

Inhaltsverzeichnis

1.	Begriffssystem und Rechtsgrundlagen	15
1.1	Abfall und Abfallrecht	16
1.1.1	Abfallrecht als Rechtsgebiet	16
1.1.2	Der Abfallbegriff	17
1.2	Abfallwirtschaft und Abfallwirtschaftsrecht	19
1.2.1	Abfallwirtschaft	19
1.2.2	Abfallwirtschaftsrecht	20
1.2.2.1	Die Abfallvermeidung	20
1.2.2.2	Die Abfallentsorgung	22
1.2.2.2.1	Das Abfallverwertungsgebot	23
1.2.2.2.2	Das Gebot der schadlosen Beseitigung	25
1.2.3	Bewertung der abfallwirtschaftlichen Regelungen des Abfallgesetzes	29
2.	Umweltökonomische und -politische Aspekte der Abfallwirtschaft	31
2.1	Abfälle als Kuppelprodukte von Produktions- und Konsumaktivitäten im geschlossenen Ressourcensystem	31
2.2	Abfälle im wechselseitigen Beziehungsgeflecht zwischen Ökosystem und ökonomischem Subsystem	35
2.3	Umweltökonomische Ansätze	43
2.4	Umweltpolitisches Instrumentarium	49
3.	Zur Empirie des Abfallaufkommens:	
	Wirtschaftliche Entwicklung und Abfallentstehung	61
3.1	Abfallaufkommen im Konsum-/Haushaltsbereich	62
3.1.1	Zusammenhang von Hausmüllaufkommen und Sozialproduktentwicklung	63
3.1.2	Konsumabfälle der privaten Haushalte und des produzierenden Gewerbes	67

3.1.3	Zusammensetzung und Schadstoffgehalte der Konsumabfälle	73
3.1.3.1	Sinn und Zweck der Frage nach der Abfallzusammensetzung	73
3.1.3.2	Die Wert- und Schadstoffanteile	76
3.1.4	Bestimmungsfaktoren des Konsumabfallaufkommens	100
3.2	Abfallaufkommen im Produktions-/Sonderabfallbereich	104
3.2.1	Zusammenhang von produktionsspezifischem Abfallaufkommen und Entwicklung der industriellen Nettoproduktion	104
3.2.2	Produktionsabfälle nach Wirtschaftsbereichen	110
3.2.2.1	Produzierendes Gewerbe und Krankenhäuser	110
3.2.2.2	Kleingewerbe, Dienstleistung, Handel, Verkehr und Landwirtschaft	113
3.2.2.3	Kernkraftwerke und andere kerntechnische Einrichtungen ..	117
3.2.2.4	Zusammenfassende Übersicht	122
3.2.3	Zusammensetzung der Produktionsabfälle nach Abfallhauptgruppen und -arten sowie nach Sonderabfällen	123
3.2.3.1	Struktur der Produktionsabfälle nach Abfallhauptgruppen und Abfallarten	123
3.2.3.2	Definition, Erfassung und Struktur der Sonderabfälle	131
3.2.4	Bestimmungsfaktoren des Produktions- und Sonderabfallaufkommens unter besonderer Berücksichtigung der Chlorchemie	144

4.	Politische Ökonomie des Abfalls sowie Ziele und Strategien der Abfallwirtschaft	161
4.1	Die Abfallvermeidung	163
4.1.1	Vermeidung von Hausmüll in den privaten Haushaltungen ..	163
4.1.1.1	Organische Haushaltsabfälle	164
4.1.1.2	Verpackungsmaterial	165
4.1.1.3	Altstoffe, insbesondere Altpapier	166
4.1.2	Vermeidung von Konsumabfällen im gewerblichen Sektor ..	167
4.1.2.1	Gewerblicher Sektor allgemein	167
4.1.2.2	Groß- und Einzelhandel, insbesondere Einwegverpackungen	168
4.1.2.3	Produktionssektor	169
4.1.2.3.1	Vermeidung der Produktion von Einwegverpackungen	170
4.1.2.3.2	Lebensverlängernde Produktplanung und -gestaltung	170
4.1.3	Vermeidung von Produktionsabfall, insbesondere von Sonderabfall	173
4.1.3.1	Produktionsabfälle allgemein	173
4.1.3.2	In den Konsumbereich gelangende Sonderabfälle	174
4.1.3.3	Sonderabfälle im Produktionsbereich	175
4.1.3.4	Sonderabfälle im Krankenhausbereich	177

4.1.4	Vermeidungsmöglichkeiten bei Erdaushub und Straßenaufbruch	177
4.1.5	Vermeidungsmöglichkeiten bei Klärschlamm	178
4.2	Die Abfallverwertung	179
4.2.1	Verwertungsstrategien für Konsumabfälle, insbesondere Hausmüll	179
4.2.1.1	Verwertungsfreundliche Produktgestaltung	180
4.2.1.2	Die Müll-Pyrolyse	180
4.2.1.3	Brennstoff aus Müll (BRAM)	181
4.2.1.4	Stofftrennung durch mechanische Abfallaufbereitung	182
4.2.1.5	Getrennte Wert- und Schadstofffassung	183
4.2.1.5.1	Wertstoffe im Hausmüll	184
4.2.1.5.2	Getrennte Sammlung von Schad- und Wertstoffen	186
4.2.1.5.3	Die verschiedenen Systeme der getrennten Wertstofffassung	187
4.2.1.5.3.1	Holssysteme	187
4.2.1.5.3.2	Bringsysteme	190
4.2.1.5.4	Stand der getrennten Sammlung in der Praxis	191
4.2.1.5.5	Verwertung und Absatz der gesammelten Wertstoffe	192
4.2.1.5.5.1	Organische Stoffe	192
4.2.1.5.5.2	Altpapier	193
4.2.1.5.5.3	Altglas	194
4.2.1.5.5.4	Altmetalle	194
4.2.1.5.5.5	Kunststoff	194
4.2.1.5.5.6	Textilien	195
4.2.1.5.5.7	Sperrmüll	196
4.2.1.5.6	Gesamtbewertung der getrennten Wert- und Schadstofffassung	196
4.2.2	Verwertungsstrategien für produktionsspezifische Abfälle, insbesondere Sonderabfälle	197
4.2.2.1	Allgemeine Grundlagen der Verwertung produktionsspezifischer Abfälle	197
4.2.2.2	Ökologische und ökonomische Bedeutung der Verwertung produktionsspezifischer Abfälle	199
4.2.2.3	Verwertungsstrategien im Produktionssektor	200
4.2.2.3.1	Branchenübergreifende Verwertungsmöglichkeiten	200
4.2.2.3.2	Branchenbezogene Verwertungsmöglichkeiten	202
4.2.2.3.3	Unternehmensbezogene Verwertungsmöglichkeiten	204
4.2.2.3.4	Produktionsprozeßbezogene Verwertungsmöglichkeiten	204
4.2.2.3.5	Produktbezogene Verwertungsmöglichkeiten	206
4.2.3	Der Sonderfall: Wiederaufarbeitung in der Atomwirtschaft	207

4.3	Die schadlose Beseitigung von Abfällen	208
4.3.1	Die Abfallverbrennung	209
4.3.1.1	Die Verbrennung von Hausmüll	209
4.3.1.1.1	Kapazitäten	209
4.3.1.1.2	Arbeitsweise und Technologie	210
4.3.1.1.3	Umweltverträglichkeit	211
4.3.1.1.4	Technische Perspektiven	213
4.3.1.2	Die Verbrennung von Produktionsabfall, insbesondere Sonderabfall	214
4.3.1.2.1	Kapazitäten	214
4.3.1.2.2	Arbeitsweise und Technologie	215
4.3.1.2.3	Umweltverträglichkeit	215
4.3.1.2.4	Technische Perspektiven	216
4.3.2	Die Abfalldeponierung	216
4.3.2.1	Die Deponierung von Hausmüll	217
4.3.2.1.1	Kapazitäten	217
4.3.2.1.2	Arbeitsweise und Technologie	217
4.3.2.1.3	Umweltverträglichkeit	218
4.3.2.1.4	Technische Perspektiven	219
4.3.2.2	Die Deponierung von Bauschutt und Baustellenabfällen	220
4.3.2.3	Die Deponierung von Sonderabfall	220
4.3.2.4	Sonderfall: Deponierung von Sonderabfall in der Atomwirtschaft	222
4.3.3	Einbringung von Abfällen auf Hoher See	223
4.4	Die Altlastenproblematik	223
4.4.1	Begriff, Rechtsgrundlagen und Ausmaß des Problems	223
4.4.2	Altlastenerfassung und Abschätzung des Gefährdungspotentials	224
4.4.3	Typische Gefährdungen aufgrund von Altlasten	226
4.4.4	Die Sanierung von Altlasten	227
4.4.5	Die Finanzierung der Altlastensanierung	228
4.5	Widerstände bei der Durchsetzung abfallwirtschaftlicher Ziele	229
4.5.1	Analyse von Durchsetzungswiderständen als Interessenanalyse	230
4.5.2	Interessendurchsetzung als Prozeß der Machtmobilisierung	231
4.5.3	Konkrete Interessenabschätzung im Prozeß der Durchsetzung abfallwirtschaftlicher Ziele	232
4.5.4	Interessenmacht, Durchsetzungswiderstände und Ansatzpunkte für Durchsetzungsinstrumente	233

5.	Instrumente der Abfallwirtschaft	237
5.1	Einleitende Bemerkungen	237
5.1.1	Marktwirtschaft — Abfallwirtschaft — Wirtschaftslenkung	237
5.1.2	Prinzipien und Instrumente	238
5.2	Supranationale Instrumente	239
5.3	Nationale Instrumente auf Bundesebene	240
5.3.1	Partizipative und schlicht-hoheitliche Instrumente mit Anreizcharakter	240
5.3.2	Hoheitliche Instrumente mit Eingriffscharakter	242
5.3.2.1	Finanzielle Be- und Entlastungen	242
5.3.2.1.1	Sonderabgaben und Steuern	242
5.3.2.1.2	Umweltlizenzen	244
5.3.2.1.3	Finanzierungsfonds, insbesondere Altlastenfonds	245
5.3.2.2	Rahmenvorgabe durch allgemeine Anmelde- und Prüfpflichten sowie Ge- und Verbote	246
5.3.2.2.1	Allgemeine Prüf- und Anmeldepflichten, insbesondere nach dem Chemikaliengesetz	247
5.3.2.2.2	Allgemeine Gebote und Verbote in Gesetzen und Rechtsverordnungen	247
5.3.2.2.2.1	Abfallgesetz und abfallrechtliche Rechtsverordnungen	247
5.3.2.2.2.2	Bundesimmissionsschutzgesetz	250
5.3.2.2.2.3	Chemikaliengesetz und Gefahrstoffverordnung	252
5.3.2.2.2.4	Atomgesetz	252
5.3.2.2.2.5	Hohe-See-Einbringungsgesetz	254
5.3.2.2.2.6	Haftpflichtrecht	255
5.3.2.2.3	Ge- und Verbote aufgrund von Verwaltungsvorschriften und Regeln der Technik	257
5.3.2.2.3.1	Verwaltungsvorschriften	257
5.3.2.2.3.2	Regeln der Technik	258
5.4	Regionale Instrumente auf Bundesländerebene	263
5.4.1	Partizipative und schlicht-hoheitliche Instrumente	263
5.4.2	Hoheitliche Instrumente mit Eingriffscharakter	263
5.4.2.1	Planung durch Bundesländer und Kommunen	263
5.4.2.1.1	Umweltverträglichkeitsprüfung als rechtlich normiertes Planungsverfahren in der Abfallwirtschaft	265
5.4.2.1.2	Die Abfallentsorgungsplanung	267
5.4.2.2	Gebühren für Behälterbereitstellung, Abfalltransport und -behandlung im Rahmen der öffentlichen Abfallbeseitigung	270
5.4.2.3	Weitere hoheitliche Rahmenvorgaben durch Landes- und Kommunalrecht	277

5.4.2.3.1	Vorgaben durch kommunale Satzungen, insbesondere aufgrund von §3 Abs. 2, 3 AbfG	277
5.4.2.3.2	Anschluß- und Benutzungszwang für Sonderabfälle	278
5.4.3	Zur instrumentellen Bedeutung des Umweltstrafrechts	280
5.5	Durchsetzung und Überwachung des Instrumentenvollzuges	281
5.5.1	Umweltschutzzollzugsdefizit und Abfallwirtschaft	281
5.5.2	Die Konkretisierung des Instrumentenvollzuges durch die Rechtsfigur des Verwaltungsaktes	283
5.5.2.1	Definition und praktische Bedeutung des Verwaltungsaktes	283
5.5.2.2	Wichtige Erscheinungsformen und Nebenbestimmungen von Verwaltungsakten	284
5.5.2.3	Bestandskraft von Verwaltungsakten und Rechtsschutz	285
5.5.3	Die Überwachung des Instrumentenvollzuges	287
5.5.3.1	Die Überwachungsinstrumente allgemein und insbesondere im Abfallrecht	287
5.5.3.2	Die Überwachung der Abfallbeförderung, insbesondere das Begleitscheinverfahren	289
5.5.3.2.1	Das Begleitscheinverfahren	289
5.5.3.2.2	Das Gefahrgutrecht	291
5.6	Zusammenfassende Beurteilung des abfallwirtschaftlichen Instrumentariums und Empfehlungen	293
6.	Träger und Organisationsformen der Abfallwirtschaft ..	299
6.1	Entsorgung der Konsumabfälle	299
6.1.1	Entsorgung durch öffentlich-rechtliche Körperschaften	299
6.1.1.1	Öffentliche Träger der Entsorgung: Gemeinden, Kreise und kreisfreie Städte	299
6.1.1.1.1	Regelung eines Anschluß- und Benutzungszwangs durch die zuständigen Entsorgungsträger	302
6.1.1.1.2	Entsorgungskonzept der zuständigen Entsorgungsträger ...	303
6.1.1.2	Organisationsformen in öffentlicher Trägerschaft	303
6.1.1.2.1	Die Organisation der Entsorgungsaufgaben unmittelbar durch den Entsorgungsträger	304
6.1.1.2.2	Die Organisation der Entsorgungsaufgaben mittelbar durch Beauftragung Dritter	305
6.1.2	Die Entsorgung durch private Träger	306
6.1.3	Abwägung zwischen öffentlichen und privaten Entsorgungsformen	307
6.2	Entsorgung der Produktionsabfälle	312
6.2.1	Von der Entsorgung durch Körperschaften des öffentlichen Rechts ausgeschlossene Abfälle	312

6.2.1.1	Andienungspflicht gegenüber staatlich festgelegten zentralen Trägern der Sonderabfallentsorgung	314
6.2.1.2	Entsorgungspflicht für Sonderabfallbesitzer	317
6.2.1.2.1	Eigenentsorger	317
6.2.1.2.2	Fremdentsorger	319
6.2.1.2.2.1	Anlagen eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsverbandes	320
6.2.1.2.2.2	Anlagen von Gesellschaften in privater Rechtsform mit staatlicher Beteiligung	320
6.2.1.2.2.3	Anlagen privater Unternehmen	321
6.2.2	Entsorgung durch Körperschaften des öffentlichen Rechts	322
6.3	Entsorgung radioaktiver Abfälle	323
	Literaturverzeichnis	325
	Stichwortregister	341