

Mehrweg hat Zukunft!

Lösungsszenarien für Österreich im internationalen Vergleich

Tagungsband

Werner Hochreiter (Hrsg)

180



Wien, 2010
ISBN 978-3-7062-0111-7

Informationen zur Umweltpolitik
Nr 180

Mehrweg hat Zukunft!

Lösungsszenarien für Österreich im internationalen Vergleich

Tagungsband

Werner Hochreiter (Hrsg)



Bearbeitung und
Layout:

Christine Schwed (AK Wien)

Zu beziehen bei:

Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien
1040 Wien, Prinz-Eugen-Straße 20-22
Tel.: ++43 (0) 1 -501 65/ 2698
Fax: ++43 (0) 1 -501 65/ 2105
E-Mail: christine.schwed@akwien.at

Hinweis: Aus drucktechnischen Gründen haben wir in der Papierversion der Studie auf eine Wiedergabe der Präsentationsfolien in Farbe verzichtet. Da die Darstellung in Farbe aber doch hilfreich sein kann, enthält die im Internet unter www.arbeiterkammer.at zum Download angebotene elektronische Version der Studie alle Folien in Farbe.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

© 2010, by Bundeskammer für Arbeiter und Angestellte, 1041 Wien, Prinz-Eugen-Straße 20-22

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Ein Titeldatensatz für diese Publikation ist bei Der Deutschen Bibliothek erhältlich

Medieninhaber, Herausgeber, Vervielfältiger: Bundeskammer für Arbeiter und Angestellte, Prinz-Eugen-Straße 20-22, 1041 Wien. Die in den "Informationen zur Umweltpolitik" veröffentlichten Artikel geben nicht notwendigerweise die Meinung der Bundeskammer für Arbeiter und Angestellte wieder.

Vorwort

Rund sieben Jahre sind vergangen, seit der Verfassungsgerichtshof die vom Umweltministerium im Jahr 2000 verordnete Herabsetzung der Getränkeziele in der Zielverordnung Verpackungen aufgehoben hat. Vor sechs Jahren haben die Salzburger Landesregierung, die Stadt Wien und die Bundesarbeitskammer die beim Technischen Büro Hauer beauftragte Studie veröffentlicht, welche Schritte des Umweltministers nun folgen müssten. Aus fachlicher Sicht war damals nicht ernsthaft bestritten, dass nun wohl verbindliche Maßnahmen zur Förderung von Mehrwegsystemen erlassen werden müssen.

Es ist allerdings bloß bei internen Arbeitsentwürfen des Umweltministeriums geblieben. Denn alle seither amtierenden Umweltminister haben den Auftrag des Verfassungsgerichtshofs zur Herstellung einer gesetzeskonformen Lage ignoriert und an den „Freiwilligen Vereinbarungen mit der Wirtschaft“ festgehalten. Die zuständigen Fachabteilungen im Umweltministerium haben auch jegliche Grundlagenarbeit zum Thema gemieden. So sehr, dass bei der Ausgestaltung der für den Zeitraum 2006-2011 geplanten „Abfallvermeidungs- und –verwertungsstrategie“ der angeblich fehlende Wille der Mehrheit erhalten musste: *„Eine verpflichtende Quote für Mehrweggetränkeverpackungen erzielte keine Mehrheit.“* heißt es im Dokument über die Öffentlichkeitsanhörung zum Bundesabfallwirtschaftsplan. Mehrheit bei wem ? Wann, wo und wie wurde dies festgestellt?

Verschiedene Umstände – auch die demnächst umzusetzenden Bestimmungen der neuen EU-Abfallrahmenrichtlinie über nationale Abfallvermeidungsprogramme - haben das Amt der Salzburger Landesregierung, die Wiener Umwelthanwaltschaft und die Umweltabteilung der Stadt Wien zu einem neuerlichen Studienauftrag bewegt, um gangbare Varianten zur Förderung von Mehrweggetränkensystemen herauszuarbeiten. In diesem Zusammenhang ist auch die Idee zur Veranstaltung „Mehrweg hat Zukunft“ entstanden, deren Beiträge dieser Tagungsband dokumentiert. Zwei Beiträge sind der genannten Studie gewidmet. Die übrigen arbeiten das Thema historisch und juristisch auf bzw laden zu einem Blick über die nationalen Grenzen: Was tut sich in Deutschland? Und: Können wir von den Erfahrungen in Skandinavien lernen?

Die Veranstaltung war ein voller Erfolg. Einziger Wermutstropfen der Veranstaltung war, dass sich kein Vertreter der für den Lebensmittelhandel zuständigen Gremien in der Wirtschaftskammer Österreich bereit fand, bei der Podiumsdiskussion aufzutreten.

Ein Beitrag sei wegen seiner Aussage zu Arbeitsplätzen hervorgehoben: Thomas Hilche hat sehr plaktiv die regionalen Beschäftigungseffekte von Mehrweg angesprochen und wie viele Arbeitsplätze alleine in den Sektoren Getränkeherstellung und Getränkefachhandel durch den Trend zu Einweg gefährdet sind. Legt man die Zahlen auf Österreich um, so ergibt das rund 6000 gefährdete Arbeitsplätze. Das ist keine Kleinigkeit, zumal es sich ja hier vorrangig um regionale Arbeitsplätze handelt. Offenbar setzen sich aber in der öster-

reichischen Abfallstrategie die Interessen von Lebensmittelketten durch, die Mehrwegsystemen ablehnend gegenüber stehen. Regional tätige Getränkehersteller und der Getränkefachhandel machen das Gros ihrer Umsätze mit Mehrweg.

Mit der oben angesprochenen Studie liegen nun dem Ministerium konkrete Vorschläge als Diskussionsbasis vor. Es bleibt zu hoffen, dass diese aufgegriffen werden, um die Mehrwegquoten wieder zu steigern und den KonsumentInnen die Wahlmöglichkeit für die ökologischeren Mehrwegflaschen zu erhalten bzw. wieder herzustellen.

Werner Hochreiter

Inhaltsverzeichnis

Programm zur Tagung am 16. Juni 2009	1
--	---

Mehrweg in Österreich - Eine trübe Bilanz

1. Die Entwicklung der Mehrwegquoten in Österreich	5
2. Das Erkenntnis des VfGH zur Aufhebung der Mehrwegquoten – folgenlos?	25

Erfahrungen in Europa

3. Stärken und Schwächen von Mehrwegsystemen in anderen Staaten	35
4. Pfandsysteme und die Zukunft von Mehrweg in Deutschland.....	73
5. Mehrweg-Erfahrungen in Finnland	99

Lösungsansätze für Österreich

6. Umweltpolitische Instrumente zur Förderung von ökologisch vorteilhaften Getränkeverpackungen in Österreich.....	119
---	-----

Beiträge der TeilnehmerInnen an Podiumsdiskussion

7. Statement zum Mineralwassermarkt und der Einweg-/Mehrweg- Entwicklung in Deutschland	159
8. Die Definitionsmacht der Anbieter brechen.....	165
9. Verpflichtende Regelungen zu Mehrwegverpackungen sind dringend notwendig	169
10. Mehrwegregelungen bei Getränkeverpackungen aus Sicht des Lebensministerium	171
11. Häufige Fragen zum Thema Mehrweg.....	173
12. Statement des Umweltbeauftragten Brauerei Murau	177

AutorInnenverzeichnis	179
-----------------------------	-----

Programm zur Tagung am 16. Juni 2009



EINLADUNG zur TAGUNG

der Bundesarbeitskammer, der Wiener Umweltschutzabteilung -
MA 22 und Justice and Environment/ÖKOBÜRO

„Mehrweg hat Zukunft!“

am
Dienstag, 16. Juni 2009
09:00 bis 16:00 Uhr

Tagungsort:
Rathaus Wien, Wappensaal
Lichtenfelsgasse 2, Feststiege 2
1010 Wien



Tagung am 16. Juni in Wien

Mehrweg hat Zukunft!

Lösungsszenarien für Österreich im internationalen Vergleich

Block 1: Mehrweg in Österreich – Eine trübe Bilanz 09:00 bis 10:15

Eröffnung und Einleitung

Bundesarbeitskammer und Wiener Umweltschutzabteilung - MA22

Die Entwicklung der Mehrwegquoten in Österreich

Wilfried MAYR, Amt der Salzburger Landesregierung

Impulsreferat: Das Erkenntnis des VfGH zur Aufhebung der Mehrwegquoten - folgenlos?

Verena MADNER, Wirtschaftsuniversität Wien

Diskussion

**PAUSE
10:15 bis 10:45**

Block 2: Erfahrungen in Europa 10:45 bis 12:30

Stärken und Schwächen von Mehrwegsystemen in anderen Staaten

Univ.-Prof. Gerhard VOGEL, Wirtschaftsuniversität Wien

Pfandsysteme und die Zukunft von Mehrweg in Deutschland

Maria ELANDER, Deutsche Umwelthilfe e.V.

Mehrweg-Erfahrungen in Finnland

Pasi NURMINEN, Managing Director des Finnischen Einweg- und Mehrweg Pfandsystems

Diskussion

**MITTAGSPAUSE
12:30 bis 13:30**

Block 3: Lösungsansätze für Österreich
13:30 bis ca. 16:00

Umweltpolitische Instrumente zur Förderung von ökologisch vorteilhaften Getränkeverpackungen in Österreich

Christian PLADERER, Österreichisches Ökologie-Institut

Diskussion

14:30 Podiumsdiskussion

mit

Thomas HILCHE, Genossenschaft deutscher Brunnen eG

Karl KOLLMANN, Bundesarbeitskammer, Konsumentenschutz

Gerald KRONEDER, Wiener Umweltschutzabteilung – MA22

Walter SCHOBER, Lebensministerium, Abfallwirtschaft

Claudia SPRINZ, Greenpeace CEE

Johann TANNER, Umweltbeauftragter Brauerei Murau

VertreterIn des Handels (angefr.)

Moderation der Podiumsdiskussion: *Werner HOCHREITER*, Bundesarbeitskammer

Moderation der Tagung: *Kerstin ARBTER*, Büro Arbter – Ingenieurbüro für Landschaftsplanung

Mehrweg-Konferenz zeigt Lösungen, wie ökologische Mehrweggetränkeverpackungssysteme nachhaltig gestärkt werden können

Das Angebot an Getränken in Mehrwegverpackungen geht in Österreich seit Mitte der 90er Jahre dramatisch zurück. Bei Getränken, die im Einzelhandel angeboten werden, betrug die **Mehrwegquote 2007 nur mehr 24%**. Unbestritten ist, dass Mehrweggetränkeverpackungen wesentlich umweltfreundlicher als Einweggetränkeverpackungen sind. Dies wird durch zahlreiche Ökobilanzen nachgewiesen. Mehrwegverpackungen verbrauchen trotz zusätzlichem Reinigungs- und Transportaufwand **weniger Rohstoffe und Energie** und verursachen weniger klimarelevante Emissionen. Selbst bei gut funktionierenden Recyclingsystemen sind Einweggetränkeverpackungen den Mehrwegsystemen ökologisch unterlegen. Im Gegensatz zu Einwegverpackungen erfüllen Mehrwegverpackungen die Ziele und Grundsätze des Abfallwirtschaftsgesetzes sowie der EU-Abfallrahmenrichtlinie.

Vergangene **freiwillige Selbstverpflichtungen sowie die Nachhaltigkeitsagenda** der Getränkewirtschaft sind als Instrument zur Sicherung der Mehrweggetränke am Markt gescheitert. In der aktuellen Nachhaltigkeitsagenda kommt das Mehrweg-Thema nicht mehr vor, obwohl die Abfüllung in Mehrweg für die Abfüller betriebswirtschaftlich vorteilhafter ist. Viele Getränke sind im Einzelhandel nicht mehr in Mehrwegsystemen erhältlich. PET-Mehrwegflaschen sind in Österreich bereits gänzlich vom Markt verschwunden.

Setzt sich der Trend ohne Gegensteuerung fort, droht dem umweltfreundlichsten Verpackungssystem in Österreich das Aus. **Neue Perspektiven und attraktivere Rahmenbedingungen** sind dringendst notwendig, um Mehrweggetränkssysteme zu stärken.

In **anderen europäischen Staaten** gibt es erfolgreiche Verpackungspolitiken mit höheren Mehrweganteilen und gut funktionierenden Rücknahmesystemen. Teilweise stehen dort wirtschaftliche Anreize im Vordergrund, welche die ProduzentInnen und den Handel motivieren, nicht ausschließlich Einweg-Gebinde anzubieten. Insbesondere Beispiele aus skandinavischen Staaten sind vorbildhaft. Auch in Deutschland wurden – nach anfänglichen Schwierigkeiten - mit dem Pfandsystem positive Ergebnisse erzielt, derzeit wird an einer weiteren Optimierung gearbeitet.

Im Rahmen der Tagung wird die Situation der Mehrweg-Verpackungen in Österreich dargestellt. ReferentInnen aus Deutschland und Skandinavien stellen nationale Systeme und Politiken vor und berichten über ihre Erfahrungen. Weiters werden die Stärken und Schwächen von Mehrwegsystemen aus anderen europäischen Staaten betrachtet. Kernpunkt der Tagung ist die Präsentation von geeigneten Steuerungsinstrumenten zur Stärkung von Mehrweggetränkeverpackungen in Österreich. Diese Steuerungsinstrumente sollen der Politik als Handlungsleitfaden dienen. Lösungsansätze und Erwartungen der Getränkewirtschaft, der Verwaltung sowie der Öffentlichkeit werden abschließend im Rahmen einer Podiumsdiskussion erörtert.

Mehrweg in Österreich – Eine trübe Bilanz

1. Die Entwicklung der Mehrwegquoten in Österreich

Wilfried Mayr

Um die Entwicklung von Mehrweg bei Getränkeverpackungen in Österreich einordnen und bewerten zu können, muss man einen Blick zurück auf das ursprüngliche Konzept im Abfallwirtschaftsgesetz 1990 werfen. Mit dem AWG 1990 wurde das Instrument der sogenannten Zielverordnung etabliert, das einerseits die Erreichung von abfallwirtschaftlichen Zielen sicherstellen sollte, andererseits jedoch den verpflichteten Wirtschaftskreisen die Gestaltung des Weges zur Erreichung dieser Ziele selbst zu überlassen. Das Instrument der Zielverordnung war jedoch keineswegs als ein vages "Wünsch Dir was" gedacht. So wurde einerseits determiniert, welche Eckpunkte eine Zielverordnung zu enthalten hat und andererseits wurde das Durchsetzen bestimmter Maßnahmen (zB Pfandpflichten) für den Fall einer Zielverfehlung festgelegt.

325. Bundesgesetz: Abfallwirtschaftsgesetz — AWG

(NR: GP XVII RV 1274 AB 1348 S. 145. BR: 3878 AB 3894 S. 531.)

Zielverordnung

§ 8. (1) Der Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie kann von der Erlassung einer Verordnung gemäß § 7 absehen und im Einvernehmen mit dem Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten durch Verordnung Ziele gemäß

§ 6 Abs. 1 festsetzen, soweit anzunehmen ist, daß innerhalb vertretbarer Frist durch die Selbstgestaltung der Wirtschaft die notwendige Verringerung der Mengen oder Schadstofffrachten der üblicherweise bei Letztverbrauchern anfallenden Abfälle erreicht werden kann.

(2) Die Zielverordnung gemäß Abs. 1 hat insbesondere zu enthalten:

1. das zu erreichende Abfallvermeidungsziel;
2. eine angemessene Frist zur Zielerreichung oder Fristen im Rahmen eines Stufenplanes;
3. das Verfahren zur Feststellung der Zielerreichung;
4. regelmäßige Informationspflichten des Bundesministers für Umwelt, Jugend und Familie über das Ausmaß bzw. die Abschätzung der Zielerreichung;
5. Maßnahmen gemäß § 7 Abs. 2 der Art nach, die angeordnet werden, wenn das Ziel im Rahmen eines Stufenplanes nicht erreicht wird.

Die Zielverordnung des Jahres 1992 konkretisierte schließlich jene Quoten, die durch die Wiederbefüllung und die umweltgerechte Verwertung von Getränkeverpackungen zu erreichen waren. Diese Vorgaben waren differenziert nach Getränkearten und stellten einen klaren zeitlichen Stufenplan für das Erreichen der Ziele auf.

646. Verordnung: Festsetzung von Zielen zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen von Getränkeverpackungen und sonstigen Verpackungen**Wiederverwendung von Getränkeverpackungen**

§ 2. (1) Zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen von Getränkeverpackungen sind bis zum 31. Dezember 1993, 31. Dezember 1994, 31. Dezember 1997 und bis zum 31. Dezember 2000 bei Getränkeverpackungen folgende Anteile durch die Wiederbefüllung und umweltgerechte Verwertung von Getränkeverpackungen, bezogen auf die im Inland an diesem Füllvolumen abgesetzten Abfüllmengen, zu erreichen:

	Anteile in %			
	1993	1994	1997	2000
Mineralwasser, Tafelwasser, Sodawasser	90	92	94	96
Bier	90	91	92	94
alkoholfreie Erfrischungsgetränke (wie Limonaden) einschließlich alkoholfreie Hopfen- und Malzgetränke	80	80	82	83
Fruchtsäfte, Fruchtsaftgetränke, Nektare	40	45	60	80
Milch und flüssige Milchprodukte	25	40	60	80
Wein	60	65	70	80
Sekt und Spirituosen	60	65	70	80

Wie bereits im damaligen AWG vorgesehen, definierte die Zielverordnung 1992 auch Maßnahmen, die nach einer Zielverfehlung gesetzt werden würden. Hier ist im Verordnungstext klar die Rede von "... unverzüglich die zur Verringerung des Abfallaufkommens erforderlichen Verkehrs- und Abgabebeschränkungen erlassen." Schließlich wird auch noch aufgezeigt, in welcher Form diese Verkehrs- und Abgabebeschränkungen erfolgen können. Diese Aufzählung ist jedoch nicht taxativ, was die Anwendung anderer geeigneter Instrumente jedenfalls ermöglicht hätte.

Weitergehende Maßnahmen

§ 4. (1) Werden die Quoten gemäß § 2 unterschritten oder die Restmengen gemäß § 3 überschritten, wird der Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie im Einvernehmen mit dem Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten auf der Grundlage des Abfallwirtschaftsgesetzes unverzüglich die zur Verringerung des Abfallaufkommens erforderlichen Verkehrs- und Abgabebeschränkungen erlassen.

(2) Als Verkehrs- und Abgabebeschränkung gemäß Abs. 1 kommt insbesondere in Betracht die Anordnung der Pflicht zur

1. Einhebung eines Pfandbeitrages durch den Abgeber,
2. Abgabe von Waren sowie von Gebinden und Verpackungen nur in einer die Abfallsammlung und -behandlung wesentlich entlastenden Form und Beschaffenheit,
3. Überlassung bzw. Sammlung von Verpackungsabfällen, insbesondere getrennt von anderen Abfällen, mit dem Ziel, ihre Behandlung in einer möglichst umweltverträglichen Weise zu ermöglichen oder zu erleichtern,
4. Unterlassung des Inverkehrsetzens von Waren, wenn diese Waren nach ihrem Gebrauch oder Verbrauch bei der Entsorgung geeignet sind, gefährliche Stoffe freizusetzen, und dies nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand verhindert werden kann und
5. Einhebung eines Verwertungs- und Entsorgungsbeitrages.

Dh im Jahre 1992 wurde einerseits durch das damals gültige AWG und andererseits durch die Zielverordnung 1992 ein klarer Rechtsrahmen für das Erreichen von Zielvorgaben gesetzt. Es wurde auch klargestellt, dass eine allfällige Zielverfehlung nicht ohne Konsequenzen bleiben sollte. Letztlich hat sich der Umweltminister und Wirtschaftsminister durch diese Verordnung 1992 auch dazu verpflichtet, im Falle einer Zielverfehlung konkrete Maßnahmen zu ergreifen und somit das Instrument der Zielverordnung für diesen Bereich zu verlassen.

Entwicklung der Zielvorgaben:

Ende der 90iger Jahre wurden jedoch die Bemühungen zum Erhalt einer hohen Mehrwegquote, insbesondere im Bereich der Mineralwässer, durch die forcierte Einführung der Einweg-PET-Flasche unterlaufen. Diese Entwicklung blieb allerdings den Verantwortlichen offenbar nicht verborgen und Hauer hält dazu fest:

Bereits im Messbericht 1997 wird ausgeführt: *„Werden die derzeitigen Trends hin zu Einwegverpackungen fortgesetzt, ist die Erreichung der Zielquoten für den 31.12.2000 mehr als in Frage gestellt. Ein geringerer Mehrweganteil bei einzelnen Getränkearten kann voraussichtlich nicht mehr durch eine Erhöhung der Verwertungsrate des Einweganteiles kompensiert werden.“*

Quelle: Hauer 2003

Unmittelbar bevor im Jahr 2000 der aktuelle Stand der Entwicklung von Mehrweg und umweltgerechter Verwertung zu bestimmen gewesen wäre, wurde die geltende Zielverordnung 1992 in den entscheidenden Teilen gekippt und eine "Mischquote" von 80 % für die Wiederbefüllung, umweltgerechte Verwertung oder energetische Nutzung vorgesehen. Auch die Art der Berechnung, ob diese Quote erreicht wurde, ist sehr umstritten. So hält Hauer in seiner Untersuchung 2003 fest:

In der Fassung BGBl. 2000/426 ist als Ziel eine Quote von 80 % für die Wiederbefüllung, umweltgerechte Verwertung oder energetische Nutzung vorgegeben. Dieses Ziel gilt ab 1. Jänner 2001.

Die Formulierung der Quote ist äußerst unklar. So wird die „Quote“ als Summe (!?) aus einem Volumensverhältnis und einem Masseverhältnis definiert:

Es ist darauf hinzuweisen, dass die „Quote“ auch Werte von mehr als 100 % erreichen könnte, z.B. durch eine Mehrwegquote von 70 % und einer Verwertungsquote von Einwegverpackungen von 35 %.

Die rechtliche Korrektheit dieser Vorgehensweise wurde bereits damals im Begutachtungsverfahren von der überwiegenden Mehrzahl der Länder bezweifelt und schließlich von der Stadt Wien auch rechtlich bekämpft – siehe dazu nächster Beitrag im Tagungsband.

Ebenfalls im Rahmen des Begutachtungsverfahrens zur Novellierung der Zielverordnung 1992 und der damit verbundenen Einführung einer Mischquote wurde von vielen die Vermutung geäußert, dass dieser Schritt nur deshalb erfolgen würde, um das Nichterreichen der Quote gemäß Zielverordnung nicht offiziell feststellen zu müssen und sich damit ernsthaft mit den in der Zielverordnung 1992 vorgesehenen Konsequenzen (siehe oben) auseinandersetzen zu müssen. Im Nachhinein wurden durch die von der Wirtschaftskammer Österreich veröffentlichten Daten zur Entwicklung der Mehrwegquote diese Vermutungen bekräftigt, da im Jahr 2000 ein massiver Einbruch der Mehrwegquote insbesondere bei Mineralwasser gegenüber dem Jahr 1997 festzustellen war.

Getränkeart	erreichte Mehrwegquote		
	1994	1997	2000
Mineralwasser	96	92	64,6
Limonaden	57	47	42,7
Bier	93	90	85,3
Fruchtsaft	27	26	17,2

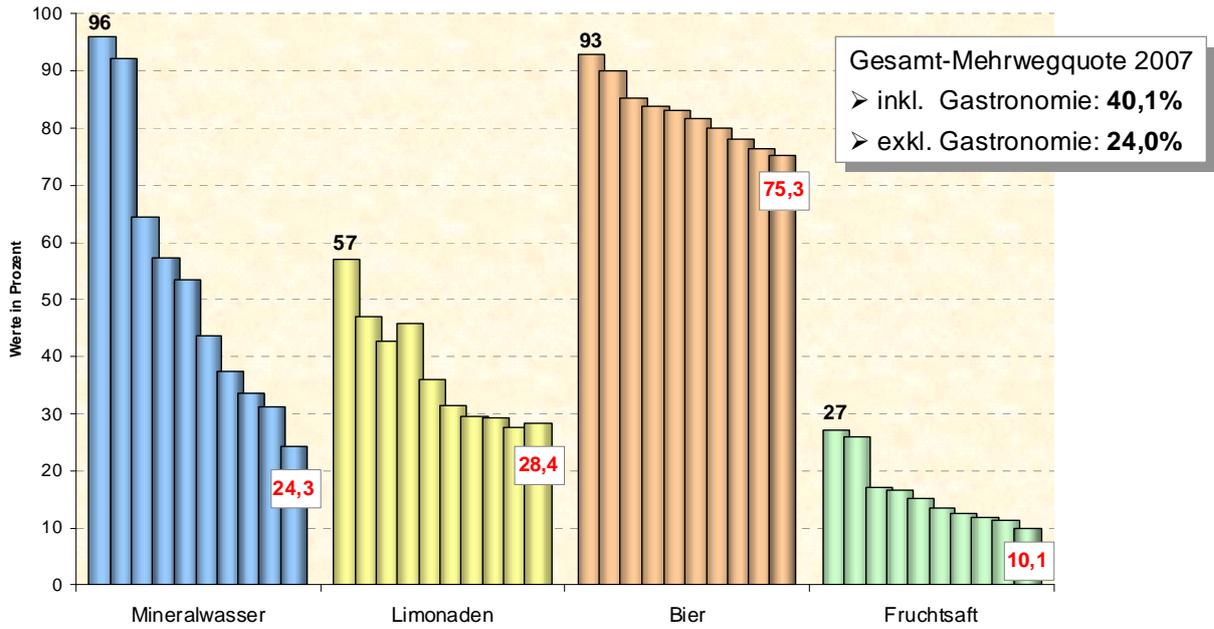
Die Ära der Freiwilligkeit und Selbstverpflichtung

Nach Aufhebung der gesetzeswidrigen Novellierung der Zielverordnung und dem Auftrag die festgestellten Mängel zu reparieren, keimte Hoffnung auf, dass der Verordnungsgeber sich ernsthaft mit möglichen Maßnahmen zum Erhalt von Mehrgetränkeverpackungen auseinandersetzen würde. Leider wurden diese Hoffnungen mehr als enttäuscht und es folgte eine Ära der "Freiwilligkeit und Selbstverpflichtung".

- 2001 bis 2004:
„Freiwilligen Selbstverpflichtung zur Wiederbefüllung und umweltgerechten Verwertung von Getränkeverpackungen“
- 2005 bis 2007:
„Nachhaltigkeitsagenda der österreichischen Getränkewirtschaft“
- 2008 bis 2017:
Nachhaltigkeitsagenda 2008 bis 2017 der österreichischen Wirtschaft für Getränkeverpackungen

So musste am Ende auch ernüchternd festgestellt werden, dass das gesetzeswidrige Nicht-handeln eines Ministers verfassungsrechtlich nicht sanktionierbar ist und ein aktives Handeln des zuständigen Ministers nur auf politischer Ebene eingefordert werden kann.

Die "Wirksamkeit" der freiwilligen Selbstverpflichtungen lässt sich aus folgender Grafik und Tabelle entnehmen:



Getränkart	Jahr										Diff. 1994 zu 2007
	1994	1997	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Mineralwasser	96	92	64,6	57,3	53,6	43,6	37,3	33,6	31,1	24,3	-71,7
Limonaden	57	47	42,7	45,7	36,1	31,4	29,6	29,2	27,6	28,4	-28,6
Bier	93	90	85,3	83,9	83,0	81,5	80,0	78,0	76,4	75,3	-17,7
Fruchtsaft	27	26	17,2	16,6	15,2	13,4	12,6	11,8	11,3	10,1	-16,9

Bemerkenswerter Weise wird bis heute (August 2009) auf der Homepage zum Bundesabfallwirtschaftsplan auf die sogenannte Nachhaltigkeitsagenda 2005 bis 2007 verwiesen.

Ausgew. Abfallgruppen	Anlagen zur Abfallbehandlung	Maßnahmen	Leitlinien / Grundsätze	Altlasten
<p> Nachhaltigkeitsagenda der österreichischen Getränkewirtschaft</p> <p>Als Nachfolgeregelung für die vom VfGH aufgehobenen Getränkeziele wurde seitens der österreichischen Wirtschaft im Oktober 2004 eine neue Selbstverpflichtung unterzeichnet. Die für den Zeitraum 2005 bis 2007 geltende  Nachhaltigkeitsagenda löst die bis dahin gültige Freiwillige Selbstverpflichtung ab und enthält konkrete Verbesserungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festlegung einer Quote von 80% über alle Getränkearten (Wässer, Bier, alkoholfreie Erfrischungsgetränke, Fruchtsäfte, Milch, Wein, Sekt und Spirituosen) als Ersatz der aufgehobenen Bestimmung in der Zielverordnung 2000. • Erreichung dieser Quote ausschließlich durch Wiederbefüllung und stoffliche Verwertung im Sinne einer nachhaltigen Materialeffizienz und Ressourcenschonung. Im Unterschied zur früheren Bestimmung des § 2 der ZielVO tragen thermische Verwertung und Müllverbrennung nicht mehr zur Zielerreichung bei. • Die in der Gastronomie offen aus Fass, Tank oder Container abgegebenen Getränke sind aus dem Geltungsbereich bzw. der Bemessungsbasis ausgeklammert. Die Großgebilde werden ohnedies aus wirtschaftlichen Gründen im Mehrweg eingesetzt. Daher liegt die Verantwortung verstärkt beim Handel. • Zusicherung des Einsatzes von PET-post consumer Recyclat in neuen PET-Flaschen (6.000 Tonnen bis 2007) „Bottle-to-Bottle“ Recycling. • Wie schon bisher wird eine stoffliche Verwertung von PET zu mindestens 50% zugesichert und soll Bier weiterhin überwiegend im Mehrweg angeboten werden. • Zusicherung von konkreten Aktionen zur Steigerung der Nachfrage von Mehrweggebinden im Handel, auch durch Preisaktionen. <p>Die festgelegte Quote von 80% kann eigentlich nur dann erreicht werden, wenn die Mehrweganteile stabil gehalten werden, da ansonsten deutlich mehr Einweggebilde gesammelt und stofflich verwertet werden müssten, was zu deutlichen Kostensteigerungen bei der Verpackungssammlung führen würde.</p>				

Diese Ausführungen machen aber auch klar, wie die ohnedies schon in der Nachhaltigkeitsagenda 2005 bis 2007 vage Zielformulierung hinsichtlich Mehrweg-Getränkeverpackungen in der "aktuellen" Nachhaltigkeitsagenda 2008 bis 2017 beseitigt wurden. Das zeigt auch folgender Vergleich:

Nachhaltigkeitsagenda 2005 bis 2007:

Mit der Nachhaltigkeitsagenda für Getränkeverpackungen hat sich die Getränkewirtschaft zum Ziel gesetzt 80% der an die Verbraucher abgegebenen Verpackungen entweder wieder zu befüllen oder stofflich zu verwerten. Die neue Vereinbarung setzt auch Akzente in Richtung Umwelttechnik. Das neue Bottle-to-bottle Recycling (aus gebrauchten PET-Flaschen werden neue) ist ein weiterer wichtiger Beitrag zur führenden Stellung Österreichs im Bereich der Umwelttechnologie. Die neue Nachhaltigkeitsagenda für Getränkeverpackungen gilt ab 1.1.2005 bis Ende 2007.

Die wesentlichen Ziele der Nachhaltigkeitsagenda für Getränkeverpackungen im Überblick:

- 80% der an die Verbraucher abgegebenen Verpackungen sind entweder wieder zu befüllen oder stofflich zu verwerten
- Ausbau des sog. Bottle-to-bottle Recyclings: Einsatz von recykliertem PET-Material bei der Produktion von neuen PET-Flaschen
- Stoffliche Verwertung von Getränkeverpackungen aus PET im Ausmaß von mind. 50%
- Absicherung von Mehrwegsystemen
- Information der Konsumenten über das Mehrwegangebot und dessen ökologische Aspekte sowie über die nachhaltige Gestaltung von Getränkeverpackungen

Quelle: Homepage der WKO

Nachhaltigkeitsagenda 2008 bis 2017:

Abfüller, Vertreiber und Importeure von Getränken, Verpackungshersteller sowie Betreiber von Sammel- und Verwertungssystemen für Verpackungsabfälle werden zur Gewährleistung einer möglichst nachhaltigen Gestaltung der in Österreich verwendeten Verpackungen folgende Beiträge erbringen:

I. Ziele

- (1) Verpackungen sind so zu gestalten, dass sie den Anforderungen an eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung bestmöglich Rechnung tragen.
- (2) Kernpunkte einer möglichst nachhaltigen Gestaltung der Verpackungen sind
 - die Optimierung der Materialeffizienz
 - die umweltkonforme Nutzung der Materialien sowie der Energieinhalte und
 - die Erfüllung der Bedürfnisse der Konsumenten.
- (3) In der gesamten Wertschöpfungskette von der Produktion der Rohmaterialien bis zur Abfallbehandlung sind die Emissionen von Treibhausgasen im Sinne des Klimaschutzes durch Energie- und CO₂-Management nachhaltig abzusenken.¹

¹ „CO₂-Management“ meint hier nicht nur Maßnahmen zur CO₂-Reduktion, sondern Maßnahmen zur Reduktion aller dem Kyoto-Protokoll unterliegenden Treibhausgase (gemessen in CO₂-Äquivalenten).

Quelle: Homepage der WKO

III. Stoffliche Verwertung

- (1) Um bei Einwegverpackungen die Materialeffizienz weiter zu steigern, wird die Wirtschaft diese Gebinde im größtmöglichen Ausmaß erfassen und weitgehend stofflich verwerten. Dies gilt für die Packstoffe wie Glas, Metall, Kunststoff, insbesondere PET, und Verbundkarton.

Ab 2008 werden Getränkeverpackungen aus PET im Ausmaß von mindestens 55% der Marktmenge stofflich verwertet.

- (2) Die Wirtschaft wird im Sinne der Ressourcenschonung die hochwertige neue Schiene des Bottle-to-Bottle-Recycling weiterführen und damit auch in den folgenden Jahren stoffliche Kreisläufe schließen.

Folgende Mengen post-consumer PET Recyclat werden jährlich mindestens der Produktion von PET Flaschen zugeführt:

ab 2008	6000 Tonnen
ab 2013	6500 Tonnen
ab 2017	7000 Tonnen

Die Zielvorgaben ab dem Kalenderjahr 2013 und dem Kalenderjahr 2017 sind im Kalenderjahr 2012 einer Evaluierung unter Berücksichtigung des verfügbaren technischen Standards bei der Verwertung und Wiederverwendung sowie der Marktmenge² zu unterziehen. Bei einer im Zuge der durchgeführten Evaluierung festgestellten Steigerung der Marktmenge sind die Zielvorgaben aliquot anzuheben, sofern dies dem Stand der Technik entspricht.

- (3) In Ergänzung zum bottle-to-bottle-Recycling werden jährlich mindestens folgende Mengen post-consumer PET Recyclat der Produktion von Lebensmittelverpackungen zugeführt:

ab 2008	3000 Tonnen
---------	-------------

Bei einer festgestellten Steigerung der Marktmenge² ist diese Zielvorgabe aliquot anzuheben, sofern dies dem Stand der Technik entspricht.

Klimaschutz: Ein Argument für Einweg?

In der sog. Nachhaltigkeitsagenda 2008 bis 2017 wird suggeriert, dass ja die Frage des Klimaschutzes im Vordergrund stehen müsse und die Frage Einweg oder Mehrweg hinter das Ziel des Klimaschutzes zurücktreten sollte. Auch wenn man dieser "Argumentation" folgt, so bleibt der Eindruck als ob Einweg und Mehrweg hinsichtlich Klimaschutz gleichwertig wären. Dies ist definitiv nicht der Fall. Vom österreichischen Ökologieinstitut wird dazu festgehalten:

- **Bier**: Die Einweg-**Dose** verursacht **dreimal** so hohe CO₂-Emissionen **im Vergleich zur Mehrweg Glasflasche**.
- **Limonade**: Eine **Alu-Dose** verursacht **im Vergleich zur PET Mehrwegflaschen** fast das **6-fache** an CO₂-Emissionen.
- **PET Mehrweg Wasser**: 43 t CO₂ pro Mio. Liter
PET Einweg Wasser: 88 t CO₂ pro Mio. Liter
- **PET Mehrweg Limo**: 50 t CO₂ pro Mio. Liter
PET Einweg Limo: 121 t CO₂ pro Mio. Liter

Quelle:Österreichisches Ökologieinstitut 2009

Besondere "Kreativität" hat man dabei walten lassen, welche Maßnahmen man sich im Bereich des sogenannten indirekten Getränkeverpackungsbezuges anrechnen lässt. Hier werden ua als Beispiele aufgezählt, "die Verwendung erneuerbarer Energieträger und die Steigerung der Energieeffizienz bei der Getränkeproduktion und im Handel, die Verlagerung von sonstigen Produkttransporten von LKW's auf die Bahn, der kontrollierte Rückbau von PU-Schaumstoffen aus Kühlhallen im Getränkesektor und in anderen Markt Bereichen der beigetretenen Unternehmen und CO₂-Reduktionsmaßnahmen bei der Sammlung und Verwertung von Getränkeverpackungen gemeinsam mit anderen Verpackungen".

Ebenso gekippt wurde die Verpflichtung zur jährlichen Veröffentlichung eines Berichtes aus dem die Entwicklung des Mehrweganteiles ablesbar wäre, wie sie zumindest in den freiwilligen Selbstverpflichtungen von 2000 bis 2007 noch gegolten hat. Eine jährliche Dokumentation der Zielerreichung steht nur noch dem Umweltminister zur Verfügung.

Dies erweckt massiv den Eindruck, dass man sich nicht einmal mehr der Diskussion von nachweislich sinkenden Mehrweganteilen im Bereich der Getränkeverpackungen stellen will. Wieso eine solche Art der "Vereinbarung" seitens des Umweltministers akzeptiert wird, bleibt dem fachkundigen Betrachter verborgen.

Offenbar gibt es aber in diesem Bereich ein gemeinsames Politikverständnis zwischen der Getränkewirtschaft und dem Umweltminister. Auf der Homepage des Getränkeverbandes ist dazu folgendes zu lesen:

Mit der „Nachhaltigkeitsagenda für Getränkeverpackungen“ wurde ein neues Kapitel im Dialog über den ökologischen „Impact“ von Getränkeverpackungen aufgeschlagen. Als unbürokratische freiwillige Lösung trat die Nachhaltigkeitsagenda die Nachfolge der freiwilligen Selbstverpflichtung an. Als „Verkörperung“ des Einvernehmens mit dem Lebensministerium, von ordnungsrechtlichen Maßnahmen abzusehen, beinhaltet die Agenda freilich anspruchsvolle „Committments“ der Wirtschaft, die ihr seitens des Umweltressorts abgerungen wurden.

Quelle: Homepage getraenkeverband.at

Position der Landesumweltreferenten

Die ressortzuständigen Landespolitiker treffen sich einmal pro Jahr, um über Umweltthemen zu beraten und mit dem Umweltminister über aktuelle Themen zu diskutieren.

So haben die ressortzuständigen Landespolitiker im Rahmen der Landesumweltreferentenkonferenz 2008 zum Thema Einweg/Mehrweg folgenden Beschluss einstimmig gefasst:

Quelle: Protokoll der LandesUmweltReferentenKonferenz 2008

Da ein Einwand gegen die vorliegende Beschlussempfehlung nicht erhoben wird, hält der Vorsitzende als **Beschluss** fest:

Die Landesumweltreferentenkonferenz ersucht den Herrn Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft dringend, verbindliche Rahmenbedingungen für den Erhalt und Ausbau von Mehrwegsystemen (inkl. konkreter und sanktionierbarer Ziele) zu schaffen.

Die Entwicklung der Mehrwegquoten in Österreich

Wilfried Mayr
Abfallwirtschaftliche Planung und Entwicklung
beim Amt der Salzburger Landesregierung

Klares Konzept im AWG

Jahrgang 1990 **Ausgegeben am 26. Juni 1990** **140. Stück**

325. Bundesgesetz: Abfallwirtschaftsgesetz — AWG
(NR: GP XVII RV 1274 AB 1348 S. 145. BR: 3878 AB 3894 S. 531.)

Zielverordnung

§ 8. (1) Der Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie kann von der Erlassung einer Verordnung gemäß § 7 absehen und im Einvernehmen mit dem Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten durch Verordnung Ziele gemäß

§ 6 Abs. 1 festsetzen, soweit anzunehmen ist, daß innerhalb vertretbarer Frist durch die Selbstgestaltung der Wirtschaft die notwendige Verringerung der Mengen oder Schadstofffrachten der üblicherweise bei Letztverbrauchern anfallenden Abfälle erreicht werden kann.

(2) Die Zielverordnung gemäß Abs. 1 hat insbesondere zu enthalten:

1. das zu erreichende Abfallvermeidungsziel;
2. eine angemessene Frist zur Zielerreichung oder Fristen im Rahmen eines Stufenplanes;
3. das Verfahren zur Feststellung der Zielerreichung;
4. regelmäßige Informationspflichten des Bundesministers für Umwelt, Jugend und Familie über das Ausmaß bzw. die Abschätzung der Zielerreichung;
5. Maßnahmen gemäß § 7 Abs. 2 der Art nach, die angeordnet werden, wenn das Ziel im Rahmen eines Stufenplanes nicht erreicht wird.

Klare Vorgaben: „Zielverordnung“ 1992



646. Verordnung: Festsetzung von Zielen zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen von Getränkeverpackungen und sonstigen Verpackungen

Wiederverwendung von Getränkeverpackungen

§ 2. (1) Zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen von Getränkeverpackungen sind bis zum 31. Dezember 1993, 31. Dezember 1994, 31. Dezember 1997 und bis zum 31. Dezember 2000 bei Getränkeverpackungen folgende Anteile durch die Wiederbefüllung und umweltgerechte Verwertung von Getränkeverpackungen, bezogen auf die im Inland an diesem Füllvolumen abgesetzten Abfüllmengen, zu erreichen:

	Anteile in %			
	1993	1994	1997	2000
Mineralwasser, Tafelwasser, Sodawasser	90	92	94	96
Bier	90	91	92	94
alkoholfreie Erfrischungsgetränke (wie Limonaden) einschließlich alkoholfreie Hopfen- und Malzgetränke	80	80	82	83
Fruchtsäfte, Fruchtsaftgetränke, Nektare	40	45	60	80
Milch und flüssige Milchprodukte	25	40	60	80
Wein	60	65	70	80
Sekt und Spirituosen	60	65	70	80

Konsequenzen: „Zielverordnung“ 1992



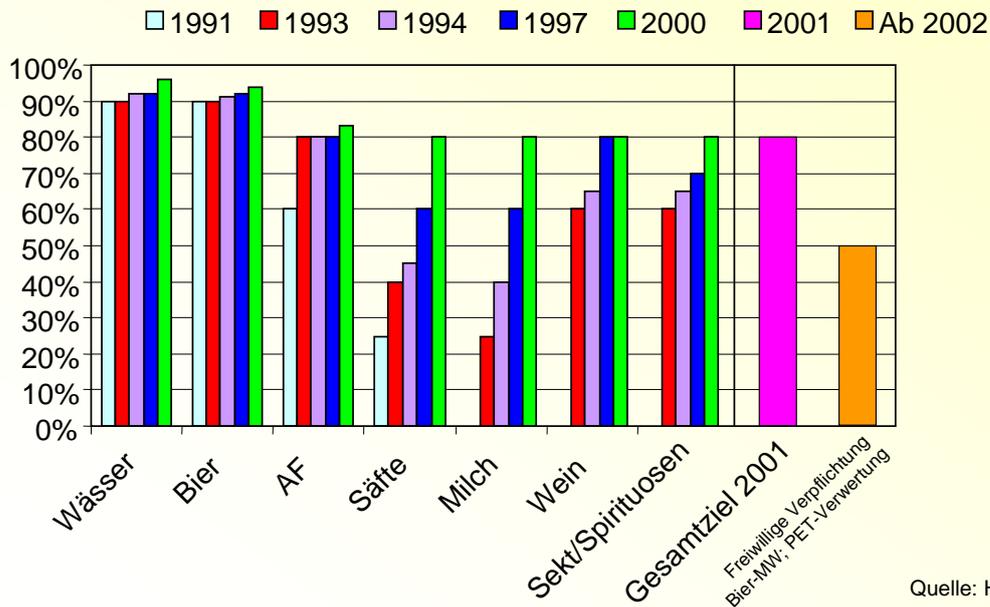
Weitergehende Maßnahmen

§ 4. (1) Werden die Quoten gemäß § 2 unterschritten oder die Restmengen gemäß § 3 überschritten, wird der Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie im Einvernehmen mit dem Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten auf der Grundlage des Abfallwirtschaftsgesetzes unverzüglich die zur Verringerung des Abfallaufkommens erforderlichen Verkehrs- und Abgabebeschränkungen erlassen.

(2) Als Verkehrs- und Abgabebeschränkung gemäß Abs. 1 kommt insbesondere in Betracht die Anordnung der Pflicht zur

1. Einhebung eines Pfandbeitrages durch den Abgeber,
2. Abgabe von Waren sowie von Gebinden und Verpackungen nur in einer die Abfallsammlung und -behandlung wesentlich entlastenden Form und Beschaffenheit,
3. Überlassung bzw. Sammlung von Verpackungsabfällen, insbesondere getrennt von anderen Abfällen, mit dem Ziel, ihre Behandlung in einer möglichst umweltverträglichen Weise zu ermöglichen oder zu erleichtern,
4. Unterlassung des Inverkehrsetzens von Waren, wenn diese Waren nach ihrem Gebrauch oder Verbrauch bei der Entsorgung geeignet sind, gefährliche Stoffe freizusetzen, und dies nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand verhindert werden kann und
5. Einhebung eines Verwertungs- und Entsorgungsbeitrages.

Entwicklung der Zielvorgaben



Quelle: Hauer 2003

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG • ABTEILUNG 16: UMWELTSCHUTZ

Wilfried Mayr, Abfallwirtschaft

Novellierung der Ziele im Jahr 2000



Quelle: Hauer 2003

In der Fassung BGBl. 2000/426 ist als Ziel eine Quote von 80 % für die Wiederbefüllung, umweltgerechte Verwertung oder energetische Nutzung vorgegeben. Dieses Ziel gilt ab 1. Jänner 2001.

Die Formulierung der Quote ist äußerst unklar. So wird die „Quote“ als Summe (!?) aus einem Volumensverhältnis und einem Masseverhältnis definiert:

Es ist darauf hinzuweisen, dass die „Quote“ auch Werte von mehr als 100 % erreichen könnte, z.B. durch eine Mehrwegquote von 70 % und einer Verwertungsquote von Einwegverpackungen von 35 %.

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG • ABTEILUNG 16: UMWELTSCHUTZ

Wilfried Mayr, Abfallwirtschaft

„Berechtigte Angst“ vor Zielverfehlung ?



Bereits im Messbericht 1997 wird ausgeführt: „Werden die derzeitigen Trends hin zu Einwegverpackungen fortgesetzt, ist die Erreichung der Zielquoten für den 31.12.2000 mehr als in Frage gestellt. Ein geringerer Mehrweganteil bei einzelnen Getränkearten kann voraussichtlich nicht mehr durch eine Erhöhung der Verwertungsrate des Einweganteiles kompensiert werden.“

Quelle: Hauer 2003

Getränkeart	Ergebnis			Ziel 2000
	1994	1997	2000	
Mineralwasser	96	92	64,6	96
Limonaden	57	47	42,7	83
Bier	93	90	85,3	94
Fruchtsaft	27	26	17,2	80

Die Ära der „Freiwilligkeit und Selbstverpflichtung“



- 2001 bis 2004:
„Freiwilligen Selbstverpflichtung zur Wiederbefüllung und umweltgerechten Verwertung von Getränkeverpackungen“
- 2005 bis 2007:
„Nachhaltigkeitsagenda der österreichischen Getränkewirtschaft“
- 2008 bis 2017:
Nachhaltigkeitsagenda 2008 bis 2017 der österreichischen Wirtschaft für Getränkeverpackungen

Mehrweganteil Getränkeverpackungen Entwicklung (inkl. Gastronomie) im Zeitraum 1994 bis 2007

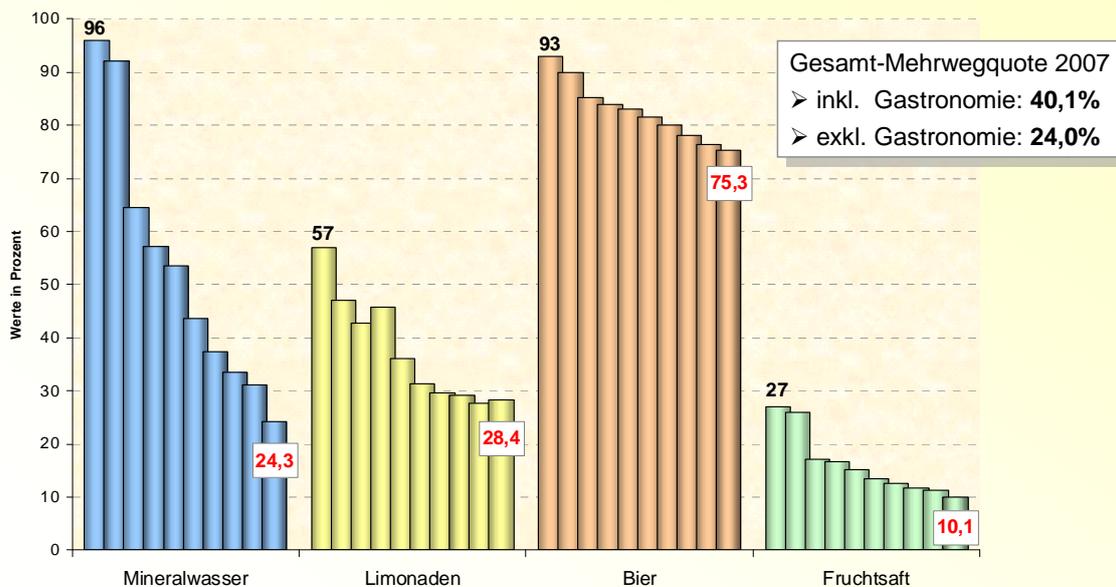


Getränkeart	Jahr										Diff. 1994 zu 2007
	1994	1997	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Mineralwasser	96	92	64,6	57,3	53,6	43,6	37,3	33,6	31,1	24,3	-71,7
Limonaden	57	47	42,7	45,7	36,1	31,4	29,6	29,2	27,6	28,4	-28,6
Bier	93	90	85,3	83,9	83,0	81,5	80,0	78,0	76,4	75,3	-17,7
Fruchtsaft	27	26	17,2	16,6	15,2	13,4	12,6	11,8	11,3	10,1	-16,9

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG • ABTEILUNG 16: UMWELTSCHUTZ

Wilfried Mayr, Abfallwirtschaft

Mehrweganteil Getränkeverpackungen Entwicklung (inkl. Gastronomie) im Zeitraum 1994 bis 2007



AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG • ABTEILUNG 16: UMWELTSCHUTZ

Wilfried Mayr, Abfallwirtschaft

Die „Vorgaben“ im B.AWP



Quelle:
Lebensministerium
bundesabfallwirtschaftsplan.at

Ausgew. Abfallgruppen	Anlagen zur Abfallbehandlung	Maßnahmen	Leitlinien / Grundsätze	Altlasten
<p>Nachhaltigkeitsagenda der österreichischen Getränkewirtschaft</p> <p>Als Nachfolgeregelung für die vom VfGH aufgehobenen Getränkeziele wurde seitens der österreichischen Wirtschaft im Oktober 2004 eine neue Selbstverpflichtung unterzeichnet. Die für den Zeitraum 2005 bis 2007 geltende Nachhaltigkeitsagenda löst die bis dahin gültige Freiwillige Selbstverpflichtung ab und enthält konkrete Verbesserungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festlegung einer Quote von 80% über alle Getränkearten (Wasser, Bier, alkoholfreie Erfrischungsgetränke, Fruchtsäfte, Milch, Wein, Sekt und Spirituosen) als Ersatz der aufgehobenen Bestimmung in der Zielverordnung 2000. • Erreichung dieser Quote ausschließlich durch Wiederbefüllung und stoffliche Verwertung im Sinne einer nachhaltigen Materialeffizienz und Ressourcenschonung. Im Unterschied zur früheren Bestimmung des § 2 der ZielVO tragen thermische Verwertung und Müllverbrennung nicht mehr zur Zielerreichung bei. • Die in der Gastronomie offen aus Fass, Tank oder Container abgegebenen Getränke sind aus dem Geltungsbereich bzw. der Bemessungsbasis ausgeklammert. Die Großgebilde werden ohnedies aus wirtschaftlichen Gründen im Mehrweg eingesetzt. Daher liegt die Verantwortung verstärkt beim Handel. • Zusicherung des Einsatzes von PET-post consumer Recyclat in neuen PET-Flaschen (6.000 Tonnen bis 2007) „Bottle-to-Bottle“ Recycling. • Wie schon bisher wird eine stoffliche Verwertung von PET zu mindestens 50% zugesichert und soll Bier weiterhin überwiegend im Mehrweg angeboten werden. • Zusicherung von konkreten Aktionen zur Steigerung der Nachfrage von Mehrweggebinden im Handel, auch durch Preisaktionen. <p>Die festgelegte Quote von 80% kann eigentlich nur dann erreicht werden, wenn die Mehrweganteile stabil gehalten werden, da ansonsten deutlich mehr Einweggebilde gesammelt und stofflich verwertet werden müssten, was zu deutlichen Kostensteigerungen bei der Verpackungssammlung führen würde.</p>				

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG • ABTEILUNG 16: UMWELTSCHUTZ

Wilfried Mavr, Abfallwirtschaft

Das „wundersame Verschwinden“ von Zielen (1)



Nachhaltigkeitsagenda 2005 bis 2007:

Mit der Nachhaltigkeitsagenda für Getränkeverpackungen hat sich die Getränkewirtschaft zum Ziel gesetzt 80% der an die Verbraucher abgegebenen Verpackungen entweder wieder zu befüllen oder stofflich zu verwerten. Die neue Vereinbarung setzt auch Akzente in Richtung Umwelttechnik. Das neue Bottle-to-bottle Recycling (aus gebrauchten PET-Flaschen werden neue) ist ein weiterer wichtiger Beitrag zur führenden Stellung Österreichs im Bereich der Umwelttechnologie. Die neue Nachhaltigkeitsagenda für Getränkeverpackungen gilt ab 1.1.2005 bis Ende 2007.

Die wesentlichen Ziele der Nachhaltigkeitsagenda für Getränkeverpackungen im Überblick:

- 80% der an die Verbraucher abgegebenen Verpackungen sind entweder wieder zu befüllen oder stofflich zu verwerten
- Ausbau des sog. Bottle-to-bottle Recyclings: Einsatz von recykliertem PET-Material bei der Produktion von neuen PET-Flaschen
- Stoffliche Verwertung von Getränkeverpackungen aus PET im Ausmaß von mind. 50%
- Absicherung von Mehrwegsystemen
- Information der Konsumenten über das Mehrwegangebot und dessen ökologische Aspekte sowie über die nachhaltige Gestaltung von Getränkeverpackungen

Quelle: Homepage der WKO

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG • ABTEILUNG 16: UMWELTSCHUTZ

Wilfried Mavr, Abfallwirtschaft

Das „wundersame Verschwinden“ von Zielen (2)



Nachhaltigkeitsagenda 2008 bis 2017:

Abfüller, Vertrieber und Importeure von Getränken, Verpackungshersteller sowie Betreiber von Sammel- und Verwertungssystemen für Verpackungsabfälle werden zur Gewährleistung einer möglichst nachhaltigen Gestaltung der in Österreich verwendeten Verpackungen folgende Beiträge erbringen:

I. Ziele

- (1) Verpackungen sind so zu gestalten, dass sie den Anforderungen an eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung bestmöglich Rechnung tragen.
- (2) Kernpunkte einer möglichst nachhaltigen Gestaltung der Verpackungen sind
 - die Optimierung der Materialeffizienz
 - die umweltkonforme Nutzung der Materialien sowie der Energieinhalte und
 - die Erfüllung der Bedürfnisse der Konsumenten.
- (3) In der gesamten Wertschöpfungskette von der Produktion der Rohmaterialien bis zur Abfallbehandlung sind die Emissionen von Treibhausgasen im Sinne des Klimaschutzes durch Energie- und CO₂-Management nachhaltig abzusenken.¹

¹ „CO₂-Management“ meint hier nicht nur Maßnahmen zur CO₂-Reduktion, sondern Maßnahmen zur Reduktion aller dem Kyoto-Protokoll unterliegenden Treibhausgase (gemessen in CO₂-Äquivalenten).

Quelle: Homepage der WKO

Klimaschutz: Ein Argument für Einweg ?



- **Bier:** Einweg Dose verursacht **dreimal** so hohe CO₂ Emissionen im Vergleich zu Mehrweg Glasflasche.
- **Limonade:** Eine Alu-Dose verursacht im Vergleich PET Mehrwegflaschen fast das **6-fache** an CO₂ Emissionen.
- **PET Mehrweg Wasser:** 43 t CO₂ pro Mio. Liter
PET Einweg Wasser: 88 t CO₂ pro Mio. Liter
- **PET Mehrweg Limo:** 50 t CO₂ pro Mio. Liter
PET Einweg Limo: 121 t CO₂ pro Mio. Liter

Quelle:Österreichisches Ökologieinstitut 2009

„Kreativ muss man sein“



Nachhaltigkeitsagenda 2008 bis 2017:

2. Anrechenbarkeit und Monitoring von Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen

2.1 Unterscheidung von Maßnahmen mit direktem und indirektem Getränkeverpackungsbezug

CO₂-Reduktionsmaßnahmen mit indirektem Getränkeverpackungsbezug sind sonstige Maßnahmen zur Senkung von Treibhausgasemissionen in den Unternehmen, die der Nachhaltigkeitsagenda beigetreten und entlang der Wertschöpfungskette von Getränkeverpackungen tätig sind. Dazu zählen Maßnahmen im Getränkesektor (Produktion, Vertrieb von Getränken) sowie Maßnahmen in anderen Bereichen der beigetretenen Unternehmen einschließlich der Vertragspartner der Sammel- und Verwertungssysteme.

Beispiele sind die Verwendung erneuerbarer Energieträger und die Steigerung der Energieeffizienz bei der Getränkeproduktion und im Handel, die Verlagerung von sonstigen Produkttransporten von LKWs auf Bahn im Handel, der kontrollierte Rückbau von PUR-Schaumstoffen aus Kühlhallen im Getränkesektor und in anderen Markt Bereichen der beigetretenen Unternehmen und CO₂-Reduktionsmaßnahmen bei der Sammlung und Verwertung von Getränkeverpackungen gemeinsam mit anderen Verpackungen.

Politische Verantwortung ?



Mit der „Nachhaltigkeitsagenda für Getränkeverpackungen“ wurde ein neues Kapitel im Dialog über den ökologischen „Impact“ von Getränkeverpackungen aufgeschlagen. Als unbürokratische freiwillige Lösung trat die Nachhaltigkeitsagenda die Nachfolge der freiwilligen Selbstverpflichtung an. Als „Verkörperung“ des Einvernehmens mit dem Lebensministerium, von ordnungsrechtlichen Maßnahmen abzusehen, beinhaltet die Agenda freilich anspruchsvolle „Commitments“ der Wirtschaft, die ihr seitens des Umweltressorts abgerungen wurden.

Quelle: Homepage getraenkeverband.at

Quelle: Protokoll der LandesUmweltReferentenKonferenz 2008

Da ein Einwand gegen die vorliegende Beschlussempfehlung nicht erhoben wird, hält der Vorsitzende als **Beschluss** fest:

Die Landesumweltreferentenkonferenz ersucht den Herrn Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft dringend, verbindliche Rahmenbedingungen für den Erhalt und Ausbau von Mehrwegsystemen (inkl. konkreter und sanktionierbarer Ziele) zu schaffen.

2. Das Erkenntnis des VfGH zur Aufhebung der Mehrwegquoten – folgenlos?

Verena Madner

1. Die Verpackungszielverordnung aus 1992 legte Quoten für die Wiederbefüllung und umweltgerechte Verwertung und energetische Nutzung von Getränkeverpackungen fest, die in mehreren Etappen zu erreichen waren. Für den Fall der Nichterreichung dieser Zielquoten drohte die Verordnung die Vorschreibung von Maßnahmen, wie zB die Einhebung eines Pfandes, an.

Kurz bevor Ende 2000 der Zeitpunkt gekommen war, die Zielerreichung der letzten Etappe zu überprüfen, änderte der Umweltminister die Verordnung und setzte die Ziele herab. Schon in der Begutachtung dieser Verordnungsnovelle war der Plan, die Quoten zu senken auf heftige Kritik bei den verschiedensten stakeholdern gestoßen. Der Minister hielt aber bekanntlich an seinem Vorhaben fest und novellierte die Verordnung. Die einschlägigen Bestimmungen über die Senkung der Zielquoten wurden von der Wiener Landesregierung beim VfGH angefochten. Die Anfechtung hatte Erfolg und der VfGH hob mit Erkenntnis vom 8. Oktober 2002 die neu festgelegten Ziele der Verpackungszielverordnung auf.

Einer Anregung des Umweltministers folgend, verband der VfGH seine Aufhebung mit einer Fristsetzung. Für das Außerkrafttreten der gesenkten Ziele wurde eine Frist bis 31. März 2003 gesetzt, um – ich zitiere den VfGH „nicht bis zum Inkrafttreten einer neuen Regelung eine Abfallvermeidungsquote für Getränkeverpackungen zur Gänze zu entbehren“.

Der 31. März 2003 ist nun ja schon geraume Zeit verstrichen. Die Verpackungszielverordnung erhielt jedoch keine neuen Abfallvermeidungsquoten für Getränkeverpackungen. Eine Reparatur des aufgehobenen § 2 unterblieb. Die Verpackungszielverordnung blieb als unsaniert „Torso“ bis Ende 2006 im Rechtsbestand erhalten.

Mit der Novelle der Verpackungsverordnung im Jahr 2006 wurde der Restbestand der Verpackungszielverordnung aufgehoben. Abfallvermeidungsquoten für Getränkeverpackungen sind seit der Erkenntnis des VfGH nicht mehr verordnet worden.

Die Verpackungsverordnung idF der Novelle 2006 legt zwar für sämtliche Packstoffe, also auch für solche von Getränkeverpackungen so genannte Gesamtverwertungsziele fest. Diese Ziele liegen jedoch deutlich unter den Zielquoten der aufgehobenen Getränkezielverordnung und sie beziehen sich allein auf die stoffliche Verwertung und nicht auf die Wiederbefüllung und Verwertung.

Unter dem Titel „Nachhaltigkeitsagenda“ liegen Selbstverpflichtungserklärungen der Wirtschaft vor. Die aktuelle Verpflichtung für den Zeitraum 2008-2017, die vom Umweltminister bislang offenbar nicht unterzeichnet wurde, zielt nicht auf die Wiederbefüllung, sondern auf PET-Recycling und CO₂-Reduktion bei Herstellung und Vertrieb ab.

2. Umweltpolitisch gesehen ist das Schicksal der Vermeidungsziele für Getränkeverpackungen irritierend. Kerschner/Raschauer bezeichnen die Geschichte der Abfallvermeidungsziele zu Recht als „Geschichte einer umweltrechtspolitischen Kapitulation“. Wie ist die Situation aus rechtlicher Sicht zu bewerten? Ist das Erkenntnis des VfGH tatsächlich folgenlos? Kann die Reparatur der Getränkezielverordnung rechtlich überhaupt nicht durchgesetzt werden?

Zunächst drängt sich aus nichtjuristischer Perspektive wohl vor allem folgende Frage auf, warum nach der Aufhebung der Verpackungszielverordnung durch den VfGH nicht einfach die alten, zuvor geltenden Ziele wieder in Kraft getreten sind. Dazu ist zu sagen, dass ein wieder Inkrafttreten der früheren Verordnungsregelung von der Verfassung nicht vorgesehen ist. Die Situation bei der Prüfung und Aufhebung von Verordnungen unterscheidet sich hier von der Gesetzesprüfung durch den VfGH. Der Gerichtshof hat aus Anlass der Fristsetzung auch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die alte Zielverordnung nicht wieder in Kraft tritt. Dass die Festsetzung von Zielquoten gemäß dem AWG nur unter Einhaltung bestimmter Verfahrensregelungen geändert werden kann, bedeutet nicht, dass bei Verletzung dieser Verfahrensregelungen die alte Verordnungsregelung wieder auflebt. Insofern kann auch auf die ähnlich gelagerte Diskussion um die Folgen der Aufhebung von Flächenwidmungsplänen verwiesen werden.

3. Der VfGH hat, wie schon erwähnt, die Anregung des Ministers aufgegriffen und bei der Aufhebung der Getränkeziele gleichsam eine Reparaturfrist gewährt. Die Verfassung ermöglicht eine solche Fristsetzung. Die Frage liegt nahe, ob dann nicht auch die Reparatur rechtlich durchgesetzt werden kann oder das VfGH – Erkenntnis „vollstreckt“ werden kann. Dazu ist zu sagen, dass die Verfassung zwar die Exekution von VfGH-Erkenntnissen vorsieht (Art 146 B-VG). Nach herrschender Ansicht ist aber bei kassatorischen Erkenntnissen, mit denen Gesetze oder Verordnungen aufgehoben werden eine Vollstreckung nur sehr eingeschränkt möglich. Exekutiv durchgesetzt werden könnte im vorliegenden Fall nur die Kundmachung der Aufhebung. Die Kundmachung der Aufhebung im Bundesgesetzblatt ist aber ohnedies erfolgt.

Kann somit die fehlende Reparatur der Getränkeziele nicht sanktioniert werden? Hier ist Folgendes zu bedenken: Die Aufhebung der Verordnung hat selbst keine Verpflichtung zur Neuregelung der Vermeidungsziele begründet. Aus dem VfGH-Erkenntnis vom 8.10. 2002 entspringt keine rechtliche Verpflichtung zur Festlegung von Abfallvermeidungszielen.

4. Ob und welche Abfallvermeidungsziele und Maßnahmen für Getränkeverpackungen geboten sind, ist zuallererst dem AWG und den einschlägigen europarechtlichen Vorgaben zu entnehmen. Es sind die Vorgaben des AWG über die Abfallvermeidung bzw die einschlägigen europarechtlichen Vorgaben, die Hinweise darauf geben, ob und inwieweit Ab-

fallvermeidungsziele bzw Maßnahmen für Getränkeverpackungen rechtlich geboten bzw zulässig sind. Der VfGH hat aber ganz klar zum Ausdruck gebracht, dass – „die Änderung, ebenso wie die Erlassung einer Zielverordnung“ für ihre Rechtmäßigkeit einer gehörigen Erarbeitung der Entscheidungsgrundlagen bedarf. Jede Neuregelung der Abfallvermeidungsziele für Getränkeverpackungen muss letztlich die begründungstechnischen Anforderungen erfüllen, die der VfGH – damals auf dem Boden des AWG 1990 - dargelegt hat. Für die Änderung oder Aufhebung einer ZielVO ist demnach das ordnungsgemäße Verfahren zur Feststellung der Zielerreichung zentral.

Die gesetzlichen Grundlagen für Abfallvermeidungsziele haben sich mit dem AWG 2002 zwar verändert; am wesentlichen Regelungsgehalt des AWG, auf den der VfGH abgestellt hat und am finalen Normcharakter der Ziel- und Maßnahmenverordnungen hat sich aber nichts verändert. Das Gebot zur Abfallvermeidung steht weiterhin an der Spitze der abfallwirtschaftlichen Trias des AWG. Die Ziele der Abfallvermeidung (§ 9 AWG) und die Förderung der Kreislaufwirtschaft sind weiterhin maßgebend für die Erlassung von konkreten Zielen und Maßnahmen. Bei der Anordnung von Zielen (und Maßnahmen) ist nunmehr explizit auch die Wahrung der öffentlichen Interessen der Abfallwirtschaft angesprochen und eine Bedachtnahme auf die Vorgaben des B-AWP angeordnet. Abgesehen von der Bedachtnahme auf technische und wirtschaftliche Möglichkeiten hat der Minister nun auch auf die Erfüllung der Anforderungen an die Warenverteilung Rücksicht zu nehmen. Ziele der Abfallvermeidung müssen gemäß § 14 Abs 6 AWG 2002 nicht gesondert festgelegt werden, sondern die Zielfestlegung kann auch in einer Verordnung erfolgen, die andere Regelungen trifft. Die Ermächtigung zur Zielfestlegung bezieht sich explizit nur noch auf Verpackungen. Die Inhalte einer Zielfestlegung sind in § 14 Abs 6 Z 1 bis 5 AWG geregelt und entsprechen uneingeschränkt den Inhalten, die § 8 Abs 2 AWG 1990 vorsah.

Auch das Gemeinschaftsrecht stellt Vermeidung und Wiederverwendung an die Spitze der Ziele der Abfallwirtschaft und fordert Abfallvermeidungsprogramme. Die neue Abfallrahmenrichtlinie stellt Vermeidung und Wiederverwendung in der Hierarchie der abfallwirtschaftlichen Ziele über die Abfallverwertung und verpflichtet die Mitgliedstaaten Abfallvermeidungsprogramme aufzustellen. Konkrete Ziele oder Maßnahmen in Bezug auf Mehrwegquoten gibt das Gemeinschaftsrecht jedoch nicht vor. Warenverkehrsfreiheit und Binnenmarktharmonisierung stehen der Anordnung von Maßnahmen bei Verfehlung der Vermeidungsquoten nicht absolut entgegen, sofern bei der Anordnung die Interessen der Planungssicherheit der betroffenen Unternehmen angemessen berücksichtigt werden. Die Vorgaben des AWG 2002 zur Anordnung von Zielen und Maßnahmen für Getränkeverpackungen sind insoweit gemeinschaftsrechtskompatibel. Der EuGH hat zudem klargestellt, dass obligatorische Pfandsysteme aus Umweltschutzgründen gerechtfertigt sein können, obgleich sie ein Handelshemmnis darstellen. Auch alternative Maßnahmenansätze zur Abfallvermeidung, wie eine differenzierte Besteuerung, können mit dem EG-Recht vereinbart werden, wenn objektive umweltrelevante Kriterien zu Grunde liegen.

5. Bis 2006 sind nun also in Österreich überhaupt keine verbindlichen Zielfestlegungen für Getränkeverpackungen erfolgt. Ein völliges Untätigbleiben des Verordnungsgebers kann

durch den VfGH nicht kontrolliert oder sanktioniert werden. Österreich hat allerdings 2005 die sog Aarhus-Konvention ratifiziert, die rechtliche Abhilfe auch gegen Untätigkeit der Verwaltung verlangt, wenn es dabei um einen Verstoß gegen Umweltschutzvorschriften geht. Die Implementierung dieser völkerrechtlichen Verpflichtungen in Österreich ist allerdings derzeit nicht absehbar.

6. Im Bundesabfallwirtschaftsplan 2006 wird eine freiwillige Selbstverpflichtung der Wirtschaft - die Nachhaltigkeitsagenda der österreichischen Getränkewirtschaft – als Nachfolgeregelung für die vom VfGH aufgehobenen Zielquoten bezeichnet. Der VfGH hat jedoch deutlich festgehalten, dass der Minister darlegen muss, welche wirtschaftlichen oder technischen Schwierigkeiten ihn hindern, die Zielquoten der VO herabzusetzen, ohne zugleich Maßnahmen zu ergreifen. Maßnahmen, wie zB die Pfandhebung, die für den Fall der Zielverfehlung in Aussicht genommen sind, können bei Nichterreichen der Vermeidungsziele nicht ohne weiteres entfallen. Daran ändert auch die Vorlage einer Selbstverpflichtung nichts. Die aktuelle Selbstverpflichtung zielt im Übrigen – wie schon erwähnt – vorrangig auf PET-Recycling und CO₂-Reduktion in der Produktion ab.

7. Werner Hochreiter hat die Frage aufgeworfen, ob die Novelle zur Verpackungsverordnung aus dem Jahr 2006 als gesetzeskonforme Neuregelung der Abfallvermeidungsziele gesehen werden kann. Die Novelle aus 2006 zur Verpackungsverordnung hat – wie erwähnt – die Verpackungszielverordnung aufgehoben und Gesamtverwertungsziele festgelegt. Mit Blick auf das Erkenntnis des VfGH vom 8. 10. 2003 (VfSlg 16.674) könnte von einer gesetzeskonformen Regelung jedoch nur die Rede sein, wenn die Entscheidungsgrundlagen für die Festlegung der Quoten und für das Unterbleiben von Maßnahmen gehörig dargelegt werden können. Ich teile die Meinung von Hochreiter, dass man eben das aber auch für die Novelle der Verpackungsverordnung bezweifeln muss.

Zwei Anmerkungen zum Schluss:

- Der Verfassungsgerichtshof kann im Wege der Verordnungsprüfung keine Abfallvermeidungspolitik gestalten. Das ist Aufgabe des demokratisch legitimierten Gesetzgebers und der Vollziehung. Der VfGH hat unmissverständlich klar gemacht, dass es nicht im völligen Belieben des Ministers liegt, Vermeidungsziele und Maßnahmen festzulegen oder aufzuheben. Die Entscheidungsgrundlagen müssen allerdings gerade auch deshalb besonders sorgfältig erarbeitet werden, weil das AWG dem Minister letztlich einen relativ weiten Entscheidungsspielraum einräumt. Vor allem bei der Auswahl zwischen möglichen Vermeidungsmaßnahmen („Pfand und Co“) belässt das AWG dem Minister einen weiten Spielraum, der inhaltlich nur beschränkt justiziabel ist. Es wird nicht gelingen, eine bestimmte Abfallvermeidungspolitik im Wege der Verordnungsanfechtung beim VfGH zu etablieren.
- Der Gesetzgeber wäre gut beraten, zentrale abfallpolitische Weichenstellungen möglichst deutlich im AWG vorzuzeichnen. Gerade höchste Staatsorgane, wie Bundesminister sollten indes im Interesse der Wirksamkeit der Rechtsordnung

auch dann rechtmäßig handeln, wenn keine unmittelbaren rechtlichen Sanktionen drohen.

Das Schicksal der Zielquoten der VerpackungszielVO

Das Erkenntnis des VfGH vom 8. 10.
2002, V 82/01-13 folgenlos?

Chronologie der Ereignisse

(Getränke)-Verpackungsziel-VO 1990

- Zielquoten für Wiederbefüllung und umweltgerechte Verwertung

Novelle 2000 der Verpackungsziel-VO

- Herabsetzung der Zielquoten

VfGH 8.10.2002, V82/01 (VfSlg 16.674)

- Aufhebung der herabgesetzten Quoten der VerpackungszielVO 2000 per 31.3. 2003

Chronologie der Ereignisse

Novelle 2006 der Verpackungs-VO

- **Aufhebung des Torso der Ziel-VO 2000**
- **Gesamtverwertungsziele - stoffliche Verwertung**

Selbstverpflichtungserklärungen der Wirtschaft

- **„Nachhaltigkeitsagenda“**

Was beanstandete der VfGH?

Aufhebungsgrund:

- **Widerspruch zum AWG wegen fehlender Entscheidungsgrundlagen für die Festsetzung neuer Quotenziele**

Finale Normstruktur

- **Gehörige Erarbeitung der Entscheidungsgrundlagen besonders bedeutsam**

Was beanstandete der VfGH?

Bei Nichterreichen der Quotenziele

- **Maßnahmen müssen angeordnet werden**
 - **Einzige Ausnahme: Maßnahmen sind nicht „im Rahmen des technisch und wirtschaftlich Möglichen“**

Was beanstandete der VfGH?

Voraussetzungen für die Zulässigkeit der Herabsetzung der Zielquoten

- **Gehörige Durchführung des Verfahrens zur Feststellung der Zielerreichung**
- **Verfahren gibt Hinweise auf Zielverfehlung**
- **Anordnung von Maßnahmen ist nicht „im Rahmen des technisch und wirtschaftlich Möglichen“**
- **Neue Ziele durch Selbstgestaltung der Wirtschaft erreichbar**

Wirkung des VfGH-Erkenntnisses?

Aufhebung mit „Reparaturfrist“

- Anregung des BM. 31.3. 2003

Wiederaufleben der Quoten aus der „alten“ ZielVO?

- Art 139 B-VG / Art 140 Abs 6 B-VG.
 - vgl Diskussion zur Flächenwidmung

Vollstreckung des Erkenntnis?

- Art 146 Abs 2 B-VG. Nur Erzwingung der Kundmachung der Aufhebung.
 - vgl Diskussion zu den Ortstafelerkenntnissen

Wirkung des VfGH-Erkenntnisses?

Verpflichtung zur Reparatur der Quoten?

- Nicht aus dem Erk selbst ableitbar
- Erkenntnis gibt Orientierung für gesetzmäßige Neuregelung
 - Aussagewert auch für AWG 2002

Freiwillige Selbstverpflichtungen

Novelle VerpackungsVO 2006

Schlussbemerkungen

Finale Normstruktur

- Weiter Ermessenspielraum des BM
- Beschränkte Justiziabilität

**Abfallvermeidungspolitik als Aufgabe des
demokrat. legitimierten Gesetzgebers und
des verantwortlich handelnden BM**

Erfahrungen in Europa

3. Stärken und Schwächen von Mehrwegsystemen in anderen Staaten

Gerhard Vogel



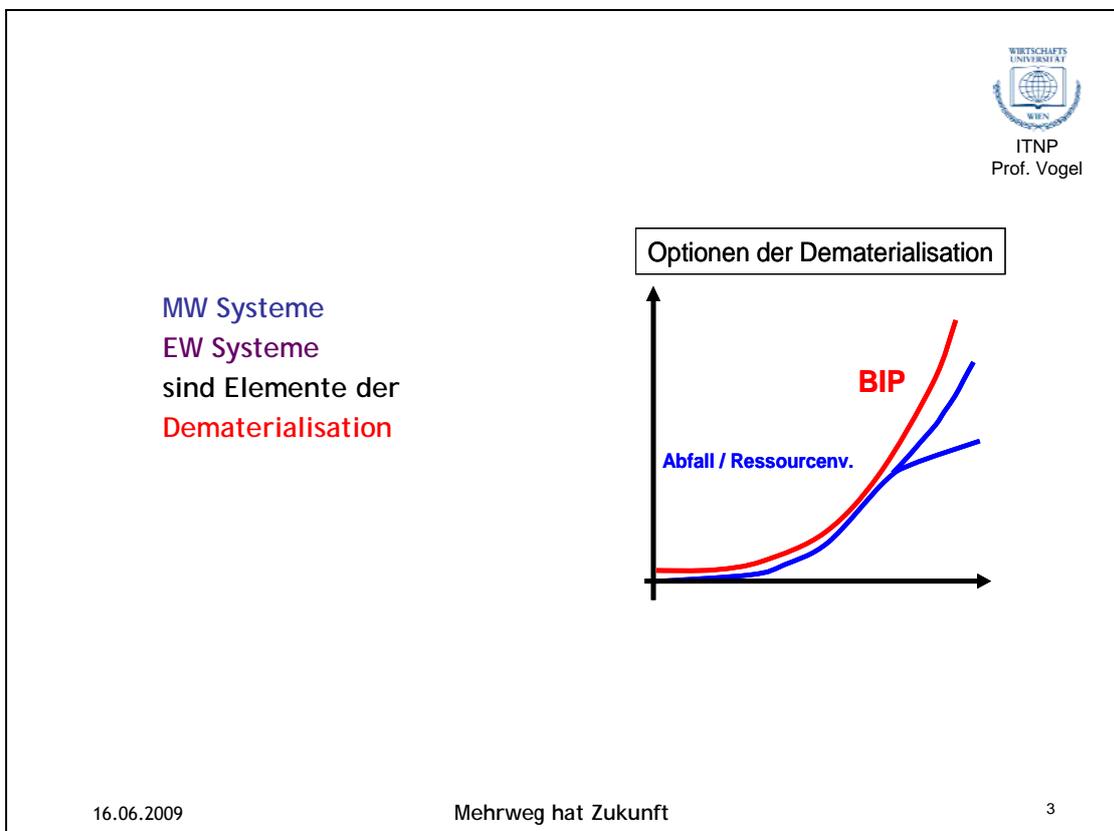
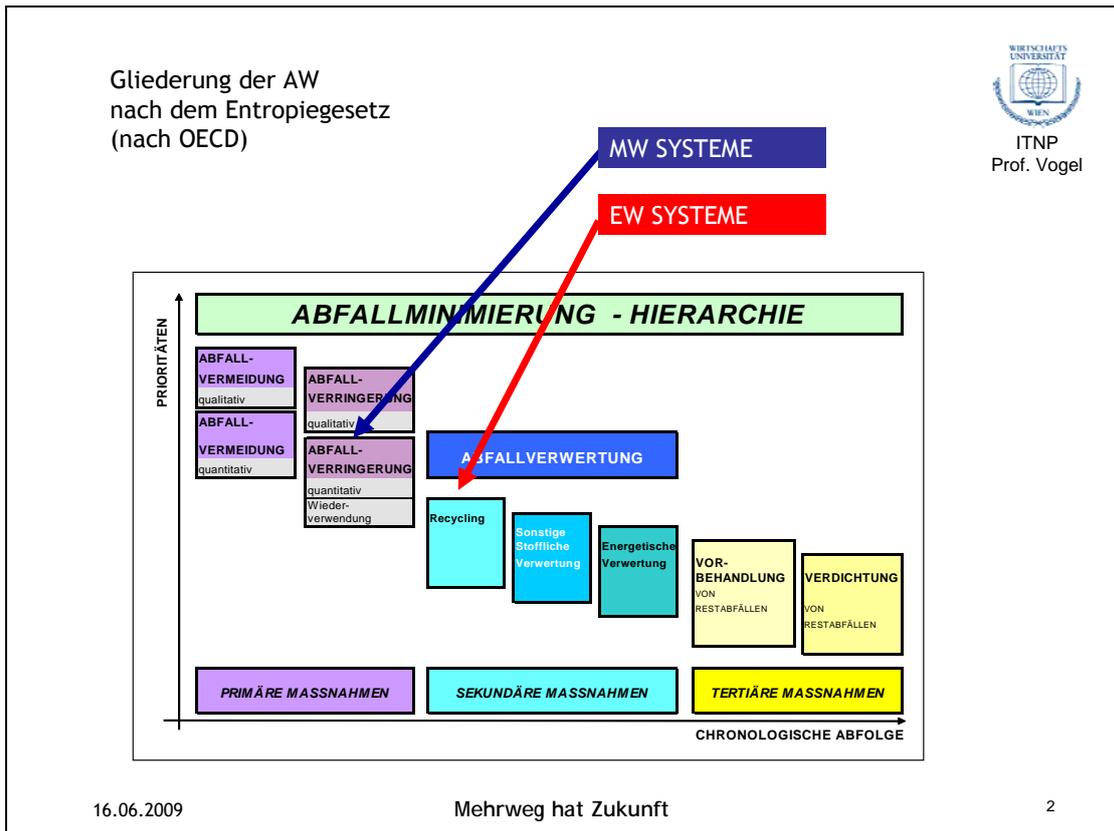
INSTITUT FÜR TECHNOLOGIE UND NACHHALTIGES PRODUKTMANAGEMENT

**Stärken und Schwächen von Mehrwegsystemen
in anderen Staaten**

Tagung
Mehrweg hat Zukunft!
Lösungsszenarien für Österreich im
internationalen Vergleich

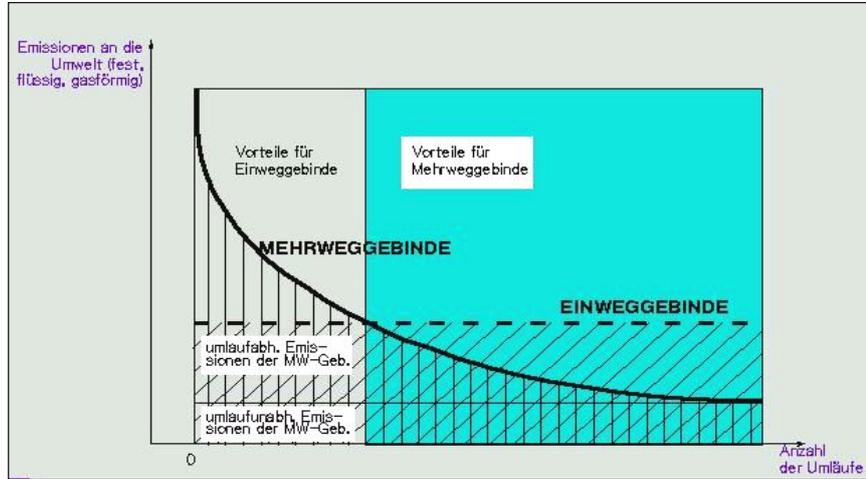
o.Univ. Prof. Dr. Gerhard Vogel
Vorstand des Institutes für Technologie und
nachhaltiges Produktmanagement der WU-Wien

16.06.2009



DEMATERIALISIERUNG VERPACKUNG

DIE RESSOURCENASPEKTE VON MW und EW-GEBINDEN



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

4

DEMATERIALISIERUNG VERPACKUNG

DIE RESSOURCENASPEKTE VON MW und EW-GEBINDEN



$$U = 1/a$$

U Umlaufzahl

$$a = 1/U$$

a Abgangszahl = Systemverlust

Beispiel MW SYSTEM

40 Umläufe typisch für MW Glasflaschen

$a = 1/40 = 0,025$ oder 2,5% d.h. 97,5% der Masse bleibt erhalten

20 Umläufe typisch für PET MW Glasflaschen

$a = 1/20 = 0,05$ oder 2,5% d.h. 95% der Masse bleibt erhalten

Beispiel EW SYSTEM

mit 70% Erfassungsquote und Recycling entspricht

$a = 0,3$ $U = 1/a = 1/0,3$ oder 3,3 Umläufe d.h. 70% der Masse bleibt erhalten

mit 90% Erfassungsquote und Recycling entspricht

$a = 0,1$ $U = 1/a = 1/0,1$ oder 10 Umläufe d.h. 90% der Masse bleibt erhalten

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

5

DEMATERIALIZIERUNG VERPACKUNG



DIE RESSOURCENASPEKTE VON MW und EW-GEBINDEN

U	Materialverlust %	Entspricht Recyclingquote von
1	100%	0%
2	50%	50%
3	33%	67%
4	25%	75%
5	20%	80%
6	17%	83%
7	14%	86%
8	13%	88%
9	11%	89%
10	10%	90%
11	9%	91%
12	8%	92%
13	8%	92%
14	7%	93%
15	7%	93%
16	6%	94%
17	6%	94%
18	6%	94%
19	5%	95%
20	5%	95%
30	3,3%	96,7%
40	2,5%	97,5%

Die Wiederherstellung der Funktion erfolgt in Temperaturbereichen

durch Wiederbefüllung
 PET MW Flaschen 65 Grad
 Glas MW Flaschen 85 Grad
 hygienisch einwandfrei

durch getrennte Sammlung und Recycling
 bei Aludosen bei rund 600 Grad
 bei Weißblechdosen bei 1.700 Grad
 bei Glasflaschen bei 1.300 Grad
 PET EW Flaschen bei 280 Grad

16.06.2009

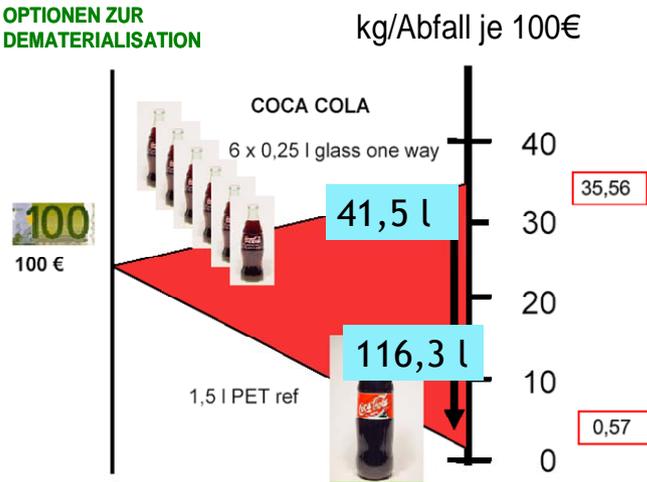
Mehrweg hat Zukunft

6

DEMATERIALIZIERUNG VERPACKUNG UND KONSUMENT



OPTIONEN ZUR DEMATERIALIZATION

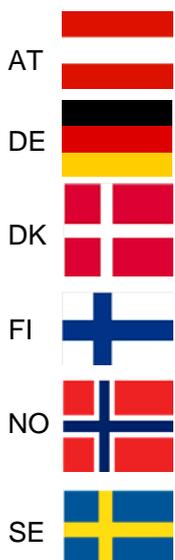


16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

7

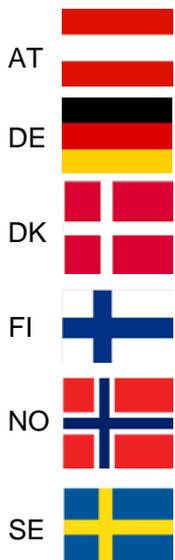
Stärken und Schwächen von Mehrwegsystemen in anderen Staaten




Land	Einwohner	Fläche in km ²	spezifisch pro km ²			spezifisch	
			EW	HH	LEH Outlets	BIP in €/EW	EW p LEH Outl
AT	8.331.900	84.000	99,2	40,8	0,20	31.100	493
DE	82.217.800	357.000	230,3	109,7	0,31	28.200	736
DK	5.475.800	43.000	127,3	58,1	0,22	40.200	566
FI	5.300.500	338.000	15,7	7,0	0,02	31.700	763
NO	4.737.200	324.000	14,6	6,0	0,03	57.600	484
SE	9.182.900	450.000	20,4	9,9	0,03	34.500	684

16.06.2009 Mehrweg hat Zukunft 8

Stärken und Schwächen von Mehrwegsystemen in anderen Staaten




IST	MW Anteil	
	Soft Drink CO ₂ haltige Limos	Bier
Österreich	17	59
Deutschland	63	89
Dänemark	80	72
Finnland	5	45
Norwegen	94	43
Schweden	24	18

16.06.2009 Mehrweg hat Zukunft 9

Stärken und Schwächen von Mehrwegsystemen
in anderen Staaten



BEISPIEL Schweden



1979 Gesetz über die Produzentenverantwortlichkeit
im Rahmen der Abfallwirtschaft.
Verpackungen müssen in einer umweltkonformen
Art gesammelt und verwertet werden.

1982 Schwedischer Dosenfabrikant PLM steigt von
Weißblechdosen auf Alu Dosen um
Diskussion über die Umweltfreundlichkeit

KOMPROMISS

Verordnung: bis 1985 75%ige Rücklaufquote
Industrie und Handel beschloss
Pfandsystem auf Alu-Dosen
Gründung von AB Svenska Returpack

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

10

Politischer und historischer Hintergrund

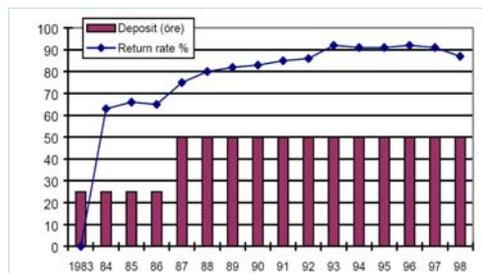


• Returpack

- 49% der Verpackungsindustrie (Packaging industry REXAM)
- 49% der „The Swedish Brewers’ Association (Breweries & soft drink bottlers Brauereien
sowie die Abfüller von Softdrinks und Mineralwasser
- 2% den Handelsorganisationen (Trade organisations).

- Die ersten Rücknahmeautomaten

Pfänder und Rücklaufquoten für Bier- und Softdrinkdosen



Quelle: LINDHQVIST, Th.: Extended Producer Responsibility
in Cleaner Production, Doctoral Dissertation,
Lund 2000, p. 89

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

11

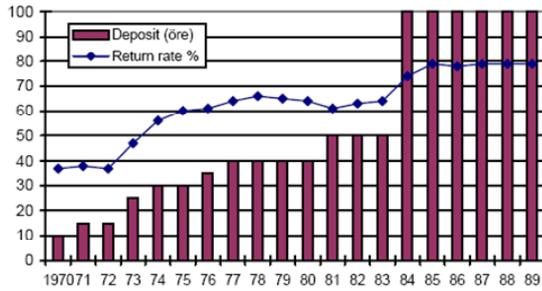
Politischer und historischer Hintergrund



ITNP
Prof. Vogel

- Erst durch Erhöhung des Pfandbetrags konnte die erforderliche Rücklaufquote erreicht werden
 - 1987 Erhöhung des Pfandbetrags von 0,25 SEK auf 0,50 SEK
 - Erhöhung der Rücklaufquote von ca. 65% auf über 90%

Pfänder und Rücklaufquoten für Wein- und Spirituosen MW Flaschen



Quelle:
LINDHQVIST, Th.: Extended Producer Responsibility
in Cleaner Production, Doctoral Dissertation,
Lund 2000, p. 91

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

12

Politischer und historischer Hintergrund



ITNP
Prof. Vogel

Neuerliche gesetzliche Änderung durch EU Beitritt

Wiederbefüllungs- und Verwertungserfordernisse gemäß der Schwedischen VO über Produzentenverantwortung im Bereich Verpackungen

Verpackung	1987	30 06 2001	
		Recycling	Recovery
Aluminium - Nichtgetränke	50%	70%	
Papier and Karton	30%	40%	(70% ^{**})
Wellpappe	65%	65%	
KST - Nicht PET Flaschen	30%	30%	(70% ^{**})
Stahl	50%	70%	
MW Glas Flaschen für Bier und Soft Drinks	95% [*]		
MW Glas Flaschen für Wein und Schnaps	90% [*]		
Andere Glas Verpackungen	70%	70%	
Getränkedosen aus Alu	90%	90%	
PET Flaschen	90%	90%	
VP aus Holz		15%	(70% ^{**})
VP aus anderen Materialien für jedes Material		15%	(30% ^{**})

* Wiederbefüllungsquote nur für in Schweden abgefüllte Gebinde

** Totale Verwertungsquote (recovery)

Quelle: Förordning (1997:185) om producentansvar för förpackningar [Ordinance on Producer Responsibility for Packaging]. SFS 1997:185. 3 § 3, in: LINDHQVIST, Th.: Extended Producer Responsibility in Cleaner Production, Doctoral Dissertation, Lund 2000, p. 67



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

13

Politischer und historischer Hintergrund
Funktionsbeschreibung des Systems

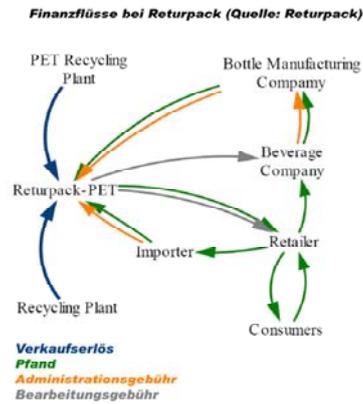


ITNP
Prof. Vogel

Gesetzliche Änderung durch EU Beitritt

Seither keine WM Quoten für Bier Softdrinks, Wein und Spirituosen

MW Gebinde von den Automaten akzeptiert - Pfänder werden ausbezahlt
aber Sortierung durch den Handel und Abholung durch Brauereien und
sonst. Abfüller - nicht durch das RETURNPACKSYSTEM



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

14

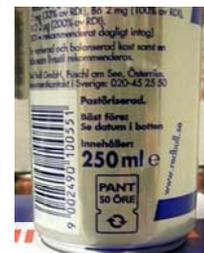
Funktionsbeschreibung des
Systems - Pfandhöhe



ITNP
Prof. Vogel

- hoher Automatisierungsgrad
(Rücknahmeautomaten landesweit vernetzt)
 - Flaschen und Dosen werden gepresst
 - neue EAN-Codes können über Vernetzung jederzeit eingespeist werden

2008	Dosen		PET <= 1 Liter		PET > 1 Liter	
	SEK	€	SEK	€	SEK	€
Pfand inkl. MWSt	0,50	0,045	1,00	0,090	2,00	0,180
Bearbeitungs- gebühr	0,00	0,000	0,27	0,024	0,77	0,069
Sortiergebühr Stahl und farbiges PET	0,25	0,023	0,15	0,014	0,15	0,014
Bearbeitungsgebühr für den Handel						
mit Rücknahme- automat	0,14	0,013	0,50	0,045	0,60	0,054
ohne Rücknahme- automat	0,00	0,000	0,40	0,036	0,40	0,036



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

15

Funktionsbeschreibung des Systems



ITNP
Prof. Vogel

Finanzierung

AB Svenska Returpack Cans 2005

Erlöse	in %	in Mio €	Kosten	in %	in Mio €
Alu Recyclingmaterial - Verkauf	23	15,41	Transport	3	1,98
Eingehobene Pfänder	77	51,59	Kompensation Handel Manipulationsentgelt	26	17,16
	100	67,00	Administration	11	7,26
			Ausbezahlte Pfänder	60	39,60
				100	66,00

AB Svenska Returpack-PET 2005

Erlöse	in %	in Mio €	Kosten	in %	in Mio €
PET Recyclingmaterial - Verkauf	5	4,20	Transport	2	1,66
Administrationsgebühr	27	22,68	Kompensation Handel Manipulationsentgelt	30	24,90
Eingehobene Pfänder	68	57,12	Administration	7	5,81
	100	84,00	Ausbezahlte Pfänder	61	50,63
				100	83,00

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

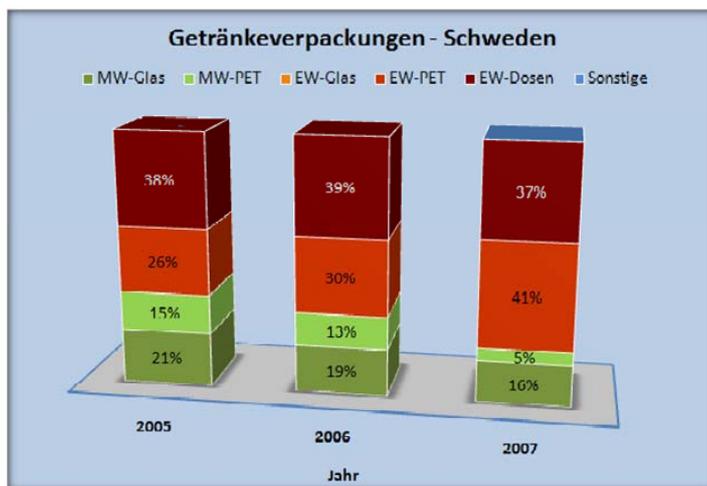
16

Leistungsdaten des Systems - Mehrwegquote



ITNP
Prof. Vogel

Schweden 2007	Dosen	PET MW	PET EW	Glas MW	Glas EW	Summe	EW	MW
Limonaden mit CO ₂	20%	12%	55%	12%	1%	100%	76%	24%
Bier	75%			18%	7%	100%	82%	18%



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

17

Gründe für Abweichungen vom Optimalzustand



ITNP
Prof. Vogel

- **Regierung gibt nur Recyclingquote vor**
 - Industrie entscheidet über Maßnahmen zur Zielerreichung
 - **Mehrweg wird somit nicht gefördert**
- Anteil kleiner PET-Flaschen stark steigend
 - Pfand ist sehr niedrig
 - daher wenig Bereitschaft zur Rückgabe
- **Returpack verdient nicht an MW**
- **MW-Flaschen werden von Brauereien abgeholt u. wiederbefüllt**

REXAM

PLM nunmehr Rexam ist einer der weltweit führenden Hersteller von Konsumgüterverpackungen, mit einem aktuellen Jahresumsatz von 3,6 Milliarden Pfund [3,8 Mrd €]. Der größte Hersteller von Getränkedosen der Welt produziert jährlich 55 Milliarden Dosen.

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

18

Positive und negative Elemente für ein österr. Modell



ITNP
Prof. Vogel

- Positive Elemente:
 - funktionierende Zusammenarbeit zwischen Produzenten, Abfüllern, Handelsbetrieben und Verwertern
 - alle Beteiligten können am System verdienen
 - hoher Automatisierungsgrad
 - vollautomatische Rücknahmeautomaten
 - Identifikation mittels Barcode, Vernetzung mit Returpack
 - Beteiligte erhalten aktuelle Verkaufszahlen (Marketing)
 - Glas und PET MW-Flaschen in standardisierten Kästen und Einheitsflaschen
 - Pfand wird auf allen Handelsebenen bezahlt
 - Schlupfpfand kommt dem System zu Gute (nicht dem Handel)

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

19

Positive und negative Elemente für ein österr. Modell



ITNP
Prof. Vogel

Negative Elemente:

- keine Förderung des MW durch den Gesetzgeber
 - Mehrwegquoten sinken
- Interessenten am MW-System sind nur Konsumenten und lokale Brauereien
- Flaschentourismus: kostengünstigere Flaschen ohne Pfand werden aus dem Ausland importiert und im Restmüll entsorgt
- geringes Pfand im Vergleich zu anderen skandinavischen Staaten
- Kauf von Pfandautomaten ist relativ kostspielig (ca. € 7.500,-)

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

20

BEISPIEL Norwegen



ITNP
Prof. Vogel

- 1902 Pfandsystem für MW Getränkeverpackungen.
1970 Rücknahmeautomaten für große Outlets
Reduktion der Rücknahme- und Sortierkosten

Einweggetränkeverpackungen politisch bewusst niedrig gehalten -hohe Steuern um Umwelt und heimische Industrie/Arbeitsmarkt zu schützen

- 1984 nach der Einführung der Aludose in Schweden Anstoß auch in Norwegen EW Verpackungen einzuführen
1989 bis 1996 Diskussionen, Studien und Analysen
Gemeinsame Untersuchung der Getränkeverpackungslogistik
Abfüller, Händler und Experten
interessante Rationalisierungsoptionen
erfolgreicher Strategieabgleich zwischen Einzelhandel und Brauereien

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

21

Politischer und historischer Hintergrund



- 1996 Erlaubnis der Regierung zur Einführung von Aludosen
Umweltabgabe NOK 0,97 (€ 0,08) als Grundabgabe für EW
Gebinde zusätzlich NOK 4,74 (€ 0,39) speziell für Aludosen.
- 1996 Gründung von Returbrett AS verleiht MW
Getränkeverpackungselemente
nach Regierungswechsel von Rot Grün auf Konservativ
Abschaffung der Umweltabgabe
- 1999 Wechsel von Konservativ zu Rot Grün modifizierte Umweltabgabe
Ziel 95% Erfassung von EW Verpackungen
ab Erreichung keine Umweltabgaben für Dosen und PET EW
Flaschen

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

22

Politischer und historischer Hintergrund



- 1999 Gründung von Norsk Resirk AS
Sammlung und Verwertung der Getränkeverpackungen
Verringerung des Littering-Problems
Getränkeabfüller und -importeure können einen Vertrag mit Norsk Resirk
abschließen

Eigentümerstruktur

- Norwegian Association of Wholesale Grocers (33.5%)
- Coop Norway (15%)
- Norwegian Federation of Petrol Dealers (1.5%)
- The Norwegian Brewers' Service Office (35%)
- Grocery Manufactures' Service Office (7.5%)
- Federation of Norwegian Food and Drink Industry (7.5%)

16.06.2009

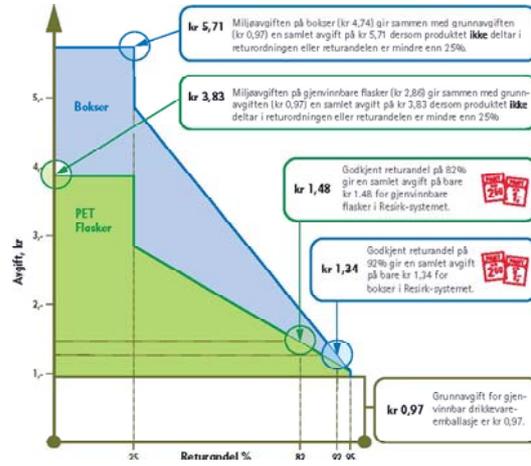
Mehrweg hat Zukunft

23

Gesetzlicher Hintergrund -- Abgaben 2007



ITNP
Prof. Vogel



16.06.2009

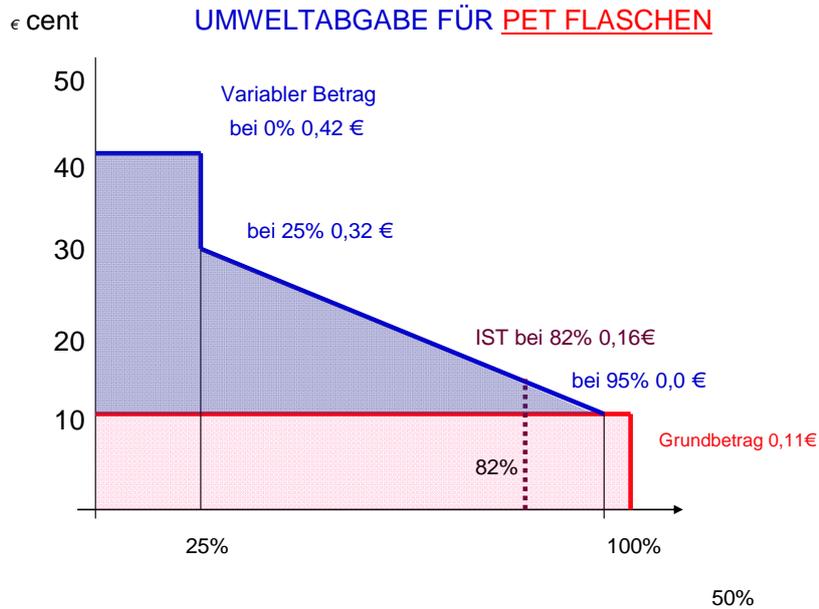
Mehrweg hat Zukunft

24

Gesetzlicher Hintergrund -- Abgaben 2007



ITNP
Prof. Vogel



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

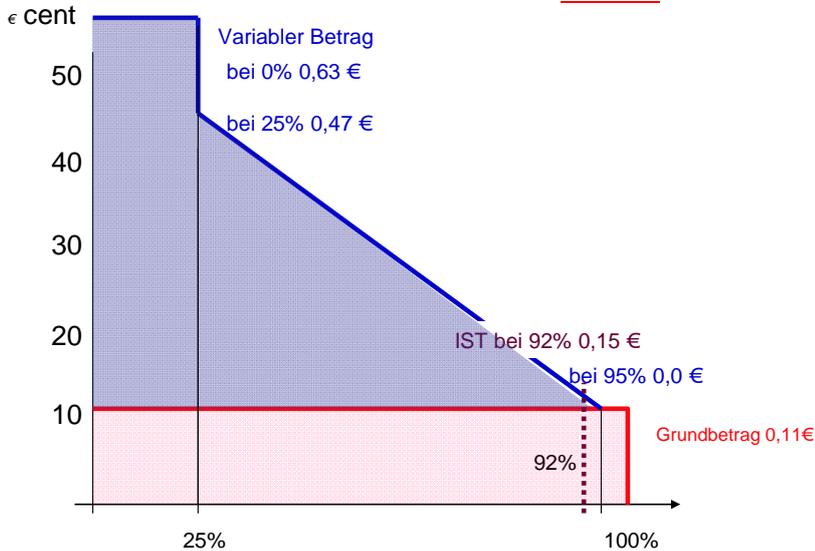
25

Gesetzlicher Hintergrund -- Abgaben 2007



ITNP Prof. Vogel

UMWELTABGABE FÜR DOSEN



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

26

Norsk Resirk



ITNP Prof. Vogel

Befreiung von der Umweltabgabe nur wenn man Mitglied bei Norsk Resirk AS wird

Importeure ohne Mitgliedschaft zahlen immer die volle Umweltabgabe

NORSK RESIRK - Teilnahme Kosten für Produzenten und Importeure

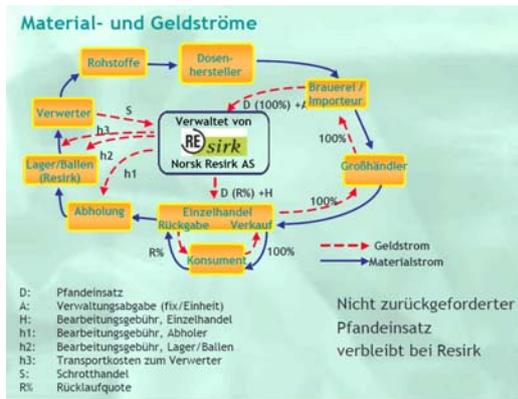
	NOK	EUR
Registrations Gebühr Produzenten und Importeure	30.000	3.402
Pro Produkt	5.000	567
Administrationsgebühr pro Einheit		
Aluminium Dose	0,020	0,002
Stahl Dose	0,210	0,200
PET bis 0,5 l	0,080	0,009
PET mehr als 0,5 l	0,020	0,002

Zusätzliche Gebühr per Einheit für den nicht Norwegischen

Barcode		
	0,0100	0,0011

Zusatzgebühr für eingefärbte PET Flaschen per Einheit

Leicht blau transparent	0,080	0,009
Andere Farben, Bänderolen	0,150	0,017
Flaschen mit Bänderolen die mehr als 75% der Flasche bedecken	0,150	0,017



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

27

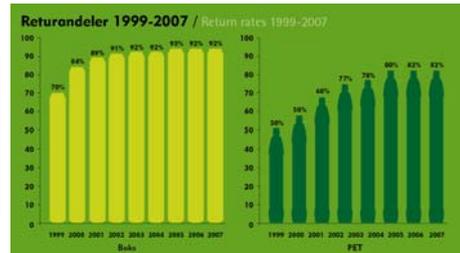
Norsk Resirk



ITNP
Prof. Vogel

Manipulationskostenersatz	für DOSEN		für PET EW Flaschen	
	NOK	€	NOK	€
beim Einsatz von Rücknahmeautomaten	0,20	0,0220	0,25	0,0275
bei manueller Rücknahme	0,05	0,0055	0,10	0,0110

Dosen 2007			PET 2007	
Im Markt	303,8	Mio Stk	102,2	Mio Stk.
Rücklauf	92	Prozent	82	Prozent
Recycelt	4.400 t	Aluminium	3.100 t	PET



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

28

Funktionsbeschreibung des Systems - Pfandhöhe



ITNP
Prof. Vogel

Das Pfand

In Norwegen gelten zurzeit folgende Pfandbeträge:

- Flaschen und Dosen bis 0,5 l: NOK 1,00 (EUR 0,11)
- Flaschen und Dosen über 0,5 l: NOK 2,50 (EUR 0,28)



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

29

Leistungsdaten des Systems -
Mehrwegquote



ITNP
Prof. Vogel

Norwegen 2007	Dosen	PEN MW	PET EW	Glas MW	Glas EW	Summe	EW	MW
Limonaden mit Co2	3%	93%	3%	1%		100%	6%	94%
Bier	57%	5%		38%		100%	57%	43%

- Einsatz von PEN-Flaschen statt PET
 - PEN Polyethylenphthalat ist ähnlich dem PET aber
 - PEN-Flaschen sind geschmacksneutral und bieten eine hohe Produktqualität (vgl. Mineralwasser, das nach Plastik schmeckt)
 - längere Haltbarkeit der Getränke kann garantiert werden, durch bessere Barriereigenschaften
 - hohe Hitzebeständigkeit (auch für Säfte und Bier geeignet)
 - ca. 4facher Preis einer PET-Flasche, daher nur im MW-System rentabel

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

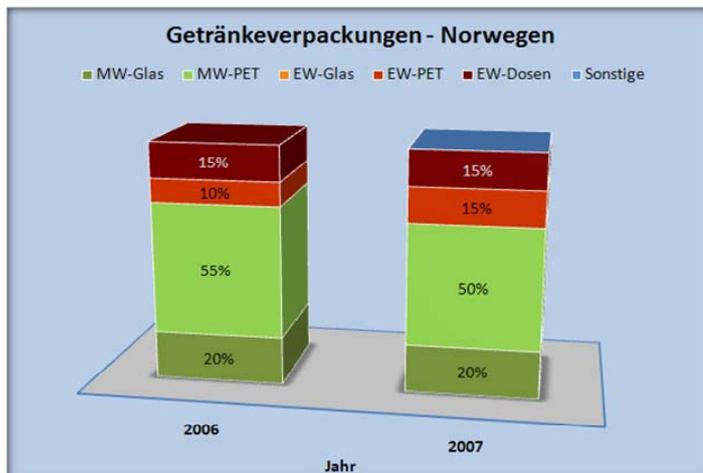
30

Leistungsdaten des Systems -
Mehrwegquote



ITNP
Prof. Vogel

Hohe MW Quoten!!

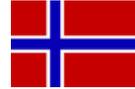


16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

31

Gründe für Abweichungen vom Optimalzustand



ITNP
Prof. Vogel

- Preisdruck durch EW-Gebinde
 - Bier wird vermehrt in Dosen abgefüllt
 - 86% der Dosen werden zur Abfüllung von Bier verwendet
 - Wasser wird häufig in PET-Flaschen abgefüllt
 - 57% der Flaschen verwendet, um Wasser abzufüllen
- mangelnde Aufklärung bzgl. Unterschied zwischen Einweg und Mehrweg
 - EW-Gebinde werden als mindestens gleichwertig zu MW-Verpackungen angesehen
 - Betonung der Energieeffizienz beim Recycling von Dosen

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

32

Positive und negative Elemente für ein österr. Modell



ITNP
Prof. Vogel

- **Positive Elemente:**
 - hohe Rücklaufquoten
 - sortenreine Altstofffraktionen
 - einfaches Handling bei der Rücknahme der Verpackungen
 - PEN-Flaschen als Alternative zu PET, aber nur als MW-Flasche einsetzbar
 - Manipulationsentschädigung für den Handel
 - Bekämpfung des Litteringproblems
- **Negative Elemente:**
 - keine Stärkung der MW-Quote erkennbar
 - EW-Verpackungen werden als mind. gleichwertig zu MW-Verpackungen angesehen
 - hoher Dosenanteil (z.B. im Segment Bier)
 - vermehrte Verwendung von EW-Bechern (z.B. im Tourismus) verstärkt das Littering-Problem

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

33

Erfolgreiche Systemelemente



ITNP
Prof. Vogel



Bequeme multifunktionale
Rücknahmeautomaten-
stationen



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

34

Erfolgreiche Systemelemente



ITNP
Prof. Vogel

Platzsparende Sortierprozesse hinter den Automaten



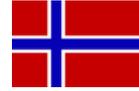
16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

35

Erfolgreiche Systemelemente

Platzsparende Sortierprozesse hinter den Automaten



ITNP
Prof. Vogel



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

36

Erfolgreiche Systemelemente



Automatische Sammlung von EW Gebinden in Gittercontainern
Diese Vorrichtung kann auch für PET MW Gebinde eingesetzt werden



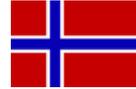
ITNP
Prof. Vogel

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

37

Erfolgreiche Systemelemente

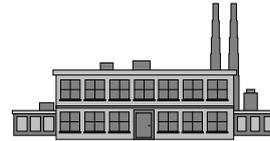


ITNP
Prof. Vogel

Gebinderücknahme manuell für kleine Outlets



PETIMETER



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

38

Erfolgreiche Systemelemente



ITNP
Prof. Vogel

Das MW System unterstützende Elemente



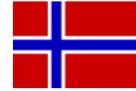
Genormte MW Trays statt Kisten

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

39

Erfolgreiche Systemelemente



ITNP
Prof. Vogel

Das MW System unterstützende Elemente



Genormte MW Trays statt Kisten



Genormte MW PET Flaschen

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

40

Vergleich mit Österreich Bierverpackung



ITNP
Prof. Vogel



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

41

Vergleich mit Österreich Mineralwasserverpackung

VÖSLAUER MILD		MW	
330ML	18er PZ.	Netto	Brutto
	24 PZ.	0,26	0,31
	5 x 24 PZ.	0,25	0,30

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

42

WIRTSCHAFTS UNIVERSITÄT WIEN
ITNP
Prof. Vogel

Vergleich mit Österreich Fruchtsaft und CO2 haltige Limonadenverpackung

SCHARNIER BOMBE		MW	
330ML	18er PZ.	Netto	Brutto
	24 PZ.	0,26	0,31
	5 x 24 PZ.	0,25	0,30

16.06.2009

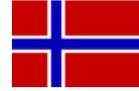
Mehrweg hat Zukunft

43

WIRTSCHAFTS UNIVERSITÄT WIEN
ITNP
Prof. Vogel

Erfolgreiche Systemelemente

Konsumenten unterstützende Elemente



ITNP
Prof. Vogel



Perfekte Preisauszeichnung

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

44

Erfolgreiche Systemelemente

Konsumenten unterstützende Elemente



ITNP
Prof. Vogel



Perfekte Preisauszeichnung

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

45

BEISPIEL
Dänemark



1990	<p>Grundlagen für das dänische Pfandsystem Mehrwegflaschen seit über 50 Jahren im Umlauf</p> <p>Verdreifachung der unterschiedlichen Flaschentypen/formen Anpassung des Systems Handel zeit- und kostenraubend viele neue Flaschen zu sortieren</p> <p>Verpackungen oft nur in jenen Geschäften zurückgenommen in denen sie gekauft</p>
2000	<p>Gründung von Dansk Retursystem. Ziel Organisation Bezahlung des Handels für Leerflaschen Sortierung weiteres Ziel auch für Einwegverpackungen einsetzbar</p>
2002	<p>Dosen und andere Einwegverpackungen für Bier und Softdrinks zugelassen</p>
2005	<p>auch RTD (ready-to-drink) Verpackungen wie z.B. Alkopops und Energy-Drinks</p>



ITNP
Prof. Vogel

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

46

Politischer und historischer Hintergrund





ITNP
Prof. Vogel

- **Ursprünglich Pflicht-Norm-Gebinde mit Pfand in mehreren Größen**
 - **EU kippte das Verbot für EW Gebinde (Warenverkehrsfreiheit)**
- **Pfandsystem besteht daher bereits seit Jahrzehnten**
 - hohe Akzeptanz seitens der Bevölkerung
 - hohe Convenience in den Geschäften mit mehreren Rücknahmeautomaten, Waschgelegenheit etc.
- **Verwendung von Aluminiumdosen bis 2002 verboten**
 - beschränkte Verwendung von EW-Getränkeverpackungen
 - **gesetzliche Recyclingquote von 95% auf EW**
 - erreicht wurden im Jahr 2007 87%

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

47

Politischer und historischer Hintergrund



ITNP
Prof. Vogel

Verpackungssteuer

- je nach Volumen des verkauften Getränks
- auf Wein und Spirituosen in "normaler" Höhe
- reduziert bei Getränken die einem Pfand unterliegen
- für Mehrwegverpackungen ökonomischer Vorteil bei mehrfacher Befüllung des Behälters
- Grund, warum diese Steuer in den letzten Jahren um 80% gesenkt wurde.
- Die Politik insbesondere unter dem freien Wirtschaftsgedanken der EU sah in der Steuer eine Bevorzugung des Mehrwegsystems (Abfüller, flaschenreinigende Firmen etc.), der nicht toleriert wurde.
- Dementsprechend ist vom dänischen Parlament geplant, diese Steuer im Laufe des Jahres 2009 ein weiteres Mal um 50% zu senken.

Füllvolumen	EUR
unter 10 cl	0,0067
10 - 40 cl	0,0134
40 - 60 cl	0,0215
60 - 110 cl	0,043
110 - 160 cl	0,0644
über 160 cl	0,0859

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

48

Politischer und historischer Hintergrund



ITNP
Prof. Vogel

19. Juni 2008 neue VO

- Kap. 1 Umfang und Definitionen der Bekanntmachung
- Kap. 2 Pfand und generelle Pfandforderung
- Kap. 3 Rücknahme
- Kap. 4 Anforderung an die Rückgabe und Erfassungsquoten
- Kap. 5 Anmeldung bei Dansk Retursystem A/S
Anmeldung bei Legalisierung in Bezug auf das Gesetz § 111a Absatz 3
Anmeldung zur Einsammlung von Einwegverpackung, Aufwandsentschädigung und Investitionszuschuss
- Kap. 6 Einlesen von Daten in den Rücknahmeegeräten
- Kap. 7 Markierungszwang
Markierungszwang bei Legalisierung in Bezug auf das Gesetz § 111a Abs. 3
- Kap. 8 Einzahlung von Pfand bei Dansk Retursystem für Einwegverpackungen
- Kap. 9 Gebühren
Anmeldegebühr, Logistikgebühr, Einsammlungsgebühr, Verwaltungsgebühr für die Aufwandsentschädigung
- Kap. 10 Berechnung und Festlegung von Gebühren
- Kap. 11 Abrechnung und Bezahlung von Gebühren
- Kap. 12 Anbieter: Verkaufsbuchführung
- Kap. 13 Abrechnung von Verkauf, Auslieferung und Übertragung von Einwegverpackungen
Jährliche oder keine Abrechnung von Einwegverpackungen
- Kap. 14 Abrechnung des Verkaufs, der Auslieferung und Übertragung von Mehrwegverpackungen
- Kap. 15 Abrechnung der Rückgabemengen für Mehrwegverpackungen

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

49

Gesetzlicher
Hintergrund



ITNP
Prof. Vogel

- Dansk Retursystem:
 - Registrierung freiwillig
 - registrierte Geschäfte profitieren von kostenloser Abholung der EW-Verpackungen
 - finanziert durch Gebühr auf EW-Verpackungen
 - Geschäfte die MW-Verpackungen verkaufen, erhalten eine Manipulationsgebühr für die Sortierung
 - Schlupfpfand wird zur Verbesserung des Systems zum Vorteil der Teilnehmer investiert
 - Erst seit 1. Dez. 2008 auch Pfand auf Mineralwasser, Limonaden und Eistee

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

50

Gesetzlicher
Hintergrund



ITNP
Prof. Vogel

Dansk Retursystem A/S

- besitzt das Exklusivrecht für die Administration des Sammel-systems
- alle Abfüller und Importeure, die sich des Pfandsystems bedienen, müssen sich registrieren
- Es sollen hohe Rücklaufquoten erzielt werden
- alle EW Verpackungen müssen entsprechende Labels tragen für Bier, CO₂ haltige Limonaden, alkoholfreie Soft Drinks, Eistee, Mineralwasser und ready-to-drink Limonaden.
- die Firma agiert unabhängig, unparteiisch, treuhändisch und objektiv
- Es besteht die Option für die Politik (Regierung), die Firma zu kaufen oder zu übernehmen.

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

51

Gesetzlicher Hintergrund



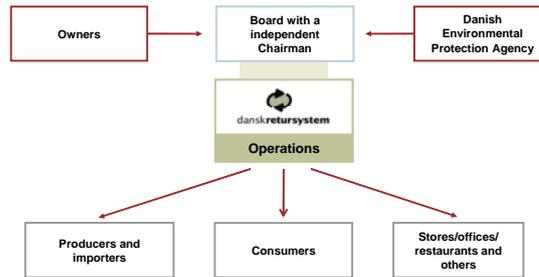
ITNP
Prof. Vogel

Dansk Retursystem A/S

ist eine Aktiengesellschaft

Dansk Retursystem Holding A/S -
Harboes Bryggeri A/S -
Bryggeriet Vestfyen A/S -
Mineralvandsfabrikken Frem A/S -

85.62%
14.27%
0.10%
0.01%



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

52

Funktionsbeschreibung des Systems



ITNP
Prof. Vogel

PET BOTTLE



Folie 16.06.2009 Institut für Technologie und nachhaltiges Produktmanagement Mehrweg hat Zukunft

53

Funktionsbeschreibung
des Systems



ITNP
Prof. Vogel

Fixe Gebühr auf Einwegverpackungen (exkl. Mwst.)					
Materialetype	Nettoinhalt	Pfandart	Sammelgebühr	Logistikgeb.	Gesamtg.
<i>Glasflaschen</i>	0,20 liter	Pant A	31,7 øre	8,1 øre	39,8 øre
	0,25 liter	Pant A	32,1 øre	8,1 øre	40,2 øre
	0,28 liter	Pant A	34,4 øre	8,1 øre	42,5 øre
	0,30 liter	Pant A	35,5 øre	8,1 øre	43,6 øre
	0,33 liter	Pant A	37,3 øre	8,1 øre	45,4 øre
	0,34 liter	Pant A	37,3 øre	8,1 øre	45,4 øre
	0,35 liter	Pant A	37,3 øre	8,1 øre	45,4 øre
	0,37 liter	Pant A	37,5 øre	8,1 øre	45,6 øre
	0,38 liter	Pant A	38,2 øre	8,1 øre	46,3 øre
	0,41 liter	Pant A	39,8 øre	8,1 øre	47,9 øre
	0,50 liter	Pant A	46,7 øre	8,1 øre	54,8 øre
	0,55 liter	Pant A	50,9 øre	8,1 øre	59,0 øre
	0,63 liter	Pant A	54,4 øre	8,1 øre	62,5 øre
	0,64 liter	Pant A	54,4 øre	8,1 øre	62,5 øre
	0,65 liter	Pant A	54,5 øre	8,1 øre	62,6 øre
	0,66 liter	Pant A	54,3 øre	8,1 øre	62,4 øre
	0,70 liter	Pant A	55,2 øre	8,1 øre	63,3 øre
	0,75 liter	Pant A	55,6 øre	8,1 øre	63,7 øre
	1,00 liter	Pant C	66,6 øre	8,1 øre	74,7 øre
1,50 liter	Pant C	95,8 øre	8,1 øre	103,9 øre	
3,00 liter	Pant C	194,8 øre	8,1 øre	202,9 øre	

Funktionsbeschreibung
des Systems



ITNP
Prof. Vogel

Fixe Gebühr auf Einwegverpackungen (exkl. Mwst.)					
Materialetype	Nettoinhalt	Pfandart	Sammelgebühr	Logistikgeb.	Gesamtg.
<i>Kunststoffflaschen</i>	0,33 liter	Pant A	24,8 øre	8,1 øre	32,9 øre
	0,50 liter	Pant B	25,5 øre	8,1 øre	33,6 øre
	0,75 liter	Pant A	28,9 øre	8,1 øre	37,0 øre
	1,00 liter	Pant C	29,5 øre	8,1 øre	37,6 øre
	1,50 liter	Pant C	32,3 øre	8,1 øre	40,4 øre
	2,00 liter	Pant C	38,1 øre	8,1 øre	46,2 øre
<i>ALU Dosen</i>	0,25 liter	Pant A	13,6 øre	8,1 øre	21,7 øre
	0,33 liter	Pant A	12,7 øre	8,1 øre	20,8 øre
	0,44 liter	Pant A	13,6 øre	8,1 øre	21,7 øre
	0,50 liter	Pant A	13,8 øre	8,1 øre	21,9 øre
<i>Stahl Dosen</i>	0,33 liter	Pant A	26,4 øre	8,1 øre	34,5 øre
	0,34 liter	Pant A	26,6 øre	8,1 øre	34,7 øre
	0,50 liter	Pant A	28,4 øre	8,1 øre	36,5 øre
	5,00 liter	Pant C	262,2 øre	8,1 øre	270,3 øre

Funktionsbeschreibung
des Systems



ITNP
Prof. Vogel

Mehrwegflaschen

- werden vom Produzenten (Abfüller) selbst gewaschen und wiederbefüllt.
- Produzenten oder Importeure,
- die Mehrwegverpackungen in Umlauf bringen,
- sind gesetzlich verpflichtet,
- ein Rücknahmesystem zu betreiben,
- das sowohl die Sammlung,
- das Waschen und Wiederbefüllen der Flaschen umfasst
- Außerdem müssen der Sammelprozess und die Rücklaufquote von den vorgeschriebenen 98% dokumentiert werden

Zu erreichende Sammelquoten:

Mehrwegverpackungen: 98%

Einwegverpackungen: 95% (mit Jänner 2013)

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

56

Funktionsbeschreibung
des Systems



ITNP
Prof. Vogel

Gebinde		mit Subvention				ohne Subvention				manuelle Rücknahme	
		Händler mit Kompaktor		Händler ohne Kompaktor		Händler mit Kompaktor		Händler ohne Kompaktor			
		Ore	€	Ore	€	Ore	€	Ore	€		
Mehrweg	Glas	2,4	0,0031	2,4	0,0031	3,4	0,0044	3,4	0,0044	6,7	0,0087
Mehrweg	PET < 1 l	4,4	0,0057	4,4	0,0057	7,7	0,0100	7,7	0,0100	8,8	0,0114
Mehrweg	PET >= 1 l	6,4	0,0083	6,4	0,0083	10,2	0,0133	10,2	0,0133	11,6	0,0151
Einweg	Metall	0,9	0,0012	1,5	0,0020	0,9	0,0012	3,6	0,0047	8,6	0,0112
Einweg	PET	1,9	0,0025	6	0,0078	1,9	0,0025	6	0,0078	10,3	0,0134
Einweg	Glas	6	0,0078	7,8	0,0101	6	0,0078	7,8	0,0101	11,2	0,0146

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

57

Funktionsbeschreibung des Systems - Pfandhöhe

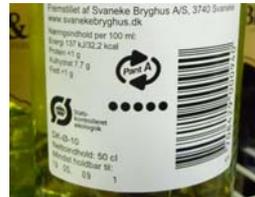


ITNP
Prof. Vogel

	DKK	€	
Pant A	1	0,130	auf Dosen und Glas, PET unter 1 Liter
Pant B	1,5	0,195	auf 0,5 Liter-Flaschen
Pant C	3	0,390	auf Glas und Plastik ab 1 Liter

MW Normgebinde

	PFAND	
	DKK	€
Normflasche 0,25 und 0,33 l	1,50	0,2015
1,5 l	4,25	0,571
Kasten	12,50	1,6793
Schnaps	2,25	0,3023
Schnaps 0,5 l	2,50	0,3359



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

58

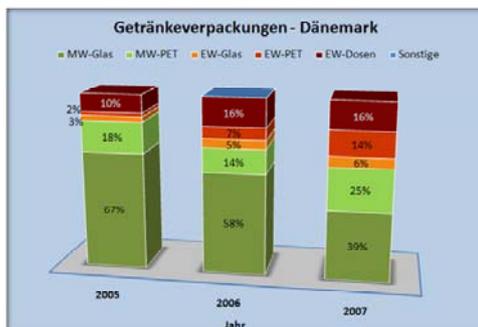
Entwicklung der Mehrwegquote



ITNP
Prof. Vogel

Dänemark 2007	Dosen	PEN MW	PET EW	Glas MW	Glas EW	Summe	EW	MW
Limonaden mit Co2	2%	60%	18%	20%		100%	20%	80%
Bier	23%	1%		71%	5%	100%	28%	72%

- Einsatz von PEN-Flaschen statt PET (vgl. Norwegen)



Rücklaufquoten	2006	2008
Einwegverpackung insg.	86%	88%
Plastik	88%	93%
Glas	87%	93%
Metall	84%	84%
MW-Flaschen	101%	102%

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

59

Positive und negative Elemente für ein österr. Modell



ITNP
Prof. Vogel

• Positive Elemente:

- hohe Akzeptanz für MW seitens der Bevölkerung
- hohes Pfand auf kleine PET-Flaschen
- hohe Pfandbeträge im Vergleich zu anderen Staaten
- PEN-Flaschen als Alternative zu PET, aber nur als MW-Flasche einsetzbar
- **Mehrwegtrays in den Geschäften**
- **hoher Automatisierungsgrad**
 - **hohe Convenience (Waschgelegenheit, etc.)**
- **Schlupfpfand wird für Sozial- und Umweltprojekte verwendet**
 - **Im Jahr 2007 € 500.000,-**
- **Hersteller, Abfüller und Importeure zahlen eine Verpackungsgebühr (Umweltabgabe)**

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

60

Positive und negative Elemente für ein österr. Modell



ITNP
Prof. Vogel

Negative Aspekte

- **Verpackungssteuer wurde und wird (2009) stark reduziert, negative Auswirkung auf den MW-Anteil 2009 werden die EW-Anteile die MW-Anteile überholen**
- **Carlsberg verlässt das MW-Segment zugunsten der EW-Verpackungen, die Reinigung der MW-Flaschen wird unwirtschaftlicher**
- **Probleme beim Reimport von Getränken aus Deutschland, ca. ¼ des konsumierten Biers in Dänemark wird in Deutschland als Export ohne Pfand verkauft**
- schlechte Kennzeichnung von MW-Verpackungen, kein Symbol für MW-Verpackungen
- Konsumenten haben zu wenig Möglichkeit und Bewusstsein MW-Verpackungen von EW-Verpackungen zu unterscheiden

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

61

Erfolgreiche Systemelemente



ITNP
Prof. Vogel



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

62

Erfolgreiche Systemelemente



ITNP
Prof. Vogel



16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

63

Erfolgreiche Systemelemente



ITNP
Prof. Vogel



Geshredderte KST EW Flaschen
hinter den Rücknahmeautomaten



Shredder Tool im
Rücknahmeautomaten für Alu Dosen

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

64

Erfolgreiche Systemelemente



ITNP
Prof. Vogel



Platzsparende Möglichkeit der Aufbewahrung der Mehrwegtrays in kleineren Supermärkten

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

65

Erfolgreiche Systemelemente



ITNP
Prof. Vogel



PET MW-Flasche 0,5 Liter



PET MW-Flasche 1,5 Liter

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

66

Erfolgreiche Systemelemente



ITNP
Prof. Vogel



Mehrwegtrays im Verkauf und bei der Rücknahme von Flaschen

16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

67

Erfolgreiche Systemelemente



ITNP
Prof. Vogel



Automatische Identifizier-, Zähl- und Sortieranlage von Dansk Retursystem in Hedehusene

16.06.2009

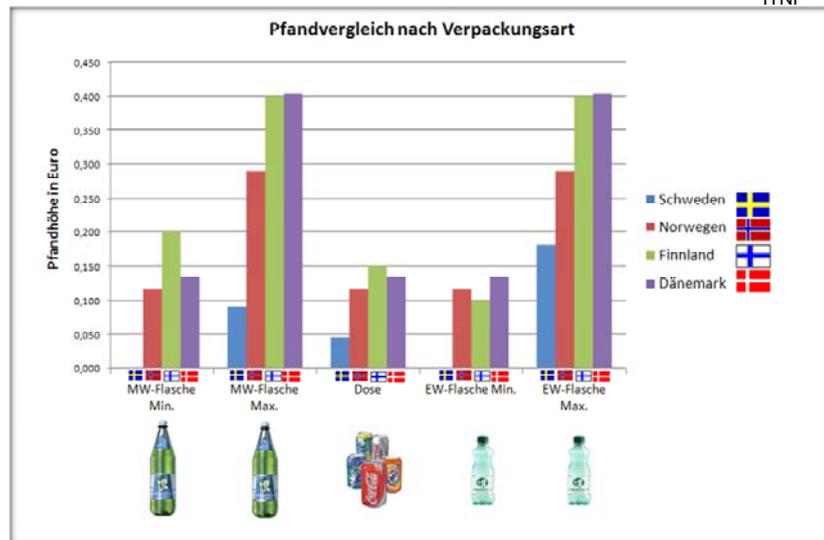
Mehrweg hat Zukunft

68

Ländervergleich



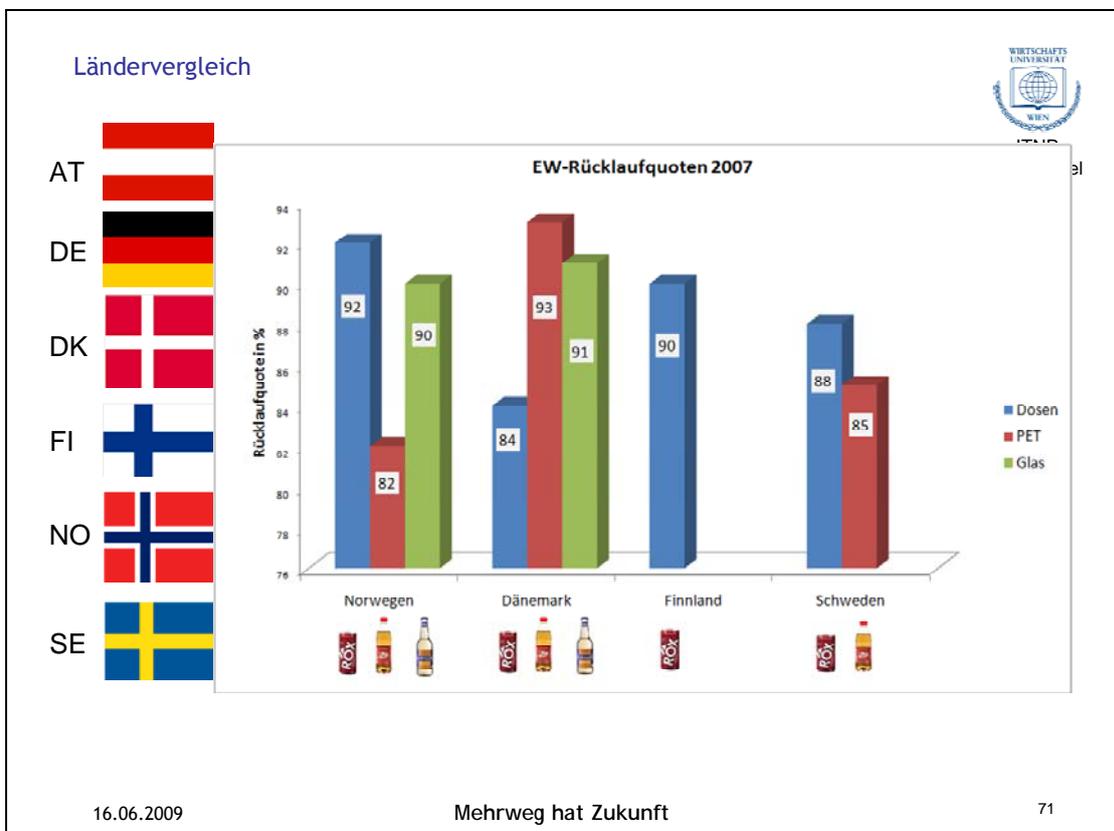
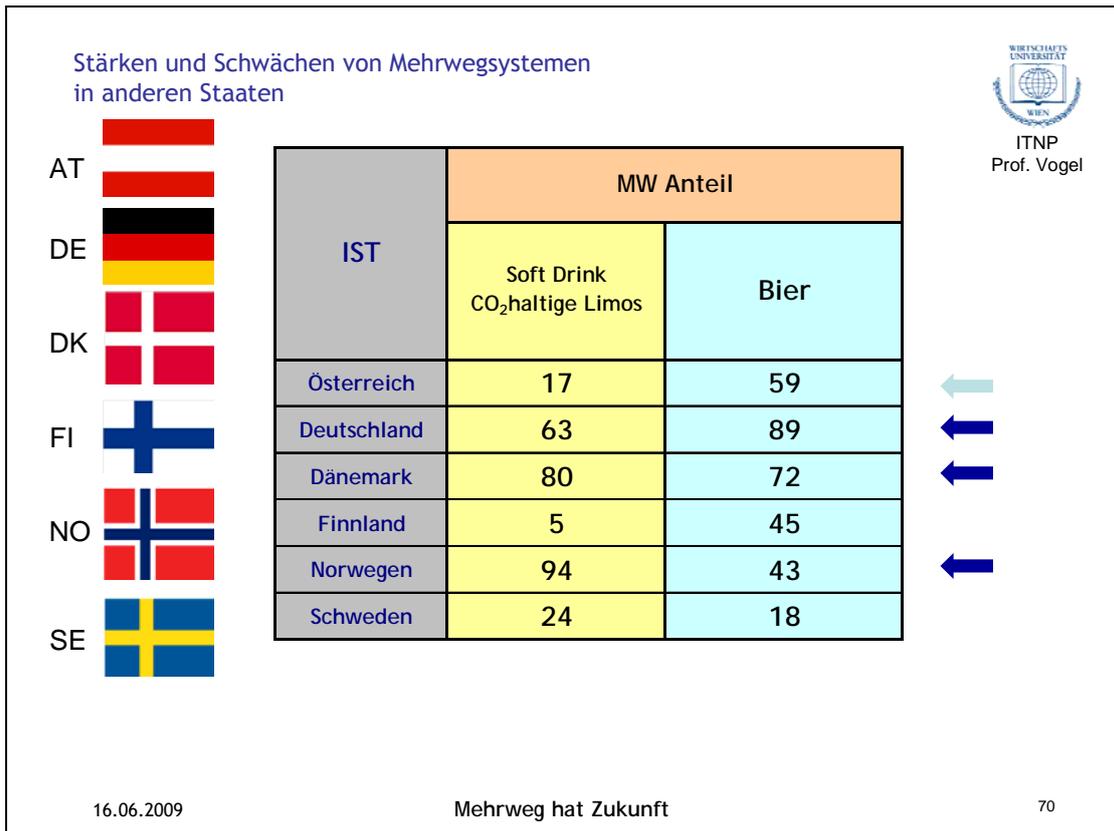
ITNP

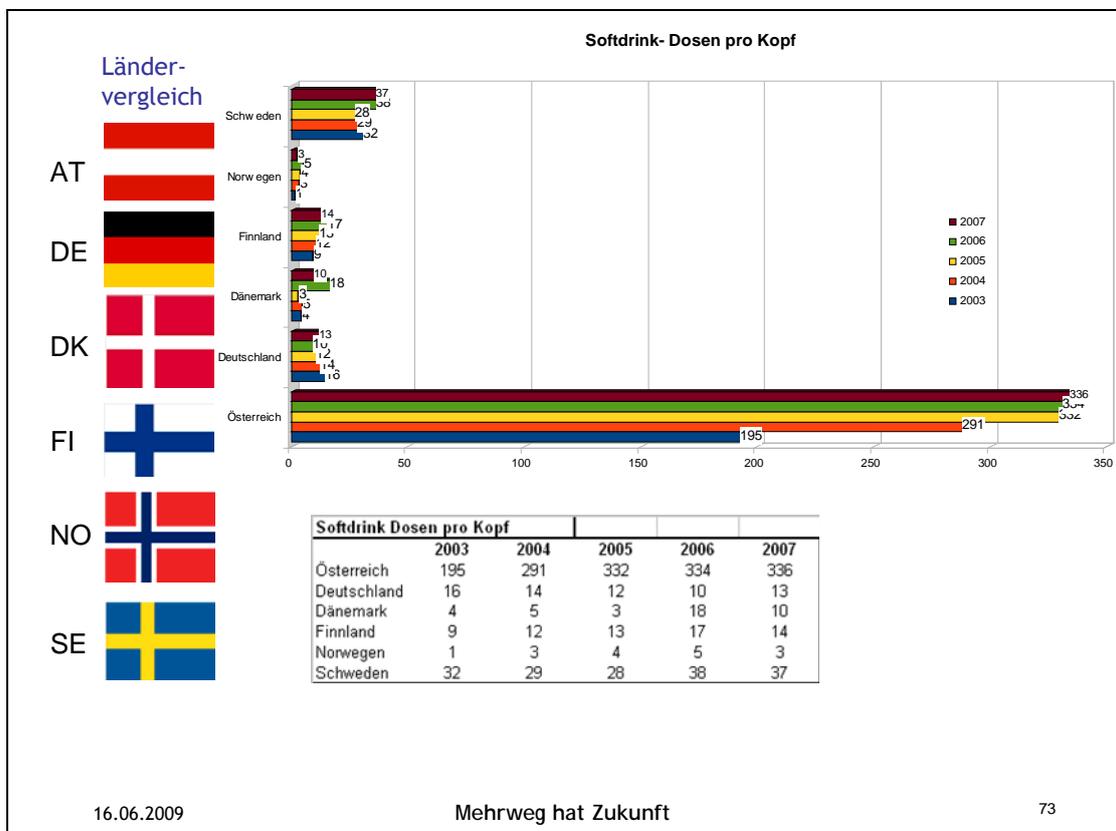
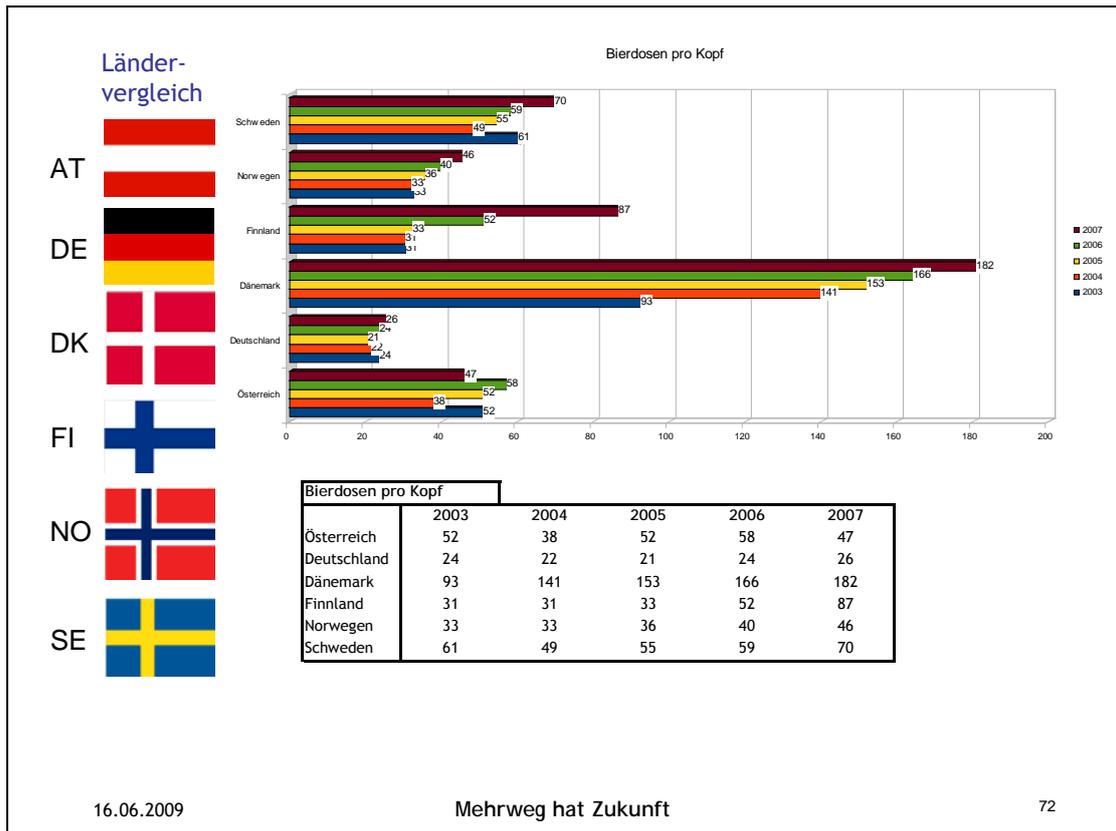


16.06.2009

Mehrweg hat Zukunft

69





INSTITUT FÜR TECHNOLOGIE UND NACHHALTIGES PRODUKTMANAGEMENT



DANKE

o.Univ.Prof. Dr. Gerhard VOGEL
Institut für Technologie und nachhaltiges Produktmanagement
Wirtschaftsuniversität Wien

Email: gvogel@wu.ac.at
Tel: 01-31336-4809