127 ff.

¹⁹⁹ Vgl. dazu Wollny, V. (2002),.

²⁰⁰ Vgl. zuletzt FDP (2007).

²⁰¹ Vgl. HWWI (2007a) und HWWI (2007b).

²⁰² Vgl. O.V. (2009l).

strategien für die kommenden 10 Jahre vorstellt.²⁰³ Optimierungspotenzial wird gesehen bei der Entwicklung und Herstellung von Verpackungen, der Verpackungsvermeidung, der Wiederverwendbarkeit sowie künftiger Recyclingstrategien. Offenbar hat sich das PRN-System nicht bewährt.

Abschließend sei noch auf zwei aktuelle Aspekte eingegangen – zum einen die Kompatibilität einer Lizenzlösung zum EU-Recht, zum anderen die Ergebnisse aus der bifa-Akteursbefragung.

Kompatibilität zum EU-Recht

Hinsichtlich der Belange des EU-Rechts ist auf die unlängst publizierte Mitteilung der EU-Kommission (2009/C 107/01) zu Getränkeverpackungen, Pfandsystemen und freien Warenverkehr hinzuweisen.²⁰⁴ Demnach können die Mitgliedstaaten marktwirtschaftliche Instrumente einsetzen, sofern keine harmonisierten Vorschriften erlassen wurden. Dabei sei unter anderem das Verursacherprinzip zu beachten. Dies wäre bei der Ausgestaltung eines Lizenzsystems für Einweggetränkeverpackungen, welches zu den marktwirtschaftlichen Umweltinstrumenten zu zählen ist,²⁰⁵ zu beachten. Mithin müssten die Lizenzen materialspezifisch differenziert werden – mit allen beschriebenen Komplikationen.

Ein weiteres Problem besteht hinsichtlich der mit einem Lizenzsystem einhergehenden Mengenkontingentierung der betroffenen Verpackungen. So führt die EU-Kommission in ihrer Mitteilung aus, dass gegen Zielvorgaben in Form von Quoten nichts einzuwenden sei, wenn sie allgemeinen politischen Zielen dienen. Sofern solche Quoten jedoch zu Mengenbeschränkungen führen, d.h. zum Verbot des Inverkehrbringens weiterer Produkte in einer bestimmten Getränkeverpackung, nachdem die Quote erreicht wurde, wäre dies ein Handelshemmnis, was gegen Art. 28 EG-Vertrag verstößt.

²⁰³ Vgl. O.V. (2009l).

²⁰⁴ Vgl. O.V. (2009o).

²⁰⁵ Vgl. hierzu nochmals obige Ausführungen zu „Umweltpolitische Instrumente“.

Ergebnisse der bifa-Akteursbefragung zu Verpackungslizenzen

Im Rahmen der bifa-Akteursbefragung konnte für das Instrument Verpackungslizenzen eine überwiegend abschlägige Einschätzung ausgemacht werden.²⁰⁶ Für die Ungeeignetheit dieses Instruments wurden insbesondere die hohe Komplexität und die Kosten eines solchen Systems angeführt, was gerade mittelständische Unternehmen unverhältnismäßig belastet würde. Beim Getränkebereich handele es sich um ein Marktsegment, in dem sich Konsumgewohnheiten sehr schnell verändern, mit teilweise recht kurzen Lebenszyklen von Produktinnovationen. Ein Zertifikatsystem wäre unter diesen Bedingungen viel zu starr. Zudem wären Mengenbeschränkungen EU-rechtlich problematisch. Schließlich sei der Bürokratieaufwand unakzeptabel und die Lenkungswirkung zweifelhaft. Die wenigen Befürworter gaben an, dass das Instrument prinzipiell geeignet erscheine, die Zielvorgaben der VerpackV zu erreichen. Die Quoten im Gesamtmarkt könnten zielgenau sichergestellt werden. Das eingenommene Geld käme der Allgemeinheit, z.B. für Umweltschutzmaßnahmen, zu Gute. Einschränkend wurde aber konzediert, dass der Verwaltungsaufwand hoch und die Einhaltung der Kontingente kaum kontrollierbar sei.

²⁰⁶ Vgl. für Details die Ausführungen in Kap. 3.3 Auswertung der Akteurspositionen und bifa-Fragebogen Block II Fragen zu alternativen und ergänzenden Instrumenten, Nr. 10.

6 Materialien zur Auswertung der Akteursbefragung

6.1 Fragebogen



Akteursbefragung im Rahmen des Forschungsvorhabens
„Evaluierung der Pfandpflicht“
Auftraggeber: Umweltbundesamt (UBA)

1

Evaluierung der Pfandpflicht

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen
bis spätestens zum 15. Juni 2009 an folgende Adresse:

bifa Umweltinstitut GmbH
Herrn Bernhard Gerstmayr
Am Mittleren Moos 46
86167 Augsburg

Fax: (08 21) 7000-100
E-Mail: bgerstmayr@bifa.de

Ihre Kontaktdaten	
Organisation	
Name d. Ansprechpartners	
Funktion	
Straße	
PLZ und Ort	
Tel.	
Fax	
E-Mail	

Hinweise zur Befragung

Vertraulichkeit

Die Antworten werden vom Auftraggeber (UBA) und dem Verfasser der Studie (bifa Umweltinstitut) nur in aggregierter Form verwendet (Ein Rückschluss auf einzelne Teilnehmer wird nicht möglich sein) und gegenüber Dritten **vertraulich** behandelt. Die Einsichtnahme in die Antworten ist nur den Mitarbeitern dieser beiden genannten Organisationen sowie des Bundesumweltministeriums (BMU) gestattet.

Gliederung des Fragebogens

Block I: Fragen zur Pfandpflicht

Block II: Fragen zu alternativen und ergänzenden Lenkungsinstrumenten

Block I: Fragen zur Pfandpflicht

1. Ziele der Pfandpflicht

1.1 Primärziel *Stabilisierung und Förderung von Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen (Möve)*

a) Halten Sie das Ziel einer Stabilisierung und Förderung von Möve, formuliert in § 1 Abs. 2 VerpackV, für gerechtfertigt ...

i) ...aus Gründen des Umweltschutzes?

ja	nein	teilweise	können wir nicht beurteilen
☐	☐	☐	☐

ii) ...zum Zwecke der Stützung der Mehrwegindustrie bzw. zur Mittelstandsförderung?

ja	nein	teilweise	können wir nicht beurteilen
☐	☐	☐	☐

iii) ... um (bitte ggf. einen weiteren Grund ergänzen)

ja	nein	teilweise	können wir nicht beurteilen
☐	☐	☐	☐

Bitte begründen Sie Ihre Einschätzungen:

b) Wurde dieses Ziel Ihres Erachtens mit Hilfe der Pfandpflicht erreicht?

ja	nein	teilweise	können wir nicht beurteilen
☐	☐	☐	☐

Bitte begründen Sie Ihre Einschätzung:

c) Kann das Ziel künftig allein mit der Pfandpflicht erreicht werden?

ja	nein	teilweise	können wir nicht beurteilen
☐	☐	☐	☐

Bitte begründen Sie Ihre Einschätzung:

d) Die der Bundesregierung vorliegenden Zahlen deuten in einzelnen Segmenten auf einen sinkenden MövE-Anteil hin. Welche Gründe sind Ihrer Meinung nach für den Rückgang der MövE-Anteile verantwortlich?

Bitte begründen Sie Ihre Einschätzung:

1.2 Ökologische Wirkungen der Pfandpflicht

a) Sehen Sie ökologische Vorteile der Pfandpflicht gegenüber einer Situation ohne Pfandpflicht?

ja	nein	teilweise	können wir nicht beurteilen
☐	☐	☐	☐

Wenn Sie ökologische Vorteile sehen, welche sind das?

b) Sehen Sie ökologische Nachteile der Pfandpflicht gegenüber einer Situation ohne Pfandpflicht?

ja	nein	teilweise	können wir nicht beurteilen
☐	☐	☐	☐

Wenn Sie ökologische Nachteile sehen, welche sind das?

c) Wie wichtig ist nach Ihrer Einschätzung die sortenreine Erfassung von Einweggetränkeverpackungen im Pfandsystem gegenüber gemischten Sammelsystemen (z.B. innerhalb der dualen Systeme) für die ökologischen Effekte des Pfandsystems?

wichtig	nicht so wichtig	unwichtig	können wir nicht beurteilen
☐	☐	☐	☐

Bitte begründen Sie Ihre Einschätzung:

1.3 Vermüllung der Landschaft (Littering)

a) Konnte das Littering durch die Einführung (und später Ausdehnung) der Pfandpflicht reduziert werden?

ja	nein	teilweise	können wir nicht beurteilen
☐	☐	☐	☐

b) Wie hoch schätzen Sie den Anteil von Getränkeverpackungen im Littering-Material ein?

i) vor Einführung der Pfandpflicht

sehr hoch	hoch	gering	sehr gering	können wir nicht beurteilen
☐	☐	☐	☐	☐

ii) nach Einführung der Pfandpflicht

sehr hoch	hoch	gering	sehr gering	können wir nicht beurteilen
☐	☐	☐	☐	☐

c) Bei welchen Verpackungsgebindearten konnte nach Einführung des Pflichtpfandes Ihrer Einschätzung nach die deutlichste Reduzierung der Vermüllung erreicht werden?

1. _____
2. _____
3. _____

d) Welche alternativen oder ergänzenden Maßnahmen wären Ihres Erachtens geeignet, die Vermüllung der Landschaft deutlich zu reduzieren?

Maßnahme	erscheint gut geeignet	erscheint weniger geeignet	erscheint nicht geeignet	können wir nicht beurteilen	als alternative Maßn.	ergänzend zum Pflichtpfand
Mehr Aufklärungs- und Motivationsprogramme durch Kommunen u. Privatwirtschaft	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aufstellung einer ausreichenden Zahl von Sammelbehältern	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Stärkere Nutzung bestehender Gesetze (z.B. Anzeigen, Bußgelder gegen Verschmutzer)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sonstiges:	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Bitte begründen Sie Ihre Einschätzung:

2. Ökonomische Effekte der Pfandpflicht

2.1 Kosten der Pfandpflicht

- a) Wie hoch war nach Ihrem Kenntnisstand das von Industrie und Handel aufgebrauchte Investment für das Pfandsystem?

EUR (gegebenenfalls Bandbreite)

Auf welchen Untersuchungen bzw. Publikationen basieren Ihre angegebenen Werte?
(Quellenangabe)

- b) Wie hoch erachten Sie die von Industrie und Handel aufzubringenden jährlichen Betriebskosten*) für das Pfandsystem?

*) inklusive Abschreibungen und Zinsen für das Investment

EUR pro Jahr (gegebenenfalls Bandbreite)

Auf welchen Untersuchungen bzw. Publikationen basieren Ihre angegebenen Werte?
(Quellenangabe)

2.2 Rückgabequote und Pfandschlupf (= Differenz zwischen dem eingenommenen und dem wieder ausgelösten Pfand)

- a) Wie hoch ist nach Ihrer Einschätzung die Rückgabequote der bepfandeten Einweggetränkeverpackungen?

Prozent

- b) Welchen Anteil besitzt Ihrer Meinung nach der sog. „Pfandschlupf“ am gesamten Pfandaufkommen?

Prozent

Auf welchen Untersuchungen bzw. Publikationen basieren Ihre unter a) und b) angegebenen Werte?
(Quellenangabe)

2.3 Angemessenheit

Wie beurteilen Sie das Kosten-/Nutzen-Verhältnis des Pfandsystems?

sehr günstig	günstig	ungünstig	sehr ungünstig	können wir nicht beurteilen
☐	☐	☐	☐	☐

Bitte begründen Sie Ihre Einschätzung:

2.4 Wettbewerbssituation

a) Hat Ihre Organisation bzw. haben die von ihr vertretenen Mitglieder aufgrund der bestehenden Regelungen zu Einweggetränkeverpackungen Nachteile in Kauf zu nehmen und wenn ja, welche?

Nachteil	ja	nein	teilweise	können wir nicht beurteilen
Kostennachteile gegenüber Wettbewerbern aufgrund des Pflichtpfandes	☐	☐	☐	☐
Nachteile beim Endpreis gegenüber Wettbewerbern aufgrund des Pflichtpfandes	☐	☐	☐	☐
Verlust von Mengenströmen (gilt für Akteure aus der Entsorgungswirtschaft) bzw. Absatzmengen aufgrund des Pflichtpfandes	☐	☐	☐	☐
Einnahmen aus Pfandschlupf bevorteilen Wettbewerber	☐	☐	☐	☐
Verlust von Marketingeffekten aufgrund der Einschränkung von Einweggetränkeverpackungen	☐	☐	☐	☐
Sonstiges:	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐

Bitte begründen Sie Ihre Einschätzung:

- b) Hat Ihre Organisation bzw. haben die von ihr vertretenen Mitglieder aufgrund der bestehenden Regelungen zu Einweggetränkeverpackungen Vorteile im Wettbewerb erfahren und wenn ja, welche?

Vorteil	ja	nein	teilweise	können wir nicht beurteilen
Kostenvorteile gegenüber Wettbewerbern aufgrund des Pflichtpfandes	☐	☐	☐	☐
Vorteile beim Endpreis gegenüber Wettbewerbern aufgrund des Pflichtpfandes	☐	☐	☐	☐
Gewinn von Mengenströmen (gilt für Akteure aus der Entsorgungswirtschaft) bzw. Absatzmengen durch das Pflichtpfand	☐	☐	☐	☐
Einnahmen aus Pfandschlupf	☐	☐	☐	☐
Gewinn von Marketingeffekten aufgrund der Einschränkung von Einweggetränkeverpackungen bei den Wettbewerbern	☐	☐	☐	☐
Sonstiges:	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐

Bitte begründen Sie Ihre Einschätzung:

3. Transparenz und Verständlichkeit der Pfandpflicht

a) Halten Sie die derzeitigen Regelungen zu Einweg- und Mehrweggetränkeverpackungen für ausreichend transparent und verständlich?

i) für die betroffenen Unternehmen

ja	nein	teilweise	können wir nicht beurteilen
☐	☐	☐	☐

ii) für die Konsumenten

ja	nein	teilweise	können wir nicht beurteilen
☐	☐	☐	☐

b) Was steht Ihrer Meinung nach einer hohen Transparenz und Verständlichkeit entgegen?

Regelung bzw. Sachverhalt	ja	nein	teilweise	können wir nicht beurteilen
Definitionen von Einweg- bzw. Mehrweggetränkeverpackungen	☐	☐	☐	☐
Visuelle Unterscheidbarkeit von Einweg- bzw. Mehrweggetränkeverpackungen	☐	☐	☐	☐
Beschränkung auf, bzw. Ausnahme für bestimmte Getränkebereiche	☐	☐	☐	☐
Fehlende, schlechte oder falsche Informationen von Herstellern und Vertriebern	☐	☐	☐	☐
Ausschließliches Angebot von Einweggetränkeverpackungen	☐	☐	☐	☐
Sonstiges:	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐

c) Mit welchen Maßnahmen könnten Transparenz und Verständlichkeit Ihres Erachtens erhöht werden?

4. Weitere Beurteilung der Pfandpflicht

Welche weiteren positiven oder negativen Folgen der Pfandpflicht können Sie benennen?

Block II: Fragen zu alternativen und ergänzenden Lenkungsinstrumenten

Inwiefern erscheinen Ihnen die nachfolgend aufgelisteten Instrumente jeweils geeignet, das Ziel einer Stabilisierung und Förderung von Mehrwegsystemen und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen zu sichern (alternativ bzw. ergänzend zum jetzigen Pfandsystem)?

alternatives bzw. ergänzendes Lenkungsinstrument	erscheint gut geeignet	erscheint weniger geeignet	erscheint nicht geeignet	können wir nicht beurteilen	ergänzend zum Pflichtpfand	als alternative Maßn.
1. Werbekampagne „Pro Mehrweg“	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Begründung:						
2. Kennzeichnungspflicht durch die Angaben „EINWEG“ und „MEHRWEG“	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Begründung:						
3. Negativkennzeichnung für ökologisch nicht vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Begründung:						

alternatives bzw. ergänzendes Lenkungsinstrument	erscheint gut geeignet	erscheint weniger geeignet	erscheint nicht geeignet	können wir nicht beurteilen	ergänzend zum Pflichtpfand	als alternative Maßn.
4. Ausweitung der Pfandpflicht (auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpack.) auf alle Getränkebereiche	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Begründung:						
5. Ausweitung der Pfandpflicht (auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Gebindegrößen bis 5,0 Liter	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Begründung:						
6. Erhöhung des Pfandbetrages	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Begründung:						

alternatives bzw. ergänzendes Lenkungsinstrument	erscheint gut geeignet	erscheint weniger geeignet	erscheint nicht geeignet	können wir nicht beurteilen	ergänzend zum Pflichtpfand	als alternative Maßnahme
7. Generelle Rücknahme-pflicht für alle Getränke-verpackungen (Einweg + Mehrweg ohne Beschränkungen auf Materialart, Form, Größe o.ä.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Begründung:						
8. Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Begründung:						
Wenn Sie die Einführung einer Lenkungsabgabe für geeignet halten, für welche Höhe der Abgabe in Cent pro Gebinde würden Sie sich aussprechen?						
9. Ökosteuer auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränke-verpackungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Begründung:						

alternatives bzw. ergänzendes Lenkungsinstrument	erscheint gut geeignet	erscheint weniger geeignet	erscheint nicht geeignet	können wir nicht beurteilen	ergänzend zum Pflichtpfand	als alternative Maßnahme
10. Handelbare Zertifikate für Einwegverpackungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Begründung:						
11. Unternehmensbezogene Mindestquoten für den Einsatz von Mehrwegverpackungen in allen Getränkesegmenten	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Begründung:						
12. Mehrweg-Angebotspflicht für alle Getränkeverkaufsstellen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Begründung:						

alternatives bzw. ergänzendes Lenkungsinstrument	erscheint gut geeignet	erscheint weniger geeignet	erscheint nicht geeignet	können wir nicht beurteilen	ergänzend zum Pflichtpfand	als alternative Maßnahme
13. EU-weites Verbot von Einweggetränkeverpackungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Begründung:						
Sonstiges:	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Begründung:						

Ergänzende Dokumente

Sie haben auch die Möglichkeit, uns als Anlage zum Fragebogen Studien oder anderweitige Untersuchungsergebnisse zukommen lassen, die für die Aufgabenstellung (Evaluierung der Pfandpflicht) von Bedeutung sein können.

Anlagen:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

6.2 Block I: Fragen zur Pfandpflicht

Nachfolgend werden alle Antworten der Akteure wiedergegeben. An verschiedenen Stellen finden sich z.T. wörtlich die gleichen Zitate. Dies ist nach unserer Erkenntnis insbesondere darauf zurückzuführen, dass mehrere Akteure eines Wirtschaftszweiges - v.a. im Bereich der Verpackungsherstellung - textliche Antworten auf einzelne Fragen miteinander abgestimmt haben. Dieses Vorgehen ist nachvollziehbar, da bspw. alle Hersteller von Getränkeverpackungen aus dem Material X ähnlich gelagerte Interessen haben und diese Interessen z.T. über unterschiedliche Branchenverbände kommunizieren. Auf die qualitative Auswertung der Akteursantworten hat dies keine Auswirkungen.

6.2.1 Ziele der Pfandpflicht

6.2.1.1 Primärziel Stabilisierung und Förderung von Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen (MöVE)

Tabelle 6-1: Halten Sie das Ziel einer Stabilisierung und Förderung von MöVE, formuliert in § 1 Abs. 2 VerpackV, für gerechtfertigt? Bitte begründen Sie Ihre Einschätzungen:

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	Argumente pro Pfandpflicht bzw. für die Stabilisierung und Förderung der MöVE • Das Pflichtpfand hat das ökologisch motivierte Ziel nicht erreicht, den Anteil der MöVE zu stärken. Im Gegenteil sinkt die Quote bei Mehrweggetränkeverpackungen stetig und damit wäre auch der in der Verordnung nicht vorgesehene Zweck der Stützung der Mehrwegindustrie nicht erfüllt. Die grundsätzliche Fragestellung, ob die Stärkung der MöVE-Quote überhaupt dem Umweltschutz dient und ökologisch vorteilhaft ist, wurde nicht durch entsprechende umfassende Ökobilanzen nachgewiesen. Es bedarf daher zunächst der Überprüfung der Zielsetzung der VerpackV in Bezug auf das Pflichtpfand. • Es bedarf einer aktuellen Bewertung/Ökobilanz, ob Mehrweggebinde gegenüber PET-Einweggebinden immer noch ökologisch vorteilhafter sind; zwischenzeitliche Entwicklungen bei PET müssen berücksichtigt werden. • Die Entscheidung, ob Einweg- oder Mehrwegverpackungen umweltschonender sind, hängt im Wesentlichen von der Transportentfernung ab. Darüber hinaus sehen wir die Gleichsetzung von sogenannten ökologisch vorteilhaften Einwegverpackungen mit Mehrweg als nicht mehr zutreffend an, da sich die Verpackungsart und -verwertung geändert haben. Die Kriterien für die ökologische Vorteilhaftigkeit sind neu zu fassen. So sind Nachhaltigkeitsaspekte, Mittelstandsförderung, Regionalität und Ar-

Gruppe	Argumente
	beitsplatzeffekte mit in die Bewertung einzubeziehen. - Nur wenn sog. Einwegsysteme (wiederverwertbare Verpackungen) und Mehrwegsysteme (wiederbefüllbare Verpackungen) diskriminierungsfrei nebeneinander zur Marktversorgung einsetzbar sind, können die jeweiligen Stärken - auch unter Umweltgesichtspunkten - zu einem Optimum führen. Eine ausdrückliche Förderung von Mehrwegsystemen führt zwangsläufig dazu, dass Mehrweg auch dort eingesetzt wird (höhere Transportentfernungen, geringe Umlaufzahl), wo Einweg ökonomisch und ökologisch die bessere Alternative wäre (IFEU, 2005, Kommentare Gießhammer, Ökoinstitut). - Die ökologischen Unterschiede zwischen Mehrweg- und Einweggetränkeverpackungen sind äußerst gering. Technologische Innovationen bei der Herstellung und beim Recycling sowie permanente Änderungen bei Wirkungskriterien wie Umlaufzahlen bei Mehrweg verändern das Ergebnis von Ökobilanzen ständig. - Aus unserer Sicht greift der Fragebogen zu kurz. Die VerpackV beschreibt als oberstes Ziel, die Auswirkungen von Abfällen aus Verpackungen auf die Umwelt zu vermeiden oder zu verringern. Daher sollte vielmehr die Frage gestellt werden, ob die Förderung von Mehrweg- und ökologischen Einweggetränkeverpackungen der Umsetzung dieses Zieles noch gerecht wird. Insbesondere durch das Recycling wurden und werden die Vorgaben der VerpackV realistisch umgesetzt. Ferner ist die ökologische Vorteilhaftigkeit als Alleinstellungsmerkmal - dies zeigen die aktuellen Ökobilanzen - von "ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen" sowie Mehrweggetränkeverpackungen nicht mehr gegeben. - Umweltgesetzgebung darf kein Mittel zur Struktur-/Wirtschaftspolitik sein. - das europäische und deutsche Abfallrecht beschreibt umfänglich die Zielvorgaben. - Mehrwegverpackungen und ökologisch vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen verursachen deutlich geringere CO₂-Emissionen als Einweggetränkeverpackungen. Sie leisten damit einen Beitrag, die Klimaziele der Bundesregierung zu erreichen. - Die VerpackV beschreibt als oberstes Ziel, die Auswirkungen von Abfällen aus Verpackungen auf die Umwelt zu vermeiden oder zu verringern. Daher sollte vielmehr die Frage gestellt werden, ob die Förderung von Mehrweg- und ökologischen Einweggetränkeverpackungen der Umsetzung dieses Zieles noch gerecht wird. Insbesondere durch das Recycling wurden und werden die Vorgaben der VerpackV realistisch umgesetzt. Ferner ist die ökologische Vorteilhaftigkeit als Alleinstellungsmerkmal - dies zeigen die aktuellen Ökobilanzen - von "ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen" sowie Mehrweggetränkeverpackungen nicht mehr gegeben. - Grundsätzlich ist eine Förderung von ökologisch günstigen Verpackungssystemen sinnvoll. Jedoch haben sich die verschiedenen Verpackungssysteme in ökologischer Hinsicht bis heute sehr stark angenähert. Nunmehr gibt es nicht mehr die signifikant „schlechten“ bzw. „guten“ Verpackungssysteme aus ökologischer Sicht. Das Ziel ein durch die Bepfandung besseres stoffliches Recycling zu erreichen, ist als positiv zu bewerten. Das Ziel der Pfandpflicht zur Stützung der MW-Industrie ist nur bedingt geeignet, da der Verbraucher die Getränkeverpackungen nach den eigenen Bedürfnissen auswählt und die Produkte relativ unabhängig von einer pflicht-, freiwilligen oder keiner Bepfandung einkauft. Das Wachstum der Einweggetränkeverpackungen und das Absinken der Mehrwegquote bestätigt dies sehr deutlich. Daher ist das Primärziel zur Förderung von MW bzw. MövE grundsätzlich nur dann sinnvoll, wenn die hierfür erforderlichen Maßnahmen in einem ökonomisch vertretbaren Rahmen bleiben. - Die Förderung von Mehrweg ist kein Ziel an sich. Mehrweg kann unter bestimmten Voraussetzungen ein Mittel sein, nachhaltigen Getränkekonsum zu ermöglichen, z. B. bei regional kurzen Distributionswegen. Andererseits führen die zunehmende Gebindevielfalt im Mehrwegsektor sowie die steigende Individualisierung und Differenzierung des Konsums - Weißbierkonsum an der Nordseeküste - dazu, dass die verallgemeinernde Annahme, dass Mehrweg generell ökologisch vorteilhafter sei als

Gruppe	Argumente
	andere Gebindeformen, insbesondere wenn diese Recyclingraten von um die 90 % erzielen, sachlich falsch ist.
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	Argumente pro Pfandpflicht bzw. für die Stabilisierung und Förderung der MövE - Mehrwegsysteme (MW) haben nachweislich deutlich geringere Umweltauswirkungen als vergleichbare Einwegsysteme (EW) - sowohl in der gesamtökologischen Betrachtung als auch hinsichtlich des Klimapotenzials (siehe UBA-Ökobilanzen sowie aktuelle IFEU-Ökobilanz der Genossenschaft Deutscher Brunnen). MW-orientierte Abfüller beschäftigen pro Abfüllmenge 3-4 Mal so viele MitarbeiterInnen wie EW-Betriebe; dazu kommen weitere Arbeitsplätze im Groß- und Einzelhandel. Klein- und mittelständische Abfüller sind aufgrund ihrer relativ geringen Abfüllmengen auf die Nutzung von MW angewiesen. Insbesondere die mittelständische Brauwirtschaft hat im Vertrauen auf die Vorgaben der Politik ihre Investitionen in der Vergangenheit praktisch ausschließlich auf das umweltfreundliche Mehrwegsystem ausgerichtet und wäre - ungeachtet dessen, dass sie dies aus ökologischen Gründen gar nicht möchte - aus finanziellen Gründen gar nicht in der Lage wäre, Einwegabfüllanlagen zusätzlich zu erwerben. Der Wegfall der MW-Systeme würde das Aus dieser Betriebe bedeuten und damit auch den Verlust des Großteils der damit verbundenen Arbeitsplätze (in der deutschen Getränkeindustrie insgesamt 160.000). Die Förderung von MW-Systemen stärken entsprechend lokale und regionale (fast ausschließlich mittelständische) Betriebe und Wirtschaftsstrukturen, die sich i.d.R. durch großes Engagement und Verbundenheit mit der Region auszeichnen. Gerade mittelständische Brauereien bilden mit vielen anderen Unternehmen und vor allem auch der Landwirtschaft regionale Kreisläufe, die sich stabilisierend auf den Arbeitsmarkt auswirken, hohe regionale Wertschöpfung mit sich bringen und ökologische Vorteile bieten. - Alle Öko-Bilanzen haben ergeben, dass Mehrweg in Bezug auf Umwelt- und Klimaschutz den Einwegflaschen deutlich überlegen ist. Die Mehrweg PET-Flasche verursacht nur halb soviel CO₂- Ausstoss als eine PET-Einwegflasche. Regionale mittelständische Firmen in Produktion , Groß- und Einzelhandel werden durch Mehrweg erhalten und gestärkt und damit eine Vielzahl von Arbeitsplätzen. - Der konsequente Einsatz der Mehrweggetränkeverpackungen leistet einen erheblichen Beitrag zur Reduktion der Kohlendioxid-Emissionen (CO₂). - Einweg- und Mehrwegverpackungen haben ihre Berechtigung. - Aktuelle Ökobilanzergebnisse bestätigen erneut die ökologische Vorteilhaftigkeit von Mehrweg-Getränkeverpackungen. Mittelständische Unternehmen haben im Vertrauen auf den politischen Willen zur Mehrwegförderung in diese Systeme investiert. Diese Unternehmen auf Seiten der Abfüller und des Getränkefachhandels können aufgrund der vorhandenen Sortiments- und Kostenstrukturen nicht auf Einwegverpackungen wechseln. Von Einwegverpackungen profitieren ausschließlich Großbetriebe der Getränkehersteller und des Handels. Wenn nur noch solche Unternehmen den Markt beliefern sollten, sind massiv Arbeitsplätze gefährdet. - Bis 2013 muss jeder Mitgliedsstaat der EU Abfallvermeidungspläne vorlegen - Mehrwegsysteme müssen ein Teil dieser sein. - Der Umweltvorteil von Mehrweggetränkeverpackungen ist vom Umweltbundesamt mehrfach untersucht und bestätigt worden. Insbesondere gilt das für den Klimavorteil. Neben dem niedrigeren Rohstoffeinsatz bei Mehrwegflaschen schlägt die geringere Transportentfernung zu Buche. Denn Einweggebinde unterliegen vorzugsweise zentralisierten Vertriebsstrukturen mit deutlich größeren Transportentfernungen als Mehrwegsysteme. Mehrweggebinde werden dagegen vor allem regional vertrieben. Für Mineralwasser und Erfrischungsgetränke beträgt der Transportunterschied durchschnittlich 224 km (siehe IFEU-Institut, Okt. 2008 "Ökobilanz der Glas- und PET-Mehrwegflaschen der Genossenschaft Deutscher Brunnen (GDB) im Vergleich zu PET-Einwegflaschen"). Hinzu kommt, dass mittelständische Betriebe in der Region durch Mehrweg gestärkt und deren Engagement und Identifikation mit der Region

Gruppe	Argumente
	leichter mobilisiert werden kann. Darüber hinaus benötigt Mehrweg das Drei- bis Fünffache an regionalen Arbeitskräften. Mehrwegssysteme sind nachgewiesen ökologisch vorteilhaft, stärken die regionale und mittelständische Getränkewirtschaft, beugen der Monopolisierung vor, erhalten die Vielfalt und sind arbeitsplatzintensiver als Einwegsysteme.
Sonstige	Argumente pro Pfandpflicht bzw. für die Stabilisierung und Förderung der MövE - Wie von der [...] bereits in der Vorbemerkung herausgestellt wurde, haben sowohl "Mehrweg" als auch "Einweg" jeweils ihre Berechtigung. Es ist dabei eine Frage der Wahlfreiheit für die Verbraucher wie auch für die Wirtschaft bzw. eine Frage des Wettbewerbs, welche Verpackungen bzw. welche Systeme am Markt erfolgreich sind. Dies zeigt auch der Blick in europäische Nachbarländer. Ein anderer Aspekt ist, dass das nationale Pflichtpfand eine erhebliche Hürde für die Einführung von innovativen Verpackungen darstellt. - MW-Verpackungen sind ökobilanziell EW-Verpackungen deutlich überlegen, sofern gewisse Transportentfernungen nicht überschritten werden. Diverse Studien belegen dies seit Jahren. Selbst dem MW-System ähnelnde Einwegsysteme wie Petycle haben es bisher nicht vermocht, ökobilanziell aufzuschließen. - MW-Systeme sind arbeitsplatzintensive Verpackungssysteme. MW-Abfüller beschäftigen ca. viermal so viele Mitarbeiter wie EW-Abfüller. Hinzu kommen Arbeitsplätze im Fachgroßhandel und Einzelhandel. - Kleinere und mittelständische Abfüllbetriebe können sich teure EW-Abfüllanlagen nicht leisten. Der MW-Schutz bedeutet insofern in erheblichem Maße regionale Mittelstandsförderung in Deutschland. Multinationale Unternehmen - sog. Global Player - haben demzufolge keinerlei Interesse am Mehrwegschutz und zweifeln die ökologische Vorteilhaftigkeit von Mehrweg an, weil ihnen diese beim Verdrängungswettbewerb im Weg steht.
Staat und Kommune	Argumente pro Pfandpflicht bzw. für die Stabilisierung und Förderung der MövE - Aus Gründen des Umweltschutzes: Bei einer Gesamtbetrachtung sind Mehrwegssysteme grundsätzlich ökologisch vorteilhafter als Einwegsysteme. Die Stützung der Mehrwegindustrie oder des Mittelstands kann nicht primäres Ziel einer umweltrechtlichen Vorschrift sein. Nicht auszuschließen ist jedoch, dass damit auch die Erreichung von wirtschaftlichen Zielen nebenbei unterstützt wird. - Das [...] Umweltministerium sieht aufgrund der Entwicklung "Verwertung von Getränkeverpackungen" keine so entscheidenden Differenzen zwischen Mehrweg und Einweg, die die beobachteten Markteingriffe (Auslistung ganzer Segmente mit als Pfandnovelle) rechtfertigen können. Auch Ökobilanzen (Alu-Dose auf Augenhöhe mit Mehrweg-Glas; IFEU Ökobilanz sieht PET-Einweg mit Glas-Mehrweg gleichauf) stützen diese Position. Darüber hinaus zeigen die Ökobilanzen wie sensibel heute der Einfluss der Logistik wie des Getränkevertriebs ist. Bei größeren Transportwegen kann sich Mehrweg nicht mehr gegen Einweg behaupten. [...] hat sich im Rahmen der 5. Novelle deshalb für einen Wegfall jeglicher Sonderregelungen im Getränkeverpackungsbereich ausgesprochen. - Die Ökobilanzen zu Getränkeverpackungen des Umweltbundesamtes belegen, dass Mehrweggetränkeverpackungen und ökologisch vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen umweltschonend sind. - Ohne Regelungen zum Schutz der Umwelt kennt die Wirtschaft keine Skrupel, wenn Geld zu verdienen ist. - Vorteilhaftigkeit ist durch Studien belegt. Einwegindustrie gehört ebenfalls dem Mittelstand an, Förderung hier ebenso gerechtfertigt - Existenz -. - Getränkeverpackungen sind mengenmäßig keine relevanten Abfälle, es ist daher fraglich, ob sich hier für Spezialregelungen merkliche ökologische Effekte entfalten

Gruppe	Argumente
	können, die derartige staatliche Markteingriffe rechtfertigen. • Verweis auf vorliegende Studien beim BMU/UBA sowie Begründung in der "GetränkerverpackungKennV". • Einwegglas und Weißblech sind ökologisch unumstritten negativ. Für Einwegkunststoff gilt dies nicht uneingeschränkt. Insofern ist das Mittel zur Mehrwegglasstützung und zur Zurückdrängung von Dosen gerechtfertigt. Wirtschaftspolitische Ziele sind in umweltrechtlichen Normen systemfremd.

Tabelle 6-2: Die der Bundesregierung vorliegenden Zahlen deuten in einzelnen Segmenten auf einen sinkenden MövE-Anteil hin. Welche Gründe sind Ihrer Meinung nach für den Rückgang der MövE-Anteile verantwortlich? Bitte begründen Sie Ihre Einschätzung:

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	Gründe für den Rückgang der MövE-Anteile • Es ist nicht ersichtlich, welche der Bundesregierung vorliegenden Zahlen hiermit bewertet werden sollen. Folgende Gründe sind für den Rückgang verantwortlich: - Einführung des Pflichtpfands, - geringere Attraktivität von Mehrweg im Vergleich zu Einweg z.B. hinsichtlich Gewicht, "Handling" - Verbraucher entscheiden nach Kriterien wie Qualität, Service und Preisgestaltung, weniger nach - ausschließlich vorgegebenen - ökologischen Kriterien. • Sondersituation Bier, u. a. wegen fehlender Listung von Getränkedosen und geringere Akzeptanz gegenüber PET-Behältnissen • Aggressive Preispolitik von Discontnern hat zum Anstieg von Einweg-PET-Verpackungen geführt. Die Rücknahmepraxis der Discounter hat weitgehend zur Auslistung von Einwegglasverpackungen geführt und dadurch bestehende und funktionierende Rücknahmesysteme geschwächt. • heutige Form des Zwangspfandes; Attraktivität des Pfandschlupfs für den Handel. • Mehrweggebinde sind nur unter bestimmten Rahmenbedingungen vorteilhaft einsetzbar. Vor allem für sich schnell verändernde Marktsegmente mit kurzen Zyklen für Produktinnovationen - Beispiel Wassermarkt - ist das Mehrwegsystem zu träge und ökonomisch ungeeignet. • Verändertes Verbraucherverhalten, günstigere Preise für Getränke in Einweg aufgrund von effizienteren Produktions- und Vertriebsbedingungen. Insbesondere das Festhalten am Packstoff "Glas" wird die Mehrwegquote weiter senken, da Glas deutliche Nachteile gegenüber Getränkekartons und PET aufweist (Bruchgefahr, Gewicht). Der demografische Faktor und der Wandel der Essgewohnheiten wird diesen Trend für Einwegprodukte eher noch verstärken. • Verfehlte Lenkungswirkung der Pfandpflicht: Selbstregulierende Kräfte des Marktes haben dem Systembruch, der durch die Pfandeinführung hervorgerufen wurde, versucht, entgegen zu wirken. Folge: rasante Zunahme bestimmter Verpackungen. • Einführung des Pflichtpfands in der vorliegenden Form. Entscheidung des Handels für das im Handling günstigere Rücknahmesystem. Sekundärrohstoffentlöse und

Gruppe	Argumente
	Pfandschlupf machen ökologisch nachteilige Verpackungen wirtschaftlich für den Handel attraktiver. Dort, wo unbepandete Getränkekartons mit bepandeten Einwegverpackungen konkurrieren (z.B. Fruchtsaftgetränke, Ice-Tee, etc.) sind die Pfandsystemkosten (das Rücknahmesystem ist ja schon installiert) für den Abfüller günstiger als die DSD-Lizenzentgelte. • Verändertes Verbraucherverhalten, Einkaufsstättentreue der Verbraucher, Nachbarschaftsfunktion der Vertriebsbahnen, demographischer Wandel! • günstigere Preise für Einweg vor allem im Discounterhandel - leichtere, bequemere und im Handling freundlichere Einwegverpackungen gegenüber Glas - leichte Rückgabe der EW-Verpackungen überall und bundesweit - Getränkekarton nur für kohlenstofffreie Getränke geeignet. • Individualisierung und Differenzierung des Konsums seitens des Verbrauchers führen zu immer schneller wechselnden Produktzyklen mit teilweise kurzen Lebensdauern. Zur Befriedigung des Bedarfs dieses wachsenden Konsumbedürfnisses eignen sich Mehrwegsysteme i.d. R. weder ökonomisch noch ökologisch. • Einführung Pfand hat zu einem Systembruch im Getränkemarkt geführt, der zu explosionsartigen Entwicklungen bei bestimmten Verpackungen (PET) geführt hat.
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	Gründe für den Rückgang der MövE-Anteile • Es gibt mehrere Gründe z.B.: 1. Änderungen der Marktstruktur: Im Getränkefachhandel liegt die MW-Quote durchschnittlich über 90%. Die (Hard-) Discounter verkaufen i.d.R. dagegen ausschließlich Getränke, vor allem Bier und Mineralwasser, in EW-Verpackungen. Über Kampfpreise für Mineralwasser (z.B. 19 Cent für 1,5 Liter in EW-Gebinde) haben Harddiscounter ihren Marktanteil seit 2003 mehr als verdoppelt (2003: 21%; 2008: 50%). Durch ihren hohen Marktanteil und ihre Verweigerung, Getränke in MW anzubieten, führen die Discounter maßgeblich zum Rückgang der MW-Quote bei. 2. Verdrängungswettbewerb der großen Abfüller: Nur große Abfüller haben wirtschaftliche Möglichkeiten, große, kostspielige EW-Abfüllanlagen zu installieren. Insbesondere große Brauereien setzen Einweggetränkeverpackungen auch bewusst als Verdrängungsinstrument zu Lasten mittelständischer Brauereien ein. Der Wegfall der MW-Produkte würde den Wegfall der klein- und mittelständischen Betriebe und einen entsprechend größeren Marktanteil der großen Abfüller bedeuten. Deshalb werden von großen Abfüllern meistens vornehmlich EW-Produkte abgefüllt, beworben und zu einem niedrigeren Preis als MW-Produkte angeboten. • Hier gilt die gleiche Antwort wie in der vorhergehenden Frage. Wir haben in den Getränkemarkten einen MW-Anteil von über 90 %. Aber durch die angesprochenen Kampfpreise für EW-Mineralwasser haben die Discounter ihren Marktanteil von 15 % auf über 50 % gesteigert. Diese Wasser werden von einigen großen Abfüllern abgefüllt, welche mit einem Bruchteil der Arbeitskräfte auskommen wie die regional strukturierten MW-Betriebe. • In den Getränkesegmenten Wasser sowie Fruchtsäfte, Fruchtnektare, Gemüsesäfte und Gemüse- und Obstnektare gibt es vorhandene Mehrwegsysteme. Die Discounter jedoch bieten mit wenigen Ausnahmen ausschließlich Getränke in Einweggebinden in diesen Segmenten an. Seit Jahren wird dort Mineralwasser in PET-Einwegflaschen zu Dumpingpreisen ab 19 Ct pro 1,5 l angeboten. Der Durchschnittspreis für diese so genannten Multipacks (6 x 1,5 l Einweg PET-Flaschen) liegt bei 14 Ct/l. Solche Lockangebote haben leider auch gegenüber umweltbewussten Verbraucherinnen und Verbraucher ein nicht zu vernachlässigendes Verführungspotential. • Der deutsche Verbraucher ist sehr preisorientiert und kauft mehr und mehr bei Discountern ein. Auf die ökologischen Folgen lässt diese Feststellung noch keine Rückschlüsse zu. • Bei Bier sind die MövE-Anteile gestiegen. Über die Gründe einer gegebenenfalls anderen Entwicklung in anderen Getränkesegmenten ist uns keine abschließende Einschätzung möglich.

Gruppe	Argumente
	- Hauptgründe sind der Verkauf von Getränken zu subventionierten Preisen ausschließlich in Einwegverpackungen durch die Lebensmitteldiscounter. Hier führen der einbehaltene Pfandschlupf, der Wegfall der DSD-Gebühren und erzielte Recyclerlöse zu einer Discountbegünstigung in Höhe von ca. 330 Mio. € pro Jahr. Hinzu kommt die mangelnde Unterscheidungsfähigkeit der Verbraucher hinsichtlich Einweg- und Mehrwegverpackungen, da eine klare und eindeutige Kennzeichnung fehlt. a) Angebot seitens der Abfüller: mangelndes Verantwortungsbewusstsein seitens der Getränkeindustrie, v.a. der Discount-Supermärkte. b) Pfand-Verwirrung beim Verbraucher c) offenbar auch ein Preiskampf um die billigste Verpackung. Geiz ist auch in der Lebensmittelwirtschaft, nicht nur beim Verbraucher angesagt. Qualität steht dann erst an zweiter Stelle. 1. Wachsender Marktanteil der Discounter: Verbraucher kaufen preisbewusster (niedrigere Einkommen); Discounter führen keinen Mehrweg bzw. haben keine Mehrweglogistik aufgebaut. 2.) Kleine und mittelständige Abfüller verlieren Marktanteile. Große Abfüller distribuieren größtenteils Einweg. 3.) Das Mehrweg-/Umweltwissen der Verbraucher schwindet. - Käuferverhalten, Druck von Einwegindustrie und Handel
Sonstige	Gründe für den Rückgang der MövE-Anteile - Nach Auffassung der [...] sind diese Entwicklungen auf die Marktabläufe und -veränderungen in Deutschland zurückzuführen. Auch hier spielt die Frage eine erhebliche Rolle, wo die Kunden letztlich ihre Getränke erwerben. Dabei hat es in Deutschland in den vergangenen Jahren zwei stetige Entwicklungen gegeben: Zum einen kaufen die Verbraucher sehr preisorientiert ein - in Europa dürfte die Preisfixierung der deutschen Verbraucher bei Lebensmitteln - und damit natürlich auch bei Getränken - ganz an der Spitze liegen. Damit einher geht zum anderen eine stetig wachsende Bedeutung der Discounter und deren erheblich gestiegener Marktanteil im Einkaufsverhalten in Deutschland. Gerade im Getränkebereich hat es in den vergangenen Jahren erhebliche Verschiebungen in der Distribution bzw. innerhalb der Vertriebsformen (Discount, klassischer LEH, Fachhandel ...) gegeben. Die damit angesprochenen Marktentwicklungen und die Ausrichtung der Discounter auf "Einweg" als dominierendes Vertriebssystem sind somit in Verbindung mit der Kundenorientierung in Deutschland die vermutlich primären Gründe für sinkende MövE-Anteile. Die [...] weist aber nachdrücklich darauf hin, dass dieser Befund für sich genommen noch keine qualitative Aussage über mögliche ökologische Folgen erlaubt. - Konsumverhalten hat sich geändert. - Änderung der Marktstruktur durch Discounter. Verdrängungswettbewerb durch große Marktteilnehmer. - Der Bürger hat kein Interesse an der Mehrwegverpackung. Kostengründe und Desinteresse der verpackenden Industrie. - Die Discounter Deutschlands haben vor einigen Jahren Mineralwasser als geeignetes Mittel im Preiskampf um Kundenbindung ausgewählt. Seitdem hat sich ein Standardpreis von 0,19 € pro 1,5 l -Einwegflasche im Discountbereich etabliert. Dieses Vorgehen ist nicht marktwirtschaftlich zu begründen. So musste LIDL vor einigen Jahren seinen ihn beliefernden Brunnen aus der Insolvenz kaufen und betreibt das Mineralwassergeschäft seitdem überwiegend in Eigenregie. Da Discounter - abgesehen von "Netto" - ihre gesamte Infrastruktur bisher nicht auf Mehrwegverpackungen ausgelegt haben, spielte sich dieser Preiskampf im Bereich Einweg ab, mit verheerenden Folgen für die mehrwegorientierte Mineralbrunnenwirtschaft. Dieser Prozess vollzog und vollzieht sich außerhalb des Themas "Einwegpfand". Der Rückgang der Mehrwegquote bei Mineralwasser ist daher eine Begleiterscheinung, aber das Einwegpfand ist nicht die Ursache für den Abwärtstrend im Wasserbereich.

Gruppe	Argumente
	- Für den Rückgang des MövE-Anteils gibt es aus unserer Sicht verschiedene Gründe: - die sogenannten harten Discounter verkaufen nur Einweggetränkeverpackungen - Getränke in Einweggetränkeverpackungen kommen aus den Billigsegmenten oder werden häufig billiger verkauft als Getränke in Mehrweggetränkeverpackungen - Einweg- und Mehrweggetränkeverpackungen werden von Verbrauchern nicht auf Anhieb unterschieden
Staat und Kommune	Gründe für den Rückgang der MövE-Anteile "Kampfpreise" der Discounter, insbesondere bei Mineralwasser 2) praktische Gründe: 6er Pack, 1,5 l-Plastik-Einwegflasche hat im Vergleich zu 12er-Kasten 0,7 l Mehrweg deutlich geringeres Gewicht und Volumen; viele Verbraucher empfinden den Kasten als lästig, unhandlich, platzintensiv (insbes. Single-Haushalte) - Folgende zwei Gründe spielen eine wichtige Rolle: Verhalten der Konsumenten, die die in der Regel leichteren und häufig günstigeren nicht MövE Verpackungen aus Gründen des Komforts und des wirtschaftlichen Vorteils bevorzugen Verhalten des Handels, der insbesondere im Discountbereich aus betriebswirtschaftlichen Gründen das für ihn günstigere System (Einweg) bevorzugt. - Discounter bieten kein Mehrweg, aber Mineralwasser und Erfrischungsgetränke zu Dumping-Preisen an. Für die Mehrzahl der Verbraucher ist der Preis entscheidend. - Verstärkte Vermarktung von Mineralwasser durch Discounter. Preisdumping der Discounter, teilweise finanziert durch Pfandschlupf. - Darüber hinaus können auch Gründe beim Verbraucher liegen, der aufgrund fehlender Kennzeichnung z.T. Probleme bei der Unterscheidung von Ein- und Mehrweg hat. - Getränkeeinwegverpackungen verursachen geringere Kosten im Einzelhandel. Getränke in Einwegverpackungen werden oft zu einem günstigeren Preis für Verbraucher angeboten als vergleichbare Getränke in Mehrwegverpackungen. Die hohen Anteile der Discounter im Getränkesektor führen zu einem hohen Anteil von Getränkeeinwegverpackungen. - Verbraucherverhalten, das teilweise auf Bequemlichkeit, teilweise auf Unkenntnis beruht. - Einweg ist einfacher handhabbar. Die Abgabe der leeren EW-Flaschen ist einfacher gemacht worden vom Handel. - Convenience-Vorteile des Verbrauchers, Subventionierung des Getränkepreises durch den Handel. - Wunsch der Verbraucher und Verbraucherinnen nach Bequemlichkeit und niedrigen Preisen. - Die Quote von 80% in der VerpV ist nur eine "plakative Absichtsbekundung", die mit keinem Instrumentarium eingefordert werden kann. Es fehlen wirksame und in der VerpackV zu verankernde Mittel. - Discounterangebote, Bequemlichkeit, Irrtümer ("Pfand=Mehrweg"), inhaltsspezifische Ausnahmen

6.2.1.2 Ökologische Wirkungen der Pfandpflicht

6.2.1.2.1 Sehen Sie ökologische Vorteile der Pfandpflicht gegenüber einer Situation ohne Pfandpflicht?

Sehen Sie ökologische Vorteile der Pfandpflicht gegenüber
einer Situation ohne Pfandpflicht?

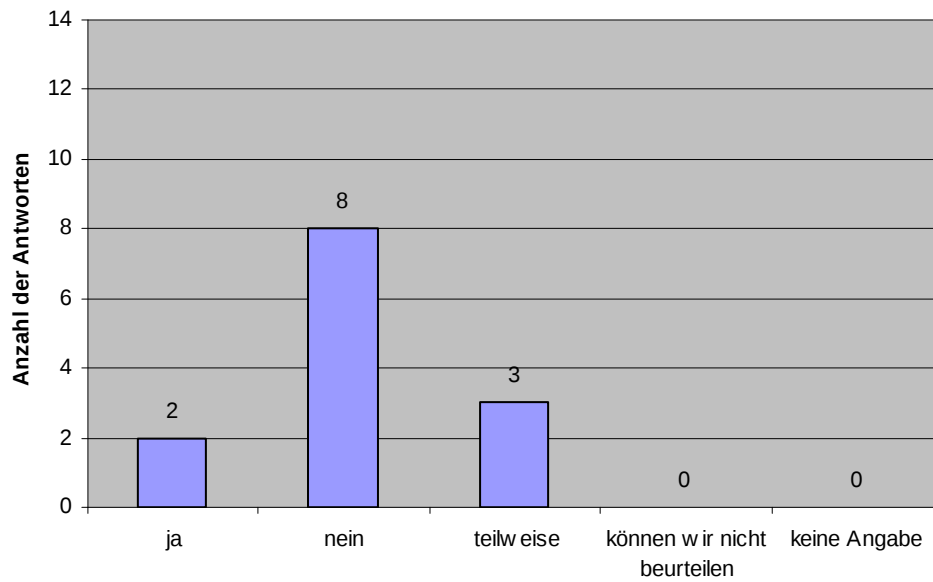


Abbildung 6.1: Tendenzielle Pfandpflichtgegner

**Sehen Sie ökologische Vorteile der Pfandpflicht gegenüber
einer Situation ohne Pfandpflicht?**

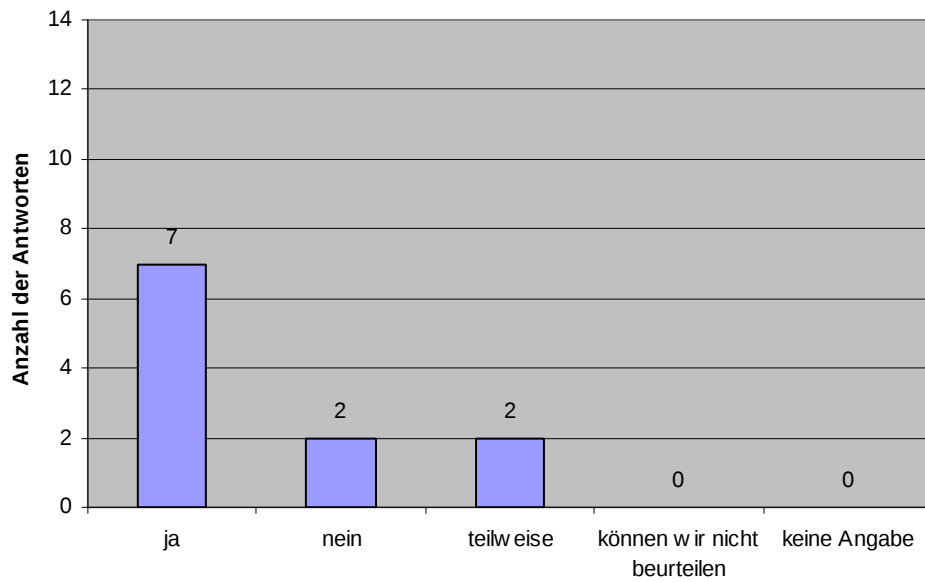


Abbildung 6.2: Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter

**Sehen Sie ökologische Vorteile der Pfandpflicht gegenüber
einer Situation ohne Pfandpflicht?**

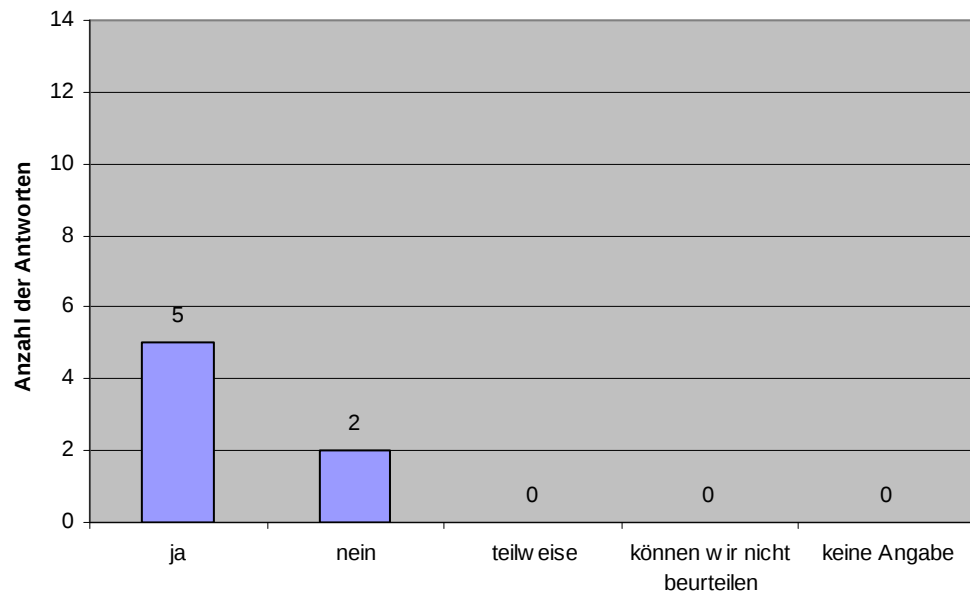


Abbildung 6.3: Sonstige

**Sehen Sie ökologische Vorteile der Pfandpflicht gegenüber
einer Situation ohne Pfandpflicht?**

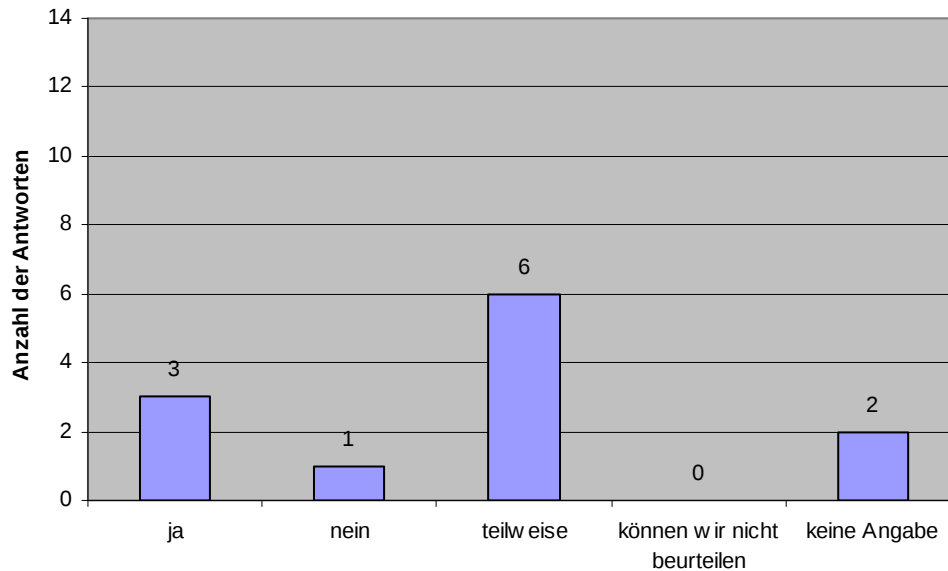


Abbildung 6.4: Staat und Kommune

Tabelle 6-3: Ökologische Vorteile der Pfandpflicht gegenüber einer Situation ohne Pfandpflicht

Gruppe	Vorteile
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	- Littering: Zwar sind möglicherweise im Bereich des Littering Verbesserungen entstanden, allerdings entsprechen Getränkeverpackungen nur 6 % des gesamten Litterings (Roland Berger im Auftrag der AGVU, Juni 2007), daher ist kein maßgeblicher Effekt zu erwarten. Zahlen zum Rückgang des Litterings liegen jedoch nicht vor, so dass hier nur vage Aussagen möglich sind. Außerdem ist Littering kein spezifisches Thema bei Getränkeverpackungen. - Sortenreine Sammlung und dadurch hohe Recyclingquote. Eine sehr hohe Recyclingquote wird aber auch im dualen System bei Verpackungen erreicht. - Geringeres Littering - ist aber im Hinblick auf das "Gesamtlittering" von marginaler Bedeutung. - Rückgang des Litterings; gute Rücklaufquote. - Littering ist zurück gegangen; sortenreine Sammlung, hohe Rücklaufquote. - Ökologische Vorteile sind nur ableitbar in Verbindung mit dem stark entwickelten PET Recycling, das einen signifikanten Beitrag zur Ressourcenschonung leistet. Es ist das Ziel unserer Industrie, noch mehr PET-Rezyklat in den Flaschenkreislauf zu bringen, was nur im Rahmen einer Pfandpflicht möglich ist. - Umfängliche Reduktion des Litterings - durch das einheitliche Rücknahme- und Sammelsystem Verbesserungen im sortenreinen Recycling - dadurch Möglichkeit aus dem recycelten Verpackungen hochwertige Produkte bzw. wieder Getränkever-

Gruppe	Vorteile
	packungen herzustellen - größere Einsparungen an energetischen und rohstofflichen Ressourcen
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	1. Höhere Rücklaufquoten: Nach Brancheninformationen werden 95-97% der bepfandeten EW-Verpackungen dem DPG Clearingsystem zugeführt und aufgrund der hohen Sortenreinheit anschließend fast ausnahmslos stofflich recycelt. Dies entspricht einer 2-3 Mal höheren Sammel- und Recyclingquote als für Kunststoffe, die über die haushaltsnahe Wertstoffsammlung gesammelt werden. 2. Hochwertigeres Kunststoff-Recycling. Aufgrund der hohen Sortenreinheit können zurückgegebene Pfandflaschen (EW und MW) deutlich hochwertiger verwertet werden als Kunststoffe aus gelben Tonnen/Säcken, die durch Vermischungen sowie Anhaftungen und anderen Verunreinigungen eine niedrigere Qualität aufweisen. Auch in Zeiten niedriger Sekundärrohstoffpreise werden für zurückgegebene Pfandflaschen aus PET positive Erlöse erzielt. 3. Reduziertes Littering: Aufgrund der hohen Rücklaufquoten ist die Vermüllung des öffentlichen Raumes (Littering) durch bepfandete EW-Verpackungen praktisch verschwunden. 4. Erhöhung der Mehrwegquote: Schließlich hat die Pfandpflicht, wie dargelegt, auch zu einer Erhöhung der Mehrwegquote zumindest bei Bier und Biermischgetränken geführt. Dadurch wurde sowohl das Abfallvolumen reduziert, und konnte auch ein positiver Beitrag zu weniger Ressourcenverbrauch und weniger CO₂-Emissionen erreicht werden. - Auf Grund der hohen Rücklaufquote von ca. 95 % ist die Vermüllung der Umwelt nahezu verschwunden. - Die Vermüllung des öffentlichen Raumes durch bepfandete Einwegverpackungen ist praktisch verschwunden. Die sehr sortenreine Sammlung von bepfandeten Einweggetränkeverpackungen im Rahmen des DPG-Systems ermöglicht ein hochwertiges Recycling der Verpackungsmaterialien. Im Bierbereich hat die Pfandpflicht eine positive Lenkungswirkung zur umweltfreundlichen Mehrwegglasflasche. - Nein, da eine Aussortierung der PET-Flaschen auch über DSD hätte erfolgen können. - Erhöhung der Anteile sortenrein zurückgeführter Verpackungsabfälle Reduzierung des Littering durch Getränkeverpackungen - Die Bepfandung stellt eine hohe Rückgabequote des sortenreinen Materials für das Recycling sicher und gewährleistet weniger Littering durch weggeworfene Einwegflaschen und Dosen. - Die sortenreine Rückführung und Sammlung/Aufbereitung steht für Qualitativ hochwertiges PET-Recycling. Weniger Getränkedosen im Umlauf (energieintensiv in der Herstellung). In Teilen weniger Littering. 1. Höhere Rücklaufquoten: Nach Brancheninformationen werden 95-97% der bepfandeten EW-Verpackungen dem DPG Clearingsystem zugeführt und aufgrund der hohen Sortenreinheit anschließend fast ausnahmslos stofflich recycelt. Dies entspricht einer 2-3 Mal höheren Sammel- und Recyclingquote als für Kunststoffe, die über die haushaltsnahe Wertstoffsammlung gesammelt werden. 2. Hochwertigeres Kunststoff-Recycling: Aufgrund der hohen Sortenreinheit können zurückgegebene Pfandflaschen (EW und MW) deutlich hochwertiger (sogar bottle-to-bottle) verwertet werden als Kunststoffe aus gelben Tonnen/Säcken, die durch Vermischungen sowie Anhaftungen und anderen Verunreinigungen eine niedrigere Qualität aufweisen. Auch in Zeiten niedriger Sekundärrohstoffpreise werden für zurückgegebene Pfandflaschen aus PET positive Erlöse erzielt. 3. Reduziertes Littering: Aufgrund der hohen Rücklaufquoten ist die Vermüllung des öffentlichen Raumes (Littering) durch bepfandete EW-Verpackungen praktisch verschwunden. - Abfallreduktion; Ressourcen- und Klimaschutz; Optimierung des Recyclings (Menge + Qualität); bewusster Umgang mit Verpackungen; geringere Vermüllung.

Gruppe	Vorteile
	• Hohe und sortenreine Rücklaufquoten; hochwertiges Recycling der Kunststoffe; kein Littering;
Sonstige	• Die[] sieht ausdrücklich keine ökologischen Vorteile des Pfandpflicht-Systems - es gibt gleichwertige Alternativen, welche die Wirtschaft (und die Verbraucher) deutlich weniger belasten. • Hohe Rücklaufquote. Hohe Sortenreinheit des Materials. Verringerung Littering. • Kein Littering; mehr Rücklauf dadurch mehr Vermüllung der Landschaft. Recycling wird unterstützt, dadurch Vorteile gegenüber Beseitigung. • 1. Quantität Rücklaufmenge: Laut stichprobenhafter Restmüllanalysen des Witzhausen-Institutes in den Jahren 2001/2002 wurden damals weniger als 50% aller zukünftig (seit 2003) bepfandeten Einweggebinde nicht über das Duale System entsorgt. Hinzu kommt, dass eine Sammelmenge von etwas unter 50% im Rahmen eines dualen Systems noch einen substantiellen Masseverlust im Rahmen von Sortierung und Recycling erfährt - ca. 25 bis 30 Gewichtsprozent. Die wahre Recyclingquote lag bei ca. 33%. Im Rahmen aller Einwegpfandsysteme weltweit - und auch in Deutschland - werden praktisch nur Sammelmengen über 80 % erreicht. In D sind es 95-97% (Aussage GF DPG, Herr [], 26.6.2008, DPG-Veranstaltung Köln). • 2. Qualität Rücklaufmenge: Aufgrund der hohen Sortenreinheit der gesammelten Materialien ist Sammelmenge praktisch gleich recycelte Menge! Einsatz bei bottle-to-bottle Recycling möglich! • 3. Littering bepfandeter Getränkeverpackungen - ca. 20 % allen Litterings (s. Witzhausen)- beendet. • Littering wurde verringert. • Ressourcenschonung.
Staat und Kommune	• 1.) Rückgang des Dosenanteils und des Littering 2) hochwertiges Recycling durch sehr sortenreine Erfassung von PET • Es ist nicht auszuschließen, dass ohne Pfandpflicht die Mehrwegquote im Getränkebereich Bier ebenfalls gesunken wäre. Ferner lässt sich nicht ausschließen, dass die Quote der MövE ohne Pfandpflicht nicht noch stärker gesunken wäre. • Ohne Pfand wäre die Mehrweg-Quote wahrscheinlich noch stärker gesunken. Pfandpflicht ermöglicht sortenreine Erfassung von Verpackungsmaterialien (z.B. PET). Seit Einführung der Pfandpflicht weniger Littering. • Erleichterung der sortenreinen Verwertung. Erhöhung der Rücklaufquote der Einweg-Getränkeverpackung. Weniger Getränkedosen in der Landschaft. • Ich unterstelle einen Vergleich: Erfassung durch Rücknahmeautomaten/Gelber Sack Duales System: Der Rücknahmeautomat kann sicher eine größere Sortenreinheit erzeugen. Die Erfassung der LVP mit Sortierung gewährleistet aber heute die Erzeugung hochreiner Stoffströme, insbesondere durch die zunehmende Zahl an Großsortieranlagen mit Kunststoffartenerkennung. • Mehrwegquote für Bier wurde gestärkt. Littering wurde reduziert. • Freiwilliges Pfand auf Mehrweg hat zu stabilem Rücknahmesystem in diesem Bereich geführt; Pfand auf Einweg hat Littering verringert. • Sortenreine PET-Rücknahme, geringerer Trennaufwand. • Siehe dazu die Beim BMU/UBA vorliegenden Studien. • Einwegglas und Weißblech sind ökologisch unumstritten negativ. Für Einwegkunststoff gilt dies nicht uneingeschränkt. Insofern ist das Mittel zur Mehrwegglasstützung und zur Zurückdrängung von Dosen gerechtfertigt. Wirtschaftspolitische Ziele sind in umweltrechtlichen Normen systemfremd.

6.2.1.2.2 Sehen Sie ökologische Nachteile der Pfandpflicht gegenüber einer Situation ohne Pfandpflicht?

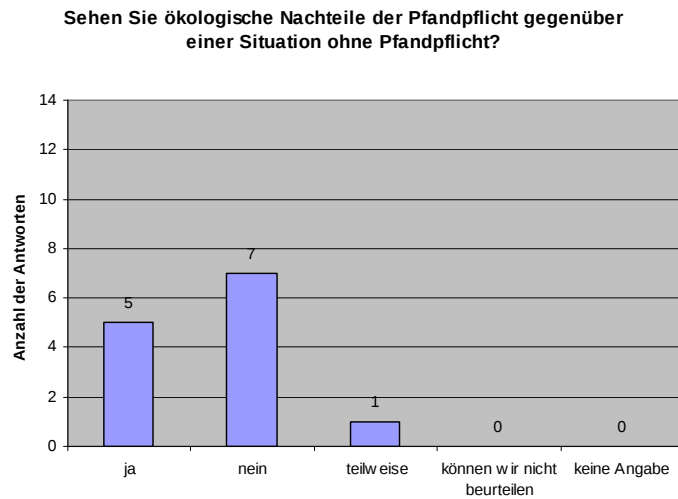


Abbildung 6.5: Tendenzielle Pfandpflichtgegner

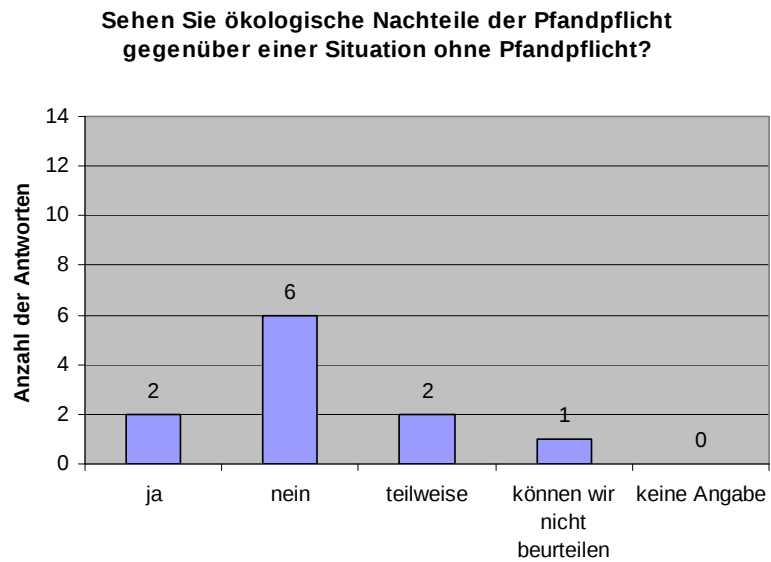


Abbildung 6.6: Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter

Sehen Sie ökologische Nachteile der Pfandpflicht gegenüber einer Situation ohne Pfandpflicht?

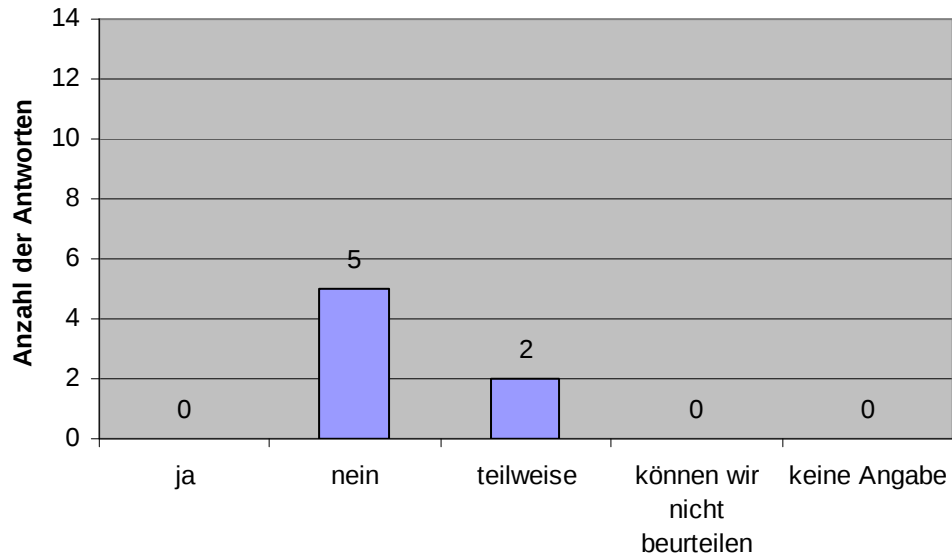


Abbildung 6.7: Sonstige

Sehen Sie ökologische Nachteile der Pfandpflicht gegenüber einer Situation ohne Pfandpflicht?

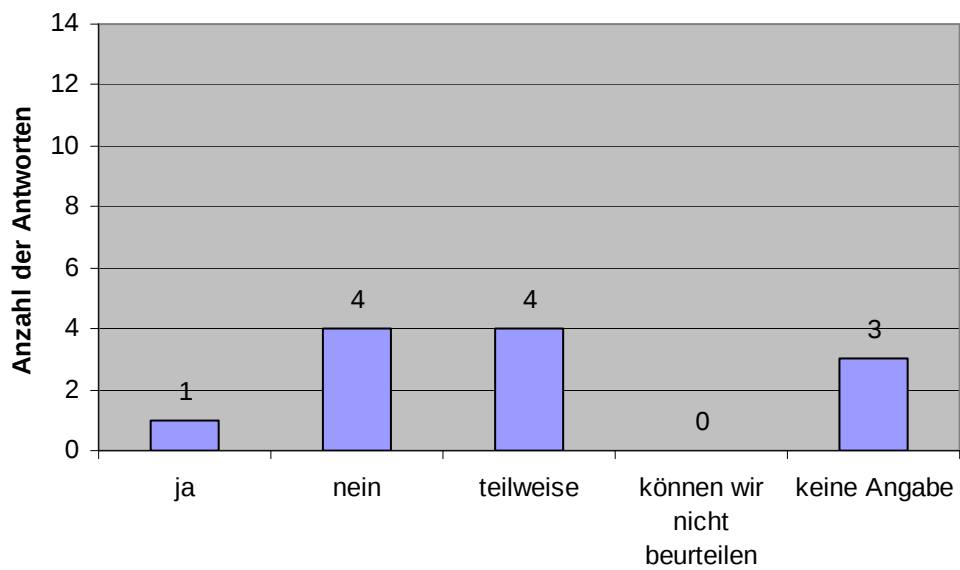


Abbildung 6.8: Staat und Kommune

Tabelle 6-4: Ökologische Nachteile der Pfandpflicht gegenüber einer Situation ohne Pfandpflicht

Gruppe	Nachteile
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	- Die behaupteten ökologischen Nachteile im Bereich der Getränkeverpackungen wären jedenfalls im Verhältnis zu den Auswirkungen des Verpackungsaufkommens insgesamt und erst recht im Verhältnis zum Materialeinsatz bei Konsumgütern sehr vernachlässigenswert. Der deutsche Verbraucher hat zudem ein hohes Umweltbewusstsein z.B. bei Abfalltrennung. Konkrete Aussagen können hier nur mit belastbaren abfallwirtschaftlichen Zahlen getätigt werden. - Durch die Einführung der Pfandpflicht wurden Rücknahmesysteme geschwächt. Glas verfügte bereits vor der Pfandpflicht über ein funktionierendes, flächendeckendes Rücknahmesystem. Durch die Pfandpflicht wurden zwei parallele Rücknahmesysteme aufgebaut bzw. hätten aufgebaut werden müssen. Die Discounter haben solche parallelen Systeme für Glas nicht geschaffen. - Beschleunigter Rückgang der Möve-Verpackungen; - Aus ökonomischer Sicht muss neben dem schon mit hohen Recyclingraten arbeitendem Dualen System ein zweites System mit hohem Aufwand zur Gebindeerfassung betrieben werden. Damit wird eine geringe Verbesserung der Recyclingleistung erreicht. Ob der erzielte Grenznutzen die ökonomischen Belastungen allerdings rechtfertigt, ist fraglich. Aus ökologischer Sicht ist die Qualität der aus dem Pfandsystem zurückgewonnenen Wertstoffe ebenfalls relativ hoch, so dass aus ökologischer Sicht zumindest keine Nachteile im Vergleich zu gemischten Erfassung über Duale Systeme gesehen werden. - Die Pfandpflicht entzieht der haushaltsnahen Sammlung von Verpackungen über den Gelben Sack Mengen. Die Pfandpflicht erzwingt ein zweites Erfassungssystem parallel zur haushaltsnahen Erfassung, das zusätzliche ökologische und ökonomische Kosten verursacht (z. B. zusätzliche Transportwege, ökologische Kosten). - Recyclingströme werden künstlich umgelenkt. "Entwertung" des MW durch EW Zunahme der Leerverpackungströme (durch Verbraucher) zurück zum Handel. - Die Bundesregierung hat wiederholt darauf hingewiesen, dass der Rückgang der Möve-Verpackung ohne Einführung der Pfandpflicht noch stärker ausgefallen wäre. Allerdings deuten alle bisherigen Befunde darauf hin, dass der Abwärtstrend der Möve-Verpackungen durch die Einführung des Pfandes in allen Bereichen (mit Ausnahme des Biersektors) beschleunigt wurde. - Der Aufbau eines weiteren Systems zur Rückführlogistik für pflicht-bepfandete Verpackungen erfordert allerdings zusätzliche Ressourcen und kontinuierliche Logistik. - Verschiebung von Recyclingströmen nach Asien (PET).
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	- Für überregional bzw. national distributierende Unternehmen ist Leergutrückführung neben Kosten auch ein ökologischer Nachteil und ein ineffizienter Prozess. - Kleinigkeiten wie Energieverbrauch der Rückgabeautomaten, Energieaufwand für das Zurückbringen durch den Verbraucher (gilt jedoch beides für Mehrwegsituation auch - Vorteile überwiegen eindeutig). - Pfandpflicht unterstützt die Optimierung der Einwegsysteme statt sie zu begrenzen (Pfandschlupf).
Sonstige	- Die Nachteile des Pflichtpfandes sind - wie bereits dargelegt - vor allem ökonomischer Natur. - Seitdem die Pfandpflicht für Einweggetränkeverpackungen eingeführt wurde, ist die Mehrwegquote stetig gesunken, dies ist aus unserer Sicht ein eindeutiger ökologischer Nachteil.

Gruppe	Nachteile
	• Marktverzerrung
Staat und Kommune	• 1.) Aushebelung des bisherigen Grundsatzes "Pfand = umweltfreundlich" • 2) erhöhtes Transport- und Verkehrsaufkommen durch Einsammlung des Einweg-Materials beim Einzelhandel (zusätzliche Transporte zur weiterhin erfolgenden Erfassung über Duale Systeme) --> Klimaeffekte • Ggfs. stärkeres Absinken der MövE - Quote mit entsprechenden ökologischen Nachteilen (siehe oben Nr 1.1). • siehe 1.2 a • Die auf der Pfandpflicht beruhenden Marktstrukturen pro Einweggetränkeverpackungen (Pfandautomaten, Pfandclearing) sind verfestigt. • Sortenreine PET-Rücknahme, geringerer Trennaufwand. • Siehe dazu die beim BMU/UBA vorliegenden Studien.

6.2.1.2.3 Wie wichtig ist nach Ihrer Einschätzung die sortenreine Erfassung von Einweggetränkeverpackungen im Pfandsystem gegenüber gemischten Sammelsystemen (z.B. innerhalb der dualen Systeme) für die ökologischen Effekte des Pfandsystems?

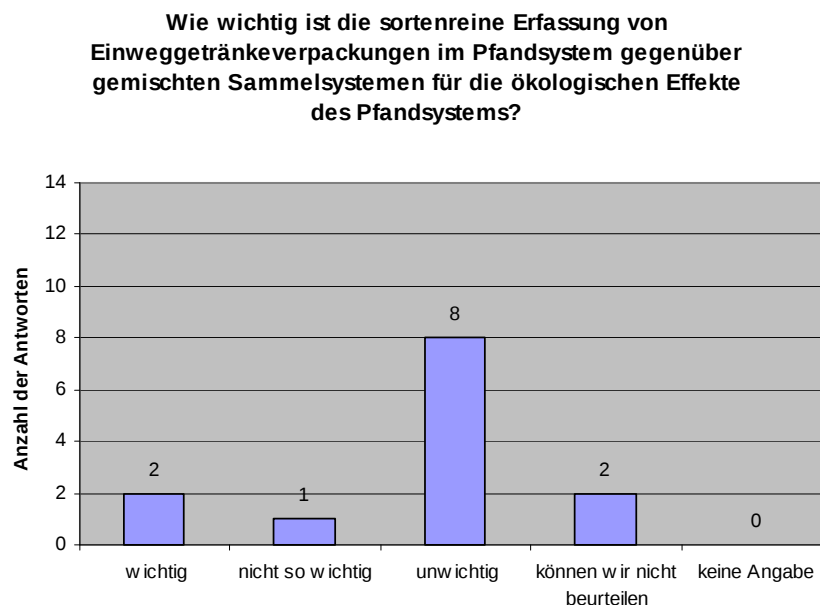


Abbildung 6.9: Tendenzielle Pfandpflichtgegner

Wie wichtig ist die sortenreine Erfassung von Einweggetränkeverpackungen im Pfandsystem gegenüber gemischten Sammelsystemen für die ökologischen Effekte des Pfandsystems?

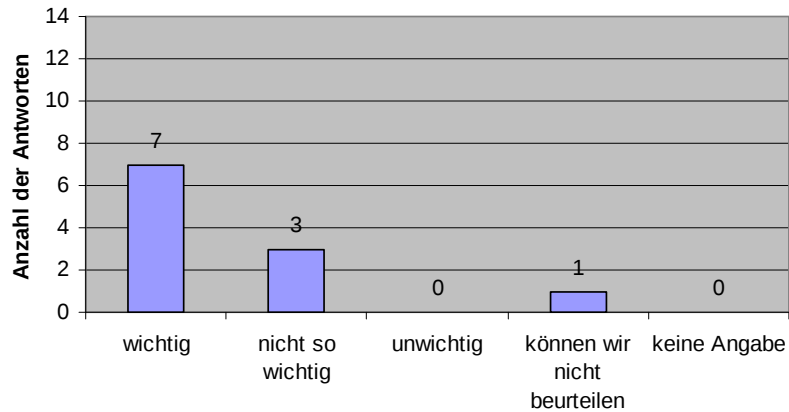


Abbildung 6.10: Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter

Wie wichtig ist die sortenreine Erfassung von Einweggetränkeverpackungen im Pfandsystem gegenüber gemischten Sammelsystemen für die ökologischen Effekte des Pfandsystems?

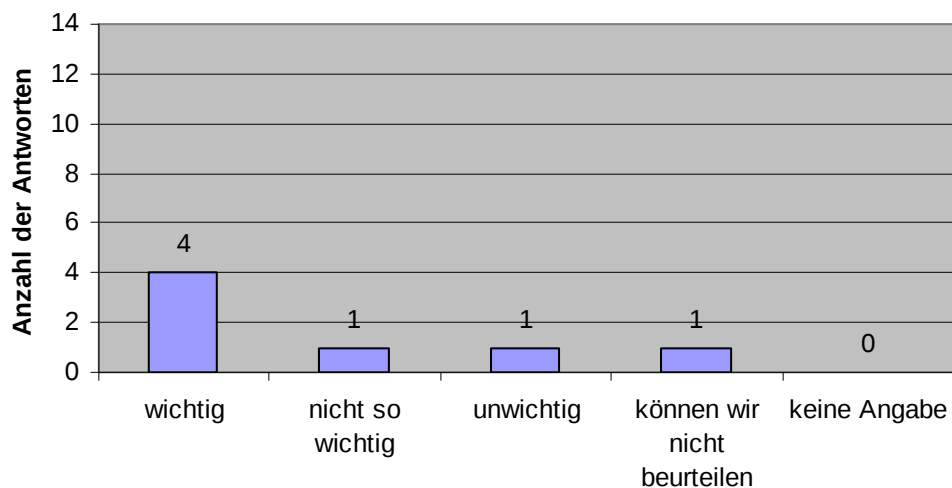


Abbildung 6.11: Sonstige

**Wie wichtig ist die sortenreine Erfassung von
Einweggetränkeverpackungen im Pfandsystem
gegenüber gemischten Sammelsystemen für die
ökologischen Effekte des Pfandsystems?**

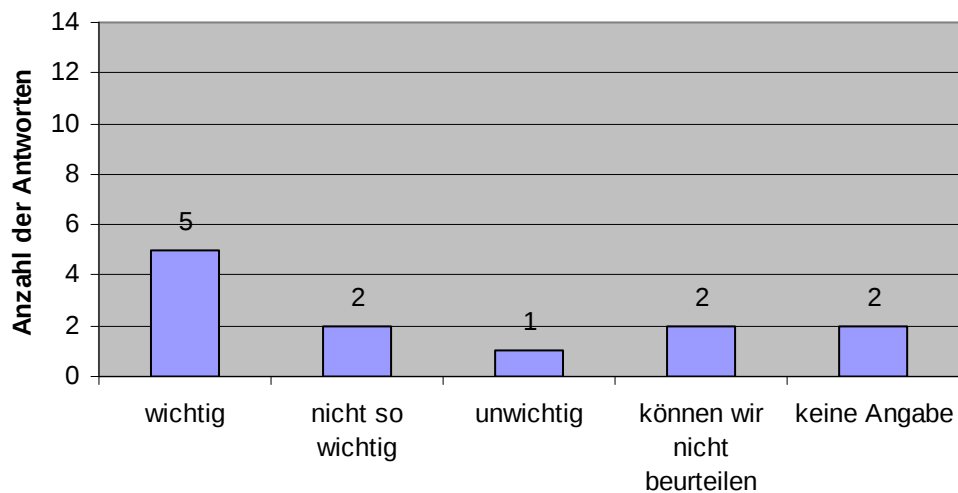


Abbildung 6.12: Staat und Kommune

Tabelle 6-5: Begründungen für die sortenreine Erfassung von Einweggetränkeverpackungen im Pfandsystem gegenüber gemischten Sammelsystemen für die ökologischen Effekte des Pfandsystems

Gruppe	Begründung
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	• Auch im Rahmen der Sortiertechniken der gemischten Sammelsysteme wird ein gutes Recyclingergebnis erzielt. • Unwichtig: Sortierung und Verwertung auch schon vor der Einführung der Pfandpflicht. • Obwohl die Reinheit der im Pfandsystem erfassten Gebindefraktionen durchweg der Qualität der Fraktionen aus dualen Systemen überlegen ist, ist auch hier eine weitere Nachsortierung und zusätzliche Aufbereitung vor dem Recycling notwendig, z.T. vergleichbar dem Aufwand bei den Fraktionen aus den dualen Systemen. • Getränkeverpackungen sind überwiegend großvolumig und lassen sich auch in gemischten Sammelsystemen sehr gut sortieren. Der technische Fortschritt führte zu einer höheren Effizienz der Sortiertechnik, die sich künftig noch weiter verbessern wird. • Sortenreine Trennung stellt mit heutigen Trennsystemen kein Problem dar (Stand der Technik) und erfordert keine getrennten Erfassungssysteme. Die Vorgaben der VerpackungV wurden bereits vor Einführung der Pfandpflicht erfüllt. • Auch vor der Einführung der Pfandpflicht wurden Kunststoffe mit einem Reinheitsgrad aussortiert, der einer stofflichen Verwertung nicht entgegen stand.

Gruppe	Begründung
	• PET-Rezyklat ist eine gesuchte Ressource, die insbesondere über den Weg von Pfanderhebungen über PET-Flaschen mit der erforderlichen Reinheit gewonnen werden kann. Damit wird auch die Voraussetzung geliefert, dass genügend PET-Rezyklat für das Bottle-to-bottle Recycling verfügbar ist, womit auch die ökologische Performance der PET-Einwegflasche deutlich verbessert wird. • Bei gemischten Sammelsystemen hoher Sortieraufwand erforderlich - bei gemischten Sammelsystemen sind Verunreinigungen der Materialien praktisch unvermeidbar - dadurch wird ein höherer Aufwand für das Recycling benötigt bzw. die Herstellung von hochwertigen Recyclingprodukten wird unmöglich - der Abfall der energetisch behandelt werden muss, ist bei Sammelsystemen größer als bei Pfandsystemen. • Einerseits wegen der existierenden hoch effizienten Sortiersysteme im Dualen System, andererseits wegen der auch bei Pfandsystemen erforderlichen Nachsortierung. • Verwertungsquoten der Verpackungsverordnung wurden bereits ohne Pfand voll erfüllt bzw. übererfüllt.
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	• Wie unter I 1.2 a ausgeführt, gewährleisten Pfandsysteme deutlich höhere Rücklaufquoten der Verpackungsmaterialien (Quantität) als in allgemeinen Sammelsystemen für Verpackungen (z.B. dualen Systemen). Die Erfassung über Pfandsysteme ermöglicht aber auch ein hochwertigeres Recycling (Qualität), da die Materialströme zum einen materialbezogen sortenreiner sind (z.B. reines PET) und zum anderen sauberer und weniger verschmutzt sind (keine Anhaftungen und Fehlwürfe). Aus Gründen der Ressourceneffizienz muss die hochwertigste mögliche Verwertung der Sekundärrohstoffe angestrebt werden. Nach Aussage von [] Recycling GmbH (Betreiber von bottle to bottle PET-Recyclingsanlagen) kann PET-bottle-to-bottle-Recycling ausschließlich mit Flaschen aus der Pfandsystem-Sammlung gemacht werden. PET-Verpackungen aus der haushaltsnahen Wertstoffsammlung wiesen dafür einen deutlich zu hohen Verschmutzungsgrad (z.B. Gerüche, Anhaftungen, Lebensmittelreste, Vermischung mit anderen Kunststoffarten) auf. • Durch die sortenreine Rücknahme kann das Material hochwertiger verwendet werden und dem Recycling zugeführt werden. • Zum Beispiel können die bepfandeten PET-Flaschen des DPG-Systems als Sekundärrohstoff für die Produktion neuer PET-Flaschen benutzt werden (sogenanntes Bottle-to-bottle-Recycling) weil so das DSD seine Monopolstellung verloren hat. • Die sortenreine Sammlung erleichtert ein hochwertiges Recycling vor allem zu Lebensmittelverpackungen. In der Praxis werden die zurückgegebenen Flaschen überwiegend für Nichtlebensmittelanwendungen recycelt, z.B. Fasern. In diesem Fall könnte auch das Material aus gemischten Sammelsystemen eingesetzt werden. • Die sortenreine Aufbereitung ist wichtig, nicht die Erfassung. Die Aussortierung von PET-Flaschen aus LVP stellt nicht das Problem in Deutschland dar. Vielmehr eine Materialvielfalt (Etikett, Flasche, Verschluss) ist das Problem. Wichtig für die hohe Rücklaufquote der Flaschen ist das Pfandsystem. Ohne die gäbe es mehr "Recycling-Schlupf". • Wie unter I 1.2 a ausgeführt, gewährleisten Pfandsysteme deutlich höhere Rücklaufquoten der Verpackungsmaterialien (Quantität) als in allgemeinen Sammelsystemen für Verpackungen (z.B. dualen Systemen). Die Erfassung über Pfandsysteme ermöglicht aber auch ein hochwertigeres Recycling (Qualität), da die Materialströme zum einen materialbezogen sortenreiner sind (z.B. reines PET) und zum anderen sauberer und weniger verschmutzt sind (keine Anhaftungen und Fehlwürfe). Aus Gründen der Ressourceneffizienz soll die hochwertigste mögliche Verwertung der Sekundärrohstoffe angestrebt werden. Nach Aussage von [] Recycling GmbH (Betreiber von bottle-to-bottle PET-Recyclingsanlagen) kann PET-bottle-to-bottle-Recycling ausschließlich mit Flaschen aus der Pfandsystem-Sammlung gemacht werden. PET-Verpackungen aus der haushaltsnahen Wertstoffsammlung wiesen dafür einen deutlich zu hohen Verschmutzungsgrad (z.B. Gerüche, Anhaftungen, Le-

Gruppe	Begründung
	bensmittelreste, Vermischung mit anderen Kunststoffarten) auf. • höherwertiges Recycling; höhere Rücklaufquoten; bottle-to-bottle-Recycling funktioniert ausschließlich mit Flaschen aus dem Pfandsystem. • siehe Antwort zu 1.2.a: wenn schon Einweg, dann unter den dort genannten Effekten.
Sonstige	• Die oben genannte Bewertung bezieht sich entsprechend der Ausrichtung der Akteursbefragung auf die "Pfandpflicht" auf Einweggetränkeverpackungen: Bei Getränken bzw. Getränkeverpackungen ist die sortenreine Erfassung nach Einschätzung der [] für die ökologischen Effekte bei Einwegverpackungen nicht relevant. Hinweis: Eine andere Bewertung stellt sich für Mehrweggebinde, da hier eine strukturierte (sorten- und formenreine) Rückführung wichtig ist. Dies ist zugleich ein wichtiger Parameter für die Öko-Bilanzierung, insbesondere aber auch ein wichtiges Kriterium für die (Un-)Wirtschaftlichkeit der Rückführung von Mehrweggebinden etwa in komplexeren Logistiksystemen bzw. über größere Entfernungen zur Wiederbefüllung. • Aufgrund technischer Weiterentwicklungen bei der Sortierung nimmt die Bedeutung der Sortenreinheit weiter ab. • Sauberer Input bewirkt automatisch höherwertigen Output. Die Erfassungsquote ist höher. Die Qualität beim Pfandsystem ist deutlich höher als bei gemischten Sammelsystemen. • Die sortenreine Erfassung ist extrem wichtig. 1. PET bottle-to-bottle Recycling ist praktisch nur möglich, wenn ein bepfandeter, daher sortenreiner Stoffstrom eingesetzt wird. Siehe Neueröffnung der Cleanaway-Bottle-to-bottle Recyclinganlage direkt neben der Sammelzentrale des schwedischen Einwegpfandsystems in Norrköping, Schweden. Siehe auch die eingesetzten Materialien in Rostock beim URRC-Verfahren (Einsatz von DSD-Materialien war viele Jahre nur möglich als minimaler Verschnitt mit großen Pfandmengen aus skandinavischen Mengen und sollte DSD lediglich die PR-Aussage ermöglichen, dass auch aus DSD-Sammlungen bottle-to-bottle möglich ist.) 2. Aktuelle Marktsituation: diese belegt, dass auch in schwierigen Marktbedingungen Erlöse für bepfandetes PET erzielt werden können. DSD-Mengen, aber auch sortierte Mengen in vielen anderen europäischen Grüner-Punkt-Systemen (mit PET - Flaschen!) sind derzeit praktisch kaum vermarktbar und werden vielerorts zwischengelagert. • Recyclat entspricht Neuware, Lebensmittelecht
Staat und Kommune	• Die sortenreine Erfassung von Verpackungen unterstützt aufgrund des dadurch erzielbaren hohen Reinheitsgrads des Materials eine hochwertige Verwertung und kann bei einer stofflichen Verwertung zu einer höheren Einsparung von Ressourcen gegenüber der Verwertung einer Mischfraktion, z.B. in einer Müllverbrennungsanlage oder als Ersatzkunststoff führen. • Durch eine sortenreine Erfassung wird eine hochwertige stoffliche Verwertung ermöglicht. • Erhöhung der Verwertungsqualität. • siehe 1.2 a • Die stoffliche Verwertbarkeit der Verpackungsmaterialien wird dadurch verbessert. • Sortiertechnik kann alles trennen. • Nach Aussagen der Verwertungsindustrie sortenreine Erfassung --> günstige Auswirkungen auf Qualität der Verwertung. • Durch hochmoderne NIR-Trenner können die großvolumigen Getränkegebinde auch effizient und kostengünstig aus der LVP-Fraktion sortenrein aussortiert und einer

Gruppe	Begründung
	hochwertigen stofflichen Verwertung zugeführt werden. • Dies ist einzig eine Frage der Wirtschaftsbeteiligten (Sortiertechnologie bei den Recyclinganlagen bzgl. der technologischen/qualitativen Anforderungen einer Folgeverwertung). • Die heutige Sortiertechnik lässt die materialspezifische Trennung auch bei gemeinsamer Erfassung mit anderen trockenen Wertstoffen zu, wenn auch mit relativ hohem Aufwand.

6.2.1.3 Vermüllung der Landschaft (Littering)

6.2.1.3.1 Wie hoch schätzen Sie den Anteil von Getränkeverpackungen im Littering-Material vor Einführung der Pfandpflicht ein?



Abbildung 6.13: Tendenzielle Pfandpflichtgegner



Abbildung 6.14: Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter

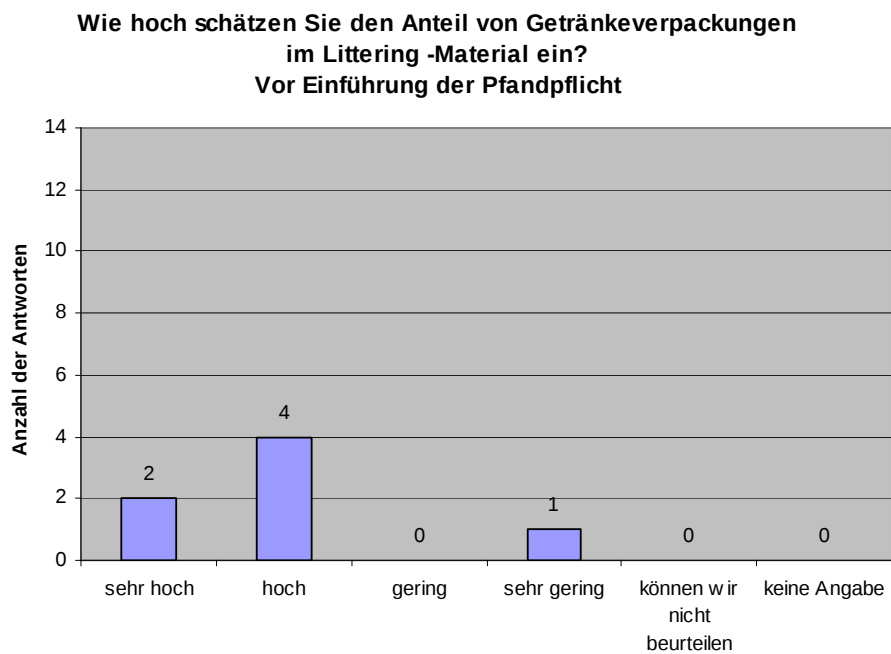


Abbildung 6.15: Sonstige

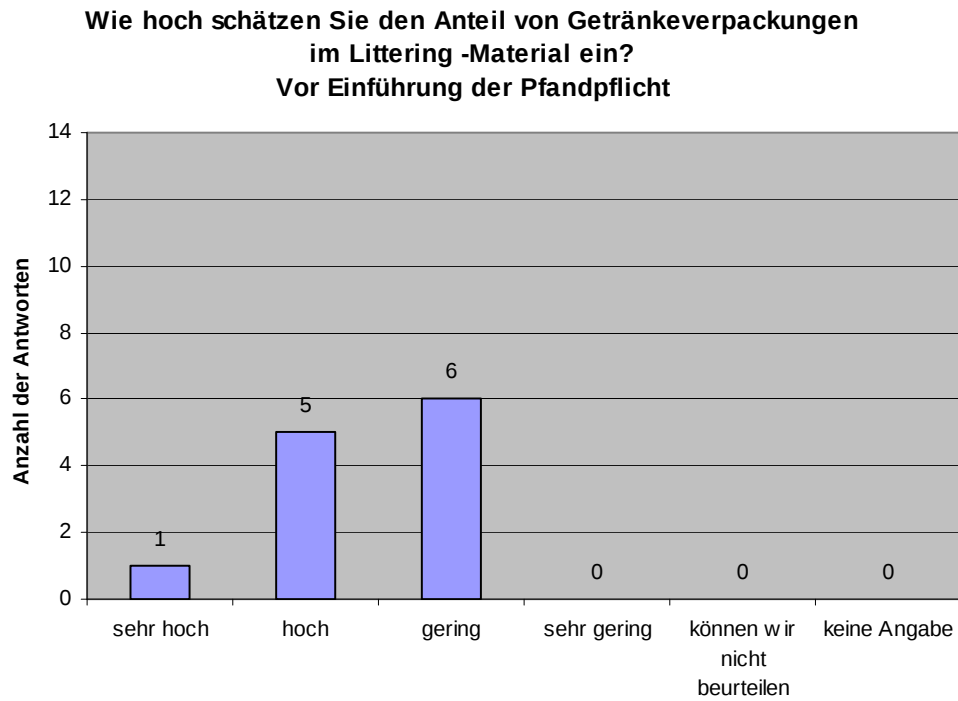


Abbildung 6.16: Staat und Kommune

6.2.1.3.2 Wie hoch schätzen Sie den Anteil von Getränkeverpackungen im Littering-Material nach Einführung der Pfandpflicht ein?



Abbildung 6.17: Tendenzielle Pfandpflichtgegner



Abbildung 6.18: Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter

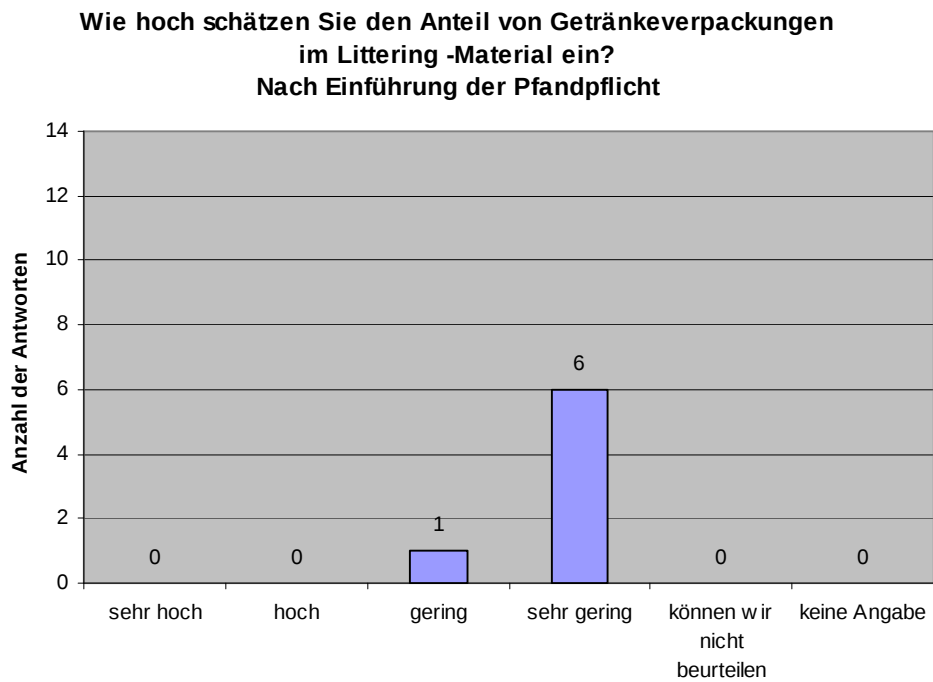


Abbildung 6.19: Sonstige

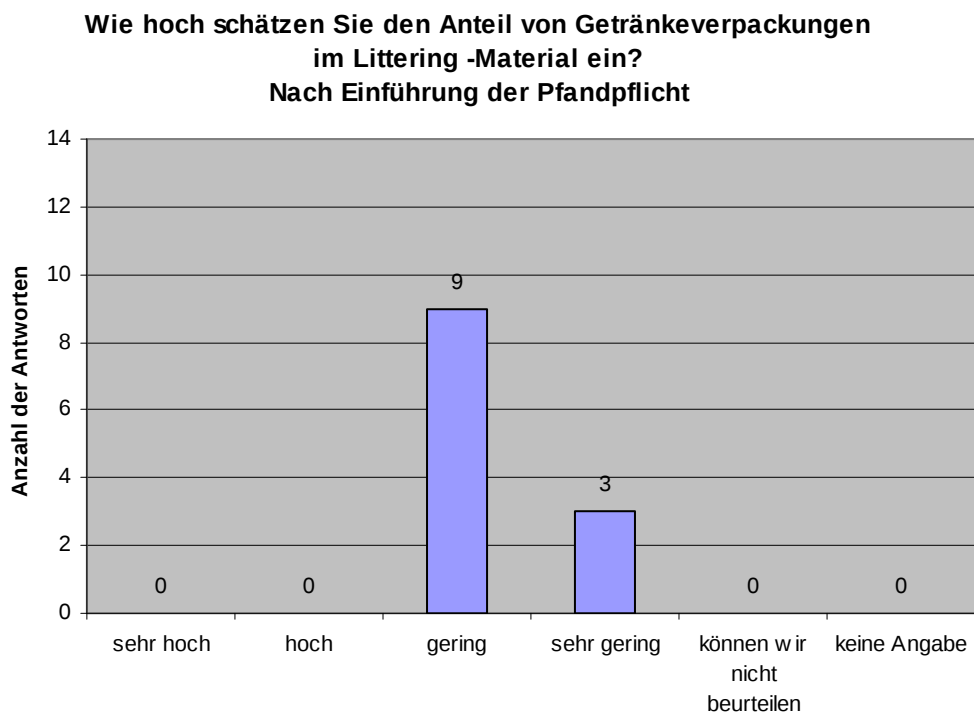


Abbildung 6.20: Staat und Kommune

6.2.1.3.3 Welche alternativen oder ergänzenden Maßnahmen wären Ihres Erachtens geeignet, die Vermüllung der Landschaft deutlich zu reduzieren?

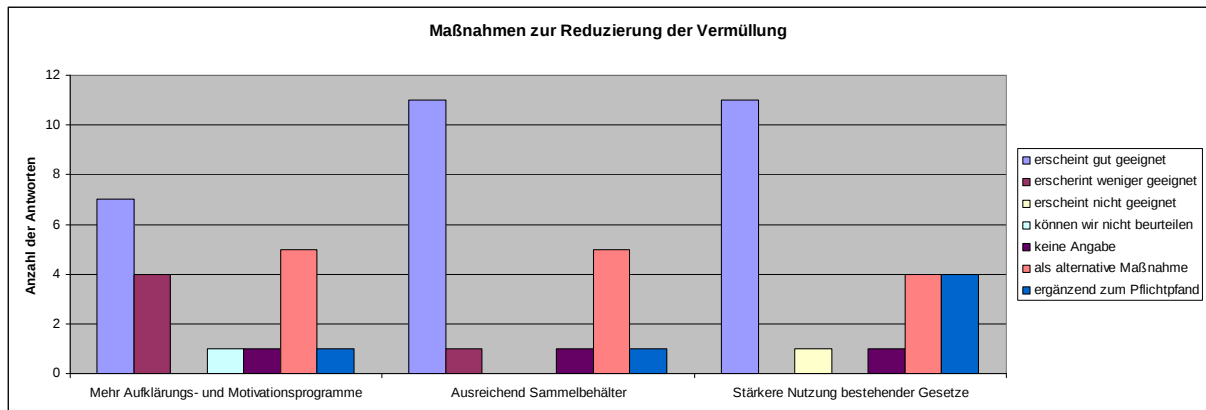


Abbildung 6.21: Tendenzielle Pfandpflichtgegner

Sonstige Gründe:

- Mehr Anstrengung zur Sauberkeit seitens der Kommunen
- Klimaschutzabgabe auf nicht ökologisch vorteilhafte Einweg-Getränkeverpackungen von mindestens 20 Cent
- Erziehung durch Elternhaus und Schule
- Ausweitung der Pfandpflicht auf Soft- und Gemüsegetränke und alle ökologisch vorteilhaften Verpackungen
- Erhebung einer Abgabe, mit der die kommunale Abfall-Infrastruktur (genügend Abfallkörbe, regelmäßige Entleerung) verbessert wird.

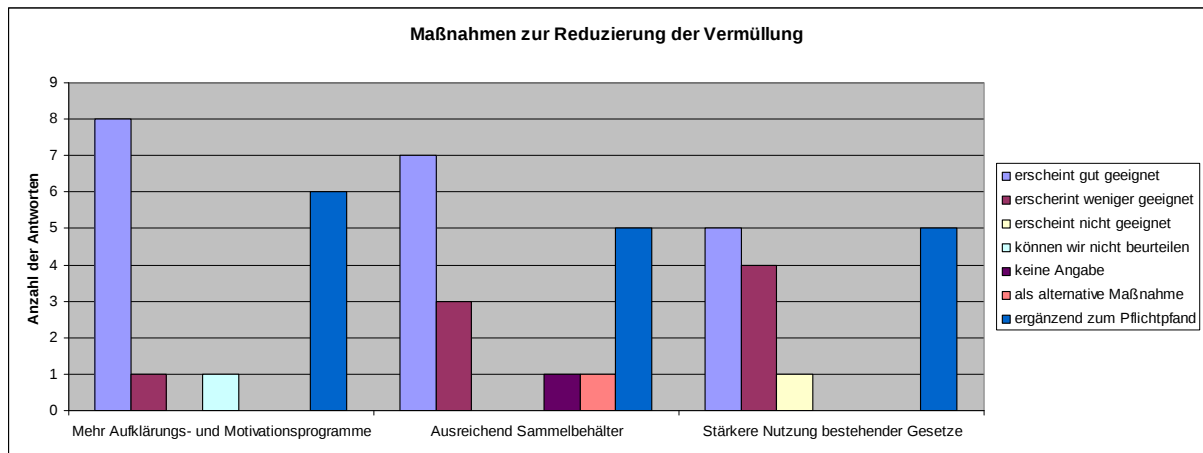


Abbildung 6.22: Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter

Sonstige Gründe:

- Klimaschutzabgabe auf nicht vorteilhafte Einweg-Getränkeverpackungen in Höhe von mindestens 20 Ct.
- Erstreckung der Pfandpflicht auf alle Einweg-Getränkeverpackungen
- Mehr Reinigungskräfte an "hot spots" wie Parks und Bahnhöfen
- Informationsdefizite beheben - Aufklärungskampagne zu den ökologischen und sozioökonomischen Vorteilen von Mehrweg gegenüber Einweg
- Gesetzeslage und deren Umsetzung zu schwach
- Information zum ökologischen Hintergrund direkt am "point of sale"

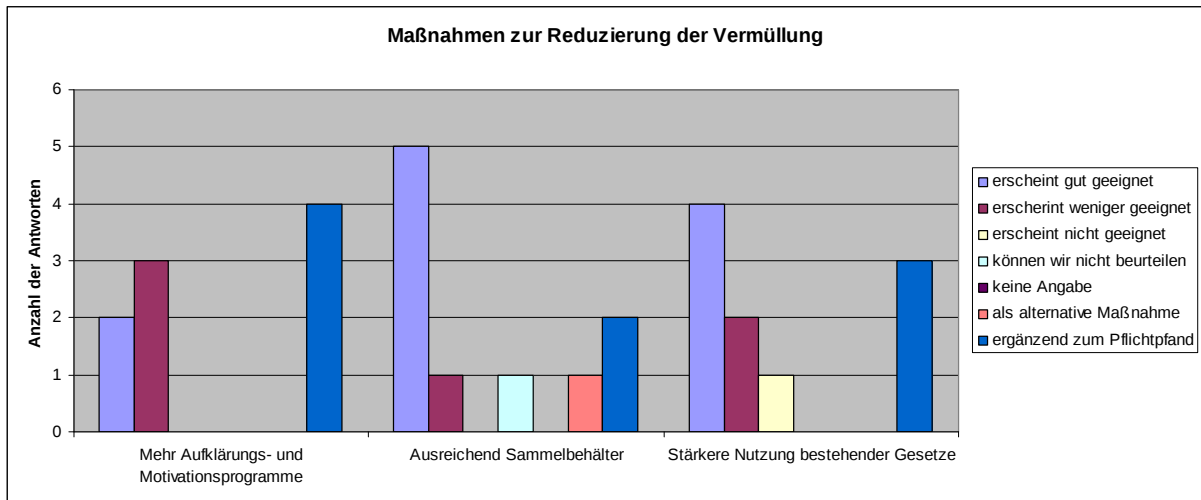


Abbildung 6.23: Sonstige

Genannte sonstige Gründe:

- Informationskampagnen und Konzepte der Kommunen gegen Littering
- Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung durch übergeordnete Stellen (UBA)
- Mehr Rücknahmegeräte, um höhere Rücklaufquoten zu erzielen

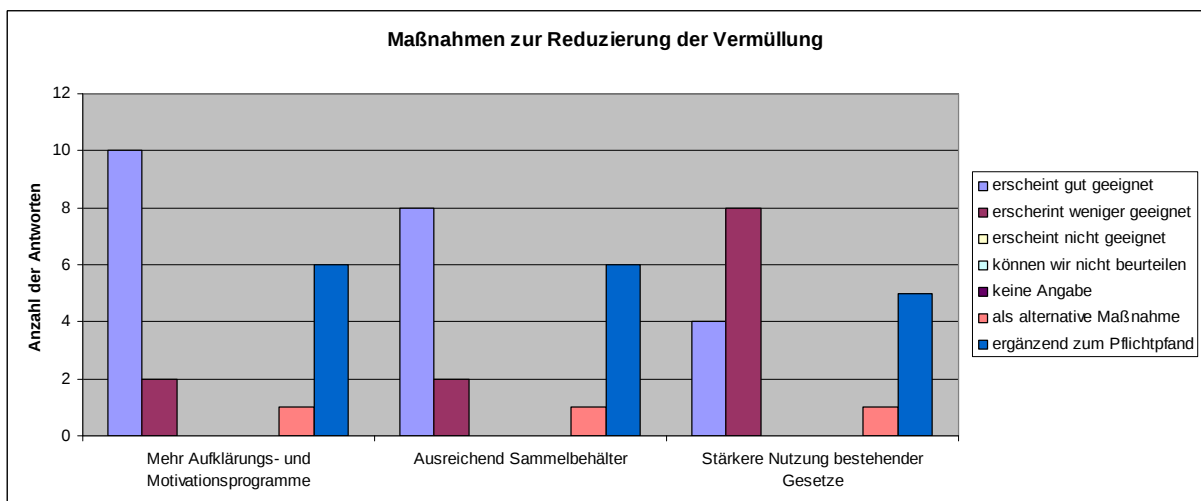


Abbildung 6.24: Staat und Kommune

Sonstige Gründe:

- Aktionstage mit allen Bürgern
- "Ramadama" Aktionen
- Höheres Pfand für Einweg- und Mehrweg-Getränkeverpackungen

6.2.2 Ökonomische Effekte der Pfandpflicht

6.2.2.1 Angemessenheit: wie beurteilen Sie das Kosten-/Nutzen-Verhältnis des Pfandsystems?

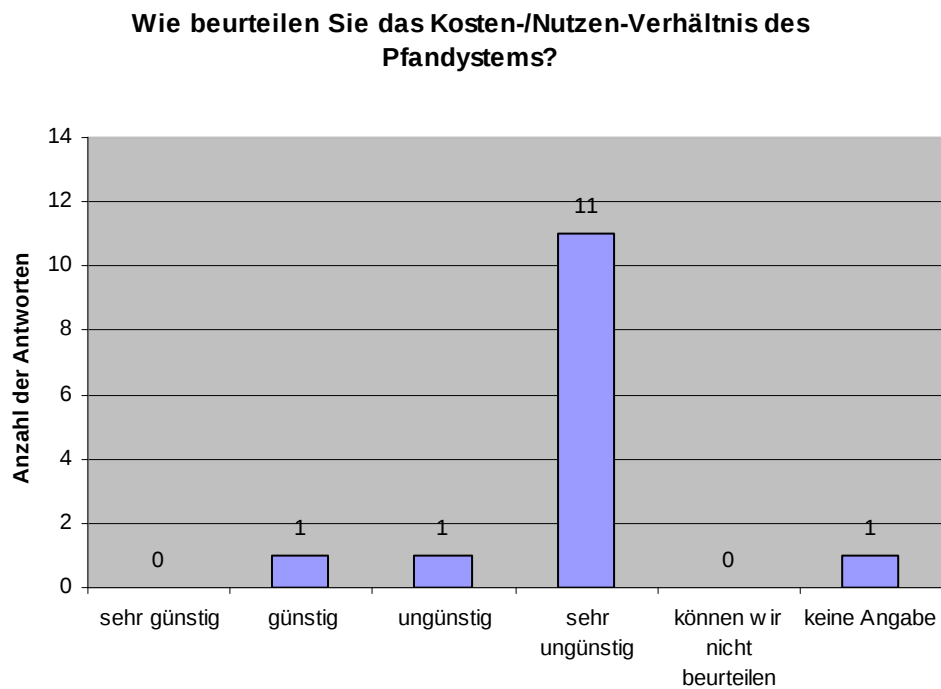


Abbildung 6.25: Tendenzielle Pfandpflichtgegner

Wie beurteilen Sie das Kosten-/Nutzen-Verhältnis des Pfandsystems?

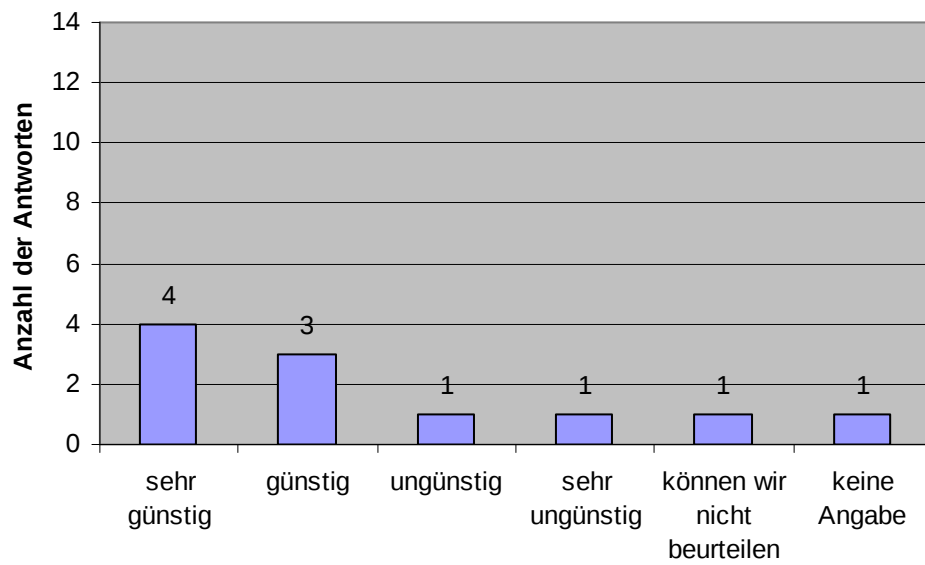


Abbildung 6.26: Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter

Wie beurteilen Sie das Kosten-/Nutzen-Verhältnis des Pfandsystems?

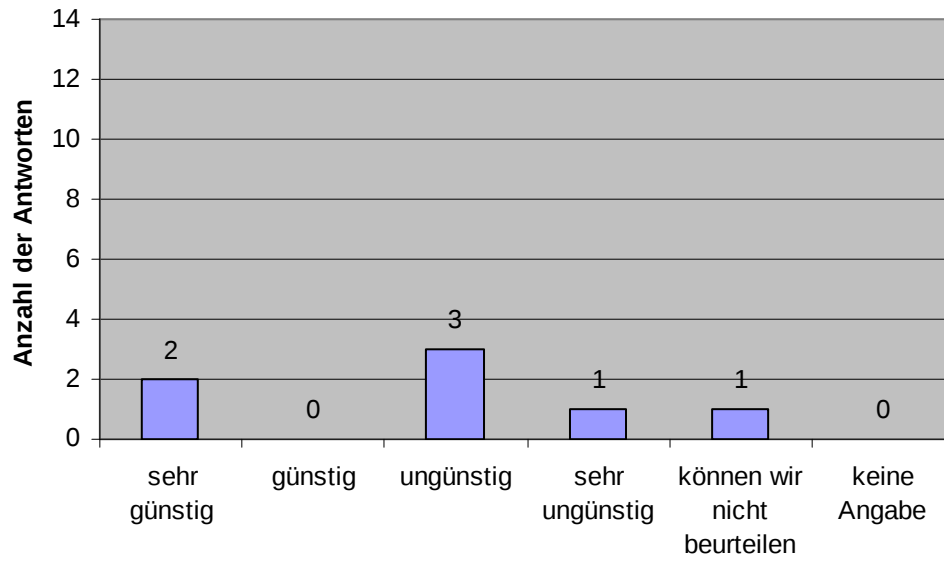


Abbildung 6.27: Sonstige

Wie beurteilen Sie das Kosten-/Nutzen-Verhältnis des Pfandsystems?

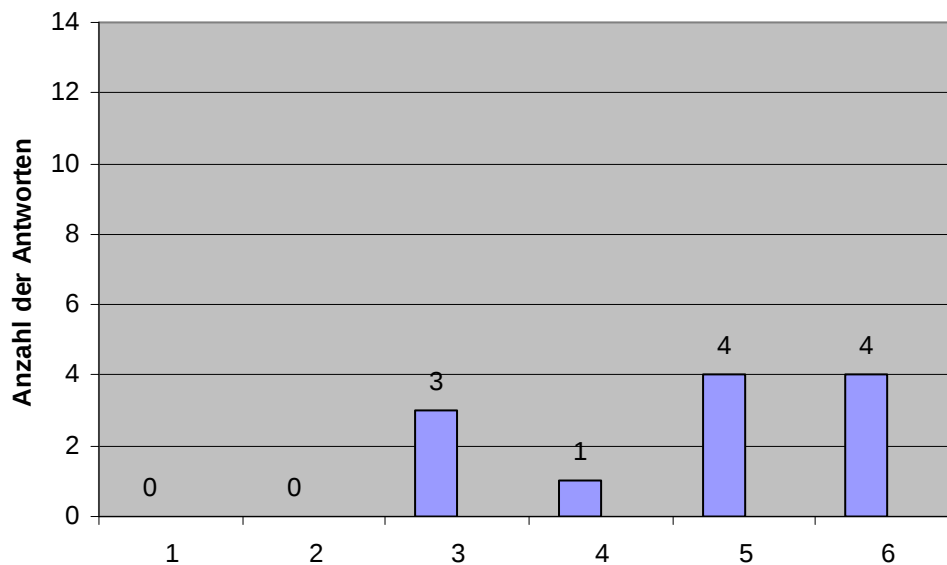


Abbildung 6.28: Staat und Kommune

6.2.2.2 Wettbewerbssituation:

Tabelle 6-6: Hat Ihre Organisation bzw. haben die von ihr vertretenen Mitglieder aufgrund der bestehenden Regelungen zu Einweggetränkeverpackungen Nachteile in Kauf zu nehmen und wenn ja, welche?

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	Nachteile infolge Regelungen zu Einweggetränkeverpackungen - Nachteile infolge Regelungen zu Einweggetränkeverpackungen - Nachteile aufgrund des Pflichtpfands resultieren aus der gesamten, hohen Kostenbelastung (Investitionen, Personalkosten, Handlingkosten, Systemkosten, Wartungskosten, etc.). Zusätzlich trägt der Einzelhändler das Insolvenzrisiko wenn der Abfüller insolvent wird. 1) Substituierbare Getränke (insbes. Wasser/Fruchtsaft) werden ungleich behandelt. 2) Mehrkosten aufgrund der Handelsnachfrage nach Insellösungen. 3) mehrfacher Aufwand für unterschiedliche Gebinde mit gleichem Volumen. - Die bestehenden Pfandregelungen haben dazu geführt, dass Glas nicht mehr in allen Produktgruppen vertreten ist. Der Markt für Glasverpackungen ist nach der Einführung der Pfandpflicht teilweise deutlich eingebrochen, z. B. bei Mineralwasser und Erfrischungsgetränken von 2002 bis 2008 um 70 %. - Pfandsystemkosten sind günstiger als z.B. DSD-Lizenzentgelte. - Der höhere Pfandbeitrag verteuert und diskriminiert Einwegverpackungen.

Gruppe	Argumente
	• Beim Einsatz von ausschließlich pfandfreien Gebinden können attraktive Verpackungen und bestimmte Produkte nicht eingesetzt werden. Innovationen bei Getränken sind fast nur noch im Ausland möglich. • Die Hersteller von Getränkedosen sind massiv betroffen. Der Markt für Getränkedosen in Deutschland ist dramatisch eingebrochen. • Dort wo unbepandete Getränkekartons mit bepandeten Einwegverpackungen konkurrieren (z.B. Fruchtsaftgetränke, Ice.Tea, etc.) sind Pfandsystemkosten günstiger (die Systeme sind schon installiert) als die DSD-Lizenzentgelte • Aufgrund der verpflichtenden Teilnahme an einem bundesweiten Rücknahmesystem Mehrkosten für die Gebühren an die DPG, das Clearing der PETCYCLE-Flaschen und die Kennzeichnung der Etiketten mit der DPG-Markierung gegenüber Mehrwegsystemen und nicht bepandeten Einweggetränkeverpackungen - aus den vorgenannten Gründen verteuert sich das Produkt grundsätzlich.- das Kastenrücknahmesystem PETCYCLE verliert bis zu 5 % der zurückgegeben Flaschen im Kasten, weil der Kunde die PETCYCLE-Flaschen auch als Einzelflaschen im Handel zurückgeben kann und dadurch gelangen diese Flaschen anders als im Kasten nicht bis zum Abfüller zurück. Diese Flaschen fehlen in dem von PETCYCLE überwachten Stoffkreislauf. Ein Pfandschlupf bei Kästen ist in der Regel nicht vorhanden, da pfandmäßig der gesamte Kasten und keine Einzelflaschen berücksichtigt werden; vielmehr ist PETCYCLE stark benachteiligt. • Ausschlaggebend ist das höhere Pfand für Einweg, das diskriminierend ist und in bestimmten Konsumfällen zunehmend zu ökologisch nachteilhaftem Konsumentenverhalten führt. • Nahezu vollständiger Verlust des Marktes für Verpackungsstahl zur Herstellung von Getränkedosen zur Distribution in Deutschland. • Da der Abfüller sowohl den Pfand für die im Handel zurückgebrachte Einzelflasche als auch für nicht pfandpflichtige Flaschen im Kasten bezahlen muss, entsteht für die Kastensysteme dadurch teilweise eine doppelte Pfandbelastung.
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	• Nachteile infolge Regelungen zu Einweggetränkeverpackungen • Die im Verband Private Brauereien Deutschland e.V. zusammengeschlossenen rund 800 mittelständischen Brauereien füllen ihre Produkte praktisch ausschließlich in die ökologisch vorteilhafte Mehrweggetränkeverpackung ab. Wir halten fest, dass die in EW-Verpackungen abgefüllten Produkte durch die Pfandeinführung 2003 nicht erkennbar teuer geworden sind. Außerdem sind - trotz Wegfall der Mengen der bepandeten EW-Getränkeverpackungen - die Lizenzentgelte für die dualen Systeme seit 2003 deutlich gesunken. Ferner haben u.a. die EW-orientierten Discounter durch den Pfandschlupf bei ihren Eigenmarken zusätzliche Einnahmen in Höhe von 2-5% ihres gesamten Pfandvolumens. Schließlich bieten EW-Verpackungen eine große Vielfalt und Gestaltungsfreiheit der Verpackungen. Die Einführung des EW-Pfandes stellen diesbezüglich keine Einschränkungen dar. • Wir verweisen noch mal auf unsere Begründung in der vorherigen Frage. Wenn man bedenkt, dass ein Preis von 19 Cent für 1,5 Ltr. Mineralwasser betriebswirtschaftlich nicht nachvollziehbar ist, dann kann dieser Preis nur durch die Vorteile des Pfandschlupfes und der Pfandabwicklung, welche die Discounter haben, erklärt werden. • In Getränkemarkten werden in der Regel mehr Einweg-Verpackungen zurückgenommen als verkauft werden. Die Handlingkosten gehen zu Lasten des Getränkemarktes. Der Pfandschlupf für die Eigenmarken der großen Handelsketten ermöglicht die Preissubvention. Hinzu kommen Zinsvorteile für den Zeitraum zwischen Pfanderhebung und -rückzahlung. • Ungleiche Behandlung der einzelnen Getränkesegmente (Ausnahme für Wein, Nektare, Milch). Enorm hoher Aufwand bei der Leergutsortierung aufgrund der unter-

Gruppe	Argumente
	schiedlichen Pfandwerte für PET-Mehrweg und PET-Zweiweg (Petcycle). • Benachteiligung gegenüber Wettbewerbern mit nicht-pfandpflichtigen Getränken; "optische" Verteuerung durch das Pfand im Outlet. Teilweise dramatische Einbrüche im Absatz von Einweg-Artikeln für einzelne Hersteller. Verlust von Marktanteilen an ausländische Anbieter im Discountbereich. Durch Wegfall des niedrigpreisigen Einwegsegments bei Bier ist der Anteil von niedrigpreisigem Bier im Mehrwegbereich nach Einführung der Pfandpflicht drastisch angestiegen; hierdurch Verschärfung des Wettbewerbs im Bereich Mehrweg. • Da der Pfandschlupf, eingesparte DSD-Gebühren, Recyclingerlöse und Zinserträge bei den Einwegverpackungen abfüllenden bzw. vertreibenden Unternehmen verbleiben, können diese Unternehmen wirtschaftliche Vorteile gegenüber Mehrwegabfüllern erzielen. Um dem vorzubeugen, müssen die erhobenen Pfandbeträge an einen zentralen Treuhänder eingezahlt und von dort rückerstattet werden. Der verbleibende Pfandschlupf würde für gemeinnützige Projekte zur Verfügung stehen. • Die Preise für Produkte sind für [...] -Mitglieder, die Flaschen zurückbringen, unabhängig vom Pfand. Die genannten Umwelt-/Qualitätsnachteile sind häufig unterbewertet. Durch einfache Systemumstellung (zu MövE) wären diese vermeidbar. Das scheint bisher nicht gesehen zu werden. Kommentar: Zusätzliche CO₂-Emissionen, Downcycling anstelle von Mehrweg und anderen Umweltschäden haben zugenommen und belasten Natur, Umwelt und menschliche Lebensqualität. • Die Fragen treffen auf die [...] als Verbraucher- und Umweltschutzverband nicht zu. Davon abgesehen, möchten wir darauf hinweisen, dass die in EW-Verpackungen abgefüllten Produkte durch die Pfandeinführung 2003 nicht erkennbar teurer geworden sind. Außerdem sind – trotz Wegfall der Mengen der bepfandeten EW-Getränkeverpackungen - die Lizenzentgelte für die dualen Systeme seit 2003 deutlich gesunken. Ferner haben u.a. die EW-orientierten Discounter durch den Pfandschlupf bei ihren Eigenmarken zusätzliche Einnahmen in Höhe von 2-5% ihres gesamten Pfandvolumens. Schließlich bieten EW-Verpackungen eine große Vielfalt und Gestaltungsfreiheit der Verpackungen. Die Einführung des EW-Pfandes stellen diesbezüglich keine Einschränkungen dar. • Zuwachs Einwegverpackungen; mehr Umweltbildung.
Sonstige	Nachteile infolge Regelungen zu Einweggetränkeverpackungen • Die [] weist in diesem Zusammenhang auf folgende Aspekte zu nachteiligen Wirkungen im Wettbewerb hin: - Maßgeblicher Schwachpunkt bleibt die Ungleichbehandlung von Getränken (z. B. Einbeziehung von Wasser bzw. Erfrischungsgetränken bei gleichzeitiger Ausnahme von Saft oder Nektaren; Einbeziehung von Bier bei gleichzeitiger Ausnahme von Wein / Sekt bzw. Spirituosen) - Aufgrund der technisch bedingten Vorgaben bzw. Spezifikationen (Rücknahmeautomaten!) ergeben sich erhebliche Beschränkungen bzw. Belastungen für Markenhersteller. - Gerade Discounter wünschen unterschiedliche Packungen (bei gleichem Volumen), was ebenfalls für Markenhersteller zu einem erhöhten Aufwand führt. • Da es bis zur Einführung des Pflichtpfandes 2003 keine Einwegleergutrücknahmeautomaten gab, sind auch keine Kostennachteile entstanden
Staat und Kommune	Nachteile infolge Regelungen zu Einweggetränkeverpackungen • Als Behörde nicht betroffen! • Da Landesverwaltung: keine Antwort. • Trifft nicht zu.

Gruppe	Argumente
	- Negativ betroffen waren in RLP u.a. die Weißblech- und Aluminiumdosenhersteller. Die Glaseinwegverpackungshersteller sowie einige mittelständische Brunnenbetriebe. - Gegenstandslos für Behörde.

Tabelle 6-7: Hat Ihre Organisation bzw. haben die von ihr vertretenen Mitglieder aufgrund der bestehenden Regelungen zu Einweggetränkeverpackungen Vorteile im Wettbewerb erfahren und wenn ja, welche?

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	Vorteile infolge Regelungen zu Einweggetränkeverpackungen - Der vermutlich sehr geringe Pfandschlupf kann wie oben angegeben nicht als "Gewinn" angenommen werden, da hier keine Zahlen vorliegen. Diese sind auch schwer möglich, da die Forderungen erst in 3 Jahren verjähren. - Der höhere Pfandbeitrag verteuert und diskriminiert Einweg. - Beim Einsatz von ausschließlich pfandfreien Gebinden können attraktive Verpackungen und bestimmte Produkte nicht eingesetzt werden. Innovationen bei Getränken sind fast nur noch im Ausland möglich. - Nachhaltige Vorteile nicht ersichtlich. - keine Vorteile, da gem. Punkt 2.4 a für PETCYCLE nur Nachteile mit der Pfandpflicht verbunden sind. - diskriminierende Wirkung des höheren Pfandbetrages für Einweg trotz höchster Recyclingraten. - Keine Vorteile erkennbar.
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	Vorteile infolge Regelungen zu Einweggetränkeverpackungen - Wie bereits dargelegt ist die Mehrwegquote bei Bier von rund 65 % vor Einführung der Pfandpflicht auf zunächst auf rund 95 % angestiegen und hält sich nunmehr in einem Bereich von 85 % Marktanteil. Das Mehrwegsystem ist dementsprechend beim Verbraucher wieder populärer geworden. Da die mittelständische Brauwirtschaft ihre Biere ausschließlich in Mehrweg abfüllt, konnte sie infolge dessen von dem allgemeinen Markttrend hin zu Mehrweg profitieren. Preisliche Vorteile haben sich nicht ergeben. Der Deutsche Biermarkt ist nach wie vor hart umkämpft und seit Jahren in seinem Volumen rückläufig. Dementsprechend sind die großen Brauereien dazu übergegangen, auch im Mehrwegbereich verstärkt Billigangebote zu etablieren. Darüber hinaus haben die Discounter, insbesondere Aldi und Lidl, an ihrer Niedrigstpreisstrategie bei Bier festgehalten. Beispielsweise bietet Aldi nach wie vor Bier in PET-Einwegverpackungen zu absoluten Billigpreisen an. Einnahmen aus Pfandschlupf haben unsere Mitgliedsbetriebe nicht, da sie ihre Biere ausschließlich in Mehrweg abfüllen. Der Pfandschlupf fällt vielmehr bei den Einweg-Abfüllern und ihren Handelspartnern an, die ihn in Preisreduktionen zur Steigerung des Absatzes von Einwegprodukten zumindest teilweise reinvestieren. - Wie schon erwähnt werden Getränkemarkte durch die Abwicklung des Einwegpfandes benachteiligt. Wir verlieren nicht nur Marktanteile bei alkoholfreien Getränken an die Discounter, sondern werden immer mehr zu Entsorgern des Einweges auf unsere Kosten. - Die Einführung des Pflichtpfandes hatte neben dem Umweltschutz im Getränkesegment Bier und Biermischgetränke einen Mengenzuwachs der umweltfreundlichen

Gruppe	Argumente
	Glasmehrwegflaschen zur Folge. • "optische" Verteuerung von Einweg im Vergleich zu Mehrweg teilweise fanden Wanderungsbewegungen von Einweg zu Mehrweg, vor allem im Preiseinstiegsbereich statt. • Die stetig fallende Mehrwegquote bei Mineralwasser und alkoholfreien Erfrischungsgetränken zeigt die Problematik der bestehenden Regelungen. Ohne zusätzliche Lenkungsmaßnahmen und eine verbesserte Kennzeichnung als "Einweg" bzw. "Mehrweg" werden sich die angestrebten Quoten für Mehrweg und ökologisch vorteilhafte Einwegverpackungen nicht erreichen lassen. • Die Fragen treffen auf die DUH als Verbraucher- und Umweltschutzverband nicht zu.
Sonstige	Vorteile infolge Regelungen zu Einweggetränkeverpackungen • Generelle Vorteile: Die Einführung des Pflichtpfandes hat zu einem Bedarf von 30-35.000 Leergutautomaten in D geführt. Von diesem Potential sind inzwischen ca. 25.000 gedeckt, davon ca. 14.000 [...] -Automaten. Die in diesem Zusammenhang von diversen Roland-Berger-Studien kalkulierten Marktpotentiale sowie getätigten Investitionen sind weitaus überhöht und politisch motiviert. Sofern die realen Zahlen erforderlich sind, stehen wir für weitergehende Informationen zur Verfügung.
Staat und Kommune	Vorteile infolge Regelungen zu Einweggetränkeverpackungen • Als Behörde nicht betroffen! • Da Landesverwaltung: keine Antwort • Trifft nicht zu. • Gegenstandslos für Behörde.

6.2.3 Transparenz und Verständlichkeit der Pfandpflicht

Was steht Ihrer Meinung nach einer hohen Transparenz und Verständlichkeit entgegen?

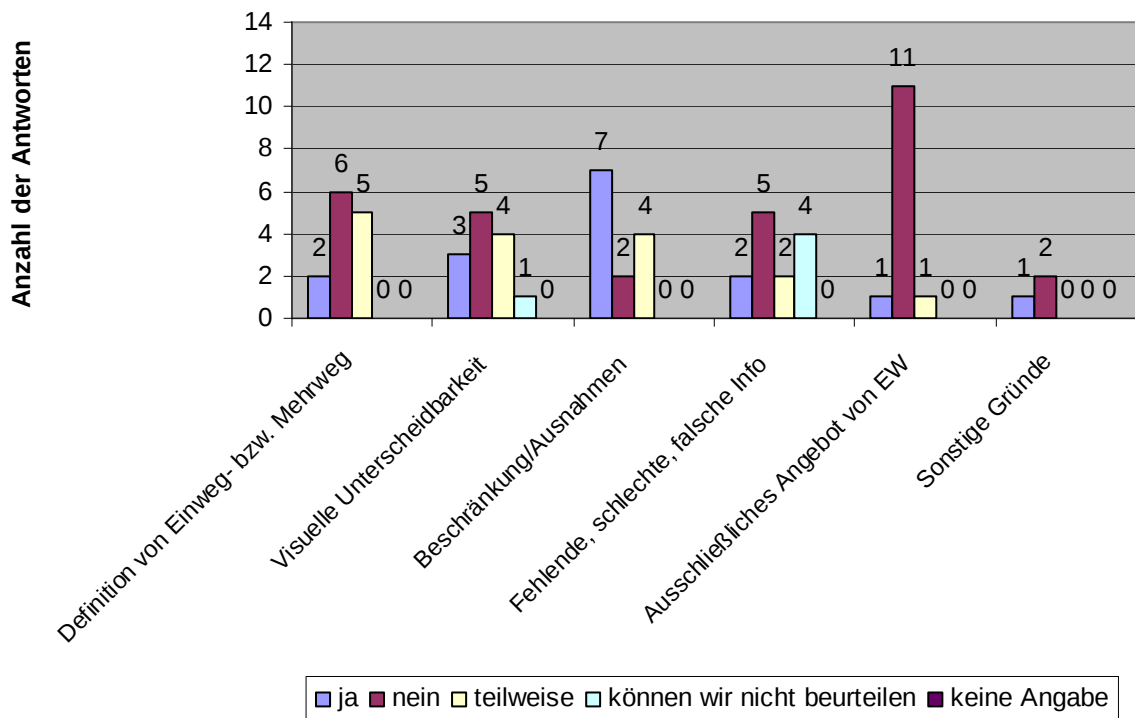


Abbildung 6.29: Begründungen Tendenzielle Pfandpflichtgegner

Sonstige Gründe:

- Logische Brüche in der VerpackVO führen zu Zielkonflikten und daraus resultierenden intransparenten Steuerungsimpulsen für Wirtschaft und Verbraucher.
- Eindeutige Kennzeichnung in Einweg und MÖVE (Mehrweg und ökologisch vorteilhafte) Verpackung.

Was steht Ihrer Meinung nach einer hohen Transparenz und Verständlichkeit entgegen?

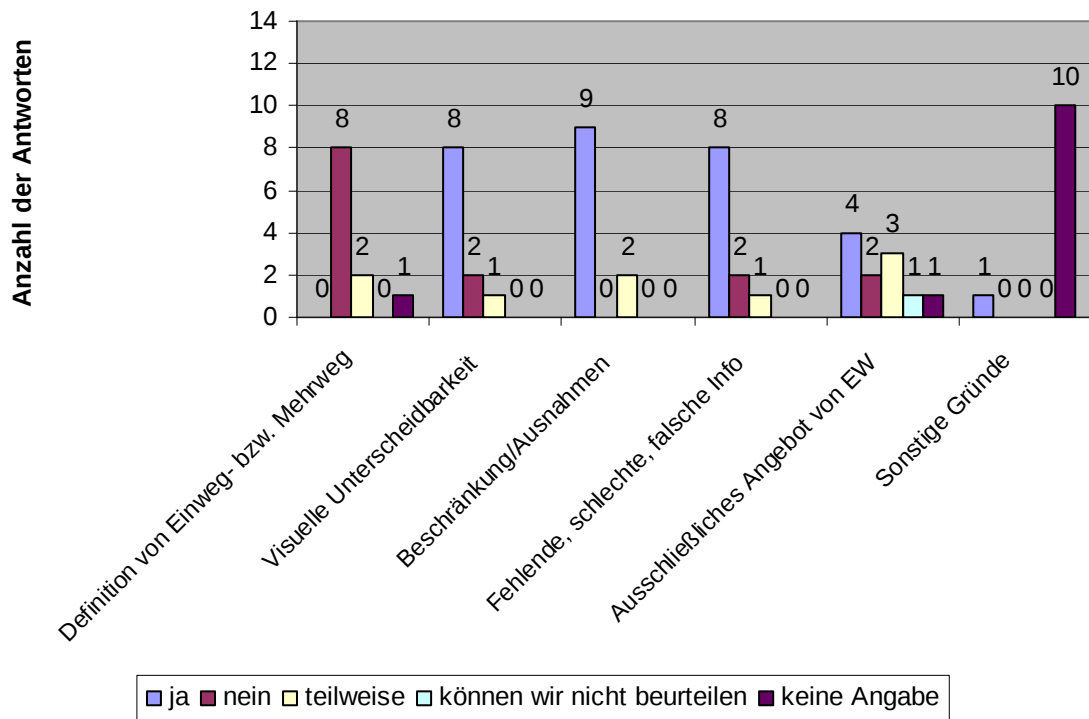


Abbildung 6.30: Begründungen Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter

Sonstige Gründe:

- Klarheit für Konsumenten, was Einweg, Mehrweg und ökologisch vorteilhaft bedeutet.

Was steht Ihrer Meinung nach einer hohen Transparenz und Verständlichkeit entgegen?

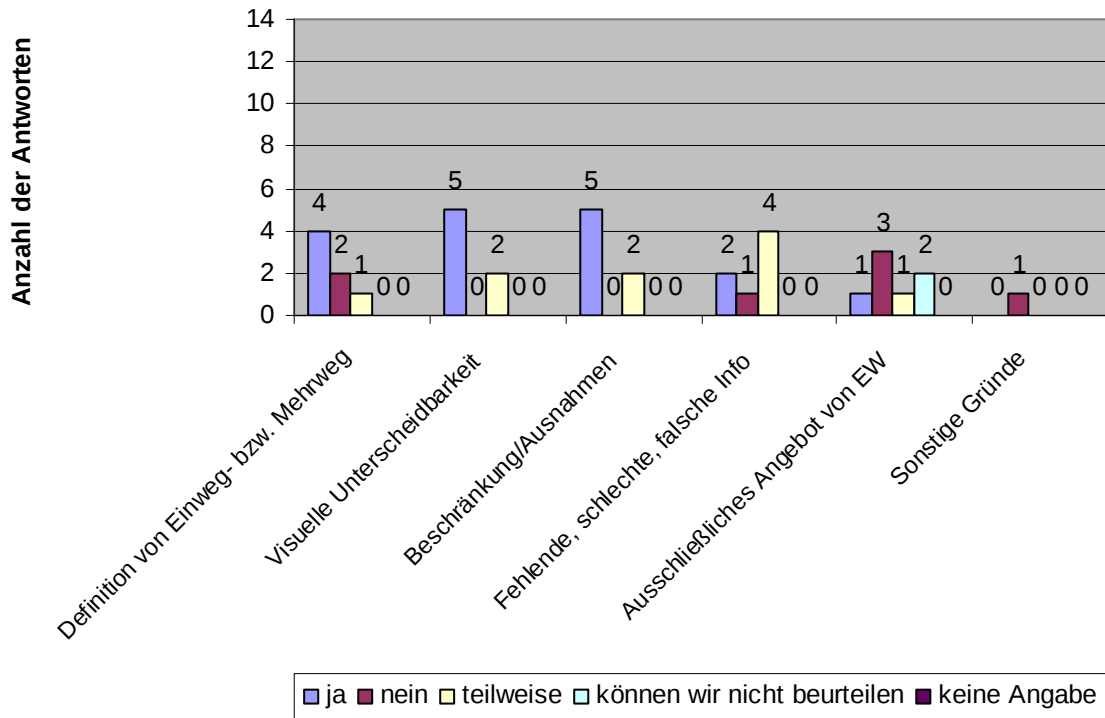


Abbildung 6.31: Begründungen Sonstige

Sonstige Gründe:

- Logische Brüche in der VerpackVO führen zu Zielkonflikten und daraus resultierenden intransparenten Steuerungsimpulsen für Wirtschaft und Verbraucher.
- Eindeutige Kennzeichnung in Einweg und MÖVE (Mehrweg und ökologisch vorteilhafte) Verpackung.

Was steht Ihrer Meinung nach einer hohen Transparenz und Verständlichkeit entgegen?

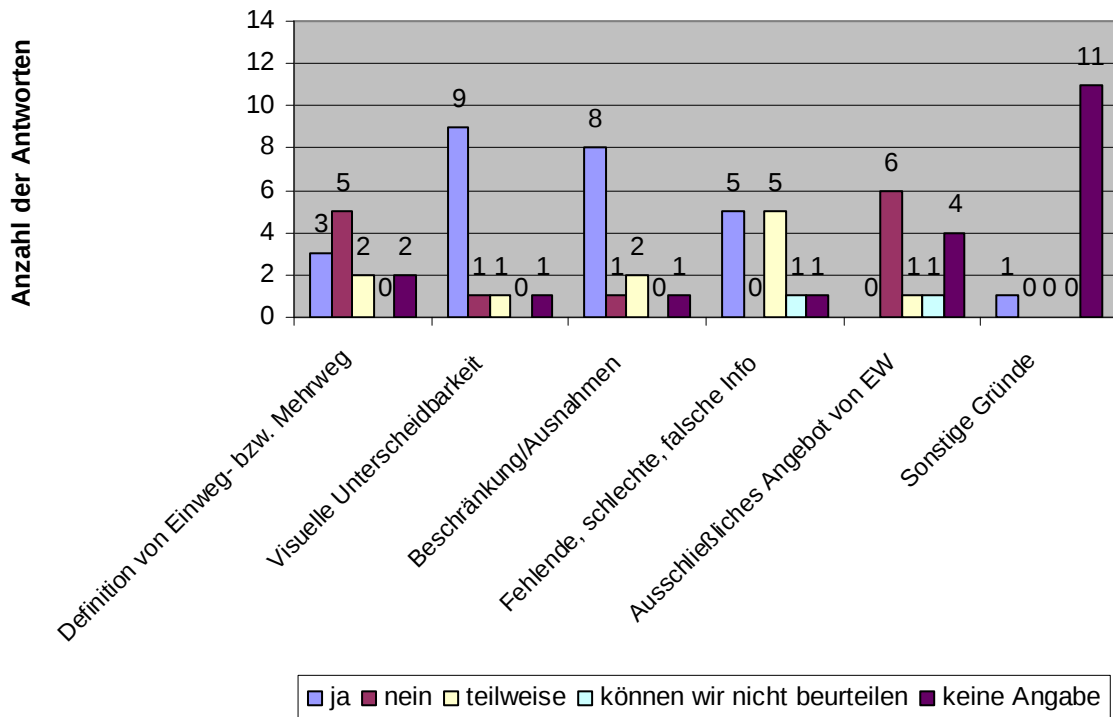


Abbildung 6.32: Begründungen Staat und Kommune

Sonstige Gründe:

- Ausnahmeregelungen Pfandpflicht zuweilen unverständlich für Verbraucher
- Beschränkung der Pfandpflicht auf Gebindegröße 0,1 bis 3 l

6.2.4 Weitere Beurteilung der Pfandpflicht

Tabelle 6-8: Welche weiteren positiven oder negativen Folgen der Pfandpflicht können Sie benennen?

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	Positive oder negative Folgen der Pfandpflicht • Negative Folge: Keine Beschränkung der Rücknahmepraxis: Einige - oftmals kleinere - Handelsunternehmen müssen eine unverhältnismäßig hohe Anzahl an Gebinden zurücknehmen im Vergleich zur in Verkehr gebrachten Menge. • Innovationsbremse bei Verpackungsentwicklungen.

Gruppe	Argumente
	• Negativ: Verwirrung der Verbraucher, da er zwischen Einweg und Mehrweg nicht mehr unterscheiden kann. Verwirrung der Verbraucher, da es unverständlich ist, warum bestimmte Gebindearten der Pfandpflicht (PET-Mineralwasser) unterliegen und andere (PET-Saft) nicht. • Die unterschiedliche Pfandhöhe stört das Marktgeschehen und führt in wachsendem Maße zum Einsatz von preiswerteren Mehrweggebinden in Konsumsituationen, in denen sie wie Einweg benutzt werden. Dies ist weder wirtschaftlich noch ökologisch vorteilhaft. • Aus unserer Sicht greift der Fragebogen zu kurz. Die VerpackV beschreibt als oberstes Ziel, die Auswirkungen von Abfällen aus Verpackungen auf die Umwelt zu vermeiden oder zu verringern. Daher sollte vielmehr die Frage gestellt werden, ob die Förderung von Mehrweg- und ökologischen Einweggetränkeverpackungen der Umsetzung dieses Zieles noch gerecht wird. Insbesondere durch das Recycling wurden und werden die Vorgaben der VerpackV realistisch umgesetzt. Ferner ist die ökologische Vorteilhaftigkeit als Alleinstellungsmerkmal - dies zeigen die aktuellen Ökobilanzen von "ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen" sowie Mehrweggetränkeverpackungen - nicht mehr gegeben. D.h. eine neue Diskussion um die Ziele der VerpackV und die für die Umsetzung geeigneten Instrumentarien muss erfolgen. Negative Folgen: Innovationsfeindlich bezüglich neuer Verpackungsentwicklungen. • Positiv: Schaffung flächendeckender Recyclingstruktur, Schaffung neuer mittelständischer Unternehmen im Bereich PET (einschl. PET-Recycling), Ressourcenschonung durch PET-Rezyklat-Einsatz in anderen Applikationen wie Faser-, Folien oder Umreifungsbänderindustrie Negativ: Diskriminierung gegenüber sogenannten MövE wie Getränkekarton. • Die geringere Pfandhöhe für Mehrweg führt aufgrund der zunehmenden Individualisierung und Differenzierung des Konsums bei gleichzeitig fast vollständig geschlossenen Kreisläufen, wie beispielsweise bei der Aluminium-Getränkedose, zunehmend zu falschen Kaufanreizen, die zu ökologisch unterlegenem Konsumverhalten führen. • Nachteile für Verbraucher, z.B. durch größere Wege (und damit erhöhte CO₂-Emissionen durch zusätzliche Fahrten). Höhere Umweltbelastungen durch 2 Parallelsysteme. Behinderung von Innovationsprozessen durch Strukturbrüche (Quelle: Roland Berger Studie "Europäische Verpackungspolitik - Konsequenzen eines Einwegpfandsystems am Beispiel Deutschland", Juni 2007).
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	Positive oder negative Folgen der Pfandpflicht • Der Grund der Einführung des EW-Pfandes war die seit Jahren sinkende MW-Quote. Dank des EW-Pfandes konnte in einigen Getränkesegmente (z.B. Bier und Biermischgetränke) die MW-Quote erhöht und stabilisiert werden. Deutschland hat im Vergleich mit anderen Ländern, die z.B. im Biersegment keine Pfandpflicht für EW-Verpackungen haben, eine viel höhere MW-Quote. In anderen Getränkesegmente (z.B. Wasser und Erfrischungsgetränke) konnte die MW-Quote durch die EW-Pfandeinführung zwar vorübergehend erhöht werden, der Trend zu EW aber nur verlangsamt, nicht umgekehrt werden. Die deutlich niedrigere MW-Quote bei den nicht bepfandeten Fruchtsäften (derzeit ca. 8%) zeigt allerdings eindeutig die Perspektive ohne Pfandpflicht. Ohne die EW-Pfandpflicht wären die MW-Systeme in Deutschland mit Ausnahme sehr geringer Reste in Form von lokalen Bieren und alkoholfreien Getränken insgesamt zusammengebrochen. Die EW-Pfandpflicht hält bis dato die deutschen MW-Systeme am Leben. • Wie bereits erwähnt gibt es große Erfolge im Littering. Auch bei Bier hat sich eine stabile MW-Quote eingespielt. Dies dürfte aber in erster Linie an einer fehlenden Einwegverpackung liegen, da der Verbraucher Bier in PET nur schlecht annimmt. Es ist aber nicht sicher ob die Dose in verbesserter Ausführung zurückkommt. Wenn dann die Discounter dieses Produkt auch zu Dumpingpreisen verkaufen ist auch die Bier MW-Quote in Gefahr.

Gruppe	Argumente
	• Eine positive Folge der Pfandpflicht ist die weitgehende Sicherung der Arbeitsplätze in den Unternehmen des Getränkefachgroßhandels, da diese überwiegend mehrwegorientiert sind. So betreiben unsere Mitgliedsunternehmen ca. 7.000 Getränkefachmärkte, in denen überwiegend Mehrweg verkauft wird. • Pfandpflicht diskriminiert die PET-Zweiweg-Gebinde, belastet den Mittelstand mit hohem Sortieraufwand beim Leergut und mit hohen Investitionen in Kästen. Zu hoher administrativer Aufwand. • Negativ: Infolge der erheblichen Ausweitung des Preiseinstiegssegments im Mehrwegbereich wurde der Verdrängungswettbewerb bei Bier, das in der Mehrweg-Pool-Flasche vertrieben wird, deutlich verschärft. • Negativ: trotz Beschäftigung mit dem Thema ist "Pfand" für den Verbraucher nicht mehr synonym für "umweltfreundlich". Ein Kommunikations/Lerndilemma. Einem bestehenden, guten System wurde so die einfache Unterstützung entzogen. Einwegflaschen in Mehrwegkisten: der größtmöglichen Verwirrung für Konsumenten wurde so der Boden vorbereitet. Positiv: Die Infrastruktur für die Rücknahme von mehr Mehrwegflaschen steht zum Großteil schon und kostet nicht zusätzlich. • Der Grund der Einführung des EW-Pfandes war die seit Jahren sinkende MW-Quote. Dank des EW-Pfandes konnte in einigen Getränkesegmenten (z.B. Bier und Biermischgetränke) die MW-Quote erhöht und stabilisiert werden. Deutschland hat im Vergleich mit anderen Ländern, die z.B. im Biersegment keine Pfandpflicht für EW-Verpackungen haben, eine ungleich höhere MW-Quote. In anderen Getränkesegmenten (z.B. Wasser und Erfrischungsgetränke) konnte die MW-Quote durch die EW-Pfand Einführung zwar vorübergehend erhöht werden, der Trend zu EW aber nur verlangsamt, nicht umgekehrt werden. Die deutlich niedrigere MW-Quote bei den nicht bepfandeten Fruchtsäften (derzeit ca. 8%) zeigt allerdings eindeutig die Perspektive ohne Pfandpflicht. Ohne die EW-Pfandpflicht wären die MW-Systeme in Deutschland mit Ausnahme sehr geringer Reste in Form von lokalen Bieren und alkoholfreien Getränken insgesamt zusammengebrochen. Die EW-Pfandpflicht hält bis dato die deutschen MW-Systeme am Leben. • 1) verstärkt werden sollte die Pfandpflicht durch eine Lenkungsabgabe, die die ökologischen Nachteile spiegelt. Denn ohne ein deutliches Preissignal werden Verbraucher den Kampfpreisen der Discounter nicht widerstehen. Die Preisdifferenz muss spürbar sein. 2) Die nicht bepfandeten Fruchtsäfte lassen erkennen, dass der Mehrweganteil (jetzt 8%) noch schneller schrumpft, wenn kein Einwegpfand erhoben wird. 2) Die Ausnahmen sind ein großer Nachteil der Pfandpflicht. Sie verwässern das Ziel und führen zur Gleichgültigkeit der Verbraucher. 3) Die Identifikationsmöglichkeit mit der Zukunft und dem Klimaschutz sollte Jugendlichen auf einer neuen Getränke-Kampagne der Bundesregierung gegeben werden. • Negativ: Anstieg der Einwegverpackungen entgegen dem Ziel der Pfandpflicht; Positiv: entgegen den Ökobilanzen; • siehe gemeinsame Stellungnahme der Allianz für Mehrweg vom 15.06.2009
Sonstige	Positive oder negative Folgen der Pfandpflicht • Die Vorgaben der VerpackungsV bzw. die Pfandpflicht sind nach der Einschätzung der Mitgliedsunternehmen eine nachteilige Innovationsbremse bei Verpackungsentwicklungen. [Verbandsname] erweist hier erneut auf ihr Eingangsstatement und die Bewertung, dass aus Sicht von [Verbandsname] das Pflichtpfand kein geeignetes und sachgerechtes Steuerungselement darstellt. Dies gilt in besonderer Weise aufgrund der dargelegten Systembrüche und der bewussten Privilegierung bzw. Diskriminierung einzelner Getränkearten. Bereits frühzeitig hatte die Wirtschaft darauf hingewiesen, dass Zwangspfand nicht zu einer Erhöhung des Mehrweganteiles führt, sondern im Gegenteil das Markt-

Gruppe	Argumente
	wachstum von Einweg beschleunigt – so schon das Fazit von Roland Berger, Geschäftsführender Partner des Beratungsunternehmens Roland Berger Strategy Consultants, in einer Pressemitteilung der AGVU vom 6. Februar 2001, zu einer gemeinsamen Untersuchung von Roland Berger Strategy Consultants mit der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) und der Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (GVM). • Die Pfandpflicht erleichtert das PET-Recycling! • Positiv: - Entlastung Kommunen bei Litteringkosten - Stärkung Umweltbewusstsein der Bevölkerung - Erhaltung Mittelstand, insbesondere Brauwirtschaft - CO₂-Einsparpotential durch hochwertiges Recycling wird besser genutzt - Durch Entfrachtung des Dualen Sammel systems um die werthaltigsten Fraktionen wird die überfällige Diskussion um die Sinnhaftigkeit der Aufrechterhaltung der Getrenntsammlung im Bereich LVP verstärkt. • Negativ: Handel und Industrie haben in D über die DPG ein zwar funktionierendes, aber komplexes System etabliert. Bei Anlehnung an die hochgradig effizienten skandinavischen Pfandsysteme hätten simplere und gleichzeitig effektivere Strukturen geschaffen werden können, die auch kostengünstiger gewesen wären. Dies ist aber kein Fehler der Pfandpflicht, sondern der Umsetzung durch die beteiligten Wirtschaftskreise.
Staat und Kommune	Positive oder negative Folgen der Pfandpflicht • Hoher Aufwand und finanzielle Belastung der Verbraucher und Verbraucherinnen. Zusatzgewinne im Handel durch Pfandschlupf. Destabilisierung der dualen Systeme durch Schaffung eines Parallelsystems für besonders werthaltige Verpackungen. Schaffung von Kundenbindungsprogrammen für Discounter. • Z.T. unzureichende Ausstattung von Rücknahmeautomaten bei den Verkaufseinrichtungen mit der Folge des "Schlange stehens" bei der Flaschenrückgabe. • Verweis auf Maßnahmen: Abgabe erheben auf alle ökologisch nicht vorteilhaften Verpackungen, einschließlich Wein und Spirituosen. Keine Ausnahmen zulassen. Basis: ökologische Studie zu einzelnen Verpackungen, Beurteilung UBA.

6.3 Block II: Fragen zu alternativen und ergänzenden Lenkungsinstrumenten

Inwiefern erscheinen Ihnen die nachfolgend aufgelisteten Instrumente jeweils geeignet, das Ziel einer Stabilisierung und Förderung von Mehrwegsystemen und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen zu sichern (alternativ bzw. ergänzend zum jetzigen Pfandsystem)?

Tabelle 6-9: Eignung des Lenkungsinstruments Werbekampagne „Pro Mehrweg“

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	Eignung des Lenkungsinstruments Werbekampagne „Pro Mehrweg“ • Eine Mehrwegkampagne ist sicherlich sinnvoll, um Mehrweg positiv zu bewerben. Die Fragestellung. Die Frage ist jedoch, ob das Ziel überhaupt sinnvoll und tatsächlich mit ökologischen Vorteilen verbunden ist. • Es ist ein aktueller Befund (Ökobilanz) erforderlich, ob Mehrwegverpackungen immer noch ökologisch vorteilhafter sind als PET-Einweg. UBA I und II Untersuchungen sind schon älter und berücksichtigen Entwicklungen im PET-Bereich nicht. • Verbraucher entscheiden nach Preis des Produkts. • Wichtige Verbraucherinformation. • Geändertes Verbraucherverhalten begründet den Trend zu Einweg. Da kann auch eine Kampagne von "Pro-Mehrweg" nichts ändern. • Antworten vorbehaltlich einer Diskussion um die Ziele der VerpackV und daraus abgeleitete sinnvolle Lenkungsinstrumente. • Um in der Öffentlichkeit wahrgenommen zu werden, wäre ein weitaus höheres Werbebudget notwendig. • Die Darstellung eines Verpackungssystems gegenüber dem Verbraucher hilft oftmals, damit sich der Konsument selbst ein Urteil bilden und eine eigenverantwortliche Kaufentscheidung treffen kann und ist daher immer positiv zu bewerten. • Wirksamer Etat nicht verfügbar.
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	Eignung des Lenkungsinstruments Werbekampagne „Pro Mehrweg“ • Sechs Jahre nach der Einführung des EW-Pfandes wissen immer noch 45% der deutschen Verbraucher nicht, dass es neben MW-Pfandflaschen auch EW-Pfandflaschen gibt. Entsprechend schwierig ist es für sie, aktive Kaufentscheidungen für umwelt- und klimafreundliche Getränkeprodukte zu treffen. Dabei ist der Wille und das Interesse, verstärkt MW-Produkte zu kaufen, unter den Verbrauchern grundsätzlich vorhanden. Die MW-Allianz führt seit 2007 eine bundesweite Verbraucherinformationskampagne "Mehrweg ist Klimaschutz" in über 5.000 Getränkemarkten über Unterschiede zwischen EW und MW und die ökologischen Vorteile von MW durch. Dabei wurden ein großes Informationsdefizit, aber auch großes Interesse über das Thema und eine große Mitmachbereitschaft sowohl seitens des Handels als auch seitens der Verbraucher identifiziert. Zusätzlich zu einer von Bund und Ländern initiierten Werbekampagne "Pro MW" sind ergänzende Lenkungsmaßnahmen notwendig, um das MövE-Ziel der VerpackVO zu erreichen. • Verbraucher verstehen immer noch unter Pfandflasche eine Mehrwegflasche. RTL hat in einer Sendung Verbraucher nach dem Einkauf gefragt, warum sie Einweg gekauft haben? Die Antworten waren immer die gleichen: Wir haben Mehrweg gekauft, wir zahlen Pfand und bringen die Flaschen zurück, das ist doch Mehrweg. Wir führen jährlich in ca. 5000 Getränkemarkten eine Plakat-Kampagne unter dem Motto "Mehrweg ist Klimaschutz" durch. Dies wird sehr gut aufgenommen. Leider erreichen wir in erster Linie unsere Getränkemarkt-Kunden, welche sowieso aufgeklärt sind und deutlich besser über Mehrweg Bescheid wissen als der Durchschnitt. • Sechs Jahre nach der Einführung des EW-Pfandes wissen immer noch 45% der deutschen Verbraucher nicht, dass es neben MW-Pfandflaschen auch EW-Pfandflaschen gibt. Entsprechend schwierig ist es für sie, aktive Kaufentscheidungen für umwelt- und klimafreundliche Getränkeprodukte zu treffen. Dabei ist der Wille und das Interesse, verstärkt MW-Produkte zu kaufen, unter den Verbrauchern grundsätzlich da. Die MW-Allianz führt seit 2007 die bundesweite Verbraucherinformationskampagne "Mehrweg ist Klimaschutz" in über 5.000 Getränkemarkten über Unterschiede zwischen EW und MW und die ökologischen Vorteile von MW durch (AN-

Gruppe	Argumente
	LAGE 1). Dabei wurde ein großes Informationsdefizit, aber auch großes Interesse über das Thema und eine große Mitmachbereitschaft sowohl seitens des Handels als auch seitens der Verbraucher identifiziert. Zusätzlich zu einer von Bund und Länder initiierten Werbekampagne "Pro MW" sind ergänzende Lenkungsmaßnahmen notwendig, um das MövE-Ziel der VerpackVO zu erreichen. • Wettbewerbsneutralität! • Sensibilisierung und Aufklärung des Verbrauchers. • Eine Werbekampagne wird nur Wirkung zeigen, wenn sie unterstützend zu ergänzenden Lenkungsinstrumenten eingesetzt wird. • Mehrweg als Begriff ist noch lange nicht ein feststehender, klarer Begriff in den Köpfen von Konsumenten und Produzenten. • Sechs Jahre nach der Einführung des EW-Pfandes wissen immer noch 45% der deutschen Verbraucher nicht, dass es neben MW-Pfandflaschen auch EW-Pfandflaschen gibt. Entsprechend schwierig ist es für sie, aktive Kaufentscheidungen für umwelt- und klimafreundliche Getränkeprodukte zu treffen. Dabei ist der Wille und das Interesse, verstärkt MW-Produkte zu kaufen, unter den Verbrauchern grundsätzlich da. Die MW-Allianz führt seit 2007 die bundesweite Verbraucherinformationskampagne "Mehrweg ist Klimaschutz" in über 5.000 Getränkefachmärkten über Unterschiede zwischen EW und MW und die ökologischen Vorteile von MW durch (ANLAGE 3). Dabei wurde ein großes Informationsdefizit, aber auch großes Interesse über das Thema und eine große Mitmachbereitschaft sowohl seitens des Handels als auch seitens der Verbraucher identifiziert. Zusätzlich zu einer von Bund und Länder initiierten Werbekampagne "Pro MW" sind ergänzende Lenkungsmaßnahmen notwendig, um das MövE-Ziel der VerpackVO zu erreichen. • Reduziert Infodefizit.
Sonstige	Eignung des Lenkungsinstruments Werbekampagne „Pro Mehrweg“ • Grundsätzlich als Kampagne der entsprechenden Hersteller ein marktkonformes Instrument, erscheint allerdings deshalb fragwürdig, da die betroffenen Unternehmen derzeit nicht über die hierfür notwendigen und geeigneten Werbebudgets verfügen dürften. Eine Kampagne der Bundesregierung bzw. des BMU würde - jenseits der auch hier relevanten Haushaltsfrage - zudem die Frage der Wettbewerbsneutralität aufwerfen. • Öffentlichkeit. • Sechs Jahre nach der Einführung des EW-Pfandes wissen immer noch 45% der deutschen Verbraucher nicht, dass es neben MW-Pfandflaschen auch EW-Pfandflaschen gibt. Entsprechend schwierig ist es für sie, aktive Kaufentscheidungen für umwelt- und klimafreundliche Getränkeprodukte zu treffen. Dabei ist der Wille und das Interesse unter den Verbrauchern grundsätzlich da.
Staat und Kommune	0 Eignung des Lenkungsinstruments Werbekampagne „Pro Mehrweg“ • Eine Werbekampagne nützt wenig, wenn die Verbraucher die Verpackungen aufgrund deren Kennzeichnung nur schwer einem Mehrweg- oder Einwegsystem zuordnen können. • Sensibilisierung der Bevölkerung. • Bevölkerung ist schlecht informiert. • Öffentlichkeitsmaßnahmen können immer weiter stärkend wirken. • zusätzliche Aufmerksamkeit für Mehrweg.

Gruppe	Argumente
	• Der Rückgang der Mehrwegquote belegt keine Wirksamkeit der Kampagne. • Aufklärung/Werbung im Zusammenhang mit abfallwirtschaftlichen/ökologischen Zielen ist immer erforderlich.

Tabelle 6-10: Eignung des Lenkungsinstruments Kennzeichnungspflicht „Einweg“ und „Mehrweg“

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	Eignung des Lenkungsinstruments Kennzeichnungspflicht „Einweg“ und „Mehrweg“ • Es besteht höchstens Bedarf im Bereich der MövE eine einheitliche Kennzeichnung umzusetzen. • Mehrheit der Verbraucher lassen sich durch den Preis leiten. Kennzeichnung ohne begleitende Aufklärung hat nur begrenzte Wirkung. • Verbraucher entscheiden nach Preis des Produkts. • Vermeidung von Verwechslungsgefahr. • Keine Berücksichtigung von ökologisch vorteilhaften Verpackungen. • Eine Kennzeichnung mit "EINWEG" kann beim Verbraucher völlig falsche Lenkungsimpulse setzen, wenn nicht deutlich gemacht wird, dass diese Verpackungen 1. bepfandet und 2. nach Rücknahme einer Verwertung/Recycling zugeführt werden. Ansonsten erhöht die Einweg-Kennzeichnung den Pfandschlupf und verringert die Effizienz der eingerichteten Kreislaufsysteme. Darüber hinaus würde das Trittbrettfahrertum bei Dualen Systemen Vorschub geleistet. • Ein Entfall der Pfandpflicht würde das Problem kausal lösen. • Aus unserer Sicht sind die derzeitigen Gebinde bereits ausreichend gekennzeichnet (u.a. DPG-Logo oder freiwillige Hinweise auf EW oder MW). • Die Kennzeichnung wird nicht ausreichen, um die durch das Pfandsystem bewirkte Schiefelage zu korrigieren und die ökologischen Ziele der Verordnung zu erreichen. Wenn Verpackungen dennoch gekennzeichnet werden, dann sollte dies bei allen Verpackungen geschehen. Viele Verbraucher wissen nach wie vor nicht, welche Verpackungen neben Mehrweg als ökologisch vorteilhaft eingestuft werden. Die einfache Differenzierung Einweg versus Mehrweg erlaubt keine besondere Stellung der ökologisch vorteilhaften Einwegverpackung. • Die Kennzeichnungspflicht wird das Kaufverhalten der Verbraucher, das nach GfK-Analyse vor allem Vertriebsstellen orientiert ist, kaum beeinflussen. • Eine Kennzeichnung mit dem Inhalt "Mehrweg" bzw. "Einweg" wird keine signifikanten Auswirkungen auf das Kaufverhalten haben, da heute der Verbraucher in den meisten Fällen klar zwischen Mehrweg und Einweg unterscheidet. Begründung s. Punkt 3.c) • Eine Kennzeichnung 'Einweg' kann beim Verbraucher völlig falsche Assoziationen hervorrufen, solange nicht deutlich mit kommuniziert wird, dass diese Verpackungen wiederverwertet und damit dem Kreislauf wie beim 'Mehrweg' immer wieder erneut zugeführt werden - nur eben durch Recycling statt Wiederbefüllung. • Entsprechende Kennzeichnung gibt es bereits heute ohne wirksamen Nachfrageeffekt.

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	Eignung des Lenkungsinstruments Kennzeichnungspflicht „Einweg“ und „Mehrweg“ • Um für die Verbraucher eine ausreichende Transparenz zu gewährleisten, ist ein hoher Grad an Klarheit, Eindeutigkeit und Wiedererkennung der Kennzeichnung von EW- und MW-Getränkeverpackungen notwendig. Zusätzlich zur Kennzeichnungspflicht durch die Angaben "EINWEG" und "MEHRWEG" ist aus Gründen einer transparenten Verbraucherinformation für bepfandete Getränkeverpackungen die Angabe der Pfandhöhe eine relevante Angabe, die auch zur Kaufentscheidung beitragen kann. Um ein leichtes Wiedererkennen von bepfandeten Getränkeverpackungen zu ermöglichen, muss für diese Getränkeverpackungen zusätzlich die Bepfandung mittels einer für EW- und MW-Getränkeverpackungen jeweils einheitlichen Bildmarke (Piktogramm) kommuniziert werden. Weitere Details hinsichtlich einer notwendigen Kennzeichnung von MW und EW finden sich in der Stellungnahme in der ANLAGE 1. Zusätzlich zu einer verbesserten Kennzeichnung von EW und MW sind ergänzende Lenkungsmaßnahmen notwendig. • Auch wenn das nicht das Allheilmittel ist, versprechen wir uns doch davon eine bessere Transparenz für den Verbraucher. Die deutliche Bezeichnung EINWEG in Verbindung mit dem Pfandbetrag kann dazu beitragen zu erkennen, das Pfand nicht gleichbedeutend mit Mehrweg ist. • Um für die Verbraucher eine ausreichende Transparenz zu gewährleisten, ist ein hoher Grad an Klarheit, Eindeutigkeit und Wiedererkennung der Kennzeichnung von EW- und MW-Getränkeverpackungen notwendig. Zusätzlich zur Kennzeichnungspflicht durch die Angaben "EINWEG" und "MEHRWEG" ist aus Gründen einer transparenten Verbraucherinformation für bepfandete Getränkeverpackungen die Angabe der Pfandhöhe eine relevante Angabe, die auch zur Kaufentscheidung beitragen kann. Um ein leichtes Wiedererkennen von bepfandeten Getränkeverpackungen zu ermöglichen, muss für diese Getränkeverpackungen zusätzlich die Bepfandung mittels einer für EW- und MW-Getränkeverpackungen jeweils einheitlichen Bildmarke (Piktogramm) kommuniziert werden. Weitere Details hinsichtlich einer notwendigen Kennzeichnung von MW und EW finden sich in der Stellungnahme in der ANLAGE 2. Zusätzlich zu einer verbesserten Kennzeichnung von EW und MW sind ergänzende Lenkungsmaßnahmen notwendig. • Da MW und EW bepfandet sind, wird diese Kennzeichnung keine Relevanz für den Verbraucher haben. • Unter der Voraussetzung, dass alle Getränkeverpackungen - unabhängig von einer Pfandpflicht - davon erfasst sind, kann hierdurch der Ressourcenschutz verdeutlicht werden. • Die Kennzeichnung ermöglicht es dem Verbraucher, seine Kaufentscheidung bewusst zu treffen. Voraussetzung ist eine deutlich lesbare Schriftgröße an gut sichtbarer Stelle des Etiketts. • Klare Erkennbarkeit von ökologisch vorteilhaften und nicht ökologisch vorteilhaften Verpackungen. • Um für die Verbraucher eine ausreichende Transparenz zu gewährleisten, ist ein hoher Grad an Klarheit, Eindeutigkeit und Wiedererkennung der Kennzeichnung von EW- und MW-Getränkeverpackungen notwendig. Zusätzlich zur Kennzeichnungspflicht durch die Angaben "EINWEG" und "MEHRWEG" ist aus Gründen einer transparenten Verbraucherinformation für bepfandete Getränkeverpackungen die Angabe der Pfandhöhe eine relevante Angabe, die auch zur Kaufentscheidung beitragen kann. Um ein leichtes Wiedererkennen von bepfandeten Getränkeverpackungen zu ermöglichen, muss für diese Getränkeverpackungen zusätzlich die Bepfandung mittels einer für EW- und MW-Getränkeverpackungen jeweils einheitlichen Bildmarke (Piktogramm) kommuniziert werden. Weitere Details hinsichtlich einer notwendigen Kennzeichnung von MW und EW finden sich in der Stellungnahme in der ANLAGE

Gruppe	Argumente
	2. Zusätzlich zu einer verbesserten Kennzeichnung von EW und MW sind ergänzende Lenkungsmaßnahmen notwendig. • Unverzichtbar; nötig ist mehr Klarheit und Wiedererkennbarkeit. • siehe gemeinsame Stellungnahme der Allianz für Mehrweg vom 15.06.2009. • Kommentar: Die [...] stellt den nachfolgenden Ausführungen voraus, dass auch hier erneut im Rahmen der Abfrage keine hinreichend neutrale Gestaltung der Fragen und damit auch letztlich des Meinungsbildes angelegt ist. Die Antworten der [...] sind daher stets im Kontext der konkret angefügten Erläuterungen zu bewerten. Es erscheint insbesondere nicht sinnvoll, diese Fragen allein vor dem Hintergrund der Wirksamkeit der Stabilisierung der MövE-Verpackungen zu beantworten. Vielmehr müssen die Fragen im Kontext der rechtlichen, wirtschaftlichen und technischen Umsetzbarkeit bewertet werden.
Sonstige	Eignung des Lenkungsinstruments Kennzeichnungspflicht „Einweg“ und „Mehrweg“ • Der Verbraucher kauft - wie dargelegt - nach Einschätzung der [] vor allem nach dem Preis und nicht nach der Verpackungszuordnung. Darüber hinaus ist auf die umfassende Stellungnahme der [] zum entsprechenden aktuellen Verordnungsentwurf des BMU zu verweisen. • Um für die Verbraucher eine ausreichende Transparenz zu gewährleisten, ist ein hoher Grad an Klarheit, Eindeutigkeit und Wiedererkennung der Kennzeichnung von EW- und MW-Getränkeverpackungen notwendig. Zusätzlich zur Kennzeichnungspflicht durch die Angaben "EINWEG" und "MEHRWEG" ist aus Gründen einer transparenten Verbraucherinformation für bepfandete Getränkeverpackungen die Angabe der Pfandhöhe eine relevante Angabe, die auch zur Kaufentscheidung beitragen kann. Um ein leichtes Wiedererkennen von bepfandeten Getränkeverpackungen zu ermöglichen, muss für diese Getränkeverpackungen zusätzlich ein Piktogramm kommuniziert werden. • Wie schon weiter oben beschrieben, erkennen viele Verbraucher nicht, ob Sie Einweg oder Mehrweggetränkeverpackungen kaufen. Pfand wird dabei häufig als ein Merkmal für Mehrweg gedeutet, eine eindeutige Kennzeichnung wird den Verbrauchern helfen, zu unterscheiden. Alleine die Angaben Einweg und Mehrweg reichen unserer Ansicht nach aber nicht aus. Vielmehr muss auf den Verpackungen auch der Pfandbetrag und im besten Fall auch für beide Getränkearten eine Bildmarke auf der Getränkeverpackung angebracht sein.
Staat und Kommune	Eignung des Lenkungsinstruments Kennzeichnungspflicht „Einweg“ und „Mehrweg“ • Gilt nur in Verbindung mit Werbekampagne. • Erkenntnisgewinn für Verbraucher. • Erhöhung der Transparenz. • Klarheit für Verbraucher. • Bevölkerung ist schlecht informiert. • Hinweise für unsichere Verbraucher. • Schafft zwar Transparenz, kommt aber zu spät. Auf Dauer achtet der Verbraucher mehr auf den Preis, die Marke und das Design als auf den Aufdruck "Einweg/Mehrweg". • Ob die Kennzeichnung erfolgreich sein wird, kann nach ein oder zwei Jahren basierend auf erhobenen Quoten festgestellt werden. Einschätzung: eher nicht geeignet zur Stabilisierung. • Erhöht Transparenz und beugt Irrtümern vor.

Tabelle 6-11: Negativkennzeichnung für ökologisch nicht vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	Negativkennzeichnung für ökologisch nicht vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen • Man kann eine bestimmte - sofern konkret nachgewiesen - ökologische Vorteilhaftigkeit hervorheben, jedoch keine negative Herabstufung des Produkts vornehmen. Verbraucher entscheiden ohnehin nach unterschiedlichen Kriterien (Qualität, Service, Preisgestaltung) • Aktuelle Ökobilanz erforderlich, siehe oben. Diskriminierung eines Packungstyps ist nicht akzeptabel. • Diskriminierung eines Packungstyps ist nicht akzeptabel. • Dies würde zu einer Bevormundung der Bürger sowie einer Stigmatisierung von Produkten führen. • Weitere Verwirrung der Verbraucher. • Eine klare Trennlinie "vorteilhaft/nicht vorteilhaft" lässt sich über vielfältige Konsumsituationen nicht ziehen. Die in den UBA-Studien abgebildete Marktsituation hat heute keinen Bestand. • Ist aufgrund der geringen ökologischen Unterschiede zwischen Einweg- und Mehrweg nicht zu rechtfertigen. • Die VerpackV beschreibt "ökologisch vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen". Was sind "ökologisch nicht vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen"? Grundsätzlich ist eine diskriminierende Negativkennzeichnung rechtlich bedenklich. • Damit wird den Verbrauchern/innen klar signalisiert, dass alle anderen Verpackungen ökologisch vorteilhaft sind. Eine Negativkennzeichnung führt nur zur Verwirrung von Verbrauchern/innen, die im Grundsatz nur an Positivkennzeichnungen gewöhnt sind. • Eine Negativkennzeichnung ist europarechtlich unseres Erachtens nicht durchsetzbar, würde auch zu einer Prozessflut führen, die das intransparente Einstufungsverfahren in die Kategorien ökologisch vorteilhaft und nicht vorteilhaft in Frage stellt. • Ein Negativkennzeichen diffamiert eine Getränkeverpackung und ist rein ökologisch gesehen nicht begründbar, da die ökologischen Unterschiede bei den gängigen EW-Verpackungen heute relativ gering sind. Es müssten für solch ein Vorhaben zudem klare gesetzliche Bewertungsmaßstäbe, die gerichtlich auch voll nachprüfbar sein müssten, für die Einstufung der ökologischen Vorteilhaftigkeit einer Getränkeverpackung eingeführt werden; diese gibt es bis heute nicht. • Die verallgemeinernde Schlussfolgerung "Mehrweg ist besser als Einweg" der UBA Studien liegen Annahmen über die Marktsituation zugrunde, die zumindest heute aufgrund der gestiegenen Gebindevielfalt bei Mehrweg und der wachsenden Indivi-

Gruppe	Argumente
	dualisierung des Konsums mit teilweise kürzeren Produktlebenszyklen sachlich als verallgemeinernde Grundsatzaussage und Basis für diskriminierende Gesetzgebung nicht mehr haltbar ist, zumal angesichts gleichzeitig gestiegener Recyclingraten zumindest bei der Aluminium-Getränkedose. • Entsprechende Kennzeichnung gibt es bereits heute ohne wirksamen Nachfrageeffekt. Mangels Nachweis der Grundlagen einer Stabilisierung und Förderung von MövE-Verpackungen ist eine Instrumentendiskussion nicht zielführend. Die Beantwortung der Fragen bezieht sich daher ausschließlich auf technische, politische und rechtliche Zusammenhänge.
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	Negativkennzeichnung für ökologisch nicht vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen • Begründung: Aus Gründen der ausreichenden Transparenz ist eine verbraucherorientierte Kennzeichnung für alle Getränkeverpackungen (MW, ökologisch vorteilhaft EW und nicht ökologisch vorteilhaft EW) notwendig. Nur so kann der Verbraucher sicher wissen, welche Art Verpackung er in der Hand hat. Die Begrenzung auf eine Negativkennzeichnung von nicht ökologisch vorteilhaften EW-Getränkeverpackungen reicht nicht aus. Nicht ökologisch vorteilhafte EW-Verpackungen unterliegen der Pfandpflicht. Für diese bepfandeten EW-Getränkeverpackungen müssten in Verbindung mit der Kennzeichnung als „Einweg“ zusätzlich ein Piktogramm aufgebracht und die Pfandhöhe angegeben werden. Dies würde eine ausreichende Differenzierung zwischen ökologisch vorteilhaften und nicht ökologisch vorteilhaften EW-Getränkeverpackungen darstellen. Die rechtlich verbindliche Kennzeichnung "Mehrweg" in Kombination mit der Pfandhöhe und einer Bildmarke sollte entsprechend auch für bepfandete MW-Getränkeverpackungen gelten. • Das Einwegpfand hat Einweg "salonfähig" gemacht und dem Verbraucher wird durch die Rückgabe suggeriert umweltfreundlich zu handeln. • Aus Gründen der ausreichenden Transparenz ist eine verbraucherorientierte Kennzeichnung für alle Getränkeverpackungen (MW, ökologisch vorteilhaft EW und nicht ökologisch vorteilhaft EW) notwendig. Nur so kann der Verbraucher sicher wissen, welche Art Verpackung er in der Hand hat. Die Begrenzung auf eine Negativkennzeichnung von nicht ökologisch vorteilhaften EW-Getränkeverpackungen reicht nicht aus. Nicht ökologisch vorteilhafte EW-Verpackungen unterliegen der Pfandpflicht. Für diese bepfandeten EW-Getränkeverpackungen müssten in Verbindung mit der Kennzeichnung als „Einweg“ zusätzlich ein Piktogramm aufgebracht und die Pfandhöhe angegeben werden. Dies würde eine ausreichende Differenzierung zwischen ökologisch vorteilhaften und nicht ökologisch vorteilhaften EW-Getränkeverpackungen darstellen. Die rechtlich verbindliche Kennzeichnung "Mehrweg" in Kombination mit der Pfandhöhe und einer Bildmarke sollte entsprechend auch für bepfandete MW-Getränkeverpackungen gelten. • Keine Diskriminierung einer Verpackungsart. • Eine Stigmatisierung von vom Gesetzgeber zugelassenen Verpackungen ist nicht zielführend. Die ökobilanzielle Bewertung von Verpackungen unterliegt der Veränderung. Ökologische Nachteiligkeit besteht nicht per se, sondern ist situationsabhängig, z. B. von der Transportentfernung. • Eine Negativkennzeichnung hätte den gleichen Effekt wie die Kennzeichnung unter Ziffer II/ 2. Um den Verbrauchern die ökologischen Vorteile von Mehrweg gegenüber Einweg zu verdeutlichen, ist eine Negativkennzeichnung erforderlich. • Wenn als Alternative zu 2. betrachtet, ist dies sinnvoll. Allerdings können so in Ein-

Gruppe	Argumente
	zelfallen Paradoxons ökologischer Art auftreten. • Aus Gründen der ausreichenden Transparenz ist eine verbraucherorientierte Kennzeichnung für alle Getränkeverpackungen (MW, ökologisch vorteilhaft EW und nicht ökologisch vorteilhaft EW) notwendig. Nur so kann der Verbraucher sicher wissen, welche Art Verpackung er in der Hand hat. Die Begrenzung auf eine Negativkennzeichnung von nicht ökologisch vorteilhaften EW-Getränkeverpackungen reicht nicht aus. Nicht ökologisch vorteilhafte EW-Verpackungen unterliegen der Pfandpflicht. Für diese bepfandeten EW-Getränkeverpackungen müssten in Verbindung mit der Kennzeichnung als „Einweg“ zusätzlich ein Piktogramm aufgebracht und die Pfandhöhe angegeben werden. Dies würde eine ausreichende Differenzierung zwischen ökologisch vorteilhaften und nicht ökologisch vorteilhaften EW-Getränkeverpackungen darstellen. Die rechtlich verbindliche Kennzeichnung "Mehrweg" in Kombination mit der Pfandhöhe und einer Bildmarke sollte entsprechend auch für bepfandete MW-Getränkeverpackungen gelten. • nichttarifiziertes Handelshemmnis.
Sonstige	Negativkennzeichnung für ökologisch nicht vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen • Jede (hoheitliche) Diskriminierung eines Systems bzw. einer Verpackungsart (Einweg / Mehrweg) ist aus Sicht der [...] inakzeptabel. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass eine diskriminierende Kennzeichnung ebenso EU-rechtlichen Grenzen unterliegt wie das Verbot von Getränkeverpackungen (vgl. Art. 18 der Richtlinie 94/62/EG). • Kein Bürger weiß was öre ist. • Eine Negativkennzeichnung ist nicht ausreichend. Der Verbraucher muss aktiv darüber informiert werden, welche Art von Verpackung er zu kaufen beabsichtigt.
Staat und Kommune	Negativkennzeichnung für ökologisch nicht vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen • Keine weiteren zusätzlichen Bewertungen. Es besteht sonst die Gefahr der Überforderung. Die Begriffe "Einweg" und "Mehrweg" sind hingegen eingeführt. • Positiv-Kennzeichnung bevorzugt.. • Die Vereinbarkeit einer solchen Kennzeichnung mit Art. 18 EG-VerpackungsRL wäre zu prüfen. • Vorspann und Beantwortung von Block II: Im Block II werden eine Reihe von Maßnahmen genannt (Auswertung Pfandpflicht, Abgabe, Steuer etc.), die als Ergänzung des jetzigen Pfandsystems in Frage (kommen könnten). Diese Maßnahmen werden vor dem Hintergrund der in Block I dargelegten niedersächsischen Position als nicht geeignet eingestuft. Anders verhält es sich bei einer Kennzeichnungspflicht, hier nach unserer Vorstellung noch ergänzt um die Pfandhöhe, die sowohl dem Verbraucher als auch dem Handel bei der Rückgabe dient. • Sehr gut geeignet. Allerdings müssen alle Getränkeverpackungen einbezogen werden, inkl. Wein und Spirituosen. Getränkespezifische Ausnahmen führen zu Verwirrungen und Falschbeurteilungen. • Wirkt unterstützend, wenn teilweise ähnlich aussehende Gebinde verwendet wer-

Gruppe	Argumente
	den. • Führt eher zu einer Verunsicherung des Verbrauchers • Ungeeignet, da vergleichsweise der Zigarettenkonsum ungeachtet der Hinweise zu gesundheitlichen Risiken auch nicht merkbar zurückgeht. • Weitere Verwirrung ist zu befürchten.

Tabelle 6-12: Ausweitung der Pfandpflicht (auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Getränkebereiche

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	Ausweitung der Pfandpflicht (auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Getränkebereiche • Da die Pfandpflicht ihr Ziel bei den vorhandenen Getränkearten nicht erreicht hat, wird sie dies auch nicht bei weiteren Getränkearten erreichen. • Entzieht den dualen Systemen weitere Stoffströme und führt zu Kostensteigerungen. • Es ist keine Auswirkung auf die Mehrwegquote zu erwarten. • Die Pfandpflicht hat bisher keine Lenkungswirkung entfaltet. Daher ist auch eine Ausweitung nicht sinnvoll. • Die Ausnahmen für "gesunde" Getränkebereiche wie Milch und Saft sollten beibehalten werden, um diese Produkte nicht zu verteuern und auf breiter Basis anbieten zu können. • Eine Differenzierung nach Getränkearten ist ökologisch nicht begründbar und für den Verbraucher nicht nachvollziehbar. Daher wäre ein solcher Schritt auf den ersten Blick nur logisch. Dennoch erscheint eine Ausweitung der Pfandpflicht nicht zielführend, da bereits erwiesen ist, dass die Pfandpflicht nicht zur Erhöhung des Anteils von MövE-Verpackungen beiträgt. • Eine solche Ausweitung würde keine Lenkungswirkung im Sinne des Verordnungsgebers erzielen. • Dies würde zumindest eine gewisse Gleichberechtigung schaffen und auch für den Verbraucher erklärbar sein, dass sowohl eine PET-Mineralwasserflasche als auch eine von der Verpackung her gleiche Saftflasche ebenfalls pfandmäßig gleich zu behandeln ist. Zudem würde das Littering dieser bisher nicht (freiwillig) bepfandeten Verpackungen hiervon positiv beeinflusst. • Eine Bewertung von Produkten als "ökologisch vorteilhaft" wird von der Stahlindustrie abgelehnt.
Tendenzielle Pfandpflichtbefür-	Ausweitung der Pfandpflicht (auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Getränkebereiche

Gruppe	Argumente
worter	• Den Verbraucherinnen und Verbrauchern sind grundsätzlich weder die Ausnahmen von der Pfandpflicht (z.B. Fruchtsaft, Milch, Wein etc.) noch die Gründe für die Ausnahmen bewusst bzw. nachvollziehbar. Dies führt zu unnötiger und vermeidbarer Verwirrung und Unsicherheit unter den Verbrauchern. In den Getränkebereichen Frucht- und Gemüsesäfte, Frucht- und Gemüseektare, Milch und Wein bestehen sowohl Mehrwegsysteme als auch Einwegsysteme. Die Ausweitung der EW-Pfandpflicht auch auf diese Getränkebereiche wäre dringend erforderlich, um eine hohe Transparenz für die Verbraucher sicher zu stellen. Die Ausweitung würde die Informationsarbeit gegenüber Verbrauchern deutlich vereinfachen. Die Ausweitung der Pfandpflicht nach II 4 reicht nicht alleine aus, um das MövE-Ziel der Verpackungsverordnung zu erreichen. Ergänzende Lenkungsmaßnahmen sind notwendig. • Der Verbraucher ist völlig verwirrt warum er für Einweg einmal Pfand zahlen muss und einmal nicht. Er steht vor unserem Regal und erklärt unseren Verkäufer für "verrückt". Es gibt keinen nachvollziehbaren Grund warum PET nicht zurückgeführt werden muss, nur weil ein anderes Produkt drin ist. Es würde für alle einfacher, wenn Einwegverpackungen bepfandet sind, völlig unabhängig vom Inhalt. • Den Verbraucherinnen und Verbrauchern sind grundsätzlich weder die Ausnahmen von der Pfandpflicht (z.B. Fruchtsaft, Milch, Wein etc.) noch die Gründe für die Ausnahmen bewusst bzw. nachvollziehbar. Dies führt zu unnötiger und vermeidbarer Verwirrung und Unsicherheit unter den Verbrauchern. In den Getränkebereichen Frucht- und Gemüsesäfte, Frucht- und Gemüseektare, Milch und Wein bestehen sowohl Mehrwegsysteme als auch Einwegsysteme. Die Ausweitung der EW-Pfandpflicht auf auch diese Getränkebereiche wäre dringend erforderlich, um eine hohe Transparenz für die Verbraucher sicher zu stellen. Die Ausweitung würde die Informationsarbeit gegenüber Verbrauchern deutlich vereinfachen. Die Ausweitung der Pfandpflicht nach II 4 reicht nicht alleine aus, um das MövE-Ziel der Verpackungsverordnung zu erreichen. Ergänzende Lenkungsmaßnahmen sind notwendig. • Verwechslungsgefahr wird geringer. • Die Bepfandung der Verpackung unabhängig vom abgefüllten Getränk ist zu befürworten, da sie für den Verbraucher plausibler und verständlicher wäre als das derzeitige System mit den willkürlich ausgenommenen Getränkearten, wie z.B. Fruchtsäfte und Milch/-mixgetränke. • Die Absatzmengen sollten ein ökologisch und ökonomisch sinnvolles Mehrwegsystem als Alternative begründen können. • Den Verbraucherinnen und Verbrauchern sind grundsätzlich weder die Ausnahmen von der Pfandpflicht (z.B. Fruchtsaft, Milch, Wein etc.) noch die Gründe für die Ausnahmen bewusst bzw. nachvollziehbar. Dies führt zu unnötiger und vermeidbarer Verwirrung und Unsicherheit unter den Verbrauchern. In den Getränkebereichen Frucht- und Gemüsesäfte, Frucht- und Gemüseektare, Milch und Wein bestehen sowohl Mehrwegsysteme als auch Einwegsysteme. Die Ausweitung der EW-Pfandpflicht auf auch diese Getränkebereiche wäre dringend erforderlich, um eine hohe Transparenz für die Verbraucher sicher zu stellen. Die Ausweitung würde die Informationsarbeit gegenüber Verbrauchern deutlich vereinfachen. Die Ausweitung der Pfandpflicht nach II 4 reicht nicht alleine aus, um das MövE-Ziel der Verpackungsverordnung zu erreichen. Ergänzende Lenkungsmaßnahmen sind notwendig. • Für Frucht- und Gemüsesäfte/ektare, Milch und Wein gibt es sowohl MW- als auch EW-Verpackungen. Ein Einwegpfand für diese Produkte sorgt für Klarheit und schafft präzise und einfache Aufklärungsmöglichkeiten.

Gruppe	Argumente
	• siehe gemeinsame Stellungnahme der Allianz für Mehrweg vom 15.06.2009.
Sonstige	Ausweitung der Pfandpflicht (auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Getränkebereiche • Bereits die aktuellen Pfandpflicht entfaltet keine Wirkung in den Sortimenten, z.B. bei Wasser. Darüber hinaus ist systematisch schwer nachvollziehbar, wie die „Ausweitung“ der Pfandpflicht als Alternative bzw. Ergänzung des Instrumentariums verstanden werden soll. • Weitere Erosion der dualen Systeme. • In den Getränkebereichen Frucht- und Gemüsesäfte, Frucht- und Gemüsenektare, Milch und Wein gibt es fast nur noch Einwegsysteme. Die Ausweitung der EW-Pfandpflicht würde die zunächst benötigte "Waffengleichheit" zwischen Ein- und Mehrweg herstellen (Entfall der bequemen Ex- und Hopp-Mentalität bei Einweg). • Diese Maßnahme würde für Transparenz bei den Verbrauchern sorgen.
Staat und Kommune	Ausweitung der Pfandpflicht (auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Getränkebereiche • Soweit man generell an der Pfandpflicht festhält. • Bereiche, in denen ein Mehrwegangebot besteht, sind abgedeckt. • Siehe vorherige Antwort (Frage 3). Nur die Einbeziehung aller Getränke führt zu einer verständlichen und nachvollziehbaren Regelung. • Bei Getränken, die mitunter längere Verweilzeiten beim Verbraucher haben (Wein), bindet Pfand finanzielle Mittel (unverhältnismäßig). • Im Fokus der Pfandpflicht stehen "Massengetränke". Der finanzielle und logistische Aufwand, der für andere Getränkeabfüller zu betreiben wäre, ließe sich ökologisch kaum rechtfertigen. Diesbezüglich sei ausdrücklich auf die Diskussionen um die Einführung der Pfandpflicht 2003 verwiesen! • Bislang hat die derzeitige Pfandpflicht auch keine positive Wirkung auf die Mehrwegquote entfaltet.

Tabelle 6-13: Ausweitung der Pfandpflicht (auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Gebindegrößen bis 5,0 Liter

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	Ausweitung der Pfandpflicht (auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Gebindegrößen bis 5,0 Liter • Da die Pfandpflicht ihr Ziel bei den vorhandenen Gebindegrößen nicht erreicht hat, wird sie dies auch nicht bei weiteren Gebindegrößen erreichen.

Gruppe	Argumente
	• Gebinde dieser Größenordnung haben einen zu vernachlässigenden Anteil am Gesamtverkaufsvolumen. • Gebinde zwischen 3 und 5 Litern haben einen zu vernachlässigenden Anteil am Gesamtvolumen. • Können wir nicht beurteilen. • Da die Pfandpflicht ihr Ziel bei den vorhandenen Gebindegrößen nicht erreicht hat, wird sie dies auch nicht bei weiteren Gebindegrößen erreichen. • Auch hier wird keine Lenkungswirkung erzielt. • Punkt 5: - Verpackungsgrößen größer 3 Liter stellen nur ein äußerst kleines Marktsegment dar und spielen im Grunde keine Rolle. • Eine Bewertung von Produkten als "ökologisch vorteilhaft" wird von der Stahlindustrie abgelehnt.
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	Ausweitung der Pfandpflicht (auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen) auf alle Gebindegrößen bis 5,0 Liter • Die Ausweitung des Pflichtpfandes auf alle EW-Getränkeverpackungen für Füllvolumen bis 5,0 Liter (statt nur für Füllvolumen von 0,1 bis 3 Liter) würde der derzeit zunehmenden Umgehung der Pfandpflicht durch Nutzung von Füllvolumen von 3,01 oder 3,001 Liter einen Riegel verschieben. Die Ausweitung der Pfandpflicht nach II 5 reicht nicht alleine aus, um das MövE-Ziel der Verpackungsverordnung zu erreichen. Ergänzende Lenkungsmaßnahmen sind notwendig. • Der Verbraucher ist völlig verwirrt warum er für Einweg einmal Pfand zahlen muss und einmal nicht. Er steht vor unserem Regal und erklärt unseren Verkäufer für "verrückt". Es gibt keinen nachvollziehbaren Grund warum PET nicht zurückgeführt werden muss nur weil ein anderes Produkt drin ist. Es würde für alle einfacher wenn Einwegverpackungen bepfandet sind, völlig unabhängig vom Inhalt. • Verpackungsaufkommen ist im Verhältnis zum Inhalt gering. Da solche Gebinde nicht "für unterwegs" mitgenommen werden, ist die Litteringgefahr sehr gering. • Konsistente, verbraucherfreundliche und begreifbare Auslegung des Pfands. • Die Ausweitung des Pflichtpfandes auf alle EW-Getränkeverpackungen für Füllvolumen bis 5,0 Liter (statt nur für Füllvolumen von 0,1 bis 3 Liter) würde der derzeit zunehmenden Umgehung der Pfandpflicht durch Nutzung von Füllvolumen von 3,01 oder 3,001 Liter den Riegel verschieben. Die Ausweitung der Pfandpflicht nach II 5 reicht nicht alleine aus, um das MövE-Ziel der Verpackungsverordnung zu erreichen. Ergänzende Lenkungsmaßnahmen sind notwendig. • Pfandpflicht auf alle Gebindegrößen schafft Transparenz und Motivation, sie stärkt den Vollzug (s.o). • Siehe gemeinsame Stellungnahme der Allianz für Mehrweg vom 15.06.2009.
Sonstige	Ausweitung der Pfandpflicht (auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpa-

Gruppe	Argumente
	ckungen) auf alle Gebindegrößen bis 5,0 Liter • Nicht sinnvoll, zumal der Marktanteil der neu einbezogenen Größen kaum relevant ist. Offen ist zudem das Verhältnis von Frage II.5 zur Frage II.4. • Weitere Erosion der dualen Systeme. • Füllvolumen von über 3 l sind derzeit die absolute Ausnahme im deutschen Einzelhandel. Es steht auch nicht zu erwarten, dass der Handel diese Verpackungen in großem Umfang einlisten wird, da sie nicht konsumentengängig sind. (Die Kohlen-säure hält sich nicht lang genug, die Flaschen passen in die meisten Kühlschränke nicht hinein.) Der Praxisgehalt einer Neuregelung wäre daher eher gering. Überdies ist eine automatisierte Rücknahme dieser Gebinde aufgrund ihres Durchmessers nicht möglich, es müsste daher in erheblichem Maß in neue Technologie am Point of Sale investiert werden, oder aber der Handel muss diese Gebinde manuell zurück-nehmen, was ihn wiederum von deren Einlistung abhalten wird. • Diese Maßnahme würde für Transparenz bei den Verbrauchern sorgen.
Staat und Kommune	Ausweitung der Pfandpflicht (auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpa-ckungen) auf alle Gebindegrößen bis 5,0 Liter 0 • Soweit man generell an der Pfandpflicht festhält • Die bisherige Entwicklung der Mehrwegquote zeigt - außer für den Bierbereich - den geringen Nutzen der Pfandregelung. • Ausweitung ohne Auswirkung auf Mehrweg (gilt auch für Ziffer 4) • geringe Mengen • Siehe vorherige Antwort (Frage 3). Gebindegrößen unter 0,1 l sind ökologisch be-sonders unvorteilhaft, also die auch einbeziehen. Nach oben und unten keine Gren-ze zulassen. Abgabe ist besser. • Grundsätzlich wünschenswert. Littering jedoch wird nicht bei 5-l-Gebinden registriert, sondern bei verbraucherfreundlichen Größen. • Im Fokus der Pfandpflicht stehen "Massengetränke". Der finanzielle und logistische Aufwand, der für andere Getränkeabfüller zu betreiben wäre, ließe sich ökologisch kaum rechtfertigen. Diesbezüglich sei ausdrücklich auf die Diskussionen um die Ein-führung der Pfandpflicht 2003 verwiesen! • Bislang hat die derzeitige Pfandpflicht auch keine positive Wirkung auf die Mehr-wegquote entfaltet. • Allerdings spielen Gebinde > 3l weder beim Littering noch im typischen Privathaus-halt eine relevante Rolle.

Tabelle 6-14: Erhöhung des Pfandbetrages

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	Erhöhung des Pfandbetrages • Das bereits sehr hohe Pfand von 25 Cent hat sein Ziel nicht erreicht. Eine Erhöhung würde den Preis des Produkts übertreffen und wäre daher nicht mehr verhältnismä-ßig und unzumutbar. Die Zweckmäßigkeit als auch die rechtliche Zulässigkeit wird daher angezweifelt.

Gruppe	Argumente
	• Risiko des Pfandbetrugs wird erhöht. Gegenwärtiges Pfand funktioniert beim Bier. • Erhöht das Risiko des Pfandbetruges erheblich. • Der Eintritt einer Lenkungswirkung erscheint zweifelhaft. Der notwendige Schwellenwert für den Eintritt einer Lenkungswirkung ist realitätsfern. • Unverhältnismäßigkeit gegenüber dem Verpackungspreis • Die unterschiedliche Pfandhöhe stört das Marktgeschehen und führt in wachsendem Maße zum Einsatz von preiswerteren Mehrweggebinden in Konsumsituationen, in denen sie wie Einweg benutzt werden. Dies ist weder wirtschaftlich noch ökologisch vorteilhaft. • Der Pfandbetrag wird ohnehin zurückerstattet. Eine Verteuerung des Produktes wird nicht erreicht. Der Pfandschlupf ist unbedeutend. Der Pfandbetrag ist schon jetzt erheblich höher als bei Mehrweg. • Das Risiko des Pfandbetruges könnte steigen. • Der Pfandbetrag übersteigt bereits jetzt teilweise den Verpackungspreis incl. Produkt. Eine höherer Pfandbetrag wäre unverhältnismäßig, erhöht die Betrugsanfälligkeit des Systems und hätte vermutlich nur marginale Effekte auf die Entwicklung des Anteils von MövE-Verpackungen. • Die Erhöhung eines Pfandbetrages würde keine Erhöhung der ohnehin schon hohen Rücklaufquote bewirken. • Die Erhöhung des Pfandbetrages bringt nichts, da der Verbraucher das Geld ohnehin zurück erhält, zudem ist es nicht vermittelbar für ein Getränk, welches z.B. 19 Cent kostet, einen höheren Pfandbetrag als 25 Ct. zu erheben. Dies steht dann in keinem Verhältnis mehr zum Produkt. Der einzige Profiteur könnte eventuell nur der Discounter sein, der einen größeren Pfandschlupf einstreichen würde. • Eine noch unterschiedlichere Pfandhöhe führt aufgrund der zunehmenden Individualisierung und Differenzierung des Konsums bei gleichzeitig fast vollständig geschlossenen Kreisläufen, wie beispielsweise bei der Aluminium-Getränkedose, zunehmend zu falschen Kaufanreizen, die zu ökologisch unterlegenem Konsumverhalten führen. • Deutliche Erhöhung für den Verbraucher nicht tragbar.
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	Erhöhung des Pfandbetrages • Eine Erhöhung des Pfandbetrages auf Einweggetränkeverpackungen würde die Lenkungswirkung Pro Mehrweg in jedem Fall erhöhen. Sie wäre auch ein deutliches Signal für den Verbraucher, die Kaufentscheidung für das ökologisch vorteilhafte Mehrweg zu treffen, da alleine der optisch höhere Pfandbetrag für Einweg den Griff zu Produkten in Mehrwegverpackungen forcieren würde. Das Pfand für einen Kasten Mineralwasser mit 12 x 0,7 l MW-Glasflaschen (= 8,4 Liter) kostet insgesamt samt Kiste 3,30 EUR. Das Pfand für etwa die gleiche Menge Wasser in 6 x 1,5 l EW-PET-Flaschen (=9 Liter) mit kostenfreier Schrumpffolie als Gebindematerial kostet aber nur 1,50 EUR. Die Erhöhung des Pfandbetrages für nicht ökologisch vorteilhafte EW-Getränkeverpackungen könnte entsprechend zu einer verstärkten Lenkungswirkung für MövE-Systeme beitragen. Die heutige EW-Pfandhöhe (25 Cent) wurde

Gruppe	Argumente
	1988/1991 festgelegt. Ursprünglich war für EW-Verpackungen mit Füllvolumen über 1,5 Liter die doppelte Pfandhöhe (50 Cent) vorgesehen. Eine Berücksichtigung der Inflationsrate seit 1991 würde einer heutigen Pfandhöhe von ca. 35 Cent (bzw. 70 Cent) entsprechen. Eine denkbare Variante (mit erhöhter Lenkungswirkung gegenüber jetzt) wäre deshalb die Einrechnung der Inflation in die Pfandbeträge und eine Spreizung für kleine und große Gebinde auf 35 Cent (bis 1,5 Liter) und 70 Cent (ab 1,5 bis 5 Liter). • Da wir erfahren haben, dass Pfand keine Verbrauchslenkung hat wird sich das kaum ändern wenn der Pfandbetrag etwas höher ist. Der Kunde sieht Pfand nicht als Kostenbetrag sondern als hinterlegtes Geld, welches er ja wieder zurückbekommt. • Das Pfand für eine Kiste Mineralwasser mit 12 * 0,7 l MW-Glasflaschen (= 8,4 Liter) kostet insgesamt samt Kiste 3,30 EUR. Das Pfand für etwa die gleiche Menge Wasser in 6 * 1,5 l EW-PET-Flaschen (=9 Liter) mit kostenfreier Schrumpffolie als Gebindematerial kostet aber nur 1,50 EUR. Die Erhöhung des Pfandbetrages für nicht ökologisch vorteilhafte EW-Getränkeverpackungen könnte entsprechend zu verstärkter Lenkungswirkung für MövE-Systeme beitragen. Die heutige EW-Pfandhöhe (25 Cent) wurde 1988/1991 festgelegt. Ursprünglich war für EW-Verpackungen mit Füllvolumen über 1,5 Liter die doppelte Pfandhöhe (50 Cent) vorgesehen. Eine Berücksichtigung der Inflationsrate seit 1991 würde einer heutigen Pfandhöhe von ca. 35 Cent (bzw. 70 Cent) entsprechen. Eine denkbare Variante (mit erhöhter Lenkungswirkung gegenüber jetzt) wäre deshalb die Einrechnung der Inflation in die Pfandbeträge und eine Spreizung für kleine und große Gebinde auf 35 Cent (bis 1,5 Liter) und 70 Cent (ab 1,5 bis 5 Liter). • Angesichts der unterschiedlichen Entwicklung der verschiedenen Getränkebereiche durch das jetzige Pfand, erscheint eine Wirkung durch die Erhöhung des Pfandes nicht plausibel. • Es ist kein zusätzlicher Lenkungseffekt zu erwarten. Demgegenüber wird durch Erhöhung des Pfandbetrags der Pfandschlupf und damit der wirtschaftliche Nachteil von Mehrweg erhöht. • Würde zu hoher Belastung beim Verbraucher führen, ohne Situation zu ändern. Allerdings: bei sehr hohem Pfandbetrag (etwa 5 €) hätte dies Lenkungswirkung, aber wahrscheinlich keine ökonomisch-rechtliche Zulässigkeit. • Das Pfand für eine Kiste Mineralwasser mit 12 * 0,7 l MW-Glasflaschen (= 8,4 Liter) kostet insgesamt samt Kiste 3,30 EUR. Das Pfand für etwa die gleiche Menge Wasser in 6 * 1,5 l EW-PET-Flaschen (=9 Liter) mit kostenfreier Schrumpffolie als Gebindematerial kostet aber nur 1,50 EUR. Die Erhöhung des Pfandbetrages für nicht ökologisch vorteilhafte EW-Getränkeverpackungen könnte entsprechend zu verstärkter Lenkungswirkung für MövE-Systeme beitragen. Die heutige EW-Pfandhöhe (25 Cent) wurde 1988/1991 festgelegt. Ursprünglich war für EW-Verpackungen mit Füllvolumen über 1,5 Liter die doppelte Pfandhöhe (50 Cent) vorgesehen. Eine Berücksichtigung der Inflationsrate seit 1991 würde einer heutigen Pfandhöhe von ca. 35 Cent (bzw. 70 Cent) entsprechen. Eine denkbare Variante (mit erhöhter Lenkungswirkung gegenüber jetzt) wäre deshalb die Einrechnung der Inflation in die Pfandbeträge und eine Spreizung für kleine und große Gebinde auf 35 Cent (bis 1,5 Liter) und 70 Cent (ab 1,5 bis 5 Liter). • Wichtiger als die Erhöhung des Pfandbetrags ist die EW-Abgabe als zusätzliches Instrument. Nur wenn dies nicht durchführbar ist, dann auch Erhöhung des EW-Pfandes.

Gruppe	Argumente
	Pfand ist ein "durchlaufender Posten" im Bewusstsein und in der Börse. Die hohen Rücklaufquoten der bestehenden Pfandregelung belegen - eindrucksvoll - die Wirkung. Viel mehr Pfand hilft nicht mehr.
Sonstige	Erhöhung des Pfandbetrages - Die DPG hat bereits mehrfach darauf hingewiesen, dass eine Erhöhung des Pfandbetrages das bereits heute existierende und sich realisierende Betrugsrisiko deutlich erhöhen würde. Insofern ist dieser Weg nicht sachgerecht, abgesehen von der damit einhergehenden erneuten volkswirtschaftlichen Belastung (Kapitalbindung, Umstellungsprobleme und -kosten). - Pfandhöhe ist im internationalen Vergleich immer noch sehr hoch. - Im Bereich Mineralwasser ist das Pfand zwar nominell höher als bei Mehrweg, praktisch aber niedriger. - Im Bereich Mineralwasser ist das Pfand zwar nominell höher als bei Mehrweg, praktisch aber niedriger. Das Pfand für eine Kiste Mineralwasser mit 12 * 0,7 l MW-Glasflaschen (= 8,4 Liter) kostet insgesamt samt Kiste 3,30 EUR. Das Pfand für etwa die gleiche Menge Wasser in 6 * 1,5 l EW-PET-Flaschen (=9 Liter) kostet aber nur 1,50 EUR. Die Erhöhung des Pfandbetrages für nicht ökologisch vorteilhafte EW-Getränkeverpackungen könnte entsprechend zu verstärkter Lenkungswirkung für MövE-Systeme beitragen.
Staat und Kommune	Erhöhung des Pfandbetrages - Siehe 1.1c) Pfandbetrag übersteigt schon den Wert der Verpackung deutlich - Das Pfand ist im Vergleich zum Mehrwegpfand schon höher. Eine weitere Erhöhung dürfte keine wesentliche Änderung des Verbraucherverhaltens bringen, dafür jedoch den Pfandschlupf erhöhen und damit den Vorzug von Einweg durch den Handel vergrößern. - Einweg würde gegenüber Mehrweg aufgewertet. Einweg-Verpackungen würden in den Augen der Verbraucher "wertvoller" - Auch ein höherer Pfandbetrag wird das Instrument nicht grundlegend ändern. - Erscheint unverhältnismäßig. - Damit wird Littering vermieden. - Investition für Verbraucher einmalig, da immer wieder zurückgegeben - Änderung des Verbraucherverhaltens nicht zwingend. - Der Pfandbeitrag ist bereits sehr hoch, ohne dass hiervon eine Lenkungswirkung ausgegangen ist. - Kann nicht eingeschätzt werden (subjektive Erwägungen sind irrelevant). 1) Da Pfand stets rückerstattet wird, ist die Lenkungswirkung nicht gegeben (s.h. derzeitige Situation) 2) Am aussagefähigsten dazu wären 5 - 10 Testverkäufe. Zusammen mit dem Handel in verschiedenen Regionen über einen Zeitraum von ca. 3 Monaten mit Analyse des Kaufverhaltens (soweit überhaupt realisierbar). - Pfandbetrag übersteigt Materialwert bereits jetzt (Missbrauchsanreiz). Mehrweg ist nicht durch mangelnden Rückgabewillen bedroht, sondern durch die Anbieterseite.

Tabelle 6-15: Generelle Rücknahmepflicht für alle Getränkeverpackungen (Einweg und Mehrweg ohne Beschränkungen auf Materialart, Form, Größe o.ä.)

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	Generelle Rücknahmepflicht für alle Getränkeverpackungen (Einweg und Mehrweg ohne Beschränkungen auf Materialart, Form, Größe o.ä.) • Die Rücknahmekapazitäten insbesondere von kleineren Geschäften hinsichtlich der Lagerung sind begrenzt. Die bereits bestehende Rücknahmepflicht bei pfandpflichtigen Einweggetränkeverpackungen belastet viele Handelsunternehmen unverhältnismäßig. Erforderlich wäre vielmehr die Möglichkeit einer Einschränkung der zurück zu nehmenden Menge. • Rücknahme über bestehende Mehrweg- und Einwegsyste me funktioniert. Es bestehen rechtliche Bedenken, wegen Eingriff in die unternehmerische Freiheit der Sortimentsgestaltung. Gerade für kleinere Geschäfte würde die Verpflichtung, alle Mehrweggebinde zurücknehmen zu müssen, operativ nicht zu realisieren sein bzw. eine Zumutung darstellen. • Bedeutet einen Eingriff in die unternehmerische Freiheit der Sortimentsgestaltung. • Automatisierte Rücknahmesysteme des Handels sind auf PET-Flaschen konzentriert, d.h. Benachteiligung anderer Verpackungsmaterialien. • Der Ressourceneinsatz zum Aufbau weiterer Rücknahmesysteme und die damit möglicherweise verbundene "Entwertung" der eingeführten Dualen Systeme dürften bei den bestehenden hohen Recyclingraten in keinem Verhältnis zu potenziell weiteren Verbesserungen der Rückführquote stehen. • Eine generelle Rücknahmepflicht wäre ein völlig unverhältnismäßiger Aufwand. • Dies stellt einen Eingriff in die freie Sortimentsgestaltung dar. • Eine generelle Rücknahmepflicht hätte die gleiche Wirkung wie ein Verbot von Getränkekartons. Bei seinen automatisierten Rücknahmesystemen konzentriert sich der Handel fast ausschließlich auf PET-Flaschen. Getränkekartons würden ausgelistet, da eine Nachrüstung für andere Verpackungsarten (insbesondere bei geringem Marktanteil) unwirtschaftlich ist. • Bringt Klarheit und Transparenz für den Endverbraucher. • Dies wäre sehr verbraucherfreundlich und beinhaltet die Logik, dass alle Getränkeverpackungen gleichermaßen behandelt werden. • Der Ressourceneinsatz zum Aufbau weiterer Rücknahmesysteme, und die damit möglicherweise 'Entwertung' des etablierten Dualen Systems dürften bei den bestehenden hohen Recyclingraten in keinem Verhältnis zu möglicherweise erreichbaren Verbesserungen der Rückführquote stehen. • Stahl wird unabhängig von Systemen und Verpflichtungen in den Kreislauf zurückgeführt..
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	Generelle Rücknahmepflicht für alle Getränkeverpackungen (Einweg und Mehrweg ohne Beschränkungen auf Materialart, Form, Größe o.ä.) • MW-Systeme erfordern im Gegensatz zu EW-Systemen eine Rückführungslogistik (inkl. Sortierung der MW-Flaschen). Einzelne Lebensmittel- und Getränkehändler bieten unterschiedliche MW-Produkte an und haben nur eine Rückführungslogistik für die von ihr jeweils vertriebenen MW-Flaschen (Art, Form und Größe). Die zwingende Rücknahme von allen Getränkeverpackungen würde zu einer nicht unerheblichen Mehraufwand für die Händler sowie einer weniger effizienten Rückführungslogistik der MW-Flaschen führen. Die derzeitige Regelung begrenzt die Rückgabepflicht der Händler auf EW-Getränkeverpackungen der Materialarten, die sie vertreiben. Dies ermöglicht eine individuelle Entscheidung des Handels, welche Verpackungsarten er führen will. Mit der unter II 7 vorgeschlagene Regelung würde diese Lenkungsmöglichkeit wegfallen.

Gruppe	Argumente
	• Mehrwegkisten erfordern eine Rückführungslogistik zum Produzenten. Dies wäre nicht durchführbar wenn kein Mehrweg geführt wird. Die derzeitige Regelung ist vernünftig, dass jeder Händler nur die Verpackungsart zurücknehmen muss, die er auch verkauft. • MW-Systeme erfordern im Gegensatz zu EW-Systemen eine Rückführungslogistik (inkl. Sortierung der MW-Flaschen). Einzelne Lebensmittel- und Getränkehändler bieten unterschiedliche MW-Produkte an und haben nur eine Rückführungslogistik für die von ihr jeweils vertriebenen MW-Flaschen (Art, Form und Größe). Die zwingende Rücknahme von allen Getränkeverpackungen würde zu einer nicht unerheblichen Mehraufwand für die Händler sowie einer weniger effizienten Rückführungslogistik der MW-Flaschen führen. Die derzeitige Regelung begrenzt die Rückgabepflicht der Händler auf EW-Getränkeverpackungen der Materialarten, die sie vertreiben. Dies ermöglicht eine individuelle Entscheidung des Handels, welche Verpackungsarten er fördern will. Mit der unter II 7 vorgeschlagene Regelung würde diese Lenkungsmöglichkeit wegfallen. (Bundesverband des Deutschen Getränkefachgroßhandels e.V.) • Verhindert die Segmentierung im Handel und ist verbraucherfreundlicher. • Eine generelle Rücknahmepflicht führt zu starken Verzerrungen beim Rücklauf zu Lasten der bequem zu erreichenden kleineren Verkaufsstellen. Die Rückführlogistik und damit die Kosten für Mehrweg würden sich unangemessen erhöhen. • Damit wären die Steuerung und MövE-Quotenziele nicht mehr politisch erreichbar. Die Umwelt würde verlieren, da Dumping-Verpackungen den Markt überschwemmen würden. • MW-Systeme erfordern im Gegensatz zu EW-Systemen eine Rückführungslogistik (inkl. Sortierung der MW-Flaschen). Einzelne Lebensmittel- und Getränkehändler bieten unterschiedliche MW-Produkte an und haben nur eine Rückführungslogistik für die von ihr jeweils vertriebenen MW-Flaschen (Art, Form und Größe). Die zwingende Rücknahme von allen Getränkeverpackungen würde zu einer nicht unerheblichen Mehraufwand für die Händler sowie einer weniger effizienten Rückführungslogistik der MW-Flaschen führen. Die derzeitige Regelung begrenzt die Rückgabepflicht der Händler auf EW-Getränkeverpackungen der Materialarten, die sie vertreiben. Dies ermöglicht eine individuelle Entscheidung des Handels, welche Verpackungsarten er fördern will. Mit der unter II 7 vorgeschlagene Regelung würde diese Lenkungsmöglichkeit wegfallen • Erfolg der Rückführlogistik fraglich • Kann - eingeschränkt - dazu beitragen, dass Discounter ihren Kunden die Wahl zwischen EW und MW überhaupt erst ermöglichen.
Sonstige	Generelle Rücknahmepflicht für alle Getränkeverpackungen (Einweg und Mehrweg ohne Beschränkungen auf Materialart, Form, Größe o.ä.) • Diese Maßnahme wäre ein erheblicher und schwerwiegender Eingriff in die unternehmerische Freiheit bzw. die Sortimentsgestaltung. Die [...] sieht dies - auch wenn damit in erster Linie der Getränke- bzw. Einzelhandel angesprochen ist - ordnungspolitisch als nicht zielführend an, zumal der Verbraucher bereits heute aus einer Vielfalt der Vertriebsangebote wählen kann. Unabhängig davon würde eine solche Maßnahme erneut zu erheblichen logistischen Problemen führen, die auf die ganze Kette durchschlagen. Es erscheint dabei auch in besonderer Weise fragwürdig, wie ein solcher Ansatz gerade im "Mehrweg"-Bereich umgesetzt werden soll, ohne die bisher vorgetragenen "klassischen" Vorteile dieses Systems in Frage zu stellen bzw. zu relativieren. • Mehraufwand nicht zu vertreten; Hygieneprobleme bei Milch. • MW-Systeme erfordern im Gegensatz zu EW-Systemen eine Rückführlogistik (inkl. Sortierung der MW-Flaschen). Einzelne Lebensmittel- und Getränkehändler bieten

Gruppe	Argumente
	unterschiedliche MW-Produkte an und haben nur eine Rückführlogistik für die von ihr jeweils vertriebenen MW-Flaschen (Art, Form und Größe). Die zwingende Rücknahme von allen Getränkeverpackungen würde zu einem nicht unerheblichen Mehraufwand für die Händler sowie einer weniger effizienten Rückführlogistik der MW-Flaschen führen. • Die derzeitige Regelung begrenzt die Rückgabepflicht der Händler auf EW-Getränkeverpackungen der Materialarten, die sie vertreiben. Dies ermöglicht eine individuelle Entscheidung des Handels, welche Verpackungsarten er fördern will. Mit der unter II 7 vorgeschlagene Regelung würde diese Lenkungsmöglichkeit wegfallen. • Die Regelung wäre voraussichtlich auch juristisch angreifbar (Eingriff in die Berufsfreiheit, aufgrund - wenn überhaupt - geringer ökologischer Vorteile wohl nicht gerechtfertigt).
Staat und Kommune	Generelle Rücknahmepflicht für alle Getränkeverpackungen (Einweg und Mehrweg ohne Beschränkungen auf Materialart, Form, Größe o.ä.) • Keine Unterscheidung zwischen ökol. Vorteilhaft/nicht vorteilhaft mehr möglich. Sehr hoher (Rückgabe-) Aufwand für Verbraucher • Noch keine abgeschlossene Meinungsbildung. • Vorschlag bedeutet keine Förderung von Mehrweg, sondern lediglich einen unverhältnismäßig hohen Aufwand für den Handel. • Unzumutbarer Aufwand. • Es gibt keine direkten Auswirkungen auf die Stärkung der Mehrwegquote bei reglementierten Getränkeverpackungen wenn auch nicht reglementierte Getränkeverpackungen einer Rücknahmepflicht unterliegen. • Sehr aufwändig, ökologisch und ökonomisch ungünstig. • Belastungen der Verbraucher, beispielsweise Milchverpackungen, unverhältnismäßig; getrennte Erfassung funktioniert und ist effektiv. • Die VerpackV enthält bereits eine Rücknahmepflicht (Systembeteiligungspflicht). Eine generelle Rücknahmepflicht im Handel wäre nicht sinnvoll und wohl kaum durchsetzbar. • Ein Einfluss auf die Stabilisierung der MövE-Quote kann nicht erkannt werden. • Könnte Druck insbesondere auf Discounter ausüben, ist in den wirtschaftlichen Auswirkungen auf "Kleine" nicht hinreichend klar.

Tabelle 6-16: Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen • Ordnungspolitisch werden Abgaben abgelehnt. Sofern die Politik jedoch aus ideologischen Gründen - ökologische Gründe bestehen nicht, solange keine belastbare Ökobilanz vorgelegt wird - daran festhält, Einweggetränkeverpackungen weiterhin zu diskriminieren, könnte eine Abgabenlösung diskussionswürdig sein. Voraussetzung hierbei ist selbstverständlich, dass das Pflichtpfand von einer Abgabenlösung abgelöst wird. Abgaben und Steuern als ergänzende Maßnahmen zu diskutieren, ist absolut ausgeschlossen und in jeder Hinsicht unverhältnismäßig. • Ordnungspolitisch kein zu präferierender Ansatz. Wegen fehlender aktueller Ökobilanz im Hinblick auf fortbestehende ökologische Vorteilhaftigkeit von Mehrwegverpackungen besteht zur Zeit keine tragfähige Grundlage für eine entsprechende Len-

Gruppe	Argumente
	kung. • Führt zu Marktverzerrungen. • Es erscheint zweifelhaft, dass diese Maßnahme Wirkung entfaltet. Außerdem ist dem Verbraucher immer schwieriger darstellbar, wofür er zahlt. Bei Einführung einer Lenkungsabgabe müssten alle Einweggetränkeverpackungen inklusive der sog. ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen einbezogen werden. Ansonsten würde der Vorteil der Mehrwegsysteme konterkariert werden. • Abgabe auf ökologisch nachteilige Einweg-Getränkeverpackungen hätte eine große Lenkungswirkung. • Sogenannte Lenkungsabgaben sind zunächst nur ein Mittel zur Abschöpfung finanzieller Mittel, ohne einen Beitrag zur ökologischen Optimierung zu bringen. Soweit sie zusätzlich auf bepfandete Einwegverpackungen erhoben werden sollen, kämen sie bei den ohnehin schon bestehenden Unterschieden in der Pfandhöhe bei bestimmten Packmitteln einem Produktverbot gleich - was im Gesamtsystem den ständigen Verbesserungsdruck auf andere Packmittel zumindest verringern würde. • Aufgrund der geringen ökologischen Unterschiede zwischen Einweg- und Mehrweggetränkeverpackungen ist eine Lenkungsabgabe nicht gerechtfertigt. Der propagierte ökologische Vorteil von Mehrweggetränkeverpackungen beruht auf vergangenheitsbezogenen Daten und ist von der Wirklichkeit längst überholt worden. Eine Lenkungsabgabe könnte erdrosselnd wirken und ist rechtlich daher nicht begründbar. • Weitere Verstärkung der Marktverzerrungen zu befürchten. Weitere Verteuerungen sind dem Verbraucher zumindest in dieser wirtschaftlichen Gesamtsituation nicht zumutbar. • Ein Ifo-Gutachten im Auftrage der Bundesregierung aus dem Jahr 1996 kam zu dem Ergebnis, dass von einer Abgabe der höchste Lenkungseffekt zu erwarten ist. An der Ausgangslage hat sich seit dieser Zeit nichts geändert. Eine Abgabe sollte gestaffelt sein und sich auf der Basis von Ökobilanzen vor allem an den verursachten Emissionen in Form von CO₂-Äquivalenten orientieren. Die Abgabe müsste hoch genug sein, um Wirkung zu erzielen ohne prohibitiv zu sein. • Eine weitere Erhöhung des Pfandbetrages scheint nicht dem Ziel angemessen zu sein, zumal damit auch weitere Sicherheitsprobleme in den Zählzentren entstehen. Die Erhöhung eines Pfandbetrages hätte wohl eine erdrosselnde Wirkung zum Ziel und keine Erhöhung der ohnehin schon hohen Rücklaufquote. Die Abgabe mit einem sehr hohen Betrag ist juristisch nicht durchsetzbar. • Anders als eine Pfandpflicht führt eine Lenkungsabgabe zu massiven Wettbewerbsverzerrungen, wobei das Ziel der Stützung der MövE nicht gelingen wird. Eine Abgabe wird der Discounterhandel sicherlich verkraften können, die Produkte werden immer noch günstiger sein als z.B. Produkte in Mehrwegflaschen der Markenartikler; hier wird die Lenkungswirkung eindeutig misslingen. Die Lenkungsabgabe hingegen trifft massiv die Markenartikler außerhalb der Mehrweggebinde, z.B. die PETCYCLE-Abfüller. Deren Produkte werden zwangsläufig teurer und sind u.U. nicht mehr marktfähig. Dies hat zur Folge, dass diese Unternehmen in ihrer Existenz massiv gefährdet sind und somit auch deren Mehrweg-Glasabfüllungen (praktisch jedes PETCYCLE-Unternehmen füllt auch in dem Mehrweg-Glaspool der GDB ab). Denn es ist sicher, dass der Einbruch bei den PETCYCLE-Flaschen keinesfalls durch eine Mehrabfüllung in Mehrweg-Glasflaschen kompensiert werden kann, *weiter siehe Anhang Block II Instrument Nr. 8 • Sogenannte Lenkungsabgaben sind zunächst nur ein Mittel zur Abschöpfung finanzieller Mittel, ohne einen Beitrag zur ökologischen Optimierung zu bringen. Soweit sie zusätzlich auf bepfandete Einwegverpackungen erhoben werden sollen, kämen sie bei den ohnehin schon bestehenden Unterschieden in der Pfandhöhe bei bestimmten Packmitteln einem Produktverbot gleich - was im Gesamtsystem den ständigen Verbesserungsdruck auf andere Packmittel zumindest verringern würde.

Gruppe	Argumente
	• In der aktuellen wirtschaftlichen Situation sind zusätzliche Belastungen für die Verbraucher nicht akzeptabel. • Kommentar: Lenkungsinstrument Nr. 8 • Kommentar: Denn der Verbraucher verlangt letzten Endes nach den leichteren und im Handling freundlicheren PET-Flaschen und kauft diese zur Not auch beim Discounter ein. • Kommentar: Aber ebenso werden auch die anderen mittelständischen Abfüller massiv geschädigt, die in Einwegflaschen abfüllen. Denn eine Lenkungsabgabe hat auch hier zufolge, dass das Produkt sich verteuert und sich gegenüber den Discountangeboten der preisliche Abstand vergrößert. Um wettbewerbsfähig zu bleiben wird es zu einer sehr starken Konsolidierung in der Abfüllbranche kommen, was am Ende zu einigen sehr großen Abfüllbetrieben führen wird und so wird der gesamte Mittelstand massiv unter Druck kommen. Eine Lenkungsabgabe wäre für die gesamten mittelständischen Abfüller (auch die klassischen Mehrwegabfüller) daher eine absolute Katastrophe.
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen • Ein zentraler Faktor für Kaufentscheidungen im Getränkebereich ist der Produktpreis. Das EW-Pflichtpfand führt infolge seiner Rückerstattung bei der Rückgabe der EW-Getränkeverpackungen nur zu einer begrenzten Preis- und Lenkungswirkung. Um eine ausreichende Lenkungswirkung hin zu umweltfreundlichen MW-Systemen zu gewährleisten, fordert der Verband Private Brauereien Deutschland e.V. eine Lenkungsabgabe auf EW-Getränkeverpackungen in Höhe von 20-25 Cent. Die Lenkungsabgabe sollte zuzgl. zum Pflichtpfand erhoben werden. Aus ihrem Aufkommen sollten Maßnahmen zur Förderung umweltfreundlicher MW-Systeme finanziert werden. Weitere Details hinsichtlich einer notwendigen Lenkungsabgabe finden sich in der ANLAGE 2. • Die Kaufentscheidung wird sehr oft vom Preis beeinflusst. Wie bereits ausgeführt, nutzt der Discounter seine Vorteile in der Pfandabwicklung zu Quersubventionen bei den Getränkepreisen. Gleichzeitig will er mittelständische Produzenten und Händler vom Markt verdrängen. Nur eine Lenkungsabgabe in Höhe von mindestens 20 Cent kann unser bewährtes Mehrwegsystem stützen und fördern. • Ein zentraler Faktor für Kaufentscheidungen im Getränkebereich ist der Produktpreis. Das EW-Pflichtpfand führt infolge seiner Rückerstattung bei der Rückgabe der EW-Getränkeverpackungen nicht zu einer nachhaltigen Preis- und Lenkungswirkung. Um eine ausreichende Lenkungswirkung hin zu umweltfreundlichen MW-Systemen zu gewährleisten, fordert die [...] eine Lenkungsabgabe auf EW-Getränkeverpackungen in Höhe von 20-25 Cent. Die Lenkungsabgabe sollte zuzgl. zum Pflichtpfand erhoben werden. Aus ihrem Aufkommen sollten Maßnahmen zur Förderung umweltfreundlicher MW-Systeme finanziert werden. Im Mehrwegbereich machen Mineralwässer im Preissegment bis 19 Cent pro Liter einen erheblichen Anteil des Marktes aus (beim Glas-MW über ein Drittel). Auch mit der Einführung der Lenkungsabgabe auf EW-Verpackungen würden den Verbrauchern entsprechend ausreichend vergleichbar günstige Angebote zur Verfügung stehen. Weitere Details hinsichtlich einer notwendigen Lenkungsabgabe finden sich in der ANLAGE 3. • Da sich bei Bier die Bepfandung als hinreichend für eine positive Lenkungswirkung erwiesen hat, ist es nicht vertretbar, hier eine zusätzliche Abgabe/Steuer zu erheben. Damit müsste die Abgabe nach verschiedenen Getränkebereichen differenziert werden. Dies jedoch würde die Verunsicherung der Verbraucher erhöhen. • Die Lenkungsabgabe hätte bei entsprechender Höhe (25 Cent) eine echt zielführende Wirkung. Durch die damit verbundene Verteuerung der in Einweg angebotenen Getränke würde die Nachfrage nach diesen Produkten sinken und im Gegenzug verstärkt Getränke in Mehrwegverpackungen gekauft. • Diese wäre in der Lage, MövE-Verpackungen preislich unverändert als Alternative

Gruppe	Argumente
	bestehen zu lassen. Die externe Kosten könnten so internalisiert werden. Die Mittelverwendung aus der Abgabe könnten die Mehrweg-Infrastruktur finanziell unterstützen. • Ein zentraler Faktor für Kaufentscheidungen im Getränkebereich ist der Produktpreis. Das EW-Pflichtpfand führt infolge seiner Rückerstattung bei der Rückgabe der EW-Getränkeverpackungen nicht zu einer nachhaltigen Preis- und Lenkungswirkung. Um eine ausreichende Lenkungswirkung hin zu umweltfreundlichen MW-Systemen zu gewährleisten, fordert die [...] eine Lenkungsabgabe auf EW-Getränkeverpackungen in Höhe von 20-25 Cent. Die Lenkungsabgabe sollte zuzl. zum Pflichtpfand erhoben werden. Aus ihrem Aufkommen sollten Maßnahmen zur Förderung umweltfreundlicher MW-Systeme finanziert werden. Im Mehrwegbereich machen Mineralwässer im Preissegment bis 19 Cent pro Liter einen erheblichen Anteil des Marktes aus (beim Glas-MW über ein Drittel). Auch mit der Einführung der Lenkungsabgabe auf EW-Verpackungen würden den Verbrauchern entsprechend ausreichend vergleichbar günstige Angebote zur Verfügung stehen. Weitere Details hinsichtlich einer notwendigen Lenkungsabgabe finden sich in der ANLAGE 4. • Eine zusätzliche Lenkungsabgabe zu dem weiterzuführenden Einwegpfand ist in der Lage, die benötigte Preisdifferenz zwischen EW und MW zu schaffen (+ 20 bis 25%). • Pfandpflicht hat sich als unwirksam erwiesen; Belohnung, Information etc. sind seit vielen Jahren weitgehend wirkungslos. • Siehe beiliegende Stellungnahme zum Entwurf einer GetränkeverpackKennV.
Sonstige	Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen • siehe Antwort zu Frage 9 • Pfandpflicht allein reicht im Bereich Mineralwasser offenbar nicht aus. • Kosten-Nutzen-Verhältnis weit ausgewogener. • Zentrale Faktoren für Kaufentscheidungen im Getränkebereich sind der Produktpreis und der Convenience-Faktor. Das Einwegpfand hat im Hinblick auf den Convenience-Faktor Waffengleichheit zwischen MW und EW hergestellt. Beides muss nun zur Verkaufsstelle zurückgebracht werden (wenn man das Pfand erstattet haben möchte). Das EW-Pflichtpfand hat den Produktpreis nicht erhöht. Um die eingetretene Waffengleichheit zu einem nachhaltigen Vorteil im Bereich Mineralwasser/Soft Drinks für MW weiter zu entwickeln, ist der Produktpreis zu erhöhen. Um eine ausreichende Lenkungswirkung hin zu umweltfreundlichen MW-Systemen zu gewährleisten, erscheint eine zusätzliche Lenkungsabgabe in Höhe von 20-25 Cent erforderlich und ausreichend. • Eine Lenkungsabgabe nicht nur auf Einweggetränkeverpackungen (sondern auch auf andere nicht ökologische Verpackungen) muss aus unserer Sicht in Überlegungen bei einer grundlegenden Überarbeitung der VerpVO einbezogen werden. Die Höhe der Lenkungsabgabe muss sich nach den Kosten der Entsorgung richten und sich auf die Umweltschädlichkeit der jeweiligen Verpackungen beziehen.
Staat und Kommune	Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen • Verwaltungsaufwand gegenüber Nutzen nicht abschätzbar. • Noch keine abgeschlossene Meinungsbildung • Eine Abgabe wäre grundsätzlich geeignet, die in Mehrweg abfüllenden Getränkehersteller zu stützen. Um Wirkung zu zeigen, müsste die Abgabe jedoch entsprechend hoch ausfallen. Inwieweit dies vor dem Hintergrund des Übermaßverbotes rechtlich zulässig wäre, kann nicht beurteilt werden. • Lenkungsabgabe ist durch den engen finanzverfassungsrechtlichen Rahmen rechtlich vertretbar. Es muss geprüft werden, ob eine Lenkungsabgabe zusätzlich oder alternativ zum Pflichtpfand sinnvoll ist.

Gruppe	Argumente
	• Bestes Mittel. Ökologisch und ökonomisch sehr gut. Für Verbraucher mehr Transparenz und besser nachvollziehbar. • Generelle Einnahme im Sinn des Umweltschutzes, keine Einnahmequelle für Handel. • Hängt von der Höhe der Lenkungsabgabe ab. Nur akzeptabel, wenn im Gegenzug die Pfandpflicht aufgehoben wird oder eine Wahlfreiheit zwischen Pfanderhebung oder Abgabe eingeführt wird. • Eine Änderung im Kaufverhalten könnte damit herbeigeführt werden. • Ertrag und Aufwand (Bürokratie bei Wirtschaft und öffentl. Verwaltung) noch nicht überschaubar. Rechtsfragen klärungsbedürftig. Jedenfalls nur für ökologisch nicht vorteilhafte Verpackungen diskussionswürdig.

Tabelle 6-17: Ökosteuer auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	Ökosteuer auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen • Die Erhebung einer Steuer als alternatives Instrument wird ordnungspolitisch abgelehnt. Als zusätzliches Instrument ist dies erst recht keine Option. Abgaben und Steuern als ergänzende Maßnahmen zu diskutieren, ist absolut ausgeschlossen und in jeder Hinsicht unverhältnismäßig. • Verweis auf 8: Ordnungspolitisch kein zu präferierender Ansatz. Wegen fehlender aktueller Ökobilanz im Hinblick auf fortbestehende ökologische Vorteilhaftigkeit von Mehrwegverpackungen besteht zur Zeit keine tragfähige Grundlage für eine entsprechende Lenkung. • Wird kaum Verbraucherakzeptanz haben, führt zu Marktverzerrungen. • Die Glasindustrie sieht die Kriterien zur Einstufung bestimmter Einweggetränkeverpackungen als ökologisch vorteilhaft nach § 3 Abs. 4 VerpackV kritisch. Dieses Merkmal und seine Kriterien müssen kritisch überprüft und angepasst werden. • Im Gegensatz zur Abgabe keine Zweckbindung der Steuer. • Siehe wie 8 • Verweis auf 8: Aufgrund der geringen ökologischen Unterschiede zwischen Einweg- und Mehrweggetränkeverpackungen ist eine Lenkungsabgabe nicht gerechtfertigt. Der propagierte ökologische Vorteil von Mehrweggetränkeverpackungen beruht auf vergangenheitsbezogenen Daten und ist von der Wirklichkeit längst überholt worden. Eine Lenkungsabgabe könnte erdrosselnd wirken und ist rechtlich daher nicht begründbar. • Weitere Verstärkung der Marktverzerrungen zu befürchten. Weitere Verteuerungen sind dem Verbraucher zumindest in dieser wirtschaftlichen Gesamtsituation nicht zumutbar. • Eine Ökosteuer in entsprechender Höhe hätte die gleiche Wirkung wie eine Abgabe. Allerdings ist eine Abgabe zu bevorzugen, da die entsprechenden Zweckbindung der Finanzmittel (bei einer Steuer nicht gegeben, siehe bestehende Ökosteuer!) nur dann gegeben ist und die unter 1.3d aufgelisteten Effekte zu erzielen sind. • Führt zu einer Verteuerung des Verbrauchers und dürfte ebenfalls kaum eine Lenkungswirkung entfalten. • Der unter Lenkungsinstrument Punkt 8 beschriebene Kommentar gilt grundsätzlich

Gruppe	Argumente
	auch hier. Als plausibles Beispiel sei folgender Vergleich genannt: Wenn man eine Abgabe auf den CO₂-Ausstoss in der Automobilbranche adäquat zu einer möglich diskutierten Abgabe von z.B. 8 Cent im Getränkebereich (Annahme Verkaufspreis für Getränkemarkte 40 Ct.) durchführen würde, müsste auf ein 40.000 EUR teures Fahrzeug eine Abgabe von 8.000 EUR erfolgen, d.h. das Auto würde dann anstatt 40.000 EUR den Kunden 48.000 EUR kosten. Es ist klar, dass der Automobilhersteller nahezu kein Auto mehr verkaufen könnte. Selbst ein Politiker würde für den Automobilbereich eine solch absurd hohe CO₂-Abgabe niemals fordern. Die Auswirkungen bei der Getränkemarkte wären indessen die Gleichen wie im anschaulich gezeigten Beispiel kaum eine Überlebenschance für den Abfüllbetrieb. • Siehe 8 • In der aktuellen wirtschaftlichen Situation sind zusätzliche Belastungen für die Verbraucher nicht akzeptabel.
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	Ökosteuer auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen • Die Einnahmen einer Abgabe müssen für den gleichen Zweck ausgegeben werden, wofür sie erhoben wurden (z.B. Förderung von nachhaltigen Verpackungssystemen, Förderung von mehrwegorientierten Abfüllern etc.). Dies ist bei Ökosteuern nicht der Fall. Eine Ökosteuer auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen würde zwar (je nach Höhe) eine Lenkungswirkung für umweltfreundliche MW-Systeme haben (vgl. Steuer auf Alkopops zusätzlich zum EW-Pfand). Der Verband Private Brauereien Deutschland e.V. befürchtet allerdings, dass die Einführung einer derartigen Ökosteuer im Vergleich zur Einführung einer Lenkungsabgabe ungleich schwieriger sein könnte. • Eine Ökosteuer hätte wahrscheinlich die gleiche Lenkungswirkung wie eine Abgabe. Rechtlich werden aber Steuern und Abgaben unterschiedlich behandelt. Da eine Abgabe für einen bestimmten Zweck verwendet werden muss, dürfte es leichte sein eine solche einzuführen. • Dürfte schwieriger umzusetzen sein. Die Abgabe hat den Vorteil, dass sie zweckgebunden angegeben werden muss (z. B. MW-Förderung). • Siehe 8 • Eine Ökosteuer würde ähnlich wie eine Lenkungsabgabe eine zielführende Wirkung zugunsten von Mehrwegverpackungen haben. Letztlich ist die Höhe der Steuer entscheidend für die Wirksamkeit dieser Maßnahme. • s.o. (Frage 8): je nach Regelungscharakter. Die reine Fixierung auf CO₂-Emissionen könnte allerdings zu kurz greifen. • Die Einnahmen einer Abgabe müssen für den gleichen Zweck ausgegeben werden, wofür sie erhoben wurden (z.B. Förderung von nachhaltigen Verpackungssystemen, Förderung von mehrwegorientierten Abfüllern etc.). Dies ist bei Ökosteuern nicht der Fall. Eine Ökosteuer auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen würde zwar (je nach Höhe) eine Lenkungswirkung für umweltfreundliche MW-Systeme haben (vgl. Steuer auf Alkopops zusätzlich zum EW-Pfand). Die [...] befürchtet allerdings, dass die Einführung einer derartigen Ökosteuer im Vergleich zur Einführung einer Lenkungsabgabe ungleich schwieriger sein könnte. • Einnahmen zur Förderung von MW einsetzen! • Im Gegensatz zur Lenkungsabgabe ist die Steuer nicht zweckgebunden.
Sonstige	Ökosteuer auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen • Eine (fixe) "Abgabe" - insbesondere als ergänzende Maßnahme zum Pflichtpfand - dürfte nach Einschätzung der [...] die bestehenden Marktrealitäten bzw. -differenzierungen befördern und eine weitere Verzerrung bzw. Begünstigung einzel-

Gruppe	Argumente
	ner Angebotsformen (Discount) zur Folge haben. Eine auf Endprodukte bezogene Steuer führt dagegen sogar noch zu schärferen Problemen: Da diese "prozentual" auf den Produktpreis bezogen wäre, würden Markenartikler gegenüber z.B. Discount-Angeboten erneut benachteiligt. Denn ein Steuersatz von (angenommen) 10 Prozent bedeutet bei einem Produkt von 19 Cent einen neuen Preis von 21 Cent - bei einem Artikel zum Preis von 99 Cent wäre mit 1,09 € nicht nur eine empfindliche Verteuerung festzustellen, sondern auch eine wichtige Preisschwelle nicht mehr zu halten. In beiden Fällen sieht die [...] jedoch - insbesondere als ergänzende Maßnahme zum Pflichtpfand - keine sachliche Rechtfertigung und keine politische Akzeptanz beim Verbraucher, bestimmte Produkte künstlich zu verteuern. Dies gilt in besonderer Weise in einer derart schwierigen Wirtschaftszeit, wie sie derzeit übergreifend für die deutsche Volkswirtschaft vorliegt. • Verschwindet im allgemeinen Staatshaushalt. • Die Einnahmen einer Abgabe müssen für den gleichen Zweck ausgegeben werden, wofür sie erhoben wurden (z.B. Förderung von nachhaltigen Verpackungssystemen, Förderung von mehrwegorientierten Abfüllern etc.). Dies ist bei Ökosteuern nicht der Fall. • Siehe Antwort auf die vorherige Frage. Auch über eine Ökosteuer kann im Rahmen einer grundlegenden Überarbeitung der VerpVO diskutiert werden. Diese Frage kann nicht nur in Bezug auf Einweg- und Mehrweggetränkeverpackungen geführt werden.
Staat und Kommune	Ökosteuer auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen • Noch keine abgeschlossene Meinungsbildung. • Grundsätzlich gleiche Wirkung wie Abgabe. Nachteil: im Gegensatz zur Abgabe keine Zweckbindung der Einnahmen. • Rechtlich problematischer Eingriff, der einem EU-rechtlich unzulässigen Inverkehrbringensverbot bestimmter Verpackungen nahekommt (§ 18 EG-VerpRL). Eine auf Geldbeschaffung angelegte Steuer würde eine Umgehung der nur unter engen finanzverfassungsrechtlichen Grundsätzen zulässigen Lenkungsabgabe darstellen. • Abstufung nach der ökologischen Nachteiligkeit. Eine kleine Wodkaflasche ist auch ökologisch nachteilig. • s.o. hängt von der Ausgestaltung des Instrumentariums ab. • Wäre alternativ zur Lenkungsabgabe zu prüfen.

Tabelle 6-18: Handelbare Zertifikate für Einwegverpackungen

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	Handelbare Zertifikate für Einwegverpackungen • Bei den relevanten Getränkebereichen handelt es sich um wirtschaftlich schwierige Produktsegmente. Gerade die KMU's werden durch die hohe Komplexität und die Kosten, die von einem solchen System zu erwarten sind, belastet. • Hohe Komplexität, hohe Kosten, belastet KMUs in wirtschaftlich schwierigen Produktsegmenten. • Bürokratieaufbau unnötig und Kosten/Nutzen-Verhältnis zweifelhaft. • Zertifikate sind nur unter bestimmten Rahmenbedingungen vorteilhaft einsetzbar. Vor allem für sich schnell verändernde Marktsegmente im Getränkesektor mit kurzen Zyklen für Produktinnovationen ist ein Zertifikatesystem zu träge und behindert not-

Gruppe	Argumente
	wendige Marktanpassungen. • Handelbare Zertifikate werfen zahlreiche Fragen bezüglich ihrer Ausgestaltung auf (Regelung der Produktverantwortung, Vollziehbarkeit, bürokratischer Aufwand, etc.), so dass zu diesem Zeitpunkt keine Aussagen dazu getroffen werden können. Insgesamt wird diese Maßnahme als unverhältnismäßig angesehen. • Zu hohe Kosten gepaart mit höchster Komplexität. Folge: insbesondere mittelständische Unternehmen würden belastet. • Nach Ifo-Untersuchung nur begrenzte Wirkung. • Bürokratieaufwand unakzeptabel, Lenkungswirkung zweifelhaft. • Zu bürokratisch und kompliziert, für mittelständische Unternehmen in der Praxis aufgrund mangelnder Ressourcen nicht umsetzbar • Beim Getränkebereich handelt es sich um ein Marktsegment, in dem sich Konsumgewohnheiten sehr schnell verändern, mit teilweise recht kurzen Lebenszyklen von Produktinnovationen. Ein Zertifikatsystem wäre unter diesen Bedingungen viel zu starr. • Zusätzliche wirtschaftliche Belastungen durch einen Zertifikatehandel sind nicht akzeptabel.
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	Handelbare Zertifikate für Einwegverpackungen • Der Verband Private Brauereien Deutschland e.V. hält die Einführung handelbarer Zertifikate für Einwegverpackungen weder für rechtlich noch praktisch umsetzbar und auch politisch nicht für durchsetzbar. Die Getränkemärkte sind internationale Märkte. Deutschland hat in einigen Getränkebereichen, z. B. Wein oder Mineralwasser, signifikante Importquoten. Es wäre also schon vor diesem Hintergrund rechtlich äußerst problematisch, Zertifikate für die Abfüllung oder den Vertrieb von Getränken in Einwegverpackungen zu schaffen. Fraglich ist, wer die abzufüllende Menge festsetzt, nach welchen Kriterien dies erfolgt und wer die Zertifikate überhaupt vergibt bzw. die Einhaltung der Zertifikatmengen wirkungsvoll kontrolliert bzw. Verstöße sanktioniert. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass handelbare Zertifikate schon aus Gründen einer transparenten Preisgestaltung eine z. B. jährliche (Obergrenze) „cap“ an der zu begrenzenden Menge (in diesem Fall Volumen der in EW abgefüllten Getränke) implizieren. Es ist daher aus unserer Sicht überhaupt nicht darstellbar, im Voraus festzuschreiben, welche Menge welcher Getränke im jeweiligen Jahr abgefüllt bzw. konsumiert werden soll. Vorschläge, handelbare Zertifikate für Einweggetränkeverpackungen einzuführen, halten wir deshalb für ein bloßes politisches Ablenkungsmanöver, dem jede Substanz fehlt. • Wir können uns eigentlich nicht vorstellen wie das funktionieren soll. In der Praxis ist das bestimmt mit viel Aufwand verbunden und sehr kompliziert. • Dies bedeutet eine Mengenbeschränkung, die EU-rechtlich problematisch ist. • Erscheint geeignet, die Zielvorgaben der VerpackV zu erreichen. Lässt Wettbewerb zu. Preis und Umfang für handelbare Zertifikate werden vom Markt geregelt. • Handelbare Zertifikate sind ein eleganter Weg, um die Quoten im Gesamtmarkt zielgenau sicherzustellen. Das eingenommene Geld käme der Allgemeinheit, z.B. für Umweltschutzmaßnahmen zu Gute. • Problem beim "Grandfathering", Probleme bei der Aushandlung der Reduktion der Einweg-Zertifikate, zeitlicher Verzug bis Regelung greift. Führt dazu, dass bis dahin einzelne MW-Infrastruktur bereits verschwunden sind. • Aus Sicht der [...] wäre die Einführung von handelbaren Zertifikate für EW-Verpackungen äußerst aufwendig und kompliziert und mit großer Wahrscheinlichkeit in der Praxis nicht umsetzbar. Handelbare Zertifikate implizieren schon aus Gründen einer transparenten Preisgestaltung eine gewisse (z.B. jährliche) Obergrenze ("cap")

Gruppe	Argumente
	an der zu begrenzenden Menge (in diesem Fall Volumen • In EW abgefüllte Getränke). Es wird unserer Einschätzung nach problematisch werden, den Verbrauchern im Voraus vorzuschreiben, wie viel sie von welchen Getränken im Jahr trinken sollen. • 1) zu kompliziert für Verbraucher; 2) dauern in der Umsetzung zu lang; 3) in der Wirkung nicht berechenbar; • Aufwendig und kompliziert; schlecht zu überwachen.
Sonstige	Handelbare Zertifikate für Einwegverpackungen • Die [] sieht in diesem sehr komplexen und aufwendigen System für einen spezifischen und begrenzten Bereich - also einem extrem sektoralen Bezug auf Getränkeverpackungen - einen Ansatz, der in dieser Ausrichtung zu einem völlig unverhältnismäßigen Aufwand und letztlich dem Aufbau von Bürokratie führen würde. Nach Überzeugung der [] wäre dieser Ansatz insbesondere für KMU problematisch. • Zu aufwendig. • Die Einführung von handelbaren Zertifikate für EW-Verpackungen wäre äußerst aufwendig und kompliziert und mit großer Wahrscheinlichkeit in der Praxis nicht umsetzbar. Handelbare Zertifikate implizieren schon aus Gründen einer transparenten Preisgestaltung eine gewisse jährliche absolute Obergrenze des zur Abfüllung freigegebenen Volumens. Es wird bereits problematisch werden, den Verbrauchern im Voraus vorzuschreiben, wie viel sie von welchen Getränken im Jahr trinken sollen. • siehe die beiden vorherigen Antworten.
Staat und Kommune	Handelbare Zertifikate für Einwegverpackungen • Noch keine abgeschlossene Meinungsbildung. • grundsätzlich geeignet, aber - hoher Verwaltungsaufwand, - Einhaltung der Kontingente kaum kontrollierbar. • Hoher bürokratischer Aufwand. • Dirigistische Eingriffe in den Markt werden abgelehnt. • Verwaltungsaufwand hoch. • s.o. hängt von der Ausgestaltung des Instrumentariums ab. • Hoher Implementationsaufwand zu erwarten. Werthaltigkeit der Zertifikate muss garantiert werden.

Tabelle 6-19: Unternehmensbezogene Mindestquoten für den Einsatz von Mehrwegverpackungen in allen Getränkesegmenten

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	Unternehmensbezogene Mindestquoten für den Einsatz von Mehrwegverpackungen in allen Getränkesegmenten • Mehrwegverpackungen werden im Bereich aller Vollsortimente in großer Vielfalt und auch bei einzelnen Discountern angeboten. Eine verbindliche Vorgabe der Sortimentsgestaltung wird strikt abgelehnt. Nach welchen Kriterien sollen unternehmensbezogene Mindestquoten fest gelegt werden? • Können wir nicht beurteilen, da unklar ist, ob die Quoten sich auf die abfüllende Industrie oder den Handel beziehen. Eine Quotierung bei Handel bzw. der abfüllen-

Gruppe	Argumente
	den Industrie führt zu erheblichen unterschiedlichen Effekten und Verzerrungen. Ferner bestehen Bedenken, ob eine solche Vorgabe rechtlich zulässig wäre. • Unklar, ob die Quoten sich auf die abfüllende Industrie oder den Handel beziehen. • Dies würde einen unzulässigen Eingriff in freie Unternehmerentscheidungen darstellen. • Staatlicher Eingriff in die Unternehmenspolitik. • Mindestquoten sind für sich schnell verändernde Marktsegmente im Getränkesektor mit kurzen Zyklen für Produktinnovationen zu träge und behindern schnelle Marktanpassungen. • Bei der Verabschiedung der Dritten Novelle der VerpackV war allen Beteiligten klar, dass einige Vertreiber sich aus organisatorischen Gründen für nur eine Rücknahmeart (Einweg ODER Mehrweg) entscheiden würden. Diese vorhersehbare unternehmerische Entscheidung sollte nicht im Nachhinein in Frage gestellt werden. Für jeden Verbraucher ist problemlos möglich, Getränke in Mehrwegverpackungen zu erhalten. Eine Lenkungswirkung dürfte von dieser Maßnahme daher nicht ausgehen. Zudem stehen für alle Getränkeeinwegverpackungen ausreichende Rücknahme- und Verwertungskapazitäten zur Verfügung, so dass der ökologische Effekt einer weiteren Lenkung nicht erkennbar ist. • Dies stellt einen unzulässigen Eingriff in die freie Sortimentsgestaltung dar (ist staatliche Produktpolitik das Ziel?). EU-rechtlich nicht durchsetzbar. • erinnert an Planwirtschaft. • Handelshemmnis gegenüber Importeuren. Mittelständische Hersteller im Afg-Bereich (alkoholfreie Getränke) gefährdet. • Steht den freien Entscheidungen eines Unternehmers völlig entgegen, ist daher nicht praxisgerecht und nicht akzeptabel. • Beim Getränkebereich handelt es sich um ein Marktsegment, in dem sich Konsumgewohnheiten sehr schnell verändern, mit teilweise recht kurzen Lebenszyklen von Produktinnovationen. Ein Zertifikatsystem wäre unter diesen Bedingungen viel zu starr. • Rechtliche Umsetzung fraglich.
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	Unternehmensbezogene Mindestquoten für den Einsatz von Mehrwegverpackungen in allen Getränkesegmenten • Wir gehen davon aus, dass die unter II 11 vorgeschlagenen unternehmensbezogenen Mindestquoten für den Einsatz von MW-Verpackungen sich auf die Abfüller (nicht auf den Handel) beziehen. Durch entsprechende rechtlich verbindliche MW-Mindestquoten könnte die MW-Quote (je nach festgelegter Mindestquote) effektiv gesteigert werden. Wichtig wäre, die MW-Mindestquote für die jeweiligen Getränkesegmente ausreichend hoch (z.B. 72%) festzulegen, so dass das abfallwirtschaftliche Ziel der Verpackungsverordnung (80% MövE-Verpackungen) erreicht werden kann. Der Verband Private Brauereien Deutschland e.V. unterstreicht indessen, dass die Einführung unternehmensbezogener Mindestquoten für den Einsatz von Mehrweggetränkeverpackungen allenfalls eine zusätzliche Maßnahme zum Pflichtpfand darstellen kann und im Hinblick auf ausländische Abfüller problematisch erscheint, für inländische Abfüller vor dem Hintergrund der Rechtsprechung des EUGH zur sogenannten Inländerdiskriminierung aber zulässig sein dürfte. • Im Handel ist eine Mindestquote für Mehrweg eher kontraproduktiv. Falls aber die Abfüller gemeint sind, dürfte dies auch problematisch sein, da speziell die Lieferanten für Discounter überhaupt kein Mehrweg abfüllen. • Dies bedeutet eine Mengenbeschränkung, die EU-problematisch ist. • Unternehmensindividuelle Lösung ist nicht machbar, da ggf. der Investitionsaufwand

Gruppe	Argumente
	in Abfüllanlagen für Mehrweg erheblich ist. Im Sinne eines fairen Wettbewerbs kann nur eine Branchenlösung für alle Getränke sinnvoll sein. • Hier gelten die gleichen Argumente wie unter 10. • Schwer zu kontrollieren und auszuhandeln, v.a. bei kleineren Unternehmen. • Die [] geht davon aus, dass die unter II 11 vorgeschlagenen unternehmensbezogenen Mindestquoten für den Einsatz von MW-Verpackungen sich auf die Abfüller (nicht auf den Handel) beziehen. Durch entsprechende rechtlich verbindliche MW-Mindestquoten könnte die MW-Quote (je nach festgelegter Mindestquote) effektiv gesteigert werden. Wichtig wäre, die MW-Mindestquote für die jeweiligen Getränkesegmente ausreichend hoch (z.B. 72%) festzulegen, so dass das abfallwirtschaftliche Ziel der Verpackungsverordnung (80% MövE-Verpackungen) erreicht werden kann. • 1) Abgabe erscheint wirkungsvoller und leichter umsetzbar; 2) Sofern diese nicht erreichbar, ist eine Mindestquote für Abfüller sinnvoll (mit Steigerungsstufen). • Massiver Eingriff in den eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb; außer Verhältnis stehender Überwachungsaufwand. Sinnvoll: Verpflichtung, grundsätzlich beide Verpackungsvarianten zu führen.
Sonstige	Unternehmensbezogene Mindestquoten für den Einsatz von Mehrwegverpackungen in allen Getränkesegmenten • Die Frage ist insofern völlig unklar, als offen bleibt, welche Unternehmen (Hersteller? Händler?) hier erfasst werden sollen. Selbst bei einer auf herstellende Unternehmen bezogenen Mindestquote dürfte die politisch oft diskutierte Zielsetzung der Förderung von KMU nicht umsetzbar bzw. realisierbar sein. • Wir verstehen die Frage so, dass sie sich auf die Abfüller bezieht. Diese Maßnahme ist geeignet und würde sich von der Vorschrift in der alten VerpackV von 1991 in der Abfüllerbezogenheit unterscheiden. Die Quote muss aber hoch genug sein, um ein Erreichen der MövE-80%-Quote sicherzustellen. • Bei einer Lenkungsabgabe würde eine solche Mindestquote beispielsweise nicht notwendig sein.
Staat und Kommune	Unternehmensbezogene Mindestquoten für den Einsatz von Mehrwegverpackungen in allen Getränkesegmenten • Starker Eingriff in unternehmerische Freiheit. Quoten haben den Nachteil einer aufwändigen Datenverwaltung auf Seiten der Unternehmen und aufwändiger Prüfung seitens Behörden oder Sachverständiger. • Noch keine abgeschlossene Meinungsbildung • grundsätzlich geeignet, aber - Einhaltung der Mindestquoten nur mit großem Vollzugsaufwand kontrollierbar - zusätzliche Regulierung statt Deregulierung - EG-rechtliche Probleme vorprogrammiert. • Verstoß gegen die EU-Warenverkehrsfreiheit. • Dirigistische Eingriffe in den Markt werden abgelehnt. • Planwirtschaft = nicht geeignet. • Anlagentechnik - Investitionen wären von Unternehmen doppelt zu tätigen. • Es stellt sich die Frage, ob sich derartige staatliche Eingriffe in den Markt rechtfertigen lassen, auch dann wenn ggf. der Markt/Verbraucher diese Angebote nicht annimmt. • Damit wird die Mindestquote sichergestellt. Frage: ist dies realisierbar?

Gruppe	Argumente
	Als Beschränkung der wirtschaftlichen Tätigkeit kaum durchsetzbar; neue Quoten erhöhen Vollzugaufwand (und -defizit).

Tabelle 6-20: Mehrweg-Angebotspflicht für alle Getränkeverkaufsstellen

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	Mehrweg-Angebotspflicht für alle Getränkeverkaufsstellen - Mehrweg wird im Bereich aller Vollsortimente in großer Vielfalt und bei einzelnen Discountern angeboten. Eine verbindliche Vorgabe der Sortimentsgestaltung wird strikt abgelehnt. - Rechtliche Bedenken. - Eingriff in die unternehmerische Freiheit der Sortimentsgestaltung. - siehe oben. - Führt zum Einsatz von preiswerteren Mehrweggebinden in Konsumsituationen, in denen sie wie Einweg benutzt werden. Dies ist weder wirtschaftlich noch ökologisch vorteilhaft. - Verweis auf 11) Bei der Verabschiedung der Dritten Novelle der VerpackV war allen Beteiligten klar, dass einige Verreiber sich aus organisatorischen Gründen für nur eine Rücknahmeart (Einweg ODER Mehrweg) entscheiden würden. Diese vorhersehbare unternehmerische Entscheidung sollte nicht im Nachhinein in Frage gestellt werden. Für jeden Verbraucher ist problemlos möglich, Getränke in Mehrwegverpackungen zu erhalten. Eine Lenkungswirkung dürfte von dieser Maßnahme daher nicht ausgehen. Zudem stehen für alle Getränkeeinwegverpackungen ausreichende Rücknahme- und Verwertungskapazitäten zur Verfügung, so dass der ökologische Effekt einer weiteren Lenkung nicht erkennbar ist. - Dies stellt einen unzulässigen Eingriff in die freie Sortimentsgestaltung dar. - Wenn überhaupt, dann für alle MövE-Verpackungen; kaufentscheidend bleibt aber die entsprechende Preisgestaltung. - Politischer Zwangseingriff, um nicht wettbewerbsfähige Strukturen am Leben zu erhalten, Eingriff in die Berufsfreiheit. - steht den freien Entscheidungen des Handels völlig entgegen, ist daher nicht praxisgerecht und nicht akzeptabel. - Einweg ist in bestimmten Konsumsituationen Mehrweg ökologisch überlegen, wie IFEU (2005) und auch Kommentare von Gießhammer, Ökoinstitut, ausgeführt haben. Gerade in Hinsicht auf die Individualisierung und Differenzierung des Konsumverhaltens ist die pauschale Annahme als Grundlage gesetzlicher Eingriffe Mehrweg ist immer ökologisch vorteilhafter als Einweg immer weniger sachgerecht. - Rechtliche Umsetzung fraglich.
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	Mehrweg-Angebotspflicht für alle Getränkeverkaufsstellen Die bloße Verpflichtung für Getränkeverkaufsstellen (Händler), MW-Produkte ohne verkaufsbasierte Mindestquoten anzubieten, ist zur Steigerung der MW-Quote nicht zielführend und lädt förmlich zum Missbrauch ein. Durch einzelne, unattraktive oder sehr teure Angebote könnten die Händler einfach eine derartige Pflicht erfüllen, ohne

Gruppe	Argumente
	eine relevante Menge MW-Produkte zu vertreiben. Mögliche Schlupflöcher wären z.B. schlecht platzierte oder sogar versteckte MW-Produkte oder MW-Produkte, die einen sehr geringen Umsatz haben (z.B. eine Kiste 200 EUR Champagner in MW-Flaschen). • Die Mehrwegsysteme sind in erster Linie auch die Stützen für regionale, mittelständische Produzenten und Händler. Eine Verpflichtung der Discounter MW zu führen würde nur erreichen, dass ähnlich wie bei Einweg ein Großlieferant die Ware liefern würde und mit entsprechendem Preisdumping der Mittelstand und die damit verbundenen Arbeitsplätze vernichtet werden. • Die Distributionslogistik von z. B. Hard-Discountern geht am GFGH vorbei. Wir befürchten einen Preiskrieg analog zum Wassermarkt. • Die bestehende Struktur des Handels bietet den Konsumenten ausreichend Differenzierungsmöglichkeiten. • Ein Mehrwegpflichtangebot ist keine Garantie für das Erreichen einer gewünschten Mehrwegquote, da der Abverkauf über die jeweiligen Verkaufspreise gesteuert werden kann. Ein solches Angebot muss deshalb immer durch eine zusätzliche Maßnahme, wie eine Lenkungsabgabe flankiert werden. • So würde für jede Verkaufsstelle eine Mehrweginfrastruktur wachsen können. Das ist ja auch das Ziel der 80%-MöVE-Quote. • Die bloße Verpflichtung für Getränkeverkaufsstellen (Händler), MW-Produkte ohne verkaufsbasierte Mindestquoten anzubieten, ist zur Steigerung der MW-Quote nicht zielführend und lädt förmlich zum Missbrauch ein. Durch einzelne, unattraktive oder sehr teure Angebote könnten die Händler einfach eine derartige Pflicht erfüllen, ohne eine relevante Menge MW-Produkte zu vertreiben. Mögliche Schlupflöcher wären z.B. schlecht platzierte oder sogar versteckte MW-Produkte oder MW-Produkte, die einen sehr geringen Umsatz haben (z.B. eine Kiste 200 EUR Champagner in MW-Flaschen). • Öffnet einem Alibi-Angebot Tür und Tor. • siehe 11
Sonstige	Mehrweg-Angebotspflicht für alle Getränkeverkaufsstellen • Vgl. hierzu die Antwort auf Frage 7. • In einigen Bereichen unrealistisch. • Eine ähnliche Regelung gab es einige Jahre in Ungarn. Dort wurde in jedem betroffenen Geschäft genau ein Produkt in Mehrweg angeboten, um dem Gesetz Genüge zu tun. Dieses wurde preislich so unattraktiv gestaltet, dass es niemand kaufte. Man musste im Ergebnis weniger als ein qm Verkaufsfläche opfern, Ergebnis keines. • Bei einer Lenkungsabgabe würde eine solche Mindestquote beispielsweise nicht notwendig sein.
Staat und Kommune	Mehrweg-Angebotspflicht für alle Getränkeverkaufsstellen • Starke Belastung (für kleine Verkaufsstellen durch Vorhaltung von Rücknahmemöglichkeiten) • Noch keine abgeschlossene Meinungsbildung • Grundsätzlich geeignet, aber - Vielzahl von Ausnahmen erforderlich (kleine Geschäfte, Kioske - hoher Kontrollaufwand - zusätzliche Regulierung statt Deregulierung) • Eine Pflicht für alle Getränkeverkaufsstellen Mehrweg anzubieten dürfte einen Verstoß gegen die EU-Warenverkehrsfreiheit sowie einen Eingriff in den eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb nach Art. 12 Grundgesetz bedeuten.

Gruppe	Argumente
	• Dirigistische Eingriffe in den Markt werden abgelehnt. • Planwirtschaft = nicht geeignet. • Weniger geeignet, weil Eingriff in unternehmerisches Handeln, Wettbewerbsverzerrungen. • s.o. • Nr. 11 in Verbindung mit Nr. 10 wäre näher zu prüfen. • Als Beschränkung der wirtschaftlichen Tätigkeit kaum durchsetzbar.

Tabelle 6-21: EU-weites Verbot von Einweggetränkeverpackungen

Gruppe	Argumente
Tendenzielle Pfandpflichtgegner	EU-weites Verbot von Einweggetränkeverpackungen • Rechtliche Bedenken. • EU-weites Verbot von Einweggetränkeverpackungen - Begründung siehe oben. • staatlicher Eingriff in die Unternehmenspolitik. • Mehrweggebinde sind nur unter bestimmten Rahmenbedingungen ökologisch vorteilhaft. Werden sie in Konsumsituationen eingesetzt, in denen Einweg vorteilhafter ist, kehrt sich die Vorteilhaftigkeit von Mehrweg ins Gegenteil um (IFEU, 2005, Kommentare Gießhammer, Ökoinstitut.) • In anderen Produktbereichen bestehen wesentlich größere ökologische Unterschiede zwischen verschiedenen Artikeln, ohne dass Verbote diskutiert werden (z. B. Elektro-Artikel). Ein Verbot von Einweg-Getränkeverpackungen wäre daher völlig unangemessen. • Unverhältnismäßiger Eingriff. • Völlig unrealistisch, ein solches EU-weites Verbot durchsetzen zu können! • EU-Verbot ist rechtlich niemals durchsetzbar. • Einweg ist in bestimmten Konsumsituationen Mehrweg ökologisch überlegen, wie IFEU (2005) und auch Kommentare von Gießhammer, Ökoinstitut, ausgeführt haben. Gerade in Hinsicht auf die Individualisierung und Differenzierung des Konsumverhaltens ist die pauschale Annahme als Grundlage gesetzlicher Eingriffe Mehrweg ist immer ökologisch vorteilhafter als Einweg immer weniger sachgerecht. • Rechtliche Umsetzung fraglich.
Tendenzielle Pfandpflichtbefürworter	EU-weites Verbot von Einweggetränkeverpackungen • Verbote gehören zu den effektivsten Lenkungsmaßnahmen. Ein EU-weites Verbot von Einweggetränkeverpackungen würde theoretisch zu einer MW-Quote in Höhe von 100% führen. Der Verband [...] bezweifelt aber stark, dass ein derartiges Verbot EU-rechtskonform ist, und hält das unter II 13 vorgeschlagene Verbot für nicht durchsetzbar (vgl. ähnliche Diskussionen in Dänemark). • Das würde zu einer Mehrwegquote von 100 % führen. Wir denken aber dass ein Verbot rechtlich in der EU nicht durchsetzbar ist. • Ein EU-weites Verbot von Einweggetränkeverpackungen dürfte rechtlich nicht durchsetzbar sein. Beispielsweise musste das in Dänemark bestehende "Dosenverbot" aus Rechtsgründen wieder aufgehoben werden. • Dies erscheint uns im Hinblick auf die geltende EU-Verpackungsrichtlinie und die

Gruppe	Argumente
	Rechtsprechung des EuGH (C-309/02 Radlberger Spitz) nicht umsetzbar. • Vor dem Hintergrund des europäischen Klimaschutzziels mit einer deutlichen Verringerung der CO₂-Emissionen würde das EU-weite Einwegverbot einen merklichen Beitrag leisten. Allein in Deutschland können bei konsequenter Nutzung von Mehrwegverpackungen für alkoholfreie Getränke 1,25 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr vermieden werden. Die Rechtmäßigkeit eines Verbots könnte allerdings vor dem Hintergrund des EU-Reglements hinterfragt werden. • Aufgrund der niedrigen/schwachen Mehrwegquoten in der EU würde diese Maßnahme schon viel Zeit kosten, bis sie umsetzbar wäre. • Verbote gehören zu den effektivsten Lenkungsmaßnahmen. Ein EU-weites Verbot von Einweggetränkeverpackungen würde theoretisch zu einer MW-Quote in Höhe von 100% führen. Die DUH bezweifelt aber stark, dass ein derartiges Verbot EU-rechtskonform ist, und hält das unter II 13 vorgeschlagene Verbot für nicht durchsetzbar (vgl. ähnliche Diskussionen in Dänemark). • Besser ist eine EU-weite Lenkungsabgabe. • keine Chancen - tatsächlich und rechtlich.
Sonstige	EU-weites Verbot von Einweggetränkeverpackungen • Ein derartiges Verbot steht nicht in Einklang mit dem geltenden EU-Recht; auf die oben zitierte Mitteilung der EU-Kommission (2009 / C 107 / 01) und die klaren Ausführungen unter Abschnitt 2.2. wird ergänzend verwiesen. Eine entsprechende Regelung de lege ferenda auf EU-Ebene begegnet durchgreifenden rechtlichen Bedenken und dürfte unzulässig sein. • Mit EU-Recht nicht vereinbar.
Staat und Kommune	EU-weites Verbot von Einweggetränkeverpackungen • Negative Auswirkungen auf Sekundärrohstoffwirtschaft. • Noch keine abgeschlossene Meinungsbildung. • zweifellos effektivste Form der "Mehrwegförderung", aber - wohl kaum mit EG-Recht vereinbar - ökologisch nur sinnvoll, wenn a) regionale Abfüllanlagen (Vermeidung langer Transporte), b) standardisierte Flaschengrößen (Vermeidung von Leer-Transporten) etc. - somit unrealistisch • Verstoß gegen Warenverkehrsfreiheit. • Ein EU-weites Verbot von Einweggetränkeverpackungen scheint zwar prinzipiell geeignet, das oben genannte Ziel zu erreichen, wir halten es aber für EU-rechtswidrig und damit für nicht geeignet. • Planwirtschaft = nicht geeignet. • Einweg hat Existenzberechtigung - prozentuale Begrenzung denkbar. • u.E. EU-rechtlich unzulässig. • Theoretisch möglich, Frage ist die Realisierbarkeit. • Nicht durchsetzbar. Kritisch ist vor allem auch das Verbot von ökologisch vorteilhaften Einwegverpackungen.