

Bruno Cabernard →

DL

Ökologische Abfallpolitik in der Gemeinde

Ökonomische Grundlagen und Instrumente

Verlag Paul Haupt Bern • Stuttgart • Wien

Inhalt

0 Einleitung	15
I Grundlagen für eine ökologische Abfallbewältigung in der Gemeinde	17
1 Okologische Abfallwirtschaft	19
1 1 Was ist Abfall?	19
1 1 1 Abfälle im ökonomischen Prozess	19
A Abfälle aus der Rohstoffgewinnung (20) B Abfälle aus der Produktion (21) C Abfälle aus dem Konsum (22)	
D Abfälle aus der Abfallentsorgung (22) E Abfallmengen (23)	
1 1 2 Abfälle und Kuppelproduktion	25
1 1 3 Wie wird ein Wirtschaftsgut in juristischem Sinn zu Abfall?	29
A Subjektiver Abfallbegriff (30) B Objektiver Abfallbegriff (30) C Erweiterter Abfallbegriff (30)	
1 1 4 Abfälle Emissionen Einleitungen	32
A Definitionen (32) B Kommunale Abfälle (35)	
1 2 Von der Abfallbeseitigung zur ökologischen Abfallwirtschaft	36
1 2 1 Einbezug des Abfallbereichs in die Ökonomie	36
A Abfallentsorgung als öffentliche Aufgabe (36) B Staatliche Entsorgungsdienstleistungen als Geschenke (37)	
C Staatliche Geschenke als künstliche Externalitäten (38)	
1 2 2 Einbezug der Natur in die Abfallwirtschaft	39
A Geschenke der Natur (39) B Reproduktionsbeitrag zur Reinigung und Wiederherstellung der Natur (42) C Naturrente zur Berücksichtigung der Knappheit der Natur (44)	
1 3 Abfallbereich als Pilotprojekt zur Ökologisierung der Wirtschaft	47
2 Okologische Abfallpolitik	51
2 1 Geschichte der Abfallbewältigung	51
2 1 1 Altertum - Mittelalter industrielle Revolution	52
2 1 2 Abfallpolitik auf Grundlage des Gewässerschutzgesetzes	56

2 2 Grundlagen der aktuellen Abfallpolitik in der Schweiz	59
2 2 1 Das Umweltschutzgesetz	59
2 2 2 Das Leitbild der schweizerischen Abfallwirtschaft	60
2 2 3 Abfallpolitik auf der Grundlage von USG und Leitbild	62
2 2 4 Das Abfallkonzept des Bundes von 1992	65
A Siedlungsabfalle (65) B Bau Gewerbe und Industrie-abfalle (direkt deponiert) (66) C Sonderabfalle (66) D Um-weltgerechte Behandlung und Ablagerung (67)	
2 2 5 Revision des Umweltschutzgesetzes	67
2 3 Beurteilung der schweizerischen Abfallpolitik	68
2 3 1 Entsorgungsqualität	68
A Beseitigung von Siedlungsabfällen (69) B Verwertung von Abfällen (70) C Sonderabfalle (70) D Privatisierung der Entsorgung (71)	
2 3 2 Okologische Prioritätenfolge der Abfallbewältigung	72
A Grundlagen und Massnahmen für eine okologische Abfall-wirtschaft (72) B Umkehrung der Prioritätenfolge Beseiti-gen Verwerten - Vermeiden! (73)	
2 4 Abfallentsorgung in einer dynamischen Wirtschaft	74
2 4 1 Abfallbewältigung und die Gesetze der Thermodynamik	75
A Erstes thermodynamisches Gesetz (Gesetz von der Erhal-tung der Materie) (75) B Zweites thermodynamisches Ge-setz (Entropiegesetz) (76)	
2 4 2 Möglichkeiten zur Reduktion der abfallbedingten Umwelt-belastung	77
2 4 3 Sozialproduktwachstum und Umweltbelastung (N Kurve)	78
2 4 4 Berücksichtigung der thermodynamischen Gesetze (Verviel-fachung der N Kurve)	80
A Raumbelastung (81) B Luftbelastung (83) C Sonder abfalle (83) D +E Energiebedarf und zusätzliche Abfälle aus der Abfallentsorgung (83) F Entscheidungskriterium für eine sinnvolle Entsorgung (84)	
2 4 5 Spezialfall Recycling	84
2 4 6 Verbesserung der Materialeffizienz	85
2 5 Beitrag der Abfallpolitik zur Lösung der Abfallprobleme	86

3 Aufgaben, Kompetenzen und Massnahmen zur Umsetzung einer okologischen Abfallpolitik	89
3 1 Ubersicht über die Massnahmen im Rahmen einer okologischen Abfallpolitik	89
3 1 1 Administrative Massnahmen und Instrumente (Gebote Verbote Auflagen)	90
3 1 2 Gesetzliche Rahmenbedingungen	92
A Quoten (92) B Rückgabe- und Rücknahmepflichten (93) C Erweiterung der Produkthaftung (93) D Prinzip Materialverantwortung (94) E Parkhauskonzept (96)	
3 1 3 Lizenzen und Abgaben (incl Gebühren)	97
A Lizenzen (97) B Abgaben (incl Gebühren) (97)	
3 1 4 Weiche Instrumente	102
3 2 Zentrale oder dezentrale Abfallbewältigung	104
3 2 1 Vorteile von dezentralen Lösungen	104
3 2 2 Nachteile dezentraler Systeme	105
3 3 Die Arbeitsteilung in der schweizerischen Abfallbewältigung	106
3 3 1 Arbeitsteilung zwischen Bund und Kantonen	106
3 3 2 Der Entsorgungsauftrag der Gemeinden	108
A Delegation an die Gemeinden (im Kanton St Galen) (109) B Pflichtaufgaben der Gemeinden gemass kantonaler Delegation (110) C Freiwillige Aufgaben kraft politischem Auftrag (110)	
3 4 Massnahmen zur Forderung einer okologischen Abfallwirtschaft in der Gemeinde	111
3 4 1 Auflagen/Verbote/Gebote	112
3 4 2 Angebot an alternativen Lösungen der Abfallbewältigung	112
3 4 3 Vorbildfunktion und Vergabepolitik der Gemeinde	113
3 4 4 Information/Offentlichkeitsarbeit/Beratung	114
3 4 5 Freiwillige Vereinbarungen	115
3 4 6 Gebührenanreize	116
4 Juristische und ökonomische Grundlagen für die Beeinflussung der Abfallmenge über Abfallgebühren	119
4 1 Die Gebühren als Teil der öffentlichen Abgaben	119
4 1 1 Öffentliche Abgaben	120

4 1 2	Kausalabgaben	121
	A Vorzugslasten (122) B Ersatzabgaben (122) C Gebühren (123)	
4 1 3	Kostenabhängige und kostenunabhängige Kausalabgaben	124
	A Kostenabhängige Abgaben (124) B Kostenunabhängige Abgaben (124)	
4 1 4	Kostendeckungs- und Äquivalenzprinzip	125
	A Kostendeckungsprinzip (125) B Äquivalenzprinzip (126)	
4 1 5	Legalitätsprinzip und Erhebungskompetenz	127
	A Kantonale Erhebungskompetenzen (128) B Kommunale Erhebungskompetenz (128)	
4 2	Abfallgebühren als Preise im Abfallbereich	129
4 2 1	Funktionen von Preisen	129
	A Kostendeckungsfunktion (130) B Informationsfunktion (130) C Gebühren als administrierte Preise (130)	
4 2 2	Optimale Abfallverringerung und Abfallbeseitigung	131
	A Bereich Abfallbeseitigung (132) B Optimalbedingung für unterschiedliche zu beseitigende Abfallmengen (133) C Herleitung der Abfallfolgekosten und Grenzkostenkurve (133) D Optimale Abfallverringerung (134)	
4 2 3	Optimale Abfallgebühren	136
4 2 4	Abhängigkeit der optimalen Beseitigung von der zu beseitigenden Abfallmenge	136
4 3	Das Verursacherprinzip als Grundlage für die Erhebung von ökologisch orientierten Abfallgebühren	137
4 3 1	Das Verursacherprinzip nach USG	138
	A Massnahmen (139) B Gesetzesvoraussetzung (139) C Kostenfolge (139) D Bestimmung des Verursachers (140)	
4 3 2	Abfallgebühren aufgrund des Verursacherprinzips nach USG	141
	A Beurteilung der Erfüllung der Kostendeckungsfunktion (141) B Beurteilung der Erfüllung der Informationsfunktion (142)	
4 3 3	Verursacherprinzip mit Kostenwahrheit	142
	A Beurteilung der Erfüllung der Kostendeckungsfunktion (143) B Beurteilung der Erfüllung der Informationsfunktion (143)	

4 3 4 Knappheitsorientiertes Verursacherprinzip	144
A Beurteilung der Erfüllung der Informationsfunktion (144)	
B Beurteilung der Erfüllung der Kostendeckungsfunktion (145)	
C Konflikt aus der Kostenüberdeckung und Ansätze zur Konfliktlösung (145)	
4 3 5 Zusammenfassung	146
5 Massnahmen Mix bei der kommunalen Abfallbewältigung	147
5 1 Untersuchungen über die Auswirkungen von Abfallgebühren	147
5 1 1 Evaluation Kehrichtsackgebühr	147
5 1 2 Untersuchung Hausheer	149
5 1 3 Erfolgskontrolle Sackgebühr im Kanton Bern	150
5 1 4 Auswirkungen von Abfallgebühren auf die Schwarzentsorgung	152
5 2 Nachfrage nach Abfallbeseitigung und Abfallverringerung	152
5 2 1 Erhöhung des Beseitigungspreises	154
5 2 2 Senkung des Verringerungspreises	155
5 2 3 Änderung der Präferenzen	156
5 3 Sackgebühr versus Information/Motivation/Verwertungsangebot?	157
5 3 1 Einführung der Sackgebühr zu einem frühen Zeitpunkt (z.B. in St. Gallen im Jahr 1975)	158
5 3 2 Spätere Einführung der Sackgebühr (Normalfall)	159
5 3 3 Starke Erhöhung der Sackgebühr	160
5 4 Effizienter Massnahmen Mix	163
II Ermittlung und Einbezug der Kosten der Abfallproduktion	165
6 Kosten aus gegenwärtigen Massnahmen	169
6 1 Kosten der politischen Entscheidungsfindung	169
6 1 1 Kosten aus der Abklärung von Standort und Anlagetyp	170
6 1 2 Kosten der betroffenen lokalen Bevölkerung und der Umweltschutzorganisationen	171

6 2 Betriebswirtschaftlich anrechenbare Kosten	175
6 2 1 Spezialrechnungen im Abfallbereich (am Beispiel St Gallen)	175
A Spezialrechnung Deponie (177) B Spezialrechnung Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) (177) C Spezialrechnung Entsorgung von Siedlungsabfallen (178)	
6 2 2 Spezialrechnung Deponie und KVA als Grundlage für die Kostenermittlung	178
A Betriebswirtschaftlich anrechenbare Kosten aus der Spezialrechnung Deponie (179) B Betriebswirtschaftlich anrechenbare Kosten aus der Spezialrechnung KVA (180)	
6 2 3 Kosten in anderen Verwaltungsbereichen	181
6 2 4 Infrastrukturkosten	181
6 2 5 Standortkosten	181
6 2 6 Kapitalkosten	183
A Abschreibungen (183) B Kapitalzinsen (186) C Subventionen (187)	
6 2 7 Kosten unmittelbar bevorstehender Investitionen	192
6 2 8 Fiktiver Unternehmerlohn / Risikopramie	193
6 2 9 Erträge aus der Abfallbeseitigung	193
6 2 10 Zusammenstellung der Kosten aus gegenwärtigen Massnahmen bei Deponierung und Verbrennung	194
6 3 Kosten der Kehrichtentsorgung sowie der Forderung von Vermeidung und Verwertung	195
6 3 1 Kosten der Kehrichtentsorgung	196
6 3 2 Kosten der Vermeidung und Verwertung (Verringerungskosten)	197
A Verwertungskosten (198) B Deckung der Verwertungskosten über Verwertungsgebühren (200) C Überwaldzung der Verringerungskosten auf die Kehrichtgebühren (201) D Vermeidungskosten (201) E Berechnung des notwendigen Aufschlags auf die Kehrichtgebühren zur Deckung der Vermeidungs- und Verwertungskosten (202) F Spezialfall Verwertung von Industrie und Gewerbeabfällen (202)	
6 4 Zusammenstellung der heutigen Kosten aus Deponierung Verbrennung und Entsorgung von Siedlungsabfallen	203

7	Folgekosten der Beseitigung	205
7 1	Kosten aus absehbaren zukünftigen Massnahmen	205
7 1 1	Abschluss- und Nachsorgekosten bei der Deponie	206
	A Zinssatz (207) B Nachsorgedauer (208) C Bestimmung der Nachsorgedauer für die Deponie St Gallen (210)	
	D Restkapazität und Ablagerungsdauer (211) E Jährliche Ablagerungsmenge (212) F Erwartete Abschlussinvestitionen (213) G Jährliche Nachsorgekosten (214) H Vorhandene Rückstellungen (215) I Zusammenstellung der Daten und Ergebnisse (216)	
7 1 2	Abbruch und Entsorgungskosten der KVA	217
7 2	Folgekosten aus den Restemissionen	220
7 2 1	Folgekosten und Sozialproduktrechnung	221
7 2 2	Opportunitätskosten der NO _x Emissionen aus der KVA	224
	A Opportunitätskosten (224) B Vergleichbarkeit der Sanierungsziele (226) C Vergleichbarkeit der Massnahmen (227)	
	D Berechnung der Opportunitätskosten und Aufschlagerung zur Berücksichtigung der NO _x -Emissionen der KVA (230)	
	E Opportunitätskosten als Bestandteil von Gebühren (231)	
	F Aussagekraft der berechneten Opportunitätskosten (232)	
7 3	Gefahrdungskosten	233
7 3 1	Gefahrdungskosten der Deponierung	234
7 3 2	Gefahrdungskosten bei der KVA	237
7 4	Zusammenstellung der Folgekosten	239
8	Knappheitskosten	241
8 1	Wie äußern sich die Knappheiten im Abfallbereich?	241
8 2	Ressourcen kommunaler Abfallbeseitigung	243
8 3	Knappheitskosten der Deponierung	243
8 3 1	Deponieknappheit nach Opportunitätskosten	244
8 3 2	Knappheitskosten nach verbleibenden billigen Ablagerungsmöglichkeiten	246
8 4	Knappheitskosten der Verbrennung	249
8 4 1	Das Gesetz der Massenproduktion bei der KVA	249
8 4 2	Knappheitskosten der KVA	252
8 4 3	Knappheitskosten für die KVA St Gallen	253

8 5 Knapheitskosten in bestehenden Gebuhren	254
8 6 Berucksichtigung von Knapheitskosten unter Wahrung der Gesamt kostendeckung	255
8 6 1 Budgetausgleich und langfristiger Gebuhrenausgleich bei der Deponie	256
8 6 2 Budgetausgleich bei der Verbrennung	256
8 7 Zusammenstellung der Knapheitskosten	259
8 8 Zusammenstellung aller für St Gallen berechneter Kosten der Ab- fallbewältigung	260
9 Zusammenfassung	265
Abkürzungen	273
Gesetze	275 -
Literatur	279