

4. Pfandsysteme und die Zukunft von Mehrweg in Deutschland

Maria Elander

4.1 Einwegsysteme

Knapp die Hälfte der deutschen Verbraucherinnen und Verbraucher wissen sechs Jahre nach der Einführung des Einwegpfandes immer noch nicht, dass es neben Mehrwegpfandflaschen auch Einwegpfandflaschen gibt. Es gibt sowohl bepfandete Einweggetränkeverpackungen als auch umweltfreundliche Mehrwegflaschen mit Pfand. Das Pfand für Mehrwegflaschen ist freiwillig und beträgt i.d.R. 8 Cent für Bierflaschen und 15 Cent für Mineralwasser-, Erfrischungsgetränke- und Saftflaschen. Das Pfand für Einweggetränkeverpackungen aus Kunststoff, Metall und Glass mit Füllvolumen 0,1-3,0 Liter beträgt in den Getränkesegmenten Bier, Wasser, Erfrischungsgetränke und alkoholhaltige Mischgetränke immer 25 Cent und ist durch § 9 der Verpackungsverordnung rechtlich vorgeschrieben.

4.1.1 Einführung des Einwegpfandes

Nachdem das Ziel der Verpackungsverordnung, mindestens 72% Mehrweggetränkeverpackungen, mehrmals unterschritten wurde, wurde 2003 das Einwegpfand in Deutschland eingeführt. Die Pfandregelungen wurden durch Novellen der Verpackungsverordnung 2006 und 2009 vereinfacht.

Die Gründe für die Einführung des Einwegpfandes waren zum einen die Stärkung der Mehrwegsysteme durch eine Erhöhung der Mehrwegquote und Umkehrung des dramatischen Trends zum Einweg, zweitens die Bestrebung einer verbesserten Verwertung von Getränkeverpackungsmaterialien durch hohe Rücklaufquoten und sortenreine Wertstofffraktionen und schließlich die Reduktion der Vermüllung durch Einweggetränkeverpackungen (Littering).

4.1.2 Systembeschreibung des Einwegpfandes

Die Pfandhöhe des Einwegpfandes beträgt (mindestens) 25 Cent und ist unabhängig von Material und Füllvolumen. Abfüller und Vertreiber sind verpflichtet, die Bepfandung deutlich lesbar und an gut sichtbarer Stelle zu kennzeichnen und sich an einem bundesweit tätigen Pfandsystem zu beteiligen, das Systemteilnehmern die Abwicklung von Pfanderstattungsansprüchen (Clearing) untereinander ermöglicht. Das Pfand ist auf allen Vertriebsstufen, angefangen vom Abfüller oder Importeur als Erstvertreiber über den Groß- und Zwischen-

handel bis hin zum Letztvertreiber, zu erheben. Wer kein Pfand erhebt, begeht eine Ordnungswidrigkeit, die mit einem Bußgeld geahndet werden kann.

Seit dem 1. Mai 2006 können leere pfandpflichtige Einwegflaschen und Dosen überall dort zurückgegeben werden, wo pfandpflichtige Einweg-Getränke verkauft werden. Es wird nur noch nach dem Material, also Kunststoff, Glas oder Metall, unterschieden. Nur Geschäfte mit einer Verkaufsfläche unter 200 m² können die Rücknahme auf die Einwegverpackungen der Marken beschränken, die sie in ihrem Angebot haben. Die Rücknahme kann entweder automatisch (in Pfandrückgabeautomaten) oder manuell erfolgen.

Ausgenommen von der Einwegpfandpflicht sind zum einen nach der Verpackungsverordnung definierte ökologisch vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen (Getränkekartons, Polyethylen-Schlauchbeutel und Folien-Standbodenbeutel) und zum anderen einzelne Getränkesegmente (Fruchtsäfte, Fruchtnektare, Gemüsesäfte, Gemüsenektare, Milch, Wein und Spirituosen).

Detaillierte Hinweise zum Einwegpfand können den „Fragen und Antworten zur Pfandpflicht“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Stand Januar 2009) entnommen werden¹.

4.1.3 Ergebnisse des Einwegpfandes

Die Ergebnisse des Einwegpfandes zur Mehrwegförderung sind differenziert zu betrachten. Bei Bier konnte eine ausreichende Lenkungswirkung erzielt werden; die Mehrwegquote für Bier liegt derzeit bei ca. 84%. Im alkoholfreien Bereich ist hingegen keine ausreichende Lenkungswirkung eingetreten. Die Mehrwegquote für Mineralwasser liegt derzeit bei 34% und für Erfrischungsgetränke bei 31%. Im Bereich Fruchtsaft, der vom Einwegpfand ausgenommen ist, ist die Mehrwegquote völlig zusammengebrochen und liegt nun bei ca. 8%.

Es konnten durch das Einwegpfand sehr hohe Rücklaufquoten für bepfandete Einweggetränkeverpackungen erreicht werden. Derzeit werden 95-97% der Einweggetränkeverpackungen zurückgegeben und anschließend hochwertig verwertet (recycelt). Ein weiterer Vorteil der Sammlung von Getränkeverpackungen über das Pfandsystem ist, dass die gesammelten Wertstofffraktionen aufgrund der hohen Reinheit sehr hochwertig sind, positive Materialerlöse erzielen und ein hochwertiges Recycling (auch bottle-to-bottle) ermöglichen. Zum Vergleich: die Kunststoffe, die im Rahmen der haushaltsnahen Wertstoffsammlung („Grüner-Punkt-Sammlung“) gesammelt werden, werden nur zu ca. 40% stofflich recycelt und können nach Aussagen von bottle-to-bottle-PET-Recyclern nicht wieder für neue Getränkeflaschen eingesetzt werden.

Im Jahr 2002 betrug das Littering von Einweggetränkeverpackungen in Deutschland 1-2 Milliarden Verpackungen (damals ca. 20-25% des Gesamtlitterings). Durch die hohen

¹ <http://www.bmu.de/abfallwirtschaft/verpackungsverordnung/doc/20128.php>

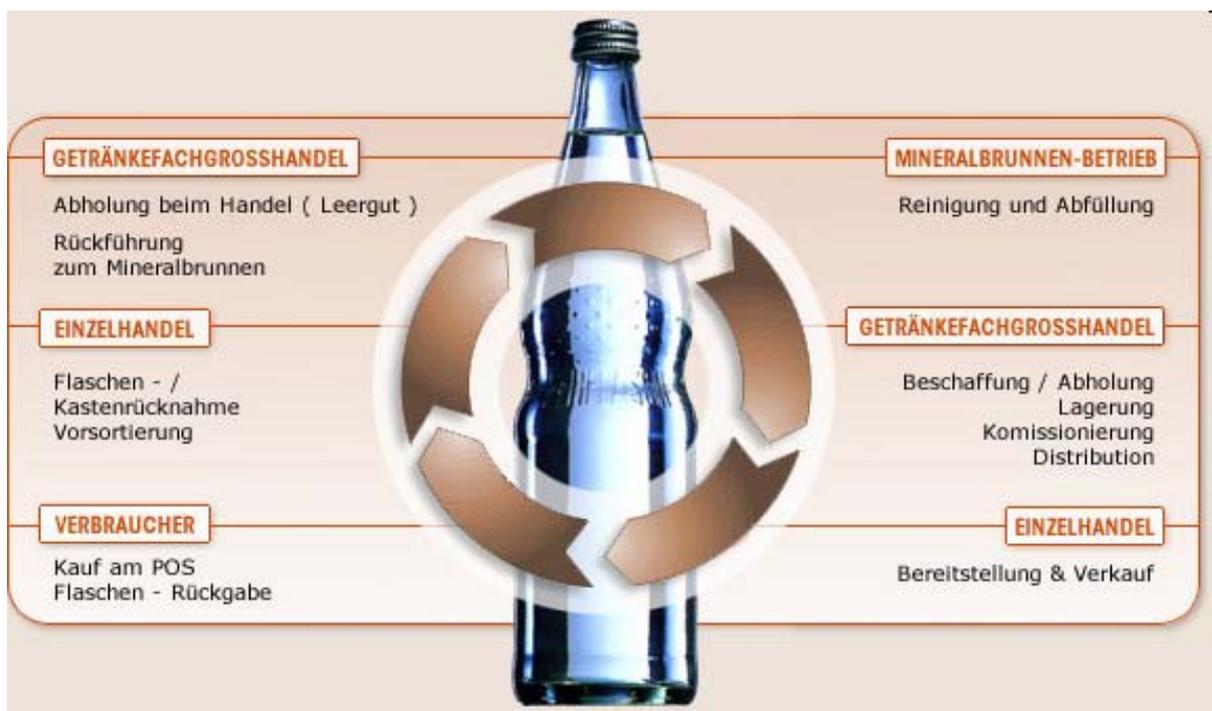
Rücklaufquoten in Höhe von 95-97% ist das Littering-Problem von Getränkeverpackungen praktisch verschwunden.

4.2 Mehrwegsysteme

4.2.1 Das deutsche Mehrwegsystem

Das Mehrwegsystem bildet einen doppelten Kreislauf: den Flaschenkreislauf und anschließend (am Ende des Lebens einer Mehrwegflasche) den Materialkreislauf, da sortenrein gesammelte Mehrwegflaschen sich ausgesprochen gut für eine hochwertige stoffliche Verwertung (Recycling) eignen.

Abb. 4-1 Der Flaschenkreislauf eines Mehrwegsystems (Quelle: GDB)



Während Einwegverpackungen nur 1 Mal abgefüllt werden, kann eine Glas-Mehrwegflasche über 50 Mal und eine PET-Mehrwegflasche rund 13 Mal wiederbefüllt werden, bevor das Material hochwertig recycelt wird. Ein Mehrwegkasten aus Kunststoff wird ca. 100 Mal wieder benutzt, bevor das Material hochwertig recycelt wird.

Tabelle 4-1 Anzahl Umläufe per Lebensdauer bei Mehrwegverpackungen aus Glas und Kunststoff im Jahr 2006 (Quelle: GVM)

	Glas-Mehrwegflaschen	Kunststoff-Mehrwegflaschen
Mineralwasser	53,4	11,4
Fruchtsaftgetränke	45,8	12,8
Fruchtsäfte, Nektare	27,5	12,8
Limonaden	30,6	13,1
Eistee, Sport-, Bittergetränke	23,9	13,7
Bier	19,2	-
Milchprodukte u.a.	16,3	13,0

4.2.2 Vorteile des Mehrwegsystems

Das gleiche Volumen Mineralwasser kann entweder in 1 Mehrwegflasche aus Glas (0,75 Liter) oder in 40 Einwegflaschen (1,0 Liter) abgefüllt werden. Mehrweg spart so Energie und wertvolle Ressourcen. Besonders ökologisch vorteilhaft sind Mehrweg-Einheitsflaschen. Einheits-Mehrwegflaschen sind grundsätzlich kostengünstig und umweltfreundlich, da sie beim jeweils nächstgelegenen Abfüller wieder eingesetzt werden können. Insgesamt werden zudem weniger Flaschen benötigt als bei dem Einsatz von Individualflaschen. Bundesweite Einheitsflaschen gibt es für Mineralwasser, Saft und Bier.

Eine aktuelle Ökobilanz des IFEU Institutes belegt, dass Mehrwegflaschen im untersuchten Getränkesegment Mineralwasser in praktisch allen Wirkungskategorien erhebliche ökologische Vorteile gegenüber Einwegflaschen haben. Der Beitrag zum Klimawandel ist für Mineralwasser in Glas- und PET-Mehrwegflaschen mit jeweils 84,0 und 68,7 kg CO₂ pro 1.000 Liter deutlich geringer als für PET-Einwegflaschen (139,0 kg CO₂ pro 1.000 Liter). Die Kernergebnisse der Ökobilanz können unter http://www.gdb.de/Flyer_Oekobilanz.pdf heruntergeladen werden.

Das nachhaltige Mehrwegsystem hat aber auch weitere nicht ökologische Vorteile. Durch Mehrweg werden regionale Arbeitsplätze gesichert: das Beschäftigungsverhältnis Mehrweg vs. Einweg liegt für Erfrischungsgetränke bei 3:1 und für Mineralwasser bei 5:1. Insgesamt sichert die deutsche Getränkewirtschaft derzeit 160.000 Arbeitsplätze, die beim Wegfall der Mehrwegsysteme zum großen Teil gefährdet wären. Mehrwegsysteme stärken auch regionale Wirtschaftskreisläufe (Produkte von lokalen Abfüllern und lokale Vertriebssysteme) und sichern die breite Getränkevielfalt in Deutschland.

4.2.3 Entwicklung der Mehrwegquote in Deutschland

Die Verpackungsverordnung schreibt als Ziel vor, dass mindestens 80% der Getränke in Mehrwegverpackungen und ökologisch vorteilhaften Einwegverpackungen abgefüllt werden sollen. Doch die Mehrwegquote in Deutschland geht zurück.

Abb. 4-2 Entwicklung der Mehrwegquote 2000-2008 (Quelle: Bundesanzeiger / GVM nach GDB)

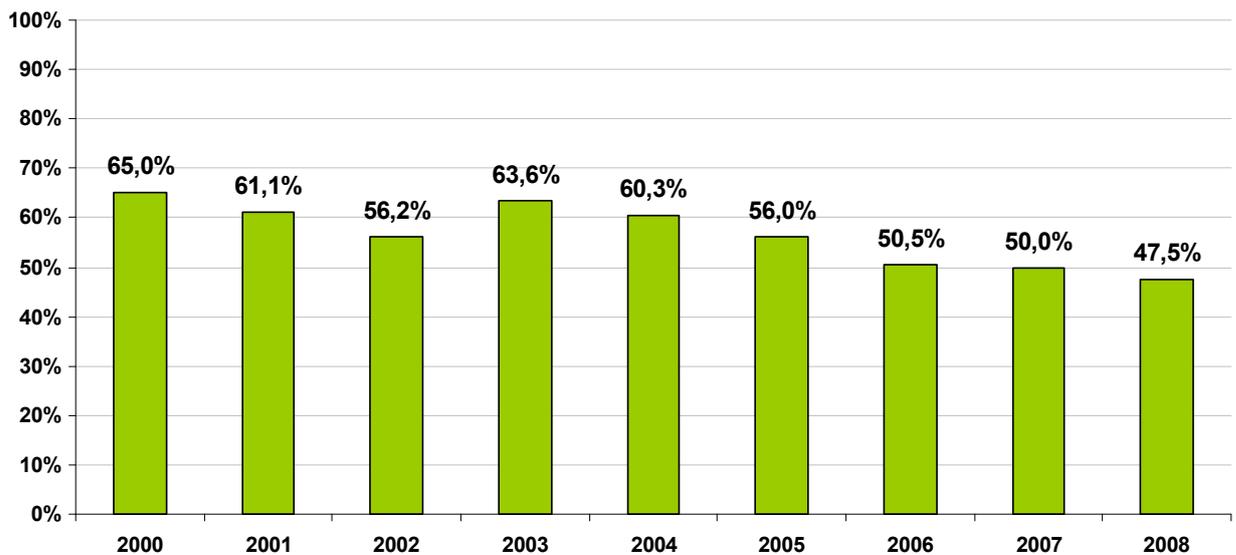
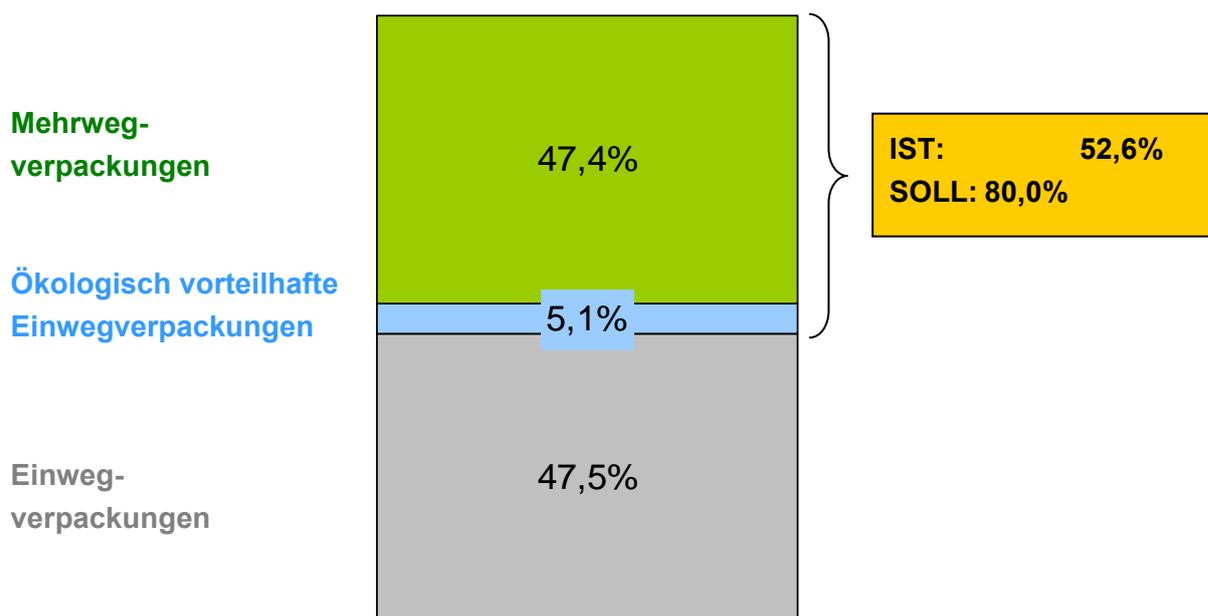


Abb. 4-3 Mehrwegquote inkl. ökologisch vorteilhafte Einwegverpackungen 2008 (Quelle: GDB)



4.2.4 Aktuelle Diskussion zur Stärkung von deutschen Mehrwegsystemen

Die Verpackungsverordnung schreibt in §1 Abs. 2 eine Überprüfung der Pfandregelungen durch die Bundesregierung bis 1.1.2010 vor. Das bifa Umweltinstitut führt derzeit im Auftrag des UBA das Forschungsvorhaben „Bewertung der Verpackungsverordnung“ durch. Bis 15.6.2009 wurde im Rahmen des Teilvorhabens 1 „Evaluierung der Pfandpflicht“ eine schriftliche Umfrage unter den beteiligten Kreisen durchgeführt.

Im Fragebogen wurden sowohl die bisherigen Erfahrungen als auch die Einschätzung weiterer Maßnahmen zur Stärkung der Mehrwegsysteme in Deutschland abgefragt. Die Tabelle 2 zeigt die Bewertung der vorgeschlagenen Maßnahmen der DUH. Die DUH-Bewertung aller Maßnahmen versteht sich ergänzend zum Pflichtpfand.

Tabelle 4-2 DUH-Bewertung von Maßnahmen zur Stärkung von Mehrwegsystemen

Lenkungsmaßnahme	Gut geeignet	Weniger geeignet	Nicht geeignet
1. Werbekampagne „Pro Mehrweg“	😊		
2. Kennzeichnungspflicht durch die Angaben „EINWEG“ und „MEHRWEG“	😊		
3. Negativkennzeichnung für ökologisch nicht vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen		😐	
4. Ausweitung der Pfandpflicht auf alle Getränkebereiche	😊		
5. Ausweitung der Pfandpflicht auf alle Gebindegrößen bis 5,0 Liter	😊		
6. Erhöhung des Pfandbetrages		😐	
7. Generelle Rücknahmepflicht für alle Getränkeverpackungen (Einweg + Mehrweg)			😞
8. Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen	😊		
9. Ökosteuer auf ökologisch nicht vorteilhafte Getränkeverpackungen		😐	
10. Handelbare Zertifikate für Einwegverpackungen		😐	
11. Unternehmensbezogene Mindestquoten für den Einsatz von Mehrwegverpackungen in allen Getränkesegmenten	😊		
12. Mehrweg-Angebotspflicht für alle Getränkeverkaufsstellen			😞
13. EU-weites Verbot von Einweggetränkeverpackungen	😊 *		

* Die vorgeschlagene Lenkungsmaßnahme ist theoretisch gut geeignet, aber vermutlich nicht EU-rechtskonform

Aus Sicht der DUH sind zusätzlich zum Einwegpfand folgende Lenkungsmaßnahmen dringend erforderlich, um Mehrwegsysteme in Deutschland ausreichend zu unterstützen:

- Kennzeichnungspflicht durch die Angaben „EINWEG“ und „MEHRWEG“ auf alle Getränkeverpackungen

- Lenkungsabgabe in Höhe von mindestens 20 Cent auf Einwegverpackungen
- Ausweitung der Einwegpfandpflicht auf die Getränkesegmente Milch, Furchtsäfte, Fruchtnektare, Gemüsesäfte, Gemüsenektare und Wein
- Ausweitung der Einwegpfandpflicht auf alle Gebindegrößen bis 5,0 Liter
- Werbekampagne „Pro Mehrweg“

Des Weiteren hat das Bundesumweltministerium einen Verordnungsentwurf zur Kennzeichnung von Getränkeverpackungen (GetränkeverpackKennV) vorgelegt. Die beteiligten Kreise wurden bis 16.6.2009 um Stellungnahme gebeten. Die Stellungnahme der DUH ist auf unserer Homepage nachzulesen.². Grundsätzlich ist für eine verbraucherorientierte Kennzeichnung eine Kennzeichnung **aller** Getränkeverpackungen durch einen schriftlichen Hinweis „MEHRWEG“ oder „EINWEG“ (Mindestgröße 5 mm) erforderlich. Für bepfandete Getränkeverpackungen muss aus Sicht der DUH zusätzlich auch die Bepfandung durch eine Bildmarke und die Angabe der Pfandhöhe gekennzeichnet sein. Alle Kennzeichnungsmerkmale müssen einfach lesbar und an deutlich sichtbarer Stelle abgebildet werden und im unmittelbaren Zusammenhang stehen.

² http://www.duh.de/uploads/media/090615_Stellungnahme_GetraenkeverpackKennV_MW-Allianz_FINAL_150609.pdf



Wien, 16. Juni 2009

Pfandsysteme und die Zukunft von Mehrweg in Deutschland

Maria Elander
Leiterin Kreislaufwirtschaft
Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH)

 Deutsche Umwelthilfe

1



Kurze Fakten zur DUH

- In Deutschland bundesweit tätiger Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutzverband
- Gründung im Jahr 1975
- Bundesgeschäftsstellen in Berlin und Radolfzell
- Ca. 85 hauptamtliche MitarbeiterInnen
- Klassische Natur- und Umweltschutzprojekte
- Seit etwa 10 Jahren: Politische Kampagnen, z.B.
 - Kreislaufwirtschaft/Abfallpolitik („Dosenpfand“)
 - Emissionen im Straßenverkehr (Schwefelarmer Kraftstoff, Dieselpartikelfilter, Feinstaub, CO₂-Höchstverbräuche für Pkw)
- Verbraucherschutzthemen mit Umweltbezug

 Deutsche Umwelthilfe

2



Übersicht

- **Einwegsysteme**
 - Einführung des Einwegpfandes
 - Systembeschreibung
 - Erfahrungen und Ergebnisse
- **Mehrwegsysteme**
 - Systembeschreibung
 - Vorteile von Mehrwegsystemen
 - Entwicklung der Mehrwegquote in Deutschland
 - Aktuelle Diskussion zur Stärkung von deutschen Mehrwegsystemen



Pfandflasche ≠ Pfandflasche: Mehrwegpfand

- **Bier**
 - 8 Cent pro Flasche (wenige Ausnahmen)
 - z.B. 0,33; 0,5 Liter
- **Wasser, Saft und Erfrischungsgetränke**
 - 15 Cent pro Flasche
 - z.B. 0,5; 0,7; 1,0 Liter
- **Freiwillig**

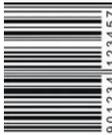




Einwegpfand in der Praxis 1(3)

- **Pfandhöhe**
 - Mindestens 25 Cent
(unabhängig von Material und Füllvolumen)
- **Kennzeichnungspflicht**
 - Logo und EAN-Code
 - Befandung muss an „deutlich lesbar und an gut sichtbarer Stelle“ erkennbar sein
- **Rücknahme**
 - Automatisch (Pfandrückgabeautomaten) oder manuell
 - Überall, wo die Einwegverpackungsart (Metall, Kunststoff oder Glas) verkauft wird

Ausnahme: Geschäfte mit einer Verkaufsfläche unter 200 m² können die Rücknahme auf die Einwegverpackungen der Marken beschränken, die sie in ihrem Angebot haben.


Deutsche Umwelthilfe

7

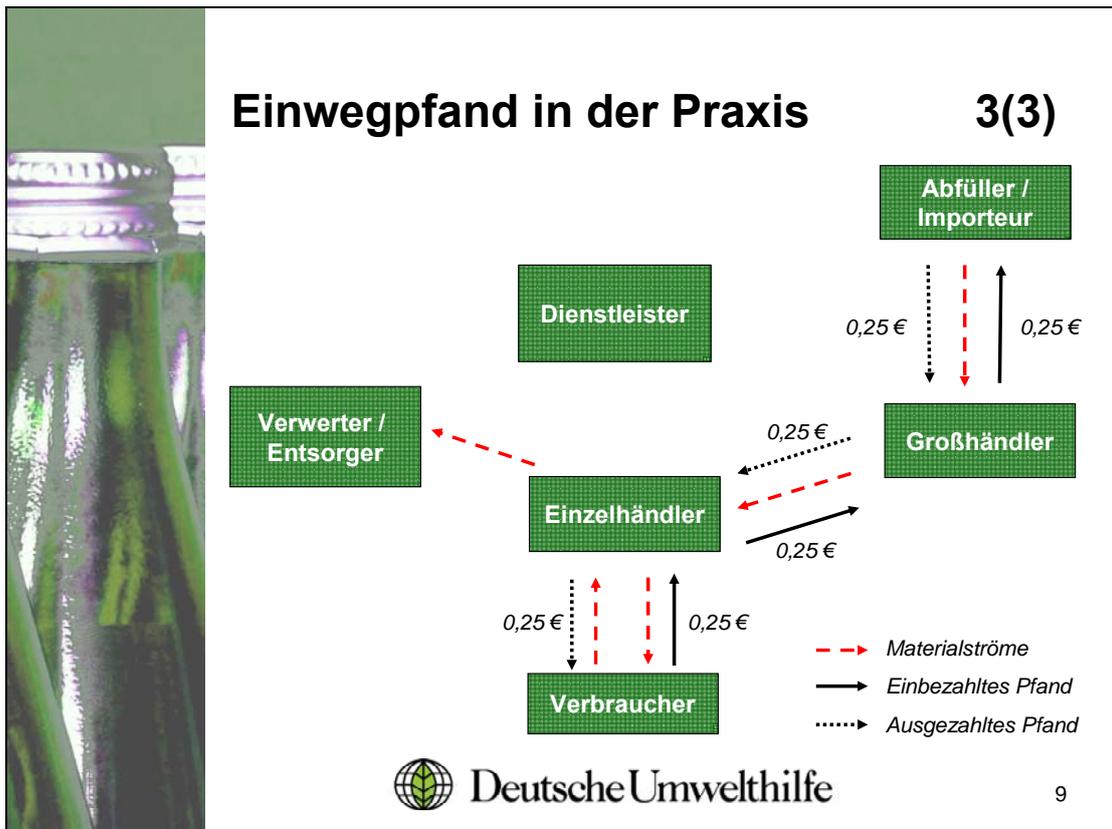


Einwegpfand in der Praxis 2(3)

- **Ausnahmen von der Pfandpflicht**
 - Ökologisch vorteilhafte Einweggetränkverpackungen (Getränkkartons, Polyethylen-Schlauchbeutel und Folien-Standbodenbeutel)
 - Einzelne Getränkesegmente (Fruchtsäfte, Fruchtnektare, Gemüsesäfte, Gemüsenektare, Milch, Wein und Spirituosen)
- **Bundesweit tätiges Pfandsystem**
 - Verreiber sind verpflichtet, sich an einem bundesweit tätigen Pfandsystem zu beteiligen, das Systemteilnehmern die Abwicklung von Pfanderstattungsansprüchen (Clearing) untereinander ermöglicht.
- **Pfanderhebung in der gesamten Wertschöpfungskette**
 - Das Pfand ist auf allen Vertriebsstufen, angefangen vom Abfüller oder Importeur als Erstverreiber über den Groß- und Zwischenhandel bis hin zum Letztverreiber, zu erheben.


Deutsche Umwelthilfe

8



- ### Gründe für die Einführung des Einwegpfandes
- 1. Stärkung der deutschen Mehrwegsysteme**
 - Erhöhung der Mehrwegquote
 - Umkehrung des dramatischen Trends zum Einweg
 - 2. Verbesserte Verwertung von Getränkeverpackungsmaterialien**
 - Hohe Rücklaufquoten
 - Sortenreine Wertstofffraktionen
 - Höherwertiges Recycling
 - 3. Reduzierte Vermüllung durch Einweggetränkeverpackungen (Littering)**
- Deutsche Umwelthilfe
- 10



Ergebnisse des Einwegpfandes 1(3) Differenzierte Mehrwegförderung

- 😊 **Bier**
 - Ausreichende Lenkungswirkung
 - Derzeitige Mehrwegquote ca. 84%
- ☹️ **Mineralwasser**
 - Keine ausreichende Lenkungswirkung
 - Derzeitige Mehrwegquote ca. 34%
- ☹️ **Erfrischungsgetränke**
 - Keine ausreichende Lenkungswirkung
 - Derzeitige Mehrwegquote ca. 31%
- **Fruchtsaft (Referenz ohne Einwegpfand)**
 - Zusammenbruch der Mehrwegquote
 - Derzeitige Mehrwegquote ca. 8%

 Deutsche Umwelthilfe

11



Ergebnisse des Einwegpfandes 2(3) Verbessertes Recycling

- 😊 **Sehr hohe Rücklaufquoten**
 - 95-97% der Einweggetränkeverpackungen werden zurückgegeben und anschließend hochwertig verwertet (recycelt)
 - Zum Vergleich: haushaltsnahe Wertstoffsammlung (“grüner Punkt”) ca. 40%
- 😊 **Sortenreine Wertstofffraktionen**
 - Reines PET
 - Positive Erlöse
 - Hochwertiges Recycling (bottle-to-bottle) möglich

 Deutsche Umwelthilfe

12



Ergebnisse des Einwegpfandes 3(3) Littering praktisch verschwunden

😊 **Das Littering von Einweggetränkeverpackungen konnte durch die Pfandeinführung deutlich reduziert werden**

- **Vorher:**
Im Jahr 2002 betrug das Littering von Einweggetränkeverpackungen in Deutschland 1-2 Milliarden Verpackungen (damals ca. 20-25% vom Gesamtlittering)
- **Nachher:**
Mit Rücklaufquoten zwischen 95-97% ist das Littering von Getränkeverpackungen derzeit praktisch verschwunden







Das Mehrwegsystem: Anzahl Wiederbefüllungen

Während **Einwegverpackungen** nur **1 Mal** abgefüllt werden, kann

- eine **Glas-Mehrwegflasche** über 50 Mal wiederbefüllt werden, bevor das Material hochwertig recycelt wird (Durchschnitt für Mineralwasserflaschen: **53,4 Mal**)
- eine **PET-Mehrwegflasche** etwa 13 Mal wiederbefüllt werden, bevor das Material hochwertig recycelt wird (Durchschnitt für Eistee: **13,7 Mal**)
- ein **Mehrwegkasten** aus Kunststoff ca. **100 Mal** wieder benutzt werden, bevor das Material hochwertig recycelt wird








Deutsche Umwelthilfe

17



Das Mehrwegsystem: Anzahl Wiederbefüllungen

Anzahl Umläufe per Lebensdauer bei Mehrwegverpackungen aus Glas und Kunststoff im Jahr 2006

	Glas-Mehrwegflaschen	Kunststoff-Mehrwegflaschen
Mineralwasser	53,4	11,4
Fruchtsaftgetränke	45,8	12,8
Fruchtsäfte, Nektare	27,5	12,8
Limonaden	30,6	13,1
Eistee, Sport-, Bittergetränke	23,9	13,7
Bier	19,2	-
Milchprodukte u.a.	16,3	13,0



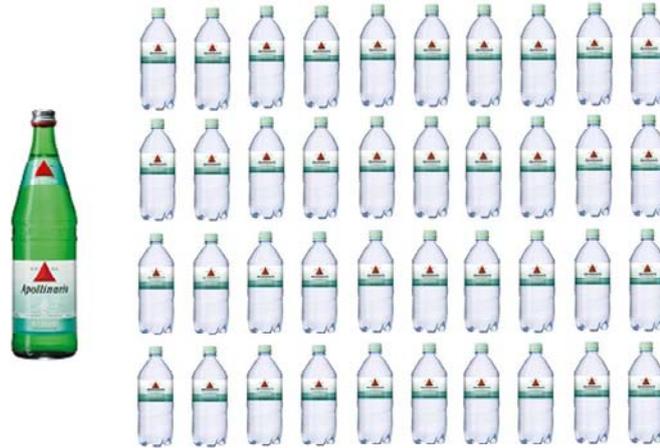
Deutsche Umwelthilfe

Quelle: GVM
18



Das Mehrwegsystem in Flaschen

Das gleiche Volumen Mineralwasser kann entweder in 1 Mehrwegflasche aus Glas (0,75 Liter) oder in 40 Einwegflaschen (1,0 Liter) abgefüllt werden.



19



Das Mehrwegsystem und die Einheitsflaschen

- Einheits-Mehrwegflaschen sind grundsätzlich kostengünstig und umweltfreundlich, da sie beim jeweils nächstgelegenen Abfüller wieder eingesetzt werden können.
- Insgesamt werden zudem weniger Flaschen benötigt als bei dem Einsatz von Individualflaschen.
- Bundesweite Einheitsflaschen gibt es für Mineralwasser, Saft und Bier



Deutsche Umwelthilfe

20



Das Mehrwegsystem und die Einheitsflaschen



 Deutsche Umwelthilfe

21



Das Mehrwegsystem und die Einheitsflaschen



 Deutsche Umwelthilfe

22



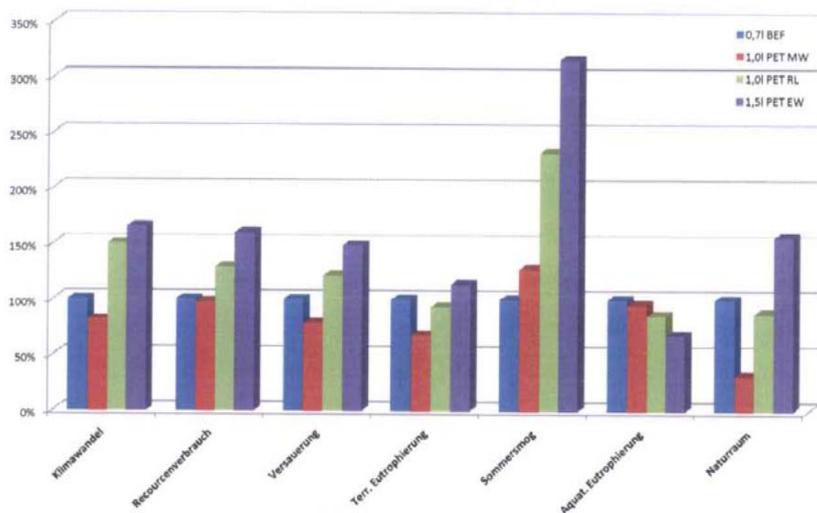
Das Mehrwegsystem und die Einheitsflaschen



 Deutsche Umwelthilfe

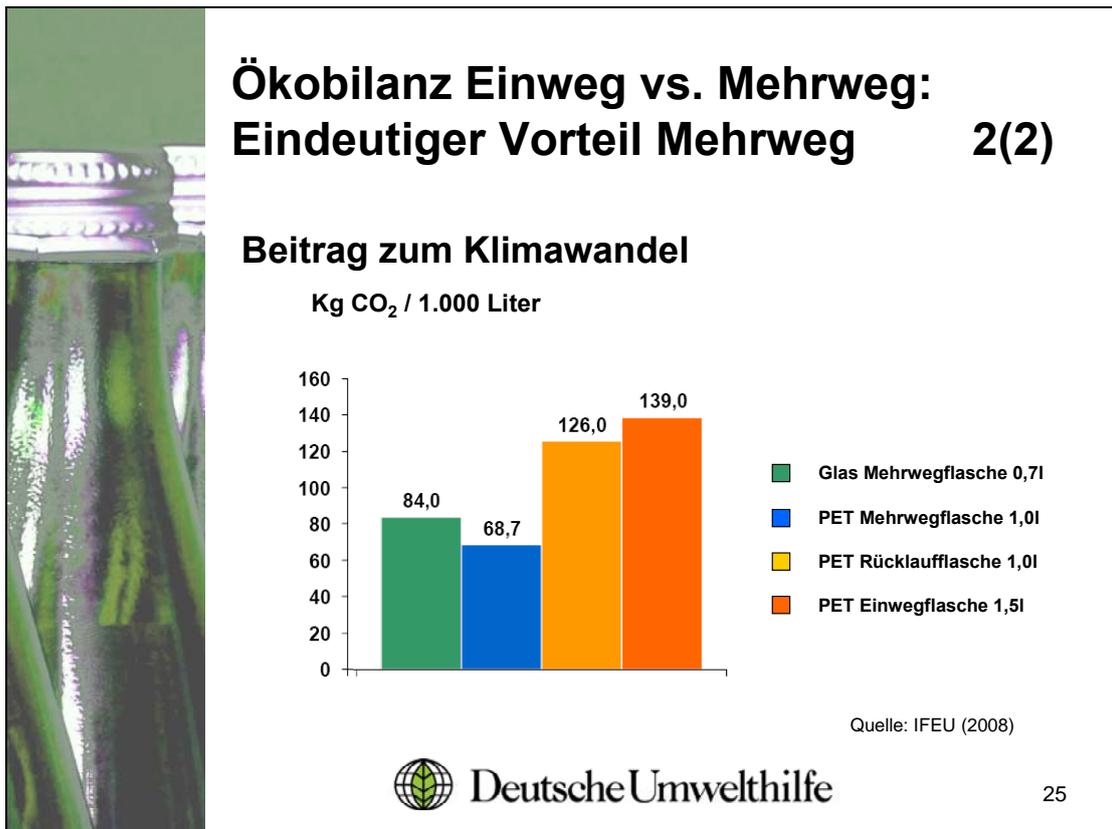


Ökobilanz Einweg vs. Mehrweg: Eindeutiger Vorteil Mehrweg 1(2)

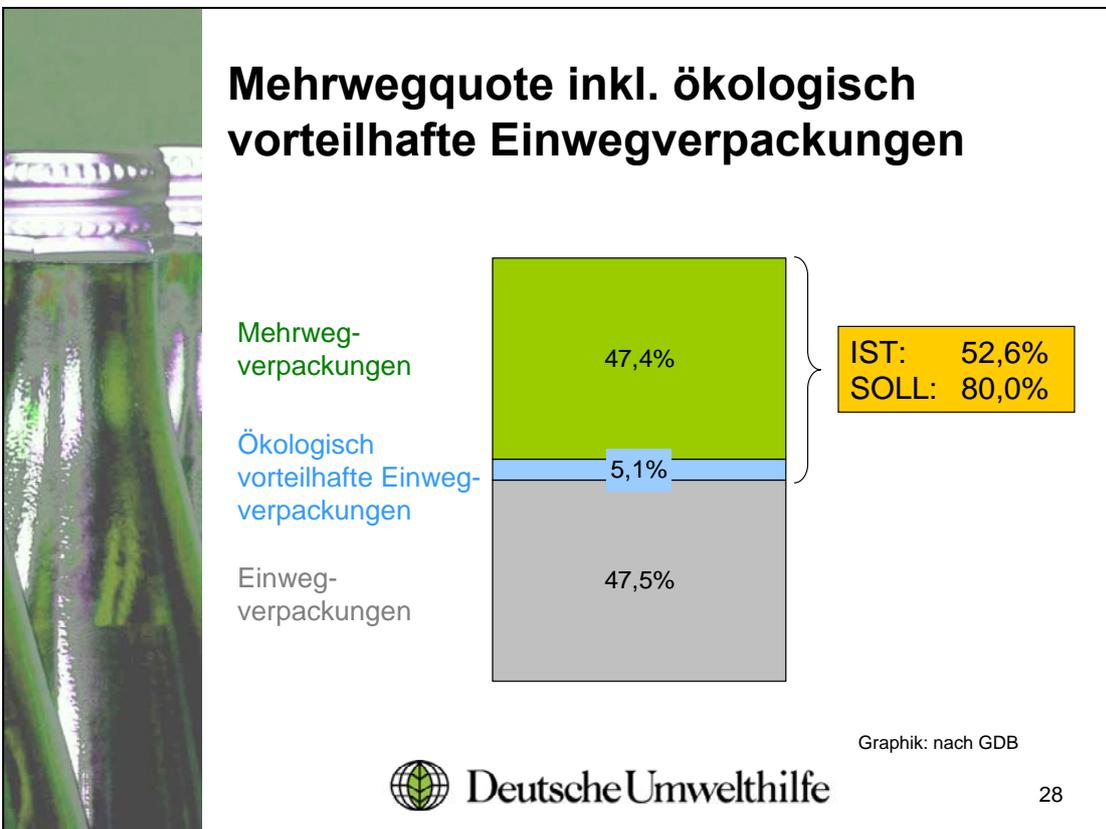
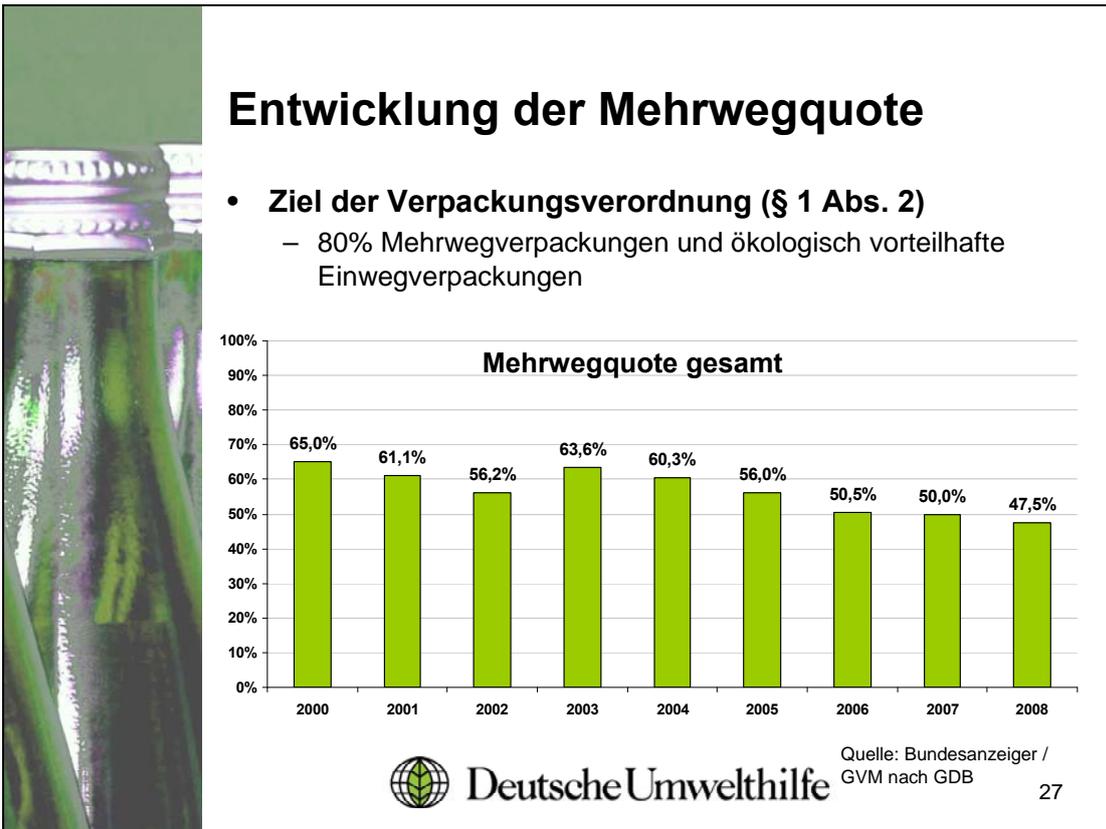


Quelle: IFEU (2008)

 Deutsche Umwelthilfe



- 
- ## Das nachhaltige Mehrwegsystem: Nicht nur ökologische Vorteile
- **Sicherung von Arbeitsplätzen**
 - Beschäftigungsverhältnis Mehrweg vs. Einweg für
 - Erfrischungsgetränke: 3:1
 - Mineralwasser: 5:1
 - Insgesamt sichert die deutsche Getränkewirtschaft derzeit 160.000 Arbeitsplätze, die beim Wegfall der Mehrwegsysteme zum größten Teil gefährdet wären
 - **Stärkung regionaler Wirtschaftskreisläufe**
 - Lokale Produkte von lokalen Abfüllern
 - Lokale Vertriebssysteme (Logistik und Handel)
 - **Sicherstellung der deutschen Getränkevielfalt**
 - In Deutschland gibt es 1.302 Brauereien: in den USA beherrschen 3 Brauereikonzerne den ganzen Markt
-  Deutsche Umwelthilfe
- 26





Stärkung der deutschen Mehrwegsysteme

- **Überprüfung der Pfandregelungen durch die Bundesregierung bis 1.1.2009 (§ 1 Abs. 2 VerpackV)**
 - bifa Umweltinstitut führt im Auftrag des UBA das Forschungsvorhaben „Bewertung der Verpackungsverordnung“ durch
 - Teilvorhaben 1 „Evaluierung der Pfandpflicht“
 - Beantwortung Fragebogen bis 15.6.2009
- **Verbesserte Kennzeichnung von Getränkeverpackungen**
 - Vorschlag des Bundesumweltministeriums zur Verordnung zur Kennzeichnung von Getränkeverpackungen (GetränkeverpackKennV)
 - Frist zur Stellungnahme am 16.6.2009



Lenkungsinstrumente zur Stärkung von Mehrwegsystemen 1(3)

Lenkungsmaßnahme	Gut geeignet	Weniger geeignet	Nicht geeignet
1. Werbekampagne „Pro Mehrweg“	😊		
2. Kennzeichnungspflicht durch die Angaben „EINWEG“ und „MEHRWEG“	😊		
3. Negativkennzeichnung für ökologisch nicht vorteilhafte Einweggetränkeverpackungen		😐	
4. Ausweitung der Pfandpflicht auf alle Getränkebereiche	😊		
5. Ausweitung der Pfandpflicht auf alle Gebindegrößen bis 5,0 Liter	😊		



Lenkungsinstrumente zur Stärkung von Mehrwegsystemen 2(3)

Lenkungsmaßnahme	Gut geeignet	Weniger geeignet	Nicht geeignet
6. Erhöhung des Pfandbetrages		☹️	
7. Generelle Rücknahmepflicht für alle Getränkeverpackungen (Einweg + Mehrweg)			☹️
8. Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen	😊		
9. Ökosteuer auf ökologisch nicht Vorteilhaftes Getränkeverpackungen		☹️	
10. Handelbare Zertifikate für Einwegverpackungen		☹️	



Deutsche Umwelthilfe

31



Lenkungsinstrumente zur Stärkung von Mehrwegsystemen 3(3)

Lenkungsmaßnahme	Gut geeignet	Weniger geeignet	Nicht geeignet
11. Unternehmensbezogene Mindestquoten für den Einsatz von Mehrwegverpackungen in allen Getränkesegmenten	😊		
12. Mehrweg-Angebotspflicht für alle Getränkeverkaufsstellen			☹️
13. EU-weites Verbot von Einweggetränkeverpackungen	😊*		

* Lenkungsmaßnahme theoretisch gut geeignet, aber vermutlich nicht EU-rechtskonform

Die DUH-Bewertung aller Maßnahmen versteht sich ergänzend zum Pflichtpfand.



Deutsche Umwelthilfe

32



Kennzeichnung von Getränkeverpackungen

Anforderung an verbraucherorientierte Kennzeichnung:

- Kennzeichnung aller Getränkeverpackungen
- Schriftlicher Hinweis „MEHRWEG“ oder „EINWEG“ (Mindestgröße 5 mm)
- Angabe der Pfandhöhe für bepfandete Getränkeverpackungen
- Einheitliche Bildmarken (Piktogramme) für bepfandete Getränkeverpackungen
- Die Kennzeichnungsmerkmale müssen einfach lesbar und an deutlich sichtbarer Stelle abgebildet werden und im unmittelbaren Zusammenhang stehen

 Deutsche Umwelthilfe

33



Notwendige Maßnahmen für den Mehrwegschatz

- Die Kennzeichnung ist eine wichtige, aber in sich nicht ausreichende Maßnahme. Weitere Lenkungsmaßnahmen zur Unterstützung von Mehrwegsystemen sind dringend notwendig.

Notwendige und geeignete Lenkungsmaßnahmen für den Mehrwegschatz	
1. Kennzeichnungspflicht durch die Angaben „EINWEG“ und „MEHRWEG“	
2. Lenkungsabgabe auf Einwegverpackungen	
3. Ausweitung der Einweg-Pfandpflicht auf alle Getränkebereiche	
4. Ausweitung der Einweg-Pfandpflicht auf alle Gebindegrößen bis 5,0 Liter	
5. Werbekampagne „Pro Mehrweg“	

 Deutsche Umwelthilfe

34



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Maria Elander
Leiterin Kreislaufwirtschaft
Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH)
elande@duh.de



5. Mehrweg-Erfahrungen in Finnland

Pasi Nurminen

5.1 Suomen Palautuspakkaus Oy - Recycling system in Finland

There are several recycling systems in Finland. Suomen Palautuspakkaus Oy (Palpa) administers the recycling systems of beverage cans and PET bottles. The Ekopullo Association administers the use and recycling of refillable beer and soft drink bottles. The Ekopullo Association co-operates and shares office facilities with Palpa. Other recycling systems are not administered by Palpa. Those are A-pullo which is a recycling system for refillable glass bottles of alcoholic beverages and Alko has a recycling system for one way glass bottles of alcoholic beverages.

5.2 The Ekopullo Association

Ekopullo administers the deposit system of refillable beverage packages in Finland. Members of Ekopullo association are domestic or foreign communities manufacturing brewery products or soft drinks in Finland. The operation began in September 2004.

The basic task of the Ekopullo Association is to administer and optimize the infrastructure for bottle and retail packaging materials and ensure that members have a sufficient supply of empty beverage packaging units. The association monitors how many packages are removed from circulation, defines membership reimbursements and additional supply requirements and is responsible for the recycling of damaged packages. In co-operation with its members and interest groups, the Association aims to increase the refilling of beverage packages, reduce the amount of packaging waste and make use of all packaging material that has been removed from circulation.

The costs of these activities are covered by membership fees. The Ekopullo Association is a non-profit organization.

5.3 PALPA – recycling system of beverage cans and one-way PET bottles

Palpa administers the deposit system of beverage cans and one-way PET bottles. Palpa is owned by trade industry (50 %) and breweries (50%). Palpa is a non-profit organization.

The recycling system for beverage cans started March 1st 1996. The deposit system for one-way PET bottles started January 1st 2008.

Palpa is a forum for developing deposit systems. Palpa accepts the packages into the system. Packages must comply with specifications. EAN-code and deposit markings are used for identification of package with deposit. Deposit is paid to Palpa by the importer or manufacturer upon release of the product. Palpa credits the deposit and the handling fees to registered recipients as well as transportation fees to transporters.

The importer or manufacturer registers new products and their EAN codes to Palpa's recycling system. Importers and manufacturers give sold quantities to Palpa and Palpa charges deposits and recycling fee. The importer or manufacturer sells the product to retail trade which sells the product to the consumer. The deposit is paid in the price of the product. Consumer returns the empty package to the retailer and gets back the deposit of the package. Retailer packs packages into sacks or cardboard boxes and returns them to Palpa. Packages are transported to sorting plants where they are counted and baled. Bales are transported to recycling plant. Palpa pays deposits and handling fees to retailer.

The recycling systems for refillable bottles, cans and one-way PET bottles were grouped together in order to gain synergies from joined administration. Moreover, the idea was to focus on general return rates rather than the alleged ecological differences between the systems. The aim is to establish a system where all beverage packages can be returned in the same place regardless of package origin or material.



Deposit systems in Finland



- Introduction of deposit systems
- Business environment
- Operation
- Future & Vision

Deposit systems in Finland



- **Ekopullo:** recycling system for refillable brewery packages
- **PALPA:** recycling system of beverage cans and one-way PET bottles
- **Alko:** recycling system for one way glass bottles of alcoholic beverages
- **A-pullo:** recycling system for refillable glass bottles of alcoholic beverages



Ekopulloyhdistys ry.



- Administrates the deposit system of refillable packages in Finland
- Optimizes the amount of bottles and their secondary packages in the market
- Coordinates cost clearings within the system
- Members are domestic or foreign communities manufacturing brewery products or soft drinks in Finland



Members 2009



- Finn Spring Oy
- Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy
- Oy Hartwall Ab
- Kolibri Star Oy
- Lammin Sahti Oy
- Nokian Panimo Oy
- Olvi Oyj
- Oxa Oy
- Pramia Oy
- Oy Sinebrychoff Ab
- VIP-Juicemaker Oy
- Ålands Bryggeri



Recycling of refillables



- Return rate over 98 %
- Glass bottles refilled approx. 30 times, Refillable PET bottles approx. 20 times
- Over 150 million bottles,
- Bottles filled approx. 400 million times per year
- Obsolete bottles are utilized as material

The background of this section is a close-up photograph of water bubbles, with a soft blue gradient overlaying the scene.

PALPA: Beverage cans & one-way PET

This section features a background image of water bubbles. In the center, the text "PALPA: Beverage cans & one-way PET" is displayed. To the right, the PALPA logo is visible. In the bottom left corner, there is a close-up photograph of a beverage can with a deposit mark on its side that reads "PANTTI•PANT 0,15€". To the right of the can is a clear PET bottle.

PALPA



- Administrates the deposit system of beverage cans and one-way PET
- System started 1.3.1996, one-way PET 1.1.2008
- Acts also as a forum for developing deposit systems



Owners of PALPA



Trade 50 %

Breweries 50 %

Alko Oy
Inex Partners Oy
Ruokakesko Oy
Tuko Logistics Oy

Oy Hartwall Ab
Olvi Oyj
Oy Sinebrychoff Ab



Recycling of cans



- Over 800 million cans sold in 2008
- Estimate for 2009 is 900 million
- Return rate approx. 90%
- 95 % is collected through RVMs
- 14.000 collection points
- Over 2,5 billion cans collected
- All material is used for manufacturing new cans

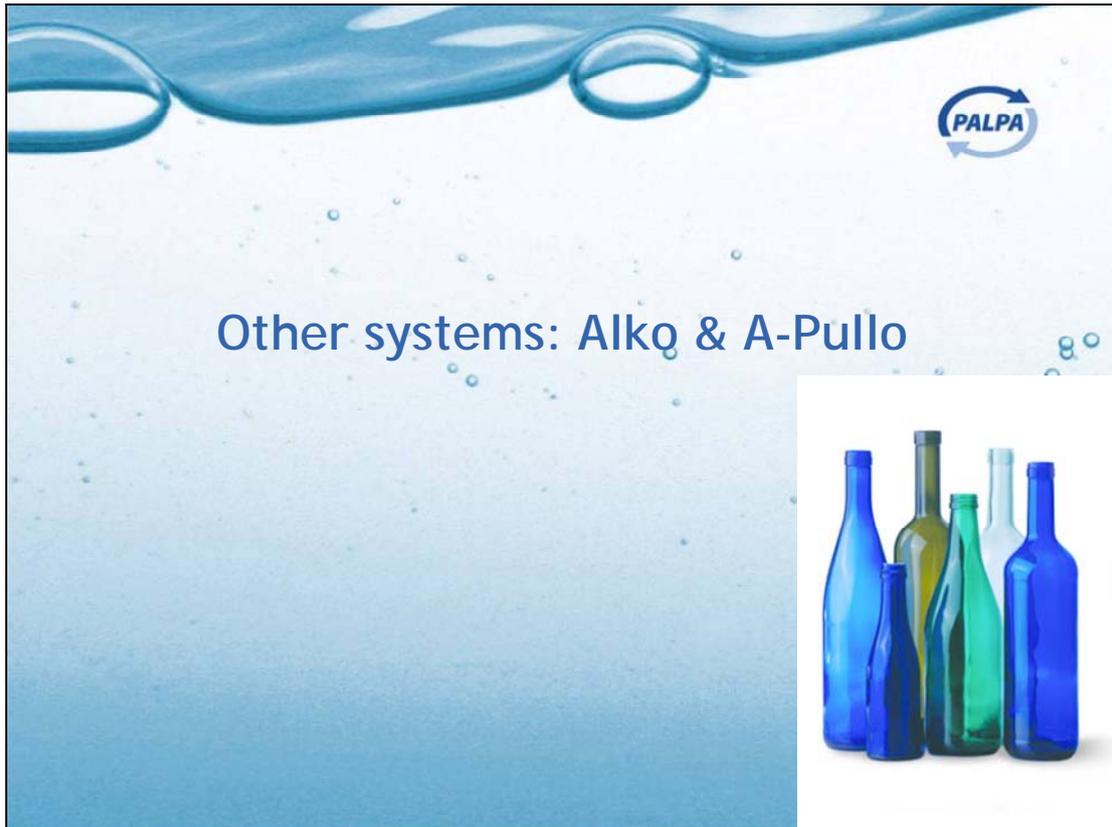


Recycling of one-way PET



- System started 1.1.2008
- Operates within PALPA
- Sales 250 million in 2008
- Estimate for 2009 is 400 million
- Target for return rate 80%
- 30 members
- 14.000 collection points







Other systems: Alko & A-Pullo



Alko: One-way glass



- System started in 1995
- 150 members
- Sales approx. 100 million in 2008
- 350 collection points
- Recycling rate 90%



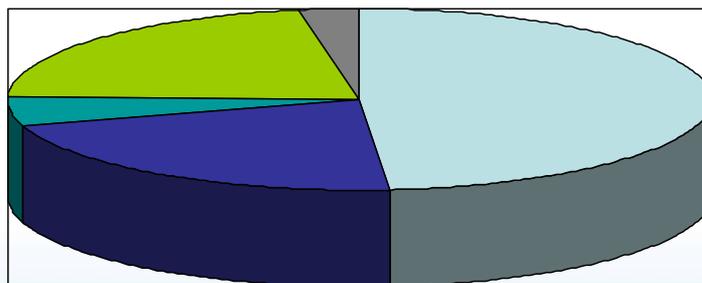
A-PULLO: Refillable alcohol bottles



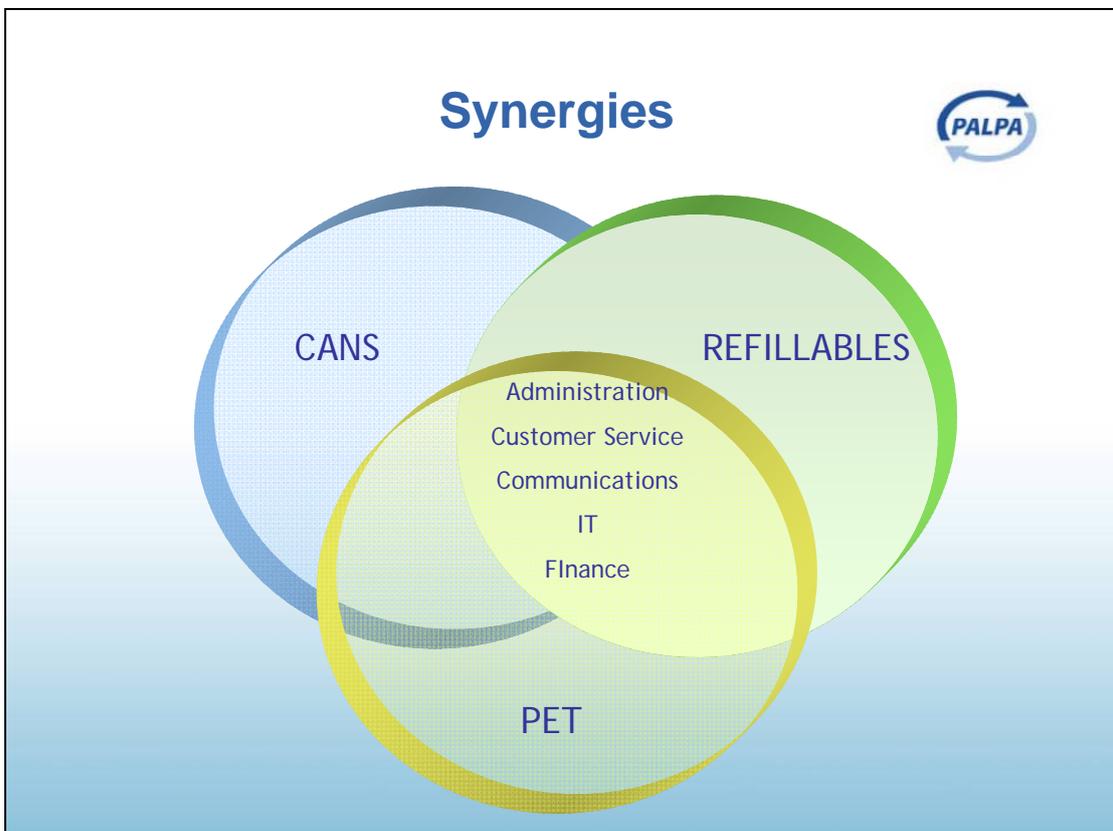
- Delivers 50 million bottles for refilling
- Used by wines & spirits industry
- 350 collection points
- Recycling rate 80%



Deposit systems in Finland



- Beverage cans
- One-way PET
- One-way glass
- Refillables (breweries)
- Refillables (Wine&Spirits)

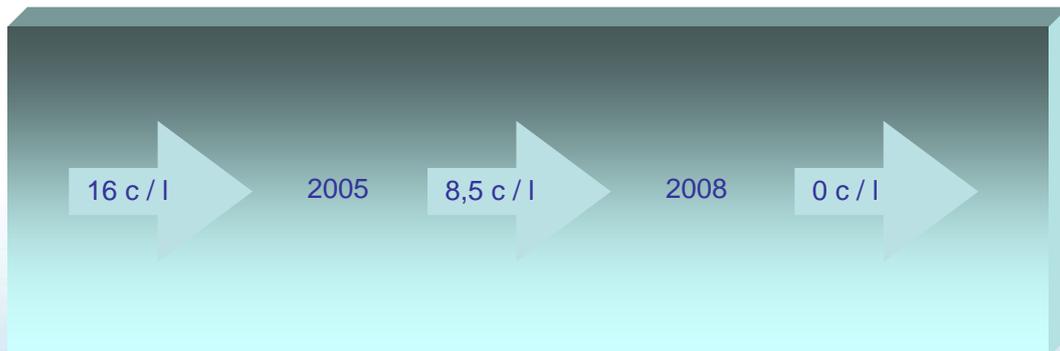


Co-operation with the Authorities



- Ministry of Environment
- Pirkanmaa Regional Environment Centre
- State treasury
- Customs officials

Additional tax of one-way packages

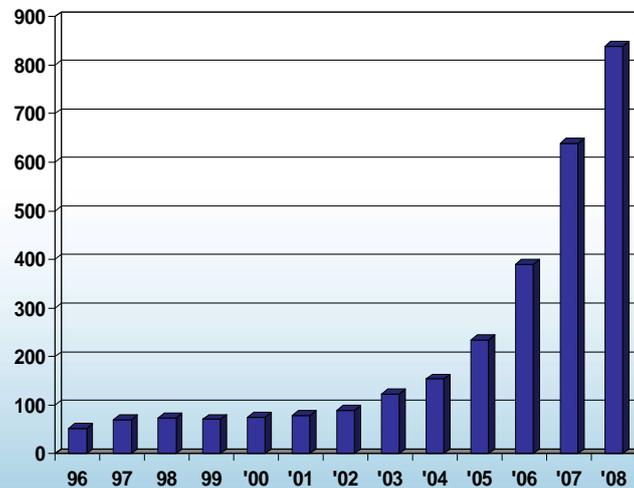


Companies outside a deposit system pay a package tax of 51 c per litre

Can sales



M units



Changes



- Increase of one-way packages
 - Over 60% of beer is sold in cans
 - One-way PET increasing
 - One-way glass increasing
- One-way PET to replace refillable PET
- Refillable beer bottle will remain







PET -bottles and aluminium cans are baled at the recycling operator



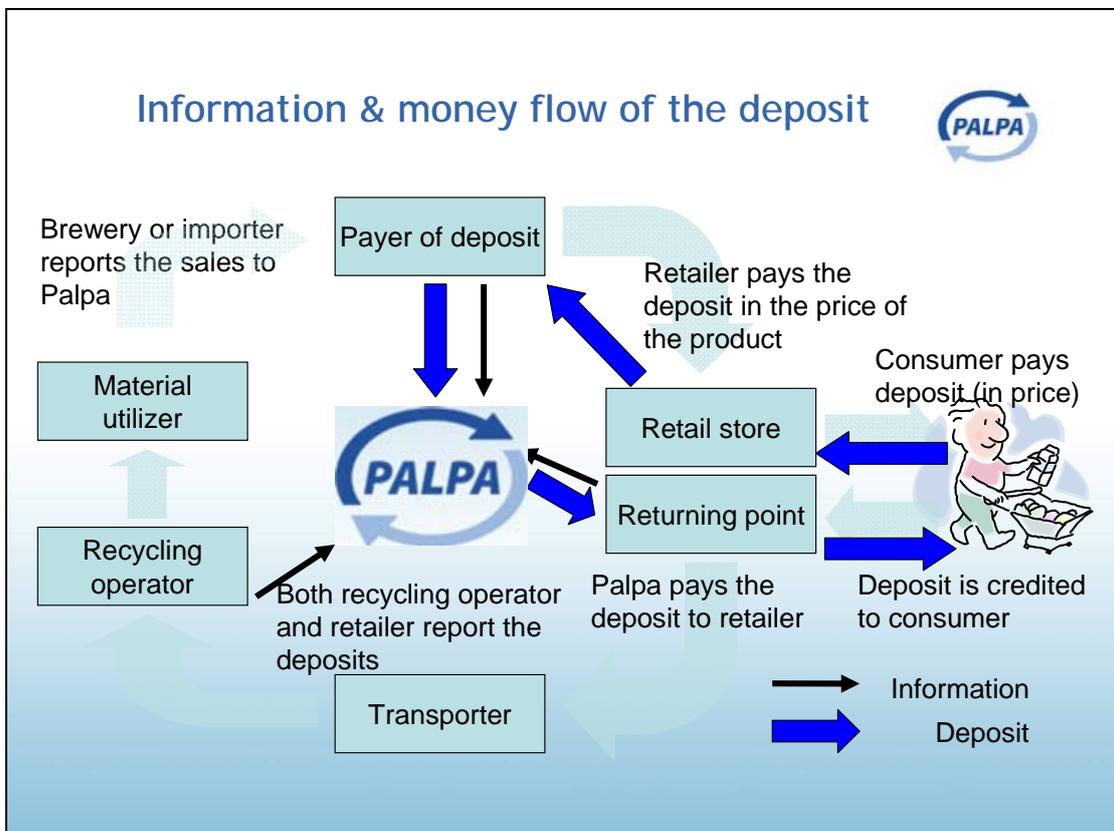
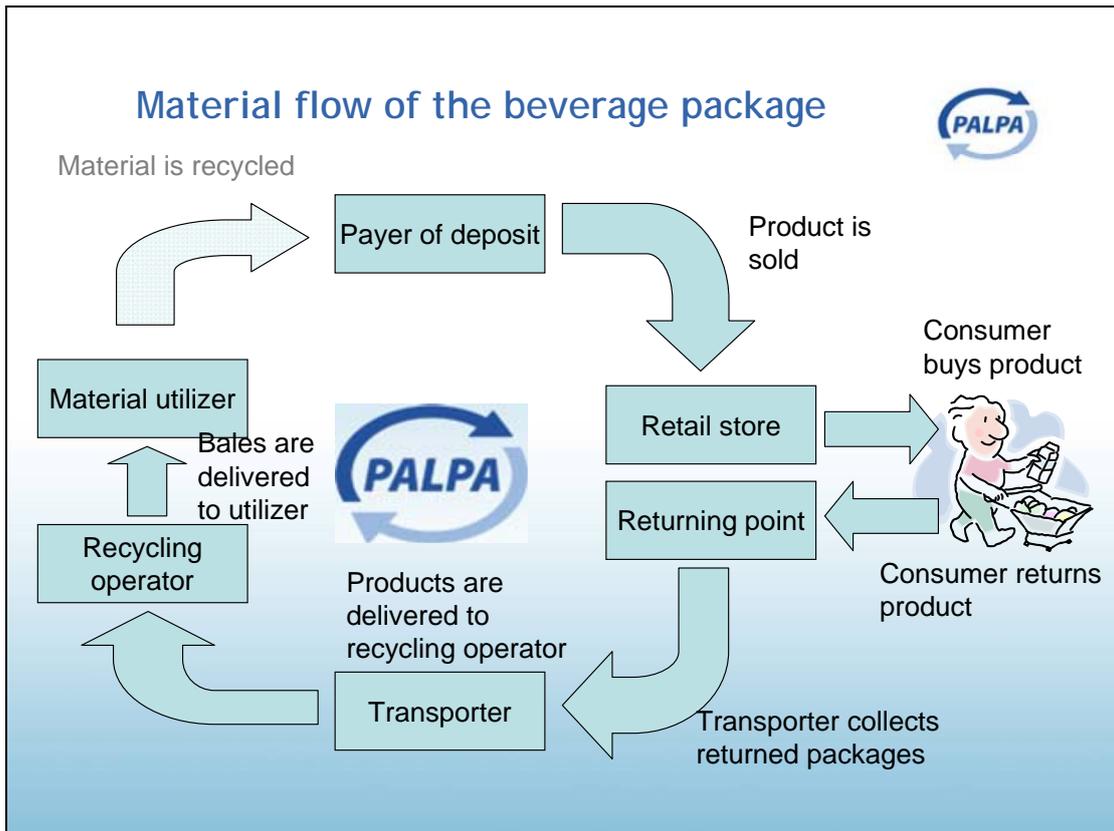
Utilizer refines the material

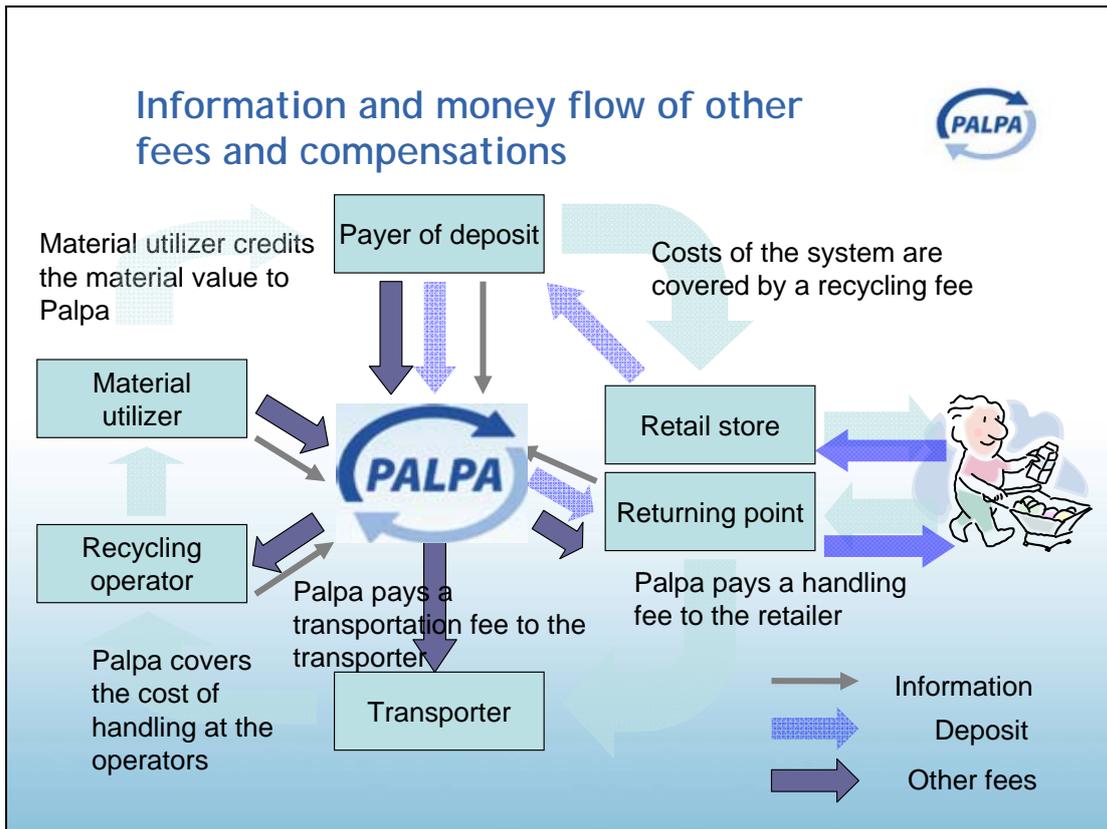


Operation



- PALPA accepts the packages into the system
- Packages must comply with specifications
- EAN-code and deposit markings for identification
- Deposit is paid to PALPA upon release of the product
- PALPA credits the deposit as well as the handling and transportation fees





Future challenges



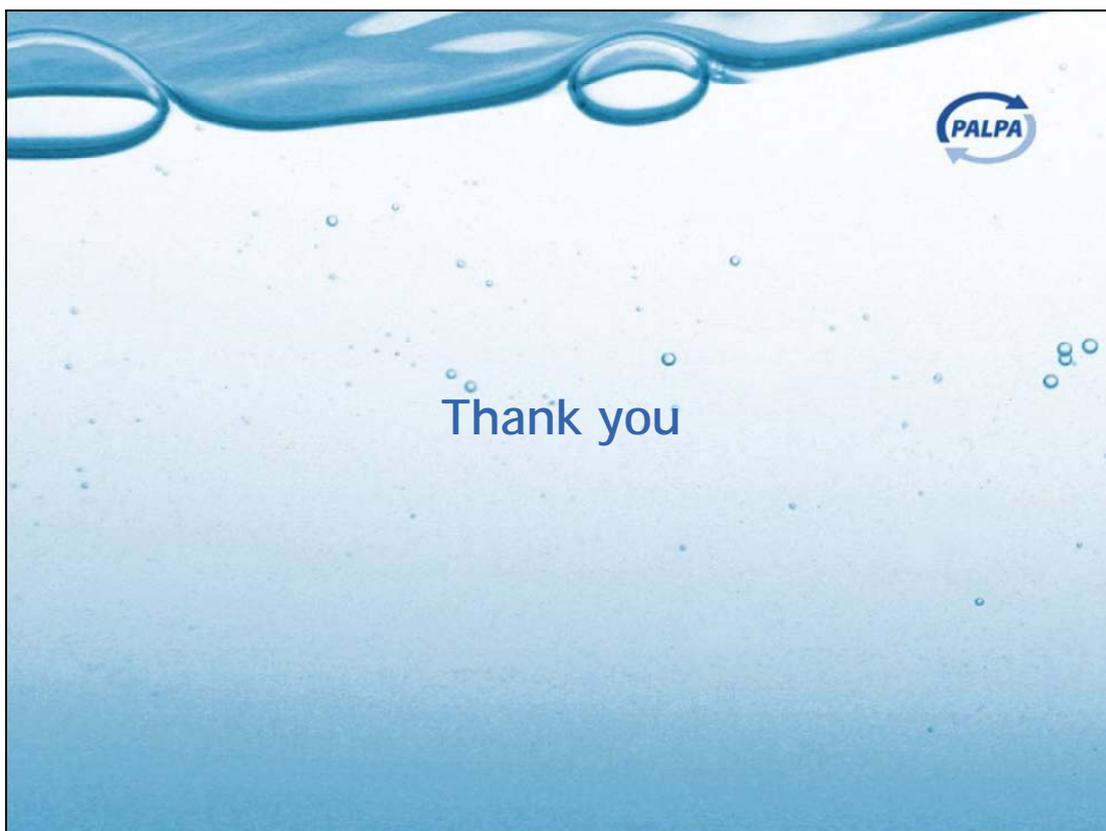
- Changes in legislation
- Consumer behaviour and attitude
- Efficient communication
- Non-deposit packages
- Harmonizing of the deposit systems

Vision



- All systems integrated for easy returning of packages
- Principle of one collection point for all different beverage packages





Lösungsansätze für Österreich

6. Umweltpolitische Instrumente zur Förderung von ökologisch vorteilhaften Getränkeverpackungen in Österreich

Christian Pladerer

6.1 Einleitung

Das **österreichische Bundesabfallwirtschaftsgesetz (AWG)**¹ regelt das Prinzip der **Abfallvermeidung** als zentrale Handlungsmaxime des Gesetzes. Wenn die Ziele und Grundsätze des AWG nicht erreicht werden, ist der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft ermächtigt, Maßnahmen für die Abfallvermeidung und –verwertung zu setzen, insbesondere bei der Verfehlung der Ziele gemäß AWG § 9 zur Verringerung der Abfallmengen und Schadstoffgehalte und zur Förderung der Kreislaufwirtschaft. Diese Maßnahmen können Bestimmungen zur Rückgabe, Rücknahme, Wiederverwendung oder Verwertung von Produkten oder Abfällen oder die Einhaltung von Abfallvermeidungs-, Erfassungs-, Sammel- oder Verwertungsquoten innerhalb eines bestimmten Zeitraums, die Einhebung eines Pfandbetrages oder die Abführung eines Behandlungsbeitrags sein.

Anfang der 1990er Jahren wurde die erste **Verpackungszielverordnung** erlassen, die regelte, wie hoch die Wiederverwendungsquoten von Getränkeverpackungen in den Jahren 1993 – 2000 sein sollten. Zum Beispiel für Mineralwasser war diese Wiederbefüllungsquote und umweltgerechtes Verwerten bei 96 % und für Limonaden bei 83 %.

1992 wurden den verschiedenen Getränkearten jeweils Anteile der Wiederbefüllung und umweltgerechten Verwertung im Rahmen eines Stufenplans bis zum Jahr 2000 vorgeschrieben.

¹ Quelle: AWG 2002 idgF: Bundesgesetz über eine nachhaltige Abfallwirtschaft (Abfallwirtschaftsgesetz 2002 – AWG 2002), BGBl. I Nr. 102 zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 54/2008

1996 wurde in einer Novelle die schrittweise Reduzierung der ursprünglichen Ziele festgelegt und die energetische Verwertung der Wiederbefüllung gleichgesetzt.

Im Jahr 2000 wurde klar, dass die Wirtschaft nicht imstande war, den Trend zur Einweg-PET-Flasche, Getränkeverbundkarton und zur Dose aus eigener Kraft zu stoppen um die Zielverordnung zu erfüllen. Anstatt ordnungspolitische Maßnahmen wie Pflichtpfand oder Einwegabgabe einzuführen, wie es das Gesetz bei nicht Erreichung der Ziele vorsah, wurde zuletzt der entsprechende Passus über die Zielquoten ersatzlos gestrichen.

Seitens der Wirtschaft wurde eine freiwillige Selbstverpflichtung zur Wiederbefüllung und umweltgerechten Verwertung von Getränkeverpackungen eingegangen, die neben der stofflichen Verwertung bestimmter Altstoffe wie bspw. PET auch den Erhalt von Mehrwegbinden für Getränke zum Ziel hatte. Aus dem für das Jahr 2005 veröffentlichten Umsetzungsbericht (auch den darauffolgenden Berichten) zur freiwilligen Selbstverpflichtung der Wirtschaft zur Wiederbefüllung und umweltgerechten Verwertung von Getränkeverpackungen ergibt sich jedoch eine dramatische Absenkung der Mehrweganteile.

Innerhalb der nunmehr vierjährigen Laufzeit der **Selbstverpflichtung** sind folgende Mehrwegrückgänge² in Prozentpunkten zu verzeichnen:

Mineralwasser:	-21,0%
Bier:	- 3,8%
Limonaden:	- 0.2%
Fruchtsäfte:	- 3.8%

Daraus ist eindeutig abzuleiten, dass das Ziel, Mehrweg zu stabilisieren, durch die freiwillige Selbstverpflichtung nicht erreicht wurde. Es ist sogar zu befürchten, dass bei einem Absinken des Mehrwegangebotes, wie im Bereich der Fruchtsäfte, unter 10% Marktanteil dieses aus wirtschaftlichen Gründen generell eingestellt wird, damit wäre auch das vorgegebene Ziel der grundsätzlichen Wahlfreiheit der KonsumentInnen zusätzlich gefährdet und überhaupt nicht mehr gegeben.

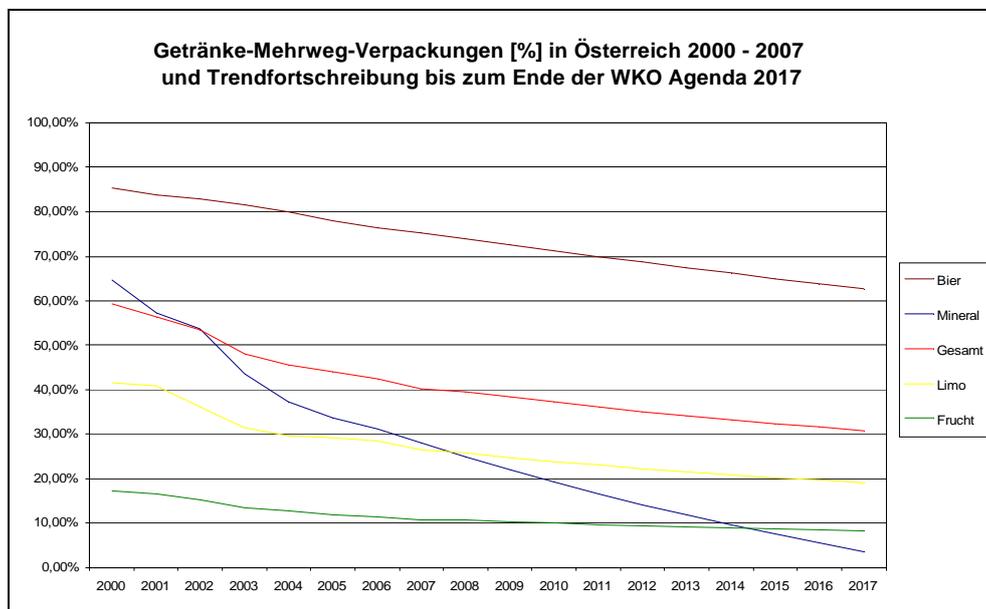
Die Emissionsdaten der österreichischen Wirtschaft für Getränkeverpackungen zeigen die negative Klimarelevanz von Einwegverpackungen deutlich:

- Mehrweg verursacht bei Wasser/Mineralwasser um die Hälfte weniger klimaschädlicher CO₂ Emissionen.
 - PET Mehrweg Wasser: 43 Tonnen CO₂ pro Mio. Liter
 - PET Einweg Wasser: 88 Tonnen CO₂ pro Mio. Liter

² Quelle: Eigene Berechnungen des Österreichischen Ökologie-Instituts auf Basis der WKO Daten: Berichte zur Selbstverpflichtung bis zur Nachhaltigkeitsagenda

- Einweg Dose bei Bier verursacht dreimal so hohe klimaschädliche CO₂ Emissionen im Vergleich zu Mehrweg Glasflasche.
- Einweg Glasflasche ist fast um den Faktor 5 klimaschädlicher als Mehrweg.
 - Glas Mehrweg Bier: 98 Tonnen CO₂ pro Mio. Liter
 - Glas Einweg Bier: 450 Tonnen CO₂ pro Mio. Liter
 - Dose Einweg Bier: 290 Tonnen CO₂ pro Mio. Liter

Abb. 6-1 Getränke-Mehrwegverpackungen (%) in Österreich 2000-2007 und Trendfortschreibung bis 2017



Mit der Annahme der **Fortschreitung des Trends** 2000-2007 von Mehrweg zu Einwegverpackungen fallen 2010 rd. 282.000 Tonnen CO₂ Emissionen (das sind zusätzlich 14.400 Tonnen CO₂ Emissionen) an, mit Kosten von rd. 9 Mio. Euro (rd. 460.000 € mehr als 2007) und 2017 fallen rd. 311.000 Tonnen CO₂ Emissionen zu einem Preis von 9,9 Mio. Euro an (43.000 t mehr als 2007 und 1,4 Mio. € mehr)³.

Das bedeutet, wenn keine Maßnahmen gesetzt werden, um umweltfreundliche und klimaschonende Mehrwegverpackungen zu unterstützen und um den Trend zu stoppen bzw.

³ Quelle: Eigene Berechnung des Österreichischen Ökologie-Instituts auf Basis der Nachhaltigkeitsagenda 2008-2017 der österreichischen Wirtschaft für Getränkeverpackungen, Grundlagen zur Berechnung der erzielten Einsparungen von Emissionen von CO₂ Äquivalenten. Preis für die freiwillige Kompensierung von CO₂ Emissionen: 32 €/t CO₂ Emissionen (Gold Standard von myclimate), ExpertInnen gehen sogar von einem Preis von bis zu 45 €/t CO₂ Zertifikat für das Abrechnungsjahr 2010 aus.

umzukehren, haben wir aus heutiger Sicht 2010 mit Mehrkosten von 460.000 € zu rechnen. Für 2017 sogar mit 1,4 Mio. Euro Mehrkosten.

6.2 Beschreibung der Modelle und der Modellbausteine

Aufgrund dieser Ausgangslage hat die die **Stadt Wien** (Wiener Umweltschutzabteilung - MA22, Abfall- und Ressourcenmanagement und die Wiener Magistratsabteilungen - MA48, Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark), die **Wiener Umwelthanwaltschaft** und das **Land Salzburg** (Amt der Salzburger Landesregierung, Abt.16 Umweltschutz) das **Österreichische Ökologie-Institut** und das **Institut für Technologie und Nachhaltiges Produktmanagement** der Wirtschaftsuniversität Wien mit der Studie: „Mehrweg hat Zukunft! Modelle und Modellbausteine zur Steigerung des Einsatzes von Mehrweggetränkeverpackungen in Österreich, basierend auf einer Analyse von internationalen Erfahrungen“ beauftragt.

Ziel der Studie war es, Modelle und Modellbausteine, die eine umweltpolitische Maßnahme zur **Steigerung von Mehrweggetränkeverpackungen** in Österreich darstellen sollen, auszuarbeiten.

Zunächst wurden prinzipiell geeignete Modelle wie Verpackungsabgaben, Quoten und Verpackungslizenzen erörtert. Danach wurden Modellbausteine, die bereits in die Praxis umgesetzt wurden wie die Pfandpflicht in Deutschland und skandinavischen Modellelemente wie die in Abhängigkeit der erzielten Rücklaufquote gestaltete variable Verpackungsteuer in Norwegen analysiert. Der **Schwerpunkt der Analyse** lag somit in der Übertragbarkeit der Modelle oder einzelner Modellbausteine aus In- und Ausland für ein Österreichisches Modell zur Steigerung des Einsatzes von Mehrweggetränkeverpackungen.

Im Rahmen der Studie wurden **fünf Basismodelle** analysiert, die zu einer Steigerung der Mehrwegwegquoten in Österreich führen sollen:

1. Verpackungszuschlag
2. Verpackungslizenzen
3. Quotenmodell
4. Öko-Säulenmodell
5. Ökobonusmodelle

Innerhalb der Basismodelle wurden verschiedene Modellvarianten entwickelt, die ebenfalls einer Analyse unterzogen werden. Zunächst werden die einzelnen Modelle vorgestellt.

6.2.1 Verpackungszuschlag

Der Verpackungszuschlag kann auf alle Verpackungsmaterialien erhoben werden. Sinn der Abgabe ist es, Verpackungspreise zu generieren die möglichst proportional dem Ressourcenverbrauch der jeweiligen Verpackungen entsprechen. Ökologisch günstige Verpackungen werden auch preislich günstig, ökologisch ungünstige entsprechend teuer. Ein Zuschlag bezogen auf die Ökologie des Packstoffes würde einen großen ökologischen Nutzen bei geringsten volkswirtschaftlichen Kosten auf unbürokratische Weise ermöglichen. Als Basis zur Festsetzung der Höhe des Zuschlags könnten für den Anfang (Einführung) bestehende wissenschaftliche Arbeiten (Ökobilanzen nach ISO 14040ff) herangezogen werden.

Die erste Zuschlagshöhe wird festgelegt (bspw. 0,20€/Liter Abfüllvolumen). Im Nachhinein wird geprüft, ob mit diesem Satz das umweltpolitische Ziel erreicht wurde (Anpassung und iteratives Verfahren).

Mengenabgaben können sich auf das

- Füllvolumen einer Verpackung (€/l) oder
- Gebindestück (€/Stk.) und/oder
- nach Art der ökologischen Schädigung der Verpackungsmaterialien (X €/l PET zu Y €/l Glas (Y>X)) beziehen.

Dabei gibt es folgende Varianten:

1. Zuschlag für alle VP proportional der ökol. Schädigung
2. Zuschlag nur für ökol. nachteilige VP proportional der ökologischen Schädigung
3. Zuschlag nur für ökol. nachteilige VP proportional der ökol. Schädigung und Bonus für Mehrweg

Die Erhebungsstufe des Zuschlags: Handel (Vorzugsweise Handelsketten)

Dieses Basismodell diene als Grundlage für die Ausarbeitung der Modelle 5: Ökobonus.

Vorteile:

- Steigerung der Mehrwegquote.
- Die Verantwortung liegt bei den EntscheidungsträgerInnen über die Produktauswahl - im Management der Handelsketten – zu über 90% Spar, Rewe, Hofer, Lidl.
- Die ökologische und ökonomische Lenkungswirkung ist durch die Benachteiligung der ökologischen nachteiligen Einwegverpackungen gegeben.
- Mehrwegverpackungen werden durch die Befreiung von sämtlichen Zuschlägen gefördert.

- Eine Erhöhung der ökologischen Lenkungswirkung durch flexible Anpassung des Zuschlags gegeben.
- Die Wahlfreiheit für ökologisch vorteilhafte Verpackungen wird wiederhergestellt.
- Reduktion des Littering Problems.
- bei Untervarianten zusätzlich verbesserte ökologische Lenkungswirkung durch materialspezifische Differenzierung der Lenkungsabgabe und zusätzlich finanzielle Förderung des Mehrwegsystems.

Nachteile:

- Die Akzeptanz des Handels als Verantwortlicher erfordert politische Rahmenbedingungen.
- Umweltabgaben werden als ungerechte Belastung empfunden, wenn die Preise für Produkte in Einwegverpackungen steigen (dem gegenüber stehen die Vorteile der Mehrwegförderung).
- Es findet im Vergleich zu Skandinavien kein Rücklauf der Einwegverpackungen über den Handel statt, der über Pfandsysteme höhere Rücklaufquoten, Sortenreinheit und Recyclingquoten garantieren würde.
- keine Transparenz für KonsumentInnen (fehlende verpflichtende Preisauszeichnung).
- Bei Untervarianten zusätzlich komplizierter höherer administrativer Aufwand und Gefahr einer Finanzierungslücke.

6.2.2 Verpackungslizenzen

Umweltlizenzen sind akzeptierte Mengensteuerungsinstrumente der Umweltpolitik. Bei der Umsetzung eines entsprechenden Lizenzsystems ist seitens der umweltpolitischen EntscheidungsträgerInnen zwischen einer Vielzahl von Ausstattungsöglichkeiten zu wählen.

Die Gestaltungsfragen⁴ beziehen sich auf

- die zu wählende umweltpolitische Zieldefinition,
- die Festlegung der Lizenzpflichtigen,
- die Marktabgrenzung,
- den Inhalt der Verpackungslizenzen und

⁴ Quelle: Ausgestaltungsmöglichkeiten umweltpolitischer Instrumente zur Förderung ökologisch vorteilhafter Getränkeverpackungen; Groth Markus, ibidem Verlag, Stuttgart, 2006

- das zu wählende Zuteilungsverfahren.

Die umweltpolitische Zielbestimmung einer Lizenzlösung zur Förderung ökologisch vorteilhafter Getränkeverpackungen besteht in der eindeutigen Festlegung einer Menge an ökologisch nachteiligen Getränkeverpackungen, die in Österreich künftig in Verkehr gebracht werden darf.

Das verkaufte Füllvolumen im Handel dient daher als Bemessungsgrundlage der Lizenzvergabe. Die ökologische Lenkungswirkung wird durch eine Lizenzknappung erreicht und verstärkt, da bei der Lizenzgestaltung eine stufenweise Abwertung der vorhandenen Lizenzmengen festgelegt wird. Zusätzlich können je nach ökologischer Schadwirkung der Verpackung weitere Abwertungen je Verpackungsmaterial (nach Ökobilanzen) erfolgen.

Vorteile:

- Theoretisch rasche und problemlose Anpassung der tolerierten Menge ökologisch nachteiliger Getränkeverpackungen
- ökologische Lenkungswirkung, da flexible Anpassung und Abwertung möglich ist
- Verschiebung zu Mehrweg in jedem Ausmaß möglich
- Preisbildung und Kostenminimierung im Rahmen des Sekundärhandels (Theorie)
- geringe Konsequenzen für die Bevölkerung durch die Überwälzung der Lizenzkosten auf den Produktpreis

Nachteile:

- Es findet im Vergleich zu Skandinavien kein Rücklauf der Einwegverpackungen über den Handel statt, der über Pfandsysteme höhere Rücklaufquoten, Sortenreinheit und Recyclingquoten garantieren würde.
- keine gravierende Verminderung des Littering Problems
- fehlende Transparenz für KonsumentInnen
- administrativer Aufwand
- geringe Realisierungschancen

6.2.3 Quotenmodell

Ziele des Modells sind die Einführung von Mindestzielen der Wiederverwendung, der stofflichen und der thermischen Verwertung von Getränkeverpackungen.

1. Quote der Wiederbefüllung, Verwertung und energetischen Nutzung (90%)
2. Quote der Wiederbefüllung und stofflichen Verwertung (80%)

Berechnungsmethode der Mindestquoten:

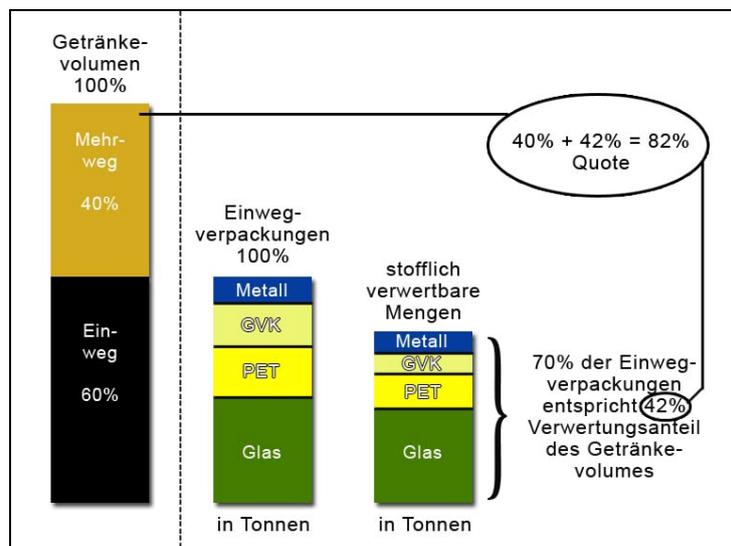
1. Getränkevolumen (Liter, Mehrwegquote).
2. Gesamtgewicht der Einwegverpackungen, die beim Inverkehrsetzen des restlichen Getränkevolumens eingesetzt werden.
 - Anteil der stofflichen Verwertung
 - Anteil der thermischen Nutzung

Prozentwerte sind zum Einwegabfüllvolumen in Bezug zu setzen und zur Mehrwegquote zu addieren = Erste zu erreichende Quote mit 90 %.

Die 2. Quote für Mehrweg und stofflichen Verwertung: Anteil der stofflichen Verwertung am Gesamtgewicht der Einwegverpackungen ist zum Einwegabfüllvolumen in Bezug zu setzen und zum Mehrweganteil zu addieren.

Der Handel als Letztvertreiber (Verkaufsfläche > 200m²) ist für die Einhaltung dieser Mindestquoten verantwortlich.

Abb. 6-2 Berechnung der Quoten zur Wiederbefüllung (Mehrweg), zur stofflichen und thermischen Verwertung



Vorteile:

- Die ökologische Lenkungswirkung, da ohne hoher Mehrwegquote die Gesamtmindestquoten erreicht werden können, ist gegeben.
- Der Handel als Letztvertreiber (Verkaufsfläche > 200m²) ist für die Einhaltung dieser Mindestquoten verantwortlich.
- geringe Konsequenzen für die Bevölkerung

Nachteile:

- komplexe Quotenberechnung
- fehlende Transparenz
- Es findet im Vergleich zu Skandinavien kein Rücklauf der Einwegverpackungen über den Handel statt, der über Pfandsysteme höhere Rücklaufquoten, Sortenreinheit und Recyclingquoten garantieren würde
- keine finanziellen Sanktionen bei Zielverfehlung

6.2.4 Vier-Säulen-Modell

Das Modell beruht auf mehreren Säulen:

- **S1 Ökologische Packstoffsteuer auf Verpackungsmaterialien.**
Ziel: Verpackungspreise sollen sich an dem Ressourcenverbrauch der jeweiligen Verpackungen orientieren. Ökologisch nachteilige Verpackungen werden stark verteuert und ökologisch vorteilhafte Verpackungen nicht oder geringfügig verteuert.
Berechnungsgrundlage: Treibhauspotential (GWP) oder Ökobelastungspunkte (Ökobilanzen)
- **S2 Mehrwegförderung:** Als Förderung wird eine Erhöhung der Packstoffsteuer (PaSt) in 2 Ausprägungen vorgeschlagen.

PEST1: $\text{PaSt} \times Z = \text{Packstoffsteuer auf Einwegverpackungen}$, wenn im jeweiligen Geschäft dieselben Produkte auch in Mehrwegverpackungen angeboten werden.

PEST2: $\text{PaSt} \times Y = \text{Packstoffsteuer (} Z < Y \text{) auf Einwegverpackungen}$, wenn im jeweiligen Geschäft dieselben Produkte nicht in Mehrwegverpackungen angeboten werden.
- **S3 Kostentransparenz am Point of Sale:** Die Herstellungs- und Recyclingkosten für Einwegverpackungen bzw. die Herstellungskosten dividiert durch die Umlaufzahl der Mehrwegverpackung und die Reinigungskosten sind bei der Preisauszeichnung des Produktes auszuweisen.
- **S4 Pfand/Rücklaufsicherung:** Sowohl Einweg- als auch Mehrwegverpackungen unterliegen einer Pfandpflicht, die den Rücklauf von Gebinden sichert. Vorteile: Anti Littering, Sortenreinheit bei der Sammlung, hohe Recyclingquoten

Vorteile:

- Verpackungen werden proportional der ökologischen Schadwirkung verteuert. (S1)
- Verpackungsoptimierung möglich (S1)

- Packstoffsteuer kann als Vorbild für eine allgemeine Ressourcensteuer dienen (S1)
- Aktive Förderung von Mehrwegsystemen (S1+S2)
- Zusätzliche Wirkung der erhöhten Packstoffsteuer, wenn Mehrweggebinde völlig ausgelistet werden. (S1+S2)
- Wahlfreiheit der KonsumentInnen wiederherstellen (S1+S2)
- Mehr Transparenz am Point of Sale (Preisauszeichnung) (S1+S2+S3)
- Reduktion des Littering Problems, höhere Sammelquote und Sortenreinheit, Verbesserung des stofflichen Recyclings (S1+S2+S3+S4)

Nachteile:

- komplizierter administrativer Aufwand
- Clearingstelle für die Basis der Bemessungsgrundlagen notwendig (allgemein anerkannte ökologische Indikatorenberechnung)
- Lenkungswirkung am Point of Sale ist aufgrund der geringen Beträge fraglich
- neue Infrastruktur im Lebensmitteleinzelhandel notwendig
- bestehendes ARA System verliert lukrative Bestandteile (PET, Alu) des Sammelaufkommens, daher müssten die sonstigen ARA Lizenzbeträge maßgeblich erhöht werden.

6.2.5 Ökobonus Modelle – allgemeine Festlegungen

Die hier vorgestellten Bonusmodelle fördern aktiv Mehrweggetränkverpackungen, in dem auf ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen kein monetärer Zuschlag erhoben wird. Ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen im Sinne der vorgeschlagenen Bonusmodelle sind:

- Mehrweggetränkverpackungen,
- Getränkekartonverpackungen (Blockpackung, Giebelpackung),
- Getränke-Polyethylen-Schlauchbeutel-Verpackungen und
- Folien-Standbodenbeutel

Diese Definition richtet sich an der Definition der Verpackungsverordnung Deutschland (§ 3 Abs. (3) und (4)) und basiert auf den von dem UBA durchgeführten Ökobilanzen⁵.

⁵ Quellen: Ökobilanz für Getränkeverpackungen für alkoholfreie Getränke und Wein II (Prognos, Ifeu, Auftraggeber: Umweltbundesamt Berlin, 2000 und Hintergrundpapier: Ökobilanz für Getränkeverpackungen für alkoholfreie Getränke und Wein II (UBA Deutschland), Berlin 2002

Anwendungsbereich: Ein Zuschlag selektiv auf ökologisch nachteilige Getränkeverpackungen ist Ziel führender als ein genereller Zuschlag auf alle Verpackungen. Der Vorteil eines derartigen Zuschlags liegt darin, dass ökologisch nachteilige Verpackungen einfacher und direkter sanktioniert werden können, ohne zusätzlich auch Mehrwegsysteme bzw. ökologisch vorteilhafte Verpackungen zu belasten. Das wiederum führt dazu, dass Mehrwegsysteme und ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen durch ein Bonus System von der Zuschlagspflicht ausgenommen werden.

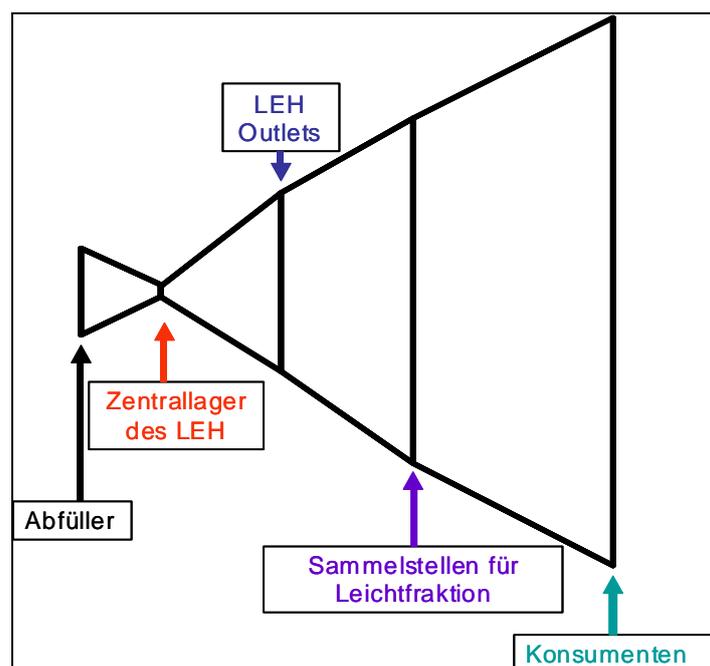
Erhebungsstufe: Die Wirkungsweise und die Lenkungsfunktion eines Zuschlags bzw. eines Bonus hängen von der Stufe im Distributionsprozess, in der ein Verpackungszuschlag erhoben wird und von der Ausgestaltungsform ab.

Erhebungsstufe des Verpackungszuschlags für ökologisch nachteilige Verpackungen:

- Handel bzw. LetztvertreiberInnen, deren Verkaufsfläche über 100 m² beträgt. Mit dem Fokus auf Lebensmitteleinzelhandelsketten könnte über das Warenwirtschaftssystem nahezu täglich der Prozentsatz an verkauften Mehrwegverpackungen auf die einfachste Weise ermittelt werden.

Der administrative Aufwand eines Zuschlagmodells hängt von der festgelegten Erhebungsebene ab. Die Einhebung eines Verpackungszuschlags beim Handel gewährleistet, dass der Lenkungszuschlag seine Wirkung dort entfalten kann, wo letztendlich die **Substitutionsentscheidungen** anzutreffen sind.

Abb. 6-3 Die Konzentration der EntscheidungsträgerInnen im Rahmen der Gesamtkette von AbfüllerInnen bis zu den KonsumentInnen im Bereich der Zentralcomputer der großen LEH Ketten

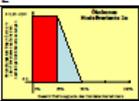
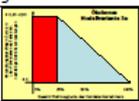
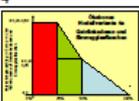
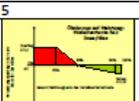
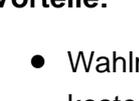


Aus obiger Abbildung geht hervor, dass die Anzahl der **Erhebungsstellen eindeutig in den Warenwirtschaftssystemen der Großformen des LEH am geringsten und damit der geringste administrativer Aufwand verbunden** ist.

Preisauszeichnung: Der Zuschlag auf ökologisch nachteilige Getränkeverpackungen ist bei der Preisauszeichnung (Regalauszeichnung) gesondert anzuführen. Damit soll eine Querfinanzierung unterbunden werden.

Ein Zuschlag bspw. selektiv auf ökologisch nachteilige Getränkeverpackungen ist Ziel führender als ein genereller Zuschlag auf alle Verpackungen. Der Vorteil eines derartigen Zuschlags liegt darin, dass ökologisch nachteilige Verpackungen einfacher und direkter sanktioniert werden können, ohne zusätzlich auch Mehrwegsysteme bzw. ökologisch vorteilhafte Verpackungen zu belasten. Das wiederum führt dazu, dass Mehrwegsysteme und ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen durch ein Bonus System von der Zuschlagspflicht ausgenommen werden.

Hierbei sind folgende Varianten denkbar:

1	Unter 25%	25% bis 100%	
	Zuschlag von 0,20 bis 0,50 €/Liter bzw. Gebinde auf alle ökol. nachteiligen Verpackungen (VP) oder Differenzierungen nach Verpackungsmaterial: <ul style="list-style-type: none"> • PET Einweg, • Getränkedosen • Einwegglasflaschen Die Zuschlagshöhe basiert auf skandinavischen Bandbreiten. Ökobonus: Mehrweggebinde aus PET und Glas und Verbundkartons sind vom Verpackungszuschlag ausgenommen.	Ökobonus: Keine Verpackungszuschläge	
	Wie 5.1	25% bis 50%	50% bis 100%
	Wie 5.1	Variabler Zuschlag auf alle ökol. nachteiligen Verpackungen in Abhängigkeit von der Unternehmensmehrwegquote	
	Unter 25%	25% bis 50%	50% bis 100%
	Zuschlag von 0,10 bis 0,50 €/Liter bzw. Gebinde auf ökol. nachteiligen Einwegverpackungen aus Glas, Getränkedosen und PET.	Variabler Zuschlag auf alle ökol. nachteiligen VP in Abhängigkeit von der Unternehmensmehrwegquote (Steile Entwicklung 25% bis 50%)	Variabler Zuschlag auf alle ökol. nachteiligen VP in Abhängigkeit von der Unternehmensmehrwegquote (flache Entwicklung bis 100%)
	Unter 25%	25% bis 50%	50% bis 100%
	Zuschlag von 0,10 bis 0,50 €/Liter bzw. Gebinde auf alle ökol. nachteiligen Einwegverpackungen aus Glas, PET und Getränkedosen.	Variabler Zuschlag auf alle ökol. nachteiligen VP in Abhängigkeit von der Unternehmensmehrwegquote	lineare Bonusauszahlung für Mehrweggebinde im Ausmaß von maximal 0,10 €/Liter bei Erreichung bis 90%igen Unternehmensmehrwegquote

Vorteile:

- Wahlmöglichkeiten der KonsumentInnen gegenüber ökologisch vorteilhaften und kostengünstigen Getränken in Mehrweggebinden wird in gewissem Ausmaß wieder hergestellt.
- Transparenz für KonsumentInnen ist gegeben (Preisauszeichnung)
- Entscheidung über das Angebot wird an jenen Ort verlegt, wo die höchste Macht über die Produktvarianten und Sortimentsgestaltung liegt.

- Ausnahme: LEH Geschäfte, Würstelstände, Tankstellen, Bahnhofskioske, u. Ä. mit < 100 m² Verkaufsfläche
- Einhebung des Zuschlages ist mit geringsten Aufwendungen und Kosten verknüpft, weil die Bemessung anhand der Daten der Warenwirtschaftscomputer der Großformen der Handelketten zu mehr als 90% nur einmal pro Jahr erfolgen muss.
- Anreiz zur Optimierung der Verpackung
- Zusätzlich verbesserte ökologische Lenkungswirkung durch materialspezifische Differenzierung der Lenkungsabgabe (bei bestimmten Untervarianten)
- Zusätzlich geringer administrativer Aufwand, da die Stückmenge im Gegensatz zur Litermenge ohne Umrechnung jederzeit ermittelt werden kann. (bei bestimmten Untervarianten)
- Verpackungen werden proportional der ökologischen Schadwirkung verteuert. (Verpackungsoptimierung) (bei bestimmten Untervarianten)
- Einwegverpackungen wird gemäß ihres ökologischen Nachteils (Gesamtbelastung, CO₂ equ., Littering, Abfall, etc.) der derzeitige Marktvorteil genommen. (bei bestimmten Untervarianten)
- Belohnung von Handelsketten, die eine Mehrwegquote von über 50% nachweisen können, über die Auszahlung eines Ökobonus auf die Mehrweganteile des Unternehmens (bei bestimmten Untervarianten)

Nachteile:

- Widerstand der Handelsketten, die derzeit Getränke nur in Einwegverpackungen vertreiben
- noch umstrittene Berechnungsgrundlagen für die ökologische Differenzierung der Packmittel
- Clearingstelle für die Auszahlung des Bonus erforderlich
- Gefahr der Entstehung einer Finanzierungslücke, wenn alle Handelsketten in kürzester Zeit auf Mehrwegsysteme zur Gänze umsteigen

6.3 Bewertung der Modelle und der Modellbausteine

Anhand folgender **Faktoren** würden die Modelle und Modellbausteine analysiert:

- Ökologische Treffsicherheit,
- Ökonomische Effizienz und

- Realisierbarkeit.

6.3.1 Ökologische Treffsicherheit

Die **ökologische Treffsicherheit** (Genauigkeit mit der das umweltpolitische Ziel - Erhöhung der Mehrwegquote - mit umweltpolitischen Instrumenten erreicht wird) wurde anhand folgender Indikatoren unter Verwendung der Methode ordinal - skaliertes Merkmale bewertet.

Keinen Einfluss	(~)
Sehr negativ	(--)
negativ	(-)
positiv	(+)
sehr positiv	(++)

Indikatoren:

- Einfluss auf die Steigerung der Mehrwegquote,
- Reduktion der CO₂-Emissionen und damit aktiver Beitrag zum Klimaschutz,
- Reduktionspotential von Littering – Abfallaufkommen,
- Umsetzung des Verursacherprinzips,
- Steigerung der sortenreinen Erfassungsquote,
- Erhöhung der stofflichen Verwertungsquote.

6.3.2 Ökonomische Effizienz

Die **ökonomische Effizienz** (Entscheidungskriterium, dass von mehreren Maßnahmen jene ausgewählt, die mit dem geringsten ökonomischen Aufwand verbunden ist, um das umweltpolitische Ziel (Erhöhung der Mehrwegquote) zu erreichen) wurde anhand folgender Indikatoren unter Verwendung der Methode ordinal - skaliertes Merkmale bewertet.

Indikatoren:

- Einfluss auf die Steigerung der Mehrwegquote und damit verbunden mit Erhaltung und Steigerung der regionalen Arbeitsplätze (Verhältnis Einweg zu Mehrweg 1 zu 3/5)
- Sicherung der Arbeitsplätze in KMU (österreichischen Abfüllbetrieben)
- Sicherung und Erhöhung der regionalen Wertschöpfung
- Ressourcenschonung durch geringen Materialeinsatz und -verluste bei Mehrwegsystemen

- Geringeres Transportaufkommen
- Reduktion der CO₂-Emissionen und damit aktiver Beitrag zur Verringerung der Klimaschutzfolgekosten

6.3.3 Realisierbarkeit

Die **Realisierbarkeit** wurde anhand folgender Indikatoren unter Verwendung der Methode ordinal - skaliertes Merkmale bewertet. Aufbauend auf den skandinavischen und deutschen Erfahrungen werden die einzelnen Modelle auf ihre Umsetzungschancen in Österreich geprüft und bewertet. Der technische, ökonomische und administrative **Aufwand** (Entscheidungskriterium für die Abschätzung des Aufwands bei der Einführung und der permanenten Erfolgskontrolle der Instrumente) wurde bei der Bewertung mitberücksichtigt.

Indikatoren:

- Technischer und ökonomischer Aufwand (Aspekte bei der Gestaltung des Rücknahmesystems (Ausschöpfung aller Rationalisierungsmöglichkeiten))
- Administrativer Aufwand
 - Aufwand für den Gewinn der erforderlichen Daten zur Erfolgskontrolle ist so gering wie möglich zu halten und die
 - EDV Erfassung möglichst über bestehende Warenwirtschaftssysteme (der Großformen der LEH)

6.4 Resümee

Bei der Umsetzung der vorgestellten Modelle bzw. ihrer Varianten sollte es möglich sein in Österreich,

- KonsumentInnen mit ökologisch vorteilhaften und kostengünstigen Getränken in MW Gebinden in höherem Ausmaß als aktuell zu versorgen,
- den EW Verpackungen gemäß ihres ökologischen Nachteils (erhöhter CO₂ Ausstoß, Litteringproblematik, etc.) den derzeitigen ungerechtfertigten Marktanteil zu nehmen,
- bei einigen Modellen bzw. ihren Varianten
 - die Entscheidung über das Angebot zugunsten von MW Verpackungen an jenen Ort zu verlegen, wo die höchste Entscheidungsmacht über die Einlieferung von Produkten liegt,

- die kleinen LEH Geschäfte – Würstelstände, kleine Tankstellen, Bahnhofkioske, uam. mit unter 100 m² Verkaufsfläche von dieser Regelung auszunehmen,
- die Einhebung des EW Verpackungszuschlages mit den geringsten Aufwendungen und Kosten zu verknüpfen, in dem sich die Berechnung der Höhe an die wenigen Handelsketten richtet (z.B. in Österreich BILLA, SPAR, HOFER, LIDL),
- werden jene Handelsketten bevorzugt, die bereits über eine entsprechende Infrastruktur zur Mehrweggebinderücknahme verfügen und jene Handelskette, die derzeit nur Einwegsysteme vertreiben, ökologisch und ökonomisch benachteiligt.

Die Umsetzung der vorgestellten Modelle bzw. ihrer Varianten würde die Hersteller von ökologisch vorteilhaften Verpackungssystemelementen bevorzugen.

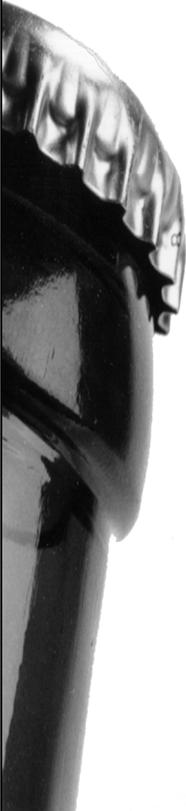
Die AbfüllerInnen würden jene Kostenreduktionen realisieren können, die ihnen durch die derzeitige Sortimentsentscheidung und Produktauswahl der großen LEH Ketten genommen wird.

Die vermehrte Rücknahme der Mehrweggebinde über den Handel würde die negativen ökologischen Auswirkungen, die derzeit von der Sammlung leerer Getränkeverpackungsabfällen mit ihrer geringen Dichte ausgehen, reduzieren. Zusätzlich wird auch das Littering Problem dadurch verringert.

Der vermehrte Einsatz von regionalen Mehrweggebinden führt zu positiven Auswirkungen im Bereich der Beschäftigung, sichert und generiert Arbeitsplätze.

6.5 Literaturnachweis

PLADERER Christian (Österreichisches Ökologie-Institut), VOGEL Gerhard, HEGER Gerhard, KNORR Albert (Institut für Technologie und Nachhaltiges Produktmanagement der Wirtschaftsuniversität Wien): „Mehrweg hat Zukunft! Modelle und Modellbausteine zur Steigerung des Einsatzes von Mehrweggetränkeverpackungen in Österreich, basierend auf einer Analyse von internationalen Erfahrungen“, Abschlussbericht im Auftrag der Wiener Umweltschutzabteilung - MA22, Wiener Magistratsabteilungen - MA48, Land Salzburg, Amt der Salzburger Landesregierung, Abt.16 Umweltschutz, Wiener Umwelthanwaltschaft, Wien, Juni 2009

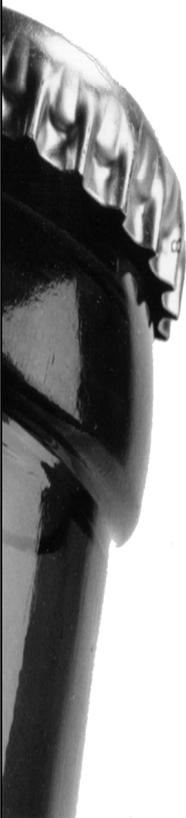


„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

***Umweltpolitische Instrumente zur Förderung von
ökologisch vorteilhaften Getränkeverpackungen
in Österreich***

Christian PLADERER
Österreichisches Ökologie-Institut

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

OUTLINE

- Ziele und Modellfaktoren
- Modelle
 - 1: Quotenmodell
 - 2: Verpackungslizenzen
 - 3: Verpackungszuschlag
 - 4: Öko-Säulenmodell
 - 5: Ökobonusvarianten
- Zusammenfassung

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Ziele und Faktoren

Ziele der Modellvorschläge:

- Mehrweg-Systeme unterstützen,
- unter geringsten volkswirtschaftlichen Kosten,
- bei größtmöglicher Transparenz für KonsumentInnen
- mit größten ökologischen Nutzen

Faktoren bei der Modellanalyse:

- Ökologische Lenkungswirkung,
- Volkswirtschaftlicher Nutzen,
- Realisierbarkeit und politische Durchsetzbarkeit,
- Einfluss auf die Marktsituation,
- Konsequenzen für die Bevölkerung,
- Abschätzung möglicher Ressourceneinsparung (CO₂).

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Mehrweg- & Verwertungsquoten ¹

Ziele und Verantwortlichkeiten

- Einführung von Mindestzielen der Wiederverwendung, der stofflichen und der thermischen Verwertung von Getränkeverpackungen.
- Verantwortliche: Letztvertreiber > 200m²
 - 1. Quote der Wiederbefüllung, Verwertung und energetischen Nutzung (90%)
 - 2. Quote der Wiederbefüllung und stofflichen Verwertung (80%)

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Mehrweg- & Verwertungsquoten ²

Berechnungsmethode der Quoten

- 1) Getränkevolumen (Liter, für Mehrwegquote).
- 2) Gesamtgewicht der Einwegverpackungen, die beim Inverkehrsetzen des restlichen Getränkevolumens eingesetzt werden:
 - Anteil der stofflichen Verwertung
 - Anteil der thermischen Nutzung.

Prozentwerte sind zum Einwegabfüllvolumen in Bezug zu setzen und zur Mehrwegquote zu addieren.

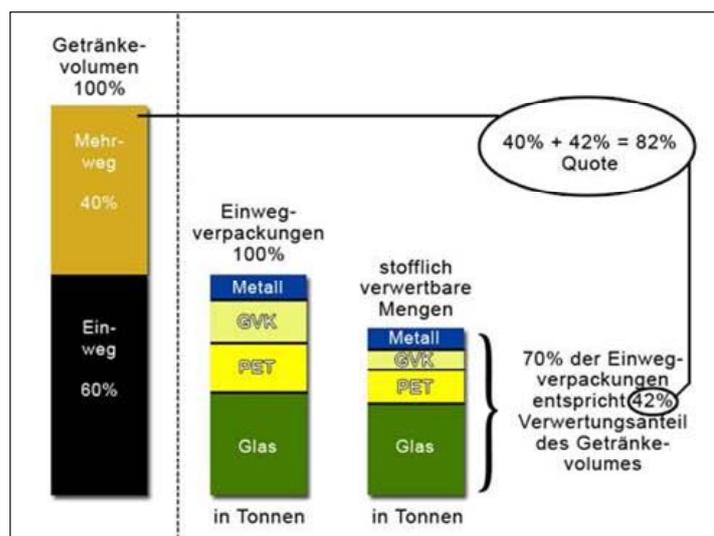
1. Quote, mit 90 %.
2. Quote für Mehrweg und stofflichen Verwertung:
Anteil der stoffl. Verwertung am Gesamtgewicht der Einwegverpackungen ist zum Einwegabfüllvolumen in Bezug zu setzen und zum Mehrweganteil zu addieren

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Mehrweg- & Verwertungsquoten ³



pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Mehrweg- & Verwertungsquoten ⁴

Vorteile:

- + ökol. Lenkungswirkung, da ohne hoher Mehrwegquote die Gesamtquoten nicht erreicht werden kann
- + gute Realisierungschancen und politische Durchsetzbarkeit gegeben
- + Verantwortung beim Handel als Letztvertreiber
- + keine negativen Kosteneffekte für die Bevölkerung

Nachteile

- komplexe Quotenberechnung
- fehlende Transparenz
- Nicht gesicherter Rücklauf der Einwegverpackungen

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Verpackungslizenzen ¹

Umweltlizenzen sind Mengensteuerungsinstrumenten der Umweltpolitik:

- Festgelegte Gesamtmenge (Abfüllvolumen) wird in Form von Umweltlizenzen verbrieft, in einzelne Lizenzen aufgeteilt und vom Staat an die betroffenen Unternehmen ausgegeben.
- Möglichkeit die Umweltlizenzen innerhalb eines abgegrenzten Marktes frei zu handeln.

Ziel: Unternehmen werden zwischen Nutzung oder Verkauf der Umweltlizenzen entscheiden, so dass das umweltpolitische Ziel zu minimalen volkswirtschaftlichen Kosten erreicht wird.

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Verpackungslizenzen ²

Gestaltungsfragen beziehen sich auf die zu

- wählende umweltpolitische Zieldefinition,
- die Festlegung der Lizenzpflichtigen,
- die Marktabgrenzung,
- den Inhalt der Verpackungslizenzen und
- das zu wählende Zuteilungsverfahren.

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Verpackungslizenzen ³

Mengenziel: max. zulässigen Quote ökologisch nachteiliger Getränkeverpackungen

2007: 1.800 Mio. Liter in ökol. nachteiligen VP,
Stückelung der Lizenzen auf 1.000 Liter Füllvolumen,
1,8 Millionen handelbarer Verpackungslizenzen

Als Lizenzpflichtige kommen die Verpackungshersteller,
die Abfüller und der Handel in Betracht.

Angemessene Überwachungs- und
Sanktionsmöglichkeiten

Bemessungsgrundlage: Füllvolumen abhängig von der
ökologischen Schadwirkung der Verpackung
(Ökobilanzen)

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Verpackungslizenzen ⁴

Zeitlich befristete Lizenzen:

- + flexible Anpassungen der Gesamtmenge
- + kontinuierlich Abwertung möglich

Beispiel: 2010 pro verbriefte Lizenz 1000 Liter in ökologisch nachteiligen Getränkeverpackungen, Abwertung um 3%: 2011 Abfüllung von 970 Litern.

Lizenzvergabe: Versteigerung, freien Vergabe oder statistische Zuteilung der Lizenzen an den Handel

Notwendig ist eine Lizenzknappheit: Bei der Lizenzausgestaltung eine stufenweise Abwertung der vorhandenen Lizenzmengen festlegen.

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Verpackungslizenzen ⁵

Vorteile:

- + rasche und problemlose Anpassung der tolerierten Menge ökologisch nachteiliger Getränkeverpackungen
- + ökologische Lenkungswirkung, da flexible Anpassung und Abwertung möglich ist, Verschiebung zu Mehrweg
- + Preisbildung und Kostenminimierung im Rahmen des Sekundärhandels
- + Realisierungschancen
- + Verantwortung beim Handel als Letztvertreiber
- + keine negativen Kosteneffekte für die Bevölkerung

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Verpackungslizenzen ⁶

Nachteile

- zu großer staatlicher Einfluss bei der Vergabe
- wenig Erfahrungen (Emissionshandel)
- kein gesicherter Rücklauf der Einwegverpackungen (Recyclingquote)
- Keine Verminderung des Littering Problems
- fehlende Transparenz für KonsumentInnen
- keine planbare Lizenzpreise
- administrativer Aufwand

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Verpackungszuschlag ¹

Verursacherprinzip führt zu verursachungsgerechten Marktpreisen.

Ausgestaltungsfragen:

- Art der Getränkeverpackungen
- Bemessungsgrundlage
- Erhebungsstufe der Distributionskette

Relevant ist die Anreiz- und

Kostenminimierungsfunktion des Zuschlags, der betroffenen Wirtschaftssubjekte (Abfüller, Handel, KonsumentInnen) zu der aus umweltpolitischer Sicht gewünschten Verhaltensweise veranlasst

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Verpackungszuschlag ²

Für **umweltpolitische Entscheidungsträger** gilt es ein zu erreichendes **Umweltziel** als Standard festzulegen und dann den Zuschlagssatz bzw. Preis zu ermitteln, der die Erfüllung des vorgegebenen Ziels sicherstellt.

Erste **Zuschlagshöhe** wird festgelegt (bspw. 0,20€/l). Im Nachhinein wird geprüft, ob das umweltpolitische Ziel erreicht wurde (Anpassung).

Die Abgabenbelastung soll direkt ihre Lenkungswirkung beim **Handel** entfalten. Wenn weder die Hersteller, die Getränkeabfüller oder der Handel den Substitutionsanreiz nutzen, so wird letztlich die Entscheidung der KonsumentInnen dazu führen, dass sich eine entsprechende Substitution von ökol. nachteiligen durch ökol. vorteilhafte Verpackungen vollzieht.

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Verpackungszuschlag ³

Spezifischen Abgabe selektiv auf ökologisch nachteilige Getränkeverpackungen

- Vorteil: einfache und direkte Sanktionierung von Einwegverpackungen, ohne zusätzlich auch Mehrwegsysteme zu belasten
- langfristige Planungssicherheit aller beteiligten Akteure
- Mengenabgabe (nicht Wertabgabe) bezieht sich auf das
 - Füllvolumen einer Verpackung und
 - nach Volumenklassen abgestuft und
 - nach Art der ökologischen Schadwirkung der Verpackungsmaterialien (GWP, UBP, EI99)

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Verpackungszuschlag ⁴

Vorteile:

- + Ökologische Treffsicherheit durch erhöhte Nachfragereaktion der KonsumentInnen
- + Verantwortung beim Handel als Letztvertreiber, dort wo die Entscheidungen getroffen werden
- + ökologische Lenkungswirkung, da flexible Anpassung des Zuschlags gegeben ist, Verschiebung zu Mehrweg
- + keine negativen Kosteneffekte für die Bevölkerung, die Mehrweg kaufen

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Verpackungszuschlag ⁵

Nachteile

- Umweltabgaben werden als ungerechte Belastung empfunden
- angespannte gesamtwirtschaftliche Lage und neue Belastungen
- staatlicher Einfluss
- kein gesicherter Rücklauf der Einwegverpackungen (Recyclingquote)
- Keine Verminderung des Littering Problems
- fehlende Transparenz für KonsumentInnen (Preisauszeichnung)

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Öko-Säulenmodell ¹

- 1) **ökologische Packstoffsteuer**, eine Ressourcensteuer auf Verpackungsmaterialien. Ziel: Verpackungspreise proportional dem Ressourcenverbrauch der jeweiligen Verpackungen zu generieren.
Berechnungsgrundlage: Treibhauspotential (GWP) oder Ökobelastungspunkte (Ökobilanzen)
- 2) **Mehrwegförderung:**
Als Förderung wird eine Erhöhung der PaSt für Einweg in 2 Stufen vorgeschlagen.
 1. Stufe PaSt x z = **PEST1** Packstoff - Einwegsteuer (Produkt auch in MW)
 2. Stufe PaSt x y = **PEST2** (z < y) eingehoben in Geschäften, die dasselbe Produkt gar nicht in MW anbieten!

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Öko-Säulenmodell ²

- 3) **Herstellungs-/Reinigungs-/Recyclingbeitrag:** Die Kosten für das Recycling von den Einwegverpackungen bzw. der Reinigung bei Mehrweg sind am Produkt extra auszuweisen.
- 4) **Pfand/Rücklaufsicherung:** sichert den Rücklauf von Gebinden auch bei Einwegpfand.
Vorteile: Anti Littering, Sortenreinheit bei der Sammlung, Recyclingquoten

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Öko-Säulenmodell ³

Vorteile:

- + Packstoffsteuer kann als Vorbild für eine allgemeine Ressourcensteuer dienen
- + Entlastung des Faktors Arbeit zu einer Belastung der Umwelteffekte (Ökologisierung des Steuersystems)
- + Verpackungen werden proportional der ökologischen Schadwirkung verteuert. (Verpackungsoptimierung)
- + Wiederherstellung der Wahlfreiheit der KonsumentInnen, mehr Transparenz
- + gesicherter Rücklauf der Einwegverpackungen
- + Anti-Littering und Verbesserung des stofflichen Recyclings
- + Dynamische Anpassung möglich

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Öko-Säulenmodell ⁴

Nachteile:

- angespannte gesamtwirtschaftliche Lage und neue Belastungen
- Steuererhöhungen sind politisch nicht beliebt
- Administrativer Aufwand: Die Firmendaten, die zur Berechnung der ARA Lizenzgelder erhoben wurden, könnte auch zur Berechnung der Packstoffökosteuer herangezogen werden
- Notwendige Clearingstelle z.B. Umweltbundesamt

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Öko-Säulenmodell ⁵

EU-Konformität: in der Mitteilung der Kommission vom 8.5.2009 K(2009) 3447 endgültig:

„Getränkeverpackungen, Pfandsysteme und freier Warenverkehr“ wird auf die Problematik der Vereinbarkeit verschiedener nationaler Regelungen zur Ökologisierung der Getränkeverpackungen mit dem Erfordernis des freien Warenverkehrs eingegangen, die Wiederverwendung also MW bevorzugt, und Steuern als ein relativ unproblematisches Mittel im Vergleich zu Verboten, Pfandpflichten aber auch Quoten beschrieben. Die EU-Konformität sollte bei diesem System gewährleistet sein.“

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Ökobonus ¹

Ziel: Förderung von Mehrweggetränkeverpackungen, in dem auf ökol. vorteilhafte Getränkeverpackungen kein Zuschlag erhoben wird und Bonus auf Mehrweg

Ökobonus gilt für alle ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen der Getränkearten.

Erhebungsstufe: Handel, mit Verkaufsfläche über 100 m², da über das Warenwirtschaftssystem des LEH der Prozentsatz an verkauften Mehrwegverpackungen auf einfache Weise ermittelt werden kann.

Der Zuschlag auf ökologisch nachteilige Getränkeverpackungen ist bei der **Preisauszeichnung** (und Regalauszeichnung) gesondert anzuführen

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Ökobonus²

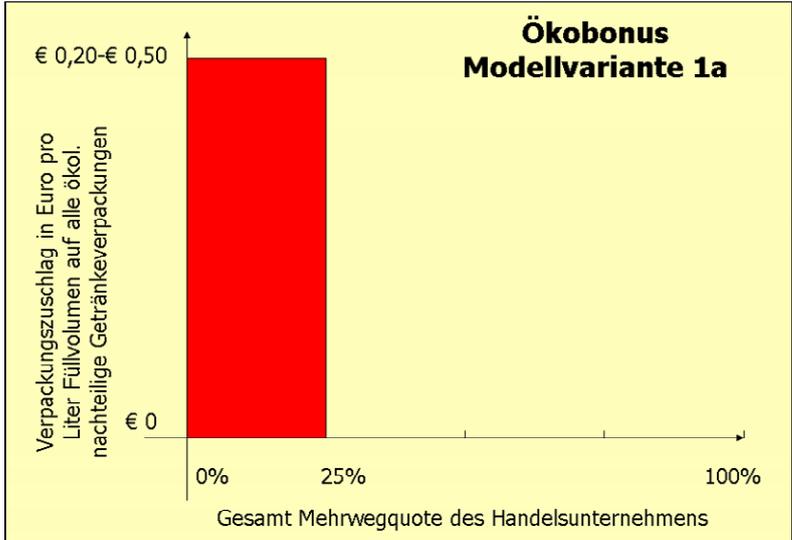
Modellvariante 1a: Berechnungsgrundlagen

- **Unternehmensmehrwegquote:** Gesamt-Mehrwegquote eines Handelsunternehmens (Grenzlinie 25%).
- **Bemessungshöhe und -größe:** Verpackungszuschlag auf ökologisch nachteilige Verpackungen wird zwischen 0,20 und 0,50 €/Liter Füllvolumen, unabhängig vom Verpackungsmaterial, festgelegt. Basis ist zumindest die Verdoppelung des derzeit günstigsten Produktpreises.

pladerer@ecology.at 

„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Ökobonus³



**Ökobonus
Modellvariante 1a**

pladerer@ecology.at 

„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Ökobonus ⁴

Verpackungszuschlag auf ökologisch nachteilige Verpackungen;

- **PET:** mit der Grenze bei 0,10 €/Liter oder Gebinde
- **Getränkedosen und Einwegglasflaschen:** 0,20€/Liter oder Gebinde

Mehrwegquote über 25%: kein Zuschlag

Argumentation

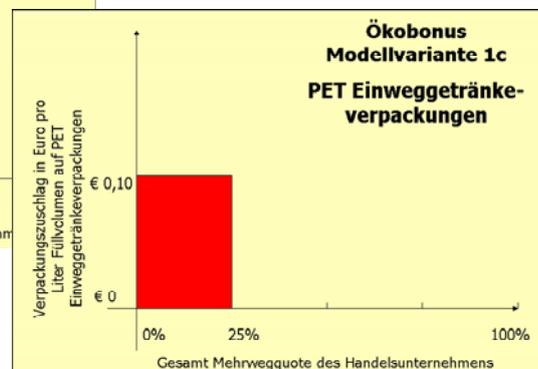
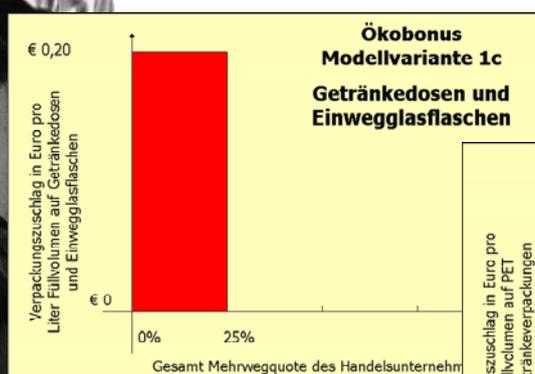
- **Wasser:**
PET MW 43 t zu PET EW mit 88 t CO₂ pro Mio. Liter
- **Limonaden:**
PET MW 50 t zu PET EW mit 121 t CO₂ pro Mio. Liter
- **Bier:**
Glas MW 98 t zu Dose mit 290 t CO₂ pro Mio. Liter

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Ökobonus ⁵



pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Ökobonus ⁶

Auswirkungen des Ökobonus Modell auf den Produktpreis mit differenziertem Zuschlag von 0,2 €/Liter für Glas- und Metallverpackungen und 0,1€/Liter für PET Verpackungen bei 25% Unternehmensmehrwegquote

Beispiel Bier		Erhebung	Produktpreis	VP Zuschlag	Produktpreis	Spez. Produkt-	Preis-
in l		28.05.2009	derzeit	0,2 €/l	mit VP Zuschlag	preis in €/l	erhöhung
0,33	EW Glas	Spar Gösser	0,74	0,07	0,81	2,44	9%
0,33	Dose	Spar Gösser	0,79	0,07	0,86	2,59	8%
0,5	Dose	Spar Gösser	0,95	0,10	1,05	2,10	11%
0,5	MW Glas	Spar Gösser	0,69	0,00	0,69	1,38	0%

Mineralwasser		Erhebung	Produktpreis	VP Zuschlag	Produktpreis	Spez. Produkt-	Preis-
in l		28.05.2009	derzeit	0,2 €/l	mit VP Zuschlag	preis in €/l	erhöhung
0,5	PET EW	Spar RQ	0,49	0,10	0,59	1,18	20%
1	Glas MW	Spar RQ	0,39	0,00	0,39	0,39	0%
1,5	PET EW	Spar RQ	0,59	0,30	0,89	0,59	51%

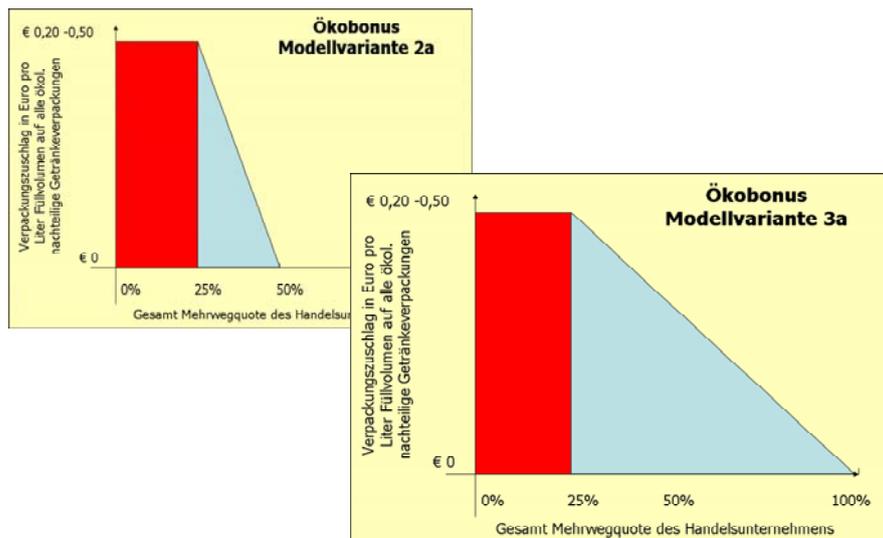
Mineralwasser		Erhebung	Produktpreis	VP Zuschlag	Produktpreis	Spez. Produkt-	Preis-
in l		28.05.2009	derzeit	0,1 €/l	mit VP Zuschlag	preis in €/l	erhöhung
0,5	PET EW	Spar RQ	0,49	0,05	0,54	1,08	10%
1	Glas MW	Spar RQ	0,39	0,00	0,39	0,39	0%
1,5	PET EW	Spar RQ	0,59	0,15	0,74	0,49	25%

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Ökobonus ⁷

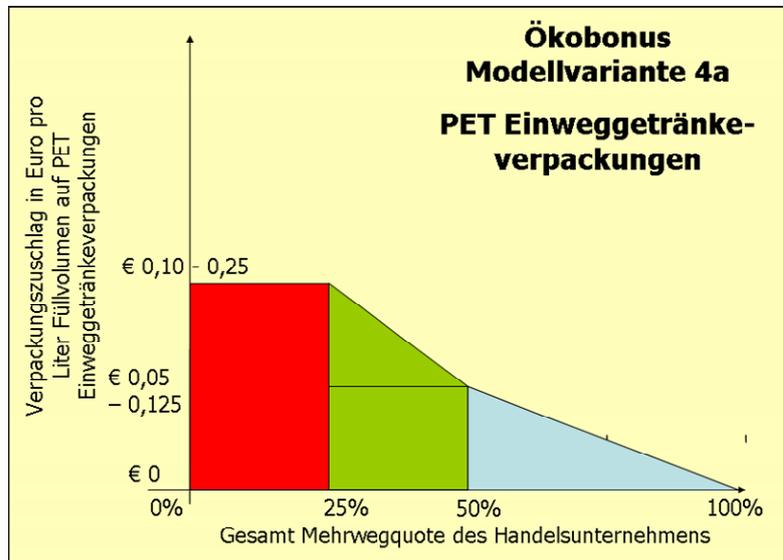


pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Ökobonus⁸

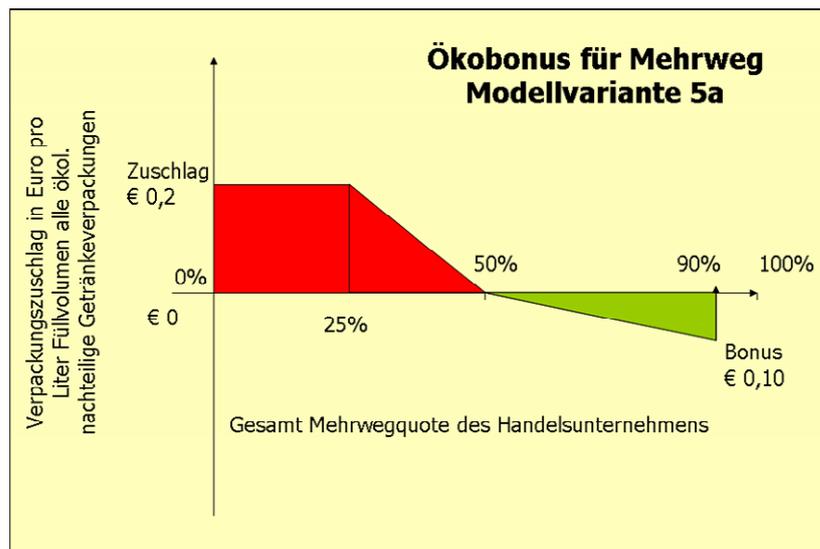


pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Ökobonus⁹



pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Ökobonus¹¹

Vorteile:

- + Das Modell bietet eine Vielzahl an Varianten:
 - + Zuschlag, Befreiung und Bonusauszahlung
- + Wahlmöglichkeiten der KonsumentInnen für ökologisch vorteilhafte und kostengünstige Getränken in Mehrweggebinden wird wieder hergestellt
- + Positive Kosteneffekte für KonsumentInnen, die Mehrweg kaufen
- + Ökologische Treffsicherheit durch gesteigerte Nachfragereaktion der KonsumentInnen gegeben

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Ökobonus¹²

Vorteile:

- + Einwegverpackungen werden der derzeitige Marktvorteil genommen, in dem abhängig ihres ökologischen Nachteils (Gesamtbelastung, CO₂equ., Littering, Abfall, etc.) ein Zuschlag erhoben wird
- + Transparenz für KonsumentInnen (Preisauszeichnung)
- + Einhebung des Zuschlages ist mit geringen Aufwendungen und Kosten verknüpft (Handel, wo auch die Entscheidungen über das Angebot getroffen werden)
- + Dynamische Anpassung möglich

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Ökobonus¹⁶

Nachteile:

- Zuschläge auf Verpackungen sind politisch schwer durchsetzbar
- angespannte gesamtwirtschaftliche Lage und neue Belastungen für Handel und KonsumentInnen
- Kein gesicherter Rücklauf der Einwegverpackungen, (Recycling)
- keine Verminderung des Littering Problems

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Zusammenfassung¹

Modelle zur Förderung von Mehrweg:

- Die Modelle bieten eine Vielzahl an Varianten:
 - Quoten, Lizenzen, Ressourcensteuer, Zuschlag, Befreiung und Bonusauszahlung
- staatlicher Einfluss ist unterschiedlich hoch
- rasche Anpassung der tolerierten Menge ökol. nachteiliger Getränke-VP ist möglich
- politische Durchsetzbarkeit ist in der angespannten wirtschaftlichen Lage eher schwierig, aber notwendig, da Status Quo die schlechteste Alternative darstellt
- administrativer Aufwand ist gering, unabhängige Clearingstelle

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Zusammenfassung ²

Modelle zur Förderung von Mehrweg:

- alle Belastungen führen zu höheren Preisen von Getränken in Einwegverpackungen, Lenkungseffekt
- Einwegverpackungen werden der derzeitige Marktvorteil genommen, in dem sie abhängig ihres ökologischen Nachteils belastet werden
- Wahlmöglichkeiten der KonsumentInnen gegenüber ökologisch vorteilhaften und kostengünstigen Getränken in Mehrweggebinden wird wieder hergestellt
- Transparente Preisauszeichnung
- Rücklauf von Einwegverpackungen, Anti-Littering und Forcierung des stoffl. Recycling durch Rücklaufsicherung

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Zusammenfassung ³

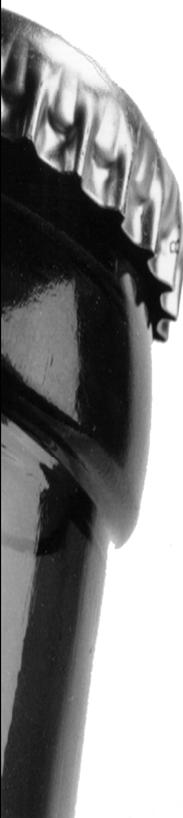
Modelle zur Förderung von Mehrweg:

- Verantwortung liegt beim Handel, dort wo die Entscheidungen über die Listung von Produkten getroffen werden
- Ökologische Treffsicherheit durch Steigerung der Nachfrage der KonsumentInnen bzw. Produktpolitik des Handels
- Dynamische Anpassung ist bei allen Modellen möglich

- Alle Modellvarianten stellen eine Verbesserung der IST Situation dar

pladerer@ecology.at





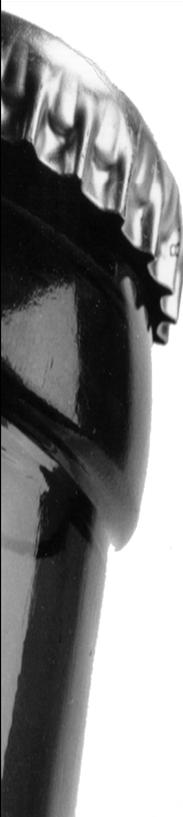
„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Danke fürs Zuhören!

pladerer@ecology.at



ÖSTERREICHISCHES
ÖKOLOGIE INSTITUT



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Backup

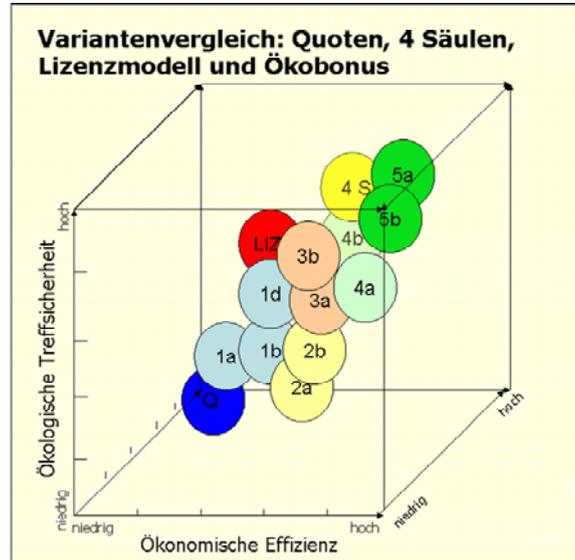
pladerer@ecology.at



ÖSTERREICHISCHES
ÖKOLOGIE INSTITUT

„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Zusammenfassung ⁴



pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

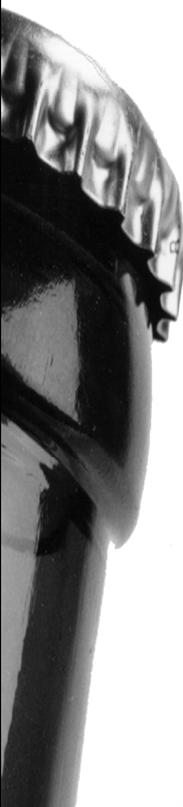
Ausblick ¹

- Auf Basis der WKO Quoten von 2000 bis 2007 wird Trend bis 2017 fortgeschrieben. In Summe verursachen Getränkeverpackungen in Österreich (3.432 Mio. Liter inkl. Milch/Sekt/Wein ohne Soda/Fass/Tankabfüllung) von der Produktion über den Nutzen bis zur Entsorgung jährlich **415.233 Tonnen** CO₂ Äqu. Emissionen.
 - **77.128 Tonnen Emissionen** von CO₂ Äquivalenten entstehen durch 1.034 Mio. Liter Getränke in Mehrweg (Glas und PET) und
 - **338.105 Tonnen** (81,4%) Emissionen von CO₂ Äquivalenten durch 2.398 Mio. Liter (70%) Getränke in Einweg (Glas, Dose, Getränkeverbundkarton und PET)

Im Jahr 2017 werden rd. 447.908 t CO₂ Emissionen verursacht, um **32.674 Tonnen** mehr als 2007.

pladerer@ecology.at





„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Ausblick ²

Folgende Steigerungen bedeuten eine Trendumkehr (2000-2007). Statt Reduktion der Mehrwegquoten kommt es zu einer jährlichen Steigerung:

- +5,76 % für Mineral,
- +1,43 % für Bier,
- +1,89 % für Limo,
- +0,91% für Frucht,
- +/- 0,0% für Milch,
- +0,31% Wein,
- +/- 0,0% für Sekt und Spirituosen.

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Ausblick ³

Ergebnis: Minus 14.500 CO₂ und Kosteneinsparung im Jahr 2017 rd. 289.454 Mio. Euro. (mit der Annahme der heutigen Kompensationspreise)

Klimaschutz ernst genommen: jährliche Steigerung der Mehrwegquoten (10% Mineral und AF Getränke, Rest 5%)

Einsparungspotential: im Jahr 2010 rd. 317.789 Euro gegenüber 2007 im Jahr 2017 rd. **1,42 Mio. Euro (71.000 t CO₂ Äqu. Emissionen)**

100% Mehrwegweg: Minus 182.858 t CO₂ Emissionen und Minus 3,7 Mio. € Kompensationskosten

Zur Erinnerung: Die österreichische Getränkeindustrie verpflichtet sich spätestens im Jahr 2017 rd. **37.000 Tonnen** CO₂ Äqu. Emissionen im Vergleich zu 2007 zu reduzieren.

pladerer@ecology.at



„Mehrweg hat Zukunft!“ 16. Juni 2009, Rathaus Wien

Modell Ökobonus ¹

Definition ökologisch vorteilhafte und nachteilige Getränkeverpackungen:

Ökologisch vorteilhafte Getränkeverpackungen gemäß Produktökobilanz und im Sinne der vorgeschlagenen Bonusmodelle sind:

- Mehrweggetränkeverpackungen,
- Getränkekartonverpackungen (Blockpackung, Giebelpackung),
- Getränke-Polyethylen-Schlauchbeutel-Verpackungen,
- Folien-Standbodenbeutel

Basis: Definition der Verpackungsverordnung Deutschland (§3 (3) und (4)) und UBA Ökobilanzen.

pladerer@ecology.at



Beiträge der TeilnehmerInnen an Podiumsdiskussion

7. Statement zum Mineralwassermarkt und der Einweg-/Mehrweg-Entwicklung in Deutschland

Thomas Hilche

In Deutschland wurden im Jahr 2008 von der Brunnenbranche 13,1 Mrd. Liter Mineralwasser und mit Mineralwasser hergestellte Getränke abgesetzt, was einem Jahres-Pro-Kopf-Verbrauch von 176 Liter entspricht.

Die Branche ist von mittelständischen, privat geführten Unternehmen geprägt. Von den ca. 200 Abfüllern erzielen 30 Betriebe jeweils einen Absatz von über 100 Mio. Füllungen pro Jahr, 40 Betriebe von 50 bis 100 Mio. Füllungen pro Jahr, 50 Betriebe von 20 bis 50 Mio. Füllungen pro Jahr und die restlichen 80 Betriebe von unter 20 Mio. Füllungen pro Jahr.

Von den Mineralbrunnenunternehmen werden aktuell 18.000 Arbeitsplätze zur Verfügung gestellt.

In den letzten Jahren verstärkt sich beim traditionell in Mehrwegflaschen angebotenen Mineralwasser der Trend zu Einweg. Die Einwegquote beträgt derzeit 52 % und könnte tendenziell noch steigen.

Die im Jahr 2003 im Rahmen der VerpackV eingeführte und 2006 nochmals überarbeitete Zwangsbepfandung von Einweg konnte die Einwegentwicklung bei Mineralwasser und anderen alkoholfreien Getränken nicht umkehren.

Hauptursache für die Entwicklung ist das preisaggressive Discountangebot mit Preisen bei Mineralwasser von 0,13 € pro Liter. Mehrwegangebote belaufen sich im Vergleich hierzu in Glasflaschen auf ca. 0,28 € pro Liter und in PET-Flaschen auf ca. 0,39 € pro Liter. Mittelständische Markenanbieter verfügen nicht über die Kostenstrukturen um zu Discountkonditionen liefern zu können. Der Discount als Hauptabsatzquelle von Einweg bedient sich großer Lohnabfüllbetriebe (Größenordnung > 1000 Mio. Füllungen pro Jahr) mit geringer Sortenvielfalt, um die Herstellkosten darstellen zu können. Zusätzlich werden die Ver-

kaufpreise mit beim Handel verbleibenden Erträgen aus dem Pfandschlupf, dem Recycling und den entfallenen Gebühren für den „Grünen Punkt“ mit ca. 0,05 € pro Liter subventioniert.

Die mittelständischen Getränkehersteller und Getränkehändler haben nur mit Mehrwegverpackungen und der damit verbundenen Wertschöpfung eine Chance zu überleben. Wenn sich die Einwegentwicklung fortsetzt, sind von 160.000 Arbeitsplätzen in diesem Bereich 67.000 gefährdet. Allein 14.000 entfallen auf Mineralbrunnenunternehmen, da für die Getränkeabfüllung in Einweg nur 1/5 der Mitarbeiter der Mehrwegabfüllung benötigt werden.

Der Rückgang der Mehrwegquote hat auch aus ökologischer Sicht negative Auswirkungen. Mehrwegverpackungen sind deutlich klimaneutraler als Einwegverpackungen. PET-Mehrweg verursacht nur die Hälfte der CO₂-Emissionen im Vergleich zu PET-Einweg. In Deutschland könnten jährlich 1,25 Mio. Tonnen CO₂-Emissionen vermieden werden, wenn alle alkoholfreien Getränke in Mehrweg anstelle von Einweg angeboten würden.

Die Genossenschaft Deutscher Brunnen fordert gemeinsam mit Getränkeabfüllern, Getränkefachhandel und Umweltverbänden wirksame politische Instrumente zur Stabilisierung des Mehrweganteils bei Getränkeverpackungen. Die Maßnahmen sollten eine klare Kennzeichnung von Einweg- und Mehrwegflaschen, die Abschöpfung des Windfall-Profits der Discounter zur allgemeinen Verwendung zu Gunsten von Umweltinitiativen und die Erhebung eines zusätzlichen CO₂-Emissions-Beitrags auf nicht ökologisch vorteilhafte Verpackungen umfassen.

Genossenschaft Deutscher Brunnen (GDB)



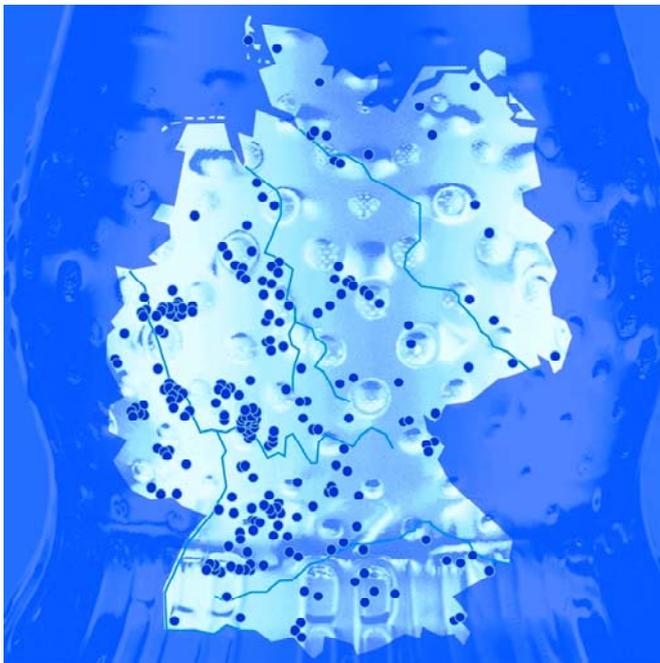
Genossenschaft
Deutscher Brunnen eG

- Vereint alle deutschen Mineralbrunnen-
unternehmen im weltweit größten
Mehrwegsystem für Getränkeverpackungen
- 1,3 Mrd. Mehrwegflaschen (Glas und PET)
ermöglichen 7 Mrd. Füllungen p.a.
- Steht für standardisierte Getränke-
Mehrwegverpackungen
- Zentrale Einkaufs- und Serviceorganisation
der deutschen Mineralbrunnen

Brunnenkarte Deutschland



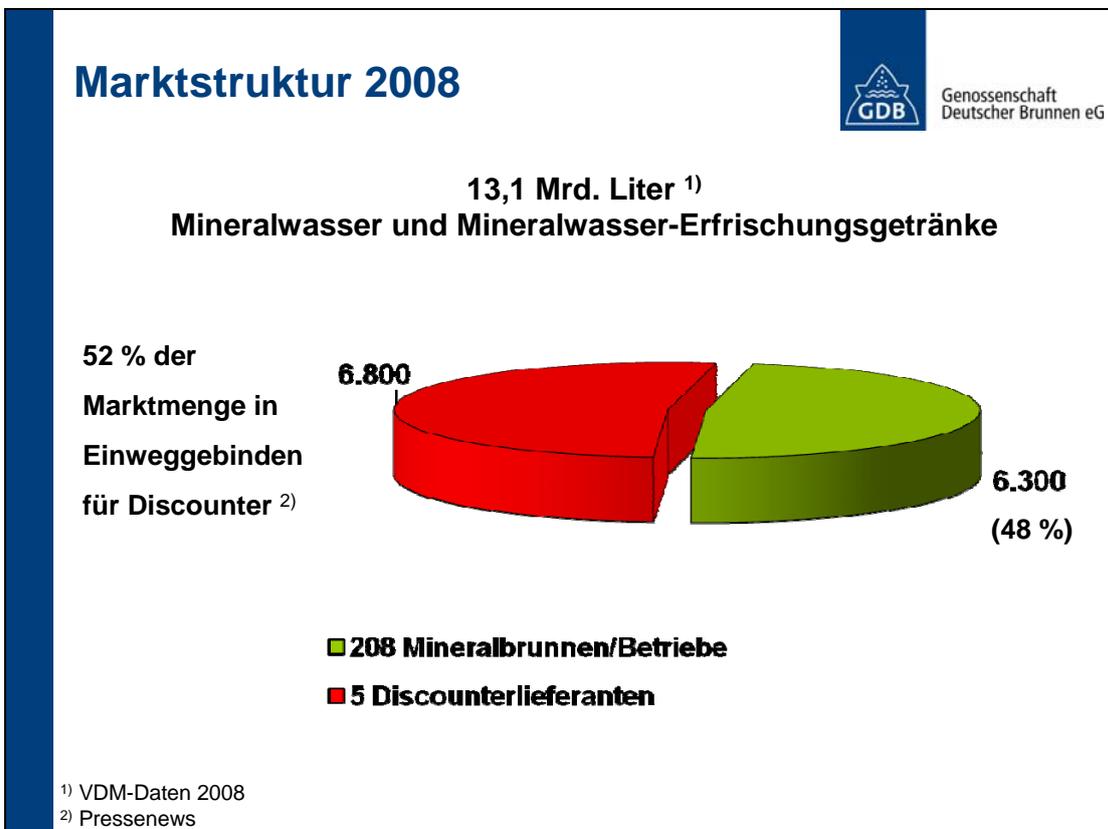
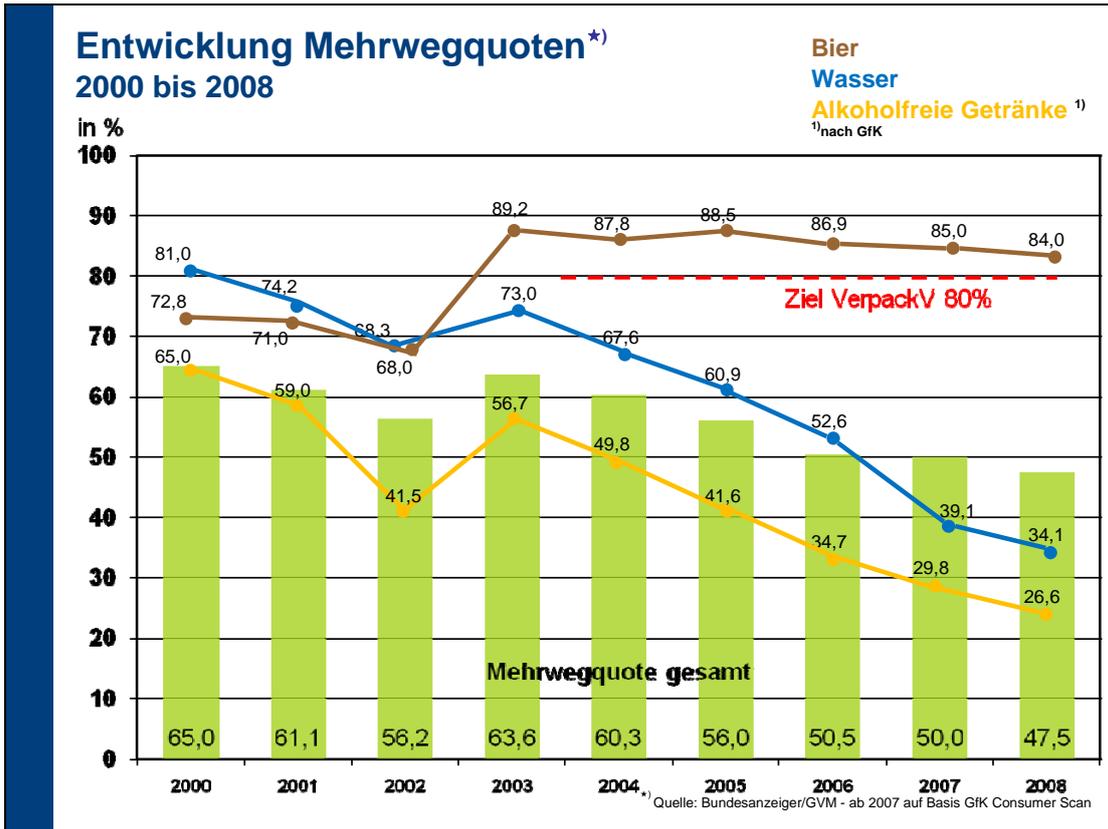
Genossenschaft
Deutscher Brunnen eG



211 Betriebe

Umsatz:
3,14 Mrd. Euro
(2008)

18.000
Arbeitsplätze



Wirtschaftsvergleich Einweg- Mehrwegunternehmen*



Genossenschaft
Deutscher Brunnen eG

Am Beispiel Mineralbrunnen

	Mitarbeiter	Umsatz	Absatz	Kennziffern		
				Mitarbeiter/Absatz (Anzahl/Mio. l)	Mitarbeiter/Umsatz (Anzahl/Mio. €)	Absatz/Umsatz (Mio. l/Mio. €)
Einweg- unternehmen (typischer Discounterlieferant)	350	206	1100	0,3	1,7	5,3
Mehrweg- unternehmen	1250	240	850	1,5	5,2	3,5

Erläuterungen:

Das Einwegunternehmen setzt mit 350 Mitarbeiter im Jahr 1,1 Mrd. Liter ab und erzielt einen Umsatz von 206 Mio. Euro. Damit sind 0,3 MA je einer Mio. l notwendig, es erwirtschaften 1,7 MA eine Mio. Euro Umsatz und mit einem Absatz von 5,3 Mio. l wird eine Mio. Euro Umsatz erzielt.

Das Mehrwegunternehmen mit 1250 Mitarbeitern und einem Absatz von 850 Mio. l erzielt einen Umsatz von 240 Mio. Euro. Für den Absatz von ein Mio. l sind 1,5 Mitarbeiter erforderlich, es sind 5,3 MA pro Mio. Euro Umsatz notwendig und eine Mio. Euro Umsatz wird durch den Absatz von 3,5 Mio. l erwirtschaftet.

Kennziffer MA/Absatz	1 : 5	jeweils für Einweg : Mehrweg
Kennziffer MA/Umsatz	1 : 3	
Kennziffer Absatz/Umsatz	1,5 : 1	

*Quellen: Bürgel Wirtschaftsinformation Kassel, Creditreform Berlin,

Arbeitsplätze in der Getränkeindustrie



Genossenschaft
Deutscher Brunnen eG

Arbeitsplätze in:	Status Quo *	Gefährdete Arbeitsplätze (worst case Prognose)	Bemerkung
Brauereien	40.000	2.000	Bier von Einweg nicht/wenig betroffen, allg. Marktconsolidierung
Mineralbrunnen	18.000	14.000	Sehr von Einwegentwicklung betroffen, mit Faktor 1:5 verbleib von ca. 4.000 AP
Erfrischungsgetränke/ Fruchtsaftgetränke	16.000	8.000	Weitergehende Einwegsubstitution im CSD-Bereich (siehe Coca Cola), allg. Marktconsolidierung
Getränkfach- großhandel	46.000	23.000	Durch Wegfall Wasser und teilw. AfG Verbleib von 1/3 für Biermarkt und 1/6 für restl. AFG (=1/2)
Getränke Einzelhandel	40.000	20.000	Durch Wegfall Wasser und teilw. AfG Verbleib von 1/3 für Biermarkt und 1/6 für restl. AFG (=1/2)
Gesamt:	160.000	67.000	

*Quelle: Statistisches Bundesamt, Pressemitteilungen

CO₂-Einsparpotential



Genossenschaft
Deutscher Brunnen eG

Vergleich der Szenarien

Getränkekonsum 2008: 21 Mrd. l alkoholfreie Getränke	CO ₂ -Emission t/a
Szenario 100% Einweg	2.750.000
Szenario 100% Mehrweg	1.500.000
Einsparpotential Mehrweg / Einweg	<u>- 1.250.000</u>

Forderungen



Genossenschaft
Deutscher Brunnen eG

- **Klare Kennzeichnung von Einweg-Flaschen**
- **Verwendung Windfall-Profits der Discounter zugunsten der Umwelt**
- **Zusätzlich zum Pflichtpfand:
CO₂-Emissionsbeitrag, ggf. in Staffeln**

8. Die Definitionsmacht der Anbieter brechen

Karl Kollmann

Der Handel hat heute eine ausgeprägte Macht, das Angebot für die Verbraucher zu definieren, auch die Hersteller haben eine solche Definitionsmacht. Was in den Regalen steht bestimmen diese beiden. Verbraucher dürfen aus diesem so vorab definierten Angebot wählen. Sie haben die Möglichkeit die Marke A, die Marke B, oder die Eigenmarke C zu wählen, Verbraucher dürfen sich auch was wünschen, aber ob sie das bekommen, was sie wollen würden, was sie sich wünschen, ist eine ganz andere Sache.

Heute in Wien oder Niederösterreich in einem x-beliebigen Supermarkt einzukaufen, bedeutet für die Verbraucherin, für den Verbraucher, dass er im Bereich der Getränke gerade noch – aber das auch nicht mehr in allen Outlets – bei Bier eine Chance hat eine Mehrwegpfandflasche zu bekommen. Bei allen anderen Getränken gibt es nur Einwegpackungen, auch wenn sich der eine oder die andere Mehrwegflaschen wünschen würden.

Ein Blick zurück:

Schauen wir zurück in die Vergangenheit vor circa 40 Jahren. Damals gab es Milch noch in der Pfandglasflasche und bereits auch in Einwegpackungen. Einweg war teurer, Mehrweg gab es noch bis zu Geschäftschluss. Nach einiger Zeit gab es die Mehrwegflasche am Nachmittag in den Geschäften nicht mehr, und einige Zeit später gab es die Mehrwegflasche bereits zu Mittag nicht mehr; schließlich gab es nur mehr die Einwegpackung und die Antwort des Handels darauf war: die Verbraucher wünschen sich das so.

Eine derartige Angebotssteuerung, ein ähnliches Spiel wie bei der Milch begann bei Limonaden vor 25 Jahren, und später dann auch mit dem Mineralwasser.

An Convenience gewöhnt

Der Handel hat durch seine Macht, das Angebot zu definieren, die Verbraucher an zwei Gegebenheiten gewöhnt:

Erstens an Convenience, also Bequemlichkeit bei vielen Produkten bis hin zu den Fertig Mahlzeiten, und zweitens wurde durch die schlichte, dauerhafte, dominante Faktizität der Einwegverpackung den Konsumentinnen und Konsumenten das schlechte Gewissen, das sie beim Griff zur Einwegpackung noch hatten, weggespült.

Es ist so ungefähr 25 Jahre her, dass ich mich in konsumforscherischer Absicht vor einigen Supermärkten umsahe und Verbraucher, die Getränke in Einwegverpackungen kauften, befragte, warum sie die für die Umwelt schlechtere Verpackung gewählt haben. Die Antworten folgten meistens diesem Muster: „Wenn das schlecht für die Umwelt wäre, müsste es ja schon längst verboten sein...!“.

Nicht allein Getränkeverpackungen

Man muss die Aktivitäten, die Konsumgüterhersteller und auch der Handel hier setzen aber schon ein bisschen breiter sehen und darf sich nicht nur auf die verloren gegangene Mehrwegpfandflasche verengen. In vielen anderen Bereichen sind wir an kleinere, bequemere, aufwendigere, stylische und oft auch wesentlich teurere Packungen gewöhnt worden; Hersteller fangen – durch die von der EU aufgehobene Verpackungsgrößenregelung - an mit den Packungsgrößen zu spielen und machen es so dem ökonomisch sensiblen Verbraucher schwer, günstig einzukaufen. Darüber hinaus hat man gerade in Österreich auf die Mengenrabattform gesetzt, also auf jene Aktionen, wo zwei Packungen zum Preis von einer angeboten werden und wo Verbraucher – bei Getränken wird das zwar nicht der Fall sein, aber in vielen anderen verderblichen Lebensmittelfeldern ist das die Folge – die aus Billigpreisgier gekauften ungeplanten Mengen dann wieder im Hausmüll landen. Die Verschwendung aus Verderb oder Überdruß beim Verbraucher wird durch solche Preisaktionen nachgerade forciert. Ein derartiges Marketing ist unethisch, nicht nur weil es zur Verschwendung einlädt, sondern auch da man hier ganz gezielt das „Geiz ist geil“ - Wahrnehmungsmuster der Menschen anspricht.

Trotz der Convenience-Gewöhnung

An jahrelang gewohnte Bequemlichkeit sind Menschen fixiert, und man könnte daher skeptisch sein, ob ein umweltorientierteres Handeln dann überhaupt noch möglich ist. Offenbar doch, es scheint noch nicht ganz zu spät zu sein. Verbraucher orientieren sich, wenn sie das können, zunehmend an Nachhaltigkeit, dies zeigt eine aktuelle Studie von Sophie Karmasin, die „Das Konsumentenverhalten in der Krise“ (Mai 2009) untersucht hat. Hier zeigt sich, dass es gerade in der Finanz- und Wirtschaftskrise eine Chance für nachhaltiges Verhalten gibt. Die österreichischen Konsumenten wurden beispielsweise gefragt, ob sie in der gegenwärtigen Krise stärker auf die Nachhaltigkeit bzw. auf umweltgerechte Produkte achten würden oder eher stärker auf den günstigeren Preis achten würden, - bei dieser Frage bevorzugten 61% die Nachhaltigkeit und demgegenüber vergleichsweise nur 31% den günstigen Preis. Bei anderen Indikatoren die in Richtung Herkunft und Nachhaltigkeit gehen, ist das ähnlich. Hier setzt sich offenbar ein schon jahrelang wirksamer Trend fort, der die Verbraucherinnen und Verbraucher insbesondere auf Regionalität, auf regionale und österreichische Herkunft achten lässt.

Natürlich sind das Einstellungslagen, die noch nicht mit aktuellem Verhalten gleichgesetzt werden können. Aber wenn hier die Einstellungen der Bürgerinnen und Bürger durch ent-

sprechende, auch politische Unterstützung gefördert werden, besteht tatsächlich die Möglichkeit Nachhaltigkeit im alltäglichen Konsumverhalten stärker herauszubilden.

Unterstützung statt ökonomische Bestrafung eines nachhaltigen Verbraucherhandelns

Dabei ist es ganz entscheidend, dass ökologisches, nachhaltiges, sozialverantwortliches Verbraucherhandeln nicht ökonomisch bestraft wird. Dies ist jedoch heute in vielfacher Weise der Fall. Verbraucherinnen und Verbraucher die sich nachhaltig verhalten wollen, haben wesentlich höhere Informationskosten, wesentlich höhere Transaktionskosten und in vielen Fällen einen höheren Preis für die Produkte zu gegenwärtigen. Dies ist eine ökonomische Bestrafung für ein im Zeichen des Klimawandels immer dringlicher werdendes Verbraucherverhalten. Hier ist der Staat und auch die Europäische Union in die Pflicht zu nehmen. Die ökonomischen Mechanismen müssen durch eine entsprechende Intervention so gestaltet werden, dass nachhaltiges Konsumverhalten belohnt statt bestraft wird. Diese ordnungspolitische Aufgabe, kann nicht durch Bildung, oder Wohlverhaltensappelle allein gelöst werden, sondern nur durch eine entsprechende Einsteuerung in das ökonomische System. Es ist die Pflicht von Staaten bzw Staatengemeinschaften ihre Wirtschaft so zu gestalten, dass sie sozial und ökologisch verträglich wird. Dies betrifft auch die Getränkeverpackungen und die Frage der Mehrwegpfandflasche.

9. Verpflichtende Regelungen zu Mehrwegverpackungen sind dringend notwendig

Gerald Kroneder

Obwohl die Mehrwegquote in den letzten Jahren stetig zurückging, existieren nach wie vor keine tauglichen Regelungen zur Abfallvermeidung bei Getränkeverpackungen.

Im AWG gab es vor 10 Jahren noch eine Bestimmung, dass verpflichtende Maßnahmen zur Abfallvermeidung nicht notwendig sind, wenn in einer Zielverordnung festgesetzte Ziele durch die Selbstgestaltung der Wirtschaft erreicht werden. Die darauf gestützte „Verpackungszielverordnung“ sah vor, dass bei Verfehlen der festgelegten Mehrwegquoten verpflichtende Maßnahmen, wie Einhebung von Verwertungs- und Entsorgungsbeiträgen, Pfandregelungen, usw. zu erlassen sind.

Die Ziele wurden deutlich verfehlt, doch statt der Anordnung von Maßnahmen wurden die Ziele stark reduziert.

Die diesbezügliche Zielverordnung wurde vom Amt der Wiener Landesregierung erfolgreich beim Verfassungsgerichtshof angefochten. An die Stelle der notwendigen Regelungen durch den Umweltminister traten jedoch „freiwillige Selbstverpflichtungen“.

Freiwilligkeit und Vereinbarungen stellen in vielen Bereichen des Umweltrechts taugliche Instrumente dar, die es ermöglichen, Betroffene positiv zu motivieren und steuernd einzugreifen, ohne die „Schärfe“ hoheitlicher Instrumente zu verwenden. Vertraglicher Naturschutz wird in vielen Bereichen erfolgreich praktiziert.

Sollten die Mechanismen von einzelnen Zielgruppen jedoch nicht angenommen werden, sind freiwillige Instrumente ungeeignet und haben – vor allem bei wesentlichen Zielsetzungen - verpflichtenden Maßnahmen zu weichen.

Den KonsumentInnen bleibt bei vielen Getränkearten keine Wahlmöglichkeit. Der Handel bestimmt in weiten Teilen das Konsumverhalten. Studien belegen, dass 75 bis 80 % der MehrwegkundInnen Mehrwegflaschen vermissen würden.

Es ist unbestritten, dass Mehrweggetränkeverpackungen Abfall, Energie und Ressourcen in hohem Maße einsparen.

Der Bundesminister wäre verpflichtet, sich – auch gemäß den Vorgaben des AWG 2002 und der „Abfallrahmenrichtlinie“ - für Abfallvermeidung einzusetzen und entsprechende

Strategien zu entwickeln. Nur durch Mehrwegverpackungen, nicht aber durch Verwertung von Einwegverpackungen wird dem Gedanken des Vorrangs der Abfallvermeidung in diesen Vorschriften entsprochen.

Zusammenfassend kann man daher festhalten, dass freiwillige Selbstverpflichtungen sowie die Nachhaltigkeitsagenda der Getränkewirtschaft als Instrumente zur Sicherung von Mehrweggetränken am Markt gescheitert sind. Neue legislative Maßnahmen sind dringend notwendig, um Mehrweggetränkssysteme abzusichern und zu stärken.

10. Mehrwegregelungen bei Getränkeverpackungen aus Sicht des Lebensministerium

Walter Schober

Der seit Jahren zu beobachtende Rückgang der Mehrwegverpackungen ist in erster Linie auf den Konsumententrend in Richtung Einweggetränkeverpackungen (Convenience, Außer-Haus-Konsum, Werbung und Preise des Handels, etc.) zurückzuführen. Diesem Trend ist schwer gegenzusteuern. Die bisherigen Maßnahmen konnten lediglich eine Abschwächung des Trends zu Einweggetränkeverpackungen bewirken.

Erfolgreicher waren hingegen Maßnahmen zur Gewichtsreduktion und im Bereich der Sammlung und Verwertung von Getränkeverpackungen. Ziel dabei ist eine hohe Sammelquote und eine hochwertige stoffliche Verwertung (siehe Anlage zum „Bottle-to-Bottle“ Recycling in Müllendorf) bzw. eine Optimierung der Materialeffizienz.

Durch diese Maßnahmen können die ökologischen Nachteile von Einwegverpackungen zum Teil beträchtlich verringert werden.

Ausbau bzw. Erhalt von Mehrwegsystemen würden Verbote bzw. Beschränkungen von Einwegverpackungen bedingen, die sowohl gemäß Verpackungsrichtlinie bzw. EU-rechtlich und wettbewerbsrechtlich nicht zulässig sind. Andere Maßnahmen wie Pfand auf Einweg führen – wie die Erfahrungen aus Deutschland zeigen – letztendlich nicht zum gewünschten Ergebnis. Eine Einwegabgabe müsste, um eine Lenkungswirkung zu entfalten, entsprechend hoch angesetzt werden und würde daher eine Senkung der Kaufkraft und damit eine Belastung der KonsumentInnen bewirken.

Deshalb wurde dem seitens der Wirtschaft vorgeschlagenen Konzept für die Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsagenda zugestimmt, wonach die durch den Mehrwegrückgang verursachten Umweltbelastungen ausgeglichen, ja sogar überkompensiert werden sollen.

Dieser Ansatz basiert im Wesentlichen auf folgenden Schwerpunkten:

- Die Getränkewirtschaft verpflichtet sich dazu im Zeitraum 2008 - 2017 Maßnahmen zu setzen, die zu einer Reduktion an treibhausrelevanten Gasen führen. Durch diese Maßnahmen soll gegenüber der Ausgangsbasis (2007) eine Netto-Reduktion der Emissionen im Ausmaß von mindestens 10 % erreicht werden.
- Forcierung der stofflichen Verwertung von Getränkeverpackungen insbesondere durch Bottle-to-bottle-Recycling von PET-Gebinden.

Seitens des Lebensministeriums wurde sichergestellt, dass die Überprüfbarkeit der Zielerreichung und der gesetzten Maßnahmen durch entsprechende Nachweise und Dokumentationen gewährleistet ist.

Diese Nachhaltigkeitsagenda drückt den Schwerpunkt der Umweltpolitik, nämlich Klimaschutz aus. Mehrweg zur Abfallvermeidung ist auch nicht Selbstzweck, sondern hat den Umwelt-, Ressourcen- und damit den Klimaschutz zum Ziel.

11. Häufige Fragen zum Thema Mehrweg

Claudia Sprinz

Was sind Mehrweggetränkeflaschen?

Das sind Getränkeflaschen aus Glas oder Kunststoff (meist PET). Beim Kauf wird ein Pfandbetrag eingehoben, der bei Rückgabe der Pfandflasche im Supermarkt wieder rückerstattet wird. Die Flasche gelangt vom Supermarkt wieder zurück zum Abfüllbetrieb, wird dort gereinigt, wiederbefüllt und gelangt wieder in den Handel.

Gibt es auch Einweg-Pfandflaschen?

Ja. Beispielsweise werden solche Produkte von einem österreichischen Mineralwasserhersteller angeboten. Die Flaschen werden nicht wiederbefüllt. Pfand bedeutet daher nicht gleich Mehrweg und daher nicht gleich umweltfreundlich.

Wie oft werden Mehrweg-Pfandflaschen befüllt?

Kunststoffflaschen werden rund 20 Mal, Glasflaschen werden rund 40 Mal wiederbefüllt.

Welche Vorteile bieten Mehrweg-Pfandflaschen?

Die Mehrweg-Pfandflasche ist die in jeder Hinsicht ökologische beste Getränkeverpackung. Mehrwegverpackungssysteme stärken die regionale Wirtschaft.

Wie sehen die ökologischen Vorteile im Detail aus?

- **Ressourcen schonend:**

Der Lebensweg einer Getränkeflasche besteht aus Herstellung, Nutzung und Entsorgung. Den anteilmäßig größten Ressourcenverbrauch hat die Herstellung. Das mehrfache Wiederbefüllen von Getränkeflaschen hilft Rohstoffe und Energie zu sparen. Glas-Einwegflaschen brauchen rund 50 Mal mehr Rohstoffe, Kunststoff-Einwegflaschen brauchen rund 17 Mal mehr Rohstoffe.

- **Müll vermeidend:**

Da die ökologischen aber auch ökonomischen Vorteile von Mehrwegsystemen nur mit hohen Rücklaufzahlen zur Geltung kommen, funktionieren Mehrwegsysteme nur mit Pfand. Pfandregelungen führen zu einer hoher Rücklaufquote. Die

Flaschen können sehr rasch wiederbefüllt und in den Handel gebracht und somit unnötiger Abfall vermieden werden.

- **Klima schonend:**

Einweggetränkeflaschen verbrauchen deutlich mehr Energie. Mehrweggetränkeverpackungen helfen CO₂ Emissionen zu sparen. Die meisten negativen Umweltauswirkungen entstehen in der Produktion von Getränkeverpackungen. Und gerade hier liegt der große Vorteile von Mehrwegsystemen.

Wie hoch ist der Anteil an Mehrweggetränken in Österreich?

Die Gesamtmehrwegquote ohne Gastronomie war in Österreich im Jahr 2007 **nur noch 24%**. Das bedeutet, dass drei Viertel der im Handel erhältlichen Getränke in Einwegverpackungen abgefüllt wurden.

Wieviele CO₂-Emissionen werden von Getränkeverpackungen verursacht?

Im Jahr 2007 haben Getränkeverpackungen (Mineralwasser, Limonade, Fruchtsäfte, Bier, Wein, Sekt, Spirituosen) **415.233 Tonnen CO₂-Äquivalente** in Österreich verursacht.

Das entspricht den Emissionen der Stadt St. Pölten oder den Emissionen, die im Burgenland benutzten Autos in einem Jahr verursachen.

80% der Emissionen stammen von Einwegverpackungen. Würden sämtliche Getränke in Österreich auf Mehrweg umgestellt, könnten die CO₂-Emissionen um 44% auf 232.376 Tonnen gesenkt werden. Und damit können Mehrwegflaschen auch zum Klimaschutz beitragen.

Welche Getränkeverpackungen haben welche Wirkung aufs Klima?

Mehrwegflaschen aus **Kunststoff** (z. B. für Mineralwasser, Limonade und Fruchtsaft) verursachen um über **die Hälfte weniger** CO₂-Emissionen wie Einwegflaschen aus Kunststoff. Eine Einwegdose (z. B. bei Bier) verursacht drei Mal so hohe CO₂-Emissionen wie eine Mehrwegglasflasche. Eine **Einwegglasflasche** verursacht **fünf Mal mehr** so viele CO₂-Emissionen wie eine Mehrwegglasflasche

Haben Mehrweggebinde einen höheren Wasserverbrauch als Einweggebinde?

Nein. Wasser wird üblicherweise nicht wie andere Ressourcen „verbraucht“, solange es nicht mit problematischen Chemikalien verunreinigt und damit unbrauchbar gemacht wird. Zur Reinigung der Mehrwegflaschen ist Wasser erforderlich. Die Menge des Wassers kann durch den Einsatz sparsamer Technologien reduziert werden, beispielsweise auf 0,25 Liter pro Liter Füllgut. Mittels moderner Filtersysteme kann das Reinigungswasser aufbereitet und danach wieder dem Wasserkreislauf zugeführt werden. Werden sämtliche Umweltauswirkungen von Getränkeverpackungen analysiert, so zählen Mehrwegsysteme zu den ökologisch vorteilhaften Verpackungen.

Ist der Transportaufwand bei Mehrweg aufwändiger?

Innerhalb regionaler Kreisläufe (max. 750 bis 1.000 km) nicht. Sowohl Einweg- als auch Mehrwegflaschen müssen in den Supermarkt und auch danach (Mehrweggetränke als Leergebinde, Einweggetränke als Verpackungs- oder Restmüll) transportiert werden. Der Anteil des Transportes am gesamten Energiebedarf beträgt jedoch nur rund ein Viertel. Daher sind Mehrweggetränkeflaschen innerhalb regionaler Kreisläufe vorteilhafter.

Wie sehen die Vorteile für die regionale Wirtschaft im Detail aus?

Die Abfüllung bei Mehrweggetränkeflaschen erfolgt in der Region. Die Wertschöpfung erfolgt in der Region. Regionale Arbeitsplätze bleiben erhalten.

Welche Rolle spielen Getränkewirtschaft und Handel?

Die freiwillige Selbstverpflichtung der österreichischen Getränkewirtschaft und der Wirtschaftskammer haben den Rückgang von Mehrweggetränken nicht aufgehalten.

Der Handel behauptet, dass KonsumentInnen Einweggebinde bevorzugen. Dies ist jedoch falsch, denn Studien zeigen jedoch das genaue Gegenteil. Dies wird auch durch Anfragen bei Greenpeace bestätigt, wo sich KonsumentInnen darüber ärgern, dass immer weniger Mehrweggetränke im Handel angeboten werden. Z. B. zeigt der Trend bei Bier, dass dieses von Seiten des Handels immer mehr in Einweggebinden angeboten wird, die Mehrwegpfandflaschen sich aber bei KonsumentInnen nach wie vor großer Beliebtheit erfreuen.

Greenpeace hat den Eindruck, dass der Handel den Manipulationsaufwand durch Mehrweggetränke scheut und die geringe Nachfrage als Ausrede verwendet. Denn durch entsprechende Angebotsgestaltung, Platzierung und Kennzeichnung der Getränke im Supermarkt hätte der Handel in vielfacher Weise die Möglichkeit die Vorteile von Mehrweggetränken auszuloben.

Was kann jede/r Einzelne tun?

- **Getränke in Mehrwegpfandflaschen aus der Region bevorzugen:** Als Orientierungshilfe dienen der Mehrweg-Supermarktvergleich des Greenpeace Internet-Ratgebers marktcheck.at sowie die dort befindliche Produktdatenbank, die Getränke nach ökologischen Kriterien bewertet.
- **Gezielt (gemeinsam) im Supermarkt nachfragen:** Viele Supermärkte sind wesentlich flexibler als man es vermuten würde. Viele FilialleiterInnen haben die Möglichkeit die Getränkeauswahl nach Bedarf zu gestalten und können auch regionale Produkte ins Sortiment nehmen. Je mehr KonsumentInnen nachfragen, desto größer ist die Chance. Von Vorteil ist, wenn man sich mit Menschen aus dem Umkreis (Nachbarn, FreundInnen, Bekannte) zusammenschließt.

Welche Rolle spielt die Politik?

War noch im letzten Regierungsprogramm die Bekenntnis zu Mehrweg im Rahmen des Kapitels „Effiziente Ressourcennutzung und verantwortungsvolle Abfallpolitik“ verankert, wird im aktuellen Regierungsprogramm nicht mehr darauf eingegangen.

Das Hauptziel des Bundesabfallwirtschaftsgesetzes ist die Abfallvermeidung. Daher wurde Anfang der 1990er Jahre die Verpackungszielverordnung erlassen, welche die Wiederverwendungsquote von Getränkeverpackungen enthielt. Falls die Quoten nicht eingehalten würden, so die Verordnung, müssen Maßnahmen zur Abfallvermeidung gesetzt werden. Der damalige Umweltminister hat jedoch keine Maßnahmen gesetzt, sondern die Wiederverwendungsquoten im Jahr 2000 herabgesetzt. Dies wurde jedoch im Jahr 2002 vom Verfassungsgerichtshof (VfGH) aufgehoben. Der Umweltminister versicherte dem VfGH, dass er binnen 6 Monaten eine neue gesetzeskonforme Verordnung erlassen wäre. Dies ist bis heute nicht erfolgt. Es gibt bis heute keine gesetzliche Wiederverwendungsquote. Dies ist nicht nur aus ökologischer Sicht problematisch, sondern auch aus staatsrechtlicher, da der Minister der Verfassung, den Gesetzen und dem Gemeinwohl verpflichtet ist. Die derzeitige völlige Freigabe der Wiederverwendungsquote ist gesetzeswidrig, dient nur wirtschaftlichen Einzelinteressen und geht zu Lasten von Umwelt und gegen das Interesse der Allgemeinheit.

Es ist daher dringend erforderlich, dass der österreichische Umweltminister gesetzliche Rahmenbedingungen zur Erhöhung der Mehrwegquote trifft. Diese würden nicht nur dazu beitragen die Ziele des Österreichischen Abfallwirtschaftsgesetzes zu erreichen, sondern auch den Zielen der EU Abfallrahmenrichtlinie und der EU Abfallvermeidungsstrategie entsprechen.

12. Statement des Umweltbeauftragten Brauerei Murau

Johann Thanner

Die Brauerei Murau ist ein über 500 Jahre alter Betrieb mit Produktionsstandort im obersteirischen Murau, in einer noch intakten Region, welche ihre Getränke rein nach ökologischen Grundsätzen herstellt.

Mit der Beteiligung an der EMAS - Verordnung und der NORM ISO-14001 hat man sich 1995 freiwillig zur kontinuierlichen Verbesserungen in allen umweltrelevanten Bereichen verpflichtet. So führt die Brauerei Murau seit 1996 mit Stolz die Eintragsnummer AT-00001 im Standortregister beim Umweltbundesamt und gehört damit zu den Umweltpionieren in Österreich. Man hatte gelernt mit Managementsystemen zu leben und die Vorteile daraus für den Betrieb zu nutzen. So hat sich im Laufe der Jahre ein imponierendes und gut funktionierendes System entwickelt, welches inzwischen mehrfach mit nationalen und internationalen Auszeichnungen anerkannt und ausgezeichnet wurde.



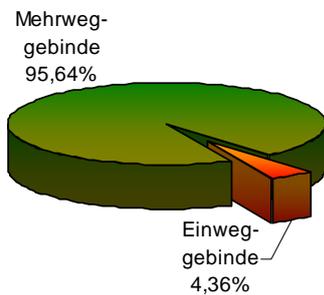
Bei diesen betrieblichen und ökologischen Erfolgen spielen natürlich auch die Mitarbeiter eine große Rolle, denn ein erfolgreiches Umweltmanagement kann nur mit motivierten Mitarbeitern erfolgreich gelebt werden.

Der Produktionsablauf in der Brauerei Murau läuft nach ökologischen Grundsätzen ab, dazu gehören natürlich auch die vielen positiven Umweltmaßnahmen im Bereich Energie, Emissionen und Ressourcenschonung, sowie die strenge Einhaltung der ökologischen Beschaffungsrichtlinien. Dieses gelebte Umweltmanagement zeigt eine hohe Zielerreichung und die umgesetzten ökologischen Verbesserungen wirken sich auch sehr positiv auf das Betriebsergebnis aus.



So ist die Brauerei Murau, als einzige Brauerei in Österreich, berechtigt das Österreichische Umweltzeichen Richtlinie Nr. 26 für Mehrweggebinde und Mehrwegbechersysteme (UZ Nr. 542) auf der Bierflasche zu führen. Die Richtlinie zeichnet Mehrweggebinde aus, welche mindestens zwölf mal wieder befüllt werden und beinhaltet ebenfalls strenge Anforderungen Richtung Reinigungsmittel, Hygiene und Logistik. Auch die Abfüll- und Reinigungsanlage muss ökolo-

gisch optimiert sein. Die Umlaufzahl der eingesetzten 0,5 l NRW-Mehrwegglasflasche braun beträgt in der Brauerei Murau derzeit 20,73 Umläufe seit der Einführung im Jahre 1997.



Als ökologisch ausgerichteter Betrieb wird natürlich auch das Mehrweggebinde forciert.

In Hektoliter gerechnet wurden 2008 nur 4,36 % der Eigenproduktion in Einweggebinde abgefüllt. Fassbier und Limonaden wurden zu 100 % in Mehrweggebinde abgefüllt. Der Anteil von Mehrweggebinde bei der Flaschenabfüllung beträgt somit 90,6 %. Die Verwendung von Mehrweggebinde bedeutet auch Abfallvermeidung.

Gelebter, vorsorgender, betrieblicher Umweltschutz ist für die Brauerei Murau ein wichtiger Punkt in der Firmenphilosophie. Dabei sind wir überzeugt, dass Mehrweggebinde in der Zukunft am Markt, auch aus Preisgründen, wieder mehr Bedeutung bekommen wird.

AutorInnenverzeichnis

Maria **Elander**

Projektleiterin Kreislaufwirtschaft

Deutsche Umwelthilfe e.V.

D-10178 Berlin, Hackescher Markt 4

elander@duh.de

Thomas **Hilche**

Genossenschaft Deutscher Brunnen e.G.

D-53175 Bonn, Kennedyallee 36

info@gdb.de

Karl **Kollmann**, Ing Dr

Bundesarbeitskammer

Abteilung Konsumentenschutz

1040 Wien, Prinz Eugen-Straße 20-22

karl.kollmann@akwien.at

Gerald **Kroneder**, Mag

Magistratsabteilung 22

1200 Wien, Dresdner Straße 45

gerald.kroneder@wien.gv.at

Verena **Madner**, Dr

Wirtschaftsuniversität Wien

Institut für Österreichisches und Europäisches Öffentliches Recht (IOER)

1090 Wien, Althanstraße 39 - 45 (UZA III)

verena.madner@wu.ac.at

Wilfried **Mayr**

Amt der Salzburger Landesregierung

Referat Abfallwirtschaft und Umweltrecht

5020 Salzburg, Michael-Pacher-Straße 36

wilfried.mayr@salzburg.gv.at

Pasi Nurminen

Suomen Palautuspakkaus Oy
PL 119
Pasilanraitio 9B
SF-00241 Helsinki
www.palpa.fi

Christian Pladerer, DI

Österreichisches Ökologie-Institut
1070 Wien, Seidengasse 13
pladerer@ecology.at

Walter Schober, Dr

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
Abt VI/6: Abfalllogistik, Vermeidung und produktbezogene Abfallwirtschaft
1010 Wien, Stubenring 1
walter.schober@lebensministerium.at

Claudia Sprinz

Greenpeace CEE
1100 Wien, Fernkorngasse 10
claudia.sprinz@greenpeace.at

Johann Thanner

Umweltbeauftragter der Brauerei Murau
1. Obermurtaler Brauereigenossenschaft in Murau reg. Gen.m.b.Haftung
8850 Murau, Raffaltplatz 19-23
www.murauerbier.at

Gerhard Vogel, oUnivProf Dr

Wirtschaftsuniversität Wien
Institut für Technologie und nachhaltiges Produktmanagement (ITNP)
1090 Wien, Augasse 2-6
Gerhard.Vogel@wu-wien.ac.at