

1.	Einführung	1
2.	Stellenwert der Abfallwirtschaft in der Umweltpolitik	7
3.	Rechtliche Grundlagen	11
3.1.	Europarechtliche Grundlagen	11
3.2.	Deutsches Abfallrecht	37
3.2.1.	Das Kreislaufwirtschaftsrecht – was läuft da im Kreis?	38
3.2.2.	Was ist der Unterschied zwischen Abfällen zur Beseitigung und zur Verwertung?	41
3.2.3.	Was sind Produktverordnungen?	43
3.2.4.	Die neue Gewerbeabfallverordnung	46
3.2.5.	Was sind Sonderabfälle und wie sind sie zu behandeln?	48
3.3.	Abfallgesetze der Länder.....	53
3.4.	Die kommunalen Abfallsatzungen – Was können sie und was dürfen sie? –	59
3.4.1.	Allgemeine Vorbemerkungen	59
3.4.2.	Zu den rechtlichen Rahmenbedingungen	60
3.4.3.	Zum Regelungsgehalt kommunaler Satzungen	60
3.4.4.	Zur Integration der Gewerbeabfallverordnung in die kommunale Satzung	65
4.	Bleibt die Abfallwirtschaft eine kommunale Aufgabe?	67
4.1.	Die Erfüllung von Gemeinwohlinteressen als Grundlage städtischen Handels	67

4.2.	Das Dilemma einer kommunal organisierten Abfallwirtschaft im nationalen und europäischen Kontext	68
4.3.	Zukünftige Entwicklung des nationalen und des europäischen Abfallrechts	71
4.4.	Zur ordnungspolitischen Diskussion um die kommunale Entsorgungsverantwortung	72
4.4.1.	Modell der völligen Liberalisierung	72
4.4.2.	Modell der kommunalen Entsorgungsverantwortung ohne Gewerbeabfälle	74
4.4.3.	Modell der kommunalen Entsorgungsverantwortung ohne Gewerbeabfälle, aber mit Ausschreibungspflicht	75
4.4.4.	Status quo-Modell	75
5.	Der Verpackungsmüll	77
5.1.	Die Verpackungsverordnung und ihre Umsetzung durch das Duale System	77
5.1.1.	Grundlagen	77
5.1.2.	Die Funktionsweise des Dualen Systems	79
5.1.3.	Zwölf Jahre Duales System	81
5.1.4.	Aktuelle Handlungsfelder	82
5.1.5.	Neuvergabe der Entsorgungsverträge	85
5.1.6.	Die Zukunft des Verpackungsrecyclings	86
5.2.	Welche Möglichkeiten gibt es zur Effizienzsteigerung der Verpackungsentsorgung	89
5.2.1.	Neuordnung der Verpackungsverordnung	89
5.2.2.	Anforderungen an eine neue Verpackungsverordnung (z.B. Verpackungsabgabe)	99
6.	Recycling: Das Zauberwort in der Abfallwirtschaft	105

6.1.	Entwicklung der Abfallmengen	105
6.1.1.	Papier, Pappe und Karton	105
6.1.2.	Behälterglas	107
6.1.3.	Verkaufsverpackungen	108
6.1.4.	Bioabfälle	110
6.2.	Modernes Stoffstrommanagement	113
6.2.1.	Nachhaltig zukunftsverträgliches Management von Stoffströmen	114
6.2.2.	Folgerungen für abfallwirtschaftliche Fragen	115
6.2.3.	Abfallwirtschaft und Produktverantwortung	127
6.2.4.	Schlussfolgerungen für die Aufgaben einer nachhaltigen Abfallwirtschaft	128
6.3.	Beispiel Altglas- und Altpapierverwertung	133
6.3.1.	Altglasrecycling	134
6.3.2.	Altpapierverwertung	141
6.4.	Die Technik des Recyclings	145
6.4.1.	Kunststoffverwertung	145
6.4.2.	Altölaufbereitung	153
6.4.3.	Elektronikschrottverwertung	159
6.4.4.	Textilrecycling – Rückführung von Teppichböden	167
6.5.	Einsatz alternativer Ressourcen im Zementprozess	175
6.5.1.	Stand der Technik	175
6.5.2.	Gesetzliche Rahmenbedingungen	179
6.5.3.	Abfallwirtschaft	181
6.5.4.	Qualitätsanforderungen und Überwachung	185
6.5.5.	Akzeptanz	186
6.5.6.	Wirtschaftlichkeit	186
6.5.7.	Zusammenfassung	187

7.	Abfallbeseitigung: Bestandteil einer ordnungsgemäßen Abfallwirtschaft	189
7.1.	Entwicklung der Abfallmengen	189
7.1.1.	Abfallmengenentwicklung in den neunziger Jahren	189
7.1.2.	Künftige Entwicklung der Siedlungsabfallmengen	195
7.2.	Beseitigungsverfahren und Alternativen der Restabfallbehandlung	197
7.2.1.	Ausgewählte Restabfallbehandlungsverfahren	207
7.2.2.	Restabfallbehandlung nach dem Biodegma-Rotteverfahren	209
8.	Umweltschutzmaßnahmen als Wettbewerbsvorteil	229
8.1.	Ökonomische Anreize – Notwendige Instrumente zur Förderung des Umweltschutzes in Unternehmen?	229
8.2.	Förderungsmöglichkeiten für Umweltschutzinvestitionen	235
8.3.	Handel mit Emissionszertifikaten in der Praxis	241
8.3.1.	Ausgangssituation: Internationaler Klimaschutz	241
8.3.2.	Engagement und praktische Erfahrungen des RWE-Konzerns	242
8.3.3.	Vorschlag der EU-Kommission für ein Emissions Trading-System	244
8.4.	Kosteneinsparung durch Abfallmanagement	247
8.5.	Das Dienstleistungspaket – Der Umweltbeauftragte	251
8.5.1.	Die wirtschaftliche Situation	253
8.5.2.	Auflagen im Umweltbereich: Wie sieht die Realität aus?	254

8.5.3.	Dienstleistungspaket für die Industrie und das Handwerk <i>envirocontrol</i> – Aufgaben des Umweltbeauftragten	256
8.5.4.	Welches sind die Vorteile des Produktes und welchen Nutzen haben die Kunden?	258
8.5.5.	Zusammenfassung	260
8.6.	Anforderungen an ein externes Umweltmanagement aus der Sicht eines produzierenden Textilbetriebes	261
9.	Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit in der Abfallwirtschaft	267
9.1.	Hintergrund	267
9.2.	Verantwortung des Unternehmers	268
9.3.	Pflichten des Arbeitgebers	268
9.3.1.	Bildung eines Arbeitsschutzteams	268
9.3.2.	Bildung eines Arbeitsschutzausschusses	270
9.4.	Grundlagen der Vorgehensweise zur Einführung von Arbeitssicherheit	271
9.4.1.	Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation	271
9.4.2.	Erstellung von Betriebsanweisungen	273
9.4.3.	Schulung der Mitarbeiter	278
9.5.	Prüfung von Maschinen und Anlagen	281
9.6.	Biostoffverordnung	285
10.	Wettbewerb in der Abfallwirtschaft – Ist Wettbewerb zwischen Großen und Kleinen möglich? –	289

11.	Entwicklung der Abfallgebühren	297
11.1.	Die Gebühren der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger	297
11.1.1.	Welche rechtlichen Grundlagen gelten bei der Gebührenfestsetzung?	297
11.1.2.	Nach welchen Prinzipien werden die Gebührensatzungen ausgestaltet?	299
11.1.3.	Welche Gebührenmaßstäbe für Hausmüllgebühren sind geeignet?	300
11.1.4.	Über die Höhe des Gebührenbedarfs und die quantitativen Entwicklungstendenzen bei den Abfallgebühren	302
11.2.	Deponieabgabe als Steuerungsinstrument für eine hochwertige Kreislaufwirtschaft?	305
11.2.1.	Rechtliche Rahmenbedingungen mit Auswirkungen auf die Deponierung	306
11.2.2.	Deponiesituation in Deutschland	317
11.2.3.	Entwicklung der Restabfallmengen bis 2005	318
11.2.4.	Erfahrungen mit Umweltsteuern und -abgaben	320
11.2.5.	Deponierung und ökonomische Lenkungsinstrumente im europäischen Vergleich	323
11.2.6.	Möglichkeiten einer Deponieabgabe in Deutschland	324
11.2.7.	Zusammenfassung	329
11.2.8.	Literaturverzeichnis	330
12.	Der Entsorgungsfachbetrieb in der zertifizierten Entsorgungswirtschaft	333
12.1.	Rechtliche Grundlagen und gegenwärtiger Vollzug der Entsorgungsfachbetriebezertifizierung	333

12.2.	Privilegien, Vollzugserleichterungen und Deregulierungsmaßnahmen für Entsorgungsfachbetriebe	336
12.3.	Weiterentwicklung des Instruments Entsorgungsfachbetrieb	337
12.4.	Zusammenfassung	338
12.5.	Literatur	339
13.	Welchen Zusammenhang gibt es zwischen Klima- und Abfallpolitik?	341
14.	Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten in der Kreislaufwirtschaft	347
14.1.	Ausbildung	347
14.1.1.	Neue Ausbildung für den Umweltbereich – <i>Berufsfamilie Umwelttechnische Berufe</i>	347
14.1.2.	Aufstiegsfortbildung	352
14.1.3.	Fachhochschul-/Hochschulausbildung	352
14.2.	Weiterbildungsmöglichkeiten	353
15.	Zusammenfassung	355
	Autorenverzeichnis	361
	Inserentenverzeichnis	369
	Schlagwortverzeichnis	373