

# INHALTSVERZEICHNIS

Veranlassung der Untersuchung und Vorwort .....	5
Verzeichnis der Abbildungen .....	9
Verzeichnis der Tabellen .....	9
Verzeichnis der Übersichten .....	10

## Kapitel I

### Ökonomische Besonderheiten des Entsorgungssektors

1 Negative externe Effekte und erschöpfbare Ressourcen .....	11
2 Öffentliche Güter .....	16
3 Internalisierungsstrategien .....	19
3.1 Backstop-Technologie .....	19
3.2 Internalisierung negativer externer Effekte .....	21
3.3 Policy-Mix .....	23
3.3.1 Staatliche Bereitstellung von Umweltqualität .....	25
3.3.2 Umweltnormen .....	27
3.3.3 Umweltabgaben .....	29
3.3.4 Umweltsubventionen .....	30
3.3.5 Handelbare Rechte .....	31
3.3.6 Haftungsregeln .....	32
3.3.7 Kooperationslösungen .....	35
4 Aktuelle Deregulierungstendenzen .....	36

## Kapitel II

### Partialbereich Verpackungsabfälle

1 Gesetzliche Bestimmungen zur Förderung von Mehrwegsystemen .....	43
2 Ökologische Relevanz .....	46
3 Ökonomische Restriktionen .....	48
4 Betriebswirtschaftlich-strategische Aspekte bei der Wahl bestimmter Verpackungsformen .....	50
4.1 Sondersituation der deutschen Brauwirtschaft .....	51
4.2 Schrumpfender Markt und steigende Konzentration .....	51
4.3 Internationalität der Märkte .....	52
4.4 Sinkende Preise und steigende Kosten .....	54
4.5 Strategische Überlegungen zum Kostenwettbewerb .....	55
4.6 Dose als Wettbewerbsinstrument .....	57

## Kapitel III

### Instrumente zur Förderung von Mehrwegsystemen

1 Anzuwendende Beurteilungskriterien .....	65
2 Einzubeziehende Instrumente .....	66
3 Beurteilung nach dem Kriterium der ökologischen Effektivität .....	69
3.1 Selektive Verbote von Einwegbinden .....	70
3.2 Mehrwegquoten .....	71

3.3	Rücknahmepflicht .....	73
3.4	Pfandpflicht .....	75
3.5	Pflichten zur Vereinheitlichung von Mehrweggebinden .....	81
3.6	Verpackungsabgaben .....	82
3.7	Verpackungslizenzen .....	87
3.8	Freiwillige Selbstverpflichtungen .....	92
3.9	Zwischenergebnis: Ökologische Effektivität .....	95
4	Beurteilung nach dem Kriterium der Rechtskonformität .....	99
4.1	Nationales Recht .....	99
4.1.1	Verfassungsrechtliche Zulässigkeit von Eingriffen in den Verpackungsmarkt .....	99
4.1.2	Abgaberechtliche Ausgestaltung einer Verpackungsabgabe ...	106
4.2	EU-Recht .....	107
4.3	Zwischenergebnis: Rechtskonformität .....	111
5	Beurteilung nach dem Kriterium der administrativen Praktikabilität .....	113
5.1	Gesetzgebungsphase .....	113
5.2	Vollzugsphase .....	114
5.3	Zwischenergebnis: Administrative Praktikabilität .....	116
6	Beurteilung nach dem Kriterium der ökonomischen Effizienz .....	118
6.1	Statische Effizienz .....	118
6.2	Dynamische Effizienz .....	122
6.3	Wettbewerbswirkungen .....	123
6.4	Zwischenergebnis: Ökonomische Effizienz .....	126
7	Zusammenfassung .....	128

## Kapitel IV

### Zusammenfassende Empfehlungen und Ausblick

1	Empfehlungen zur Stützung der Mehrwegsysteme .....	133
2	Abfallpolitik und Marktwirtschaft .....	135
2.1	Ökologische Vorteilhaftigkeit und wirtschaftliche Zumutbarkeit .....	135
2.2	Transaktionskosten .....	141
2.3	Ausweichreaktionen .....	142
2.4	Preisverzerrungen .....	143
2.4.1	Heterogenität der Kostenentstehung .....	145
2.4.2	Heterogenität der Kostenkalkulation .....	147
2.4.3	Norm-Kostenrechnungssystem .....	148
2.4.4	Weitere Preisdeterminanten .....	150
3	Konklusion .....	151
4	Annex: Ausblick auf eine nachhaltige Stoffstromwirtschaft .....	153
4.1	Nachhaltige Entwicklung als Leitbild .....	153
4.2	Stoffstrom-Management ohne Moralisierung .....	155
4.3	Aufgabe der pauschalen Mehrwegpräferenz .....	156
4.4	Schließen von Stoffkreisläufen .....	158
	Literatur .....	161
	Auswahlbibliographie .....	169
	Sachregister .....	174

## Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1:	Schematische Darstellung der möglichen Emissionen von Ablagerungen unbehandelter Abfälle .....	12
Abbildung 2:	Schadwirkungen von Emissionen .....	13
Abbildung 3:	Voraussichtliche Restnutzungsdauern einzelner Deponiekategorien ab 1990 .....	14
Abbildung 4:	Soziale Kosten im Marktgleichgewichtsmodell .....	16
Abbildung 5:	Gefangenen-Dilemma als Erklärungsmuster für umweltschädliches Verhalten .....	17
Abbildung 6:	Optimaler Preispfad für erschöpfbare Ressourcen und Übergang auf die Backstop-Technologie .....	20
Abbildung 7:	Internalisierung externer Effekte nach Pigou (a) und nach Coase (b) .....	22
Abbildung 8:	Internalisierung externer Effekte per Policy-Mix .....	25
Abbildung 9:	Optimales Sorgfaltsniveau und Haftungsrecht .....	33
Abbildung 10:	Entsorgungspfade für Siedlungsabfälle aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen .....	39
Abbildung 11:	Immaterielle Vermögenswerte der Top 15 Marken im deutschen Getränkesektor .....	57
Abbildung 12:	Entwicklung der Gebindearten .....	61
Abbildung 13:	Hierarchie der Beurteilungskriterien .....	66
Abbildung 14:	Kombinationen aus Mehrweganteil und einwegbezogener Verwertungsquote, die insgesamt gesehen eine Wiederverwendungsquote von 90 % gewährleisten .....	95
Abbildung 15:	Einzelwirtschaftliches Entscheidungskalkül zum Umgang mit Produkten bzw. Abfällen .....	137
Abbildung 16:	Ökonomische bzw. gesetzliche Einordnung von Gütern .....	139
Abbildung 17:	Radardiagramme der Leistungsstrukturen der öffentlichen Abfallentsorgung .....	146
Abbildung 18:	Zeitplan für die vollständige Umsetzung der TASI .....	147
Abbildung 19:	Gebührensituation in Deutschland im Jahr 1999 .....	148
Abbildung 20:	Funktionen der Umwelt für das ökonomische System .....	154

## Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Mehrweganteil für Getränke auf Bundesebene .....	45
Tabelle 2:	Konzentrationsprozess in der Brauwirtschaft .....	53
Tabelle 3:	Umweltrelevanter Nettoeffekt .....	137

## Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1: Angewandte Internalisierungsinstrumente im Entsorgungssektor .....	37
Übersicht 2: Studien zum Problemkreis „Förderung von Mehrweggetränkverpackungen“ .....	64
Übersicht 3: Angewandte Internalisierungsinstrumente in der Abfallwirtschaft .....	144