Europa-Universität Flensburg

Promotionsschrift

zur Erlangung des akademischen Grades Doktor der Wirtschaftswissenschaften

“Doktor rerum politicarum“ (Dr. rer. pol.)

am Internationalen Institut für Management und ökonomische Bildung der

Europa-Universität Flensburg

mit dem Arbeitstitel

Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa

Erstgutachter und Betreuer: Prof. Dr. August Schläpfer, Europa-Universität Flensburg
Prof. Dr. Stephan Panther, Europa-Universität Flensburg, Internationales Institut für Management und ökonomische Bildung

Zweitgutachter: Prof. Dr. Hans-Peter Michler, Fachhochschule Trier-Standort Birkenfeld

vorgelegt von:

Diplom – Wirtschaftsjurist (FH)

Lee-Wei Daniel Baus, LL.M

Wintersemester 2013/2014

Ottweiler/Saar, im Januar 2014

Non est ad astra mollis e terris via

(Lucius Annaeus Seneca)

Meine Arbeit mit dem Titel „Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa“ habe ich als Dissertation bei Herrn Prof. Dr. August Schläpfer und Herrn Prof. Dr. Stephan Panther im Winter 2013/2014 fertiggestellt und widme diese meiner lieben Frau Wei und meinen Töchtern Laura und Fiona.

Vorwort und Danksagung

Das Leitbild der Nachhaltigkeit spielt in vielen Ländern schon jetzt eine wichtige Rolle im Bereich der Abfallbewirtschaftung. Ihre Bedeutung wird aufgrund der zunehmenden Umweltbelastung durch nicht ordnungsgemäße Abfallbehandlung in Zukunft noch zunehmen. Wie schnell oder umfangreich der Aufbauprozess voranschreitet sei dahingestellt. Sicher ist aber, dass Anpassungsprozesse des Gesamtsystems der Abfallentsorgung nötig sein werden, um diesen steigenden Anteil an Abfällen umweltgerecht zu recyceln bzw. beseitigen zu können. In diesem Zusammenhang bin ich im Zuge meiner Recherchen für ein Dissertationsthema auf das Stoffstrommanagement gestoßen, das adäquate Lösungsmöglichkeiten hinsichtlich der weltweit bestehenden Abfallproblematik bereit hält, und welches mich aufgrund seiner Vielschichtigkeit und Komplexität zunehmend faszinierte. Problematisch war, dass sich die bisherige wissenschaftliche Auseinandersetzung mit diesem Themengebiet größtenteils auf die technischen Grundlagen beschränkte. Da ich zudem der Ansicht bin, dass die isolierte Betrachtung von Themen allzu häufig in die Irre führen kann, entschloss ich mich, einen weiten Bogen vom Aufbau nachhaltiger Systeme und Strukturen für eine nachhaltige Siedlungsabfallwirtschaft in Addis Ababa über deren Auswirkungen auf die Gesellschaft hin zu deren rechtlichen Implementierung in äthiopisches Recht zu spannen.

Damit musste ich mich, neben natur- und sozialwissenschaftlichen Sachverhalten, die bereits vorher Teil meines Studiums waren, nun auch in technische Fachgebiete einarbeiten.

Das Anfertigen einer Dissertationsschrift ist ein langer, streckenweise einsamer und steiniger Weg, dessen Beschreitung vielfältiger Unterstützung bedarf, die mir in den vergangenen Jahren beim Verfassen dieser Arbeit reichlich zu Teil wurde und für die ich vielen Menschen Dank schulde.

An dieser Stelle wird daher ein erster Dank an Herrn Prof. Dr. August Schläpfer und Herrn Prof. Dr. Stephan Panther überfällig, die mich erstens unbekannter Weise als Dissertant aufnahmen und zweitens immer den Rücken gestärkt und Mut gemacht haben. Bei Herrn Prof. Dr. Hans-Peter Michler möchte ich mich herzlich bedanken, da er sich bereit erklärt hat, die Arbeit als Zweitgutachter zu beurteilen und sich auf dieses Thema eingelassen hat. Nur so war es mir möglich, tatsächlich erfolgreich einen so gewagten Bogen zu spannen. Auch ansonsten habe ich bezüglich der Dissertation fast nur positive Erfahrungen gemacht. Stets schien es, als würde der jeweilige Gesprächspartner sich an seine Dissertation zurückerinnern und wäre

daher gerne bereit, jemand anderem bei diesem schwierigen Prozess helfen zu können. Zu besonderem Dank bin ich aber Herrn Prof. Frank Baur, wissenschaftlicher Leiter des IZES Instituts (Institut für Zukunftsenergiesysteme) und Herrn Speck, wissenschaftlicher Mitarbeiter des IZES Instituts, verpflichtet, die mir in langen Gesprächen die Sichtweise des Stoffstrommanagements in der Praxis ermöglichten. In der Folge wurden einige Passagen der Dissertation deutlich kürzer. Weiterhin stellte mir das IZES Institut die bereits in Addis Ababa gesammelten Daten zur Verfügung, welche mir bei der Schaffung von nachhaltigen Strukturen in der Abfallbewirtschaftung und Verwaltungsmodernisierung von großer Hilfe waren. Auch dafür noch mal ein ganz herzliches Dankeschön. Herrn Alex Pickard von der Energiegenossenschaft Führt gebührt ebenso mein Dank, der mir seine Erfahrungen von der Praxis der Energiegenossenschaft nähergebracht hat und es so überhaupt erst möglich gemacht hat den Praxisbezug in diese Arbeit zu übertragen. Nicht weniger wichtig war die Unterstützung von Frau Dr. Vera Hennefeld vom CEVAL Institut an der Universität Saarbrücken bei der Einarbeitung in die empirische Sozialforschung. Durch lange Gespräche hat Sie mir die Methodik der empirischen Sozialforschung intensiv erläutert und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt, die mich mit meiner Arbeit ein entscheidendes Stück vorwärts gebracht haben.

Den wichtigsten Beitrag zum erfolgreichen Abschluss der Promotion hat aber gewiss die liebevolle Unterstützung und unermüdliche Geduld meiner Frau *Wei* und meinen Eltern beigetragen, die mir die ganze Zeit den Rücken freigehalten haben, obwohl sie sicherlich am meisten unter meiner schlechten Laune in den von überstrapazierten Nerven geprägten Phasen gelitten haben. Ebenso wie unsere beiden Töchter *Laura* und *Fiona* an vielen Abenden und Wochenenden auf den Papa, musste meine Frau auf ihren Mann verzichten. Sie gaben mir die Kraft, diese Arbeit zu vollenden. Meiner geliebten Frau, meinen Töchtern und meinen Eltern widme ich diese Arbeit.

Und zu guter Letzt noch einen Dank, der nur am Ende steht um seine Wichtigkeit hervorzuheben. Er geht an dieser Stelle an Herrn Volker Schöpfer und meinen guten Freund Marco Recktenwald, die dieser Arbeit den letzten formalen Schliff gaben, etwas, wofür ich nicht oft genug danken kann.

Ottweiler im Januar 2014
Lee-Wei Daniel Baus

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis ..... **XII**
Tabellenverzeichnis ..... **XV**
Abkürzungsverzeichnis ..... **XVI**
1. Einleitung **1**
1.1 Grundlagen und Einführung in das Thema 1
1.1.1 Problemstellung und Relevanz des Themas 1
1.1.2 Ziel/Fragestellungen der Arbeit 4
1.1.3 Vorgehensweise 7
1.1.3.1 Gang der Untersuchung 7
1.1.3.2 Methodische Grundlagen 9
1.2 Informationen über Äthiopien und Addis Ababa 10
1.2.1 Geographie, Bevölkerung und verwaltungspolitische Strukturen 10
1.2.2 Ökonomische Gegebenheiten 12
1.2.3 Sozioökonomische Entwicklung Äthiopiens 14
1.2.4 Ökonomische, ökologische und soziale Probleme 14
1.3 IGNIS-Projekt 15
1.3.1 Hintergründe 15
1.3.2 Ziele 15
2. Ist-Zustand des Umwelt-/Abfallrechts und der Umweltpolitik **16**
2.1 Umweltpolitik 16
2.1.1 Vorgehensweise 16
2.1.2 Historie und Einführung in die Umweltpolitik 18
2.1.3 Die allumfassende Verfahrenszielsetzung (overall policy goal) 20
2.1.4 Spezielle Verfahrenszielsetzungen 20
2.1.5 Bereichsbezogene Verfahrensweisen (sectoral policy) 20
2.1.6 Fachbereichsübergreifende Verfahrensweisen (cross sectoral) 21
2.2 Äthiopisches Abfall-/Umweltmanagement in den verschiedenen Verwaltungsebenen 22
2.2.1 Hintergrund 22
2.2.2 Umweltpolitik auf nationaler Ebene 22
2.2.3 Umweltpolitik auf regionaler Ebene 24
2.2.4 Umweltpolitik auf lokaler Ebene – Woreda und Kebele Ebene 24
2.3 Stellenwert der Umweltpolitik 26
2.4 Stellungnahme 28
2.5 Staatsaufbau 29
2.5.1 Historie der äthiopischen Gesetzgebung 29
2.5.2 Staatliche Kompetenzen im föderalen System der Bundesrepublik Äthiopien 30
2.5.2.1 Vorgehensweise 30
2.5.2.2 Verwaltungsgliederung der Bundesrepublik Äthiopien 31
2.5.2.3 Kompetenzen der Exekutivorgane 31
2.5.2.4 Kompetenzen der Legislativorgane 32
2.5.2.5 Kompetenzen der Judikativorgane 33
2.5.2.6 Kompetenzen auf Landesebene 34
2.5.3 Stellungnahme 35
2.6 Akteure in der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa 36
2.6.1 Grundlagen 36
2.6.2 Informeller Sektor 36
2.6.2.1 Herkunft 36
2.6.2.2 Die Rolle des informellen Sektors 37
2.6.3 Exkurs: Eigentümer der Abfälle – Kosten der Abfallentsorgung 39

2.6.4 Das Wiedergewinnungssystem für Kunststoffabfälle in Addis Ababa 42
2.6.4.1 Aufbau des Wiedergewinnungssystems für Kunststoffabfälle 42
2.6.4.1.1 Straßenjungen 44
2.6.4.1.2 Privatsektor 44
2.6.4.1.3 Müllsammler auf der städtischen Mülldeponie 45
2.6.4.1.4 Ankäufer von Altmaterial (Korales) 45
2.6.4.2 Handel mit verwertbaren Reststoffen 45
2.6.4.3 Transport 46
2.6.4.4 Umformung der gesammelten Materialien 46
2.6.4.5 Formelle und informelle Akteure 47
2.6.4.6 Beziehungen zwischen den Sammlern des Wiedergewinnungssystems für Kunststoffabfälle 48
2.6.4.7 Probleme des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung 48
2.6.5 Formeller Sektor 49
2.6.5.1 Abfallmanagementsystem in Addis Ababa 49
2.6.5.1.1 System der Müllsammlungen 49
2.6.5.1.2 Müllsammlung durch städtische Container 50
2.6.5.1.3 Sammlung durch andere Institutionen 50
2.6.5.1.4 Müllsammlung von „Haus zu Haus“ 50
2.6.5.1.5 Transport 51
2.6.5.1.6 Endlagerung 51
2.6.5.1.7 Ineffizienz der städtischen Abfallbewirtschaftung 52
2.6.5.1.7.1 Aufstellungsort der Container 52
2.6.5.1.7.2 Überfüllte Container 53
2.6.5.1.7.3 Engpass an Containern 53
2.6.5.1.7.4 Mangel an Fahrplänen für die Einsammlung von Abfall 54
2.6.5.2 Die Privatwirtschaft innerhalb der Abfallbewirtschaftung 55
2.6.5.2.1 Sammlung, Transport und Entsorgung 56
2.6.5.2.2 Arbeitskräfte 56
2.6.5.2.3 Formelle und informelle Aktivitäten 56
2.6.5.2.4 Probleme des Privatsektors 57
2.6.5.2.4.1 Großer Konkurrenzkampf 57
2.6.5.2.4.2 Mangel an Rechtsvorschriften 57
2.6.5.2.4.3 Mangelnde Unterstützung 58
2.7 Quellen des Abfall-/Umweltrechts 61
2.7.1 Grundlagen und weitere Vorgehensweise 61
2.7.2 Verfassung der Bundesrepublik Äthiopien 64
2.7.3 Rahmengesetzgebung 66
2.7.3.1 Environmental Impact Assessment Proclamation Nr. 299/2002 66
2.7.3.1.1 Hintergrund 66
2.7.3.1.2 Ziele und Grundsätze des Environmental Impact Assessment (EIA) 67
2.7.3.2 Environmental Protection Organs Establishment Proclamation Nr. 295/2002 67
2.7.3.2.1 Aufbau und Struktur der Proklamation 67
2.7.3.2.2 Environmental Council 68
2.7.3.2.3 Sectoral Environmental Units 69
2.7.3.3 Environmental Pollution Control Proclamation Nr. 300/2002 70
2.7.4 Lücken des Rechts 71
2.7.5 Stellungnahme 73
3. Empirische Erhebung über den Soll-Zustand der Siedlungsabfallbewirtschaftung sowie der Verwaltungsstrukturen in Addis Ababa 74
3.1 Formulierung des Problems 74

3.2 Theoriebildung 75
3.2.1 Wissenschaftstheoretische Kriterien 75
3.2.2 Entwicklung der Hypothesen zur Nachhaltigkeit der Abfallbewirtschaftung und der Verwaltungsmodernisierung 76
3.2.2.1 Gesamthypothese H1 76
3.2.2.2 Hypothesenentwicklung zur ökonomischen Orientierung 77
3.2.2.3 Hypothesenentwicklung zur ökologischen Orientierung 78
3.2.2.4 Hypothesenentwicklung zur sozialen Orientierung 79
3.2.2.5 Hypothesenentwicklung zur langfristigen Orientierung 81
3.2.3 Theoretische Konstrukte 82
3.2.3.1 Verwaltungsmodernisierung 82
3.2.3.2 Nachhaltige Abfallbewirtschaftung 83
3.2.3.3 Die ökonomischen, ökologischen, sozialen und langfristigen Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung sowie deren Integration 84
3.2.3.4 Erläuterung der Zusammenhänge 85
3.2.4 Indikatoren der nachhaltigen Modernisierung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung 87
3.2.4.1 Ökonomische Verwaltung und Abfallbewirtschaftung 87
3.2.4.2 Ökologische Verwaltung und Abfallbewirtschaftung 88
3.2.4.3 Soziale Verwaltung und Abfallbewirtschaftung 89
3.2.4.4 Langfristige Verwaltung und Abfallbewirtschaftung 90
3.3 Auswahl der Untersuchungsobjekte/Target Groups 91
3.3.1 Target Groups der formellen Abfallbewirtschaftung 91
3.3.2 Target Group der informellen Abfallbewirtschaftung 92
3.4 Festlegung des Untersuchungsdesigns 93
3.5 Festlegung der Datenerhebungsmethode 94
3.5.1 Grundlegendes 94
3.5.2 Befragung mit Fragebögen 95
3.5.3 Tiefeninterview – Leitfadeninterview 96
3.5.4 Gestaltung der Erhebungsinstrumente 97
3.6 Pretest – Testerhebung 98
3.6.1 Allgemeines 98
3.6.2 Evaluationsfragebogen 99
3.6.3 Ergebnisse des Pretests – Evaluation des Fragebogens 100
3.6.4 Zusammenfassung und Diskussion 101
3.7 Auswahl der Stichprobe 102
3.8 Datenanalyse, Datenerhebung und Interpretation der Ergebnisse 102
3.8.1 Analyse der soziodemographischen Daten 102
3.8.2 Analyse und Datenerhebung der Daten für alle Dimensionen der beteiligten Target Groups 107
3.9 Überprüfung der Hypothesen 110
3.9.1 Allgemeines 110
3.9.2 Überprüfung der Hypothese H1 a 110
3.9.3 Überprüfung der Hypothese H1 b 111
3.9.4 Überprüfung der Hypothese H1 c 113
3.9.5 Überprüfung der Hypothese H1 d 115
3.9.6 Überprüfung der Gesamthypothese H1 117
3.10 Limitierung der Studie 118
3.11 Schlussbetrachtungen 118
4. Aufbau von nachhaltigen Strukturen der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa durch umfassende Modernisierungsmaßnahmen 119

4.1 Weitere Vorgehensweise 119
4.2 Grundlagen zur Nachhaltigkeit 119
4.3 Definition und Entwicklung der Nachhaltigkeit 120
4.4 Kriterien zur Bewertung von Instrumentarien zur Schaffung einer nachhaltigen Entwicklung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung 122
4.4.1 Effizienz 123
4.4.2 Suffizienz 123
4.4.3 Konsistenz 124
4.4.4 Aufweisen von Bindungswirkung sowie Sanktionierbarkeit, Rechtskonformalität und Dezentralität 124
4.4.5 Ökonomisch sinnvoll, ökologisch vertretbar, sozial verträglich und langfristig erfolgreich 124
4.5 Die Verwaltung in Addis Ababa – Regierungsinstitutionen des Verwaltungs- und Umweltrechtes 125
4.5.1 Weitere Vorgehensweise 125
4.5.2 Aktuelle Rolle der Regierungsinstitutionen 125
4.5.3 Strukturaufbau der Regierungsinstitutionen 127
4.5.3.1 Allgemeines 127
4.5.3.2 Ministry of Works and Urban Development/Bureau of Works and Urban Development/Urban Local Government Authorities 127
4.5.3.2.1 Aufgabe und Funktionsweise 127
4.5.3.2.2 Nachteile 129
4.5.3.3 Code Enforcement Service (Agency) 132
4.5.3.4 Environmental Protection Authority (EPA) 134
4.5.3.4.1 Gesetzliche Grundlagen 134
4.5.3.4.2 Pflichten, Verantwortlichkeiten und Ziele 134
4.5.3.4.3 Organisationsstruktur 135
4.5.3.4.4 Regionale Umweltbehörden 136
4.5.3.4.4.1 Allgemeines 136
4.5.3.4.4.2 Aufgaben 136
4.5.3.4.5 Stellungnahme 137
4.5.3.5 Justizministerium 140
4.5.3.6 Stadtverwaltung 141
4.5.3.6.1 Struktur und Funktion der Stadtverwaltung 141
4.5.3.6.2 Kompetenzen der Stadtverwaltung 143
4.5.3.6.2.1 Allgemeines 143
4.5.3.6.2.2 Allgemeine Kompetenzen der Stadtverwaltung von Addis Ababa 143
4.5.3.6.2.3 Spezielle Kompetenzen der Stadtverwaltung von Addis Ababa 144
4.5.3.6.3 Verwaltungsreform der Stadt Addis Ababa 147
4.5.3.7 Sanitation, Beautification and Park Development Agency (SBPDA) 150
4.5.3.7.1 Allgemeines 150
4.5.3.7.2 Organisationsstruktur 150
4.5.3.7.3 Aufgabenbeschreibung 152
4.5.3.7.4 Nachfolger der SBPDA – Solid Waste Administration Agency 152
4.5.4 Fazit 153
4.6 Verwaltungsmodernisierung bezüglich der Ablauforganisation in Addis Ababa 153
4.6.1 Vorgehensweise und Problemstellung 153
4.6.2 Analyse der bestehenden Verwaltungsstrukturen – Effizienz der vorhandenen Verwaltungsstrukturen – Instabilität und mangelnde Leistungsfähigkeit der Stadtverwaltung in Addis Ababa? 154
4.6.3 Entwicklung des deutschen Verwaltungsrechts – Vorgehensweise und Grundlagen 155

4.6.4 Neues Steuerungsmodell in Deutschland 156
4.6.4.1 Historie und Aufbau 156
4.6.4.2 Maßnahmen der Verwaltungsmodernisierung im Innenverhältnis 157
4.6.4.2.1 Trennung von Politik und Verwaltung 157
4.6.4.2.1.1 Deutsche Situation 157
4.6.4.2.1.2 Modifizierung der Maßnahme „Trennung von Politik und Verwaltung“ in Addis Ababa 158
4.6.4.2.1.3 Bewertung der Maßnahme „Trennung von Politik und Verwaltung“ 159
4.6.4.2.2 Dezentrale Fach- und Ressourcenverantwortung 160
4.6.4.2.2.1 Deutsche Situation 160
4.6.4.2.2.2 Modifizierung der Maßnahme „Dezentrale Fach- und Ressourcenverantwortung“ in Addis Ababa 161
4.6.4.2.2.3 Bewertung der Maßnahme „Dezentrale Fach- und Ressourcenverantwortung“ .. 163
4.6.4.2.3 Personalmanagement und Personalentwicklung 165
4.6.4.2.3.1 Deutsche Situation 165
4.6.4.2.3.2 Modifizierung der Maßnahme „Personalmanagement und Personalentwicklung“ in Addis Ababa 165
4.6.4.2.3.3 Bewertung der Maßnahme „Personalmanagement und Personalentwicklung“ ... 167
4.6.4.3 Maßnahmen der Verwaltungsmodernisierung im Außenverhältnis 168
4.6.4.3.1 Aktivierung des Wettbewerbs 168
4.6.4.3.1.1 Deutsche Situation 168
4.6.4.3.1.2 Modifizierung der Maßnahme „Aktivierung des Wettbewerbs“ in Addis Ababa 169
4.6.4.3.1.3 Bewertung der Maßnahme „Aktivierung des Wettbewerbs“ 171
4.6.4.3.2 Optimierung der Informationsverarbeitung durch Technik 172
4.6.4.3.2.1 Deutsche Situation 172
4.6.4.3.2.2 Modifizierung der Maßnahme „Optimierung der Informationsverarbeitung durch Technik“ in Addis Ababa 173
4.6.4.3.2.3 Bewertung der Maßnahme „Optimierung der Informationsverarbeitung durch Technik“ 175
4.6.5 Transaktionskosten 176
4.6.6 Empirische Befunde 177
4.6.6.1 Übertragung der deutschen Verwaltungsstrukturen auf die äthiopischen Verwaltungsstrukturen 177
4.6.6.2 Instrumentarien/Maßnahmen der Verwaltungsreform 178
4.6.6.3 Nachhaltigkeit im Modernisierungsprozess 180
4.6.6.4 Zusammenarbeit mit anderen Ressorts 180
4.6.7 Fazit 181
4.7 Die Abfallbewirtschaftung 182
4.7.1 Vorgehensweise 182
4.7.2 Stoffstrommanagement 182
4.7.2.1 Grundlagen und Besonderheiten des Stoffstromansatzes 182
4.7.2.2 Kommunale Wertschöpfung durch erneuerbare Energien 184
4.7.3 Die Entwicklung des deutschen Abfallrechts 185
4.7.3.1 Vorgehensweise und Grundlagen 185
4.7.3.2 Abfallbeseitigung auf Deponien anstelle von Wertschöpfung vor Einführung des KrW-/AbfG 186
4.7.3.2.1 Deutsche Situation 186
4.7.3.2.2 Verbesserungsvorschlag für Addis Ababa 187
4.7.3.3 Keine einheitlichen Zuständigkeiten 188
4.7.3.3.1 Deutsche Situation 188

4.7.3.3.2 Verbesserungsvorschlag für Addis Ababa 189
4.7.3.4 Fehlende und unzureichende Vorschriften 189
4.7.3.4.1 Deutsche Situation 189
4.7.3.4.2 Verbesserungsvorschlag für Addis Ababa 190
4.7.3.5 Hierarchien des Abfallrechts 191
4.7.3.5.1 Deutsche und europäische Situation 191
4.7.3.5.2 Verbesserungsvorschlag für Addis Ababa 192
4.7.3.6 Zusammenfassung 193
4.7.4 Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa 194
4.7.4.1 Vorgehensweise 194
4.7.4.2 Abfallquellen in Addis Ababa 194
4.7.4.3 Verwertungsverfahren 196
4.7.4.3.1 Allgemeines 196
4.7.4.3.2 Mechanisch-biologische Abfallbehandlung 196
4.7.4.3.3 Stoffliche Verwertung 199
4.7.4.3.4 Energetische Verwertung 200
4.7.4.3.5 Thermische Behandlung – Beseitigung 201
4.7.4.4 Technik zur stofflichen und energetischen Verwertung 201
4.7.4.4.1 Allgemeines 201
4.7.4.4.2 Blockheizkraftwerk 201
4.7.4.4.3 Vergasung 203
4.7.4.5 Anfallende Abfälle in der Siedlungsabfallbewirtschaftung in Addis Ababa 204
4.7.4.5.1 Allgemeines 204
4.7.4.5.2 Verwertung bezüglich des organischen Abfalls – Biomasse Aufkommen 205
4.7.4.5.3 Wertschöpfung und Beschreibung der Biomasse 205
4.7.4.5.3.1 Grundlagen 205
4.7.4.5.3.2 Klärschlamm aus Abwasser 205
4.7.4.5.3.3 Gülle und Ernterückstände 206
4.7.4.5.3.4 Bioabfälle und Grünschnitt 207
4.7.4.5.4 Verwertungsverfahren bezüglich der anfallenden Biomasse in Addis Ababa 207
4.7.4.5.4.1 Klärschlamm 207
4.7.4.5.4.2 Gülle und Ernterückstände 209
4.7.4.5.4.3 Bioabfälle und Grünschnitt 209
4.7.4.5.4.4 Marktpotenzial 210
4.7.4.5.5 Verwertung bezüglich der anfallenden Papierabfälle in Addis Ababa 212
4.7.4.5.5.1 Aufkommen 212
4.7.4.5.5.2 Wertschöpfung und Materialbeschreibung 212
4.7.4.5.5.3 Verwertungsverfahren 213
4.7.4.5.5.4 Marktpotenzial 214
4.7.4.5.6 Verwertung bezüglich der anfallenden Holzabfälle in Addis Ababa 215
4.7.4.5.6.1 Aufkommen 215
4.7.4.5.6.2 Wertschöpfungsstufe 215
4.7.4.5.6.2.1 Industrieholz 215
4.7.4.5.6.2.2 Altholz 216
4.7.4.5.6.2.3 Schwach und Waldrestholz 217
4.7.4.5.6.3 Verwertungsverfahren 217
4.7.4.5.6.4 Marktpotenzial 218
4.7.4.5.7 Verwertung bezüglich der anfallenden Kunststoffabfälle in Addis Ababa 219
4.7.4.5.7.1 Aufkommen 219
4.7.4.5.7.2 Wertschöpfungsstufe 220
4.7.4.5.7.3 Verwertungsverfahren 220

4.7.4.5.7.4 Marktpotenzial 222
4.7.4.5.8 Verwertung bezüglich der anfallenden Metallabfälle in Addis Ababa 223
4.7.4.5.8.1 Aufkommen 223
4.7.4.5.8.2 Wertschöpfungsstufe 223
4.7.4.5.8.2.1 Eisen/Stahl 223
4.7.4.5.8.2.2 Aluminium 224
4.7.4.5.8.2.3 Kupfer 224
4.7.4.5.8.3 Verwertungsverfahren 224
4.7.4.5.8.4 Marktpotenzial 226
4.7.4.5.9 Weitere Abfallfraktionen 226
4.7.4.6 Integrierter Umweltschutz 228
4.7.4.6.1 Allgemeines 228
4.7.4.6.2 Integrierter Umweltschutz versus additiver Umweltschutz 228
4.7.4.6.3 Mülltrennung an der Quelle 229
4.7.4.6.4 Produktverantwortung 230
4.7.4.6.5 Externe Effekte 232
4.7.4.6.6 Gütesiegel 233
4.7.4.6.7 Umweltmanagementsystem 233
4.7.4.7 Empirische Befunde 234
4.7.4.7.1 Verwertung versus Beseitigung 234
4.7.4.7.2 Wiederverwertung der Metall-, Kunststoff-, Papier-, Holzabfällen und organischen Abfällen 237
4.7.4.7.3 Marktpotenzial der Metall-, Kunststoff-, Papier-, Holzabfällen und organischen Abfällen 238
4.7.4.8 Fazit 240
4.8 Verwertungs- und Energiegenossenschaften 241
4.8.1 Weiterer Ablauf der Arbeit und Einführung in die Thematik 241
4.8.2 Rechtsformwahl 242
4.8.2.1 Allgemeines 242
4.8.2.2 Einzelunternehmen 243
4.8.2.3 Gesellschaft mit beschränkter Haftung & Compagnie Kommanditgesellschaft (GmbH & Co. KG) 243
4.8.2.4 Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) 244
4.8.2.5 Aktiengesellschaft (AG) 245
4.8.2.6 Partnerschaftsgesellschaft 246
4.8.2.7 Genossenschaft 246
4.8.3 Dimensionierung der Genossenschaft 247
4.8.3.1 Allgemeines 247
4.8.3.2 Mindestgrößen der Genossenschaft 248
4.8.3.3 Höhe des jeweiligen Geschäftskapitals und der Mitgliederzahl 248
4.8.3.4 Eintrittsgeld 252
4.8.3.5 Bewertung des Instrumentariums „Dimensionierung der Genossenschaft“ 253
4.8.4 Finanzierung der Vorhaben/Finanzierungsinstrumente 254
4.8.4.1 Eigenkapital versus Fremdkapital - Vorüberlegungen 254
4.8.4.2 Förderprogramme 255
4.8.4.3 Mikrokreditfinanzierung 256
4.8.4.3.1 Anwendung und Funktionsweise von Mikrokrediten 256
4.8.4.3.2 Bewertung des Instrumentariums „Mikrokreditfinanzierung“ 257
4.8.4.4 Bankenfinanzierung 258
4.8.4.5 Sonstige Finanzierungsmodelle 259
4.8.4.5.1 Mezzanine-Kapitalformen 259

4.8.4.5.1.1 Allgemeines ... 259
4.8.4.5.1.2 Nachrangiges Darlehen ... 260
4.8.4.5.1.3 Stille Beteiligungen ... 261
4.8.4.5.1.4 Genussrechte/Genussscheine ... 262
4.8.4.5.1.5 Bewertung des Instrumentariums „Mezzanine-Kapitalformen“ ... 263
4.8.4.5.2 Contracting ... 264
4.8.4.5.2.1 Allgemeines ... 264
4.8.4.5.2.2 Anlagen – Contracting ... 265
4.8.4.5.2.3 Bewertung des Instrumentariums „Anlagen – Contracting“ ... 266
4.8.4.5.3 Public Private Partnership ... 268
4.8.4.5.3.1 Aufbau und Funktionsweise ... 268
4.8.4.5.3.2 Bewertung des Instrumentariums „Public Private Partnership“ ... 270
4.8.4.5.4 Projektfinanzierung und Risikomanagement ... 272
4.8.4.5.4.1 Allgemeines ... 272
4.8.4.5.4.2 Wesentliche Beteiligungen einer Projektfinanzierung ... 272
4.8.4.5.4.3 Vorteile der Projektfinanzierung ... 273
4.8.4.5.4.3.1 Begrenzte Haftung ... 274
4.8.4.5.4.3.2 Risikoisolierung und Risikoallokation ... 274
4.8.4.5.4.3.3 Kontrollmöglichkeiten ... 274
4.8.4.5.4.3.4 Ertragskomponenten ... 274
4.8.4.5.4.4 Risikomanagement von Biomasseprojekten ... 275
4.8.4.5.4.4.1 Projektendogene Risiken ... 275
4.8.4.5.4.4.2 Projektexogene Risiken ... 277
4.8.4.5.4.5 Bewertung des Instrumentariums „Projektfinanzierung und Risikomanagement“ ... 279
4.8.5 Vorbereitende Maßnahmen durch die Politik ... 280
4.8.5.1 Allgemeines ... 280
4.8.5.2 Änderung der Gemeindeordnung ... 280
4.8.5.3 Gründung eines Genossenschaftsverbandes ... 281
4.8.5.4 Rekommunalisierung der Strom-/Gasnetze – Entflechtung ... 282
4.8.5.5 Bewertung des Instrumentariums „Vorbereitende Maßnahmen durch die Politik“ ... 286
4.8.6 Formen und Kooperationen der Genossenschaft ... 287
4.8.6.1 Allgemeines ... 287
4.8.6.2 Verwertungs- und Energiegenossenschaft ... 287
4.8.6.3 Arten der Genossenschaft ... 288
4.8.6.3.1 Dienstleistungsgenossenschaft ... 289
4.8.6.3.2 Erzeugergenossenschaft ... 289
4.8.6.3.3 Vertriebsgenossenschaft ... 290
4.8.6.4 Kooperationen der Genossenschaft ... 291
4.8.6.4.1 Kooperationen der Genossenschaft mit anderen Genossenschaften ... 291
4.8.6.4.1.1 Vertikale Kooperationen ... 291
4.8.6.4.1.2 Horizontale Kooperationen ... 293
4.8.6.4.2 Kooperationen der Genossenschaft mit der öffentlichen Hand ... 295
4.8.6.4.2.1 Allgemeines ... 295
4.8.6.4.2.2 Intrakommunale Kooperation ... 296
4.8.6.4.2.3 Interkommunale Kooperation ... 300
4.8.6.5 Bewertung des Instrumentariums „Formen und Kooperationen der Genossenschaft“ ... 301
4.8.7 Außendarstellung der Genossenschaft ... 303
4.8.7.1 Öffentlichkeitsarbeit ... 303
4.8.7.2 Marketing ... 305

4.8.7.3 Kommunikation ... 306
4.8.7.4 Bewertung des Instrumentariums „Außendarstellung der Genossenschaft“ ... 306
4.8.8 Wissensbildung ... 307
4.8.8.1 Allgemeines ... 307
4.8.8.2 Capacity Building ... 308
4.8.8.3 Technologietransfer ... 309
4.8.8.4 Regionale Bildungsnetzwerke ... 310
4.8.8.5 Bewertung des Instrumentariums „Wissensbildung“ ... 315
4.8.9 Empirische Befunde ... 316
4.8.9.1 Bürgerverwertungs- und Energiegenossenschaft ... 316
4.8.9.2 Integration des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung ... 317
4.8.9.3 Fortbildungs- und Schulungsmöglichkeiten ... 321
4.8.10 Fazit ... 322
4.8.10.1 Allgemein ... 322
4.8.10.2 Integration des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung in die formelle Abfall- und Energiebewirtschaftung? ... 323
5. Verwaltungsorganisation – Lösungsansätze I ... 325
5.1 Weitere Vorgehensweise ... 325
5.2 Aufbauorganisation ... 325
5.2.1 Beteiligung Dritter an der Entsorgung ... 325
5.2.2 Der Zielkonflikt in der Abfallbewirtschaftung ... 326
5.2.3 Begriff und Formen der Privatisierung und Determinanten der Rechtsformentscheidung ... 327
5.2.3.1 Allgemeines ... 327
5.2.3.2 Immaterielle Privatisierung ... 328
5.2.3.3 Formelle Privatisierung ... 328
5.2.3.4 Materielle Privatisierung ... 328
5.2.3.5 Bedeutung der Rechtsformentscheidung ... 329
5.2.3.6 Legitimation der Rechtsformentscheidung ... 329
5.2.3.7 Determinanten der Rechtsformentscheidung ... 330
5.2.3.7.1 Haftungsrechtliche Aspekte ... 331
5.2.3.7.2 Aspekte der Finanzierung ... 331
5.2.3.7.3 Gewinn- und Verlustbeteiligung ... 331
5.2.3.7.4 Leistungsbefugnis/Einflussmöglichkeit der Trägerkommune ... 331
5.2.3.7.5 Sonstige Aspekte ... 332
5.2.3.7.6 Bewertung ... 332
5.2.4 Rechtsformen gemeindeeigener Unternehmen ... 332
5.2.4.1 Öffentlich-rechtliche Rechtsformen – Intrakommunale Zusammenarbeit ... 332
5.2.4.1.1 Regiebetrieb ... 332
5.2.4.1.1.1 Charakterisierung und Gründungsvoraussetzungen ... 332
5.2.4.1.1.2 Haftungsrechtliche Aspekte ... 333
5.2.4.1.1.3 Aspekte der Finanzierung ... 334
5.2.4.1.1.4 Gewinn- und Verlustbeteiligung ... 334
5.2.4.1.1.5 Leistungsbefugnis/Einflussmöglichkeit der Trägerkommune ... 334
5.2.4.1.1.6 Sonstige Aspekte ... 335
5.2.4.1.1.6.1 Kooperationsfähigkeit ... 335
5.2.4.1.1.6.2 Wettbewerbsfähigkeit ... 336
5.2.4.1.1.6.3 Dezentralisation ... 336
5.2.4.1.1.6.4 Berücksichtigung von langfristigen Umweltbelangen ... 336
5.2.4.1.1.7 Bewertung ... 337
5.2.4.1.2 Eigenbetrieb ... 338

5.2.4.1.2.1 Charakterisierung und Gründungsvoraussetzungen 338
5.2.4.1.2.2 Haftungsrechtliche Aspekte 339
5.2.4.1.2.3 Aspekte der Finanzierung 339
5.2.4.1.2.4 Gewinn- und Verlustbeteiligung 340
5.2.4.1.2.5 Leistungsbefugnis/Einflussmöglichkeit der Trägerkommune 340
5.2.4.1.2.6 Sonstige Aspekte 341
5.2.4.1.2.6.1 Kooperationsfähigkeit 341
5.2.4.1.2.6.2 Wettbewerbsfähigkeit 341
5.2.4.1.2.6.3 Dezentralisation 341
5.2.4.1.2.6.4 Berücksichtigung von langfristigen Umweltbelangen 341
5.2.4.1.2.7 Bewertung 342
5.2.4.1.3 Kommunalunternehmen 343
5.2.4.1.3.1 Charakterisierung und Gründungsvoraussetzungen 343
5.2.4.1.3.2 Haftungsrechtliche Aspekte 344
5.2.4.1.3.3 Aspekte der Finanzierung 344
5.2.4.1.3.4 Gewinn- und Verlustbeteiligung 345
5.2.4.1.3.5 Leistungsbefugnis/Einflussmöglichkeit der Trägerkommune 345
5.2.4.1.3.6 Sonstige Aspekte 346
5.2.4.1.3.6.1 Kooperationsfähigkeit 346
5.2.4.1.3.6.2 Wettbewerbsfähigkeit 346
5.2.4.1.3.6.3 Dezentralisation 346
5.2.4.1.3.6.4 Berücksichtigung von langfristigen Umweltbelangen 347
5.2.4.1.3.7 Bewertung 347
5.2.4.2 Öffentlich-rechtliche Rechtsformen – Interkommunale Zusammenarbeit 348
5.2.4.2.1 Zweckverband 348
5.2.4.2.1.1 Charakterisierung und Gründungsvoraussetzungen 348
5.2.4.2.1.2 Haftungsrechtliche Aspekte 349
5.2.4.2.1.3 Aspekte der Finanzierung 350
5.2.4.2.1.4 Gewinn- und Verlustbeteiligung 351
5.2.4.2.1.5 Leistungsbefugnis/Einflussmöglichkeit der Trägerkommune 351
5.2.4.2.1.6 Sonstige Aspekte 352
5.2.4.2.1.6.1 Kooperationsfähigkeit 352
5.2.4.2.1.6.2 Wettbewerbsfähigkeit 352
5.2.4.2.1.6.3 Dezentralisation 353
5.2.4.2.1.6.4 Berücksichtigung von langfristigen Umweltbelangen 353
5.2.4.2.2 Stellungnahme 353
5.2.4.3 Privatrechtliche Rechtsformen 354
5.2.5 Zwischenfazit 355
5.2.6 Öffentlich-rechtliche Organisationsformen der intrakommunalen Zusammenarbeit 355
5.2.6.1 Allgemeines 355
5.2.6.2 Dienstleistungsmodell 356
5.2.6.2.1 Charakterisierung 356
5.2.6.2.2 Eignet sich das Dienstleistungsmodell zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung? 356
5.2.6.3 Pachtmodell 357
5.2.6.3.1 Charakterisierung 357
5.2.6.3.2 Eignet sich das Pachtmodell zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung? 358
5.2.6.4 Kooperationsmodell 359
5.2.6.4.1 Charakterisierung 359

5.2.6.4.2 Eignet sich das Kooperationsmodell zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung? ... 360
5.2.6.5 Betreibermodell ... 362
5.2.6.5.1 Charakterisierung ... 362
5.2.6.5.2 Eignet sich das Betreibermodell zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung? ... 363
5.2.7 Fazit ... 363
6. Rechtliche Ausgestaltung – Lösungsansätze II ... 364
6.1 Vorgehensweise ... 364
6.2 Ist-Zustand der Umsetzung – Bestehende Rechtsvorschriften im Abfall- und Umweltrecht ... 365
6.3 Fehlende Rechtsverbindlichkeit der Guidelines – Adressaten der Umsetzungspflicht ... 366
6.4 Mittelbare Auswirkungen der Guidelines durch Übernahme in die Gesamtplanung ... 367
6.5 Rechtliche Instrumente zur Durchsetzung der abfallwirtschaftlichen Planung ... 368
6.6 Stellungnahme ... 368
6.7 Umsetzung der technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle durch untergesetzliche Normen? ... 369
6.7.1 Allgemeines ... 369
6.7.2 Die Bindungswirkung der Verwaltungsvorschrift/Guideline ... 369
6.7.3 Vorzunehmende Änderungen für den Erlass von Richtlinien und Verordnungen ... 371
6.8 Rechtliche Änderungen zur Errichtung einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung ... 372
6.8.1 Allgemeines ... 372
6.8.2 Änderungen und Ergänzungen von Gesetzen ... 372
6.8.2.1 Solid Waste Management Proclamation Nr. 513/2007 ... 372
6.8.2.2 Agricultural Cooperative Law Proclamation Nr. 28/2002 ... 374
6.8.3 Erlass wichtiger Gesetze zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung ... 374
6.8.4 Erlass wichtiger Verordnungen zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung ... 375
6.9 Fazit ... 376
7. Schlussbetrachtungen und Ausblick ... 377
Literaturverzeichnis ... XXIV
Anhang ... LXXV

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau der Arbeit 8
Abbildung 2: Der Strukturaufbau des Abfallrechts in den verschiedenen Verwaltungsebenen 17
Abbildung 3: Organisation des informellen Wiederaufbereitungssystems in Addis Ababa .. 43
Abbildung 4: Überblick des formellen Abfallwirtschaftssystems in Addis Ababa 55
Abbildung 5: Abfallwirtschaftliches System in Addis Ababa 60
Abbildung 6: Regierungsinstitutionen und die Quellen des Umweltrechts 62
Abbildung 7: Übersicht über die postulierten Zusammenhänge zwischen der Modernisierung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung sowie den verschiedenen Aspekten der Nachhaltigkeit 86
Abbildung 8: Berufliche Tätigkeiten 106
Abbildung 9: Berufserfahrung in Jahren 106
Abbildung 10: Jahre bei derzeitiger Behörde/Institution/Unternehmen 107
Abbildung 11: Tätigkeit in derzeitiger Position in Jahren 107
Abbildung 12: Können durch eine ökonomisch orientierte Abfallbewirtschaftung nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden? 111
Abbildung 13: Können durch eine ökologisch orientierte Abfallbewirtschaftung nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden? 113
Abbildung 14: Können durch eine sozial orientierte Abfallbewirtschaftung nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden? 115
Abbildung 15: Können durch eine langfristig orientierte Abfallbewirtschaftung nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden? 117
Abbildung 16: Gedankenmodelle zur Nachhaltigkeit 122
Abbildung 17: Föderaler Verwaltungsaufbau der parlamentarischen Bundesrepublik Äthiopien 126
Abbildung 18: Organisationsstruktur und Arbeitsweise des Ministry of Works and Urban Development auf den drei Verwaltungsebenen 131
Abbildung 19: Organisationsaufbau und Tätigkeiten des Code Enforcement Service 133

Abbildung 20: Organisationsstruktur der Environmental Protection Authority in Addis Ababa 139
Abbildung 21: Organisationsstruktur der Abfallbewirtschaftung des Stadtteils Arada..... 142
Abbildung 22: City Government of Addis Ababa Organizational Structure..... 149
Abbildung 23: SBPDA: Verwaltungsorganisation der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa 151
Abbildung 24: Das neue Steuerungsmodell..... 157
Abbildung 25: Sollten die Maßnahmen und Instrumente der deutschen Verwaltungsmodernisierung unter Anpassung an die äthiopische Situation in der Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa umgesetzt werden?..... 178
Abbildung 26: Adaption des eGovernments nach deutschem Vorbild..... 179
Abbildung 27: Adaption des Benchmarkings nach deutschem Vorbild..... 179
Abbildung 28: Prinzip der regionalen Wertschöpfung 185
Abbildung 29: Die Abfallpyramide in einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung..... 193
Abbildung 30: Abfallquellen in Addis Ababa 196
Abbildung 31: Verfahrensablauf mechanisch-biologische Abfallbehandlung 198
Abbildung 32: Darstellung des Stoffstromes Holz in Addis Ababa 219
Abbildung 33: Zusammensetzung der Abfälle in den verschiedenen Einkommensschichten in Addis Ababa 227
Abbildung 34: Ist die stoffliche Verwertung geeignet, dem Restmüll die Wertstoffe zu entziehen? 236
Abbildung 35: Ist die energetische Verwertung geeignet, dem Restmüll die Wertstoffe zu entziehen? 236
Abbildung 36: Ist die thermische Behandlung geeignet, dem Restmüll die Wertstoffe zu entziehen? 236
Abbildung 37: Können Metallabfälle wiederverwertet werden? 238
Abbildung 38: Können Papier-/Pappeabfälle wiederverwertet werden?..... 238
Abbildung 39: Können Kunststoffabfälle wiederverwertet werden? 238
Abbildung 40: Können organische Abfälle wiederverwertet werden?..... 238
Abbildung 41: Besteht für Metallabfälle ein Markt?..... 240
Abbildung 42: Besteht für Kunststoffabfälle ein Markt? 240
Abbildung 43: Besteht für Papier-/Pappeabfälle ein Markt?..... 240
Abbildung 44: Besteht für organische Abfälle ein Markt?..... 240

Abbildung 45: Die wesentlichen Beteiligten an einer Projektfinanzierung 273
Abbildung 46: Vorteile durch die Rekommunalisierung der Stromnetze 283
Abbildung 47: Nicht diskriminierender Netzzugang durch Entflechtung 285
Abbildung 48: Grundtypen der verwertungs- und energiegenossenschaftlichen Organisation 289
Abbildung 49: Steuerersparnis und Synergieeffekte durch dreiteiligen vertikalen Zusammenschluss der Genossenschaft 293
Abbildung 50: Intrakommunale Zusammenarbeit von mehreren Genossenschaften mit der Kommune 299
Abbildung 51: Interkommunale Zusammenarbeit von Kommune und Bürgern 301
Abbildung 52: Benötigte Strukturelemente der Bildungsregion Addis Ababa 313
Abbildung 53: Aufbau einer regionalen Bildungsmaßnahme, die durch mehrere Anbieter initiiert wird 314
Abbildung 54: Halten sie die Einführung von Bürgerverwertungs- und Energiegenossenschaften für sinnvoll? 317
Abbildung 55: Wichtigkeit der Integration des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung für die öffentliche Hand im Hinblick auf die Errichtung einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa 319
Abbildung 56: Bereitschaft des informellen Sektors zur Zusammenarbeit mit der privaten Wirtschaft 320
Abbildung 57: Bereitschaft des informellen Sektors zur Zusammenarbeit mit der öffentlichen Hand 320
Abbildung 58: Bereitschaft des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung zur „Formalisierung“ 321
Abbildung 59: Besteht Interesse an Fortbildungs- und Schulungsveranstaltungen des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung? 322
Abbildung 60: Zweistufiges Kooperationsmodell 362

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Indirekt in die Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa involvierte Nichtregierungsorganisationen 58
Tabelle 2: Internationale Umweltabkommen in denen Äthiopien Mitglied ist 63
Tabelle 3: Altersgruppen nach Geschlechtern 103
Tabelle 4: Funktionsebenen nach Geschlechtern 103
Tabelle 5: Arbeitsbereiche nach Geschlechtern 104
Tabelle 6: Ausgeführte Tätigkeiten nach Alter 105
Tabelle 7: Tätigkeiten in der Abfallbewirtschaftung 146
Tabelle 8: Kumulierter Energieaufwand (KEA) bei der Produktion von Papier auf Basis von Frisch- und Altpapierfasern sowie Energieeinsparungen bei stofflicher und energetischer Verwertung bei unterschiedlichen Brennstoffnutzungsgraden (BN) 213
Tabelle 9: Kumulierter Energieaufwand (KEA) bei der Produktion von Polymeren auf der Basis von Primär- und Sekundärrohstoffen sowie Energieeinsparungen bei stofflicher und energetischer Verwertung bei unterschiedlichen Brennstoffnutzungsgraden (BN) 221
Tabelle 10: Vergleich der kumulierten Energieaufwände bei der Erzeugung ausgewählter Metalle aus Primär- und Sekundärrohstoffen 225
Tabelle 11: Verhältnis des Eigenkapitals zum Fremdkapital 250
Tabelle 12: Kosten pro Genossenschaftsanteil bei 150 000 ETB/6 250 Euro Eigenkapital 250
Tabelle 13: Leverage Effekt an einem Investitionsbeispiel 254

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
AbfG	Abfallgesetz
Abs.	Absatz
a. d.	an der
a. F	alte Fassung
AG	Aktiengesellschaft
Apr.	April
ASUE	Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch
AU	Afrikanische Union
AVV	Abfallverzeichnisverordnung
BAFU	Bundesamt für Umwelt (Schweizerische Eidgenossenschaft)
BAnz	Bundesanzeiger
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BB	Betriebsberater
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBl	Bundesgesetzblatt
BGH	Bundesgerichtshof
BGHZ	Entscheidungen des Bundesgerichtshofs in Zivilsachen
BHKW	Blockheizkraftwerk
BioAbfV	Bioabfallverordnung
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

BN	Brennstoffnutzungsgrad
BOO	Build-Operate-Own
BOT	Build-Operate-Transfer
BRD	Bundesrepublik Deutschland
BT-Drucks.	Bundestagsdrucksachen
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerfGE	Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BWGZ	Baden-Württemberg Gemeindezeitung
BWUD	Bureau of Works and Urban Development
bzw.	beziehungsweise
C	Cour (französisch für: das Gericht)
ca.	circa (lateinisch für: ungefähr)
CBD	Convention on Biological Diversity
CCF	Christian Children Fund
CEVAL	Centrum für Evaluation
CO_2	Kohlenstoffdioxid
DB	Der Betrieb
Ders.	Derselbe
DepV	Deponieverordnung
Dez.	Dezember
DGRV	Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband
d.h.	das heißt
DHV	Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften
dms	der moderne staat
DÖV	Die Öffentliche Verwaltung
DVBl	Deutsches Verwaltungsblatt
E	Entscheidung
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EEPCO	Ethiopian Elektric Power Corporation
eG	eingetragene Genossenschaft
EG	Europäische Gemeinschaft
eGovernment	Electronic Government
EIA	Environmental Impact Assessment

EK	Eigenkapital
ELSTER	elektronische Steuererklärung
EMAS	Eco-Management and Audit Schema
ENDA	Environmental Development Action in the Third World
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EP	Elektro Praktiker
EPA	Environmental Protection Authority
EPDRF	Ethiopian Peoples' Democratic Revolutionary Front
et al.	et alii/et aliae (lateinisch für: und andere)
ETB	Ethiopian Birr (englisch für: Äthiopischer Birr, Währung von Äthiopien)
etc.	et cetera (lateinisch für: und so weiter)
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
EU	Europäische Union
EUFIS	Europäische Union - Fachinformationssystem
EuGH	Europäischer Gerichtshof
e.V.	eingetragener Verein
EVS	Entsorgungsverband Saar
EVSG	Entsorgungsverband Saar Gesetz
EVU	Energieversorgungsunternehmen
EZ	Entwicklungszusammenarbeit
f.	folgende
FB	Finanzbetrieb
FCKW	Fluorchlorkohlenwasserstoffe
FE	Ferrum (lateinisch für: Eisen)
ff.	fortfolgende
FFS	Forum for Social Studies
FK	Fremdkapital
FZ	Forschungszentrum
FZKA	Forschungszentrum Karlsruhe
FZU	Forschungszentrum Umweltrecht
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls

GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GmbH & Co. KG	Gesellschaft mit beschränkter Haftung & Compagnie Kommanditgesellschaft
GmbHG	Gesetz betreffend die Gesellschaften mit beschränkter Haftung
GKZ	Gesetz über die kommunale Zusammenarbeit
GRI	Global Reporting Initiative
GTZ	Gesellschaft für technische Zusammenarbeit
GuD	Gas und Dampf
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
GVB	Genossenschaftsverband Bayern
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
HDI	Human Development Index
HHWI	Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut
HKWAbfV	Verordnung über die Entsorgung gebrauchter halogenierter Lösemittel
h. M.	herrschende Meinung
HTP	Ingenieurgesellschaft für Aufbereitungstechnik und Umweltverfahrenstechnik
HTW	Hochschule für Technik und Wirtschaft
IAO	Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation
IAW	Institut für angewandte Wirtschaftsförderung
i. d.	in der
i. d. R.	in der Regel
IfaS	Institut für angewandtes Stoffstrommanagement
IFEU	Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg
IGNIS	Income Generation in Megacities of Tomorrow by Valorising Municipal Solid Wastes in a Sustainable Way
IHK	Industrie- und Handelskammer
IÖW	Institut für ökologische Wirtschaftsforschung
ISO	International Organization for Standardization
ISWM Plan	Integrated Solid Waste Management Plan
ITAD	Interessengemeinschaft der thermischen Abfallbehandlungsanlagen in Deutschland

ITAS	Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse
i. V. m.	in Verbindung mit
IZES	Institut für Zukunftsenergiesysteme
JA	Juristische Arbeitsblätter
Jan.	Januar
JuS	Juristische Schulung
KEA	Kumulierter Energieaufwand
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
Kg	Kilogramm
KG	Kommanditgesellschaft
KGSt	Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement
KJ	Kilojoule
KJ/kg	Kilojoule pro Kilogramm
km	Kilometer
KrW-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
KStG	Körperschaftssteuergesetz
Kv	Variable Kosten
KVA	Kehrichtverwertungsanlage
Kw	Kilowatt
kWel	Kilowatt elektrische Leistung
KWh	Kilowattstunde
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
KWKG	Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
Lfu	Landesamt für Umwelt
LKW	Lastkraftwagen
m^2	Quatratmeter
m^3	Kubikmeter
m^3/Mg	Milligramm pro Kubikmeter
max.	maximal
MBA	Mechanisch-Biologische Abfallbehandlung

MF	Microfinance
MFIS	Microfinance Institutions
min.	minimal
MJ	Megajoule
MJ/kg	Megajoule pro Kilogramm
MW	Mittelwert
MWh/a	Megawattstunde pro Jahr
N/n	Numerus
NAP	National Action Plan
NAPA	National Adaption, Program of Actors
NaWaRo	Nachwachsende Rohstoffe
NE	Nicht Eisen
n. F.	neue Fassung
NH_{4+}	Ammonium
NJW	Neue Juristische Wochenschrift
No.	Number
NO_3	Nitrat
NPM	New Public Management
Nr.	Nummer
NRW	Nordrhein-Westfalen
NSM	Neues Steuerungsmodell
NuR	Natur und Recht
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
NWVBl	Nordrhein-Westfälische Verwaltungsblätter
ÖFSE	Österreichische Entwicklungszusammenarbeit
ORC	Organic Rankine Cycle
p. a.	per anno (lateinisch für: pro Jahr)
PartG	Partnerschaftsgesellschaft
PE	Polyethylen
PET	Polyethylenterephthalat
PIK	Potsdam Institute For climate Impact Research
PM	Projektmanagement
pp.	perge, perge (lateinisch für: und so fort)
PP	Polypropylen

PPIAF	Public-Private Infrastructure Advisory Facility
PPP	Public Private Partnership
PS	Polystyrol
PVC	Polyvinylchlorid
PVS	Politische Vierteljahresschrift
rev.	revidiert
Rn.	Randnummer
RR	Rechtssprechungsreport
RS.	Rechtssache
RWGV	Rheinisch-Westfälischer Genossenschaftsverband
S./s.	Seite
SBPDA	Sanitation, Beautification and Park Development Agency
Sep.	September
Sida	Swedish International Development Cooperation Agency
SNV	Netherlands Development Organisation
sog.	sogenannt
SSI	Sustainable Society Index
Syst.	System
Tab.	Tabelle
TAB	Büro für Technologieabschätzungen beim Deutschen Bundestag
TASi	Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen
TS-Gehalt	Trockensubstanzgehalt
TU	Technische Universität
TV	Television
u. a.	unter anderem
UBA	Umweltbundesamt
UFOPLAN	Umweltforschungsplan
UN	United Nations
UNCCD	United Nation Convention to Combat Desertification
UNDP	United Nations Development Programme
UN-ECA	United Nations Economics Commission of Africa
UNEP	United Nations Environmental Programme

UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
UN-OHRLLS	United Nations Office of the High Representative for the Least Developed Countries, Landlocked Developing Countries and Small Island Developing States
UP	Umweltplanung
UPR	Umwelt- und Planungsrecht
U.S.A.	United States of America
u.s.w.	und so weiter
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
v.	vom
VBlBW	Verwaltungsblätter für Baden-Württemberg
VdP	Verband deutscher Papierfabriken
VerpackV	Verpackungsverordnung
VerwArch	Verwaltungsarchiv
VG	Verwaltungsgericht
vgl.	vergleiche
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
YEE	Youth And Environment Europe
z.B.	zum Beispiel
ZEW	Zentrum für europäische Wirtschaftsförderung
ZGR	Zeitschrift für Unternehmens- und Gesellschaftsrecht
ZIP	Zukunftinvestitionsprogramm
ZUMA	Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen
ZUR	Zeitschrift für Umweltrecht

1. Einleitung

1.1 Grundlagen und Einführung in das Thema

1.1.1 Problemstellung und Relevanz des Themas

Die Abfallvermeidung, -verwertung und -beseitigung gehören zu den zentralen Problemen der heutigen Umweltpolitik,[1] welche nicht nur in den Industriestaaten nach wirtschaftspolitischen und rechtlichen Lösungen verlangen. Vor allem in den Entwicklungsländern stellt die ungeordnete Entsorgung von Abfällen ein gravierendes Umweltproblem dar.[2] Die Entsorgung des Gemeinwesens von Abfällen gehört dabei zu den Grundpflichten der Abfallerzeuger und –besitzer als Verursacher und ist zugleich im Bereich der Siedlungsabfälle aus privaten Haushaltungen und vergleichbaren Einrichtungen sowie für hausmüllähnliche Abfälle aus Gewerbe und Industrie[3] eine öffentlich-rechtliche-, insbesondere kommunale Aufgabe der Daseinsvorsorge. Das Abfallmanagement ist dabei einem stetigen Wandel unterworfen.[4] Die Abkehr von der für Siedlungsabfälle geprägten Philosophie der Hochsicherheitsdeponie Mitte der 80er Jahre des vorherigen Jahrhunderts, war der Erkenntnis geschuldet, dass selbst bei einem hohen baulichen Aufwand, nur eine Deponie mit beschränkter Lebensdauer geschaffen werden kann.[5] Der Erhalt natürlicher Ressourcen bildet die Grundlage für Leben und Wirtschaft. Finanzielle Aufwendungen, resultierend aus einer Verknappung von Ressourcen, und steigenden Kosten durch anthropogen verursachte Umweltauswirkungen, gewinnen an wirtschaftlicher Bedeutung.[6]

Dabei ist jedoch zu beachten, dass Abfälle, wenn sie verwertet oder beseitigt werden, zwangsläufig Umweltauswirkungen sowie volkswirtschaftliche Kosten verursachen. Ressourcenschonung durch Recycling sowie Gesundheits- und nachsorgender Umweltschutz sind dabei umso kostenaufwendiger, je höher die Qualitätsanforderungen sind.[7] Deshalb ist es die Aufgabe des Gesetzgebers und der Verwaltung, die Zielvorgaben für Gesundheitsstandards sowie für eine umweltfreundliche und schonende Ressourcen-, Recycling- und Abfallbeseitigungspolitik zu formulieren. Deren Verwirklichung muss mit Hilfe von Rechtsvorschriften durchgesetzt und kontrolliert werden. Die Aufgaben und Rahmenbedingungen hängen in hohem Maße von staat-

[1] *Dieckmann/Reese in Koch*, Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht: Umweltrecht, § 6 Rn. 1 ff..
[2] Kfw Bankengruppe, Abfallwirtschaft in Entwicklungsländern, Internetquelle S. 1 f.; *Hailu*, Environment Law Ethiopia, International Encyclopaedia of Laws, Internetquelle, S. 23.
[3] BMU, Kurzinfo Siedlungs- und Produktionsabfälle, Internetquelle, S. 1.
[4] *Frenz*, Vorwort Kommentar KrW-/AbfG.
[5] *Baur in Heck/Bemmann*, Stoffstrommanagement im Bereich der Abfallwirtschaft und der Biomassenutzung: Praxishandbuch Stoffstrommanagement, S. 107.
[6] *Behnsen/Hillebrecht in Kranert/Cord-Landwehr*, Politische Ziele, Entwicklungen und rechtliche Aspekte der Abfallwirtschaft: Einführung in die Abfallwirtschaft, S. 4.
[7] *Baur in Heck/Bemmann*, Stoffstrommanagement im Bereich der Abfallwirtschaft und der Biomassenutzung: Praxishandbuch Stoffstrommanagement, S. 103 ff..

licher Regulierung ab.[8] Die Anforderungen und Ziele an die öffentliche Verwaltung sind diesbezüglich hoch und bedürfen einer effizienten und effektiven Organisationsstruktur, da sich die Umweltpolitik nicht nur auf das Reagieren von Umweltschäden beschränkt, welche durch andere Politikbereiche wie z.B. Energiepolitik, Verkehrspolitik und Landschaftspolitik verursacht werden.[9]

Die noch ungelösten Probleme der Verwaltungsstruktur[10] und der Siedlungsabfallbewirtschaftung[11] bedürfen der Fokussierung auf eine nachhaltige Betrachtungsweise. Der Leitgedanke der nachhaltigen Entwicklung basiert auf dem Grundsatz, dass die Bedürfnisse der Gegenwart derart befriedigt werden, dass zukünftige Generationen ihre Bedürfnisse auch noch befriedigen können.[12] Er fordert Nachhaltigkeit in vier Dimensionen – ökologisch, ökonomisch, sozial und langfristig.[13] Die „Nachhaltigkeit" findet insbesondere im politischen Leitbild der „Agenda 21"[14] und auf kommunaler Ebene durch die Umsetzung der „Lokalen Agenda 21" statt. Gemäß dem Grundsatz „lokal handeln, um global zu verändern" wird in Artikel 28 der Agenda 21 den Kommunen eine zentrale Rolle zugedacht. Wesentliches Element der „Lokalen Agenda 21" ist, dass ökonomische, soziale und ökologische Themenbereiche[15] integriert und aufeinander abgestimmt werden. Lösungsansätze sollen im Dialog zwischen verschiedenen kommunalen Akteuren, zum Beispiel der Kommunalverwaltung, der Wirtschaft und den Vereinen herbeigeführt werden.[16] Das erfolgreiche

[8] *Fricke in Fricke/Versteyl/Rühl,* Umwelt- und Ressourcenschutz in der Abfallbewirtschaftung – zukünftige Strategien: Abfallentsorgung -Technische, wirtschaftliche und rechtliche Probleme, S. 7 ff..

[9] *Minsch/Feindt/Meister,* Institutionelle Reformen für eine Politik der Nachhaltigkeit, S. 99 ff..

[10] Die Probleme in der Verwaltungsstruktur befinden sich u. a. im New Public Management und dem Public Private Partnership; siehe *Beck/Stember,* Verwaltungswissenschaften - Forschungsbeiträge zum Public Management, S. 205 f.; *Savas,* Privatization and Public Private Partnerships, Internetquelle, S. 13 f.; *Ziekow/Windoffer,* Verwaltungsressourcen und Verwaltungsstrukturen – Public Private Partnership – Struktur und Erfolgsbedingungen von Kooperationsarenen, S. 50; Kfw Bankengruppe, Förderung der Entwicklungsländer, Public Private Partnerships (PPP) in der EZ, Internetquelle, S. 1.

[11] Zu den Problemfelder in der Abfallbewirtschaftung siehe: *Wendenburg in Fricke/Versteyl/Rühl,* Abfallentsorgung als technisches, wirtschaftliches und rechtliches Problem – Ein Statement: Abfallentsorgung – Technische, wirtschaftliche und rechtliche Probleme, S. 131 ff..

[12] *Jung,* Rechtliche Grenzen und Freiräume zur Umsetzung eines landesweiten Stoffstrommanagements, Internetquelle, S. 1 ff..

[13] *Weber-Blaschke,* Stoffstrommanagement als Instrument nachhaltiger Bewirtschaftung von natürlichen und technischen Systemen, Habilitation, S. 41; *Kahl,* DÖV 2009, S. 6; *Karl,* Regionales Stoffstrommanagement – Instrumente und Analysen zur Planung und Steuerung von Stoffströmen auf regionaler Ebene, S. 5.

[14] Lokale Agenda 21, Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung, Internetquelle.

[15] Ökologische Aspekte haben in den vergangenen Jahren in vielen Bereichen der Gesellschaft Anklang gefunden. Dabei wurde deutlich, dass ökologische, ökonomische, soziale und langfristige Ziele durchaus in Einklang stehen können. Siehe: *Karl,* Regionales Stoffstrommanagement - Instrumente und Analysen zur Planung und Steuerung von Stoffströmen auf regionaler Ebene, S. 1.

[16] Institut für angewandte Wirtschaftsförderung (IAW) Tübingen, *Speier et al,* Nachhaltige Entwicklung und kommunale Verwaltungsreform: Entlastungspotenzial und Durchsetzungschancen eines integrativen Ansatzes, Internetquelle, S. 2.

Organisieren und Lenken der Stoffströme bildet die Voraussetzung für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft. Dafür bedarf es neuer Handlungsansätze z.B. des Stoffstrommanagements[17].

Die föderalen Strukturen der noch jungen Bundesrepublik Äthiopien[18] sind zum größten Teil mit denen der Bundesrepublik Deutschland vergleichbar.[19] Der Umstand, dass das äthiopische Recht auf dem Zivilrechtssystem basiert und zudem eine dezentrale Struktur aufweist, begünstigt den Vergleich mit den herausgearbeiteten Vor- und Nachteilen des deutschen Verwaltungsaufbaus und der Abfallbewirtschaftung. Die über den Verwaltungsaufbau[20] sowie über den Aufbau und Implementierung bezüglich nachhaltiger Systeme gewonnenen Erkenntnisse sind auf das äthiopische Verwaltungs- und Abfallsystem in der Hauptstadt Addis Ababa zu übertragen.

Äthiopien, als eines der am wenigsten entwickelten Länder der Erde,[21] verfolgt in der Umweltpolitik das Konzept einer nachhaltigen Entwicklung im Kontext einer ganzheitlichen und integrierten Annäherung als Leitsatz, welcher dazu beitragen soll, die Lebensbedingungen der äthiopischen Gesellschaft zu verbessern.[22] Dieser Leitgedanke der nachhaltigen Entwicklungen erstreckt sich bis auf die regionale Ebene. Die lokale Durch- und Umsetzung des Abfallrechts wird vor allem durch Verordnungen (regulations), Richtlinien (directives)[23] und Leitlinien (guidelines) vollzogen.[24] Die heutige Situation der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa kann dennoch nicht als zufriedenstellend bezeichnet werden.[25] Bei einer täglichen Abfallerzeugung von etwa 1 000 Tonnen werden nur 65 % der Abfälle eingesammelt.[26] Die restlichen 35 % der Siedlungsabfälle werden unkontrolliert und illegal auf brach liegendem Gelände abgeladen oder gar nicht abtransportiert und blockieren Fußwege und Straßen in vielen Teilen der Innenstadt.[27] Diese nicht ordnungsgemäß entsorgten Abfälle auf z.B. ungesicherten Deponien kontaminieren die Böden und

[17] Zu dem Begriff des Stoffstrommanagement siehe unter Punkt 4.7.2.
[18] *Hartmann in Albrecht/Von Baratta/Brander*, Äthiopien: Der Fischer Weltalmanach 2010, S. 64.
[19] E-mail von Prof. Dr. Holger Buck, Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) am 23.09.2011 über die deutsche Beteiligung am Aufbau des äthiopischen Verwaltungs- und Umweltrechts.
[20] Zu den Vor- und Nachteilen des deutschen Verwaltungsaufbaus siehe unter Punkt 4.6.3 ff..
[21] *Meheret,* The City of Addis Ababa: Policy options for the governance and management of a city with multiple identity, Dissertation, S. 13 ff..
[22] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Protection Authority in collaboration with the Ministry of Economic Development and Cooperation, Environmental Policy, Internetquelle, S. 2 – 5.
[23] Die Verordnungen und Richtlinien sind nicht in einer ausreichenden Anzahl vorhanden.
[24] *Hailu*, Environment Law Ethiopia, International Encyclopaedia of Laws, Internetquelle, S. 23.
[25] *Melaku,* Domestic solid waste management, Assessment of management options for domestic solid waste in Addis Ababa - Case Study of French legasion area, S. 1 – 4.
[26] Institut für ZukunftsEnergieSysteme, „IGNIS-Projekt" - Income Generation und Klimaschutz durch die nachhaltige Inwertsetzung von Siedlungsabfällen in Megacities – Ein ganzheitlicher Ansatz am Beispiel von Addis Ababa, Äthiopien, Internetquelle.
[27] *Meheret,* The City of Addis Ababa: Policy options for the governance and management of a city with multiple identity, Dissertation, S. 9 – 12; *Melaku*, Domestic solid waste management, Assessment of management options for domestic solid waste in Addis Ababa - Case Study of French legasion area, S. 1.

bergen Gesundheitsrisiken wie etwa Malaria oder Dengue Fieber.[28] Die vorliegende Ausgangslage macht es notwendig, Lösungsmöglichkeiten aus diesem Dilemma zu suchen und bedarf daher einer ganzheitlichen und nachhaltigen Betrachtungsweise.

1.1.2 Ziel/Fragestellungen der Arbeit

Ziel der Arbeit ist es, herauszufinden, ob die bestehenden Abfall-, Umwelt- und Verwaltungsstrukturen in Äthiopien den Aufbau von nachhaltigen, umweltfreundlichen Systemen und Strukturen für die Verwertung von Siedlungsabfällen in Addis Ababa möglich machen. Dazu gehören die Erfassung der rechtlichen Abfall-/Umweltproblematik, die Erforschung von nachhaltigen Systemen und Verwaltungsstrukturen und die Erarbeitung von Lösungsvorschlägen zur adäquaten Realisation dieses Hauptzieles.

Zu diesem Hauptziel hinführend wird in einem ersten Schritt geprüft, wie die Ist-Situation der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung in Äthiopien[29] ausgestaltet ist, sowie welche Maßnahmen möglich und nötig sind um einen adäquaten Aufbau nachhaltiger Systeme für geordnete Infra- und Verwaltungsstrukturen zu realisieren und in einem zweiten Schritt, gezielte Lösungsvorschläge für die Implementation von nachhaltigen Systemen und Strukturen zu generieren und in der Überprüfung, in welchem Maße die erarbeiteten Erkenntnisse in das äthiopische Abfallrecht übertragen werden können.

Der Ablauf ist in der Form von Fragen formuliert folgendermaßen:

Kapitel 1:

Keine Fragen (Einleitung)

Kapitel 2:

Auf welche Weise agiert das äthiopische Abfall-/Umweltmanagement in den verschiedenen Verwaltungsebenen? Wie ist der Stellenwert der Umweltpolitik im direkten Vergleich mit den von der Legislative erlassenen Gesetzen einzustufen? Welche Rolle spielt der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa und wie kann eine Integration dieser Akteure in die formelle Abfallbewirtschaftung gelingen? Werden die am „IGNIS-Projekt“ beteiligten Akteure des formellen und informellen Abfallwirtschaftssektors (Stadtregierung, Abfallbetriebe, Handwerker,

[28] Kfw Bankengruppe, Abfallwirtschaft in Entwicklungsländern, Internetquelle S. 1 f.; *Hailu*, Environment Law Ethiopia, International Encyclopaedia of Laws, Internetquelle, S. 23.
[29] Das Hauptaugenmerk richtet sich auf die Verwaltung und die Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.

Schulen, die Kommunalverwaltung, die Abfallsammler, Banken u.s.w.) genügend im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung eingebunden? Wie wird die Umweltpolitik auf Landesebene umgesetzt? Welche Kompetenzen weisen die exekutiven-, legislativen- und judikativen Organe auf und welche speziellen Befugnisse bestehen hinsichtlich dieser drei Gewalten auf Landesebene?

Kapitel 3:

Welche Ist-Situation liegt bezüglich der einschlägigen Verwaltungsbehörden sowie hinsichtlich der Strukturen in der Abfallbewirtschaftung vor? Konnte durch die bereits früher erfolgten Verwaltungsmodernisierungen Verbesserungen in der Nachhaltigkeit der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung generiert werden? Sind die Mitarbeiter der Abfallbewirtschaftung und der Verwaltungsbehörden sowie die Personen des informellen Sektors grundsätzlich dazu bereit, tiefgreifende Reformen von der Verwaltungsmodernisierung hin zu einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung mit allen sich hieraus ergebenden möglichen Konsequenzen mitzutragen? Existieren bei der Umsetzung der Strukturreformen Unterschiede zwischen dem formellen und dem informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung? Welche Maßnahmen müssten von Seiten der öffentlichen Hand getroffen werden um den informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung wirksam in die formelle Abfallbewirtschaftung einzubinden? Welche Einzel- bzw. Gesamtstrategien müssten für die angestrebten Reformen konzipiert werden?

Kapitel 4:

Welche Verwertungsverfahren sind für die in Addis Ababa anfallenden Abfallfraktionen anzuwenden? Welche Rolle spielen die Regierungsinstitutionen beim Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung? Findet ein ausreichendes und vernetztes Zusammenarbeiten zwischen den einzelnen Behörden statt? Welche Rechts- und Verwaltungsstrukturen kennt das äthiopische Abfall-/Umweltrecht? Werden die bestehenden gesetzlichen Regelungen ausreichend in die Praxis umgesetzt? Wie kann es gelingen, auf Basis der vorhandenen Strukturen nachhaltige Systeme und Strukturen zu implementieren um einen funktionalen Rechtsrahmen zu gestalten? Welche Änderungen müssen vorgenommen werden, um die Anforderungen an eine nachhaltige Entwicklung der äthiopischen Abfallbewirtschaftung zu erreichen und welche Probleme ergeben sich bei der Überwindung von begangenen Fehlern? Was sind die Besonderheiten eines Stoffstromansatzes und welche Ziele verfolgt das Stoffstrommanagement? Sind die vorhandenen Verwaltungsstrukturen in Bezug auf Effizienz und Konsistenz ausreichend ausgestaltet, um den herausgearbeiteten Änderungsbedarf einer nachhaltigen Entwicklung zu genügen? Bedarf es der Modernisierung der Verwaltungsstrukturen? Welche Fehler wurden in der Bundesrepublik Deutschland

hinsichtlich der Verwaltungsstruktur und des Verwaltungshandelns sowie im Bereich der Abfallbewirtschaftung gemacht? Welche Instrumentarien wurden geschaffen, um in diesem Bereich nachhaltig wirtschaften zu können? Wie sind die gewonnenen Erkenntnisse zu modifizieren um diese auf die äthiopische Situation übertragen zu können? Reichen diese Erkenntnisse aus, um den Änderungsbedarf einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung von Siedlungsabfällen in Addis Ababa zu decken? Wie kann die Bevölkerung und insbesondere der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung stärker in die Abfall- und Energiebewirtschaftung integriert werden? Steht der Genossenschaft ein Instrumentarium zur Integration der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung zur Verfügung und wie kann dieses angewendet werden? Auf welche Finanzierungsmöglichkeiten für eine Verwertungs- und für Energiegenossenschaften kann zurückgegriffen werden? Welche vorbereitenden Maßnahmen sind durch die Politik zu ergreifen, um Genossenschaften im Abfall- und Energiesektor langfristig etablieren zu können? Entstehen durch die Kooperation von Verwertungs- und Energiegenossenschaften mit der öffentlichen Hand Synergieeffekte?

Kapitel 5:

Welche Organisations- bzw. Rechtsformen sind für die Institutionen der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa bezüglich der Integration des informellen Sektors sowie hinsichtlich einer dynamischen, dezentralen und nachhaltigen Abfallbewirtschaftung geeignet? Können durch diese Organisations- bzw. Rechtsformen Kooperationen auf intra- und interkommunaler Ebene unter Integration des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung eingegangen werden?

Kapitel 6:

Wie können die in Kapitel vier und fünf erarbeiteten Lösungsvorschläge am Besten in äthiopisches Recht implementiert werden? Welche Rechtsnormen sind dazu geeignet den Aufbau nachhaltiger Systeme und Verwaltungsstrukturen zu fördern? Welche Gesetze/Rechtsverordnungen/Richtlinien müssen zum Aufbau einer dezentralen dynamischen Energie- und Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa erlassen werden?

Kapitel 7:

Keine Fragen (Schlußbetrachtung)

1.1.3 Vorgehensweise

1.1.3.1 Gang der Untersuchung

Die Arbeit unterteilt sich in sieben Kapitel, die einen Bogen von den gegenwärtigen äthiopischen Umweltstrukturen und der Umweltpolitik des Landes über die empirische Untersuchung zur ökonomischen, ökologischen, sozialen und langfristigen Situation der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa, sowie der Prüfung von Vorschlägen zur Verwaltungs- und Abfallmodernisierung über den Aufbau nachhaltiger Systeme und Strukturen der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung hin zur rechtlichen Implementierung der gewonnenen Erkenntnisse der nachhaltigen Inwertsetzung von Siedlungsabfällen in äthiopisches Recht spannen.

Dabei sind Kapitel zwei und drei Grundlagen für und Hinführung zu Kapitel vier, fünf und sechs. Sie gehen aber über die reine Wiedergabe von Grundlagen hinaus und schaffen jeweils ihren eigenen Ablauf von Beschreibung, Analyse und Bewertung und bieten zugleich Lösungsmöglichkeiten an, welche in den Kapiteln vier, fünf und sechs auf ihre Praxistauglichkeit detailliert überprüft und bei Bedarf korrigiert werden. Folgerichtig hat jedes Kapitel eine eigene kurze Zusammenfassung der Ergebnisse. Um den Überblick über die komplexen Zusammenhänge des gewählten Themengebietes zu erleichtern, ist den ersten Kapiteln zumeist ein Übersichtsdiagramm vorangestellt, das durch den vorhergehenden Text ausgearbeitet und detailliert wird.

Der Ablauf der Arbeit kann folgendermaßen in Abbildung 1 dargestellt werden.

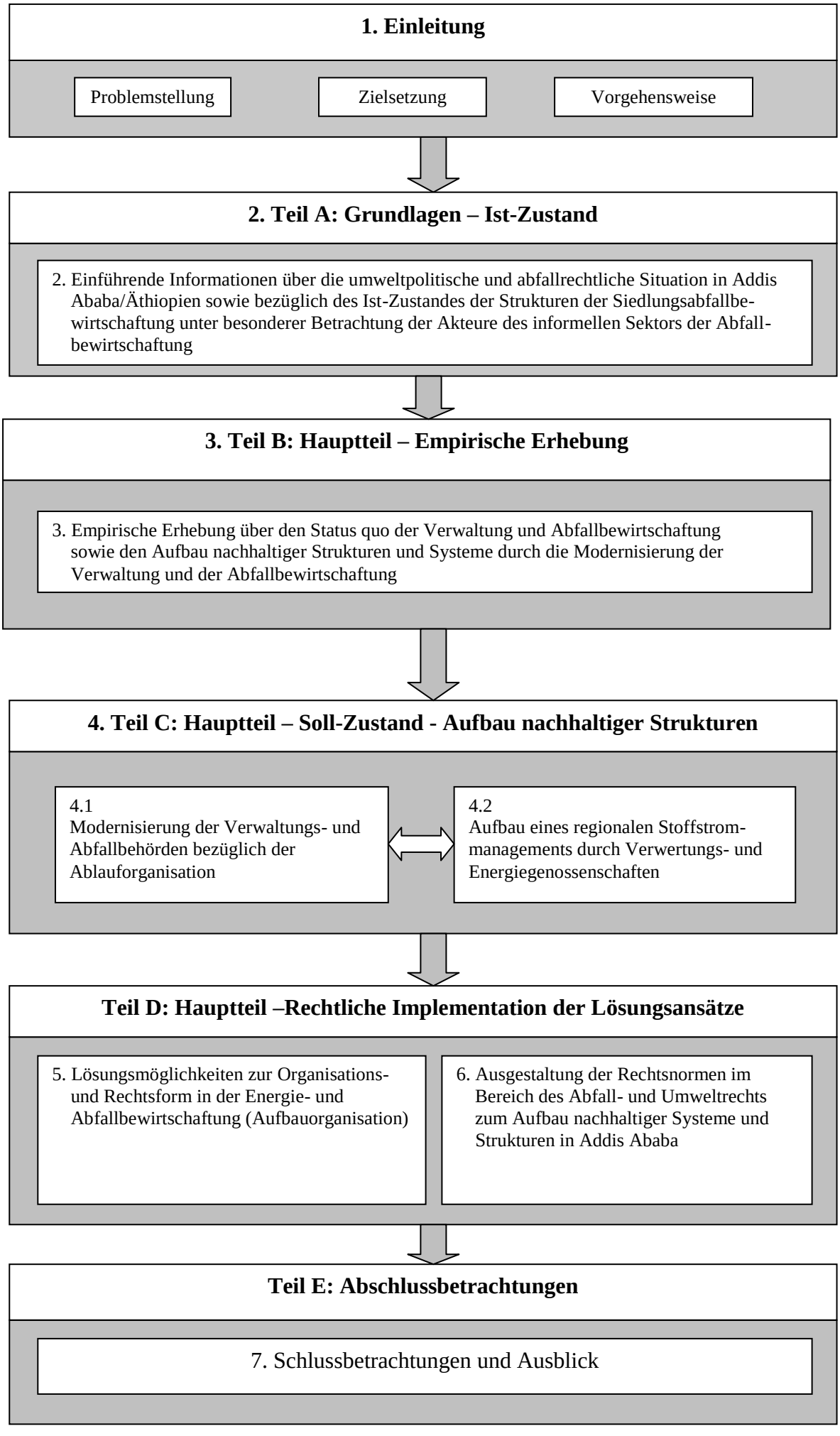

1. Einleitung
Problemstellung
Zielsetzung
Vorgehensweise
2. Teil A: Grundlagen – Ist-Zustand
2. Einführende Informationen über die umweltpolitische und abfallrechtliche Situation in Addis Ababa/Äthiopien sowie bezüglich des Ist-Zustandes der Strukturen der Siedlungsabfallbewirtschaftung unter besonderer Betrachtung der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung
3. Teil B: Hauptteil – Empirische Erhebung
3. Empirische Erhebung über den Status quo der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung sowie den Aufbau nachhaltiger Strukturen und Systeme durch die Modernisierung der Verwaltung und der Abfallbewirtschaftung
4. Teil C: Hauptteil – Soll-Zustand - Aufbau nachhaltiger Strukturen
4.1
Modernisierung der Verwaltungs- und Abfallbehörden bezüglich der Ablauforganisation
4.2
Aufbau eines regionalen Stoffstrommanagements durch Verwertungs- und Energiegenossenschaften
Teil D: Hauptteil –Rechtliche Implementation der Lösungsansätze
5. Lösungsmöglichkeiten zur Organisations- und Rechtsform in der Energie- und Abfallbewirtschaftung (Aufbauorganisation)
6. Ausgestaltung der Rechtsnormen im Bereich des Abfall- und Umweltrechts zum Aufbau nachhaltiger Systeme und Strukturen in Addis Ababa
Teil E: Abschlussbetrachtungen
7. Schlussbetrachtungen und Ausblick

Abb. 1: Aufbau der Arbeit

Quelle: Eigene Darstellung

1.1.3.2 Methodische Grundlagen

Die vorliegende Untersuchung ist interdisziplinär und versucht daher die Frage der Implementierung von nachhaltigen Systemen und Strukturen in äthiopisches Recht von verschiedenen Blickwinkeln zu beleuchten. Die Komplexität und der ganzheitliche und vielschichtige Ansatz des zu bearbeitenden Themas machen es zwingend notwendig, die Forschungsfrage in verschiedene Teilaspekte zu zerlegen, die dann disziplinären „Teilprojekten" zur Bearbeitung zugewiesen werden. Anders als bei multidisziplinären Forschungsarbeiten,[30] bei denen zwischen den Disziplinen kein nennenswerter methodischer, terminologischer oder konzeptioneller Austausch stattfindet und sich die Lösungsstrategien nur durch einen Austausch der Ergebnisse ergeben,[31] werden bei dieser interdisziplinären Forschungsarbeit Methoden zwischen den Disziplinen vermittelt und verschiedene Teilaspekte zusammengeführt.

Der ganzheitliche Ansatz dieser Dissertation macht es erforderlich die Tatsache zu berücksichtigen, dass sich die verschiedenen Akteure oder Gruppen von Akteuren gegenseitig beeinflussen. Um diese Wechselwirkungen zu charakterisieren, werden die einzelnen Akteure nicht isoliert, sondern als interdependente Systemelemente betrachtet. Dadurch lassen sich die Abhängigkeiten zwischen den Akteuren und somit auch der Einfluss von Veränderungen auf die Systemstruktur (Abfallwirtschaftsstruktur) besser analysieren.

Die anzufertigende Dissertation bewegt sich auf drei Ebenen,[32] einer deskriptiven-empirischen, welche den Status quo der Problematik der Siedlungsabfallbewirtschaftung in Addis Ababa und der Umweltpolitik beschreibt, einer logisch-analytischen, die der begrifflich-systematischen Durchdringung dieser Problematik dient, und einer normativ-praktischen Ebene, welche u. a. Bewertungen und Erarbeitungen von Lösungsvorschlägen zum Inhalt hat. Die durchzuführende Untersuchung des äthiopischen Abfallrechts enthält im Wesentlichen analysierende und praktische Teile (deskriptiv-empirisch und normativ-praktisch). Die Untersuchungsergebnisse werden anschließend katalogisiert und in praxistauglicher Form dargestellt. Die Auslegung der gesetzlichen

[30] Zur Abgrenzung von interdisziplinären zu multidisziplinären Forschungsarbeiten siehe *Blanckenburg/ Böhm/Dienel*, Leitfaden für interdisziplinäre Forschergruppen: Projekte initiieren – Zusammen gestalten, S. 16 f..

[31] Zur Vertiefung dieses Themas siehe: *Defila/Di Giulio/Scheuermann,* Forschungsverbundmanagement - Handbuch für die Gestaltung inter- und transdisziplinärer Projekte.

[32] Zum Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit siehe unter *Alexy,* Theorie der juristischen Argumentation, S. 307 ff..

Bestimmungen in Kapitel zwei, vier, fünf und sechs erfolgt unter Zuhilfenahme von Gesetzestexten, Begründungen, Kommentierungen, Gerichtsurteilen und Aufsatzliteratur.[33]

Der Autor versucht einen guten Überblick über das Thema zu geben, das bisher in der Literatur wenig bis kaum bearbeitet wurde. Aus diesem Grund erscheint eine Beschränkung auf ein einzelnes Teilgebiet oder einen kleinen Ausschnitt des „IGNIS- Projekts“[34] wenig zielführend. Um nicht mehr Fragen als Antworten aufzuwerfen, wurde hier eine ganzheitliche Betrachtungsweise des Themas vorgenommen. Die Grundlagen der Arbeit beruhen daher verständlicherweise auf der Sichtung und Analyse von einschlägigen Aufsätzen und Internetquellen.

Um das Ziel dieser Arbeit, die Etablierung einer nachhaltigen Energie- und Abfallbewirtschaftung, was auch eine Verwaltungsmodernisierung beinhaltet, zu erreichen, ist es notwendig den Fokus auch auf die deutsche Abfall- und Verwaltungssituation zu lenken. Dabei kann auf einen großen Fundus von Informationen hinsichtlich der gemachten Fehler in diesem Bereich zugegriffen werden. Die Analyse dieser Fehler und die Fortschritte die in Deutschland gemacht wurden, werden bei dem Aufbau nachhaltiger Strukturen im Bereich der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung in Äthiopien beitragen. Ziel ist es letztendlich die gewonnen Erkenntnisse so zu modifizieren, dass eine Übertragbarkeit in die äthiopische Situation möglich ist und Instrumentarien für eine nachhaltige Verwaltung und Kreislaufwirtschaft geschaffen werden können.

1.2 Informationen über Äthiopien und Addis Ababa

1.2.1 Geographie, Bevölkerung und verwaltungspolitische Strukturen

Äthiopien, als eines der ältesten Nationen in Afrika, hat ca. 88 Millionen Einwohner auf einer Gesamtfläche von 1,14 Millionen km².[35] Dieses Land verfügt über große Wasserressourcen, die ein Potenzial von 15 000 – 30 000 Megawatt Wasserkraft besitzen, welches allein auf den neun größten Flusssystemen beruht.[36] Mehrere jahrzehntelang stand Äthiopien unter der Herrschaft von Diktatoren, welche ein System von Korruption, Repression, Klientelismus und Missachtung von

[33] *Alexy*, Theorie der juristischen Argumentation, S. 307; Übersicht über die Rechtsdogmatik, Rechtstheorie und Methodenlehre; *Treder*, Methoden und Technik der Rechtsanwendung, S. 108.
[34] Näheres zum “IGNIS-Projekt” siehe unter Punkt 1.3.
[35] Ethiopian Chamber of Commerce & Sectoral Associations, Development & Presentation of National Business Agenda, Internetquelle, S. 1; Kfw Bankengruppe, Abfallwirtschaft in Entwicklungsländern, Internetquelle, S. 1 f.; *Hailu*, Environment Law Ethiopia, International Encyclopaedia of Laws, Internetquelle, S. 10.
[36] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Ministry of Water Resources, Ethiopian water sector strategy, Internetquelle, S. 1. ff..

Menschenrechten im Land errichteten.[37] Politik und Gesellschaft wurden durch einen autoritären Zentralismus geprägt.[38]

Die Hauptstadt Addis Ababa (deutsch: „Neue Blume“) ist eine relativ junge Stadt, welche 1886 vom äthiopischen Kaiser Menelik gegründet wurde.[39] Sie ist mit etwa 3,3 Millionen Einwohnern die größte[40] und politisch, wirtschaftlich, kulturell und historisch dominanteste Stadt des Landes.[41] Addis Ababa befindet sich im zentralen Hochland von Äthiopien und umfasst eine Fläche von 546,4 km²,[42] von denen ca. 18,2 km² ländlichen Charakter aufweisen.[43] Mit einem jährlichen Bevölkerungswachstum von ca. 6 %, wodurch ca. 2,4 % auf endemisches Wachstum und ca. 3,6 % auf Immigration aus ländlichen Gebieten zurückzuführen sind, gehört Addis Ababa zu den am stärksten wachsenden Städten Afrikas mit der Entwicklung hin zu einer Megastadt.[44] Die Stadt ist Sitz der Afrikanischen Union (AU)[45] sowie der UN-Economics Commission of Africa (UN-ECA) und zahlreicher Botschaften. Die ethnische Vielfalt Äthiopiens mit über 70 gesprochenen Sprachen ist in Addis Ababa repräsentiert, führt aber im Gegensatz zum ländlichen Raum kaum zu Konflikten.[46] Mit der Bezeichnung *Federal City* erhielt Addis Ababa eine dem deutschen Stadtstaat vergleichbare Autonomie, welche allerdings nicht so weit reicht wie die der *Regional States* von Äthiopien. Die grundlegenden Verfahren und Strukturen werden durch die Stadtverfassung (City Charter)[47] bestimmt.

Der Bürgermeister (Mayor), sein Stellvertreter und die Mitglieder des Stadtgerichts (City Court) werden durch die Mehrheitspartei bzw. der Koalition gewählt. Der Bürgermeister beruft seine Kabinettsmitglieder und bestellt den Stadtdirektor (City Manager) sowie weitere wichtige Personen. Durch den eingeleiteten Reformprozess Anfang des neuen Jahrtausends unter Führung des

[37] *Pätz*, Federal Democratic Republic of Ethiopia, Internetquelle S. 136 ff..
[38] International Chrisis Group, *Ahtisaari et al.*, Ethiopia: Ethnic Federalism and it’s Discontents, Internetquelle, S. 2 ff..
[39] *Shibeshi*, Solid Waste Management - Problems and the Role of Stakeholders, A case study on household solid waste management in Arada Sub-City: Addis Ababa, Ethiopia, S. 1 ff..
[40] Aufgrund demographischer Ungenauigkeiten ist die genaue Einwohnerzahl von Addis Ababa nicht exakt bekannt.
[41] *Melaku*, Domestic Solid Waste Management, Assessment of management options for domestic solid waste in Addis Ababa - Case Study of French legasion area, S. 1 – 4.
[42] Globenet, The cycle of Waste in Addis Ababa, Internetquelle, S. 1.
[43] *Tadesse*, Extent and significant use of low quality water in agriculture: The case of Addis Ababa Catchments the upland of the Awash Basin, Internetquelle, S. 2.
[44] *Steinbach/Schultheis*, Project Proposal, IGNIS – Income generation in mega-cities of tomorrow by valorising municipal solid wastes in a sustainable way, Vortragsfolien, Internetquelle, S. 8.
[45] Einzelheiten zur Afrikanischen Union siehe, African Union, Homepage, Internetquelle; Auswärtiges Amt, Die Afrikanische Union, Internetquelle.
[46] *Mai*, Der Reformprozess der Stadt Addis Ababa, 2003 – 2005, Herausforderungen, Strategien und Wirkungen der Stadtentwicklung und der Etablierung der kommunalen Selbstverwaltung in Addis Ababa, Äthiopien, Internetquelle, S. 4.
[47] Addis Ababa City Government Charter Proclamation Nr. 361/2003 v. 24. Juli 2003, Internetquelle.

damaligen Bürgermeisters Arkebe,[48] wurde als eine der ersten Maßnahmen der Dezentralisierungsprozess in Angriff genommen. Die Stadtregierung etablierte drei Verwaltungsebenen, die eigentliche Stadt Addis Ababa,[49] 10 Stadtteile[50] und 116 Woredas,[51] wobei der Stadtrat explizit ermächtigt ist, Aufgaben und Entscheidungskompetenzen auf die Stadtteile und Woredas als unterste Verwaltungseinheit zu übertragen. Trotz dieser straffen Organisation des städtischen Verwaltungsapparates mit über 40 000 Beamten und Angestellten ist die Effizienz der Stadtverwaltung gering,[52] was vor allem auf die ausufernde Bürokratie, Ineffizienz und Korruption zurückzuführen ist,[53] welche durch eine umfassende Personalrotation nur marginal verbessert werden konnte.[54]

1.2.2 Ökonomische Gegebenheiten

Obwohl Äthiopien aufgrund der natürlichen Voraussetzungen gute Bedingungen für eine diversifizierte Entwicklung hätte,[55] zählt es heute mit einem Pro-Kopf-Einkommen von 350 US$,[56] und damit dem 168. Länderrang,[57] zu den ärmsten Ländern der Welt.[58] Rund die Hälfte der Bevölkerung Äthiopiens lebt unterhalb der Armutsgrenze.[59] Zur groben Bestimmung der menschlichen Entwicklung wurde 1990 vom Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (UNDP) der „Human Development Index“ (HDI) eingeführt. Anders als bisher üblich, werden die Länder nicht nur nach reinem Pro-Kopf-Einkommen klassifiziert, sondern diese Methode zur

[48] Arkebe Oqubay war von 2003 – 2005 Bürgermeister von Addis Ababa; Jetziger Bürgermeister von Addis Ababa ist Berhane Deressa.
[49] *Shibeshi*, Solid Waste Management - Problems and the Role of Stakeholders, A case study on household solid waste management in Arada Sub-City: Addis Ababa, Ethiopia, S. 2.
[50] Gemäß Artikel 17 Addis Ababa City Government Charter Proklamation Nr. 361/2003, Internetquelle; Die Stadt ist heute verwaltungstechnisch in 10 Stadtteile aufgegliedert: Arada, Kirkos, Gullele, Kolfe-Keranyo, Akaki-Kality, Netas Silk-Lafto, Lideta, Bole, Addis Ketema, Yeka; Die Bevölkerungszahl jedes Stadtteils beträgt im Mittel 300 000 Einwohner.
[51] Bis zur Reform im Jahre 2010 bestand die Stadt Addis Ababa aus 99 Kebeles. Näheres siehe unter Punkt 4.5.3.6.3.
[52] *Mai*, Der Reformprozess der Stadt Addis Ababa 2003 – 2005, Herausforderungen, Strategien und Wirkungen der Stadtentwicklung und der Etablierung der kommunalen Selbstverwaltung in Addis Ababa, Äthiopien, Internetquelle, S. 4.
[53] The European, Schützenhilfe für Diktatoren, Internetquelle.
[54] *Mai*, Der Reformprozess der Stadt Addis Ababa 2003 – 2005, Herausforderungen, Strategien und Wirkungen der Stadtentwicklung und der Etablierung der kommunalen Selbstverwaltung in Addis Ababa, Äthiopien, Internetquelle, S. 5 ff..
[55] ÖFSE, Österreichische Entwicklungszusammenarbeit, Länderprofil Äthiopien, Internetquelle, S. 12.
[56] International Monetary Fund, Per capita gross domestic product, Internetquelle.
[57] Nation Master, Economy Statistics Gross National Income per capita by country, Internetquelle.
[58] Eduhi, Einkommensarmut, Internetquelle; BMZ, Länderinformation Äthiopien, Internetquelle; Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ), Äthiopien auf dem Weg aus einer autoritären Vergangenheit in eine demokratische Zukunft, Internetquelle; Gemäß den Ausführungen der Weltbank von 2006 stehen 1,2 Milliarden Menschen in Entwicklungsländern, darunter auch Äthiopien, weniger als 1 US-Dollar am Tag für Konsumausgaben zur Verfügung. Nach dem subjektiven empfinden der Menschen ist die Armut jedoch weitaus stärker verbreitet siehe Eidgenössische technische Hochschule (ETH) Zürich, *Kappel*, Wie arm muss man sein, um als arm zu gelten? Von der Schwierigkeit, Armut zu definieren und zu messen, Internetquelle.
[59] ÖFSE, Österreichische Entwicklungszusammenarbeit, Länderprofil Äthiopien, Internetquelle, S.13; Ethiopian Chamber of Commerce & Sectoral Associations, Development & Presentation of National Business Agenda, Internetquelle, S. 1.

Wohlstandsmessung berücksichtigt ebenso die Lebenserwartung sowie den Gesundheits- und den Bildungsgrad.[60] Trotz der Berücksichtigung weiterer qualifizierter Kriterien zur Ermittlung des Wohlstandes eines Landes belegt Äthiopien im direkten Ländervergleich auch hier nur Rang 171.[61] Daneben existieren weitere zahlreiche Methoden, unter Ihnen der „Sustainable Society Index", welcher über das BIP hinaus Faktoren wie die Einkommensverteilung, unbezahlte Hausarbeit, Aufgaben der öffentlichen Hand für das Gesundheitswesen u.s.w. berücksichtigt,[62] sowie der „Theil-Index".[63] Der Wirkungsgrad der einzelnen Methoden wird jedoch von einigen Ökonomen aufgrund ihrer geringen Aussagekraft angezweifelt.[64]

Die Privatwirtschaft ist weiterhin schwach entwickelt, was sich dramatisch auf die Arbeitslosigkeit auswirkt, welche mit ca. 40 Prozent der städtischen Bevölkerung zu Buche schlägt.[65] Gleichzeitig herrscht aber ein Mangel an Ausbildungsmöglichkeiten und qualifizierten Arbeitskräften.[66] 2001 erforderte der Systemwechsel[67] eine vollständige Neuorientierung und Neugestaltung politischer und sozioökonomischer Institutionen. [68] Eine große Herausforderung für das ganze Land stellt vor allem der Aufbau einer funktionierenden, effizienten Verwaltung auf Bundes-, Regional- und Kommunalebene dar.[69]

Trotz der geschilderten wirtschaftlichen Problematik befindet sich Äthiopien derzeit im Aufschwung. Ein zehnprozentiges Wirtschaftswachstum in den vergangenen Jahren und ambitionierte

[60] Friedrich Ebert Stiftung, *Martens*, Kompendium globaler Ungleichheit, Internetquelle, S. 2.
[61] United Nations Development Programm (UNDP), Human Development Report's, Internetquelle.
[62] *Van de Kerk/Manuel*, A comprehensive index for a sustainable society: The SSI – the Sustainable Society Index, Internetquelle.
[63] *Conceicao/Ferreira*, The Young Person's Guide to the Theil Index: Suggestion Intuitive Interpretations and Exploring Analytical Applications, Internetquelle, S. 1 ff..
[64] College of the Holy Cross, *Cahill*, Is the Human Development Index Redundant?, Internetquelle, S. 1 ff.; Lehrer online, *Niederastroth*, BIP alleine macht nicht glücklich, Internetquelle, S. 1 ff..
[65] *Mai*, Der Reformprozess der Stadt Addis Ababa, 2003 – 2005, Herausforderungen, Strategien und Wirkungen der Stadtentwicklung und der Etablierung der kommunalen Selbstverwaltung in Addis Ababa, Äthiopien, Internetquelle, S. 4.
[66] Wissen Digital, Äthiopien, Internetquelle.
[67] Nach der Machtübernahme durch die *Tigray Peoples' Liberation Front* und ihre Verbündeten bzw. die *Ethiopian Peoples' Democratic Revolutionary Front* (EPDRF) im Jahr 1991 dauerte es mehr als 10 Jahre, ehe Regierung und Parlament der Demokratischen Bundesrepublik Äthiopien mit einer neuen Stadtverfassung für Addis Ababa den Übergang von einer zentralistisch regierten Stadt zu einer *Federal City* mit einer Selbstverwaltung und weitgehender Autonomie vollzog, siehe *Mai*, Der Reformprozess der Stadt Addis Ababa, 2003 – 2005, Herausforderungen, Strategien und Wirkungen der Stadtentwicklung und der Etablierung der kommunalen Selbstverwaltung in Addis Ababa, Äthiopien, Internetquelle, S. 4.
[68] *Pätz*, Federal Democratic Republic of Ethiopia, Internetquelle, S. 138 ff..
[69] International Chrisis Group, *Ahtisaari et al.*, Ethiopia: Ethnic Federalism and it's Discontents, Internetquelle, S. 4; Swedish International Development Cooperation Agency (Sida), *Vaughan/Tronvoll*, The culture of power in contemporary Ethiopian political life, Internetquelle, S. 26; *Pätz*, Federal Democratic Republic of Ethiopia, Internetquelle, S. 137 f..

Entwicklungspläne zeugen von dem Willen der Regierung, die Lebensverhältnisse aller Äthiopier zu verbessern.[70]

1.2.3 Sozioökonomische Entwicklung Äthiopiens

Obwohl sich die äthiopische Wirtschaft seit 2004 in einer Boomphase befindet, und um jährlich ca. zehn Prozent wächst,[71] konnte das rapide Wirtschaftswachstum bislang kaum die generelle Unzufriedenheit in der Bevölkerung mit ihrer sozioökonomischen Situation verbessern. Trotz aller Fortschritte belasten stagnierende Löhne bei steigenden Preisen und einer wachsenden Zahl von oft gut qualifizierten Arbeitssuchenden das Ansehen der Regierung.[72]

Die Verwirklichung einer modernen Gesellschafts- und Wirtschaftsstruktur leidet jedoch vor allem an den strukturellen Brüchen einer Jahrhunderte langen Feudalherrschaft sowie dem gescheiterten sozialistischen Experiment der 70er und 80er des 20. Jahrhunderts.[73] Dies hat außerdem dazu geführt, dass die äthiopische Gesellschaft stark segmentiert und hierarchisch organisiert ist und die gesellschaftliche Trennung entlang ethnischer Clan- oder Klassenzugehörigkeit, Geschlecht, Wohlstand oder Alter verläuft und sich durch alle sozialen Schichten zieht.[74]

1.2.4 Ökonomische, ökologische und soziale Probleme

Hindernisse, die eine nachhaltige Entwicklung massiv hemmen, wirken sich vor allem auf die Regierungsebene aus und können wie folgt klassifiziert werden: Die Verquickung von Regierung und Partei bezüglich der Exekutive und der Legislative. Diese Vermischung wird durch Intransparenz und ein wenig ausgereiftes System von *checks* und *balances*[75] gestützt. Die zentralistische Kontrolle von Finanzflüssen und Entwicklungsprogrammen durch die Zentralregierung und ein autoritärer Managementstil gepaart mit wenig Veränderungswillen und administrativer Trägheit sowie ein permanenter Mangel an qualifiziertem Personal. Dieser Trend wird vor allem durch Ämterpatronage, Klientelismus und Nepotismus verstärkt. Im Bezug auf das Verhältnis zwischen

---

[70] ÖFSE, Österreichische Entwicklungszusammenarbeit, Länderprofil Äthiopien, Internetquelle, S. 12.
[71] UN-OHRLLS, Ethiopia, Internetquelle.
[72] Heinrich Böll Stiftung, *Peters-Berries*, Politischer Jahresbericht, Äthiopien 2006/2007, Internetquelle, S. 6 f..
[73] UN Office of the High Representative for the Least Developed Countries, Äthiopien-Report, Internetquelle.
[74] Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ), Äthiopien auf dem Weg aus einer autoritären Vergangenheit in eine demokratische Zukunft, Internetquelle.
[75] *Checks* and *Balances* ist eine Bezeichnung für die gegenseitige Kontrolle (*checks*) von Verfassungsorganen eines Staates, zur Herstellung eines dem Erfolg des Ganzen förderlichen Systems parzieller Gleichgewichte (*balances*), zunächst im Wesentlichen, um einer Diktatur vorzubeugen. Analytisch entstammt die Betrachtungsweise bereits der Antike, nämlich der Analyse des römischen Verfassungslebens durch den griechischen Historiker Polybios, *siehe* Fact Monster, Checks and Balances, Internetquelle.

Bundes- und regionaler bzw. lokaler Ebene sind es insbesondere die geringe Koordination, Kooperation und ineffiziente Interaktion zwischen den föderalen und regionalen Organen und Ministerien,[76] einhergehend mit einem permanenten Finanz- und Know-how Mangel und starken räumlichen Disparitäten im Land, welche die Implementierung eines nachhaltigen Abfallmanagements in Addis Ababa deutlich erschweren und zum Teil blockieren.

1.3 IGNIS-Projekt

1.3.1 Hintergründe

Die anzufertigende Dissertation stützt sich auf das **„**IGNIS-Projekt" welches vom Bundesministerium für Bildung und Forschung ins Leben gerufen wurde. Das Projektakronym „IGNIS" stammt aus dem ursprünglichen deutschen Projekttitel „**I**ncome **G**eneration in Megastädten durch **n**achhaltige **I**nwertsetzung durch **S**iedlungsabfällen."[77] Gleichwohl sich der Fokus des Megastadtprogramms geändert hat und eigentlich der Projekttitel hätte entsprechend angepasst werden müssen, haben sich die Projektverantwortlichen für die Beibehaltung dieses Akronyms entschieden.[78] IGNIS ist ein Forschungs- und Demonstrationsprojekt, welches durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des nationalen Forschungsprogramms „Forschung für die nachhaltige Entwicklung der Millionenstädte von Morgen – energie- und klimaeffiziente Strukturen in städtischen Wachstumszentren" der Bundesrepublik Deutschland initiiert wurde.[79] Das „IGNIS-Projekt" mit einer Laufzeit vom Juni 2008 bis einschließlich Mai 2013 steht für ganzheitliche Projektziele und einen praxisorientierten Ansatz, welcher, soweit bekannt, noch nie Gegenstand von Forschungsprojekten war.

1.3.2 Ziele

Das Gesamtziel von „IGNIS" ist es ein integriertes Abfallmanagementsystem zu manifestieren, in welchem die Erfahrungen, Kenntnisse und Bedürfnisse der einzelnen Akteure nachhaltig vereinigt werden können: Die Abfallsammler, die Recyclingunternehmen und die städtischen Abfallentsorgungsbetriebe. Eines der weiterführenden Hauptziele dieser interdisziplinären Projektarbeit ist vor allem die ausgedehnte Überführung von Wissen aus Industrieländern zu Schwellen- und Entwicklungsländer was vor allem darauf abzielt geeignete Lösungen zu finden sowie die in der

[76] Innerhalb des angloamerikanischen Rechtes wird *Common Law* als Gegensatz zum *Statutory Law* benutzt, d.h. die vom Parlament erlassenen, kodifizierten Gesetze.

[77] Die englische Bedeutung von "IGNIS" lautet: Income Generation & climate protection by valorising municipal solid wastes in a sustainable way in emerging megacities.

[78] *Steinbach/Schultheis,* Project Proposal, IGNIS – Income generation in mega-cities of tomorrow by valorising municipal solid wastes in a sustainable way, Vortragsfolien Internetquelle, S. 4.

[79] Institut für ZukunftsEnergieSysteme (IZES), „IGNIS-Projekt" - Income Generation und Klimaschutz durch die nachhaltige Inwertsetzung von Siedlungsabfällen in Megacities - Ein ganzheitlicher Ansatz am Beispiel von Addis Ababa, Äthiopien, Internetquelle.

Abfallbewirtschaftung vorhandenen Probleme und Hindernisse zu bewältigen. Neben der technischen Machbarkeit, wird das Hauptaugenmerk auf die „weichen Gesichtspunkte“ gelegt,[80] was wesentlich zur Implementierung einer ganzheitlichen und nachhaltigen Abfallbewirtschaftung beitragen soll.

2. Ist- Zustand des Umwelt-/Abfallrechts und der Umweltpolitik

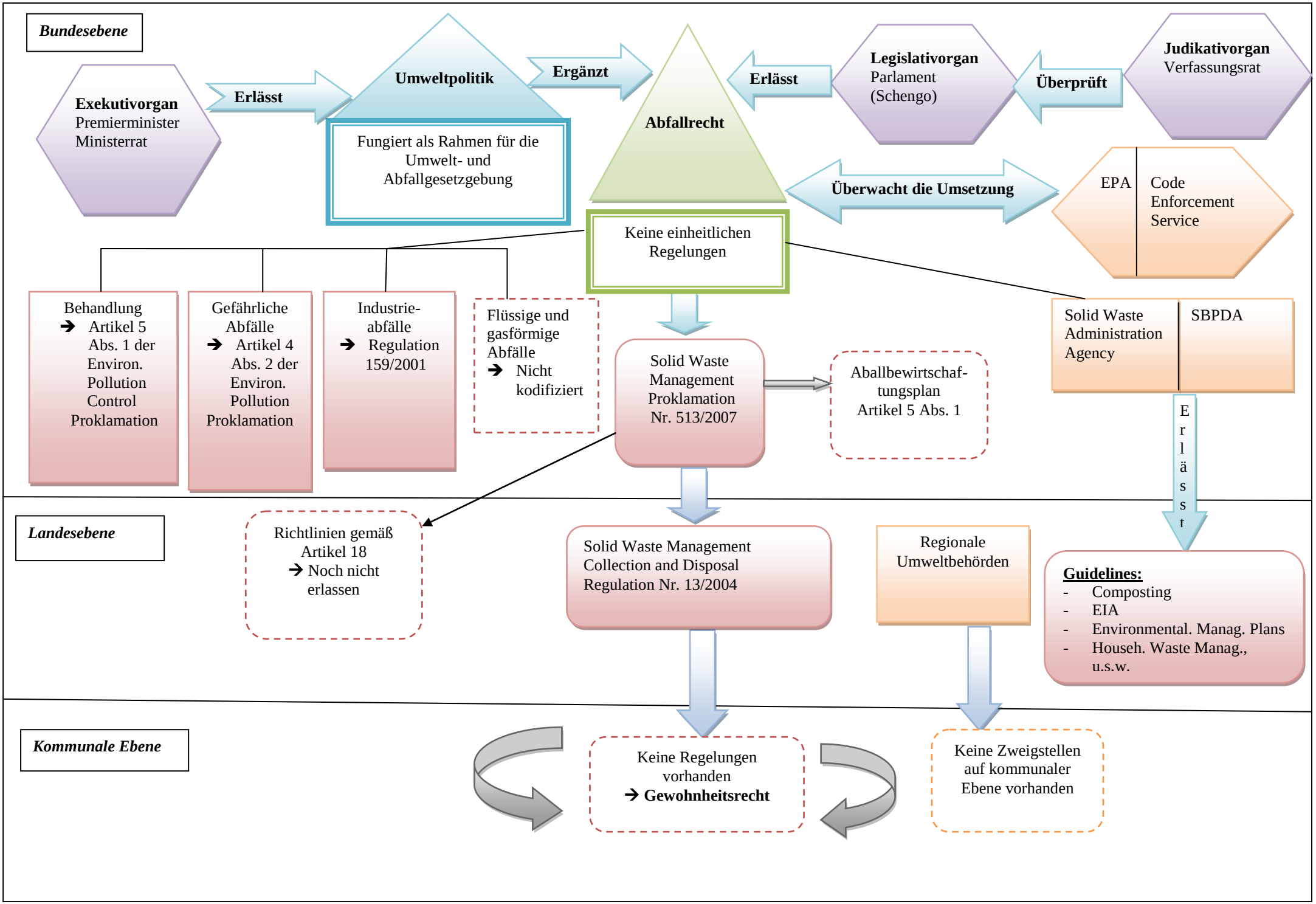
2.1 Umweltpolitik

2.1.1 Vorgehensweise

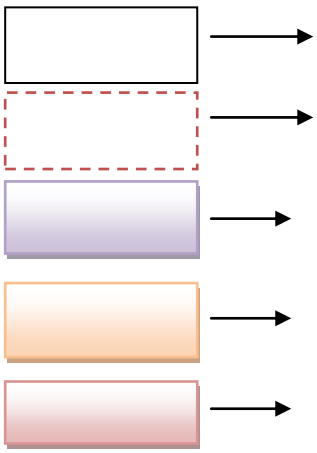
Die Umweltpolitik nimmt in der föderalistischen Bundesrepublik Äthiopien einen wichtigen Stellenwert ein. In diesem Kapitel werden daher zunächst die Grundlagen der Umweltpolitik diskutiert und aufgezeigt, welche Instrumentarien zur Umsetzung dieser Politik vorhanden sind. Um eine möglichst realitätsnahe Darstellung der Umweltpolitik gewährleisten zu können, wird die Umweltpolitik auf den verschiedenen Verwaltungsebenen analysiert und deren Schwachstellen offengelegt. Der Blick wird letztlich auf den Stellenwert der Umweltpolitik im Gesamtkontext mit der von der Legislative erlassenen gesetzlichen Regelungen gerichtet und festgestellt, ob und unter welchen Voraussetzungen die Umweltpolitik den gesetzlichen Umwelt- und Abfallnormen vorgeht.

Die Abbildung 2 gibt einen Überblick über den Aufbau der Abfallbewirtschaftung in den verschiedenen Verwaltungsebenen in Addis Ababa unter Inbezugnahme der einschlägigen Rechtsvorschriften und Behörden/Organisationen.

[80] Die „weichen Gesichtspunkte“ beziehen sich hier weitestgehend auf Fortbildungsmaßnahmen, soziale Kompetenzen der Akteure untereinander, die Schaffung eines Leitbildes u.s.w..


Bundesebene
Exekutivorgan
Premierminister
Ministerrat
Erlässt
Umweltpolitik
Fungiert als Rahmen für die Umwelt- und Abfallgesetzgebung
Ergänzt
Abfallrecht
Erlässt
Legislativorgan
Parlament
(Schengo)
Überprüft
Judikativorgan
Verfassungsrat
Überwacht die Umsetzung
EPA
Code Enforcement Service
Keine einheitlichen Regelungen
Behandlung
➔ Artikel 5 Abs. 1 der Environ. Pollution Control Proklamation
Gefährliche Abfälle
➔ Artikel 4 Abs. 2 der Environ. Pollution Proklamation
Industrie-abfälle
➔ Regulation 159/2001
Flüssige und gasförmige Abfälle
➔ Nicht kodifiziert
Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007
Aballbewirtschaf-tungsplan Artikel 5 Abs. 1
Solid Waste Administration Agency
SBPDA
Erlässt
Landesebene
Richtlinien gemäß Artikel 18
➔ Noch nicht erlassen
Solid Waste Management Collection and Disposal Regulation Nr. 13/2004
Regionale Umweltbehörden
Guidelines:
- Composting
- EIA
- Environmental. Manag. Plans
- Househ. Waste Manag., u.s.w.
Kommunale Ebene
Keine Regelungen vorhanden
➔ Gewohnheitsrecht
Keine Zweigstellen auf kommunaler Ebene vorhanden

Legende:



Vorhandene Behörden, Institutionen und rechtliche Regelungen

Noch nicht kodifizierte Regelungen und Fehlen von Behörden (Zweigstellen auf lokaler Ebene)

Organe der Exekutive, der Legislative und der Judikative

Abfall- und Umweltbehörden

Rechtsvorschriften

Abb. 2: Der Strukturaufbau des Abfallrechts in den verschiedenen Verwaltungsebenen

Quelle: Eigener Fundus gemäß der Solid Waste Management Proclamation Nr. 513/2007, Internetquelle; Environmental Pollution Control Proclamation Nr. 300/2002, Internetquelle; Environmental Impact, Assessment Proclamation Nr. 299/2002, Internetquelle; Environmental Protection Organs Establishment Proclamation Nr. 295/2002, Internetquelle.

2.1.2 Historie und Einführung in die Umweltpolitik

Die Verfassung der Bundesrepublik Äthiopien von 1995[81] ist die Grundlage aller Verfahrensweisen und Gesetzen im Bereich des Umweltmanagements sowie für den Schutz der Umwelt.[82] Die Verfassung beinhaltet Umweltrechte als grundlegende Privilegien für die Staatsbürger. Das Recht auf Nachhaltigkeit ist genauso anerkannt wie die vermeintlich einzuschlagende Richtung in der Umweltpolitik, welcher das Land folgen soll.

Die äthiopische Umweltpolitik ist im Wesentlichen ein Dokument, welches von der äthiopischen Naturschutzstrategie übernommen wurde. Diese Umweltpolitik wurde im April 1997 vom Ministerrat zusammen mit dem Premierminister als Exekutivorgan gemäß Artikel 74 Abs. 3 i. V. m. Artikel 77 der äthiopischen Verfassung[83] als allumfassendes entwicklungspolitisches Richtprogramm[84] erlassen. Die Umweltpolitik wurde mit der Zielsetzung zur Verbesserung und Förderung der Gesundheit und Lebensqualität für die Bürgerschaft und Förderung der nachhaltigen sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung (*overall policy goal***)** eingeführt.[85]

[81] The Constitution of the Federal Democratic Republic of Ethiopia v. 8. Dezember 1994, Internetquelle.
[82] Siehe Artikel 43, 44 und 92 Abs. 1 und 2 der äthiopischen Verfassung.
[83] The Constitution of the Federal Democratic Republic of Ethiopia v. 8. Dezember 1994.
[84] *Tekelemichael*, Current status of the environmental impact assessment system in Ethiopia, Internetquelle, S. 17.
[85] Gemäß Artikel 92 Abs. 1 und 2 der Verfassung der Bundesrepublik Äthiopien.

Unter dieser Verfahrensweise ist das „Verursacherprinzip“ (*Polluter Pays Principle*),[86] als wichtiger Leitsatz anerkannt. Dieses Verursacherprinzip, welches 2002 ins Leben gerufen wurde und in das Immissionsschutzgesetz (*Environmental Pollution Control Proclamation* Nr. 300/2002) integriert wurde, stellt ein elementarer Leitsatz der äthiopischen Umweltpolitik dar.

Sie umfasst zehn bereichsbezogene (sectoral policy) und zehn fachbereichsübergreifende Verfahrensweisen (cross sectoral policy), darunter die „Kontrolle von gefährlichen Stoffen“ und die „Verschmutzung durch Industrieabfälle“.[87] Das Erfordernis, am Verursacherprinzip festzuhalten, wird unter der einschlägigen bereichsbezogenen Verfahrensweise hervorgehoben. In diesem Rahmen wird ein vorbeugender Ansatz angedient, welcher die Abfallablagerung von Substanzen von Industrieanlagen auf ein Mindestmaß verkleinern und die Abfallablagerung von voraussichtlich gefährlichen Abfällen nicht billigen soll.

Andere Verfahrensweisen in diesem Bereich umfassen klare Verbindungen zwischen dem Umweltschutz und sonstigen Verfahrensweisen, insbesondere die Gebiete in den Bereichen Wasser, Landwirtschaft, Ansiedlung von Menschen, Gesundheit und vorbeugende Maßnahmen des Gesundheitsschutzes; die Bereitstellung von entsprechenden Verordnungen über agrarwirtschaftliche Chemikalien (Ernte und Viehbestand); Auflistung aller relevanten Schadstoffe, gefährliche und radioaktive Substanzen, sowie die Verfügbarmachung der Informationen auf Anfrage (Umweltinformationsgesetz); Beibehaltung von genau geregelten Umweltaudits zur Sicherstellung von umweltfreundlichen Regelungen im privaten und öffentlichen Bereich, was die gewerblichen als auch die bergbaubetrieblichen Abläufe mit einschließt.[88]

Im Nachfolgenden werden sowohl die Zielsetzungen (Policy Goal, Objektives) und die Leitsätze (Guiding Principles) sowie die bereichsbezogene (sectoral policy) und die fachbereichsübergreifenden Verfahrensweisen (cross sectoral policy) überblickartig dargestellt.[89]

---

[86] Im Kern besagt das Verursacherprinzip, das derjenige die Kosten der Vermeidung oder Beseitigung eines Umweltschadens zu übernehmen hat, der für die Entstehung verantwortlich ist. Das Verursacherprinzip ist jedoch nicht nur ein Kostenzuweisungsmodell, sondern sieht im Verursacher von Umweltschäden auch den Adressaten für Verbote, Gebote oder Auflagen seitens des Gesetzgebers.

[87] Näheres zu den bereichsbezogenen und fachbereichsübergreifenden Verfahrensweisen, siehe Punkt 2.1.5 und 2.1.6.

[88] Environmental Protection Authority (EPA), Environmental Policy in Ethiopia, Internetquelle, S. 3.

[89] Diese Darstellung der äthiopischen Umweltpolitik dient lediglich dem besseren Verständnis für den Aufbau der Abfall- bzw. Umweltgesetze und beschreibt daher die Zielsetzungen (Policy Goal, Objektives) und die Leitsätze (Guiding Principles) sowie die bereichsbezogene (sectoral policy) und zehn fachbereichsübergreifenden Verfahrensweisen (cross sectoral policy) nur überblicksartig ohne Wert auf Vollständigkeit zu legen.

2.1.3 Die allumfassende Verfahrenszielsetzung (overall policy goal)

Die allumfassende Verfahrenszielsetzung der äthiopischen Umweltpolitik soll die Lebensqualität aller Äthiopier verbessern und weiter fördern, sowie die soziale und wirtschaftliche Entwicklung durch ein umsichtig agierendes Management (sound management) weiter voranbringen. Diese Zielsetzungen bedürfen weiterhin einer ganzheitlichen Betrachtungsweise der natürlichen, von Menschen gemachten und kulturellen Ressourcen, um die Bedürfnisse der gegenwärtigen Generation sicherzustellen, aber gleichzeitig den nachfolgenden Generationen nicht die Möglichkeit zu nehmen, ihre Bedürfnisse zu befriedigen.[90]

2.1.4 Spezielle Verfahrenszielsetzungen

Ergänzend zu diesen allgemeinen Verfahrensweisen bestehen spezielle Verfahrensgrundsätze, die Anweisungen hinsichtlich bestimmter Produktionsprozessen geben und somit zur Schonung der natürlichen Ressourcen und der Umwelt beitragen sollen. Dazu gehören Gebote zum Schutz der Umweltmedien Boden, Luft und Wasser, welche lediglich allgemeinen Schutzcharakter aufweisen, indem sie durch Prävention die Verschmutzung der Umwelt zu minimieren versuchen, so dass die Folgekosten für eventuelle Umweltschäden die erwirtschafteten Gewinne nicht übersteigen. Diese Verfahrensweisen sehen auch in besonderem Maße die Umweltsensibilisierung der Bevölkerung als wesentliche Verbindung zwischen der Umwelt und der Entwicklung des Landes vor.[91]

2.1.5 Bereichsbezogene Verfahrensweisen (sectoral policy)

Die bereichsbezogenen Verfahrensweisen beziehen sich, anders als die allgemeinen und speziellen Verfahrensgrundsätze, jeweils auf einen bestimmten Fachbereich im Kontext der Umwelt. Es bestehen Strategien und Verfahrensweisen für folgende Bereiche: Landwirtschaft und nachhaltige Viehzucht, Wälder, forstwirtschaftlich genutzte Flächen und Baumbestände, Genetik, Spezies und Artenreichtum des Ökosystems, Wasservorkommen, Energieressourcen, Bodenschätze, Siedlungspolitik, städtische Umwelt und die Umweltgesundheit, Kontrolle umweltgefährdender Stoffe und Umweltverschmutzung durch Industrieabfälle, Verschmutzung der Atmosphäre und Klimawandel, sowie das Kultur- und Naturerbe. Diese fachgebundenen Verfahrensweisen zeigen einen materiellen Rechtscharakter[92] auf, indem diese für den jeweiligen Bereich konkrete Anordnungen in Bezug auf die Durchführung von Maßnahmen und Verfahrensweisen vorgeben.[93] Die Umsetzung

[90] Environmental Protection Authority (EPA), Environmental Policy in Ethiopia, Internetquelle, S. 3.
[91] Environmental Protection Authority (EPA), Environmental Policy in Ethiopia, Internetquelle, S. 3 f..
[92] Materielles Recht (inhaltliches Recht) sind Rechtsnormen, welche die Entstehung, Veränderung und Untergang von Rechten regeln.
[93] The Government of the Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Protection Authority, Biosafety Framework, Internetquelle, S. 36 ff..

dieser fachbereichsbezogenen Verfahrensweisen erfolgt entweder durch die Ausarbeitung von konkreten Strategien wie z.B. für den Fachbereich „Wasservorkommen“ durch das Ministerium für Wasserressourcen[94] oder durch die Anwendung von Gesetzen, vorliegend der *Urban Planning Proclamation,*[95] der *Forest Development, Conservation and Utilization Proclamation*[96] und der *Prevention of Industrial Pollution: Council of Ministers Regulation.*[97]

2.1.6 Fachbereichsübergreifende Verfahrensweisen (cross sectoral policy)

An die bereichsbezogenen Verfahrensweisen schließen sich die fachbereichsbezogenen Verfahrensweisen an, welche vorwiegend einen formellen Rechtscharakter[98] aufweisen. Diese „formellen“ Verfahrensweisen legen u. a. die Grundlage für die Beteiligung der Bevölkerung an Belangen, welche die Umwelt nicht nur marginal betreffen, den Besitz und den Zugang zu Land und den natürlichen Ressourcen, den Rechtsrahmen eines Umweltinformationssystems, die Umweltforschung, den Rechtsrahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung sowie der Förderung der Umweltbildung und die Schärfung des Umweltbewusstseins. Vor allem der Umweltverträglichkeitsprüfung wurde mit der *Environmental Impact Assessment Proclamation*[99] ein solider Rechtsrahmen zur verfahrensrechtlichen Überprüfung von Vorhaben und Projekten gegeben.

Nach der Darlegung der Instrumentarien der äthiopischen Umweltpolitik wird der Fokus nun auf die praktische Umsetzung der Umweltpolitik auf den verschiedenen Verwaltungsebenen praxisnah wiedergegeben. Auf jeder Ebene werden dabei Umweltangelegenheiten aufgezeigt, welche nicht oder nicht in ausreichendem Maße bis zum jetzigen Zeitpunkt berücksichtigt wurden.

---

[94] Siehe The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Ministry of water resource, Ethiopian water sector strategy, Internetquelle, S. 38 ff..
[95] Urban Planning Proclamation Nr. 574/2008 v. 22. Mai 2008, Internetquelle.
[96] Forest Development Conservation and Utilization, Nr. 542/2007 v. 4.September 2007, Internetquelle.
[97] Prevention of Industrial Pollution Regulation Nr. 159/2008: Council of Ministers, v. 27. Juni 2008, Internetquelle.
[98] Formelles Recht bezieht sich im Wesentlichen auf die Durchsetzung des materiellen Rechts; Das formelle Recht gibt dabei den Rahmen vor, in dem das materielle Recht angewendet werden kann. Es deckt sich daher weitestgehend mit dem Verfahrensrecht.
[99] Environmental Impact Assessment Proclamation Nr. 299/2002 v. 3. Dezember 2002, Internetquelle.

2.2 Äthiopisches Abfall-/Umweltmanagement in den verschiedenen Verwaltungsebenen

2.2.1 Hintergrund

Im letzen Quartal des Jahres 2002 wurden drei neue Umwelt Proklamationen erlassen.[100] Diese Erweiterung der Umweltgesetzgebung operationalisierte die Zielsetzungen sowie die umfassenden Rahmenbedingungen für Umweltmanagement, welche in der Umweltpolitik von Äthiopien ausgewiesen sind. Trotz dieser umfassenden legislativen Grundlage besteht in ganz Äthiopien durchgängig ein Mangel an institutionellen Kapazitäten für ein leistungsfähiges Umweltmanagement. Dieses Manko erstreckt sich von der Gründung und der Arbeitsweise von Institutionen welche in den Proklamationen der Regierung vorgesehen sind, sowie über die Qualifikation und Erfahrungen der Beschäftigten innerhalb bestehender Institutionen und die Möglichkeit des Akquirierens von neuem Personal. Die sich hieraus ergebenden Auswirkungen umfassen auch den öffentlichen Haushalt, welcher von zahlreichen Spendern unterstützt wird und ihre Unterstützung von der Umsetzung eines nachhaltigen Umweltmanagementsystems abhängig machen.[101]

Die beschriebenen Probleme bedürfen Arbeitsvorgängen, welche intensiv durch das „Capacity Building“[102] geformt sein müssen, wobei die Aufgabenbereiche und Tätigkeiten der Behörden einer genauen Zuordnung bedürfen. Die vorhandenen Kapazitäten bezüglich des Umweltmanagements differieren auf der nationalen, regionalen und lokalen Ebene (Woreda, Kebele) und werden im Folgenden näher betrachtet.

2.2.2 Umweltpolitik auf nationaler Ebene

Die EPA[103] ist auf nationaler Ebene die Hauptumweltbehörde, welche den gesetzlichen Auftrag[104] hat, sich mit Umweltbelangen zu befassen. Die neue Umweltgesetzgebung aus dem Jahre 2002 hat die EPA dazu ermächtigt, ihrer Funktion gerecht zu werden und alle Behörden auf nationaler Ebene bei der Gründung von Umwelteinheiten (Sectoral Environmental Units) zu unterstützen. Dazu gehört auch die Weiterentwicklung von Fähigkeiten in der strategischen Umweltanalyse von

[100] Environmental Protection Organs Establishment Proclamation Nr. 295/2002 v. 31. Oktober 2002, Internetquelle; Environmental Impact Assessment Proclamation Nr. 299/2002 v. 3. Dezember 2002, Internetquelle; Environmental Pollution Control Proclamation Nr. 300/2002 v. 3. Dezember 2002, Internetquelle.

[101] Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2012 über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung.

[102] Das Capacity Building ist explizit in Artikel 6 Abs. 3 der Environmental Protection Organs Establishment Proklamation Nr. 295/2002 aufgeführt.

[103] Die EPA ist die Abkürzung für Environmental Protection Authority (vergleichbar mit dem deutschen Umweltbundesamt).

[104] Gemäß Artikel 5 und 6 der Environmental Proctection Organ Establishment Proklamation Nr. 295/2002, Internetquelle.

Verfahrensweisen und der Gesetzgebung, die Setzung von Standards für die Umweltmedien,[105] die Überwachung der Umweltverschmutzung, die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung, die Einführung von Umweltinformationssystemen, die Vornahme von „Capacity Building“ in einschlägigen Behörden zur Sicherstellung der Einbindung des Umweltmanagements in der Erarbeitung und Ausrichtung von Verfahrensweisen und der Entscheidungsfindung in Umweltbelangen.

Viele Bundesbehörden sind an der Umsetzung von Umweltbelangen beteiligt, obwohl sie keine ausreichenden Kapazitäten[106] besitzen um diesen Zuständigkeiten gerecht zu werden. Auf der Bundesebene sind lediglich zwei fachbereichsübergreifende Behörden,[107] sog. Umwelteinheiten, (Sectoral Environmental Units) [108] in ihren Behördenapparat integriert. Sie haben aber eine Unterversorgung hinsichtlich ihrer Personalausstattung. In anderen wichtigen Behörden[109] verbleibt hinsichtlich der Einbindung von Umweltbelangen in Verfahrensweisen und Programmen eine große Bandbreite von Maßnahmen, welche abgearbeitet werden müssen, um ein leistungsfähiges Umweltmanagement auf die Beine zu stellen.[110]

Umweltangelegenheiten auf nationaler Ebene, die noch nicht ausreichend berücksichtigt worden sind:

- Notwendigkeit der Erhöhung der politischen Unterstützung zur Sicherung der Einbindung der Gesichtspunkte des Umweltmanagements in bundes- und bereichsbezogene Verfahrensweisen
- Erfordernis für fachübergreifende Zusammenarbeit und die systematische Erfassung von Umweltinformationen
- Notwendigkeit der Ausweitung der Stakeholder in Umweltangelegenheiten
- Mangel an sachkundigem Personal in Umweltangelegenheiten sowie begrenzte Kapazitäten zur Durchführung von Maßnahmen zur Minderung von Umweltbelastungen

[105] Umweltmedien sind Elemente der natürlichen Umwelt (Boden, Wasser, Luft), die Lebensraum für Organismen bieten (Ökosystem), siehe Wirtschaftslexikon24.net, Umweltmedien, Internetquelle.
[106] Die fehlenden Kapazitäten der Behörden beziehen sich sowohl auf die Qualität als auch die Quantität ihrer Mitarbeiter.
[107] Vorliegend handelt es sich bei den Behörden die die „Sectoral Environmental Units“ implementiert haben um die Ethiopian Road Authority und die Ethiopian Electric Power Corporation.
[108] Zur näheren Erläuterung der Umwelteinheiten (Sectoral Environmental Units) siehe Punkt 2.7.3.2.3.
[109] Zu den anderen Behörden gehören u. a. Das Ministerium für Wasserangelegenheiten, das Transport und Kommunikationsministerium, das Ministerium für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung und das Justizministerium, welches insbesondere an der Erstellung eines Strafkataloges für Umweltstraftaten beteiligt ist und somit auch Einfluss auf die Gesetzgebung hinsichtlich dieses Themenkomplexes besitzt.
[110] ANNEX 4 IPMS, Environmental Assessment and strategy, Internetquelle, S. 8 f..

2.2.3 Umweltpolitik auf regionaler Ebene

Auf regionaler Ebene ist keine einheitliche Entwicklung hinsichtlich des Schutzes der Umwelt gegeben. Einige Regionen bauen ihre Kapazitäten in Bezug auf die Umweltbelange aus, wie z.B. in Addis Ababa, oder befassen sich mit der Regionalverwaltung innerhalb erweiterter regionaler Umweltbehörden, wie in der Region Amhara und in der Region der südlichen Nationen, Nationalitäten und Völker. Den meisten Regionen mangelt es an einer Naturschutzstrategie, die ein Umweltmanagement anleiten kann. In Regionen, in denen solche Strategien vorhanden sind, fehlt es oftmals an ihrer praktischen Umsetzung. Die regionale Regierungsstruktur ist gekennzeichnet durch eine chronische institutionelle Instabilität hinsichtlich von Strukturveränderungen, Wechsel der Zuständigkeiten, Interessenkonflikte zwischen Fachbereichsbehörden u.s.w.. Die regionalen Umweltbehörden waren im Jahre 2010 lediglich mit 60 % der im Stellenplan vorgesehenen Belegschaft ausgestattet.[111] In den Fachbehörden ist weiterhin nur eine geringe Kapazität zur Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen vorhanden, vor allem in den Bereichen Abfall, Wasser und Gesundheit. Erschwerend kommt bei diesen Behörden hinzu, dass nach einer Genehmigung eines Projektes nachfolgend keine Kontroll-/Überwachungsmaßnahmen mehr durchgeführt werden. Vor allem die Knappheit bzw. Fluktuation an qualifiziertem Personal, sowie die Aufbringung der finanziellen Mitteln für den Mitarbeiterstab und die auszuführenden Tätigkeiten, vornehmlich die Unterstützung der Woredas durch die regionalen Umweltbehörden, bilden die Hauptprobleme auf der Regionalebene.[112]

Umweltangelegenheiten auf regionaler Ebene, die noch nicht ausreichend berücksichtigt worden sind:

- Mangelnde Erkenntnis der Tragweite der Einbeziehung des Umweltmanagements in allen Entwicklungstätigkeiten
- Institutionelle Probleme, wie häufig wechselnde Strukturen und Zuständigkeiten
- Mangel an qualifizierten Arbeitskräften
- Fehlen der Machtbefugnis zur Implementation nationaler Gesetzgebung durch das Nichtvorhandensein regionaler Gesetzgebung[113]

2.2.4 Umweltpolitik auf lokaler Ebene – Woreda- und Kebeleebene

Auf der untersten Ebene des föderalen Systems Äthiopiens, in den Bezirkseinheiten (Woredas), gibt es keine passenden Kapazitäten um die Umweltprobleme in Angriff nehmen zu können. Auf

[111] ANNEX 4 IPMS, Environmental Assessment and strategy, Internetquelle, S. 9.
[112] *MCKEE,* Ethiopia Country environmental profile, Internetquelle, S. 56 f..
[113] ANNEX 4 IPMS, Environmental Assessment and strategy, Internetquelle, S. 9 f..

dieser Ebene existiert weder eine politische noch eine administrative Institution, welche für die Umwelt als Ganzes verantwortlich ist, noch gibt es ein Programm bezüglich einer einheitlichen Entwicklung für ein Umweltmanagement. Erschwerend kommt hinzu, dass es die Legislative versäumt hat, die Verpflichtung einer Umweltbehörde auf Bezirksebene in Gesetzesform zu fassen. Obwohl bundesstaatliche Umweltstrukturen auf der Woreda- und Kebeleebene vorhanden sind, fehlt es hier an weiteren Mitteln, wie vor allem zur Bildung einer Umweltbehörde, qualifizierten Mitarbeitern sowie mehr Machtbefugnissen, um den Umweltschutz adäquat durchsetzen zu können.[114] Die bundesstaatlichen und regionalen Umweltstrukturen bestehen auf der lokalen Ebene jedoch nur bei Umweltbehörden, deren Tätigkeiten die Bereiche der ländlichen Bodennutzung sowie die natürlichen Ressourcen umfassen. Diese Behörden haben auf der lokalen Ebene Zweigstellen eingerichtet. Sie haben aber meist ihren Schwerpunkt auf spezifische Themenbereiche gerichtet, welche stark von den Problemen in den Woredas und Kebeles abweichen.[115] Die lokale Ebene besitzt lediglich sog. Geschäftsstellen, welche vor allem die Ressourcen vor Ort verwalten sollen und ist für die Implementierung von Projekten verantwortlich, die einen Bezug zur Umwelt haben.[116] Weitere Umweltbelange auf der Bezirksebene umfassen vor allem Umweltverschmutzungen, Angelegenheiten im Bereich Gesundheit, Wasser, Abfall und in ländlichen Gebieten das Naturressourcenmanagement in Bezug auf den Wald. Jedoch werden insbesondere Angelegenheiten welche die Abfallthematik betreffen, in der Praxis von bundesstaatlichen bereichsbezogenen- und fachbereichsübergreifenden Verfahrensweisen gesteuert. Die genannten Bereiche auf Bezirksebene werden von unterschiedlichen Stellen[117] bearbeitet, so dass es zwingend erforderlich ist, die Zusammenarbeit innerhalb der Woredas sowie zwischen den Woredas und den Regionen besser zu koordinieren.

Umweltangelegenheiten auf lokaler Ebene, die noch nicht ausreichend berücksichtigt wurden:

- Hilfestellung durch die nationale Umweltbehörde sowie Erlass von Umweltnormen, welche die Einbeziehung von Umweltangelegenheiten in den verschiedenen Bereichen gewährleisten
- Unterstützung von der regionalen Ebene wenn erforderlich, und die Bereitstellung von Hilfsmitteln auf der Bezirksebene, um das Personal besser auszubilden zu können

[114] INTRAC, *Muir*, For the World Bank, Building Capacity in Ethiopia to Strengthen the Participation of Citizens'Associations in Development: A Study of the Organizational Association of Citizens, Internetquelle, S. 13.

[115] Ethiopia, Government and Politics, Internetquelle, S. 2 ff..

[116] Projekte besitzen auch dann einen Bezug zur Umwelt, wenn sie negative Umweltauswirkungen verursachen, wie z.B. eine Müllverbrennungsanlage oder eine Abfalldeponie.

[117] Vorliegend handelt es sich bei den "Stellen" nicht um Behörden wie z.B. in Artikel 2 Nr. 2 der Solid Waste Management Proklamation, definiert wird; Mit dem Begriff der Stelle ist hier eine Einrichtung auf der untersten Verwaltungsebene gemeint, welcher keiner gesetzlichen Legitimation (durch die Environmental Protection Organs Establishment Proclamation Nr. 295/2002) zur Gründung bedarf.

- Erhöhung der Leistungsfähigkeit durch zusätzliche Personalbesetzungen und Training von bereits vorhandenen Mitarbeitern. Zur Erzielung einer maximalen Wirkung sollte das Training mit der Datenerhebung des Umweltinformationssystems verbunden sein

2.3 Stellenwert der Umweltpolitik

Bei einer konkreten Anwendung der Umweltpolitik, gerade in Bereichen, in denen es zu Überschneidungen mit Gesetzen, aber auch mit untergesetzlichen Regelwerken kommt, stellt sich die Frage, ob die Umweltpolitik immer als höherrangiger im Vergleich zu den vom Parlament erlassenen Gesetzen anzusehen ist.

Das Umweltrecht der Bundesrepublik Äthiopien fungiert als „Rahmen" für die Abfall- und Umweltgesetzgebung. Die Normen des Umwelt- und Abfallrechts, insbesondere die Gesetze müssen in dem von der Umweltpolitik, vor allem durch die sectoralen und cross sectoralen Verfahrensweisen gesteckten Rahmen bleiben. Bei der Anwendung von Gesetzen kann es zu Überschneidungen mit einzelnen Bereichen der Umweltpolitik kommen. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage hinsichtlich der Höherrangigkeit von den Instrumentarien der Umweltpolitik mit den durch das Parlament erlassenen Gesetzen.

Die Umweltpolitik wurde im April 1997 vom Ministerrat als allumfassendes entwicklungspolitisches Richtprogramm erlassen.[118] Der Ministerrat bildet neben dem Ministerpräsidenten das höchste Exekutivorgan der föderalen Bundesrepublik Äthiopien.[119] Die Umwelt- und Abfallgesetze werden hingegen vom äthiopischen Parlament, der Schengo, erlassen. Das Volksrepräsentantenhaus,[120] als erste Kammer des äthiopischen Parlaments hat gemäß Artikel 55 Abs. 1 der äthiopischen Verfassung das Recht, Gesetze für alle Belange zu erlassen. Diese vom Volk gewählten Vertreter stellen das höchste Legislativorgan im föderalen Aufbau Äthiopiens dar. Die in einem ordentlichen Gesetzgebungsprozess im Parlament erlassenen und vom Staatspräsidenten unterzeichneten Gesetze[121] sind neben der äthiopischen Verfassung die höchste Rechtsquelle des Landes. Dies bedeutet, das Gesetze, die von der Legislative erlassen wurden, in ihrem Rang über der von der Exekutive erlassenen Umweltpolitik und den untergesetzlichen Regelwerken stehen. Allerdings ist hier zu beachten, dass der Ministerrat gemäß Artikel 76 Abs. 3 der äthiopischen

[118] *Tekelmichael*, Current status of the environment impact assessment system in Ethiopia, Internetquelle, S. 17.
[119] Gemäß Artikel 72 Abs. 1 und Artikel 76 der äthiopischen Verfassung.
[120] Die Vertreter des Volksrepräsentantenhaus werden vom Volk für fünf Jahre gemäß Artikel 54 Abs. 1 der äthiopischen Verfassung gewählt.
[121] Gemäß Artikel 57 der äthiopischen Verfassung.

Verfassung für alle seine Entscheidungen, auch des Erlasses der äthiopischen Umweltpolitik, dem Volksrepräsentantenhaus als Teil des Parlaments gegenüber verantwortlich ist. Somit wurde die äthiopische Umweltpolitik zwar nicht direkt von der Legislative erlassen, unterliegt aber ihrer Kontrolle. Die Umweltpolitik erhält damit ihre Legitimation von der Schengo (äthiopisches Parlament) was ihren Rechtsstatus und vor allem die Rechtssicherheit deutlich erhöht. Dies ist die Voraussetzung dafür, dass die Umweltpolitik als Rahmen für die Gesetzgebung wirken kann. Diesen Rahmen dürfen Gesetze zwar nicht überschreiten, sie sind aber aufgrund des Gesetzgebungsverfahrens im Parlament, und nicht wie die Umweltpolitik durch Erlass des Ministerrates und des Premierministers,[122] entstanden und somit als höherrangiges Recht zu klassifizieren.

Das hat zur Folge, dass, wenn es bei der Anwendung von Gesetzen zu Überschneidungen mit der Umweltpolitik kommt, das Gesetz Vorrang hat. Die rechtlichen Bestimmungen gehen insofern den Bestimmungen der Umweltpolitik vor. Der sog. Rechtsrahmen, welche die Umweltpolitik für die Gesetzgebung vorgibt, ist jedoch für das Parlament bindend. Das Parlament hat dafür zu sorgen, dass alle erlassenen Gesetze nicht den Normen der Umweltpolitik zuwiderlaufen. Ist ein Gesetz erlassen und vom Staatspräsidenten unterschrieben, ist dieses Gesetz höherrangiger als die Normen der Umweltpolitik anzusehen und diesen vorzuziehen. Der Rechtsrahmen der Umweltpolitik entfaltet somit nur seine volle Wirkung bei dem Gesetzgebungsverfahren im Parlament. Ist ein Gesetz rechtskräftig verabschiedet worden und bereits in Kraft getreten und verstößt dieses ganz oder in Teilen gegen die äthiopische Umweltpolitik und schädigt dadurch die Umwelt, was zu einer Verletzung der in Artikel 92 Abs. 1 und 2[123] kodifizierten Rechte der äthiopischen Verfassung führt, so kann das Gesetz zur Prüfung an den Verfassungsrat weitergeleitet werden. Dieser überprüft das maßgebliche Gesetz bezüglich eines Verstoßes gegen die Verfassung[124] und leitet die Angelegenheit gemäß Artikel 84 Abs. 2 der Verfassung bei einem festgestellten Verstoß gegen einen Artikel der Verfassung an das Parlament weiter. Das Parlament hat gemäß Artikel 84 Abs. 2 der Verfassung die letzte Entscheidungsbefugnis. Folgt das Parlament dem Verfassungsrat und kommt zu dem Entschluss, dass das entsprechende Gesetz gegen die Verfassung verstößt, wird dieses der Konformität der äthiopischen Umweltpolitik entsprechend abgeändert.

[122] Der Ministerrat und der Premierminister bilden die Exekutive auf der bundesstaatlichen Ebene.
[123] Artikel 92 Abs.1 und 2 der äthiopischen Verfassung regelt das Recht der Bevölkerung Äthiopiens auf eine saubere und lebenswerte Umwelt sowie die Verpflichtung, dass Gesetze, Maßnahmen und Projekte nicht die Umwelt schädigen oder zerstören dürfen.
[124] Gemäß Artikel 82 der äthiopischen Verfassung.

2.4 Stellungnahme

Die allgemeinen und speziellen Verfahrenszielsetzungen bilden einen weitgespannten Rahmen, in dem sich eine Umweltpolitik, und vor allem ein gesetzlicher Grundstock an Umwelt-/Abfallgesetzen, Richtlinien, Verordnungen und Strategien bilden sollen. Insofern besteht ein großer Spielraum für Interpretationsmöglichkeiten. Dieser bestehende Spielraum soll zunächst durch die fachbereichsbezogenen Verfahrensweisen konkretisiert und somit eingegrenzt werden. Hier wird insbesondere deutlich, welch niedriger Stellenwert vorliegend der Abfallproblematik zugedacht wird. Die fachbereichsbezogenen Verfahrensweisen tätigen lediglich eine Aussage über umweltgefährdende Stoffe sowie über die Umweltverschmutzung durch Industrieabfälle. Alle hier vorgeschriebenen Maßnahmen und Strategien legen ihren Fokus ausnahmslos auf die Industrieabfälle. Eine Betrachtung der Siedlungsabfälle[125] wird nicht einmal marginal tangiert. Dies hat zum Nachteil, dass keine vollständigen Zielsetzungen für die Abfallbewirtschaftung geschaffen wurden und somit strikte Vorgaben für die Legislative ausgeblieben sind. Konkrete Auswirkungen dieser nur teilweisen Betrachtung der Abfallbewirtschaftung lässt sich in der *Solid Waste Management Proclamation Nr. 513/2007*[126] ersehen. In dieser Proklamation wird lediglich in Artikel 11 bezüglich der Handhabung von festen Haushaltsabfällen eine Aussage über den Umgang mit Siedlungsabfällen getätigt.[127] Eine tiefgreifendere Ausgestaltung durch z.B. Maßnahmenkataloge für den adäquaten Umgang mit Siedlungsabfällen wurde noch nicht in Gesetze gefasst. Erschwerend kommt hinzu, dass die maßgeblichen Entscheidungen im Hinblick auf das Abfall- und Umweltrecht überwiegend auf Bundesebene getroffen werden und auf regionaler, vor allem aber auf lokaler Ebene, selbst bei Vorhandensein von Guidelines, fast ausschließlich die Anwendung der Gesetze erfolgt.

Bei den bereichsbezogenen Verfahrensweisen ist anzumerken, dass, obgleich eine tiefgreifendere Ausarbeitung und Vorgabe für den guten Umgang mit Strategien und Verfahrensweisen bei jedem Fachbereich erfolgt, eine interne Vernetzung der Fachbereiche nicht gegeben ist. Dieser Umstand hat sich größtenteils auf die Ministerien übertragen. So wurden zum Beispiel von mehreren Ministerien gleichzeitig Strategien herausgebracht, um ein funktionierendes Abfallmanagement zu entwickeln, anstatt sich untereinander abzusprechen um eine gemeinsame Strategie zu erarbei-

[125] Siedlungsabfälle werden grob unterschieden in Haushaltsabfälle und sonstige Siedlungsabfälle.
[126] Solid Waste Management Proclamation Nr. 513/2007 v. 12. Februar 2007, Internetquelle.
[127] Im Gegensatz hierzu werden im deutschen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz in den §§ 4 ff. (a. F.), §§ 7 ff. (n. F.) Grundsätze und Pflichten der Erzeuger und Besitzer von Abfällen sowie der Entsorgungsträger explizit dargelegt. Diese Paragraphen normieren die Grundpflicht, welche durch Verordnungen konkretisiert werden.

ten.[128] Dieses bestehende Manko wird durch die fachbereichsübergreifenden Verfahrensweisen ebenfalls nicht überwunden. Diese Verfahrensweisen, insbesondere die Beteiligung der Bevölkerung an der Umweltproblematik, das Umweltinformationssystem, die Bestimmungen zur Umweltforschung sowie die Umweltverträglichkeitsprüfung tragen zwar zur Kooperation zwischen den einzelnen Fachbereichen bei, sind aber, vor allem im Hinblick auf die Umweltverträglichkeitsprüfung, nicht bindend.

2.5 Staatsaufbau

Dieser Abschnitt leitet in den Schwerpunkt der vorliegenden Untersuchung über, indem es die Umweltpolitik und das äthiopische Abfall-/Umweltrecht zusammenführt. Der Schwerpunkt dieses Abschnitts liegt vor allem in der Analyse der Kompetenzen der drei Gewalten und ihren Organen sowie der Abgrenzung der Aufgabenbereiche der Behörden und Institutionen auf regionaler Ebene mit denen der Stadtverwaltung in Addis Ababa.

2.5.1 Historie der äthiopischen Gesetzgebung

Äthiopien ist eines der Länder, welches nicht dem Common Law System sondern dem Modell des Zivilrechtssystems folgt, in dem das formelle und materielle Recht in geschriebenen Gesetzbüchern verankert ist und sich durch den prägenden Einfluss des rezipierten römischen Rechts[129] auszeichnet. Anders als das Zivilrechtssystem basiert das System des Common Laws (Gewohnheitsrecht), welches in nahezu allen englischsprachigen Ländern und der Europäischen Union angewandt wird, maßgeblich auf richterliche Urteile der Vergangenheit, auf sog. Präzedenzfälle.[130] Vor der Einführung des Zivilrechtssystems in Äthiopien gab es rechtsgültige Schriftstücke, wie z.B. die „ Fetha Negest“, was „Rechtsvorschrift der Könige“ bedeutet, welche früheren Kaisern und Königen die Macht verlieh, Gerechtigkeit über Ihr Volk auszuüben. Danach gab es seit 1931 Verfassungen und Gesetzgebungen, welche öffentliche Bekanntmachungen, Verordnungen, Erlasse und Richtlinien beinhalteten.[131]

---

[128] *Shibeshi,* Solid Waste Management - Problems and the Role of Stakeholders, A case study on household solid waste management in Arada Sub-City: Addis Ababa, Ethiopia, S. 81 ff..

[129] Mit der Rezeption des römischen Rechts ist der Vorgang gemeint, der schließlich zur Anerkennung des Corpus Iuris Civilis als im Heiligen Römischen Reich geltendes Reichsrecht geführt hat.

[130] Innerhalb des angloamerikanischen Rechtes wird *Common Law* als Gegensatz zum Statutory Law benutzt, d.h. den vom Parlament erlassenen, kodifizierten Gesetzen; *siehe Byrd,* Einführung in die anglo-amerikanische Rechtssprache.

[131] *Hailu*, Environment Law Ethiopia, International Encyclopaedia of Laws, Internetquelle, S. 11.

Im Jahre 1994 verabschiedete Äthiopien eine Verfassung,[132] welche am 21. August 1995 in Kraft trat. Zum ersten Mal wurde eine Wahl mit mehreren Parteien im darauffolgenden Jahr durchgeführt.[133] Die Verfassung bedarf der gegenwärtigen und zukünftigen Gesetzgebung, sowie einer aktiven Handlungsweise der Regierung um weiterhin einer „Bill of Rights“ [134] zu entsprechen.[135] Als höchstes geltendes Recht der Bundesrepublik Äthiopien enthält die Verfassung Regelungen, welche die Wichtigkeit des Umweltschutzes und die Notwendigkeit eines fehlerfreien Managements würdigen. Diese Regelungen stellen eine wichtige Voraussetzung für die nachfolgende Gesetzgebung im Bereich des Umweltmanagements dar, und sind der Hauptmotor für die Umweltverträglichkeit in den politischen, sozialen und wirtschaftlichen Entwicklungsbereichen. Weitere Maßnahmen, wie eine verantwortungsbewusste Regierungsführung, die Übertragung von Befugnissen auf die Bezirksebene, die Bürgerbeteiligung und die gemeinsame Benutzung von Staatseinkünften zwischen den verschiedenen Verwaltungsebenen werden durch die Gesetzgebung umgesetzt.[136]

2.5.2 Staatliche Kompetenzen im föderalen System der Bundesrepublik Äthiopien

2.5.2.1 Vorgehensweise

Das Verständnis für den föderalen Staatsaufbau der Bundesrepublik Äthiopien, welcher in einigen Punkten von dem föderalen Aufbau der Bundesrepublik Deutschland abweicht, ist von essenzieller Bedeutung für die Erfassung der Zusammenhänge zwischen der Umweltpolitik und der Umweltgesetzgebung. Darüber hinaus zeigt eine genaue Betrachtung des Staatsaufbaus die zwischen den einzelnen Behörden und Ministerien bestehenden Verpflichtungen sowohl auf nationaler als auch auf regionaler und lokaler Ebene. Die einzelnen Handlungsmöglichkeiten von Behörden, aber auch den Akteuren, vor allem von der Abfallbewirtschaftung, werden so transparenter.[137]

---

[132] The Constitution of the Federal Democratic Republic of Ethiopia v. 8. Dezember 1994.

[133] Centre for research on science and technology, Stellenbosch University, *Mouton/Boshoff*, The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Internetquelle, S. 1 f..

[134] Die “Bill of Rights” (deutsch: Gesetz der Rechte) aus dem Jahr 1689 regelt in England noch heute die Rechte des britischen Parlaments gegenüber dem Königtum und gilt als eines der grundlegenden Dokumente des Parlamentarismus, *siehe* Definero Lexikon: Bill of Rights (England), Internetquelle; Die Bill of Rights sind auch die ersten zehn Zusatzartikel zur Verfassung der Vereinigten Staaten. Sie gewähren den Einwohnern im Rahmen einer freien und demokratischen Gesellschaft - auf der Basis von Werten der Aufklärung - bestimmte unveräußerlichen Grundrechte, *siehe* The Charters of Freedom, The Bill of Rights, Internetquelle.

[135] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Protection Authority, Environmental Impact Assessment, Guideline Document, Internetquelle, S. 3.

[136] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Protection Authority – The 3rd National Report on the implementation of the UNCCD/NAP in Ethiopia, Internetquelle, S. 8.

[137] Hier geht es nicht darum, den äthiopischen Staatsaufbau in aller Gänze darzulegen. Es sollen vielmehr die Kompetenzen der einzelnen Gewalten und ihre Verbindungen untereinander aufgezeigt werden.

2.5.2.2 Verwaltungsgliederung der Bundesrepublik Äthiopien

Die Bundesebene nimmt in der föderal ausgestalteten Bundesrepublik Äthiopien die oberste Verwaltungsebene ein. Die sich daran anschließende Verwaltungsebene wird von den neun Regionen (Kilioch)[138] sowie den zwei Stadtstaaten Addis Ababa und Dire Dawa[139] gebildet.[140] Die Städte Addis Ababa und Dire Dawa, welche als Stadtstaaten fungieren, werden auch als Chartered Cities bezeichnet. Eine „Chartered City" ist eine neue Art einer Reformzone, die das Konzept einer speziellen Wirtschaftszone hinsichtlich der Größe und der Bandbreite ihrer Reformen erweitert.[141] Die äthiopische Verfassung garantiert den Regionen bzw. Bundesstaaten weitgehende Machtbefugnisse indem diese z.B. ihre eigene demokratische Organisationen im Rahmen der Verfassung des Bundes erlassen. Jede der Regionen hat ein eigenes Parlament, in welches die Abgeordneten aus den Distrikten direkt gewählt werden. Diese Regionalparlamente besitzen entsprechende legislative und exekutive Befugnisse, die inneren Angelegenheiten der Bundesstaaten zu regeln.[142] Die Regionen werden weiter in 68 Zonen untergliedert,[143] die ihrerseits in ca. 550 Woredas (Bezirkseinheiten) sowie sechs autonom arbeitende Woredas, welche keiner Zone angehören, aufgeteilt sind.[144] Die lokale Ebene umfasst neben den Woredas ca. 10 000 Kebeles. Die Kebeles, welche die kleinste Verwaltungseinheit repräsentieren, wurden an manchen Orten in noch tiefere Verwaltungsebenen unterteilt, was gemäß den Aussagen der Oppositionsparteien dazu beitragen soll, die Kontrolle des Regierungsbündnisses EPDRF über die Bevölkerung zu verstärken.[145]

2.5.2.3 Kompetenzen der Exekutivorgane

Die föderale Bundesrepublik Äthiopien verfolgt auf allen Ebenen, der Bundes-, regionalen und lokalen Ebene, das Prinzip der Gewaltenteilung in die Exekutive, Legislative und Judikative.[146] Die Exekutivgewalt auf der nationalen Ebene umfasst den Premierminister und den Ministerrat, welche gegenüber dem Volksrepräsentantenhaus[147] für ihr Handeln verantwortlich sind gemäß Artikel 72 Abs. 1 und 2 der äthiopischen Verfassung. Der Premierminister wird von den Mit-

[138] Gemäß Artikel 47 der äthiopischen Verfassung sind die neun Regionen in Äthiopien: Afar, Amhara, Benishangul-Gumuz, Gambela, Harari, Oromia, Somali, Southern Nations, Nationalitäten und Völker von Tigray.
[139] *Wessling*, Comparison of Urban Upgrading Projectson Development Cooperation in Ethiopia, Internetquelle, S. 5.
[140] Statoids, States of Ethiopia, Internetquelle, S. 1.
[141] Siehe Charter Cities, Internetquelle.
[142] Siehe Artikel 52 der äthiopischen Verfassung.
[143] Statoids, States of Ethiopia, Internetquelle, S. 1 ff..
[144] *Van Hooft*, Kilil, woreda and kebele: The administrative divisions of Ethiopia, Internetquelle, S. 1 ff..
[145] Human Rights Watch, One Hundred ways of putting the pressure, Internetquelle.
[146] Lediglich die Judikative ist nicht flächendeckend auf allen Ebenen präsent.
[147] Das Volksrepräsentantenhaus ist die erste Kammer des äthiopischen Parlaments.

gliedern des Volksrepräsentantenhauses gewählt und ist als Hauptexekutivorgan auch der Vorsitzende des Ministerrates.[148] Er steuert und koordiniert die Arbeit des Ministerrates.[149] Eine der wichtigsten Aufgaben des Ministerpräsidenten, gerade für den Bereich des Umwelt-/Abfallrechts, ist die Überwachung der Implementierung von Gesetzen, Verfahrensweisen, untergesetzlichen Regelwerken wie Richtlinien, Verordnungen und anderen Entscheidungen zusammen mit dem Ministerrat.[150] Darüber hinaus besitzt er auch die Kompetenz, Verordnungen wie z.B. im Bereich des Abfallrechts zu erlassen.[151] Der Ministerrat, welcher die Exekutivgewalt vervollständigt, besteht aus dem Ministerpräsidenten, dem stellvertretenden Ministerpräsidenten, den einzelnen Ministern und anderen Mitgliedern, die durch Gesetz bestimmt werden können gemäß Artikel 76 Abs. 1 der Verfassung. Anhand des Ministerrates wird deutlich, dass die Gewaltenteilung keine vollständige Trennung der Gewalten meint. Der Ministerrat ist für seine Handlungen dem Premierminister (Exekutivorgan) und dem Volksrepräsentantenhaus (Legislativorgan) verantwortlich. Die gegenseitige Kontrolle wirkt dabei nicht als Einschränkung, sondern stabilisierend.

2.5.2.4 Kompetenzen der Legislativorgane

Das äthiopische Parlament besteht aus einem Zweikammersystem, auch Zweikammerparlament genannt und ist die gesetzgebende Gewalt mit zwei Körperschaften. Die erste Kammer, das sog. Volksrepräsentantenhaus, besteht aus den aus allgemeinen und freien Wahlen hervorgegangenen Volksvertretern.[152] Die 550 Volksvertreter[153] werden direkt für eine Amtsperiode von fünf Jahren gewählt.[154] Das äthiopische Volksrepräsentantenhaus ist bezüglich seiner Funktion mit dem Deutschen Bundestag vergleichbar. Die Aufgabe dieses Organs besteht in erster Linie, neben der Kontrolle des Ministerrates und der Berufung des Staatspräsidenten auf sechs Jahre, in der Erlassung von Gesetzen. Dabei kommt dem Volksrepräsentantenhaus eine wichtige Stellung innerhalb des Staatsgefüges sowie als Legislativorgan zu, da es vor allem auch für die eigentliche Gesetzgebungsarbeit zuständig ist. Das Bundeshaus, welches von seinen Aufgaben mit dem Deutschen Bundesrat verglichen werden kann, besteht aus 117 Mitgliedern, sog. Räten, welche die verschiedenen ethnischen Gruppen Äthiopiens repräsentieren. Das Bundeshaus hat somit die Funktion einer Länderkammer, wonach die regionalen Gegebenheiten, anders als im Volksre-

[148] Gemäß Artikel 73 und 74 Abs.1 der äthiopischen Verfassung, Internetquelle.
[149] Der äthiopische Ministerrat ist nach seiner Funktion mit dem Deutschen Bundestag vergleichbar.
[150] Artikel 74 Abs. 3 und 4 und Artikel 77 Abs. 1 der äthiopischen Verfassung.
[151] Siehe Artikel 18 Abs. 1 der Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007, Internetquelle.
[152] Siehe Human Rights Watch, One Hundred ways of putting the pressure, Zweikammersystem, Internetquelle, S. 1.
[153] Von den 550 zu vergebenden Sitze werden 22 Sitze für Vertreter kleinerer nationaler Minderheiten reserviert, siehe Artikel 54 Abs. 3 der äthiopischen Verfassung.
[154] Gemäß Artikel 54 Abs. 1 der äthiopischen Verfassung.

präsentantenhaus, stärker berücksichtigt werden. Die Mitglieder des Volksrepräsentantenhauses dürfen nicht gleichzeitig Mitglieder des Bundeshauses sein. Dem Grundsatz der Gewaltenteilung würde es wiedersprechen, Personen ihre eigene Arbeit[155] kontrollieren zu lassen. Die Hauptaufgabe des Bundeshauses liegt vor allem in der Kontrolle des Volksrepräsentantenhauses, welches als gesetzgebendes Organ die bedeutendere Stellung der beiden Kammern im Parlament einnimmt. Zu diesen Aufgaben kommt neben der Auslegung der Verfassung und der Förderung der Gleichheit der in der Verfassung hervorgehobenen Minderheiten, die Organisation des Verfassungsrates hinzu.[156] Der Verfassungsrat, welcher bei der Judikativgewalt angesiedelt ist, stellt dabei ein wichtiges Instrumentarium zur Überprüfung von Gesetzen auf ihre Konformität mit der äthiopischen Verfassung dar. Durch den Verfassungsrat wird die Kontrolle über das maßgeblich in die Gesetzgebung involvierte Volksrepräsentantenhaus weiter erhöht.

2.5.2.5 Kompetenzen der Judikativorgane

Die höchste juristische Instanz ist der oberste Gerichtshof, der Supreme Court[157] in Addis Ababa, welcher zusammen mit dem Verfassungsrat[158] die beiden wichtigsten Organe der Judikative bildet. Die Judikative ist untergliedert in den obersten Gerichtshof, die Bundesgerichte sowie die Amtsgerichte (Court of first instance). Alle judikative Gewalt geht dabei sowohl auf nationaler als auch auf regionaler Ebene durch die Gerichte aus. Der Präsident und der Vizepräsident des obersten Gerichtshofs werden gemäß Artikel 81 Abs. 1 und 2 der Verfassung, vom Premierminister vorgeschlagen und von dem Volksrepräsentantenhaus in ihr Richteramt berufen. Alle anderen Bundesrichter werden von dem gerichtlichen Verwaltungsrat ausgewählt und vom Premierminister an das Volksrepräsentantenhaus zur Ernennung weitergeleitet. Das zweite judikative Organ im Staat, der Verfassungsrat, wurde durch die Verfassung gemäß Artikel 82 eingeführt. Der Verfassungsrat, welcher durch den Präsidenten des obersten Bundesgerichtshofs vertreten wird, kontrolliert die Einhaltung der äthiopischen Verfassung. Dadurch erfolgt auch die Kontrolle des Staatspräsidenten, welcher der Verfassung unterworfen ist,[159] auch, wenn dieser nur repräsentative Aufgaben wahrnimmt.

[155] Mit „eigener Arbeit“ ist hier die Verabschiedung von Gesetzen gemeint.
[156] Gemäß Artikel 62 Abs. 1 der äthiopischen Verfassung.
[157] Gemäß Artikel 78 Abs. 2 der äthiopischen Verfassung.
[158] Gemäß Artikel 82 der äthiopischen Verfassung.
[159] Die eigentliche Kontrolle erfolgt nicht durch die äthiopische Verfassung, sondern durch den Verfassungsrat, welcher sich an der Verfassung orientiert.

2.5.2.6 Kompetenzen auf Landesebene

Die neun Regionen der föderalen Bundesrepublik Äthiopien weisen im Wesentlichen die gleiche administrative Struktur wie auf der Bundesebene auf.[160] Die Regionen besitzen eigene Landesparlamente, deren Abgeordnete direkt gewählt werden. Hinsichtlich des Aufgabenbereiches der Regionen nimmt Artikel 52 Abs. 1 der Verfassung eine Negativabgrenzung vor. Danach werden den Regionen Aufgaben zuteil, welche nicht gemäß Artikel 51 der Verfassung ausdrücklich der Bundesregierung überlassen wurde. Die Regionen haben gemäß Artikel 52 Abs. 2 der Verfassung insbesondere das Recht folgende Aufgaben eigenverantwortlich wahrzunehmen:

- Die Gründung einer Regionalverwaltung zur demokratischen Selbstverwaltung, welche die äthiopische Verfassung einhält und schützt
- Der Erlass und die Umsetzung der Regionalverfassungen sowie anderen Gesetzen[161]
- Entwurf und Durchführung von wirtschaftlichen und sozialen Verfahrensweisen, Strategien und Plänen

Eine weitere Einflussmöglichkeit der Regionen besteht im Bereich der Gesetzgebung auf nationaler Ebene. Das Bundeshaus, als zweite Kammer des Parlamentes (Schengo) wird gemäß Artikel 61 Abs. 3 der Verfassung indirekt durch die Regionalparlamente der neun Bundesstaaten und zwei Stadtstaaten des Landes gewählt. Dies bedeutet, dass jede Region, je nach Größe der Bevölkerungszahl im äthiopischen Bundeshaus vertreten ist. Die Funktion dieses Bundeshauses ist mit dem Deutschen Bundesrat vergleichbar. Das Bundeshaus kann Gesetzesentwürfe in das Volksrepräsentantenhaus mit einbringen. Das Bundeshaus ist somit mit einem Initiativrecht ausgestattet.[162] Die einzelnen Regionen haben folglich die Möglichkeit, Einfluss auf die bundesstaatliche Gesetzgebung zu nehmen. Erlässt das Volksrepräsentantenhaus ein Gesetz, welches gegen die Verfassung verstößt oder die Regionen in ihren Rechten beschneidet, kann das Bundeshaus die Zustimmung zu diesem Gesetz gemäß Artikel 62 Abs. 1 der äthiopischen Verfassung verweigern und an den Verfassungsrat weiterleiten. Wird vom Verfassungsrat ein Verstoß gegen die Verfassung festgestellt, leitet er dieses Gesetz mit der Maßgabe zur Änderung an das Volksrepräsentantenhaus zurück. Die Rechte der Regionen werden auf diese Weise geschützt.

[160] Siehe Artikel 50 ff. der äthiopischen Verfassung.
[161] Hierzu zählen insbesondere die Regulations (Verordnungen), wie z.B. für den Bereich des Umwelt-/Abfallrechts.
[162] Als Initiativrecht bezeichnet man das Recht von Organen eines Staates, einer Institution der gesetzgebenden Gewalt einen Gesetzentwurf zur Abstimmung vorzulegen.

2.5.3 Stellungnahme

Die Bundesrepublik Äthiopien zeichnet sich vor allem durch ihren föderalen Staatsaufbau aus, der auf der Verfassung beruht. Wie in diesem Abschnitt aufgezeigt wurde, handelt es sich bei der Gewaltenteilung nicht um vollständig voneinander getrennte Gewalten. Zwischen den einzelnen Gewalten findet ein Agieren statt, was notwendig ist, um sich gegenseitig überwachen und kontrollieren zu können.[163] Aufgrund des indirekten Wahlrechts, wonach die zweite Kammer des Parlamentes, das sog. Bundeshaus, von den Regionalparlamenten gewählt wird, haben die Regionen eine Einflussmöglichkeit auf die Gesetzebung. Durch das Kontrollrecht des Bundeshauses über das Volksrepräsentantenhaus sowie das Initiativrecht, also das Recht, Gesetzesentwürfe ins Parlament einzubringen, können sich die Regionen an der Gesetzgebung beteiligen und somit die Umwelt- und Abfallgesetzgebung beeinflussen. Die Einflussmöglichkeiten von Addis Ababa auf die Bundesgesetzgebung ergeben sich dabei aus der Tatsache, dass Bewohner der Stadt im Volksrepräsentantenhaus vertreten sind. Eine direkte Beeinflussung der Bundesgesetzgebung durch die Regionen ist somit gegeben. Ein großes Manko in der äthiopischen Gesetzgebung stellt dabei der Artikel 55 Abs. 2 bis 5 der äthiopischen Verfassung dar. Diese Norm macht eine Auflistung von Fachgesetzen, welche explizit durch das Volksrepräsentantenhaus erlassen werden müssen. In dieser Auflistung ist der Bereich der Abfallbewirtschaftung nicht vertreten. Dadurch wird das Grundproblem der Abfallthematik deutlich. Bereits auf höchster Ebene, in der Verfassung, findet der Abfallbereich keine Beachtung. Dieses Prinzip setzt sich auf der mittleren und auf der untersten Ebene weiter fort. Das wird besonders deutlich, wenn man sich den Artikel 5 Abs. 1 der Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007[164] ansieht.[165] Die Stadtverwaltung von Addis Ababa hat den darin geforderten Abfallbewirtschaftungsplan bis heute nicht erlassen und stützt sich fast ausschließlich auf die von der EPA erstellten Guidelines,[166] welche keine Bindungswirkung besitzen.[167] Zur Verbesserung der abfallrechtlichen Situation müsste erstens die Abfallthematik stärker in den Fokus der Legislative und somit in die Verfassung aufgenommen werden und zweitens eine striktere Umsetzung der vorhandenen abfallrechtlichen Normen[168] erfolgen.

---

[163] Dies wird auch als Gewalteneinschränkung bezeichnet.

[164] Solid Waste Management Proclamation Nr. 513/2007 v. 12. Februar 2007, Internetquelle.

[165] Zu den Kompetenzen der Stadtverwaltung von Addis Ababa in der Abfallbewirtschaftung siehe unter Punkt 4.5.3.6.2.

[166] Die Stadtverwaltung von Addis Ababa stützt sich vor allem auf die Guideline für Haushaltsabfälle siehe unter Technical Guidelines On Households Waste Management enacted 2004 by the Environmental Protection Authority in Addis Ababa, Internetquelle.

[167] Die äthiopischen Guidelines sind mit den deutschen Verwaltungsvorschriften vergleichbar, welche keine direkte Bindungswirkung entfalten. Siehe hierzu unter Punkt 6.7.

[168] Abfallrechtliche Normen sind Gesetze und untergesetzliche Regelwerke, wie Verordnungen, Richtlinien, Erlasse, Verfahrensweisen u.s.w..

Im nächsten Abschnitt wird für ein besseres Grundverständnis des abfallwirtschaftlichen Systems in Addis Ababa auf die Akteure der Abfallbewirtschaftung eingegangen.

2.6 Akteure in der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa

2.6.1 Grundlagen

Die Darstellung der Akteure in der Abfallbewirtschaftung bildet die Grundlage für die sich hieran anschließenden Kapitel drei, vier, fünf und sechs, in denen die Auswirkungen des Behördenhandelns und der Gesetzgebung auf die Abfallbewirtschaftung sowie die Entwicklung und Implementierung von Lösungsmöglichkeit zum Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung untersucht wird. Dieser Abschnitt geht dabei über die abgetrennte Darstellung der einzelnen Akteure hinaus und betrachtet die Wechselwirkungen der einzelnen Akteure untereinander. Ein besonderer Schwerpunkt wird dabei auf den informellen Sektor gelegt, welcher große Teile der Abfallbewirtschaftung, insbesondere des Wiederaufbereitungssystems für Kunststoffabfälle, umfasst. Eine klare Abgrenzung zwischen dem formellen und informellen Sektor ist in der Praxis nicht gegebenen, was zur Folge hat, das lediglich eine ganzheitliche Betrachtung Auskunft über den jetzigen Entwicklungsstand der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa geben kann.

2.6.2 Informeller Sektor

2.6.2.1 Herkunft

Erstmals wurde der Begriff des informellen[169] Sektors 1973 von *Keith Hart*[170] erwähnt. Durch die Verwendung dieses Begriffs versuchte *Hart* zu zeigen, dass auch sog. Arbeitslose in den Städten der „Dritten Welt“ durchaus Erwerbstätige in den bekannten Produktionsverhältnissen von Lohnarbeit, einfacher Warenproduktion und zum Teil auch kapitalistischer Aneignung sind. Der informelle Sektor, welcher ein produktives Potenzial besitzt, wird in einer Vielzahl informeller Tätigkeiten, die in einer Grauzone zwischen Legalität und Illegalität verrichtet werden, ausgeübt. Der informelle Sektor kann wie folgt definiert werden: „Er ist ein wichtiger Teilbereich der Wirtschaft vieler Entwicklungsländer, und durch arbeitsintensive Produktion, kleine Betriebsgrößen (Einzel- oder Familienunternehmen) und sozial nicht abgesicherte, schlecht bezahlte und gering qualifizierte Arbeit gekennzeichnet, vor allem im Dienstleistungs- und Handelsbereich (u. a. Schuhputzer, Straßenverkäufer)“. Die Entstehung des informellen Sektors ist zum Teil auf die Landflucht zurückzuführen. Die zugewanderten Arbeitskräfte können durch den städtischen

[169] „Informell“ bezeichnet jenen Bereich der Ökonomie, der vom staatlichen Handeln, einschließlich des Handelns aller staatlichen Körperschaften, nicht, oder nur unterdurchschnittlich erfasst wird.

[170] Keith Hart ist ein englischer Anthropologe, der sich tiefgreifend mit dem informellen Sektor in der Dritten Welt auseinander gesetzt hat.

industriellen Sektor nicht aufgefangen werden und sind auf andere Erwerbsmöglichkeiten angewiesen.[171]

2.6.2.2 Die Rolle des informellen Sektors

Für viele Arme spielt der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa eine lebenswichtige Rolle. Trotz ihres Beitrages für ein leistungsfähiges Abfallmanagement, blieb das informelle Abfallmanagement durch die einschlägigen Behörden unberücksichtigt. Die meisten informellen Akteure der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa sind insbesondere in der Sammlung, Wiederverwertung und der Wiederaufbereitung von Kunststoffen, Metallen und Papier involviert.

Wichtige Akteure in der informellen Abfallbewirtschaftung sind insbesondere die Ankäufer von Altmetall (Korales), die Straßenjungen, welche verwertbare Rohstoffe aus den Müllcontainern an die Korales weiterverkaufen, die Müllsammler auf der Mülldeponie[172] sowie ein Teil der städtischen Arbeiter.[173] Die Korales[174] sammeln vor allem Gegenstände wie Dosen, Flaschen, Glas(-gefäße) Parfüm- und Nagellackbehälter, Papier, Gummischuhe, Altmetalle, alte Kleider u.s.w.. Diese Gegenstände werden von ihnen in dem Geschäftsdistrikt Mercato an die Großhändler und die Recycler von wiederverwertbaren Rohstoffen übergeben. Die Müllsammler auf den Mülldeponien und einige städtische Arbeiter[175] verkaufen entweder die von ihnen wiedererlangten Gegenständen zur Wiederverwendung oder treffen mit der örtlichen[176] Bevölkerung, häufig Landwirte oder Kleinindustrielle eine Absprache und liefern das Altmaterial direkt an die Örtlichkeit, an der es benötigt wird. Abhängig von der Jahreszeit[177] sichert die Repi-Mülldeponie in Addis Ababa den Lebensunterhalt von etwa 500 zeitweise und dauerhaft anwesenden Müllsammlern. Die dauerhaft anwesenden Müllsammler sind hauptsächlich junge Männer von den angrenzenden

[171] University Trondheim, *Baudouin/Bjerkli/Yirgalem*, Geographik Institute, Questioning the integration of the informal sector – The case of solid waste management, Internetquelle S. 4.

[172] Die "Repi" Mülldeponie liegt im Südwesten von Addis Ababa und wurde 1964 eröffnet. Zur näheren Veranschaulichung siehe, University Trondheim, *Baudouin/Bjerkli/Yirgalem*, Waste management and governance in Addis Ababa, Internetquelle, S. 9; University Trondheim, *Yirgalem*, Geographik Institute, Landfill management, its impact on the local environment and urban sustainability, The case of Repi landfill site, Addis Ababa, Ethiopia Internetquelle, S. 2 ff..

[173] Hier ist anzumerken, dass die städtischen Arbeiter offiziell zum formellen Sektor gehören und ihre ausgeübten Tätigkeiten überwiegend formeller Natur sind. Im Rahmen ihrer formellen Tätigkeit sammeln diese jedoch auch Kunststoffabfälle um sie auf eigene Rechnung weiter zu verkaufen. Nur diese Tätigkeit ist dann informeller Natur.

[174] Näheres zu den Korales (Ankäufer von Altmaterial) siehe unter Punkt 2.6.4.1.4.

[175] Die Grenzen zwischen dem formellen und informellen Sektor sind verschwommen, so dass es vorkommen kann, dass einzelne Akteure sowohl zum formellen wie auch zum informellen Sektor gehören. Genaueres siehe Punkt 2.6.5.2.3.

[176] University Trondheim, *Baudouin/Bjerkli/Yirgalem*, Geographik Institute, Questioning the integration of the informal sector – The case of solid waste management, Internetquelle, S. 10 ff..

[177] University Trondheim, *Yirgalem*, Geographik Institute, Landfill management, its impact on the local environment and urban sustainability, The case of Repi landfill site, Addis Ababa, Ethiopia, Internetquelle, S. 6 ff..

Siedlungen.[178] Sie organisieren sich in Arbeitsgruppen, welche die auf der Mülldeponie gefundenen Rohstoffe überwachen. Ihre Machtbefugnis basiert maßgeblich auf der langen Anwesenheit auf der Mülldeponie sowie ihrer Behausungen am Rande der Deponie. Die Neuankömmlinge auf der Deponie werden von den lokalen, dauerhaften Müllsammlern gezwungen, Geld für die „Benutzung" der Müllkippe zu entrichten oder die gesammelten Altrohstoffe mit Ihnen zu teilen. Vor allem die Repi Mülldeponie ist eine gefährliche Örtlichkeit für die permanenten sowie für die nur zeitweilig ansässigen Müllsammler.

Die Landwirte von angrenzenden kleineren landwirtschaftlichen Betrieben haben mit den Fahrern der Müllfahrzeuge Absprachen getroffen, dass diese ihre organischen Abfälle auf dem Farmgelände abladen. Nahe der Mülldeponie existieren privatwirtschaftlich genutzte Kleingewerbebetriebe, welche Gerbereiabfälle und Tierkörper aufbereiten um Klebstoffe herzustellen, die umgangssprachlich colla[179] genannt werden. Insgesamt haben sich zwei private Produzenten von „Colla" mit jeweils fünf Angestellten unweit der angrenzenden Mülldeponie niedergelassen. Dieses Gebiet befindet sich versteckt in einem unzugänglichen Gelände, um nicht von städtischen Mitarbeitern oder Regierungsangestellten entdeckt zu werden. Die Besitzer dieser Produktionsstätten versuchen jeglichen Kontakt mit unbekannten Personen hinsichtlich der „Colla" Produktion zu vermeiden. Wird ein Fremder in der Nähe der Anlage wahrgenommen, verlassen die Besitzer das Produktionsgelände und lassen die Angestellten zurück. Die Angestellten wurden angewiesen, mit niemand über die von ihnen ausgeführten Tätigkeiten zu sprechen. Jede unbekannte Person wird entweder als Debütant in der Sammlung von Altmaterial und somit als potentieller Konkurrent oder als Regierungsvertreter wahrgenommen, welcher versucht, rechtliche Schritte gegen ihre Tätigkeiten durchzusetzen.[180]Aus diesen Gründen wird ersichtlich, warum der informelle Sektor versucht, im Verborgenen zu agieren und sich vor möglichen Gefahren abzuschotten.

Hauptbedenken des informellen Sektors sind insbesondere die Zwangsräumung ihres Arbeitsbereiches, ungerechte und nicht bezahlbare Steuern und sehr lange bürokratische Hürden, um die benötigten Ressourcen durch formelle Prozeduren zu erlangen. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die vorsichtige, verschwiegene und besonnene Vorgehensweise des äthiopischen informellen Sektors weitgehend verbreitet ist und offensichtlich auf einem Ver-

[178] Die angrenzenden Siedlungen sind nicht mit normalen Wohnhäusern zu vergleichen, es handelt sich vielmehr um Slums.

[179] „Colla" wird lediglich örtlich begrenzt verwendet. Gips verfestigt sich durch die Beimischung von „Colla". Häufige Verwendung findet das hergestellte Produkt in der Benutzung für Wandmalereien.

[180] University Trondheim, *Bjerkli*, Informality as a solution, An analysis of the informal plastic recovery system in Addis Ababa, Internetquelle, S. 960 ff.; Die Informationen über die Akteure des informellen Sektors beruhen vor allem auf die vom Autor dieser Arbeit gemachten Beobachtungen und der Recherche vor Ort.

trauensverlust hinsichtlich finanzieller Aspekte im Allgemeinen sowie im Speziellen bezüglich des Misstrauens gegenüber den Behörden beruht.

Bis Anfang 2000 agierte die äthiopische Abfallbewirtschaftung seit mehr als drei Jahrzehnte ohne klare politische Vorgaben oder genau festgelegten Normen und Regelungen. Die Sammlung von Reststoffen war von jeher grundsätzlich ungeregelt, unzureichend und ineffizient. Die wachsenden Gesundheits- und Umweltbedrohungen, welche von der Repi Mülldeponie hervorgerufen wurden, waren das Resultat einer ineffizienten Bodennutzung sowie einer verantwortungslosen Handhabung mit dem Schadabfall.[181]Obwohl die Existenz der informellen Akteure in der Abfallbewirtschaftung in den verschiedenen Ebenen und Bereichen der städtischen Verwaltung hinreichend bekannt war, wurde ihr bedeutsamer Beitrag zur Abfallreduzierung, Wiederverwendung und Recycling von der Stadtverwaltung weder zur Kenntnis genommen noch offiziell anerkannt. Aufgrund dieser Ausklammerung wurden keine gründlich und klar abgefassten Strategien und Verfahrensweisen zur Einbindung der informellen Operateure in das formelle Abfallwirtschaftssystem zur Erstellung einer beidseitigen Partnerschaft erarbeitet. Dies führt bis heute dazu, dass der Zugang zu zweckgebundenen Krediten oder anderen Anreizen, welche den informellen Sektor unterstützen und stärken sollen, in Addis Ababa nur sehr selten gewährt wird. Daraus resultierend versuchen die informellen Operateure jedweden Kontakt mit den städtischen Behörden so weit wie möglich zu vermeiden und agieren deshalb im Verborgenen.[182]

2.6.3 Exkurs: Eigentümer der Abfälle - Kosten der Abfallentsorgung

Dieses Agieren der Akteure des informellen Sektors, hier maßgeblich der Müllsammler auf der Mülldeponie „Repi“ aber auch der Abfallsammler im Stadtzentrum von Addis Ababa wirft die Frage nach den Eigentümern der von ihnen gesammelten Abfällen und respektive die Übernahme der Kosten von illegal abgelagertem Abfall auf. Die Abfälle, welche letztendlich auf der Mülldeponie abgelagert oder wiederverwertet werden sollen, stammen entweder aus einem Hol- oder Bringsystem.[183] Das Holsystem bedeutet in der Abfallbewirtschaftung, dass die Abfälle von dem Abfallentsorgungsträger am Grundstück abgeholt werden. Der Anwohner braucht dazu die Abfälle lediglich in einem geeigneten Behältnis vor der Tür des Anwesens zu platzieren. Im Gegensatz hierzu bedarf es bei dem Bringsystem der Anlieferung der Abfälle z.B. in die bereitgestellten

[181] Der Abfall ist mit gesundheitsschädlichen Stoffen kontaminiert und schädigt ohne entsprechende Schutzkleidung langfristig die Gesundheit.

[182] University Trondheim, *Baudouin/Bjerkli/Yirgalem*, Geographik Institute, Questioning the integration of the informal sector – The case of solid waste management, Internetquelle, S. 11.

[183] Eine Bezeichnung „Hohl- und Bringsystem“ gibt es im Fachterminus der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa nicht. Das System ist aber dennoch dasselbe wie in Deutschland. Deshalb wurde für die Arbeit diese Bezeichnung übernommen.

Sammelcontainer in Addis Ababa. Hinsichtlich dieser beiden Systeme kommt es in Addis Ababa bei den einzelnen Abfallarten, wie z.B. Glas, Altpapier, Altmetalle, Kunststoffe u.s.w. zu Überschneidungen, weil eine gesetzliche Regelung hinsichtlich der Art der Entsorgung[184] nicht vorhanden ist.

Die Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa umfasst gemäß Artikel 7 der Proklamation Nr. 513/2007 die Sammlung,[185] den Transport, die Lagerung, die Wiederverwertung und die Beseitigung von festen Abfällen.[186] Diese Tätigkeiten in der Abfallbewirtschaftung bleiben städtischen Angestellten überlassen, oder natürlichen und juristischen Personen,[187] welche von den zuständigen städtischen Stellen für die Abfallbewirtschaftung eine Genehmigung erhalten haben. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass alle anderen Personen nicht dazu berechtigt sind, eine oder mehrere dieser genannten Tätigkeiten auszuführen. Im Falle der Überlassung der Abfälle durch Haushalte oder Gewerbebetriebe vom Standplatz (Holsystem), gehen die zugelassenen Abfälle[188] in das Eigentum der zu entsorgenden Behörde/Institution bzw. eines von ihr beauftragten Dritten über. Bei der Andienung der Abfälle (Bringsystem) in die aufgestellten Container in Addis Ababa gehen die Abfälle beim Verladen des Containers auf ein Transportfahrzeug in das Eigentum der zu entsorgenden Behörde/Institution bzw. eines von ihr beauftragten Dritten über. Dabei stellt sich die Frage des Eigentumsübergangs bei Abfällen welche illegal auf brach liegenden Flächen oder öffentlichen Plätzen abgelagert werden.

Die äthiopische Umweltpolitik proklamiert in ihren speziellen Verfahrenszielsetzungen u. a. die Vermeidung der Boden- Wasser und Luftverunreinigung i. V. m. Artikel 5 Abs. 4 e der Proklamation Nr. 513/2007. Das Verbot der illegalen Müllablagerung kommt explizit in Artikel 11 dieser Proklamation zum Ausdruck, indem exemplarisch ein nicht abgeschlossener Katalog von Orten dargelegt wird, indem die Müllablagerung nicht erlaubt ist.

Die Ablagerung von Abfall vor überfüllten Containern kommt somit einer illegalen Ablagerung von Abfällen gleich, da diese in nicht unerheblichem Umfang den Boden, die Gewässer und die Luft kontaminieren können. Kann der Eigentümer des Abfalls nicht ermittelt werden, so ist die

[184] In der Abfallentsorgung bezeichnet der Begriff der Entsorgung alle Verfahren und Tätigkeiten, die der Beseitigung oder Verwertung von Abfällen dienen siehe § 3 Abs. 7 KrW-/AbfG (a. F.), § 3 Abs. 22 KrW-/AbfG (n. F.).
[185] Zur Sammlung zählen sowohl die Abholung der Abfälle sowie der in den Container „angedienten“ Abfälle.
[186] Feste Abfälle gemäß Artikel 6 der Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007 umfassen demnach alle Abfälle, welche nicht flüssig oder gasförmig sind.
[187] Gemäß Artikel 4 der Proklamation ist unter dem Begriff der „Person“ sowohl natürliche, als auch juristische Personen zu verstehen.
[188] Vorliegend handelt es sich nach der Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007 nur um feste Abfallstoffe.

zuständige Behörde verpflichtet, den Müll auf ihre Kosten zu entsorgen.[189] Die Behörde wird somit Besitzer der Abfälle und muss diese entsorgen, Eigentümer bleibt aber weiter die Person, welche den Abfall illegal entsorgt hat. Anders stellt sich diese Rechtsfolge bei folgender Konstellation dar, bei denen der Abfall auf Privatgrundstücken abgelagert wird. Der Eigentümer des Privatgrundstücks ist, wenn der Verursacher der Abfälle nicht greifbar ist, für die Entsorgung der Abfälle haftbar, wenn dieser über ein Mindestmaß an tatsächlicher Sachherrschaft über das Grundstück verfügt.[190] Das Mindestmaß an tatsächlicher Sachherrschaft kann bei Grundstücken dann verneint werden, wenn für diese die Rechtsordnung Betretungsrechte der Allgemeinheit vorsieht. Unter Betretungsrechte für die Allgemeinheit sind z.B. Wegerechte zu verstehen. Im Umkehrschluss bedeutet dies, wenn es sich um ein separates Privatgrundstück handelt, auf das die Allgemeinheit kein Zutrittsrecht hat und dort Abfall von Dritten abgelagert wird, ist der Eigentümer des Privatgrundstückes Besitzer der Abfälle und somit entsorgungspflichtig. Dies ist selbst dann zu bejahen, wenn der Grundstückseigentümer sein Eigentum mit einem Zaun abgesichert hat und Dritte ihren Müll trotz des Zaunes auf das Privatgrundstück bringen konnten. Hier wird deutlich, dass die öffentliche Entsorgungsverantwortung immer hinter die Verantwortlichkeit Privater zurücktritt, um die öffentliche Hand zu entlasten. Vorliegend greift hier das „Polluter Pays Principle“ als ein zentraler Leitsatz der äthiopischen Umweltpolitik. Wie bereits dargelegt wurde, bedürfen sowohl die Einsammlung des Abfalls von Haus zu Haus, wie auch die Abholung der in der Stadt auf öffentlichen Plätzen bereitgestellten Container für Private einer Genehmigung durch die Stadtverwaltung. Im Zeitpunkt der Anlieferung des Abfalls durch städtische Müllfahrzeuge auf die Abfalldeponie, ist das Eigentum des Abfalls bereits auf die öffentliche Hand übergegangen.[191] Werden mit den Fahrern dieser städtischen Müllfahrzeuge Absprachen seitens der Landwirte, welchen den Müll weiterveräußern, getroffen, um den Müll nahe der Mülldeponie auf ihrem Grundstück abzuladen, so verbleibt das Eigentum des Abfalls dennoch bei der öffentlichen Hand. Die Landwirte und andere Müllsammler werden lediglich Besitzer der Abfälle. Eigentum kann nur rechtmäßig, d.h. nach den geltenden Gesetzen übertragen werden. In

[189] Nach der systematischen Auslegungsmethode des Gesetzestextes der Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007 ist es deren Ziel, Abfälle auf eine möglichst umweltverträgliche Art und Weise zu entsorgen um die Umwelt nicht zu verschmutzen. Würde man die Abfälle liegen lassen, würde dies den Zielen der Proklamation zu wider laufen. Die systematische Auslegungsregel geht davon aus, dass das Gesetz in sich logisch aufgebaut ist und es sich um einen geschlossenen Kreislauf handelt. Eine Übernahme der Kosten für die Beseitigung durch die öffentliche Hand ist somit zwingend gegeben.

[190] Im Abfallrecht ist gegenüber dem rein zivilrechtlichen Besitzbegriff, welcher neben der tatsächlichen Sachherrschaft auch einen Begründungswillen erfordert, lediglich die tatsächliche Sachherrschaft erforderlich, da es hier nur um die Bestimmung der Verantwortlichkeit für den Abfall geht.

[191] Dies gilt auch für private Unternehmen, die eine Genehmigung von der Stadtverwaltung zur Müllabholung erhalten haben. Sie agieren hier nicht als sog. „Beliehene, d.h. sie haben beider Durchführung der Verwaltungsaufgaben kein Ermessen, sondern sind an die Weisungen der Behörde gebunden. Vorliegend sind diese Personen nach der „Werkzeugtheorie“ als Verwaltungshelfer einzustufen, was bedeutet, dass keine selbstständige Entscheidungen getroffen werden können und solche Personen nur als „Werkzeug“ der Verwaltung tätig sind.

der Abfallproklamation steht explizit in Artikel 4, dass nur städtische Angestellte oder private Dritte mit einer städtischen Genehmigung die Abfälle einsammeln und zur Mülldeponie transportieren dürfen. Die Frage des Eigentums des Abfalls ist jedoch nicht zwingend mit dem Polluter Pays Principle verknüpft. Die Land- bzw. Müllsammler kontaminieren mit ihrem gesammelten Abfall die Umweltmedien Boden, Wasser und Luft. Nach diesem Prinzip müssen die Verursacher dieser Handlung die Kosten für ihre Beseitigung tragen. Hier muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Fahrer der Müllfahrzeuge den Müll gegen Entgelt vor der Deponie auf den Grundstücken der angrenzenden Landwirte abladen. Die Fahrer handeln im Auftrag der Stadt, so dass ihr Agieren der öffentlichen Hand zugerechnet werden kann. Ihr kommt zumindest eine Mitschuld der kontaminierten Abfälle zu.[192]

2.6.4 Das Wiedergewinnungssystem für Kunststoffabfälle in Addis Ababa

Die Stadtverwaltung von Addis Ababa hat keine Funktion in dem Wiedergewinnungssystem für Kunststoffabfälle inne.[193] Diese fokussiert ihre Tätigkeit auf die Sammlung, Lagerung, Überführung und Entsorgung von festen Abfällen, mit Außnahme von Kunststoffen. Infolge der Abwesenheit der öffentlichen Hand hinsichtlich der Erbringung von Leistungen, Kunststoffabfälle betreffend, wird die Sammlung dieser Abfälle zur Wiederverwendung und Verwertung überwiegend vom informellen Sektor ausgeführt. Die folgenden Ausführungen beschreiben exemplarisch für die anderen anfallenden Abfallfraktionen[194] in Addis Ababa das Wiedergewinnungssystem für Kunststoffabfälle.[195]

2.6.4.1 Aufbau des Wiedergewinnungssystems für Kunststoffabfälle

Der Aufbau des Wiedergewinnungssystems für Kunststoffabfälle in Addis Ababa ist ein verflochtenes Gebilde mitsamt unterschiedlichen Abfallerzeugern wie insbesondere Haushaltungen und dem produzierenden Gewerbe. Es findet eine Interaktion mit anderen Systemen für die Wiederverwendung, die Abtrennung, den An- und Verkauf für verwertbare Reststoffe, die Transformation, die Verwendung verwertbarer Reststoffe und die Endlagerung statt, wie dies Abbildung 3 verdeutlicht.

---

[192] Die Kosten für die Beseitigung der durch die Abfälle kontaminierten Umweltschäden muss jedoch letztlich nur die Stadt aufkommen, da die Verursacher dieser Schäden i. d. R. nicht mehr aufzufinden sind.

[193] Das Wiedergewinnungssystem für Kunststoffabfälle ist in Addis Ababa zu fast 100 % informell, siehe University Trondheim, *Baudouin/Bjerkli/Yirgalem*, Waste management and governance in Addis Ababa Internetquelle, S. 15.

[194] Zu den einzelnen Abfallfraktionen in Addis Ababa siehe unter Punkt 4.7.4 ff..

[195] Auf die Bereiche „Metall“ und „Papier“, in denen die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung ebenfalls aktiv sind, wird nicht eingangen und auf die Ausführungen zum Wiedergewinnnungssystem für Kunststoffabfälle unter Punkt 2.6.4 verwiesen.

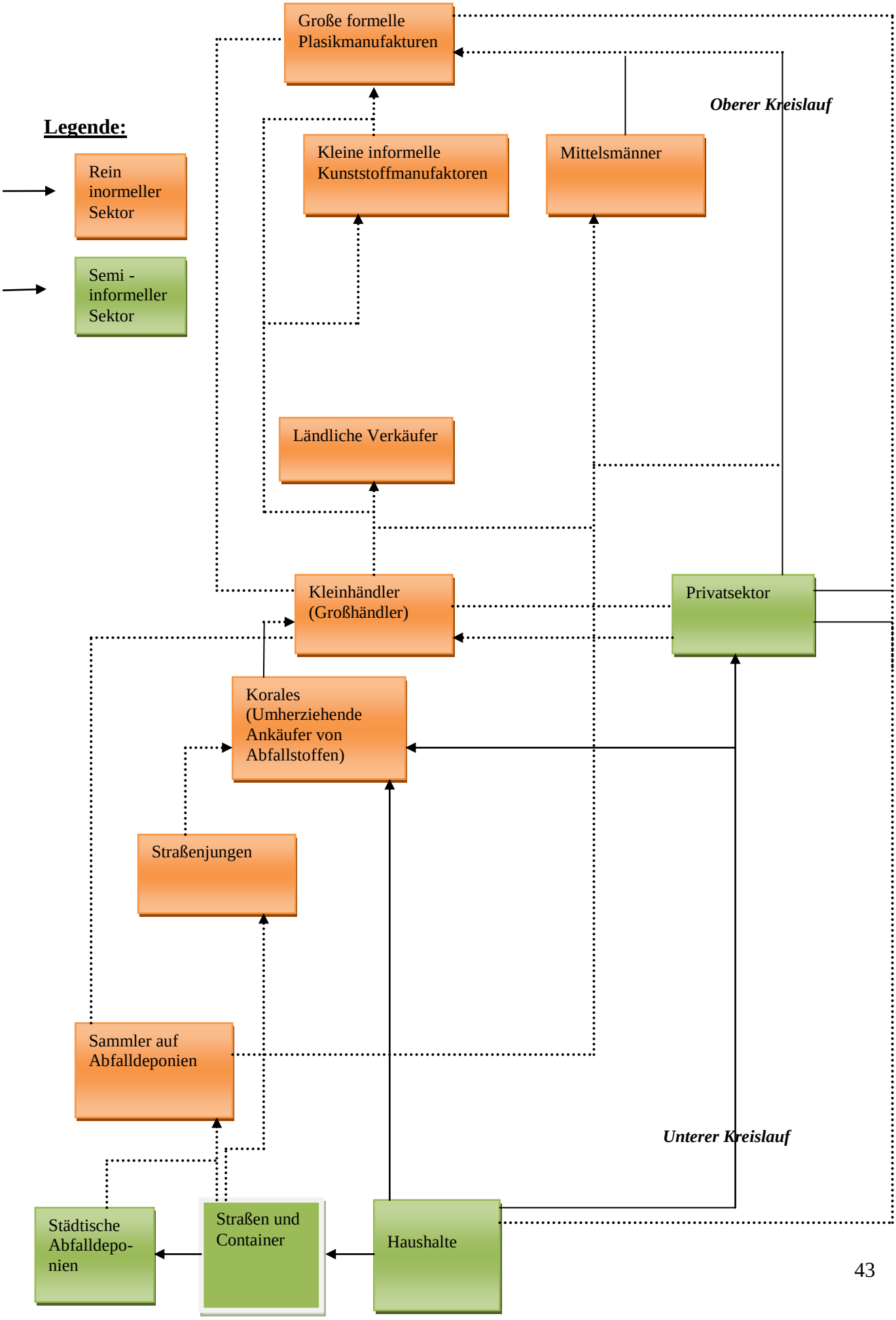

Große formelle Plasikmanufakturen
Oberer Kreislauf
Legende:
Rein inormeller Sektor
Kleine informelle Kunststoffmanufaktoren
Mittelsmänner
Semi - informeller Sektor
Ländliche Verkäufer
Kleinhändler (Großhändler)
Privatsektor
Korales (Umherziehende Ankäufer von Abfallstoffen)
Straßenjungen
Sammler auf Abfalldeponien
Unterer Kreislauf
Städtische Abfalldepo-nien
Straßen und Container
Haushalte

Abb. 3: Organisation des informellen Wiederaufbereitungssystems in Addis Ababa

Quelle: In Anlehnung an *Di Gregorio in Bjerkli,* The cycle of plastic waste: An analysis on the Informal plastic recovery sector in Addis Ababa, Master-Thesis, S. 22.

Die Trennung von verwertbaren Reststoffen aus dem Abfall vollzieht sich auf unterschiedlichen Ebenen im Prozess der Abfallentsorgung. Die **erste Ebene** der Abfallseparierung im Wiedergewinnungssystem für Kunststoffabfälle in Addis Ababa nehmen die Haushaltungen ein. In diesem Stadium wird der Kunststoff als Wertgegenstand betrachtet und aus dem Abfall zum Zwecke der Wiederverwendung aussortiert. Die aussortierten Kunststoffe werden somit mehrmals eingesetzt, bevor sie ihren Nutzwert verlieren und als „Abfall" betrachtet werden. Im selben Stadium werden die Kunststoffe, abhängig vom Einkommen des Haushaltes, in den Abfallkreislauf gegeben oder an die Ankäufer von Altmaterial (Korales) verkauft. In dem Wiedergewinnungssystem für Kunststoffabfälle wird die **zweite Ebene** durch mehrere „Gruppen" von Abfallsammler repräsentiert. Die Sammler können in vier Gruppen aufgegliedert werden: Straßenjungen, Unternehmen der Privatwirtschaft, Müllsammler auf der städtischen Mülldeponie und Ankäufer von Altmaterial (Korales) welche die Gruppe von Müllsammlern in der Stadt ausmachen.[196]

Im Folgenden wird eine kurze Darstellung dieser vier Gruppen, welche in das Wiedergewinnungssystem für Kunststoffabfälle involviert sind, vorgenommen.

2.6.4.1.1 Straßenjungen

Eine Gruppe der Sammler von Altmaterial des informellen Sektors setzt sich aus Jugendlichen zusammen, welche nahe der öffentlichen Abfallcontainer[197] agieren und auf wertvolle Rohstoffe warten, die sie einsammeln und an die Korales weiterverkaufen können.

2.6.4.1.2 Privatsektor

Näheres zu dem Privatsektor siehe unter Punkt 2.6.5.2 *Die Privatwirtschaft innerhalb der Abfallbewirtschaftung*.

[196] *Bjerkli,* The cycle of plastic waste: An analysis on the informal plastic recovery system in Addis Ababa, Ethiopia, Master-Thesis, S. 56.

[197] Die meisten Abfallcontainer eignen sich für Rohstoffsammler in Addis Ababa in besonderer Weise, da diese keinen „Deckel" besitzen und somit die Rohstoffe leicht entnommen werden können.

2.6.4.1.3 Müllsammler auf der städtischen Mülldeponie

Die Gruppe der Sammler konzentriert sich nicht auf einen bestimmten Reststoff, sondern diese sammeln vielmehr alle noch verwertbaren Abfälle auf der städtischen Mülldeponie „Repi". Gemäß den Angaben der SBPDA betätigen sich ca. 300 bis 500 Sammler auf dieser Deponie.[198] Jedoch ist vorliegend anzumerken, dass die auf der Mülldeponie gesammelten Kunststoffe eine wesentlich geringere Qualität aufweisen wie jene die von den Korales oder den Privatunternehmern gesammelt werden. Der Hauptgrund dieser Wertdiffenrenz resultiert daraus, dass die meisten Kunststoffe aus den Haushaltungen stammen und sie bereits mehrere Wertstoffebenen durchlaufen haben, wenn diese auf der Mülldeponie ankommen. Die Materialien weisen dann nicht mehr dieselbe Qualität auf, wie zu Beginn der Sammlung auf der untersten Wertschöpfungsebene.[199]

2.6.4.1.4 Ankäufer von Altmaterial (Korales)

Das Straßenbild von Addis Ababa wird maßgeblich von den Ankäufern von Altmaterial (Korales)[200] geprägt. Sie sind überall in Addis Ababa auf den Straßen verstreut und man kann sie sofort erkennen, wenn sie mit ihren Säcken voller Altmetall über ihren Schultern gehängt, umherlaufen. Sie tätigen Käufe von Kunststoffen einher mit anderen Materialien wie etwa Glas, Holz und Metallen. Einige Haushaltungen verkaufen oder verschenken wertlose Materialien an die Korales, wenn diese rufend durch die Straßen auf der Suche nach verwertbaren Reststoffen gehen. Die gesammelten Wertstoffe werden sogleich zu den Großhändlern gebracht, da die Korales keine ausreichende Möglichkeiten zur Lagerung der Altstoffe besitzen.

2.6.4.2 Handel mit verwertbaren Reststoffen

Die **dritte Ebene** des Wiedergewinnungssystems für Kunststoffabfälle beinhaltet solche Akteure, die häufig auch als Großhändler bezeichnet werden, welche die Kunststoffe von den Sammlern, käuflich erwerben. Die Kunststoffe werden oftmals direkt in Menalish Terra im Stadtteil Addis Ketema an die Großhändler verkauft. Die verschiedenen Großhändler haben sich auf einen oder mehrere Artikel spezialisiert. Einige von ihnen sind auf Metall, Holz, Reifen, Elektrogeräte, alte Schuhe und Kunststoffe spezialisiert, während andere auf Kombinationen dieser Materialien fokussiert sind. Die meisten Kunststoffprodukte werden von den Großhändlern meist in kleineren Mengen von den Korales, einige von den privaten Entsorgungsunternehmen in der Stadt sowie aus

[198] Gespräch mit Ato Tadese Benti von der SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.
[199] University Trondheim, *Bjerkli*, Informality as a solution, An analysis of the informal plastic recovery system in Addis Ababa Internetquelle, S. 963.
[200] Die Bezeichnung „*qorale"* ist die Kurzform in Amharisch für „Korkoro yaleh", was in deutsch bedeutet: „Haben Sie Altmetalle?" Dies rufen die jungen Männer wenn sie auf Sammlung nach Altmetallen gehen.

anderen Herkunftsquellen käuflich erworben. Eine Vielzahl von Großhändlern haben mit mehreren Korales gleichzeitig Vereinbarungen. Diese stellen die Betriebsmittel wie Schubkarren, Besen, Zangen u.s.w. zur Verfügung und die Korales liefern im Gegenzug die gesammelten Materialen bei den Großhändlern ab. Ein Großhändler verfügt in der Regel über Absprachen mit mindestens zehn Korales. Die von den Korales abgelieferten Kunststoffe werden pro Kilogramm entrichtet, wobei vor allem die Qualität und die Form der gelieferten Materialien großen Einfluss auf den Preis haben. Die Großhändler wiederum fungieren in diesem Stadium als Lieferanten für die Kunststofffabriken oder für Handwerksbetriebe. Dabei werden die Kunststoffe vor dem Verkauf zunächst gewaschen.[201]

2.6.4.3 Transport

Ein Glied in der Kette des Wiedergewinnungssystems für Kunststoffe stellt der Transport dar. Die Großhändler mieten für gewöhnlich, wenn sie genug Ankäufe von Kunststoffen tätigen konnten, einen LKW, um die Materialien zu den Ankäufern zu transportieren. Bei geringeren Materialankäufen genügt oftmals die Überführung im eigenen Kleintransporter.

2.6.4.4 Umformung der gesammelten Materialien

Das letzte Stadium im Wiedergewinnungssystem für Kunststoffe in Addis Ababa stellt die **vierte Ebene** dar, die durch die örtlichen Kunststofffabriken gebildet werden, welche die gesammelten Kunststoffe zu neuen Kunststoffprodukten weiterverarbeiten. Die Fabrikationsstätten führen die meisten ihrer benötigten Rohstoffe von Saudi-Arabien und von Belgien ein, welche als relativ teuer einzustufen sind, was zur Folge hat, dass der Preis der Endprodukte ebenfalls für äthiopische Verhältnisse sehr hoch ist. Aus diesem Umstand heraus kaufen die Betriebe auch große Mengen von einheimisch gesammelten Kunststoffabfällen von den Großhändlern in Menalish Terra (Addis Ababa).

Der Kunststoff wird als eines der wichtigsten Materialien unter den festen Abfallstoffen eingesetzt, um Kunststoffpellets zum Zwecke der Wiederverwendung herzustellen. Diese Pellets werden zur Manufaktur verschiedener Arten von Kunststoffgegenständen genutzt und finden Verwendung in der industriellen Produktion. In vielen industriellen Bereichen gewinnen die Kunststoffe zunehmend an Bedeutung. In Addis Ababa verwenden wichtige Wirtschaftszweige sowohl fabrikneue als auch recycelte Kunststoffe zum Bauen, für Elektrogüter und Haushaltsgegenstände aus Kunststoff, welche PVC (Polyvinylchlorid), PP (Polypropylen), PE (Polyethylen), sowie PET

[201] *Bjerkli*, The cycle of plastic waste: An analysis on the informal plastic recovery sector in Addis Ababa, Master-Thesis, S. 60.

(Polyethylenterephthalat) enthalten. Der PVC Kunststoff wird weitgehend bei mehreren Betrieben in der lokalen Kunststoffschuhproduktion verwendet, welche üblicherweise aus 100 % Kunststoff erzeugt werden. Der PET Kunststoff findet hauptsächlich in der Fertigung von Getränkeflaschen Anwendung, welche recycelt werden können. Eine weitere Verwendung finden die Kunststoffe in der Fabrikation von Tragetaschen, deren Bestandteile sich entweder aus dem Kunststoff PP oder PE zusammensetzen, jedoch heutzutage eine nicht zu vernachlässigende Gefahr für die Umwelt in Addis Ababa hervorruft. Demzufolge begründet der Gebrauch von Kunststoffen in Haushaltungen die Hauptquelle für Kunststoffabfälle und versorgt gleichzeitig die Recyclingindustrie mit frischen Rohstoffen.

2.6.4.5 Formelle und informelle Akteure

Die meisten Aktivitäten, welche im Rahmen des Wiedergewinnungssystems für Kunststoffabfälle in Addis Ababa erfolgen, ereignen sich in einem mehr oder weniger großen Ausmaß im informellen Sektor. Ein genaues Rubrizieren des Kunststoffrecyclingsektors in den formellen oder informellen Sektor kann aufgrund dessen oft unscharfer Grenzen nicht vorgenommen werden. Einige Stakeholder, wie z.B. die Kunststofffabriken als verarbeitendes Gewerbe, können dem formellen-industriellen Bereich zugeordnet werden, dennoch agieren diese auch mit einigen ihrer Tätigkeiten im informellen Sektor. Dieser Umstand hat dazu geführt, dass keine klare Abgrenzung des formellen und informellen Sektors im Wiedergewinnungssystem für Kunststoffabfälle existiert. Die Kunststofffabrik sowie die Klein- und Kleinstunternehmen fallen somit in die Grauzone zwischen dem formellen und informellen Sektor.

Diese Unternehmen betätigen sich im Allgemeinen im formellen Sektor und somit auf Gesetzesseite in der Legalität, da sie die nötigen Lizenzen besitzen, um ihren Geschäftsbetrieb ausführen zu können. Zur gleichen Zeit findet aber immer dann ein Betätigen im informellen Bereich statt, wenn die Fabrikationsstätten in Tätigkeiten bezüglich des Kunststoffrecyclings involviert sind. Die Sammler von Kunststoffabfällen hingegen können gänzlich als dem informellen Sektor zugehörig klassifiziert werden. Die Großhändler, welche ihre geschäftlichen Tätigkeiten in Menalish Terra konzentriert haben, können ebenfalls als dem informellen Sektor angehörig eingestuft werden, da, auch wenn Steuern und Pacht für die „Geschäftsgrundstücke“ an die Stadtverwaltung gezahlt werden, diese keine Steuern für ihre geschäftlichen Aktivitäten entrichten.

2.6.4.6 Beziehungen zwischen den Sammlern des Wiedergewinnungssystems für Kunststoffabfälle

Die miteinander verflochtenen Beziehungen zwischen den verschiedenen Sammlern von verwertbaren Reststoffen, insbesondere den Kunststoffabfällen, die den unteren Kreislauf des Wiedergewinnungssystems für Kunststoffabfälle umfassen, basieren auf Handel, bei dem alle beteiligten Akteure für ihre angebotenen Materialien den höchstmöglichen Profit erwirtschaften wollen. Die wechselseitigen Beziehungen, vor allem zwischen den Korales und den Großhändlern beruht maßgeblich auf dem ethnischen Hintergrund, da sowohl die Korales als auch die Großhändler der Volksgruppe der „Gurage" angehören. Dieser starke Verbund auf gleicher „Augenhöhe" garantiert eine Exklusivität und schottet sich nach außen hin fast völlig ab, was dazu führt, dass Außenstehende nur sehr schwer diesem „System" beitreten können. Vor allem der Kundenstamm bildet ein gut gehütetes Geschäftsgeheimnis innerhalb des Wiedergewinnungssystems für Kunststoffabfälle.[202] Dies zeigt sich insbesondere darin, dass es sehr schwierig auszumachen ist, an wen die Großhändler sowie die Klein- und Kleinstunternehmen ihre Kunststoffe verkaufen und von wem die Fabriken die zur Produktion benötigten Kunststoffe beziehen. Die Akteure dieses Netzwerkes sorgen sich darum, dass ihre gesetzeswidrigen Aktivitäten nicht von der Stadtverwaltung durchschaut werden, um somit steigenden Steuern oder einer Stilllegung ihrer vorgenommenen Tätigkeiten zu umgehen.[203]

Zusammenfassend kann hier festgehalten werden, dass das soziale Verhältnis zwischen den beteiligten Akteuren innerhalb des Wiedergewinnungssystems für Kunststoffabfälle sowohl im Verhältnis als „Chef-Kunde", in Bezug auf die Abhängigkeit, als auch auf Vertrauensbasis, und für die Korales und die Großhändler, eine Beziehung auf Grundlagen von ethnischen Hintergründen, klassifiziert werden kann.

2.6.4.7 Probleme des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung

Die Hauptprobleme des Wiedergewinnungssystems für Kunststoffabfälle sind heutzutage in den Beziehungen zwischen den Akteuren dieses Systems und den städtischen Behörden auszumachen. Gleichwohl die öffentliche Hand genau über die von den Akteuren des Wiedergewinnungssystems für Kunststoffabfälle ausgeführten Aktivitäten unterrichtet ist, trifft diese ihre Entscheidungen ohne sich vorher mit den betroffenen Personen zu beratschlagen um eine gemeinsam für alle

[202] University Trondheim, *Baudouin/Bjerkli/Yirgalem*, Geographik Institute, Questioning the integration of the informal sector – The case of solid waste management, Internetquelle, S. 18.
[203] *Bjerkli*, The cycle of plastic waste: An analysis on the informal plastic recovery system in Addis Ababa, Ethiopia, Master-Thesis, S. 18 f..

Beteiligten vorteilhafte Strategie auszuarbeiten. Die Stadtregierung beabsichtigte, den Platz, an dem die Großhändler ihre geschäftlichen Tätigkeiten ausüben, an einen anderen Standort zu verlagern und ein neues System für die Abfallsortierung am Anfallsort und die Wiederverwertung durch Klein- und Kleinstunternehmen auszurichten. Dies hatte und hat noch immer zur Folge, dass die Akteure des Wiedergewinnungssystems für Kunststoffabfälle kein Vertrauen in die lokale Regierung setzen, und jedes ihrer neuen Vorhaben kritisch beäugen. In diesem Kontext ist der Hauptgrund für die Ablehnung einer Zusammenarbeit des informellen Sektors mit der öffentlichen Hand zu finden, aber auch darin, dass die Stadtverwaltung ihren Beitrag zur Müllverwertung nicht anerkennt und ihnen ansonsten keinerlei Beachtung zukommen lässt.

Die Akteure fürchten zudem, dass zu enger Kontakt mit der Stadtverwaltung dazu führen könnte, dass diese herausfindet, ob und welche von ihnen ausgeführten Tätigkeiten auf informelle Art und Weise vorgenommen werden, und sie so zwingen könnte, erhöhte Steuerabgaben zu leisten. Zudem erhalten diese Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung keine behördliche Unterstützung, weder in finanzieller noch in logistischer Hinsicht und sind besorgt, die Regierung könnte Entscheidungen fällen mit dem Resultat, sie aus dem „Geschäft“ zu drängen.[204] Die aufgezeigten Probleme sind weder eine Frage bezüglich fehlender Technik, noch ein Mangel an Plänen und Konzepten als Folge eines schlechten und fehlerhaften Managements des Wiedergewinnungssystems von Kunststoffabfällen in Addis Ababa. Vielmehr bedarf es einer verantwortungsvollen Unternehmensführung um die erörterten Probleme in Angriff zu nehmen. Dies erfordert von Seiten der Stadtregierung ein Mindestmaß an Wissen und Erfahrungswerten. Außerdem ist es eine Notwendigkeit, alle Stakeholder in die Entscheidungsfindungen mit einzubeziehen, um sowohl ihre Meinungen als auch ihre Belange zu dieser Thematik zu berücksichtigen.

2.6.5 Formeller Sektor

2.6.5.1 Abfallmanagementsystem in Addis Ababa

2.6.5.1.1 System der Müllsammlungen

In Addis Ababa wurden durch die städtische Verwaltung drei verschiedene Müllsammelsysteme eingeführt. Vorliegend handelt es sich um die Müllsammlung durch städtische Container, die Müllsammlung durch verschiedene Institutionen und die Müllsammlung von „Haus zu Haus“.[205]

[204] *Bjerkli*, The cycle of plastic waste: An analysis on the informal plastic recovery system in Addis Ababa, Ethiopia, Master-Thesis, S. 19.

[205] Die folgend gemachten Ausführungen bis zum Punkt 2.6.5.2.4.3 beruhen zum Teil auf eigenen gemachten Beobachtungen und Recherchen. Fremde Quellen werden durch Fussnoten angegeben, die eigenen Beobachtungen und Recherchen werden nicht durch Fussnoten angegeben.

2.6.5.1.2 Müllsammlung durch städtische Container

Das Ziel dieses „Müllsystems“ liegt in der Sammlung von Abfall von verschiedenen Erzeugern, wobei die Haushalte den Hauptanteil ausmachen. Der Zweck dieser Container liegt in dem Fungieren als städtische Wertstoffsammelstelle, weshalb diese vor allem auf gut zugänglichen Freiflächen und Hauptstraßen platziert wurden, um Erzeuger von Haushalts- und anderen Abfällen die Möglichkeit zu geben, diese ordnungsgemäß zu entsorgen. Das System der städtischen Container deckt ca. 67 % aller in der Stadt gesammelten Abfälle ab.[206] Die städtischen Container sind in zwei Ausführungen vorhanden. Zum einen als ein 8 m³ großer offener Stahlcontainer und ein 1,1 m³ großer, geschlossener Container. Im städtischen Gebiet sind zurzeit 512 Stahlcontainer[207] und 479 Kunststoffcontainer für die Sammlung des in der Stadt erzeugten Abfalls im Einsatz. Die Überführung der größeren Stahlcontainer zur Mülldeponie wird von 38 Müllfahrzeugen bewerkstelligt.

2.6.5.1.3 Sammlung durch andere Institutionen

Andere Einrichtungen sind im Besitz von zehn großen Stahlcontainern, welche bei Anfragen vor Ort verbracht und nach Erbringung der Dienstleistung wieder abgeholt werden. Die Kosten belaufen sich auf 11 ETB/m³[208] [209], wonach 88 Birr/3,67 Euro für die Inanspruchnahme eines Stahlcontainers zu entrichten sind.

2.6.5.1.4 Müllsammlung von „Haus zu Haus“

Diese Art der Mülldienstleistung steht Haushaltungen zur Verfügung, welche nahe den Hauptverkehrsstraßen angesiedelt sind. Aufgrund der unzureichenden Infrastruktur in der Stadt ist es für die Müllautos unmöglich jede kleine und meist unbefestigte sowie schmale und zugeparkte Straße anzufahren. Der Müll wird zweimal wöchentlich von sechzehn Nissan Lastkraftwagen abgeholt, wodurch ca. 33 % aller Abfälle bedient werden.

Zu der Sammlung mit Müllautos von „Haus zu Haus“ kommt die täglich arbeitende Straßenreinigung hinzu, welche sich über das gesamte Stadtgebiet erstreckt. Die Ausführung dieser Arbeiten erfolgt lediglich mit einfacher Ausrüstung, wie z.B. einem Besen, einem Beutel oder einem Schiebekarren um den eingesammelten Müll abzutransportieren. Der gesammelte Müll wird

[206] Gespräch mit Ato Tadese Benti von der SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.
[207] Diese Zahl ist ungenau. Mehrere Artikel und Berichte, auch von äthiopischen Behörden geben unterschiedliche Zahlen an. Diese Zahl stellt lediglich einen Mittelwert der verschiedenen von der SBPDA veröffentlichte Berichte dar.
[208] Ca. 0,46 Euro.
[209] 1 Euro betrug im Januar 2013 ca. 24 äthiopische Birr. Im Folgenden wird der äthiopische Birr mit ETB abgekürzt.

in städtischen Müllcontainern entsorgt, welche an mehreren Plätzen über die Stadt verteilt angeordnet sind. Gemäß einem von der SBPDA von 2006 veröffentlichten Bericht werden 503 km von insgesamt 575 km Hauptverkehrsstraßen an sechs Tagen die Woche vom Müll gereinigt.[210]

2.6.5.1.5 Transport

Für den Transport der Abfälle zur Mülldeponie stehen 72 LKW‘s zur Verfügung von denen aber täglich nur ca. 35 bis 40 eingesetzt werden.[211] Aufgrund des durchschnittlichen Alters von mehr als fünf Jahren und einer ungenügenden Wartung der Fahrzeuge sind viele von ihnen nicht mehr einsatzbereit. Hinzu kommt, dass ein LKW lediglich ein Container pro Fuhre entsorgen kann, wobei die Strecke vom Stadtzentrum bis zur Mülldeponie „Repi“ 13 km beträgt. Dieses Transportsystem ist daher sehr zeitintensiv, wenn man berücksichtigt, dass für die Leerung eines Containers eine Strecke von 26 km zurückgelegt werden muss.[212]

2.6.5.1.6 Endlagerung

Die einzige Mülldeponie von Addis Ababa, die den gesamten gesammelten städtischen Müll erfasst, ist unter dem Namen „Repi“ oder „Koshe“ bekannt, was im Amharischen[213] „Abfall“ bedeutet. Die Deponie liegt 13 km vom Stadtzentrum entfernt im Stadtteil Kolfe und breitet sich auf einer Fläche von ca. 25 Hektar auf erstklassiger landwirtschaftlicher Nutzfläche aus. Auf dieser offenen Mülldeponie wird der ankommende Abfall abgelagert, ausgebreitet, von einer Planierraupe eingeebnet und mit einer mobilen Müllpresse aus gehärtetem Stahl soweit wie möglich verdichtet, um das Volumen der Abfallstoffe maßgeblich zu reduzieren.[214]

Die vor 50 Jahren erschlossene Deponie deckt heute ein Müllaufkommen von ca. 9,5 Millionen m³ ab. Die einzigen Gesichtspunkte, welche bei der Auswahl des Grundstücks für die Mülldeponie berücksichtigt wurden, waren der Transportweg, ein Grundstück schnellstmöglich käuflich erwerben und nutzen zu können, sowie die Entfernung von der Innenstadt. Genaue Evaluierungen über die Bodenstruktur, die topografischen Gegebenheiten, die klimatischen Voraussetzungen, das

[210] Der Bericht wurde von der SBPDA nur in amharisch veröffentlich und im Gespräch mit Ato Tadese Benti von der SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 in Addis Ababa erläutert.
[211] Durchschnittlich werden täglich 38 LKW‘s zur Überführung der Container zur Mülldeponie eingesetzt.
[212] *Kuma,* Dry waste management in Addis Ababa, Draft paper for discussion at a teaching workshop on accounting for urban environments, S. 7.
[213] Das Amharische ist eine äthiosemitische Sprache, die im nördlichen Zentraläthiopien als Muttersprache von den Amharen gesprochen wird. Daneben ist sie bedeutende Verkehrssprache Äthiopiens und wird in allen Städten des Landes gesprochen. Amharisch ist die offizielle Arbeits- und Amtssprache auf der Ebene der Zentralregierung und Arbeitssprache in fünf Bundesstaaten Äthiopiens.
[214] *Kuma,* Dry waste management in Addis Ababa, Draft paper for discussion at a teaching workshop on accounting for urban environments, S. 7.

Oberflächenwasser sowie der hydrologischen Bedingungen wurden nicht in Betracht gezogen.[215] Trotz der Lagerung von Haushalts- und Industrieabfällen auf der Mülldeponie wurden weder besondere Schutzmaßnahmen getroffen noch wurde der Abfall mit Erde bedeckt um gefährlichen Krankheitserregern jedwede Ausbreitungsmöglichkeit zu nehmen sowie Gerüche, Luftverschmutzung und andere Gefahren zu vermeiden.[216] Eine Abwasserkanalisation (Dränage), welche das schmutzige Wasser separat von der Anlage wegleitet, wurde baulich ebenso wenig verwirklicht wie die Abkapselung der Deponie mit den angrenzenden Grundstücken. Erschwerend kommt hinzu, dass keine Rohrleitungen zur Entlüftung der Gase vorhanden sind um eventuell auftretende Brände auf der Deponie vorzubeugen. Als Folge hiervon wird durch das Versickern von Wasser auf der Deponie das in der Nähe befindliche Oberflächenwasser und Grundwasser durch große Mengen an Chloriden, organischen Stoffen, Metallen, Hydraten und anderen Schmutzstoffen gefährdet.

Diese Gründe zeigen deutlich auf, dass die Mülldeponie von Addis Ababa unvorschriftsmäßig geleitet wird. Der unsachgemäße Umgang mit Abfall zieht zudem krankheitsübertragende Insekten an.[217] Der Gestank breitet sich je nach Windlage bis zu zehn km vom Entstehungsherd aus. Bei Eröffnung der Deponie wurde zwar auf einen damals ausreichenden Sicherheitsabstand zur Stadt geachtet, um keine unmittelbaren Emissionsschäden für die Umwelt und die Bevölkerung hervorzurufen. Die Stadt, vor allem die Slums, dehnten sich jedoch immer weiter aus, so dass diese heutzutage unmittelbar an die Deponie angrenzen.[218]

2.6.5.1.7 Ineffizienz der städtischen Abfallbewirtschaftung

2.6.5.1.7.1 Aufstellungsort der Container

Wie bereits in dieser Arbeit ausgeführt wurde, machen es die Lage der meisten Siedlungen und die Infrastruktur nahezu unmöglich, für die LKW‘s Zugang zu vielen Bezirken der Stadt zu bekommen. Daraus resultierend sind die städtischen Container nahe den Hauptverkehrsstraßen angeordnet was zur Folge hat, dass große Teile der städtischen Bevölkerung ihren Abfall über eine Distanz von 0,5 km bis zu 1 km transportieren müssen. Die heutige Situation, nach der ein

[215] Gespräch mit Ato Tadese Benti von der SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.
[216] Anmerkung: Ein Deponiegesetz bzw.eine Deponieverordnung wurde in Äthiopien vorliegend noch nicht erlassen.
[217] Eine weit verbreitete Krankheit ist das Dengue-Fieber, welches durch einen Insektenstich übertragen wird. Die Insekten werden u. a. durch umherliegende Abfälle angezogen. Das Dengue-Fieber ist ein sog. hämorrhagisches Fieber, welches in über 60 % der Krankheitsfälle zum Tode führt.
[218] Universität Trondheim, Baudouin/Bjerkli/Yirgalem, Geographik Institute, Questioning the integration of the informal sector – The case of solid waste management, Internetquelle, S. 10 ff..

Container für 7 367 Leute konzipiert ist[219] und somit nicht genügend Aufnahmekapazität für alle besitzt, führt dazu, dass ein Großteil der Bevölkerung ihre Abfälle in Gräben, Gewässern und Frei-/Grünflächen illegal entsorgt.

2.6.5.1.7.2 Überfüllte Container

Ein weiteres Manko der städtischen Abfallbewirtschaftung kann vor allem darin gesehen werden, dass vorliegend kein Plan erhältlich ist, welcher die Standorte der Container in der Stadt ausweist und auch keine Fahrstrecke für die Mülleinsammlung öffentlich ausgewiesen ist. Erschwerend kommt hinzu, dass nur wenige Fahrpläne ausgearbeitet wurden, zu welchen genau bestimmten Zeitpunkten geleert wird. Aus dieser Konsequenz heraus werden die Container nur in unregelmäßigen Abständen aufgesammelt und abtransportiert, was darin mündet, dass einige Container für mehrere Tage oder Wochen stehen bleiben bevor sie auf die Mülldeponie verbracht werden. Viele der Container sind übervoll wenn sie durch die Lastwagen abtransportiert werden, und deshalb ist um die Container liegender Müll weitverbreitet, was zu erheblichen Geruchsbelästigungen in der angrenzenden Nachbarschaft führt. Dadurch werden vor allem Tiere angelockt, welche den um die Müllcontainer liegenden Abfall fressen. Hinzu kommt, dass, seit der Entschluss gefasst wurde, eine zweimalige Leerung in der Woche durchzuführen, große Stahlcontainer verwendet werden, welche keine Abdeckung haben und der Abfall aus diesem Grund nicht vor Regen oder Sonne geschützt ist, was zur Dekompostierung (Verwesung) des Abfalls führt. Trotz dieser nicht zufriedenstellenden Abfallsituation darf nicht unerwähnt bleiben, dass während der letzten Jahre diese Probleme abgenommen haben, insbesondere seit die Stadtverwaltung Kontrolleure für die Container eingestellt hat, welche die Leute, die ihren Abfall in die Container werfen, genau instruieren und überprüfen, dass sie herausgefallenen Müll aufheben und richtig entsorgen müssen. [220] Die Einführung dieser Kontrollmaßnahme kann nur für den Stadtteil „Ketema“ bestätigt werden. Erkenntnisse über andere Stadtteile liegen zurzeit noch nicht vor.

2.6.5.1.7.3 Engpass an Containern

Die Hauptprobleme des städtischen Behältersystems im Stadtgebiet resultieren aus dem Engpass der vorhandenen Container, eingeschränkten Zugang zu Containern in vielen Gebieten der Stadt und einer Knappheit an Freiflächen, an denen die Container aufgestellt werden können.[221]

[219] Gespräch mit Ato Tadese Benti von der SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.
[220] Gespräch mit Ato Tadese Benti von der SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.
[221] Addis Ababa City, Sanitation and Parks Development Agency, 2009, Internetquelle.

2.6.5.1.7.4 Mangel an Fahrplänen für die Einsammlung von Abfall

Ein Hauptmanko der Abfallsammlung von „Haus zu Haus“ sind die ungenauen Fahrpläne zur Mülleinsammlung, welche von der Verfügbarkeit der Lastwagen abhängig sind. Für die Bevölkerung (Haushaltungen) bedeutet dies, dass sie nicht genau wissen, wann die Müllabfuhr das nächste Mal stattfinden wird. Ein anderes, ernst zu nehmendes Problem stellt die unzureichende Wartung und Instandhaltung der Müllfahrzeuge dar, was häufig zu Ausfällen führt und somit eine regelmäßige Müllabholung nicht gewährleistet werden kann und die Bevölkerung nicht weiß, zu welchen Zeitpunkten die Abfuhr erfolgt.[222] Bei der Durchführung der Müllabholung ertönt lediglich eine Hupe so dass die Leute wissen, dass sie ihren Müll zu den Mülllastwagen bringen können. Die Problematik liegt dabei in den kurzen Haltestopps der Müllfahrzeuge, so dass Leute, die es nicht rechtzeitig bis zu den Fahrzeugen schaffen, gezwungen sind, ihren Müll in den nächstgelegenen Container zu entsorgen. All diese Faktoren tragen maßgeblich zu der Ineffizienz der „Haus zu Haus“ Müllabholung bei.[223]

Der Aufbau des formellen Abfallwirtschaftssystems in Addis Ababa wird in Abbildung 4 aufgezeigt.

[222] Gespräch mit Ato Tadese Benti von der SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.
[223] Addis Ababa City, Sanitation and Parks Development Agency, 2009, Internetquelle.

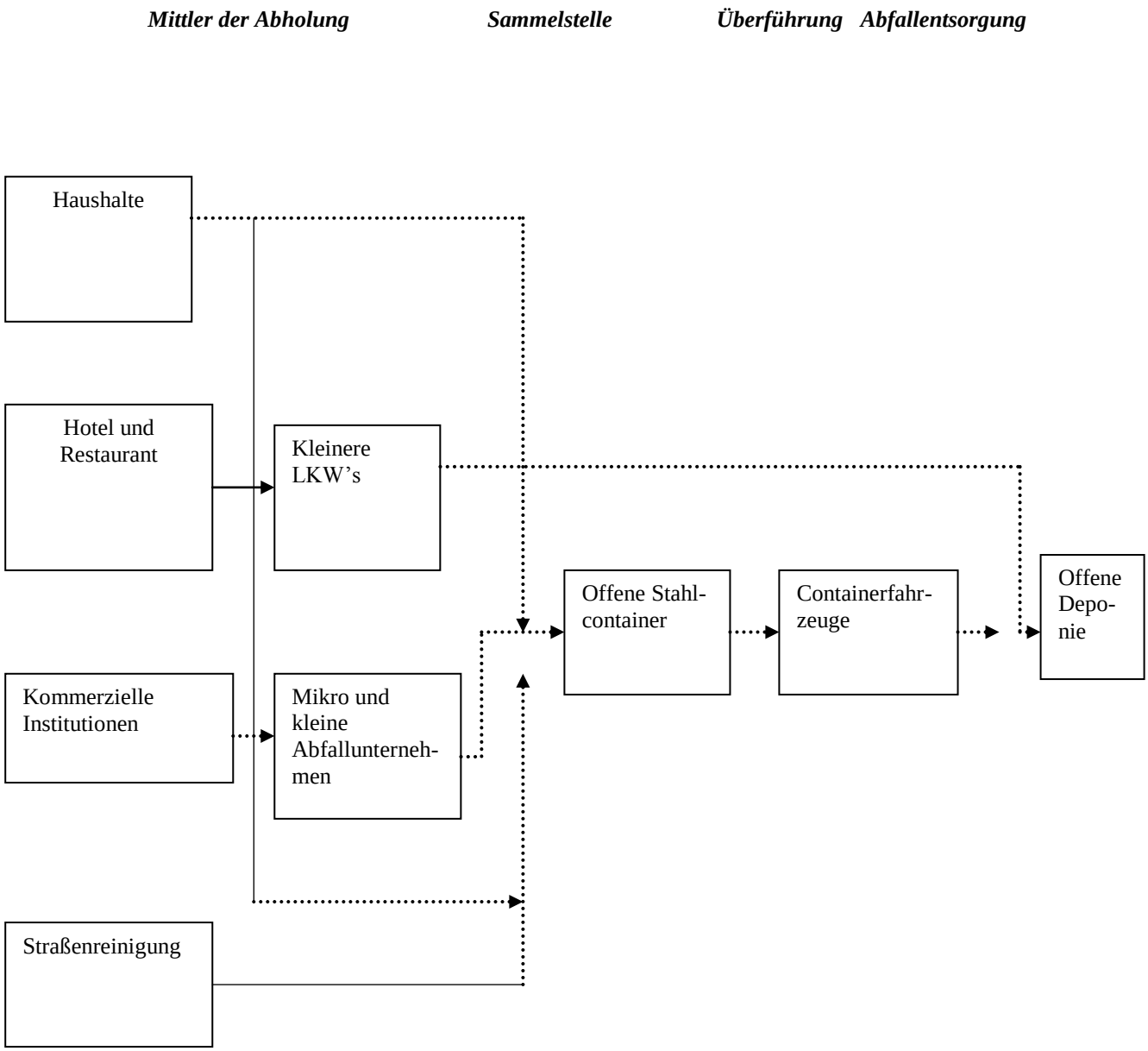


Abb. 4: Überblick des formellen Abfallwirtschaftssystems in Addis Ababa

Quelle: *Bjerkli*, The cycle of plastic waste: An informal plastic recovery system in Addis Ababa, Ababa, Master-Thesis, S. 44.

2.6.5.2 Die Privatwirtschaft innerhalb der Abfallbewirtschaftung

Das gegenwärtige Abfallbewirtschaftungssystem in Addis Ababa beruht auf der Stadtverwaltung von welcher erwartet wird, dass ein großes Angebot bezüglich der Abfallsammlung sowie der Müllabfuhr[224] bereitzustellen ist. In den letzten Jahren entwickelten sich dennoch immer mehr Klein- und Kleinstunternehmen in dem Abfallsektor, um die Lücke auszufüllen, welche nicht erfolgreich von der Stadtverwaltung geschlossen werden konnte. Der private Sektor, welcher in

[224] Mit der Müllabfuhr ist die Abfallentsorgung auf der Mülldeponie „Repi" gemeint.

die Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa involviert ist und durch Privatunternehmen oder Einzelpersonen errichtet wurde, agiert rechtskräftig mit registrierten Genehmigungen, die von der Stadtverwaltung ausgestellt werden. Durch die Einbindung des Privatsektors in die Abfallbewirtschaftung verfolgt die Stadtverwaltung das Ziel, das Abfallmanagement im Hinblick auf die städtischen Kosten, die Häufigkeit der Sammlungen sowie die Verbesserung der städtischen Umwelt leistungsfähiger zu machen. Die Maßnahmen der Stadtverwaltung zielen darauf ab, 10 000 neue Arbeitsplätze innerhalb der Privatwirtschaft zu schaffen.

2.6.5.2.1 Sammlung, Transport und Entsorgung

Der private Sektor in Addis Ababa setzt sich maßgeblich aus Klein- und Kleinstunternehmen zusammen, die den Abfall mit Hilfe kleiner, handgezogener Lastkarren von Haushaltungen und mehreren Einrichtungen (Institutionen) abholen. Der auf diese Weise eingesammelte Abfall wird in städtischen Containern entsorgt, wobei einige dieser privaten Unternehmen verschiedene Bestandteile des Abfalls zur Kompostierung, Wiederverwendung oder Wiederverwertung entnehmen. Diese Aktivitäten werden zurzeit jedoch nur in einem sehr begrenzten Umfang durchgeführt.

2.6.5.2.2 Arbeitskräfte

Die SBPDA veröffentlichte 2004 eine Studie[225] über den Privatsektor in der Abfallbewirtschaftung, wonach 150 Klein- und Kleinstunternehmen innerhalb der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa bestehen. In dem Stadtteil Addis Ketema beläuft sich die gegenwärtige Anzahl von Privatunternehmen in der Abfallbewirtschaftung auf 42. Verlässliche Angaben zur jetzigen, in der Abfallbewirtschaftung agierenden Privatunternehmen in Addis Ababa, liegen nicht vor. Ein Vergleich zeigt jedoch, dass allein 28 % der Privatunternehmen in der Abfallbewirtschaftung in Addis Ketema operieren.[226]

2.6.5.2.3 Formelle und informelle Aktivitäten

Der informelle Sektor wird definiert als Gegensatz zum formellen Sektor. Der formelle Sektor beruht auf dem Vorhandensein von klaren Rechtsstrukturen. Die Tatsache, dass ein Staat existiert und sich etabliert hat, bedeutet nicht automatisch, dass dieser für jeden Aufgabenbereich

[225] Der Bericht wurde von der SBPDA nur in amharisch veröffentlich und im Gespräch mit Ato Tadese Benti von der SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 in Addis Ababa erläutert.

[226] Vorliegend wurden aufgrund von Mangel an Daten die Zahlen im Jahr 2010 (für Addis Ababa) mit den Zahlen aus dem Jahr 2004 (für den Stadtteil Addis-Ketema) verglichen. Der Vergleich dient lediglich einem groben Überblick über die Situation der Privatunternehmen in der Abfallbewirtschaftung.

Rechtsstrukturen in Form von Gesetzen und Rechtsverordnungen erlassen hat oder die Kapazitäten dazu besitzt, dass bereits bestehende Rechtsstrukturen akzeptiert und respektiert werden.[227] Deutlich wird dies vor allem an den Arbeitskräften im Privatsektor. Die meisten von Ihnen agieren in der Formalität, dennoch gibt es einige von ihnen, die während ihrer formellen Tätigkeit bei der Sammlung von Abfällen aus Haushaltungen und Einrichtungen Kunststoffabfälle sammeln und diese an *Ankäufer von Altmaterial (Korales)* sowie an die Großhändler in Menalish Terra oder direkt an eine Kunststofffabrik verkaufen. Einige Unternehmen des Privatsektors, welche formell registriert sind, geben nicht die exakte Anzahl von Mitarbeitern und Kunden an, im Bestreben weniger Steuern zu zahlen und somit ihre Kosten zu minimieren um mehr Gewinne einzustreichen. Viele Entsorgungsunternehmen agieren in einer Grauzone zwischen dem formellen und informellen Sektor. Dies gestaltet die genaue Zuordnung der Personen zu einem der Sektoren äußerst schwierig.

2.6.5.2.4 Probleme des Privatsektors

2.6.5.2.4.1 Großer Konkurrenzkampf

In einer weiteren Studie der SBPDA von 2008[228] wurde der große Konkurrenzkampf zwischen den privaten Unternehmen darlegt, welche aus den städtischen Neugründungen von Unternehmen in dieser Sparte hervorgingen. Die Folge davon war, dass die Preise der Unternehmen von den angebotenen Dienstleistungen dramatisch abfielen. Trotzdem verloren die Unternehmen in jüngster Zeit weitere Kunden, da die neuen, von der Stadt gegründeten Unternehmen ihre Preise unterboten.

2.6.5.2.4.2 Mangel an Rechtsvorschriften

Heutzutage existieren keine gültigen Rechtsvorschriften, welche die Branche der privaten Müllsammlungen steuern bzw. reglementieren. Dieses Problem zeigt sich besonders deutlich daran, dass sich in bestimmten Stadtgebieten viele Unternehmen gleichzeitig betätigen, während in anderen Bezirken keine Unternehmen agieren. Die letzteren erwähnten Gebiete sind üblicherweise sehr arme Gegenden, in denen die dort lebenden Menschen für solche angebotenen Dienstleistungen nicht ausreichend Geld zur Verfügung haben. Von der Stadtverwaltung kam die Anregung, eine Obergrenze von 300 Kunden pro Unternehmen einzuführen. Jedoch bleibt hier festzuhalten, dass ohne Preisregulierung eine Unternehmung nicht wirtschaftlich arbeiten kann. In manchen Gebieten sind die Preise pro Kunden niedriger als 3 Birr/0,13 Euro pro Monat, was bei

[227] Universität Trondheim, Geographik Institute *Baudouin/Bjerkli/Yirgalem*, Questioning the integration of the informal sector – The case of solid waste Management, Internetquelle, S. 4.

[228] Der Bericht wurde von der SBPDA nur in amharisch veröffentlich und im Gespräch mit Ato Tadese Benti von der SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 in Addis Ababa erläutert.

einer möglichen Einführung einer Obergrenze von 300 Kunden für jedes Unternehmen einen Betrag von 900 Birr/37,5 Euro ergibt. Eine solche Obergrenze würde zudem von städtischer Seite eine Preisregulierung für die privaten Dienstleistungsunternehmen bedingen. In diesem Fall wäre es fraglich, ob die Haushalte bereit wären, einen höheren Festpreis, der deutlich über 3 Birr/0,13 Euro im Monat läge, zu entrichten. Die Frage muss hier vor allem nach der Bezahlbarkeit für die ärmeren Leute gestellt werden. Diese Unternehmen müssten von der Stadtverwaltung entweder einen bestimmten Betrag pro Haushalt zum Ausgleich bekommen, oder die Dienstleistung kostenlos erbringen, was vorliegend bereits verneint werden kann.[229]

2.6.5.2.4.3 Mangelnde Unterstützung

Ein weiteres Problem, das zahlreiche Privatunternehmen begleitet, ist, dass obwohl diese verschiedene Tätigkeiten im Bereich der Wiederverwertung von Abfällen durchführen möchten, ihnen größtenteils das dafür benötigte Wissen, die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit sowie ein ihnen zugeteiltes Areal zur Ausführung dieser Tätigkeiten fehlt.

Die Tabelle 1 gibt einen Überblick, welche Nichtregierungsinstitutionen in die Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa indirekt involviert sind und welche Ziele diese gegenwärtig verfolgen.

NGO's welche indirekt in die Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa involviert sind		
Organisation	**Ziele**	**Gegenwärtige Arbeit**
Enda Äthiopien: Ist eine Zweigstelle von "Environmental Development Action in the third World", Nichtregierungsorganisation die in Dakar (Senegal) ansässig ist.	Unterstützung ortsansässiger Initiativen zur Bekämpfung von Armut, Bewahrung oder Verbesserung der Umwelt und Förderung einer aktiven Bürgerschaft.	Zur Zeit in die Unterstützung von Grundlagengruppen für eine lebenswerte Umwelt involviert. Die Organsiation ist in besonderem Maße an der Schulung örtlicher Regierungsmitarbeiter und der Bevölkerung bei der Zubereitung von Kompost beteiligt.
Plan Ethopia	Weltumfassende Nichtregierungsorganisation, deren Aufgaben in der Verbesserung der Lebensbedingungen für Kinder in Entwicklungsländern liegt.	Unterweisung in Fragen des Gesundheitsschutzes, Wartung von Sanitäranlagen, Aufbau von Sanitätsanlagen.
Clean and Green	Maßnahmen zur Verbesse-	Involviert in die Begrünung von öffentlichen Plätzen und

[229] *Bjerkli*, The cycle of plastic waste: An analysis on the informal plastic recovery sector in Addis Ababa, Master-Thesis, S. 53.

Addis Society	rung der Umwelt durch ein besseres Abwassersystem.	Straßenrändern in "Mustergebieten", Organisation von Kampagnen zur Sauberhaltung der Stadt sowie anderen verwandten Tätigkeiten.
***CCF (Christian* **Children Fund)**	Ausfindigmachung der Grundursachen für Armut und Linderung der Kinderarmut.	Schwerpunkt der Ursachenanalyse von Armut, der Linderung der Kinderarmut sowie der Schwachstellen und Behebung von diesbezüglichen Mängeln.
Gashe Abera Mola* ***Project	Die Nichtregierungsorganisation ist die antreibende Kraft in der Mobilisierung der Jugend sowie zur Reinhaltung und Begrünung von Addis Ababa.	Engagiert in der Säuberung und Begrünung der Stadt und Schaffung von Arbeitsplätzen für die arbeitslose Jugend . Das Projekt war Gewinner des Preises für die bedeutende Mitwirkung zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes in Addis Ababa.

Tab. 1: Indirekt in die Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa involvierte Nichtregierungsorganisationen

Quelle: *Alem*, New Partners for Local Government in Service Delivery: Solid Waste Management in Addis Ababa, Master-Thesis, S. 78.

Die Abbildung 5 zeigt eine Zusammenfassung über die Abfallquellen in Addis Ababa. Hinzu kommen die Darlegung des Aufbaus des abfallwirtschaftlichen Systems sowie die vorhandenen bzw. die vermuteten Verbindungen zwischen dem informellen und dem formellen Sektor der Abfallbewirtschaftung.

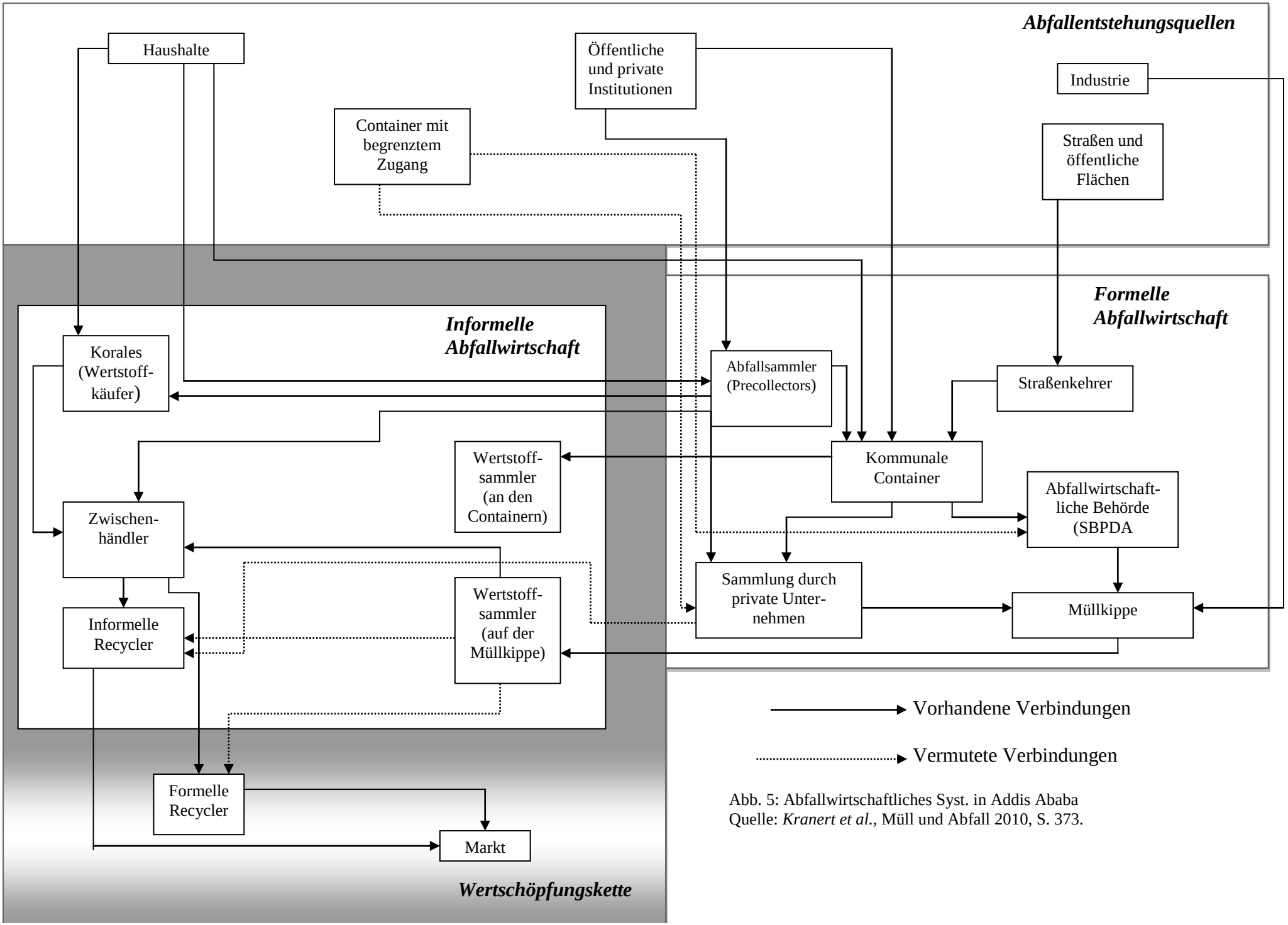


Abb. 5: Abfallwirtschaftliches Syst. in Addis Ababa
Quelle: *Kranert et al.*, Müll und Abfall 2010, S. 373.

2.7 Quellen des Abfall-/Umweltrechts

2.7.1 Grundlagen und weitere Vorgehensweise

Die Analyse der einschlägigen Rechtsquellen des Umwelt bzw. des Abfallrechts umfasst einen wichtigen Bestandteil dieser Arbeit. Der äthiopischen Verfassung als höchste Rechtsquelle des Umweltrechtes schließt sich die Rahmengesetzgebung an, welche neben der Umweltpolitik als Rechtsrahmen für sämtliche Normen im Umwelt-/Abfallrecht fungiert. Dieser Abschnitt widmet sich den einschlägigen Umwelt- und Abfallgesetzen sowie deren Auswirkungen auf die Akteure der Abfallbewirtschaftung. Die Untersuchung beschränkt sich dabei nicht allein auf die Gesetze, indem sie Querverweise zu den entsprechenden in Punkt 4.5.2 dieser Arbeit dargestellten Regierungsinstitutionen des Verwaltungs- und Umweltrechts vornimmt.

Im äthiopischen Kontext folgt die Struktur der Rechtsquellen bezüglich des Aufbaus immer demselben Schema, unabhängig davon, ob es sich um fachbereichsbezogene Rechtsquellen (sectoral law) wie etwa -, Forst-, Wasser,- Arbeitsrecht u.s.w. handelt oder fachbereichsübergreifendes Recht (multi-sectoral law) involviert ist. Die höchste Rechtsquelle des äthiopischen Umweltrechts ist die am 21. August 1995 in Kraft getretene Verfassung. Unterhalb der äthiopischen Verfassung schließen sich die „proclamations“ (öffentliche Bekanntmachungen) an, welche auf der Bundesebene angesiedelt sind.[230] Daran folgend befinden sich auf der regionalen Ebene „regulations“ (Verordnungen),[231] „orders“ (Erlasse) und „directives“ (Richtlinien).[232] Zu den Rechtsquellen[233] des Umweltrechts gehören ebenso einschlägige, bereichsbezogene- (sectoral policy) und fachübergreifende Verfahrensweisen (cross sectoral policy).[234]

Die Abbildung 6 zeigt den Verwaltungsaufbau [235] und die auf den einzelnen Verwaltungsebenen vorhandenen Rechtsnormen in Äthiopien. Additiv werden die Quellen des

[230] GlobaLex, *Aneme,* Introduction to the Ethiopian Legal System and Legal Research, Internetquelle, S. 14.
[231] Die regulations (Verordnungen) sind in der Regel auf der regionalen Ebene anzusiedeln, diese können aber auch, zumindest theoretisch, auf Bundesebene von einem Bundesministerium erlassen werden. In der Praxis trifft diese Konstellation jedoch eher selten zu.
[232] *Hailu*, Environment Law Ethiopia, International Encyclopaedia of Laws, Internetquelle, S. 32.
[233] Anmerkung: Die Guidelines sind hier nicht aufgeführt, da diese aufgrund der fehlenden Außenwirkung keine Rechtsnorm darstellen. Näheres zu den Guidelines siehe unter Punkt 6.7.2.
[234] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Protection Authority in collaboration with the Ministry of Economic Development and Cooperation, Environmental Policy, Internetquelle, S. 6 ff.; 18 ff..
[235] Bei den Behörden werden nur die Environmental Protection Authority (EPA) und die Ministerien Justiz, Landwirtschaft, Handel und Industrie exemplarisch aufgezeigt.

Umweltrechts aufgezeigt, welche sich aus internationalem sowie nationalem Recht ableiten.

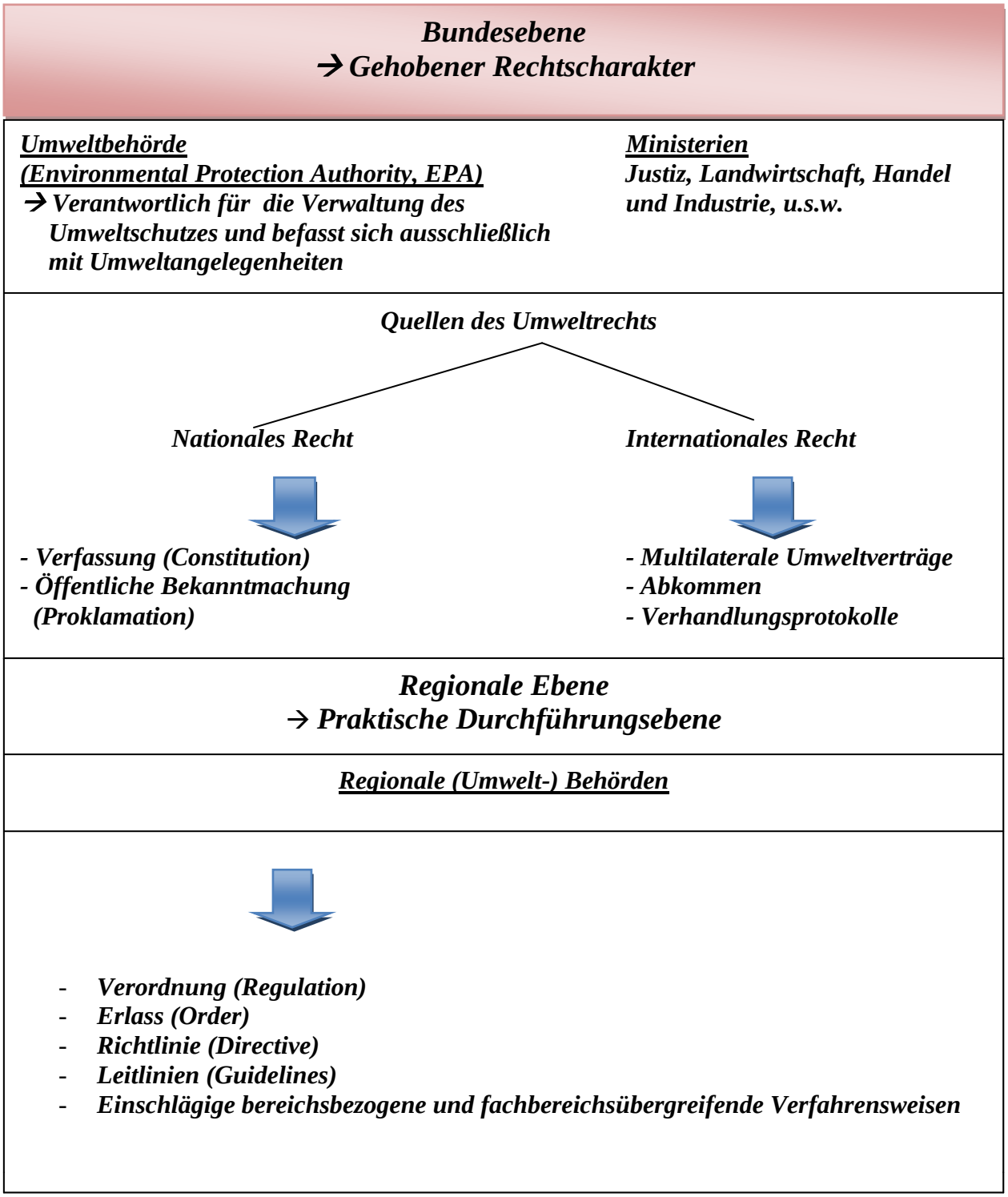


Abb. 6: Regierungsinstitutionen und die Quellen des Umweltrechts

Quelle: Eigener Fundus

Das äthiopische Umweltrecht wird durch das internationale Recht vervollständigt, zu dem insbesondere multilaterale Umweltverträge,[236] diverse einschlägige umweltbezogene Abkommen und Verhandlungsprotokolle gehören.[237]

Die Tabelle 2 zeigt, bei welchen internationalen Umweltabkommen Äthiopien Mitglied ist. Die internationalen Abkommen mit Bezug zur Abfallbewirtschaftung sind grün unterlegt.

Internationale Umweltabkommen in denen Äthiopien Mitglied ist

Nr.	Internationale Umweltabkommen	Verabschiedung	In Kraft getreten am	Von Äthiopien umgesetzt
1.	Convention on Biological Diversity (CBD)	22. Mai 1992	29. Dez. 1993	31. Mai 1994 (Proclamation 98/1994)
2.	Cartagena Protocol on Biosafety Diversity	Januar 2000	September 2003	Unterzeichnet – 24. Mai 2000 2000 - Ratifiziert – 22. September 2003 (Proclamation 362/2003)
3.	Convention to combat Desertification	1994	26. Dez. 1996	Ratifiziert - 1997 (Proclamation 80/1997)
4.	International Treaty on Plant Genetic Resource for Food and Agriculture	November 2001	Juni 2004	Ratifiziert - 2003
5.	Vienna Convention for the Protection of the Ozon Layer	März 1985	----------	Beitritt im Januar 1996
6.	Montreal Protocol on Ozone Depleting Substances	September 1987	1. Januar 1989	Beitritt im Januar 1996
7.	UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)	1992	März 1994	31. Mai 1994
8.	Kyoto Protocol to the UNFCCC	Dez. 1997	16. Februar 2005	21. Februar 2005
9.	Stockholm Convention on Persistent Organic Substances	Mai 2002	17. Mai 2004	Unterzeichnet – 24. Mai Ratifiziert 02. Juli 2002 (Proclamation 279/2002)
10.	Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade	10. September 1998	----------	Ratifiziert – 2. Juli 2002 (Proclamation 278/2002)
11.	Basel Convention on the Transboundary Movement of Hazard-	1989	1992	Unterzeichnet-31. Februar 2000

[236] Multilaterale Verträge mit einem abfallrechtlichen Bezug sind: Convention to Combat Desertification, Internetquelle; Kyoto Protocol to the UNFCCC, Internetquelle; Stockholm Convention on Persistent Organic Substances, Internetquelle; Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade, Internetquelle; Basel Protocol on Liability and Compensation for Damage Resulting from Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Internetquelle; The Basel Convention Amendment, Internetquelle.

[237] *Hailu*, Environment Law Ethiopia, International Encyclopaedia of Laws, Internetquelle, S. 32.

	ous Waste and their Disposal			
12.	Basel Convention Amendment	22. Sep. 1995	----------	Ratifiziert - 3. Juli 2003 (Proclamation 356/2003)
13.	Protocol on Liability and Compensation for Damages Resulting from Transboundary Movements of Hazardous Wastesand their Disposal	10. Dez. 1999	----------	Ratifiziert - 3. Juli 2003 (Proclamation 357/2007)
14.	Bamako Convention on the import into Africa and the control of Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes within Africa	30. Jan. 1991	22. Apr. 1998	Beitritt - 2002 (Proclamation 355/2003)
15.	Convention on international Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora	3. März 1973	01. Juli 1975	Unterzeichnet -4 Juli 1989

Legende:

Internationale Umweltabkommen mit Auswirkungen auf die Abfallbewirtschaftung

Tab. 2: Internationale Umweltabkommen in denen Äthiopien Mitglied ist

Quelle: Situation Report, *Mwebaza/Mwanika/Wonndemagegnehu*, Environmental Crimes in Ethiopia, Internetquelle, S. 31.

2.7.2 Verfassung der Bundesrepublik Äthiopien

Die äthiopische Verfassung, welche am 8. Dezember 1994 verabschiedet wurde und am 21. August 1995 in Kraft trat, ist die höchste Rechtsquelle des äthiopischen Rechts, respektive des Umweltrechts.[238] Dies verleiht der Verfassung einen besonderen Status, indem alle Normen, Gesetze, Handlungsweisen, Entscheidungen u.s.w. mit der Verfassung konform sein müssen.[239]

Die Verfassung beinhaltet Normen, welche sich explizit auf die Umwelt bzw. den Umweltschutz beziehen gemäß Artikel 43 [240] und Artikel 44 [241] sowie der Artikel

[238] *Hailu*, Environment Law Ethiopia, International Encyclopaedia of Laws, Internetquelle, S. 32.
[239] Bellagio Conference, *Regassa*, State Constitutions in Federal Ethiopia: A Priliminary Observation, Internetquelle, S. 2; GlobaLex, *Aneme*, Introduction to the Ethiopian Legal System and Legal Research, Internetquelle, S. 13.
[240] Artikel 43 der äthiopischen Verfassung (Right to development).
[241] Artikel 44 der äthiopischen Verfassung (Environmental rights).

92 Abs. 1[242] und Artikel 92 Abs. 2[243] der äthiopischen Verfassung.[244] Die 1995 in Kraft getretene Verfassung ist ein kompaktes Schriftstück mit einem beachtlichen Grad an Übersichtlichkeit und Simplizität. In diesem Dokument sind 106 Artikel in 10 Hauptkapiteln enthalten. Die Verfassung enthält in den Artikeln 8 bis 12 wichtige Grundsätze über die Rechtsstaatlichkeit, das Selbstbestimmungsrecht, die Gleichberechtigung der Völker und der Religionen sowie die Gleichberechtigung der Geschlechter.[245] Diese Artikel bedürfen der Ausgestaltung der Legislative[246] aber auch von Verordnungen und Richtlinien[247] und anderen, untergesetzlichen Normen, um ihre volle Wirkung, vor allem zum Wohle der Umwelt entfalten zu können,[248] da die Verfassung lediglich den legislativen Handlungsrahmen für die Erlassung von Rechtsnormen vorgibt.[249] Diese Wirksamkeit zum Wohle der Umwelt wird jedoch dadurch abgeschwächt, dass sich die Verfassung bezüglich der Umweltbelange mehr auf die Verpflichtungen der Bürger zur Bewahrung und zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen bezieht, als ihr Recht auf die Nutzung der natürlichen Ressourcen in einer nachhaltigen Art und Weise zur Entwicklung und Minderung der Armut in Anspruch nehmen zu können.[250] Die äthiopische Verfassung garantiert in Artikel 52 Abs. 2 b den Regionen das Recht, in Bereichen, in denen nicht ausdrücklich die Bundesregierung ermächtigt ist, Gesetze oder regionale Verfassungen zu erlassen. Alle neun Regionen haben sich eine Verfassung gegeben,

[242] Artikel 92 Abs. 1 der äthiopischen Verfassung - Environmental objektives (Government shall endeavor to ensure that all Ethiopians live in a clean and healthy environment).
[243] Artikel 92 Abs. 2 der äthiopischen Verfassung - Environmental objektives (Government and citizen shall have the duty to protect the environment).
[244] United Nations Development Programm (UNDP), Assessment of the solid waste management system of Bahir Dar Town and the gaps identified for the development of an ISWM Plan, Internetquelle, S. 3; Federal Democratic Republic of Ethiopia Environmental Protection Authority, Guideline Document, Internetquelle, S. 3.
[245] Bellagio Conference, *Regassa*, State Constitutions in Federal Ethiopia: A Priliminary Observation, Internetquelle, S. 2.
[246] Environmental Pollution Control Proclamation Nr. 300/2002 v. 3. Dezember 2002, Internetquelle; Ethiopian Water Resources Management Proclamation Nr. 197/2000 v. 9. März 2000, Internetquelle ; Forest Development Conservation and Utilization Proclamation Nr. 542/2007 v. 4. September 2007, Internetquelle; Development, Conservation and Utilzation Proclamation Nr. 541/2007 v. 21. August 2007, Internetquelle; Addis Ababa; City Government Charter Proclamation Nr. 361/2003 v. 24. Juli 2003, Internetquelle; Addis Ababa City Government Environmental Pollution Control Regulation Nr. 25/2007 v. 27. Februar 2007, Internetquelle; Environmental Impact Assessment Proclamation Nr. 299/2002 v. 3. Dezember 2002, Internetquelle; Solid Waste Management Proclamation Nr. 513/2007 v. 12. Februar 2007, Internetquelle.
[247] Die Leitsatze der Environmental Protection Authority (EPA) richten sich nach Artikel 43, 44, 92 Abs. 1 und 2 der äthiopischen Verfassung und konkretisieren diese, siehe the Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Protection Authority, The 3rd national report on the implementation of the UNCCD/NAP in Ethiopia, Internetquelle, S. 8.
[248] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Protection Authority, The 3rd national report on the implementation of the UNCCD/NAP in Ethiopia, Internetquelle, S. 8.
[249] The Government of the Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Protection Authority, Biosafety Framework, Internetquelle, S. 8.
[250] *MCKEE,* Ethiopia Country environmental profile, Internetquelle, S. 51.

welche im Einklang mit der äthiopischen Bundesverfassung stehen und mit Ausnahme der Region Afar, welche ihre Verfassung erst 1998 erlassen hatte, 1995 in Kraft gesetzt wurden. [251]

2.7.3 Rahmengesetzgebung

Die äthiopische Gesetzgebung kennt, genau wie die deutsche Gesetzgebung, die Regelung des Rahmengesetzes oder Mantelgesetzes. Darunter versteht man eine Gesetzesform, welche lediglich die allgemeinen Prinzipien postuliert.[252] Die Detailregelungen, die Ausfüllung des Rahmens, bleiben der Gesetzgebung der einzelnen Regionen[253] überlassen.[254] Den Ländern bzw. den Regionen ist dabei regelmäßig ein Regelungsspielraum von substanziellem Gewicht zu belassen.[255] Die wichtigsten Rahmengesetze im äthiopischen Umwelt- bzw. Abfallrecht werden im Folgenden einer Betrachtung unterzogen, wobei der Schwerpunkt der nachfolgenden Untersuchung auf den Auswirkungen dieser Proklamationen auf die Akteure der Abfallbewirtschaftung gerichtet ist. Daran anschließend wird der Frage nachgegangen, ob und wie diese Rahmengesetze auf regionaler bzw. lokaler Ebene ausgefüllt wurden. Die umweltrechtliche Rahmengesetzgebung umfasst auf der nationalen Ebene insbesondere die Proklamation *Nr. 299/2002 (Environmental Impact Assessment Proclamation)*; die Proklamation *Nr. 295/2002 (Environmental Protection Organs Establishment Proclamation)*, sowie die Proklamation *Nr. 300/2002 (Environmental Pollution Control Proclamation).*

2.7.3.1 Environmental Impact Assessment Proclamation Nr. 299/2002

2.7.3.1.1 Hintergrund

Die *Environmental Impact Assement (EIA)*[256] *Proclamation Nr. 299/2002*[257], welche am 3. Januar 2002 in Kraft trat,[258] verfolgt den Zweck, nicht nur die technischen und die

[251] Bellagio Conference, *Regassa*, State Constitutions in Federal Ethiopia: A Priliminary Observation, Internetquelle, S. 6.
[252] ENZYKLO, online Enzyklopädie, Internetquelle.
[253] Der Blickpunkt erfolgt hier auf das äthiopische Recht analog.
[254] Uni-Protokolle, Rahmengesetz, Internetquelle.
[255] BVerfG NVwZ 1997, S. 159.
[256] Das Environmental Impact Assessment ist mit der in Deutschland vorhandenen Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vergleichbar, welche ein unselbstständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren ist, die der Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben, also einzelnen Projekten bestimmten Umfangs, wie etwa dem Bau eines Flughafens oder der Errichtung einer Industrieanlage, dient.
[257] Environmental Impact Assessment Proclamation Nr. 299/2002 v. 3. Dezember 2002, Internetquelle.
[258] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, National Implementation Plan for the Stockholm Convention, Internetquelle, S. 42.

biologischen Auswirkungen eines angestrebten Projekts auf die Umwelt zu betrachten, sondern auch die sozialen, sozioökonomischen, politischen und kulturellen Verhältnisse zu berücksichtigen.[259] Dabei sollen die möglichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens ermittelt und bewertet werden, damit die so gewonnenen Erkenntnisse in die Entscheidungsfindung über die Zulässigkeit eines Vorhabens einfließen können.[260] Bei der Entscheidung über das Vorhaben ist das Ergebnis der EIA folglich mit in die Abwägung einzubeziehen. Die Proklamation Nr. 299/2002 umfasst sowohl den öffentlichen als auch den privaten Sektor sowie die Ausweitung der EIA für Verfahren, Pläne und Programme als Ergänzung zu den Projekten.[261] Die Grundlage für das „Environmental Impact Assessment" ergibt sich aus der am 21. August 1995 in Kraft getretenen äthiopischen Verfassung. Das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung und der Umweltrechte ist fest mit den Menschenrechten in Äthiopien durch die Artikeln 43 und 44 der äthiopischen Verfassung verwurzelt.

2.7.3.1.2 Ziele und Grundsätze des Environmental Impact Assessment (EIA)

Die primäre Zielsetzung der Ausführung einer „EIA" ist es, die Umweltauswirkungen des beabsichtigten Projekts mit größter Sorgfalt zu prüfen, bevor Entscheidungen für oder gegen das Projekt getroffen werden. Die EIA dient den zu entscheidenden Stellen als grundlegende Hilfe, indem es inhaltsreiche Informationen über die Tragweite der Umweltauswirkungen zur Verfügung stellt. Bewertete Informationen und unterstützende Argumente erlauben es den Entscheidungsträgern, die gesamten Auswirkungen eines Vorschlags und Alternativen zu diesem Vorschlag zu bewerten.[262]

2.7.3.2 Environmental Protection Organs Establishment Proclamation Nr. 295/2002

2.7.3.2.1 Aufbau und Struktur der Proklamation

Durch die *Environmental Protection Organs Establishment Proclamation Nr. 295/2002*,[263] in Kraft getreten am 03. Dezember 2002, wurde die *Proclamation Nr. 9/1995*,[264] zur

[259] The Government of the Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Protection Authority, Biosafety Framework, Internetquelle, S. 17.
[260] *Tekelemichael*, Current status of the environmental impact assessment system in Ethiopia, Internetquelle, S. 18.
[261] Government of the Republic of Ethiopia EEPCO, Addis Ababa, Ethiopia, Internetquelle, S. 13.
[262] The Government of the Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Protection Authority, Biosafety Framework, Internetquelle, S. 46 f..
[263] Environmental Protection Organs Establishment Proclamation Nr. 295/2002 v. 3. 12.2002, Internetquelle.
[264] Proclamation to Provide for the Establishment of Environmental Protection Authority Proclamation Nr. 9/1995 v. 24. August 1994, Internetquelle.

Gründung der EPA außer Kraft gesetzt.[265] Diese Proklamation legt die organisatorischen Erfordernisse fest und zeigt die Notwendigkeit der Errichtung eines Systems auf, welches koordinierte, aber unterschiedliche Verantwortlichkeiten der nationalen Umweltbehörde[266] und der regionalen Umweltbehörden fixiert.[267] Dadurch werden die Verantwortlichkeiten der in der nationalen und den regionalen Umweltbehörden agierenden Akteure neu definiert.[268] Das Hauptziel dieses Gesetzes ist die Neustrukturierung der Verantwortlichkeit bezüglich des Organisationsaufbaus für die Umweltentwicklung sowie den Umweltschutz, die Neustrukturierung der Rechtsvorschriften, die Überwachung, die Vermeidung von Interessenkonflikten und die Überschneidungen von Zuständigkeiten.[269] Die Proklamation Nr. 295/2002 regelt die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeit und den Aufbau bezüglich der EPA,[270] der regionalen Umweltbehörden,[271] des Umweltrates (Environmental Council) und den bereichsbezogenen Umwelteinheiten (Sectoral Environmental Units). Der Environmental Council sowie die Sectoral Environmental Units als wichtige Instrumentarien der Umweltgesetzgebung werden im Folgenden kurz beleuchtet.

2.7.3.2.2 Environmental Council

Der Umweltrat (Environmental Council) wurde 1995 gegründet und erhielt seine rechtliche Legitimation aus der *Proclamation Nr. 9/1995*.[272] Der Rat setzt sich aus den Vertretern der einzelnen Bundesministerien zusammen,[273] welche die von der EPA ausgeführten Tätigkeiten beaufsichtigt, und ist direkt dem Premierminister rechenschaftspflichtig.[274] Durch seine breite Zusammensetzung sowie seinen hohen Sachverstand für umweltrelevante

[265] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Protection Authority, The 3rd National report on the implementation of the UNCCD/NAP in Ethiopia, Internetquelle, S. 11.
[266] EEPCO, Ethiopian Electric Power Corporation, Gibe III, Hydroelectric Project, Environmental and social management plan Internetquelle, S. 14.
[267] The Federal Republic of Ethiopia, Ministry of Works and Urban Development, Environmental and Social Management Framework, Internetquelle, S. 13; The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Protection Authority, The 3rd national report on the implementation of the UNCCD/NAP in Ethiopia, Internetquelle, S. 11.
[268] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, National Implementation Plan for the Stockholm Convention, Internetquelle, S. 41.
[269] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, National Implementation Plan for the Stockholm Convention, Internetquelle, S. 41; The Federal Republic of Ethiopia, Ministry of Works and Urban Development, Environmental and Social Management Framework, Internetquelle, S. 14.
[270] Ausführungen zur EPA siehe Punkt 4.5.3.4.
[271] Ausführungen zu den regionalen Umweltbehörden siehe Punkt 4.5.3.4.4.
[272] Proclamation to Provide for the Establishment of Environmental Protection Authority Proclamation Nr. 9/1995 v. 24. August 1995, Internetquelle.
[273] Der Umweltrat (Environmental Council) besteht aus dem Vorsitzenden (Premierminister), Mitglieder die durch die Bundesregierung ernannt werden, ein Vertreter von jeder Region, ein Repräsentant der äthiopischen Handelskammer, ein Repräsentant von lokalen Nichtregierungsorganisationen NGO), ein Repräsentant des äthiopischen Gewerkschaftsverbandes und dem Generaldirektor der EPA.
[274] MCKEE, Ethiopia Country environmental profile, Internetquelle, S. 54.

Problemfelder prägt dieser Rat wesentliche Bereiche des organisatorischen Aufbaus der EPA.[275] Er besitzt die wichtige Funktion, beabsichtigte Verfahrensweisen, Strategien sowie Umweltgesetze zu bewerten und Empfehlungen an die Regierung, respektive an die EPA sowie den jeweiligen Umweltausschüssen des Parlamentes (Shengo), zu erteilen.[276]

2.7.3.2.3 Sectoral Environmental Units

In der Proklamation Nr. 295/2002, welche als Rahmengesetzgebung im Bereich der Umwelt fungiert, ist unter Artikel 14 das Recht, respektive die Pflicht festgeschrieben, dass jedes Ministerium sowie jede sektorale[277] Behörde auf Bundes- bzw. auf regionaler Ebene[278] sog. Bereichseinheiten (Sectoral Environmental Units) bildet. Das Ziel ist es, in allen Behörden, welche Entscheidungen treffen die einen Bezug zur Umwelt besitzen oder die Umwelt negativ beeinflussen können, Umwelteinheiten zu installieren, die sicherstellen sollen, dass die von den spezifischen Behörden ausgeführten Tätigkeiten in einer Art und Weise vorgenommen werden, welche den existierenden Umweltgesetzen und Standards gerecht werden.[279] Damit soll eine vernetzte Zusammenarbeit bezüglich aller Umweltangelegenheiten zwischen den sektoralen Ministerien und Behörden geschaffen werden.[280] In der Praxis haben jedoch lediglich erst zwei Behörden die bereichsbezogenen Umwelteinheiten in ihren Behördenapparat implementiert. Vorliegend handelt es sich um die Ethiopien Road Authority und die Ethiopien Electric Power Corporation. Die bereichsbezogenen Umwelteinheiten, welche auch der Koordinierung der Aufgaben mit der EPA dienen, müssen in jeder Behörde integriert sein. Dies umfasst gemäß Artikel 14 der Environmental Protection Organs Establishment Proklamation Nr. 295/2002 sowohl Behörden auf Bundesebene als auch auf regionaler Ebene. Damit soll eine bessere Anwendung der Umweltgesetzte, Verordnungen und Richtlinien garantiert werden. Einige Ministerien, wie z.B. das Ministry of Works and Urban Development haben auf regionaler Ebene keine Behörden, sondern nur sog. „Bureaus“ welche als Dienststellen oder Unterabteilungen ausgestaltet sind. In Artikel 14 der Proklamation bezüglich bereichsbezogener Umwelteinheiten (Sectoral Environmental Units) werden aber nur „Behörden“

[275] Situation Report,*Mwebaza/Mwanika/Wonndemagegnehu*, Environmental crimes in Ethiopia, Internetquelle, S. 13.
[276] MCKEE, Ethiopia Country environmental profile, Internetquelle, S. 13.
[277] Nähere Erläuterungen zu den bereichsbezogenen Verfahrensweisen siehe unter Umweltpolitik Punkt 2.1.5.
[278] ANNEX 4 IPMS, Environmental Assessment and strategy, Internetquelle, S. 7.
[279] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, National Implementation Plan for the Stockholm Convention, Internetquelle, S. 41.
[280] Situation Report, *Mwebaza/Mwanika/Wonndemagegnehu*, Environmental crimes in Ethiopia, Internetquelle, S. 14.

von dieser Norm tangiert. Somit besteht keine Verpflichtung, z.B. im „Bureau of Works“[281] auf regionaler Ebene eine bereichsbezogene Umwelteinheit zu etablieren. Dies hat zur Folge, dass auf regionaler Ebene, welche in Äthiopien als praktische Durchführungsebene fungiert, die Umweltbelange bei der Umsetzung von Vorhaben nicht in ausreichendem Maße berücksichtigt werden und somit Artikel 14 der Environmental Organs Establishment Proklamation unterlaufen wird. Die Lösung dieser beschriebenen Probleme liegt vor allem in einer Änderung der Organisationsstruktur verschiedener Ministerien durch die Gründung von Behörden und die Abschaffung von Dienststellen („Bureaus“) auf regionaler Ebene zur Einführung von bereichsbezogenen Umwelteinheiten.[282] Die Kontrolle müsste diesbezüglich durch die EPA mit neu gegründeten Vollzugsabteilung sowie durch die Code Enforcement Service erfolgen.

2.7.3.3 Environmental Pollution Control Proclamation Nr. 300/2002

Die *Environmental Pollution Control Proclamation Nr. 300/2002,*[283] welche am 3. Dezember 2002 in Kraft trat,[284] verfolgt den Zweck, die Umweltverschmutzung als eine unerwünschte Auswirkung der sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung zu unterbinden, oder wenn dies nicht möglich ist, so weit es geht zu mindern.[285] Diese Proklamation[286] basiert hauptsächlich auf dem verfassungsrechtlich in Artikel 43 und 44 der äthiopischen Verfassung verbrieften Recht in einer gesunden Umwelt zu leben sowie gleichermaßen die Pflicht, die Umwelt des Landes zu schützen.[287] Die Proklamation wendet sich an das städtische Management von gefährlichen Abfällen,[288] dem Aufstellen von Umweltstandards für die verschiedenen Umweltmedien (Wasser, Luft und Boden) sowie der Überwachung der Umweltverschmutzung. Das Gesetz betont vor allem die Verstärkung der Maßnahmen zur Minderung der Umweltverschmutzung, welche durch die wirtschaft-

[281] Zur Problematik des „Bureau of Works“ auf regionaler Ebene im Bezug auf die Sectoral Environmental Units siehe unter Punkt 4.5.3.2.2.
[282] Gemäß Artikel 77 Abs. 2 der äthiopischen Verfassung.
[283] Environmental Pollution Control Proclamation Nr. 300/2002 v. 03. Dezember 2002, Internetquelle.
[284] The Federal Republic of Ethiopia, Ministry of Works and Urban Development, Environmental and Social Management Framework, Internetquelle, S. 14.
[285] EEPCO, Ethiopian Electric Power Corporation, Gibe III, Hydroelectric Project, Environmental and social management plan, Internetquelle, S. 33.
[286] Die Environmental Pollution Control Proklamation Nr. 300/2002 ist mit dem deutschen Bundesimmissionsschutzgesetz vergleichbar, "Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung v. 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes v. 8. November 2011 (BGBl. I S. 2178) geändert worden ist", Internetquelle.
[287] EEPCO, Ethiopian Electric Power Corporation, Gibe III, Hydroelectric Project, Environmental and social management plan, Internetquelle, S. 14.
[288] Gemäß Artikel 5 der Environmental Pollution Control Proklamation Nr. 300/2002, Internetquelle.

liche Entwicklung hervorgerufen wird.[289] Diese wichtige Zielsetzung wird durch die in Artikel 12 ff. der Proklamation Nr. 300/2002 verankerte Strafverfolgung bei Verletzung bezüglich der Nichteinhaltung der Umweltstandards abgerundet.[290] Das Hauptanliegen der Proklamation stellt die sichere Bearbeitung und die Benutzung sowie der Import von Chemikalien dar. Daneben richtet sich ihr Fokus auch auf Fragen des Immissionsschutzes von Haushaltungen und radioaktiven Substanzen.[291] Die Regierung ist pflichtgemäß an die realisierbare Abfassung von Umweltstandards, welche auf einer wissenschaftlichen Grundlage beruhen, gebunden. Die EPA hat bereits unter Einhaltung der Umweltstandards Entwürfe für Immissionsgrenzwerte bezüglich der Luft- und Wasserqualität erarbeitet und wartet auf die Zustimmung des Environmental Council. Die Institutionalisierung von Abfallbeauftragten gemäß Artikel 7 der Environmental Pollution Control Proklamation, welche mit einem weitreichenden Mandat ausgestattet wurden,[292] sind ein weiteres Charakteristikum dieses Gesetzes.[293] Die Kontrolleure sollen die Einhaltung dieser hohen Umweltstandards[294] überwachen und auf diese Weise die Umsetzung der Proklamation garantieren.[295] Diese Gesetzgebung war ein bedeutender Schritt für eine Rechtsgrundlage zum Schutz der Umwelt, welche durch die nationale Umweltbehörde und die regionalen Umweltbehörden umgesetzt wurde.[296]

2.7.4 Lücken des Rechts

Die Rechtsstrukturen hinsichtlich der Gesetze für die Abfallbewirtschaftung in entwickelnden Ländern[297] weisen grundsätzlich eigenständige Gesetze, Verordnungen und Dienstvorschriften auf. Im Gegensatz hierzu tendieren Entwicklungsländer und somit auch die Bundesrepublik Äthiopien dazu, die abfallrechtlichen Bestimmungen unter bestehender

[289] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, National Implementation Plan for the Stockholm Convention, Internetquelle, S. 42; EEPCO, Ethiopian Electric Power Corporation, Gibe III, Hydroelectric Project, Environmental and social management plan, Internetquelle, S. 14.
[290] Das Verursacherprinzip (engl. Polluter Pays Principle) besagt, dass Kosten, die als Folge eines bestimmten Tuns oder Unterlassens entstehen, dem Verursacher zuzurechnen sind.
[291] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, National Implementation Plan for the Stockholm Convention, Internetquelle, S. 42.
[292] Situation Report, *Mwebaza/Mwanika/Wonndemagegnehu*, Environmental crimes in Ethiopia, Internetquelle, S. 14.
[293] EEPCO, Ethiopian Electric Power Corporation, Gibe III, Hydroelectric Project, Environmental and social management plan, Internetquelle, S. 14.
[294] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, National Implementation Plan for the Stockholm Convention, Internetquelle, S. 42.
[295] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Ministry of works and urban development, Environmental Framework, Internetquelle, S. 14.
[296] *MCKEE*, Ethiopia Country environmental profile, Internetquelle, S. 53.
[297] Vorliegend wird hier bei Inanspruchnahme des Begriffs der entwickelnden Ländern von Industrieländern ausgegangen.

allgemeiner Umweltgesetzgebung zu veröffentlichen.[298] Für die Abfallbewirtschaftung existiert als Rechtsrahmen die Proklamation Nr. 513/2007 „Solid Waste Management Proclamation". Diese auf der Bundesebene erlassene Proklamation gibt die Richtung vor, in welche sich die Abfallbewirtschaftung bewegen kann. Eine detailliert herausgearbeitete Gesetzgebung auf regionaler bzw. lokaler Ebene, welche sich explizit mit der Abfallthematik auseinandersetzt, ist nur ansatzweise vorhanden.[299] Zur Ausfüllung der von den Organen der Bundesebene gestellten abfallrechtlichen Rahmen, reichen zunächst die allgemeinen und speziellen Verfahrensweisen der Umweltpolitik[300] nicht aus. Diese verstärken lediglich den Rechtsrahmen der Solid Waste Management Proklamation, machen aber keine materiell-rechtliche Aussagen zum Abfallrecht. Diese Konstellation wird vorliegend auch nicht durch die fachbereichsbezogenen Verfahrensweisen verbessert, da diese lediglich eine Aussage zu gefährlichen Abfällen und Industrieabfällen tätigen.

Die Umweltbehörde, welche umweltrechtliche Strategien und Verfahrensweisen entwickelt, ist in ihrer mittleren Verwaltungsebene, der Fachbereichsabteilungsebene, nicht mit einer eigenen Fachabteilung für Abfall ausgestattet. Die Abfallthematik ist nicht in jeder Fachabteilung integriert. Dasselbe Schema erstreckt sich auch auf die sog. bereichsbezogenen Umwelteinheiten (Sectoral Environmental Units), wonach jedes Ministerium und jede Behörde eine eigene Umweltabteilung einzurichten hat, welche die Einhaltung der von der EPA gemachten Standards und Verfahrensweisen kontrolliert. Eine eigene Abteilung für Abfall ist auch hier nicht vorgesehen. Das äthiopische Abfallrecht wird dadurch maßgeblich durch die Bundesebene bestimmt. Die mittleren Verwaltungsebenen verfügen über regionale Umweltbehörden, sind aber gemäß Artikel 15 der Proklamation Nr. 295/2002 (Environmental Protection Organs Establishment Proclamation) der EPA auf Bundesebene weisungsgebunden. Die nationale Umweltbehörde leistet den regionalen Umweltbehörden zudem Unterstützung bei der Umsetzung von Richtlinien und anderen Normen und beeinflusst so die nur wenig vorhandenen abfallrechtlichen Strategien und Handlungsweisen auf der regionalen Ebene. Das föderale System der Bundesrepublik Äthiopien wird dabei zumindest in Bezug auf die abfallrechtlichen Aspekte ein Stück weit „ausgehebelt". Die Ein-

[298] Universität Addis Ababa, *Teku*, Industrial waste management Practices in Addis Ababa, Internetquelle, S. 8.
[299] Die Behandlung von Abfällen auf Bundesebene befindet sich nicht in der Solid Waste Proclamation, sondern in Artikel 5 Abs. 1 der Proklamation Nr. 300/2002 (Environmental Pollution Control), das gleiche gilt für gefährliche Abfälle, welche sich in Artikel 4 Abs. 2 der Proklamation Nr. 300/2002 (Environmental Pollution Control) befinden.
[300] Zu der äthiopischen Umweltpolitik siehe Punkt 2.1.

beziehung der Thematik der Abfallbewirtschaftung in andere Fachbereiche bzw. in Proklamationen und Verordnungen des allgemeinen Umweltrechts sind der Grund für die nur spärlich vorhandene Abfallgesetzgebung.

Diese kaum vorhandene Abfallgesetzgebung wird auf bundes- und regionaler Ebene nur sehr schwach um- bzw. durchgesetzt.[301] Die mangelnde Umsetzung des Abfallrechts begründet sich dadurch, dass die Kontrollorgane auf Bundesebene,[302] welche die Implementierung der Bundesgesetzgebung auf regionaler oder lokaler Ebene kontrollieren sollen, aufgrund fehlender Vollzugsabteilungen und zu geringer Personalausstattung ihren Aufgaben nicht nachkommen können. Auf regionaler und lokaler Ebene wiederum gibt es zu wenige Institutionen, welche für die Durchführung des Rechts und der Verfahrensweisen bzw. Strategien verantwortlich sind.

2.7.5 Stellungnahme

Die Probleme des äthiopischen Umweltrechts und vor allem der Abfallbewirtschaftung und den vorhandenen Vorschriften des Abfallfallrechts sind, wie eingehend aufgezeigt wurde, tiefgreifender Natur und erstrecken sich auf alle Verwaltungsebenen. Die Problematik ist zum einen darin zu sehen, dass viele Regelungen des Abfallrechts vor allem auf nationaler Ebene nicht einheitlich in einem Gesetz, vorliegend der Solid Waste Management Proklamation, geregelt sind. Durch diese Zersplitterung sowie durch die nur unzureichend geregelte Behandlung von Haushaltsabfällen und das nicht Vorhandensein einer Abfallhierarchie[303] in der Solid Waste Management Proklamation ist der Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung nicht zu erreichen. Zum anderen fehlt es vor allem an normkonkretisierenden untergesetzlichen Regelwerken wie es das deutsche Abfallrecht in Form von Rechtsverordnungen kennt. Die von der Umweltbehörde lediglich für Teilbereiche erlassenen Guidelines, welche mit den deutschen Verwaltungsvorschriften vergleichbar sind, haben keine allgemeinverbindliche Wirkung. Gerade im Bereich der Siedlungsabfälle wäre der Erlass von Verordnungen und Richtlinien von Nöten. In der Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007 ist explizit in Artikel 18 Abs. 1 der

[301] Die schwache Um- bzw. Durchsetzung von regionalem (Abfall-) Recht bezieht sich in dieser Fußnote u. a. auf Bahir Dar, kann aber auch auf Addis Ababa angewendet werden, da die abfallrechtliche Situation in allen Regionen Äthiopiens gleich ist, siehe Policy and Regulations – Bahir Dar (Ethiopia) Internetquelle, S. 5.

[302] Die Kontrollorgane auf Bundesebene sind die nationale Umweltbehörde und die Code Enforcement Service (Agency).

[303] Abfallhierarchie meint die Vermeidung von Abfällen hat Vorrang vor der Verwertung und die Verwertung hat Vorrang vor der Beseitigung von Abfällen. Zur Vertiefung siehe unter Punkt 4.7.3.5.

Erlass von Verordnungen durch den Premierminister geregelt. Eine solche Verordnung, gerade auch für Gewerbe-, Deponie- und Bioabfälle wurde bis zum jetzigen Zeitpunkt nicht erlassen. Hinzu kommt die nur marginale Berücksichtigung der Abfallbewirtschaftung in der Umweltpolitik sowie das Fehlen einer eigenen Abteilung für Abfall in der EPA und den bereichsbezogenen Umwelteinheiten (Sectoral Environmental Units). Die bereits vorhandenen Vorschriften im Abfallrecht werden nur unzulänglich ausgeführt und überwacht, was eigentlich zum Aufgabenbereich des Premierministers, sowie der EPA und der Code Enforcement Service gehört.

3. Empirische Erhebung über den Soll-Zustand der Siedlungsabfallbewirtschaftung sowie der Verwaltungsstrukturen in Addis Ababa

3.1 Formulierung des Problems

Im Rahmen der empirischen Untersuchung **„Nachhaltige Modernisierung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung des informellen Sektors“** sollen die Modernisierungsvorschläge in den einzelnen Verwaltungsebenen sowie in der Abfallbewirtschaftung evaluiert werden. Die Bedeutung einer nachhaltigen Modernisierung der öffentlichen Hand ergibt sich daraus, dass diese die ökonomischen, ökologischen, sozialen und langfristigen Komponenten einer nachhaltigen Entwicklung der Abfallbewirtschaftung und Verwaltung maßgeblich beeinflusst. Die Modernisierung hat somit eine direkte Wirkung auf die Beziehungsqualität zwischen den Akteuren der Abfallbewirtschaftung untereinander und der Verwaltung, und damit indirekt auch Einfluss auf die Nachhaltigkeit der Abfallbewirtschaftung. Ziel dieser empirischen Untersuchung ist es dementsprechend, inhaltliche Zusammenhänge der einzelnen Ebenen der Verwaltung hinsichtlich ihrer Effizienz, Suffizienz, Wirksamkeit und Stabilität aufzuzeigen und zu überprüfen.

Um das Ziel erreichen zu können ist es notwendig, Messinstrumente zur Erfassung der jetzigen Verwaltungseffizienz und -suffizienz, der Beziehungen zu den Akteuren der Abfallbewirtschaftung sowie der Wirksamkeit der modellierten Instrumente zur Verwaltungsmodernisierung zu entwickeln und zu validieren. Diese *ex-ante* Evaluierung zielt darauf ab, die Wirkungen einer künftigen Modernisierung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung vorab abzuschätzen.

Im nächsten Punkt wird auf die Operationalisierung dieses Vorhabens und die Auswahl der in der Studie befragten Target Groups eingegangen. Die Ergebnisse der Umfrage werden in Punkt 3.8[304] dieses Kapitels, in Kapitel vier jeweils am Ende eines Abschnittes[305] sowie im Anhang auf Seite CXXXIV[306] der Arbeit dargestellt.

3.2 Theoriebildung

3.2.1 Wissenschaftstheoretische Kriterien

Die Operationalisierung der Verwaltungsmodernisierung in Entwicklungsländern blieb bei bisherigen Studien meist auf die verwaltungsstrukturellen Komponenten beschränkt. Es wurde deshalb ein Modell entwickelt, das verwaltungsstrukturelle nachhaltige Indikatoren der Modernisierung in der öffentlichen Verwaltung verbindet und die Zusammenhänge von der Modernisierung in den verschiedenen Verwaltungsebenen beleuchten soll.

Eine Definition der „nachhaltigen Verwaltung und Abfallbewirtschaftung“ wurde zwar in bisherigen Studien vorgenommen, ohne jedoch den genauen Bedeutungsinhalt bereits konkretisiert zu haben. Die Existenz von eindeutigen und zweckmäßigen Definitionen ist zentral für nutzungsstiftende Analysen, denn die inkonsistente Verwendung von Begriffen steht u. a. einer schnellen Theoriebildung entgegen. Andere Begriffe, die zur Beschreibung der Verwaltungsmodernisierung verwendet werden, sollen deshalb zunächst gesammelt und zu den bisher gewählten eingeordnet werden. Aus dem Resultat, ob die gegebenenfalls unterschiedlichen Begriffe konsistent und eindeutig verwendet werden, kann dann geschlossen werden, welcher Begriff am Besten das in der Arbeit untersuchte Erfahrungsobjekt beschreibt bzw. kann die Notwendigkeit der Erstellung einer eigenen zweckmäßigen „Sprachregelung“ im Sinne des essenziellen und theoretischen Wirtschaftsziels bestimmt werden.

Als relevante Bereiche werden die verwaltungsbezogenen ökonomischen, ökologischen, sozialen und langfristigen Anstrengungen zur Modernisierung sowie die Zufriedenheit der Mitarbeiter und die Stabilität der öffentlichen Verwaltung unter Berücksichtigung von Effizienz und Suffizienz der getätigten Maßnahmen betrachtet. Für die Messung des Ist-Zustandes der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung anhand der verschiedenen Indi-

[304] In Punkt 3.8.1 werden vor allem die soziodemographischen Daten wie Beruf, Alter, Geschlecht u.s.w. der Befragten ausgewertet.
[305] In Kapitel vier erfolgt die qualitative Auswertung des Leitfadeninterviews. Bei nicht eindeutigen Ergebnissen wird die quantitative Auswertung als „Richtungsanzeiger“ hinzugezogen.
[306] Im Anhang dieser Arbeit erfolgt eine reine statistische Auswertung der quantitativen Daten.

katoren sowie der Evaluierung der gemachten Verbesserungsvorschläge in diesen Bereichen wird ein Fragebogen entwickelt und im Rahmen des Pretests mit Hilfe eines Evaluationsfragebogens bewertet. Der Fragebogen soll anschließend zur Überprüfung der inhaltlichen Zusammenhänge bzw. zur Evaluierung eingesetzt werden.

Eine grundsätzliche Bewertung, ob der induktive oder der deduktive Weg bei der Theorieentwicklung vorgezogen werden sollte, ist nicht möglich und nicht notwendig. Sofern diese Begründungsmethoden logischen Mindestanforderungen genügen, intersubjektiv überprüfbar sind und zur Erklärung realer Phänomene beitragen, kann keine Methode als überlegen angesehen werden.[307] Vielmehr muss der Einzelfall über den jeweils „geeigneteren" Weg entscheiden.

3.2.2 Entwicklung der Hypothesen zur Nachhaltigkeit der Abfallbewirtschaftung und der Verwaltungsmodernisierung

3.2.2.1 Gesamthypothese H1: Wenn die Abfallbewirtschaftung und die Verwaltung nachhaltig orientiert sind, dann werden mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen.

Die Hypothese H1 gilt als Globalhypothese, welche übergreifend in der Zusammenfassung der empirischen Untersuchung überprüft wird. Zur Operationalisierung der Nachhaltigkeit bzw. der nachhaltigen Abfallbewirtschaftung und einer nachhaltigen Verwaltung wurden vier Dimensionen[308] gebildet, aus denen die folgenden vier Hypothesen abgeleitet werden. Aus diesen Forschungshypothesen ergibt sich dann die Bestätigung oder Falsifizierung der Globalhypothese.

Die Befragung wurde, sowohl bezüglich des Fragebogens als auch hinsichtlich des Leitfadeninterviews, auf Behördenbereiche mit potenziell kenntnisreichen Mitarbeitern konzentriert. Neben der Environmental Protection Authority (EPA) gibt es keine andere Institution oder Behörde, welche so intensiv mit der nachhaltigen Entwicklung konfrontiert wird. Bei der Aufstellung dieser Gesamthypothese wurde schon erwähnt, dass die Frage auf alle

[307] Angelehnt an *Wilke,* Informationsintermediäre als Informationsquellen für Nachfragen? Eine informationsökonomische Analyse und empirische Überprüfung auf dem MBA Markt, Dissertation, S. 12 f..

[308] Vgl. unter Punkt 4.3 dieser Arbeit zur Definition der Nachhaltigkeit.

Aspekte der Nachhaltigkeit[309] abzielt. Dies bedeutet, dass die befragten Personen durch diesen Terminus aufgefordert wurden sich in alle Dimensionen der Nachhaltigkeit hineinzuversetzen. Damit ist jedoch nicht geklärt, ob diese Frage nur für Personen mit Vorkenntnissen Aussagekraft hat. In der Folge wurde in der Frage speziell für die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung der Begriff „Nachhaltigkeit" ausgeklammert und durch den Terminus „dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung"[310] ersetzt.

3.2.2.2 Hypothesenentwicklung zur ökonomischen Orientierung

Bereits in den 90er Jahren hat der Trend zur Liberalisierung und Privatisierung in Europa und vor allem in Deutschland die kommunale Ebene der Abfallbewirtschaftung erreicht.[311] Die angespannte Haushaltslage der Kommunen und ihre geringere Wettbewerbsfähigkeit machten eine Privatisierung der Abfallbewirtschaftung unumgänglich. Die öffentlichen Unternehmen, welche in der ihnen gesetzlich auferlegten öffentlichen Zweckbindung quasi als Monopolisten wirtschaften konnten, gerieten unter erheblichen Druck der privaten Konkurrenz. Die Abfallwirtschaftsbetriebe der öffentlichen Hand sahen sich zunehmend einem immer stärker werdenden Wettbewerb mit Unternehmen der Privatwirtschaft ausgesetzt.[312] Diese aktuelle Entwicklung der Marktsituation führt in der Abfallbewirtschaftung zwangsläufig dazu, das derzeitige Gebührensystem kritisch zu hinterfragen und strategisch auf die Zukunft auszurichten. Nur durch die ausreichende finanzielle Ausstattung der Abfallbewirtschaftung kann eine nachhaltige Bewirtschaftung der Abfälle gewährleistet werden.[313] Dem schließt sich auch *Cantner* an, fordert aber zudem, dass die Abfallbewirtschaftung gänzlich von der Kameralistik auf die Kostenrechnung als Instrumentarium der Preisregulierung umgestellt wird, um flexibler am Markt agieren zu können. Dadurch sollen vor allem Kosten eingespart und die Einnahmen erhöht werden, so dass die Zieldimensionen der Abfallbewirtschaftung möglichst wenig beeinträchtigt werden.[314]

---

[309] Die vier Dimensionen der Nachhaltigkeit sind: Ökonomie, Ökologie, Soziales und Langfristigkeit.

[310] Für den Begriff der Nachhaltigkeit wird häufig das Synonym „dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung" verwendet, Gespräch mit Prof. Baur vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in Saarbrücken am 28.09.2012 über den Aufbau eines regionalen Stoffstrommanagements.

[311] Deutsches Institut für Urbanistik, *Iomenus*, Kommunale Abfallentsorgung, Internetquelle, S. 10.

[312] *Libbe/Tomerius/Trapp*, Endbericht, Liberalisierung und Privatisierung öffentlicher Aufgabenbereiche in Kommunen – sozial-ökologische Problemlagen und Chancen für eine nachhaltige Entwicklung, Internetquelle, S. 4 f..

[313] *Halbe in Obladen/Meetz*, Strategische Ausrichtung auf zukünftige Marktentwicklungen durch Weiterentwicklung des Gebührenmodells: Betriebswirtschaftliche Strategien für die Abfallwirtschaft und Stadtreinigung, S. 17 ff..

[314] *Cantner*, Die Kostenrechnung als Instrument der staatlichen Preisregulierung in derAbfallbewirtschaftung, Dissertation, S. 1 ff..

Die beschriebenen Überlegungen zur ökonomischen Orientierung der Abfallbewirtschaftung führen zusammenfassend zu folgender Hypothese:

Hypothese H1 a: Wenn die Abfallbewirtschaftung und die Verwaltung ökonomisch orientiert sind, dann werden mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen.

3.2.2.3 Hypothesenentwicklung zur ökologischen Orientierung

Der Abfallbewirtschaftung wird vor allem in der BRD seit der Einführung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes v. 6. Oktober 1996 ein ausgeprägtes Verantwortungsbewusstsein auch gegenüber der Umwelt bescheinigt. Aus der Tradition, Abfälle zu entsorgen und den damit einhergehenden Werten, entwickeln sich Strukturen, welche die Werte der Gesellschaft nachhaltig verändern. Herr Dr. Gisch vom Entsorgungsverband Saar (EVS)[315] spricht sogar von der „Säule der Gesellschaft“ welche den Weg in eine nachhaltige Entwicklung ebnet.[316] Das ökologische Verantwortungsbewusstsein wird häufig auf die von der Politik erlassenen Rahmenbedingungen und damit auf die Behörden und Unternehmen der Abfallbewirtschaftung übertragen. Hier kann als Beispiel der Entsorgungsverband Saar angeführt werden, welcher durch Gesetz[317] und durch Satzung[318] bestimmte, ihm übertragene Aufgaben im Bereich Abfall und Abwasser zu erfüllen hat. Dieser Zweckverband bietet über seine ihm zugewiesenen Pflichtaufgaben fachspezifische Beratungen für Unternehmen sowie Einzelberatungen und Vorträge für Privatpersonen zum umweltbewussten Umgang mit Abfällen an. Hinzu kommen Aktionen wie z.B. die Abfallsammelaktion „Picobello“ bei der viele Tausend Engagierte aus Vereinen, Verbänden, Schulen, Kindergärten und sonstigen Institutionen aber auch Einzelpersonen unentgeltlich Abfälle zum Wohle einer sauberen Umwelt einsammeln. Ein weiteres Beispiel für eine ökologisch orientierte Abfallbewirtschaftung ist die Abfall- und Vermeidungsstrategie der Europäischen Kommission.[319] Durch Ressourceneffizienz kann der Abbau weiterer fossiler Energieträger reduziert werden, was zu einer Schonung der Umwelt und einer Schließung

[315] Entsorgungsverband Saar (EVS), Internetquelle.
[316] E-mail von Dr. Heribert Gisch, Entsorgungsverband Saar (EVS), am 11.10.2012 über die ökonomischen und ökologischen Aspekte in der Abfallbewirtschaftung.
[317] Verbandssatzung des Entsorgungsverbandes v. 30. Oktober 2002, Amtsblatt des Saarlandes Nr. 57 v. 19. Dezember 2002, S. 2678 ff., 2. Änderungssatzung (eingearbeitet) v. 18. Februar 2009, Amtsblatt des Saarlandes Nr. 9 v. 5. März 2009, Seite 464.
[318] Gesetz zur Neuordnung der Saarländischen Abfall- und Abwasserwirtschaft (EVSG), Amtsblatt des Saarlandes v. 30. Dezember 1997, geändert durch Artikel 2, Amtsblatt des Saarlandes Nr. 36 vom 23 Dezember 2010, S. 2599, Internetquelle.
[319] European Commission, Review of the Thematic Strategy on the prevention and recycling of waste, Internetquelle.

der Stoffkreisläufe führt und dadurch künftigen Generationen die Möglichkeit der Handlungsfreiheit lässt.[320] Derartige Aktionen, Strategien und Handlungsweisen bezwecken meist auch neben der ökologischen Sinnhaftigkeit die Stärkung des Interesses der Bevölkerung an den Belangen der Umwelt und der Abfallbewirtschaftung.

Kritisch ist hier allerdings zu bewerten, dass nicht alle diese Strategien und Handlungsweisen zu einer ökologischen Verbesserung der Abfall- und Umweltsituation und somit zu einer nachhaltigen Entwicklung führen. Die Vermeidung von Abfällen, wie sie von der Europäischen Kommission gefordert wird, führt nur dann zu einer geringeren Umweltbelastung, wenn durch eine Substitution keine stärkere Belastung der Umwelt erfolgt, als an Entlastung durch die abfallvermeidende Maßnahme erzielt werden kann.[321]

Die dargelegten Überlegungen führen trotz wenig vorhandener Beispiele zu folgender Hypothese:

Hypothese H1 b: Wenn die Abfallbewirtschaftung und die Verwaltung ökologisch orientiert sind, dann werden mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen.

3.2.2.4 Hypothesenentwicklung zur sozialen Orientierung

Die soziale Orientierung der Abfallbewirtschaftung muss im Kontext der Schaffung von Arbeitsplätzen gesehen werden. In ihrem Aufsatz gehen *Tzenkova/Huber/Gfeller* davon aus, dass eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung nur durch die Schaffung von Arbeitsplätzen erreicht werden kann.[322] Die Studie zur „Nachhaltigkeit, Kooperationen und die Zukünfte der Abfallbewirtschaftung“ sieht die Schaffung und den Erhalt von Arbeitsplätzen in der Abfallbewirtschaftung als Grundvoraussetzung für intakte regionale Wirtschaftskreisläufe.[323] Eine weitere Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes belegt, dass in der BRD seit 1993 durch Investitionen in Höhe von 20 Milliarden Euro für moderne Anlagen

[320] BMU, Abfallvermeidungs- und Recyclingstrategie, Internetquelle.
[321] *Kopytziok*, Müll und Abfall 2011, S. 607.
[322] *Tzenkova/Huber/Gfeller*,UP 2001, S. 25 ff..
[323] VDI Technologiezentrum, *Schug/Krück/Ploetz*, Nachhaltigkeit, Kooperationen und die Zukünfte der Abfallwirtschaft, Optimierung abfallwirtschaftlicher Aufgaben durch Kooperationen am Beispiel des Kreises Mettmann, Internetquelle, S. 109 ff..

zur Abfallbehandlung und -verwertung investiert wurden und somit 15 000 Dauerarbeitsplätze und 18 500 temporäre Arbeitsplätze entstanden.[324]

Die Durchführung einer empirischen Untersuchung zur Einführung des gesetzlichen Mindestlohnes in der Abfallbewirtschaftung in Deutschland ergab, dass bereits vor Einführung des Mindestlohnes 23 % aller Unternehmer in der Abfallbewirtschaftung die Arbeitnehmer in Höhe des Mindestlohnes bezahlt haben. Weitere 30 % der Arbeitnehmer wurden sogar übertariflich bezahlt. Seit der Einführung des Mindestlohnes wurde die Bezahlung in der Abfallbranche deutlich heterogener und hat dadurch zur besseren Vergleichbarkeit, zu mehr Transparenz im Entlohnungssystem und somit zu einer Steigerung der sozialen Gerechtigkeit geführt.[325] Im Bereich der Abfallbewirtschaftung des öffentlichen Dienstes sind die Gehälter nach Tätigkeitsmerkmalen geordnet und jeder erhält für eine vergleichbare Tätigkeit dasselbe Gehalt.[326] Die öffentliche und private Abfallbewirtschaftung unterliegen, wenn sie diese Aufgaben im Rahmen der Daseinsvorsorge[327] ausführen, der Informationspflicht[328] sowie der Verpflichtung, die Bürger der Gemeinde an bestimmten Entscheidungen zu beteiligen.[329] Durch diese Rechte soll dem interessierten Bürger die Möglichkeit gegeben werden, sich aktiv am sozialen und umweltorientierten Geschehen der Abfallbewirtschaftung im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu beteiligen.

Schließlich kann aus den obigen Ausführungen folgende Hypothese formuliert werden:

[324] Geo.net, Neuorientierung der Abfallbewirtschaftung, Internetquelle, S. 1 ff..
[325] Zentrum für europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), *Guertzgen/Sprietsma/Niefert,* Auswirkungen des gesetzlichen Mindestlohnes auf die Beschäftigung und den Arbeitnehmerschutz in der Abfallwirtschaft, Discussion Paper No. 12-074, Internetquelle, S. 4 ff..
[326] Siehe Tarifvertrag für den Öffentlichen Dienst, Internetquelle.
[327] Der Begriff der Daseinsvorsorge bezeichnet die Versorgung der Einwohner einer Gemeinde mit den unterschiedlichsten, der Bedürfnisbefriedigung dienenden Leistungen, u. a. auch durch Schaffung öffentlicher Einrichtungen der Kommune, siehe *Grupp in Alpmann et al.,* Daseinsvorsorge: Fachlexikon Recht, S. 324.
[328] Durch das neue Umweltinformationsrecht wurde ein Instrumentarium geschaffen, das interessierten Bürgern die Möglichkeit gibt Umweltinformationen von Behörden, aber auch von Unternehmen im Bereich der Daseinsvorsorge zu bekommen; Siehe *Tolkmitt,* Das neue Umweltinformationsrecht, Analyse der Regelungen und Auswirkungen auf Unternehmen am Beispiel der Unternehmen in Hamburg, Diplomarbeit.
[329] Die Arhus-Konvention auf europäischer Ebene eröffnet den Zugang zu Umweltinformationen, der Öffentlichkeitsbeteiligung und den Zugang zu Gerichten bei Umweltbelangen; Siehe Convention on access to information, public participation in decision-making and access to justice in environmental matters, Internetquelle.

Hypothese H1 c: Wenn die Abfallbewirtschaftung und die Verwaltung sozial orientiert sind, dann werden mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen.

3.2.2.5 Hypothesenentwicklung zur langfristigen Orientierung

Mit der langfristigen Orientierung der Abfallbewirtschaftung sind hier langfristige Konzeptionen und Lösungsstrategien gemeint. Ein kurzfristiger Aktionismus, welcher durch Erhöhung der Abfallgebühren mehr liquide Mittel für die Abfallbewirtschaftung generieren will, wird hier nicht umfasst. In ihrer Strategie für eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung sehen *Schütte/Hünemörder* mit dem Abschluss langfristiger Entsorgungsverträge und einer langfristigen Ausrichtung des Gebührenmodells einen möglichen Lösungsweg für die derzeitige Abfallproblemeatik.[330] Auch *Cherif* kommt zu dem Schluss, dass bei der Ausrichtung der Abfallbewirtschaftung eine langfristige Konzeption und Lösungsstrategie von Nöten ist, wodurch die bestehende Abfallproblematik[331] entschärft wird.[332]

Die langfristige Ausrichtung der Abfallbewirtschaftung kann u. a. durch die Schaffung eines Leitbildes erfolgen, welches klare Ziele für den Umgang mit endlichen Ressourcen, der Umwelt sowie des Abfalls definiert. Dieses gibt den Mitarbeitern der Abfallbehörden und Abfallbetriebe die langfristige Richtung vor. Das Leitbild der Abfallwirtschaft Südholstein GmbH, welche Aufgaben der kommunalen Daseinsvorsorge wahrnimmt, beschreibt die Orientierung und Sicherheit für Mitarbeiter, Kunden, Lieferanten und Bürger.[333] Dadurch wurde eine langfristige Konzeption für eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung geschaffen.[334]

Zusammenfassend führen die dargelegten Ausführungen zur langfristigen Orientierung der Abfallbewirtschaftung zu folgender Hypothese:

---

[330] *Schütte/Hünemörder in Obladen/Meetz,* Das Schicksal von Entsorgungsverträgen: Vertragsverlängerung, Vertragsanpassung und Kündigungsmöglichkeiten: Betriebswirtschaftliche Strategien für die Abfallwirtschaft und Stadtreinigung, S. 27 ff..

[331] Zu den Problemen der Abfallbewirtschaftung siehe unter Punkt 4.7.3.

[332] *Cherif,* Strukturen und Entwicklungspotenziale der Abfallwirtschaft in Tunesien, Dissertation, S. 169 ff..

[333] Südholstein GmbH, Leitbild der Abfallwirtschaft Südholstein GmbH, Internetquelle.

[334] E-Mail von Sören Petersen, Abfallwirtschaft Südholstein GmbH, am 24.09.2012 über die Funktion und Wirkungsweise sowie die Wichtigkeit eines Leitbildes für die Abfallbewirtschaftung.

Hypothese H1 d: Wenn die Abfallbewirtschaftung und die Verwaltung langfristig orientiert sind, dann werden mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen.

3.2.3 Theoretische Konstrukte

3.2.3.1 Verwaltungsmodernisierung

Die Verwaltungsmodernisierung ist ein vielfach untersuchtes Konstrukt, das sich durch seine Mehrdimensionalität[335] auszeichnet. Um dieser Vielschichtigkeit gerecht zu werden, sollen verschiedene Verwaltungsmodernisierungsindikatoren berücksichtigt werden. Die Schwierigkeit der Operationalisierung liegt u. a. auch in dem Nichtvorhandensein eines allgemein anerkannten inhaltlichen Verständnisses des Modernisierungsbegriffes. Dieser Begriff wird in Wirtschaft und Praxis eher selten definiert. Nach *Sabine Kropp*[336] überwiegt ein ökonomisches Verständnis im Zusammenhang um die Staatsreform in Deutschland. Diese verweist auf *Arthur Benz,*[337] welcher die Leistungsfähigkeit des Wohlfahrtsstaates, die Rechtsstaatlichkeit und die Demokratie als Wesensmerkmale eines modernen Staates benennt. Dieser wiederum verweist auf *Jörg Bogumil,*[338] der unter der Modernisierung von Institutionen oder der Verwaltung, die Gewinnung von Leistungsfähigkeit durch strukturelle Änderungen mittels der Etablierung komplexer Steuerreformen in den Institutionen versteht. Diese Arbeit legt ihren Fokus zum einen auf die strukturellen Änderungen der Institutionen und Verwaltungsbehörden und zum anderen hat sie ihren Schwerpunkt auf der Implementation von Strukturen und Verfahrensweisen, die den deutschen Verwaltungsmodernisierungen entnommen sind. Allerdings bleiben Verwaltungsreformen ohne Staatsreformen zwangsweise immer unvollständig. Die Frage nach der Modernität einer Verwaltung bezieht sich meistens darauf, inwieweit diese in der Lage ist, den an sie gestellten Forderungen mit den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen gerecht zu werden.[339] Vorliegend wird hier deutlich, dass unterschiedliche Meinungen dazu vorhanden sind, welche Anforderungen überhaupt gestellt werden und wie diesen entsprochen werden

[335] Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2012 in Addis Ababa über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung sowie über die Voraussetzungen der Durchführung einer Verwaltungsmodernisierung.
[336] *Kropp*, PVS 2004, S. 414 ff..
[337] *Benz in Benz/Lehmbruch*,Einleitung: Lehren aus entwicklungsgeschichtlichen und vergleichenden Analysen - Thesen zur aktuellen Föderalismusdiskussion, S. 2 ff..
[338] *Bogumil*, Modernisierung der Landesverwaltungen - Institutionelle Ausgangslage, Implementationsstand und Zukunftsperspektiven, Internetquelle, S. 5 ff..
[339] Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2012 über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung sowie über die Voraussetzungen der Durchführung einer Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa.

kann. Hier kommt hinzu, dass der Modernisierungsbegriff einen dynamischen und keinen statischen Gesamtprozess, welcher ständigen Änderungen in seinen Einzelbereichen unterliegt, bezeichnet. Der unumgängliche Umbau der äthiopischen Verwaltungs- und Abfallbehörden hin zu einem nachhaltigen „Dienstleistungsunternehmen“ unter Einbeziehung des informellen Sektors erfordert flexible Strukturen, welche mit Neuerungen und unterschiedlich gearteten Anforderungen zurechtkommen muss. Nicht unberücksichtigt bleiben darf außerdem die Tatsache, dass die Verwaltungs- und Abfallbehörden in Addis Ababa keine „autonomen Institutionen“ sind, sondern untereinander agieren und kommunizieren um ihren Aufgaben gerecht zu werden und in die Regional- bzw. Bundesverwaltung eingebunden sind. Deshalb muss die Untersuchung einen ganzheitlichen Ansatz aller Verwaltungsebenen umfassen und eine Verwaltungsmodernisierung nicht nur auf eine Behörde, welche in die Abfallbewirtschaftung eingebunden ist, beschränken. Selbst wenn Änderungen bzw. neue Anforderungen nur in bestimmten Bereichen der Verwaltung umgesetzt werden, hat dies Auswirkungen auf andere Bereiche. Änderungen, die in der Regionalverwaltung vorgenommen werden, zeigen nicht nur Wirkung bei der regionalen Umweltbehörde der Region Addis Ababa, sondern auch bei den Abfallbehörden wie der SBPDA oder der Solid Waste Administration Agency.[340] Somit hat die Verwaltungsmodernisierung Auswirkungen auf alle Bereiche und Ebenen der Verwaltung und ist immer ganzheitlich zu betrachten.[341]

3.2.3.2 Nachhaltige Abfallbewirtschaftung

Die Modernisierung der Abfallbewirtschaftung ist auch, wie die Verwaltungsmodernisierung ein viel untersuchtes Konstrukt, das sich ebenfalls durch seine Mehrdimensionalität[342] auszeichnet. Die Schwierigkeit der Operationalisierung liegt vor allem an der heterogenen Zusammensetzung der Akteure der Abfallbewirtschaftung. Die Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa kann grob in zwei große Gruppen, den formellen und den informellen Sektor unterschieden werden. Diese Gruppen sind wiederum in viele Teilgruppen aufgesplittet, welche unterschiedliche Ziele verfolgen. Eine Betrachtung der Abfallbewirtschaftung muss das gesamte, sich aus Angebots- und Nachfrageseite zusammensetzende System verschie-

[340] Werden Änderungen in der Regionalverwaltung z.B. durch die Einführung eines Benchmarking vorgenommen hat dies die Aktivierung des Wettbewerbs zur Folge, was sich auch auf die Bundesebene und die lokale Ebene auswirkt.

[341] Diese Annahme wird durch die Literatur bestätigt, vgl. *Naschold/Bogoumil in Alemann/Czada/Simonis,* Grundwissen Politik.

[342] Gespräch mit Ato Tadese Benti von der SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.

dener Akteure umfassen: Die Sammlung, die Vorsortierung, den Transport sowie die Verwertung bzw. die Beseitigung der Abfälle. Die Akteure in diesem System bilden ein komplexes Geflecht, in dem ihre Entscheidungen im Zusammenspiel mit denen der Politik die Entwicklungsrichtung und -geschwindigkeit, die Dynamik bzw. Stabilität des Systems bestimmen. Die Strukturen der Abfallbewirtschaftung sind eng mit den Verwaltungsstrukturen verbunden. Zum einen über die Verwaltungsbehörden, die auch abfallrechtliche Belange bearbeiten und zum anderen über die Akteure, die sowohl in der Verwaltung als auch in der Abfallbewirtschaftung beschäftigt sind und ihre Handlungen und Auswirkungen auf beide Bereiche haben. Eine Analyse der Abfallbewirtschaftung kann somit nur im ganzheitlichen Kontext gesehen werden.

3.2.3.3 Die ökonomischen, ökologischen, sozialen und langfristigen Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung sowie deren Integration

Auf eine einheitliche Definition der nachhaltigen Entwicklung kann nicht zurückgegriffen werden. In der Literatur definieren *Blätter-Mink&Kastenholz*[343] die nachhaltige Entwicklung als komplexen Forschungsansatz. Hier steht die ausgewogene Entwicklung der vier Dimensionen der Nachhaltigkeit im Vordergrund. Einen ähnlichen Standpunkt weist der Aufsatz von *Korhonen&Strachan*[344] aus, indem deutlich auf die gleichrangige Bedeutung der vier Dimensionen hingewiesen wird, gleichwohl sich die beiden Autoren in ihrem Aufsatz hauptsächlich mit der ökologischen und wirtschaftlichen Dimension auseinandersetzen. Dem schließt sich *Ashford*[345] an, indem er die vier Dimensionen miteinander verknüpft, da er Wettbewerb, Umwelt, Arbeit und Langfristigkeit als optional wichtige Komponenten aller vier Dimensionen ausmacht. Am Beispiel dieser Operationalisierung wird die Verknüpfung der vier Dimensionen äußerst deutlich. Abschließend kann festgehaltenwerden, dass von vielen Autoren eine gleichberechtigte Anerkennung der vier Dimensionen gefordert wird. Häufig wird bei der praktischen Arbeit der Schwerpunkt auf eine der Dimensionen gelegt. Diese Sichtweise ist im Sinne der Agenda 21,[346] da sie es ermöglicht, Akteure mit verschiedenen Schwerpunkten unter dem Konzept nachhaltiger Entwicklung

[343] *Blätter-Mink/Kastenholz*, International Journal of Sustainable Development and World Ecology, 12, S. 1 ff..
[344] *Korhonen/Strachan/Von Malmborg*, Management and policy aspects of industrial ecology: An emerging research agenda: Business Strategy and the Environment, 13, S. 289 ff..
[345] *Ashford*, International Journal of Sustainability in Higher Education, 5, S. 239 ff..
[346] Agenda 21, Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung Rio de Janeiro, Juni 1992, Internetquelle.

zu vereinen und somit den Diskurs voranzutreiben. Auf diesem Weg könnte eine Interessengemeinschaft aus verschiedenen funktionalen Systemen entstehen.[347] [348]

Wichtig für die nachhaltige Entwicklung ist die ausgewogene Integration der vier Dimensionen.[349] Diese Integrationsleistung wird von mehreren Autoren, wie u. a. *Ashford* und *Korhonen&Strachan* gefordert. Auf dem Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg im Jahre 2002 wurde die Wichtigkeit der Integration der vier Dimensionen besonders hervorgehoben.[350] Auch die Vereinten Nationen fordern die „Integration von ökonomischen, ökologischen, sozialen und langfristigen Dimensionen von nachhaltiger Entwicklung in einer ausgewogenen Weise".[351] Dem schließt sich das Bundesamt für Statistik der Schweiz bereits in der Einleitung zu seinem Indikatorensystem mit dem Hervorheben der besonderen Bedeutung der vier Dimensionen an.[352]

3.2.3.4 Erläuterung der Zusammenhänge

In Abbildung 7 soll veranschaulicht werden, inwiefern erwartet wird, dass die genannten Konstrukte zusammenhängen. In erster Linie wird vermutet, dass die nachhaltige Modernisierung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung, gemessen an den verschiedenen Indikatoren, die nachhaltige Entwicklung beeinflusst (waagerechter durchgehender Pfeil). Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass über diese Bereiche auch Macht erlangt werden kann (gestrichelter Pfeil). Die in der Ellipse aufgelisteten Merkmale sind als Moderator- oder Mediationsvariablen zu betrachten, da diese den Zusammenhang zwischen der nachhaltigen Modernisierung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung und den Merkmalen einer nachhaltigen Entwicklung in bestimmter Weise vermitteln, verstärken oder abschwächen können.

---

[347] *Ott*, The Case for Strong Sustainability, S. 5 ff..

[348] Gleiches kann auch für die nachhaltige Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa angenommen werden. Durch die stark heterogene Zusammensetzung der Akteure der Abfallbewirtschaftung müssen parziell Schwerpunkte auf eine oder mehrere Dimensionen gelegt werden, um eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung generieren zu können.

[349] Näheres zu der Integration der Nachhaltigkeit in die Abfallbewirtschaftung siehe *Van de Klunert/*Anschiitz, The Sustainability of alliances between stakeholders in waste management, Internetquelle, S. 4 ff..

[350] United Nations, Report of the World Summit on Sustainable Development - Johannesburg, South Africa, 26 August - 4 September 2002, Internetquelle.

[351] United Nations, Indicators of sustainable development: Guidelines and methodologies, Internetquelle, S. 64.

[352] Schweizer Bundesamt für Statistik, Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz: Indikatoren und Kommentare, Internetquelle, Einleitung.

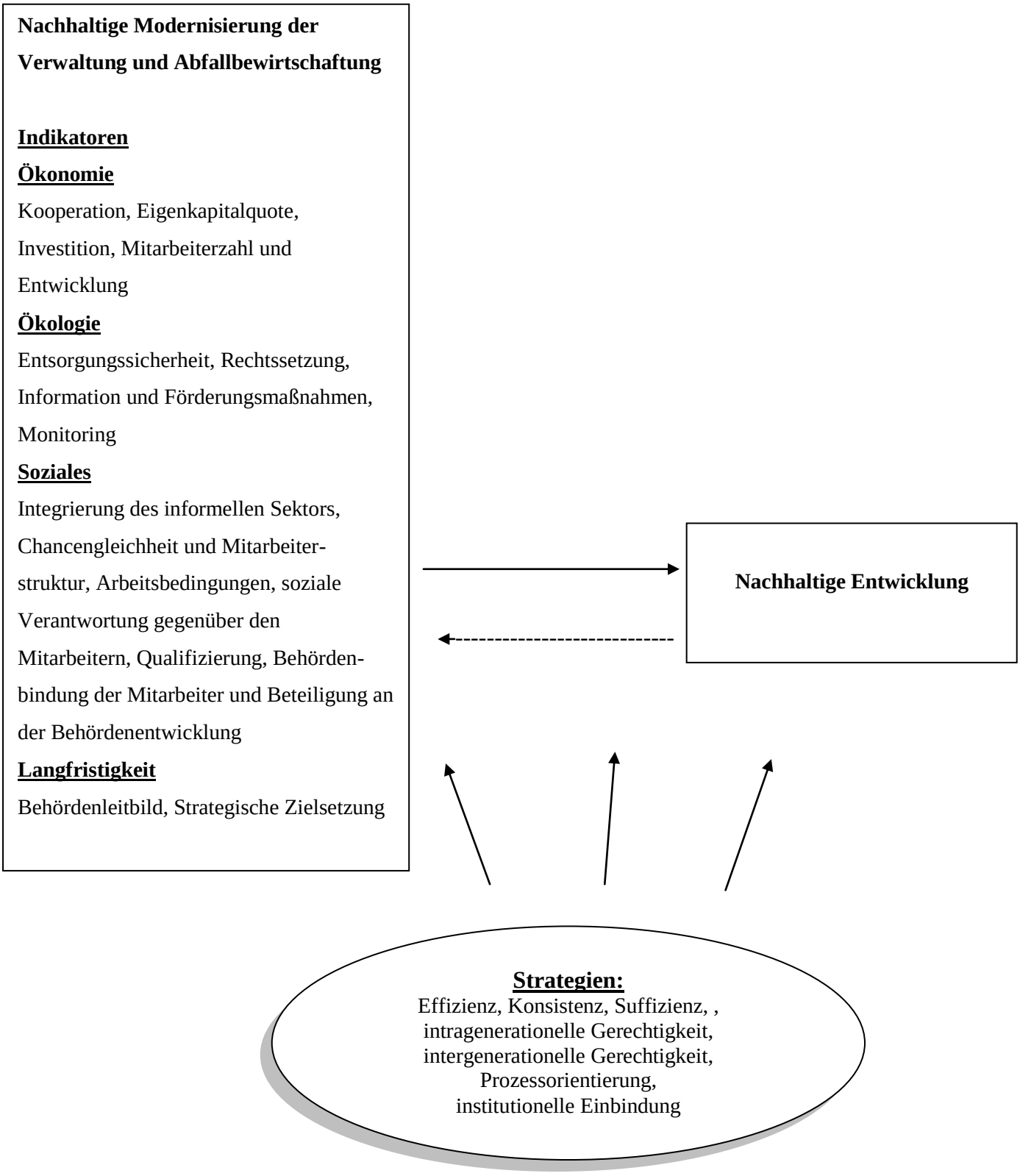


Abb. 7: Übersicht über die postulierten Zusammenhänge zwischen der Modernisierung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung sowie den verschiedenen Aspekten der Nachhaltigkeit

Quelle: Eigener Fundus

3.2.4 Indikatoren der nachhaltigen Modernisierung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung

In Anlehnung an die Definition der Nachhaltigkeit[353] werden bei der Spezialisierung der Indikatoren zur Messung der nachhaltigen Modernisierung die vier Dimensionen der ökonomischen, ökologischen, sozialen und langfristigen Orientierung unterschieden. Entsprechend dem Vorgehen einer nachhaltigen Entwicklung werden Indikatoren herausgefiltert, die für die zu untersuchende nachhaltige Modernisierung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung von Bedeutung sind. Aufgrund der Komplexität der Zusammenhänge zwischen der Verwaltungsmodernisierung und der Modernisierung der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa werden die Indikatoren selbst erstellt und nicht auf bereits vorhandene Indikatoren zurückgegriffen. Auf eine Trennung der Indikatoren bezüglich der Verwaltungsmodernisierung und der Modernisierung der Abfallbewirtschaftung wurde aufgrund der zusammenhängenden Struktur der Verwaltung und der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa bewusst verzichtet.[354]

3.2.4.1 Ökonomische Verwaltung und Abfallbewirtschaftung: Bei den ökonomischen Zielen stehen naturgemäß monetäre Aspekte im Vordergrund. Hier ist es die Aufgabe, ein abfallwirtschaftliches System zu etablieren, welches einerseits mit möglichst niedrigen Kosten einhergeht, gleichzeitig aber auch die übrigen Ziele in ausreichendem Maße berücksichtigt. Dazu gehört insbesondere die Verteilung der vorhandenen Finanzmittel auf alle Bereiche der Abfallbewirtschaftung nach ihrem tatsächlichen Bedarf. Folgende Indikatoren werden als ökonomisch wichtig erachtet:

- **Kooperationen:** Kooperationen, die eine Behörde mit anderen Behörden oder Institutionen sowie der Privatwirtschaft eingeht,[355] spart neben der Einbringung von Know-how auch Kosten durch die gemeinsame Verwirklichung von Projekten und dient als Leistungsindikator für die Innovationskraft der Behörde.
- **Eigenkapitalquote:** Eine Eigenkapitalquote der Behörden von mindestens 30 % ist erstrebenswert,[356] da diese einen direkten Einfluss auf die Investitionskraft der Behörde in

[353] Vgl. Dazu Punkt 4.3 dieser Arbeit zur Definition von Nachhaltigkeit.
[354] Zu den Akteuren in der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa siehe unter Punkt 2.6.
[355] *Kuma,* Dry waste management in Addis Ababa, Draft paper for discussion at a teaching workshop on accounting for urban environments, S. 10.
[356] E-mail von Dr. Heribert Gisch, Entsorgungsverband Saar (EVS) am 11.10.2012 über die ökonomischen und ökologischen Aspekte in der Abfallbewirtschaftung.

die Infrastruktur der Abfallbewirtschaftung hat und somit als Indikator für eine langfristige ökonomische Daseinsvorsorge erachtet wird.[357]

- **Investitionen:** Durch die Tätigung größerer Investitionen in die Infrastruktur kann auch eine Eigenkapitalquote, welche weit unter 30 % liegt, gerechtfertigt sein. Ein Ausbau z.B. von Verwertungsanlagen wird als Indikator für eine positive ökonomische Entwicklung erachtet.[358]

- **Mitarbeiterzahl und Entwicklung:** Bei der Behörde wird eine positive Entwicklung der Mitarbeiterzahl und damit eine adäquate Stellenbesetzung als Indikator einer ökonomischen Führung der Behörde gewertet, da nur eine ordnungsgemäß aufgestellte Behörde in der Lage ist, ihren Aufgaben gerecht zu werden und Gebühren einzutreiben.

3.2.4.2 Ökologische Verwaltung und Abfallbewirtschaftung: Zu den ökologischen Zielen gehören vorrangig die Wiederverwertung von Produkten und Materialien, die umweltverträgliche Beseitigung von Schadstoffen, die weitgehende Vermeidung von klimarelevanten Emissionen[359] und die Schonung von Ressourcen.[360] Daran schließt sich die Vermeidung von „externen Kosten“[361] und von Abfällen an:

- **Entsorgungssicherheit**: Die “Sammelquote”, also der Anteil der Haushalte, die an die Abfallsammlung angeschlossen sind sowie der prozentuale Anteil der verwerteten Abfälle („Recyclingquote“) geben Hinweise auf eine umweltverträglich angelegte Abfallentsorgung.

- **Rechtssetzung:** Bei der Rechtssetzung geht es darum, durch Gesetze, Verordnungen und Richtlinien sowie durch Satzungen ein geordnetes Abfallsystem zu etablieren. Betrachtet wird dabei vor allem die Abdeckung der umwelt- und abfallrelevanten Bereiche durch Rechtsvorschriften, die Qualität, deren Ausgestaltung sowie deren rechtlichen Bindungswirkung.[362]

---

[357] Die Daten für die Privatwirtschaft können hier analog übernommen werden, da es das Ziel der öffentlichen Abfallbewirtschaftung ist, am Markt wie ein privatwirtschaftlich organisiertes Unternehmen zu agieren, und somit finanzielle Vorteile zu generieren, siehe GRI, Sustainability Reporting Guidelines, 2006, Internetquelle, S. 25 f..

[358] GRI, Sustainability Reporting Guidelines, 2006, Internetquelle, S. 2.

[359] Ziel des „IGNIS-Projekts“ in Addis Ababa ist es unter anderem: Die Entwicklung von Verfahren, die Abfälle als Brennstoffe verwenden, zielen darauf ab, Gehölzrodungen zu vermeiden. Dadurch lassen sich Erosionsschäden verhindern und Emissionen von Treibhausgasen verringern, siehe hierzu: BAuA: Aktuell Ausgabe 4/2009, „IGNIS“ sorgt für Entwicklung in Addis Ababa, BAuA exportiert Arbeitsschutz nach Afrika, Internetquelle.

[360] *Hauff/Kleine,* Nachhaltige Entwicklung, Grundlagen und Umsetzung, S. 15 f..

[361] Zu den externen Effekten siehe unter Punkt 4.7.4.6.5.

[362] *Regassa/Sundaraa/Seboka,* Challenges and opportunities in municipal solid waste management: The Case of Addis Ababa City, Central Ethiopia, Internetquelle, S. 181.

- Information und Förderungsmaßnahmen: Anbieten von Abfallberatungen, Durchführung von Öffentlichkeitsarbeit sowie Förderung der Eigeninitiative der Bevölkerung zur Gründung von z.B. Genossenschaften, welche Abfälle selbstständig mit einer Genehmigung und unter Einhaltung der Rechtsvorschriften verwerten.
- Monitoring: Anzahl von Laboren, die Qualitätskontrollen bei Institutionen und Unternehmen durchführen können, welche in der Abfallbewirtschaftung beschäftigt sind, Häufigkeit der durchgeführten Inspektionen zur Einhaltung von Rechtsvorschriften und Grenzwerten sowie Einführung einer Dokumentation aller durchgeführten Maßnahmen.[363]

3.2.4.3 Soziale Verwaltung und Abfallbewirtschaftung: Unter sozialen Zielen sind Aspekte anzuführen, die soziale Vorteile generieren, bzw. soziale Nachteile minimieren.[364] Hier ist insbesondere die Schaffung von Arbeitsplätzen durch die Inwertsetzung der Siedlungsabfälle zu nennen. Hinzu kommen Faktoren wie gute Beziehungen der Akteure untereinander, die Einbeziehung von privaten Unternehmen um die Monopolstellung der öffentlichen Abfallbehörden/Institutionen aufzubrechen und damit Abfälle bezahlbarer zu machen sowie eine gute Zahlungsmoral aller Akteure:

- Integrierung des informellen Sektors: Die Integrierung des informellen Sektors in die formelle Abfallbewirtschaftung zeigt sich vor allem an der Zahl der geschlossenen Verträge (Lizenzen) zur Wahrnehmung von formellen Tätigkeiten in der Abfallbewirtschaftung[365]
- Schaffung von Arbeitsplätzen: Die Schaffung von Arbeitsplätzen spielt in der nachhaltigen Abfallbewirtschaftung eine zentrale Rolle.[366] Durch neue Arbeitsplätze vor Ort bleibt das Kapital in der Region, was den Aufbau eines Stoffstrommanagements erleichtert.
- Chancengleicheit und Mitarbeiterstruktur: Bezogen auf den Anteil an Ausländern, Behinderten und Frauen kann die Mitarbeiterstruktur als Indikator für die soziale Orientierung der Behörde angesehen werden. Dabei sollte eine Chancengleichheit für alle Gruppen in der Behörde gelten.
- Arbeitsbedingungen: Gute Arbeitsbedingungen setzten vor allem das Vorhandensein

[363] *Rida,* Indikatoren für die Organisation der Verwaltung kommunaler Abfallwirtschaft in arabischen Ländern - Beispiel Libanon, Dissertation S. 106 ff..
[364] *Mora/Hafner in Kranert/Cord-Landwehr,* Stoffstrommanagement und Ökobilanzen: Einführung in die Abfallwirtschaft, S. 522.
[365] Zur Integration des informellen Sektors in die Energie- und Verwertungsgenossenschaften siehe unter Punkt 4.8.
[366] Gespräch mit Prof. Baur vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in Saarbrücken am 28.09.2012 über den Aufbau eines regionalen Stoffstrommanagements.

eines Betriebsrates voraus, welcher sich aktiv für die Rechte der Behördenmitarbeiter einsetzt. Weiterhin können flexible Arbeitszeiten und kurze Wege mit „offenen Türen“ Anhaltspunkte für gute Arbeitsbedingungen sein.

- Soziale Verantwortung gegenüber den Mitarbeitern: Der Indikator der sozialen Orientierung ist sehr allgemein gehalten und hängt stark mit anderen Indikatoren zusammen wie Beteiligung der Mitarbeiter, Qualifizierung, Chancengleichheit und Arbeitsbedingungen. Die jährliche Erhöhung des Gehaltes, zumindest im Rahmen des Inflationsausgleichs spielt dabei ebenfalls eine Rolle.

- Qualifizierung: Die Weiterbildung der Mitarbeiter durch die Behörde selbst, aber auch durch externe Experten, welche gegen Bezahlung Schulungen durchführen oder durch Kooperationspartner, die ihr Know-how mit einbringen, steigert die Leistungsfähigkeit und damit die Qualität der ausgeführten Arbeiten ebenso wie die Zufriedenheit der Mitarbeiter.

- Behördenbindung der Mitarbeiter und Beteiligung an der Behördenentwicklung: Durch die Einbindung der Mitarbeiter in die Behörden z.B. durch aktive Beteiligung an den Betriebsratssitzungen und die Einführung von flachen Hierarchien, sollen die Mitarbeiter als Partner der Behörde verstanden werden, da diese die Qualität in der Daseinsvorsorge bestimmen. Durch eine leistungsgerechte Vergütung wird der Fluktuation entgegengewirkt.[367]

3.2.4.4 Langfristige Verwaltung und Abfallbewirtschaftung: Die langfristigen Ziele sichern dauerhaft ein Einkommen, das zum Leben ausreicht, schonen die Umwelt und beinhalten eine vorausschauende und flexible Planung sowie die Vernetzung aller relevanten Akteure. Diese stellen keine eigenständigen Ziele dar, sondern sind immer im Zusammenhang mit den anderen Zielen der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung zu betrachten:

- Strategische Zielsetzung: Die Behörde muss sich selbst strategische Ziele setzen, die sie erreichen will. Eine langfristig orientierte Zielsetzung sichert zudem die Balance zwischen der ökonomischen, ökologischen und sozialen Dimension.[368] Langfristig orientiertes Planen bedeutet auch die Einbeziehung der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung in allen ihnen betreffenden Entscheidungen.

- Behördenleitbild: Das Leitbild einer Behörde spiegelt dessen Profil wieder. Der Um-

[367] Robert Bosch Stiftung, Demographieorientierte Personalpolitik in der öffentlichen Verwaltung, Internetquelle, S. 42 ff..

[368] Gespräch mit Dr. Heribert Gisch vom Entsorgungsverband Saar (EVS) am 11.07.2012 über die nachhaltigen Ziele der Abfallbewirtschaftung vom Entsorgungsverband Saar (EVS) in Saarbrücken.

stand, dass ein Leitbild speziell für eine Behörde besteht, deutet auf eine langfristige und somit auch nachhaltige Ausrichtung der Behörde vor allem im Bereich der Daseinsvorsorge hin.[369] Wichtig ist, dass die Inhalte des Leitbildes von der Behördenleitung und auch den Mitarbeitern gelebt werden.

3.3 Auswahl der Untersuchungsobjekte/Target Groups

Zur Zielgruppe der Befragung gehören zunächst alle Personen, welche hoheitliche Verwaltungsaufgaben ausführen, insbesondere die SBPDA und ihre Folgeorganisation, die Solid Waste Administration Agency.[370] Die Zielgruppe umfasst insbesondere auch die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung, da sich die verwendeten Konstrukte auf die Modernisierung unter Einbeziehung der Nachhaltigkeit innerhalb der gesamten Verwaltung und Abfallbewirtschaftung beziehen. Die Bedingung der Einbeziehung des Nachhaltigkeitsaspektes in die empirische Untersuchung ist deshalb wichtig, weil angenommen werden kann, dass eine moderne, funktionsfähige Verwaltung die Betrachtung aller Akteure, auch des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung bedarf, um ein ganzheitliches Abfallbewirtschaftungskonzept zu entwickeln. Eine flächendeckende Untersuchung aller in Frage kommenden Personen der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung (Grundgesamtheit) ist aufgrund des finanziell und zeitlich begrenzten Rahmens dieser Dissertation jedoch nicht ausführbar.

3.3.1 Target Groups der formellen Abfallbewirtschaftung

Die Verwaltung als wichtigste zu untersuchende Gruppe kann im Wesentlichen in die „Behörden der allgemeinen Verwaltung“ und die „Behörden der Abfallbewirtschaftung“ unterschieden werden. Eine genaue Abgrenzung der Behörden und Institutionen der Abfallbewirtschaftung zu den “reinen Verwaltungsbehörden“ kann bei der durchgeführten Untersuchung hinsichtlich der Target Groups nicht vorgenommen werden. Die Gründe hierfür sind zum einen, dass neben den „klassischen Abfallbehörden“ einige Ministerien und Behörden sog. „Sectoral Environmental Units“ eingerichtet haben, welche neben dem allgemeinen Umweltrecht auch abfallwirtschaftliche Belange umfassen.[371] Zum anderen ist durch die

[369] Gespräch mit Dr. Heribert Gisch vom Entsorgungsverband Saar (EVS) am 11.07.2012 über die nachhaltigen Ziele der Abfallbewirtschaftung vom Entsorgungsverband Saar (EVS).
[370] Nähere Information zur SBPDA und ihrer Folgeorganisation siehe unter Punkt 4.5.3.7.
[371] Die „Sectoral Environmental Units“ umfassen auch das Abfallrecht. Jedoch besteht kein eigenständiges Sachgebiet für die Abfallbewirtschaftung. Abfallrechtliche Belange werden im Rahmen von Umweltangelegenheiten nur im sog. „Huckepackverfahren“ geprüft und sind somit an die Prüfung der Umweltmedien gebunden; siehe unter Punkt 2.7.3.2.3.

zersplitterte Gesetzgebung keine generelle Zuständigkeit bezüglich der Behörden der Abfallbewirtschaftung und Institutionen gegeben.[372] Diese Umstände führen zu einer Überschneidung der Target Group „Allgemeine Verwaltung“ mit den einschlägigen Behörden und Institutionen der Abfallbewirtschaftung.[373]

Eine grobe Klassifizierung der zu untersuchenden Ministerien, Behörden und Institutionen kann auf Seiten der allgemeinen Verwaltung vorgenommen werden in das „Ministry of Works and Urban Development“, das „Ministry of Justice“, die „Code Enforcement Service“ und die City Administration“. Hinsichtlich der Abfallbewirtschaftung zeichnen insbesondere die „Solid Waste Administration Agency“, die „Solid Waste Reuse and Disposal Office“, die „Environmental Protection Authority (National und regional)“, und die „SBPDA (Sanitation and Beautification, Park Development Agency)“, welche in der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa zuständig sind, verantwortlich. Die Target Group der Abfallbewirtschaftung umfasst neben den Verwaltungstätigkeiten auch die Sammlung, den Transport und die Ablagerung von Abfällen.

3.3.2 Target Group der informellen Abfallbewirtschaftung

Der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung bedarf aufgrund seiner bedeutenden Rolle im Wiedergewinnungssystem für Kunststoffabfälle, Metalle und Papier einer genauen empirischen Analyse.[374] Dies wird vor allem dadurch bedingt, dass sich der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung aus vielen Teilgruppen zusammensetzt, welche miteinander unterschiedlich stark verbunden sind. Das Agieren der einzelnen Systeme der informellen Abfallbewirtschaftung mit der formellen Abfallbewirtschaftung bzw. den allgemeinen Verwaltungsbehörden ist essenziell, um eine funktionierende Abfallbewirtschaftung zu gewährleisten. Durch die Untersuchung dieser Target Group können in Kapitel vier Lösungsmöglichkeiten ausgearbeitet werden, um der Frage nachzugehen, wie ein Einkommen für die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung zu generieren ist, und nachhaltige „formelle“ Strukturen aufgebaut werden können.[375]

[372] Zu den Zuständigkeiten in der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa siehe unter Punkt 2.6 ff..
[373] Die Überschneidung wird insbesondere bei der EPA deutlich wonach 7 Personen der Target Group „Behörden der Abfallbewirtschaftung“ und 31 Personen der Target Group der „Allgemeinen Verwaltung“ zugeordent wurden.
[374] Der Begriff „empirische Analyse“ meint in diesem Zusammenhang mit der empirischen Sozialforschung in erster Linie die Befragung mittels Fragebogen.
[375] Konkret geht es um die Frage, wie der informelle und formelle Sektor miteinander „verschmelzen“ können um somit Synergieeffekten für den nachhaltigen Verwaltungsaufbau bzw. die Abfallbewirtschaftung zu generieren.

3.4 Festlegung des Untersuchungsdesigns

Der Fragebogen wurde für eine schriftliche Befragung konzipiert, der durch einen Interviewer ausgeführt wird. Es wird davon ausgegangen, dass der Umfang der Fragen und die Sensibilität einiger abgefragter Informationen am besten schriftlich erhoben werden können. Hinzu kommt, dass die verwaltungsrechtlichen Indikatoren des Messinstruments und einige Fragen aus vorhandenen Studien aus schriftlichen Befragungen stammen. Aus verschiedenen Gründen, die im Folgenden genannt werden, findet neben der schriftlichen Befragung durch einen Interviewer auch das Intensivinterview Anwendung.

Bei den einzelnen Target Groups[376] ergeben sich bezüglich der verschiedenen Indikatoren unterschiedliche empirische Erhebungsformen. Für die subjektiven-strukturellen Indikatoren[377] wird ausschließlich das Leitfadeninterview angewandt. Vertiefende Fragestellungen zu den objektiven-strukturellen Indikatoren[378] finden sowohl für die Befragung mittels Fragebögen als auch für das Leitfadeninterview Anwendung. Relativ zeitnah, max. 1 bis 2 Wochen nach Beantwortung der Fragebögen, wird eine kleine Anzahl von Personen der „Allgemeinen Verwaltung“ sowie der „Abfallbewirtschaftungsbehörden“ mittels Leitfadeninterview hinsichtlich der subjektiven- und objektiven-strukturellen Indikatoren befragt. Die zeitnahe Durchführung der Erhebungsinstrumente ist für die Erzielung unverfälschter Ergebnisse enorm wichtig. Dies begründet sich daraus, dass z.B. das zwischenzeitliche Geschehen die abhängige Variable verändern kann, es zu Reifungsprozessen bei den Probanden oder zu Veränderungen kommen kann, welche als Auswirkung des ersten Messvorgangs auf den zweiten resultieren.[379] Im Unterschied zur schriftlichen Befragung mit Fragebögen durch einen Interviewer werden bei dem Leitfadeninterview die Themenbereiche Verwaltungsmodernisierung, Nachhaltigkeit sowie Abfallbewirtschaftung vertieft behandelt. Das Leitfadeninterview dient somit der Ergänzung dieser empirischen Untersuchung.

Für die Target Group „Informeller Sektor der Abfallbewirtschaftung“ eignet sich wegen deren geringen Alphabetisierungsgrad und Wissensstand die Befragung durch Leitfadenin-

[376] Target Groups: „Allgemeine Verwaltung“, „Behörden der Abfallbewirtschaftung“ und „informeller Sektor der Abfallbewirtschaftung“.
[377] Die subjektiv-strukturellen Indikatoren umfassen z.B. Fagen bezüglich der persönlichen Einstellung zu bereits erfoglten Verwaltungsmodernisierungen bzw. zu Fortbildungsverantstaltungen.
[378] Die objektiv-strukturellen Indikatoren umfassen z.B. Fragen bezüglich Fakten der Verwaltungs- und Abfallbehörden bzw. über die eigene momentane Situation (Ist-Zustand).
[379] *Schnell/Hill/Esser,* Methoden der empirischen Sozialforschung, S. 207 f..

terviews nicht. Für diese Gruppe wird hinsichtlich der Indikatoren „Gerechte Einkommensverteilung“, „Schaffung von Arbeitsplätzen“ und „Schonung der Ressourcen“ ein eigener Fragebogen angefertigt. Der Fragebogen wird dabei so konzipiert, dass die darin gestellten Fragen leicht verständlich sind und er die empirische Untersuchung ergänzt. Insofern unterscheiden sich die Fragen grundlegend, mit Ausnahme der Hypothesenfragen, von den Fragen für die Behörden/Institutionen der allgemeinen Verwaltung und der Abfallbewirtschaftung. Die Fragen werden von einem Interviewer vorgelesen, und bei Bedarf erläutert.[380] Die Einbeziehung des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung ist u. a. notwendig zur Ziehung für eine repräsentative Stichprobe, welche mit der Verteilung in der Population (Grundgesamtheit) identisch ist.

Bei den durchgeführten Erhebungsmethoden wird eine Zeitdauer für die Befragung mittels Fragebögen von ca. 20 bis 25 Minuten zugrunde gelegt, bei dem Leitfadeninterview beträgt die Befragung ca. 60 Minuten.

3.5 Festlegung der Datenerhebungsmethode

3.5.1 Grundlegendes

Zur Bestimmung des Ist-Zustandes der ökonomischen, ökologischen und sozialen Situation der Gesellschaft bedient sich diese Arbeit in Kapitel drei der empirischen Sozialforschung, welche neben der allgemeinen Soziologie und den spezielleren Soziologien als dritter großer Bereich der Soziologie[381] gilt. Diese Untersuchung beschränkt sich auf die Auswertung über die Prüfung der Effizienz der äthiopischen Verwaltung und der Abfallbewirtschaftung. Dabei wird zunächst der Ist-Zustand bewertet und dann werden die für die Modernisierung vorgeschlagenen „Neuerungen“ empirisch untersucht. Eine separate Bewertung des regionalen Stoffstrommanagements und der diesbezüglich herausgearbeiteten Lösungsansätze ist nicht Gegenstand dieser empirischen Untersuchung. Zum einen würde eine zu breit angelegte empirische Untersuchung aufgrund der Komplexität des zu untersuchenden regionalen Stoffstrommanagements der Forschungsarbeit wenig dienlich sein, und zum anderen würde es dem vernünftigen zeitlichen und materiellen Umfang dieser Dissertation nicht Rechnung tragen und nur wenig zu der eigentlich zu lösenden Thematik beitragen. Das Stoffstrommanagement wird deshalb nur im Zusammenhang mit der Abfallbewirtschaftung empirisch untersucht.

[380] Aufgrund des geringen Wissenstandes des informellen Sektors ist eine Erklärung durch den Interviewer zur sinnvollen Ausfüllung des Fragebogens oftmals von Nöten.
[381] *Farzin/Jordan,* Lexikon der Soziologie und der Sozialtheorie, S. 264 ff..

Zur Informationsgewinnung dient dabei die Datenerhebung mittels Fragebogen, sowie das sog. „Leitfaden- oder Intensivinterview“. Für die Datenerhebung sowie vor allem für die Datenauswertung im Kontext dieser Dissertation und der schriftlichen Befragung durch Fragebögen sowie durch die Leitfadeninterviews empfiehlt sich ein Methodenmix. Dieser sieht für die Befragung mittels Fragebögen quantitative Verfahren[382] und für die Leitfadeninterviews qualitative Verfahren[383] vor. Durch diesen Mix der Verfahren soll ein zuverlässiges Bild der Verwaltungs- und Abfallwirklichkeit gewonnen werden. Der Schwerpunkt liegt dennoch in den quantitativen Verfahren, um die Prozesse in den Behörden, Institutionen und Unternehmen besser miteinander vergleichen und abstimmen zu können. Insofern ist eine quantifizierende Datenerhebung unumgänglich.

Als Untersuchungszeitraum waren vier Wochen veranschlagt, an den sich ein Zeitraum von weiteren zwei Wochen für Nachzügler anschloss und sich damit ein Gesamtzeitraum vom 26.03.2012 bis 07.05.2012 ergibt. Die fünf Leitfadeninterviews wurden im Anschluss an die Befragung mittels Fragebögen vom 08.05.2012 bis 16.05.2012 durchgeführt. Die Befragung als einziges Erhebungsinstrument dieser Untersuchung unterteilt sich in die Befragung mittels Fragebogen durch einen Interviewer sowie das Leitfadeninterview mit einem sehr begrenzten Personenkreis. Die Anwendung der jeweiligen Unterform der Befragung hängt von den betreffenden Target Groups ab.[384]

3.5.2 Befragung mit Fragebögen

Die Befragung mit Fragenbögen durch einen Interviewer hat insbesondere den Vorteil, dass flexibel auf etwaige Verständnisprobleme reagiert werden kann. Durch den Fragebogen wird anders als bei dem Intensivinterview mit einer größeren Stichprobe operiert. Der Fragebogen ist standardisiert, d.h. er bedient sich keiner „offenen Fragen“.[385] Auf eine einheitliche Konzeption des Fragebogens wurde aufgrund der heterogenen Zusammensetzung der Grundgesamtheit[386] verzichtet. Der Fragebogen bedient sich hinsichtlich der Target Groups „Allgemeine Verwaltung“ und „Behörden der Abfallbewirtschaftung“ individuel-

[382] Durch die quantitative Untersuchung wird eine möglichst große Anzahl von Personen befragt, wobei in der Regel mit standardisierten Methoden gearbeitet wird, d.h. die Befragten müssen einen Fragebogen ausfüllen und keine offenen Fragen beantworten.

[383] Durch die qualitative Untersuchung werden in der Regel einem sehr begrenzten Personenkreis offene Fragen gestellt.

[384] Näheres zu dem Erhebungsinstrument siehe unter „Festlegung des Untersuchungsdesigns“ Punkt 3.4.

[385] Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die bestehenden Zeitvorgaben eine Auswertung vieler „offener Fragen“ nicht zulässt. Offene Fragen werden nur im Rahmen des Leitfadeninterviews gestellt.

[386] Durch die Einbeziehung des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung ist die Grundgesamtheit heterogen strukturiert.

ler Fragen, welche sich häufig überschneiden. Lediglich der Fragebogen für die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung weicht bei den Fragen weitestgehend in Bezug auf Inhalt und Umfang von den anderen beiden Target Groups ab. Die gezogene Stichprobe umfasste insgesamt 263 Personen (N = 263), die zu gleichen Teilen auf die jeweiligen zu befragenden Gruppen verteilt sind.[387]

3.5.3 Tiefeninterview - Leitfadeninterview

Das fokussierte Interview bzw. Leitfadeninterview eignet sich für die zu untersuchende Fragestellung, weil das Verfahren der quantitativen Methodologie näher ist als die anderen qualitativen Interviews. Die Leitfadenbefragung unterscheidet sich hinsichtlich der Befragung mittels Fragebogen nur graduell. Dieses bedient sich teilweise der gleichen Fragen wie bei der schriftlichen Befragung, wobei es sich allerdings um „offene Fragen" handelt. Eine besondere Form dieser mündlichen Befragung findet seine Ausprägung in dem Intensivinterview. Diese Interviewform setzt eine außerordentlich hohe Bereitschaft des Befragten voraus und wird dort angewendet, wo es beispielsweise darum geht, besondere individuelle Erfahrungen zu eruieren.[388] Die Unterscheidungsmerkmale bestehen vor allem hinsichtlich der Dauer und Intensität der durchzuführenden Befragung. Im Gegensatz zum Fragebogen, welcher bei allen Target Groups ca. 20-25 Minuten Zeit in Anspruch nimmt, wird für das Leitfadeninterview eine Zeitspanne bis zu einer Stunde benötigt. Eine weitere Besonderheit zu dem Fragebogen stellt der relativ kleine Personenkreis sowie die höhere Flexibilität und Offenheit dar. Die endgültige Fassung des Leitfadeninterviews beträgt 63 Fragen für die Target Group „Allgemeine Verwaltung" und 64 Fragen für die Target Group „Behörden der Abfallbewirtschaftung" und befindet sich im Anhang dieser Arbeit. Vorliegend werden fünf Personen durch das Leitfadeninterview befragt. Ein Interview fand auf der Environmental Protection Authority (EPA), zwei Interviews auf der Stadtverwaltung in Addis Ababa, ein Interview auf der Sanitation, Beautification and Park Development Agency (SBPDA), sowie ein weiteres Interview auf dem Justizministerium statt. Aufgrund besserer Auswertbarkeit wurden die Leitfadeninterviews mit Zustimmung der befragten Personen durch ein Diktiergerät aufgenommen.

---

[387] Die Befragtenrekrutierung erfolgten auf unterschiedliche Weise. Für die Gruppe des „informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung" werden die vom „IGNIS" Projekt" vorhandenen lokalen Verbindungen genutzt, um mit dem informellen Sektor Kontakt aufzunehmen. Die Befragungen in der allgemeinen Verwaltung sowie den Abfallbewirtschaftungsbehörden und Institutionen erfolgte dagegen mit Hilfe von ENDA (Environment and Development Action in the Third World).

[388] *Atteslander,* Methoden der empirischen Sozialforschung, S. 141 f..

Anwendung findet das Leitfadeninterview im Rahmen dieser Dissertation bei der empirischen Erhebung bezüglich der Abfallbewirtschaftung sowie der Modernisierung der Verwaltung in Äthiopien. Der Schwerpunkt dieser Befragung wird dabei auf die Umsetzung kooperativer Demokratieelemente wie z.B. lokaler Agenda Prozesse und Mediationsverfahren gelegt. Die Untersuchung erstreckt sich dabei, wenn möglich, auf alle drei Ebenen der Verwaltung,[389] um das Agieren der öffentlichen Hand lückenlos aufzeigen zu können. Bei Behörden/Institutionen oder Fachabteilungen, welche mit Aufgaben der Abfallbewirtschaftung betraut sind, werden zusätzlich Fragen im Bereich des Stoffstrommanagements u .a. über die Verwertung von Abfällen und der gewonnenen Wertstoffe aus dem Restmüll gestellt. Aufgrund des hohen Fachwissens der zu befragenden Personen[390] sowie die Tatsache, dass selbst bei groß angelegten Stichproben der zu untersuchende Personenkreis nur in kleiner Zahl angetroffen wird, ist das Leitfadeninterview das einzige sinnvolle Forschungsinstrument. Im Umkehrschluss eignet sich dieses Leitfadeninterview nicht für die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung. Gründe hierfür sind die oft schlecht ausgebildeten Arbeiter. Hinzu kommt, dass man einen solch großen Personenkreis besser mittels Stichproben durch Fragebögen erfassen und somit die Grundgesamtheit optimaler abbilden kann.[391]

3.5.4 Gestaltung der Erhebungsinstrumente

Der standardisierte Fragebogen setzt sich zusammen aus den soziodemographischen Fragen und den speziellen Fragen zur Abfallbewirtschaftung sowie zur Verwaltung. Er enthält folgende Dimensionen für die Target Groups „Allgemeine Verwaltung“ und „Behörden der Abfallbewirtschaftung“, die sich lediglich bezüglich einzelner Fragen voneinander unterscheiden:

- Verständnis von Nachhaltigkeit
- Fragen mit Bezug zur Abfallbewirtschaftung

Bezüglich der Target Group „Informeller Sektor der Abfallbewirtschaftung“ werden folgende Dimensionen abgefragt:

- Verständnis von Nachhaltigkeit
- Fragen bezüglich der Abfallbewirtschaftung

[389] Bundes- Regional- und Lokalebene.
[390] Der befragte Personenkreis beinhaltete fast ausschließlich Entscheidungsträger der öffentlichen Hand, welche gut ausgebildet und mit einem umfassenden Wissen über die gegenwärtige Situation der öffentlichen Verwaltung und Abfallbewirtschaftung ausgestattet sind.
[391] *Atteslander,* Methoden der empirischen Sozialforschung, S. 295 f..

- Zusammenarbeit mit der Verwaltung
- Schaffung einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung

Der erste Teil des Leidfadeninterviews von Frageblock 1a bis 1f enthält „allgemeine Fragen“ über den Ist- Zustand der Verwaltung. Die Fragen beinhalten Themen wie die Effizienz bereits erfolgter Verwaltungsmodernisierungen in Bezug auf die Nachhaltigkeit, die Motivation der Mitarbeiter, die Einstellung zu Projektgruppenarbeiten und Gesamtstrategien. Erst in dem Frageblock 2 werden individuelle Fragen erstellt, die mit den Fragen zum standardisierten Fragebogen für die Target Groups „Allgemeine Verwaltung“ und „ Behörden der Abfallbewirtschaftung“ identisch sind.

3.6 Pretest – Testerhebung

3.6.1 Allgemeines

Die Durchführung eines Pretest-Verfahrens dient im Rahmen der empirischen Untersuchung der Qualitätssicherung des eingesetzten Erhebungsinstrumentes,[392] sowie dem Testen der zu untersuchenden Population und der Interviewer.[393] Das Ziel ist es, durch den Pretest Erkenntnisse zur Zeitdauer der Befragung, zum Interesse der Befragten an der Thematik, zur Verständlichkeit der Formulierungen und über eventuelle Probleme bei der Beantwortung zu gewinnen.[394] Der Fragebogen als Erhebungsinstrument wird dabei genau in der Weise eingesetzt, wie dies für die spätere endgültige Erhebung geplant ist. [395]

Zudem liefert der Pretest Aussagen darüber, ob die Antworten auf einzelne Fragen eine ausreichende Varianz aufweisen, um darauf aufbauend Analysen durchführen zu können.[396] Man kann grob zwischen „Entwicklungs-Pretests“ und „Abschluss-Pretests“ entscheiden. Während die Entwicklungs-Pretests der Überprüfung aller oben erwähnten Probleme dienen, werden in Abschluss-Pretests nur noch kleinere[397] Korrekturen des Fragebogens, insbesondere Kürzungen, Umstellungen, neue Filterführungen und Veränderungen des Druckbilds überprüft. Diese Untersuchung bedient sich lediglich des „Entwicklungs-

[392] *Kromrey,* Empirische Sozialforschung, S. 384.
[393] *Lamnek,* Qualitative Sozialforschung, S. 283.
[394] *Schnell/Hill/Esser,* Methoden der empirischen Sozialforschung, S. 340 f..
[395] Üblicherweise ist der Fragebogen von dem Befragten selbst auszufüllen. Aufgrund der teilweise recht schwierigen Thematik gerade im Bereich des Stoffstrommanagements und der geringen Bildung und Alphabetisierung der Befragten des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung, wird der Fragebogen von dem Interviewer vorgelesen und bei Bedarf die Fragen näher erläutert.
[396] Universität zu Köln, *Penning,* Entwicklung und Pretest eines Fragebogens zu Macht in Partnerschaften, Finanzorganisation und Hausarbeitsverteilung, Internetquelle, S. 12.
[397] *Schnell/Hill/Esser,* Methoden der empirischen Sozialforschung, S. 341.

Pretests“, da sowohl die Zeit- als auch die Geldressourcen eine umfangreichere Prüfung des Messinstrumentes nicht zulassen. Insgesamt werden 48 Personen befragt, 16 Personen je Target Group. Bei diesem Pretest werden dieselben Auswertungsverfahren vorgenommen, wie sie bei der Hauptuntersuchung beabsichtigt sind.[398]

3.6.2 Evaluationsfragebogen

Ein Evaluationsfragebogen wurde zusätzlich zum Hauptfragebogen entwickelt, welcher den Befragten die Möglichkeit geben soll, den Hauptfragebogen hinsichtlich einiger ausgewählter Merkmale zu bewerten und allgemein zu kommentieren. Die Teilnehmer der einzelnen Target Groups werden gebeten zu notieren, bei welchen Fragen Verständnisschwierigkeiten auftreten, welche Auskünfte bezüglich der Nachhaltigkeit oder der Abfallbewirtschaftung eher *geraten* als *gewusst* wurden, inwiefern sie den Fragebogen als zu *umfangreich, interessant, ermüdend* empfinden und ob sie ihn für ein *gutes Messinstrument* halten. Schließlich können Sie noch die Befragungsform wählen, in der sie die Fragen am liebsten gestellt bekämen.

Dieser Evaluationsbogen ist aus der Überlegung heraus entstanden, kognitive Techniken zur Überprüfung des Messinstruments einzusetzen. Kognitive Techniken werden in der Regel nur in mündlichen Interviews eingesetzt und sollen Hinweise darauf geben, wie Befragte auf bestimmte Fragen reagieren und wie sie diese verstehen.[399] *Prüfer* und *Rexroth* empfehlen ein Zwei-Phasen-Pretesting, welches erst eine kognitive Bewertung der einzelnen Fragen mittels eines Evaluationsinterviews und anschließend eines Standards vorsieht.[400] Aufgrund des umfangreichen Fragebogens ist es nicht sinnvoll und praktizierbar, jede Frage einzeln zu bewerten. Deshalb wurde ein zusätzlicher Fragebogen, der Evaluationsbogen entwickelt, der zu einigen Aspekten Rückmeldungen des Befragten hinsichtlich der Bewertung liefert, gleichzeitig aber einen Standardpretest des Hauptfragebogens erlaubt und somit äußerst ökonomisch eingesetzt werden kann. Hinzu kommt, dass die Ausführungen von *Prüfer* und *Rexroth* sich auf eine mündliche Befragung beziehen, der für diese Arbeit erstellte Fragebogen jedoch schriftlich von den Befragten ausgefüllt werden soll. In dieser Form des zusätzlichen Evaluationsbogens ist die schriftliche Bearbeitung durch den Befragten möglich.

---

[398] *Atteslander,* Methoden der empirischen Sozialforschung, S. 299.
[399] *Prüfer/Rexroth,* Kognitive Interviews, S. 3 f..
[400] *Prüfer/Rexroth,* ZUMA – Arbeitsbericht 2000/08, Zwei-Phasen-Pretesting, S. 2 f..

3.6.3 Ergebnisse des Pretests - Evaluation des Fragebogens

Insgesamt stehen 27 gültig ausgefüllte Fragebögen zur Verfügung. Die Ergebnisse aus dem Evaluationsbogen zeigen, dass die Mehrheit der Befragten den Fragebogen positiv bewerten. Von den Befragten fanden 2/3 den Fragebogen nicht zu umfangreich, 85 % sahen ihn als interessant an, 75 % ermüdete das Ausfüllen nicht, 86 % hielten die Angaben für verlässlich und 83 % haben nach eigenen Angaben ehrlich auf die meisten Fragen geantwortet. Verständnisprobleme hatten 11 % der Befragten und 85 % hielten den Fragebogen für ein gutes Messinstrument. Bei den Befragten würden 56 % den Fragebogen am liebsten schriftlich ohne die Anwesenheit eines Interviewers bearbeiten, 7 % schriftlich durch die Anwesenheit eines Interviewers, 22 % online am Bildschirm und 15 % durch ein Leitfadeninterview. Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass diejenigen, die den Fragebogen gar nicht erst ausgefüllt haben, ihn eventuell deutlich negativer beurteilt oder eine andere Befragungsform bevorzugt hätten, ihre Meinung mir aber nicht bekannt gegeben haben. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass Personen, die den Fragebogen grundlegend abgelehnt haben, weil er z.B. zu umfangreich erschien, gar nicht erst geantwortet haben.

Über Verständnisschwierigkeiten oder Probleme mit dem Fragebogen wurde insgesamt wenig berichtet. Einige Befragte gaben an, bei verschiedenen Stellen mit den Auskünften zur Abfallbewirtschaftung Schwierigkeiten zu haben, z.B. welche Verfahren angewandt werden müssen, um dem Restmüll die Wertstoffe noch besser entziehen zu können, welche Reststoffe wiederverwertet werden können und für welche dieser Stoffe ein Markt besteht. Einige Anmerkungen beziehen sich auf unklare inhaltliche Bedeutungen einiger, in den Items verwendeten Begriffe. So wurde u. a. angemerkt, dass nicht ganz klar sei, worauf sich der Begriff „Mitschuld“ in dem Item „Könnten Sie sich vorstellen, dass die Stadtverwaltung in Addis Ababa eine Mitschuld an der jetzigen, nicht optimalen Situation der Abfallbewirtschaftung hat“ in den Antwortmöglichkeiten zu der Frage bezieht.

Kritik am Fragebogen wird insgesamt so begründet, dass der Fragebogen einem Modell wechselseitiger Beziehungen zwischen der Verwaltungsmodernisierung und der Abfallbewirtschaftung nicht gerecht werde und in den Items zur Abfallbewirtschaftung einseitig mit dem Begriff der Nachhaltigkeit gearbeitet wurde, wo z.B. der Begriff der sozialen Gerechtigkeit fehle. Ein Teilnehmer fühlte sich nicht ernst genommen, weil an verschiedenen

Stellen ähnliche Fragen mehrmals gestellt wurden. Ein Befragter merkte an, dass der Fragebogen ihn zum Nachdenken gebracht habe.

Trotz dieser Kritikpunkte gab es keine Einwände, die eine grundsätzliche Überarbeitung des Fragebogens notwendig erscheinen ließen.

3.6.4 Zusammenfassung und Diskussion

Insgesamt zeigen die Ergebnisse des Pretests, dass der Fragebogen von den Befragten gut akzeptiert und valide ausgefüllt wird. Inhaltlich zeichnen sich erste Zusammenhänge ab, die den theoretischen Erwartungen entsprechen.

Alle Befragungen im Rahmen des Pretests fanden schriftlich statt, da davon ausgegangen wurde, dass die Befragung eine Reihe sensibler Informationen von den Befragten erfordert, die am ehesten in der anonymen Situation einer schriftlichen Befragung erteilt werden. Die Tatsache, dass die Mehrheit der Befragten sich dafür ausspricht, den Fragebogen schriftlich ohne die Anwesenheit eines Interviewers auszufüllen,[401] unterstützt dies. Hierbei darf jedoch nicht vergessen werden, dass diese Angabe nur von den Personen vorliegt, die den Fragebogen auch in dieser Form ausgefüllt haben. Personen, die den Fragebogen nicht ausgefüllt haben, hätten eventuell eine andere Befragungsform bevorzugt. Hierbei ist der große finanzielle und zeitliche Aufwand, der mit einer schriftlichen Befragung einhergeht, zu beachten.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob sich die gewünschten Daten nicht kostensparender und effizienter durch eine mündliche Befragung am Telefon für die Target Groups „Allgemeine Verwaltung“ und „Abfallbewirtschaftung“ erheben ließen. Der Vorteil einer solchen Erhebung wäre, dass sich die Ausfälle damit besser kontrollieren lassen.

Bei den Fragen handelt es sich größtenteils um sensible Informationen im Bereich der Verwaltung und der Abfallbewirtschaftung in Verknüpfung mit den Akteuren des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung. Aufgrund dieses Sachverhaltes wäre es sehr schwer solche Informationen durch eine mündliche Befragung am Telefon zu bekommen. Aus diesem Grunde wird eine solche Befragungsform nicht ausgeführt.

[401] Dies gilt jedoch nicht für die Target Group des „informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung“.

3.7 Auswahl der Stichprobe

Die durchgeführte empirische Untersuchung ist nicht eindeutig einer Stichprobenart zuzuordnen. Die Stichprobe enthält sowohl Elemente einer geschichteten Zufallsstichprobe als auch einer Klumpenstichprobe.[402] Zunächst wurden die einzelnen „Schichten" (Informeller Sektor der Abfallbewirtschaftung, Allgemeine Verwaltung, Behörden der Abfallbewirtschaftung) bestimmt. Im Anschluss an diese Auswahl der Schichten wurden innerhalb der Schichten für die „Allgemeine Verwaltung" sowie die „Behörden der Abfallbewirtschaftung" sog. „Klumpen" (die zu untersuchenden Behörden) gebildet.[403] Lediglich bei dem informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung wurde anstatt der Klumpenstichprobe eine einfache Zufallsstichprobe aufgrund der heterogenen Zusammensetzung der Grundgesamtheit durchgeführt.

3.8 Datenanalyse, Datenerhebung und Interpretation der Ergebnisse

3.8.1 Analyse der soziodemographischen Daten

Die soziodemographischen Daten, wie Berufsgruppe, Alter, Geschlecht u.s.w., werden im Vorspann zum eigentlichen Fragebogen erhoben. In der nun folgenden Auswertung des Fragebogens werden diese Daten zuerst analysiert, da durch diese Aspekte Hintergrundwissen über den zu untersuchenden Personenkreis generiert wird, welche unterschiedliche Perspektiven in der Subgruppenanalyse ermöglichen. Die vorzunehmende Analyse erfolgt durch die Inanspruchnahme von Tabellen, Balken- Kreis- und Säulendiagrammen.[404] Die Ausschöpfungsquote bei der Befragung mittels Fragebögen liegt bei knapp über 45 %. Nach Klages[405] sollte die Ausschöpfungsquote nicht unter 50 % liegen. In Ausnahmefällen kann diese je nach Situation auch nur 20 % bis 30 % betragen um die Grundgesamtheit ausreichend zu repräsentieren.[406] Der Rücklauf der durchgeführten Untersuchung durch die Fragebögen verteilte sich recht ungleichmäßig, hauptsächlich auf die Altersgruppe der unter 30 jährigen, was aber auf die Zusammensetzung der Grundgesamtheit der untersuchten

[402] Zur Klumpenstichprobe siehe *Atteslander*, Methoden der empirischen Sozialforschung, S. 274 ff..

[403] Durch die Kombination der geschichteten Zufallsstichprobe mit der Klumpenstichprobe liegt hier eine mehrstufige Stichprobe vor.

[404] Die Auswertung der quantiativer Fragen in den Fragebögen wurde unterstützt durch: Gespräch mit Frau Dr. Vera Hennefeld vom CEVAL Institut (Centrum für Evaluation) an der Universität des Saarlandes in 66123 Saarbrücken am 02.08.2012 zur Evaluation von Fragebögen und am 20.8.2012 über die Auswertung quantitativer Daten im Rahmen der empirischen Sozialforschung.

[405] Speyrer Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung, *Klages*, Verwaltungsmodernisierung „Harte" und „Weiche" Aspekte, Internetquelle, S. 231.

[406] Aufgrund der geringen Bereitschaft und aufgrund des Misstrauens der Mitarbeiter von Behörden und Unternehmen, vor allem aber bezüglich der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung mit westlichen Forschern zusammen zu arbeiten, kann diese Ausschöpfungsquote als ausreichend und damit als Erfolg angesehen werden.

Population zurückzuführen ist. Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten kann dennoch von einer zufriedenstellenden Stichprobe ausgegangen werden. Dies unterstreicht auch die im Rahmen einer Repräventativitätskontrolle zu überprüfenden Zusammenhänge der Befragten nach den soziodemographischen Merkmalen. Von den insgesamt 120 befragten Personen machten zwei keine Angaben zu ihrer Tätigkeit. Die Tabelle 3 zeigt die Altersgruppen der Befragten nach Geschlechtern.

N = 263	Ausschöpfung je gesamt	davon weiblich	davon männlich
Altersgruppe Unter 30 Jahre	**69**	**20**	**49**
Altersgruppe 30 bis 39 Jahre	**20**	**3**	**17**
Altersgruppe 40 bis 49 Jahre	**15**	**4**	**11**
Altersgruppe Über 49 Jahre	**16**	**0**	**16**
n = 120	**120**	**27**	**93**

Tab. 3: Altersgruppen nach Geschlechtern

Quelle: Eigene Darstellung

Von den Personen die an der Befragung teilgenommen haben (n= 120) sind 93 männlich (77 %) und 27 weiblich (23%). Dieser hohe männliche Anteil der befragten Personen begründet sich zum einen daraus, dass die informelle Tätigkeiten aufgrund der überwiegend harten körperlichen Arbeit zum größten Teil von Männern ausgeführt werden. Zum anderen werden in der patriarchalisch organisierten Gesellschaft Äthiopiens Arbeitsbereiche in Behörden und anderen wichtigen Institutionen meist mit Männern besetzt. Die Tabelle 4 gibt einen Überblick nach Funktionsbereichen, aufgegliedert nach Geschlechtern.

	davon weiblich	davon männlich
Behördenleiter	**1**	**6**
Dezernatsleiter	**1**	**4**
Projektmanagement	**0**	**3**
Technischer Support	**0**	**4**
Beratung	**0**	**3**
administrative Tätigkeiten	**25**	**36**
Informelle Tätigkeiten	**0**	**30**
Sonstige Tätigkeiten	**0**	**5**
n=120 (118) *** Zwei Personen machten keine Angabe zur Tätigkeit**	**27**	**91**

Tab. 4: Funktionsebenen nach Geschlechtern

Quelle: Eigener Fundus

Die Verteilung der Altersgruppen zeigt eine starke Altersgruppe der unter 30 jährigen, welche mehr als die Hälfte der Befragungsteilnehmer ausmacht. Gefolgt mit 17 % ist auch die Gruppe der 30-39 jährigen gut vertreten. Von diesen beiden Altersgruppen sind über 55 % der Befragten im öffentlichen Dienst beschäftigt, was dokumentiert, dass die öffentliche Verwaltung und die damit verbundene soziale Absicherung als Arbeitsplatz durchaus interessant bleibt. Dagegen ist die geringe Zahl der über 40 jährigen zum einen bei dem informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung wiederum der schweren körperlichen Arbeit und zum anderen der hohen Fluktuation bei der öffentlichen Verwaltung geschuldet. Die Tabelle 5 gibt einen Überblick über die Verteilung der Geschlechter auf die Arbeitsbereiche.

N = 263	**Ausschöpfung je gesamt**	**davon weiblich**	**davon männlich**
Code Enforcement Service	**2**	**1**	**1**
Solid Waste Management Administration Agency	**3**	**0**	**3**
Ministry of Works and Urban Development	**3**	**1**	**2**
EPA	**38**	**22**	**16**
Ministry of Justice	**2**	**1**	**1**
City Administration	**7**	**2**	**5**
SBPDA	**30**	**0**	**30**
Informeller Sektor	**30**	**0**	**30**
Sonstige (Solid Waste Reuse and Disposal Office)	**5**	**0**	**5**
n=120	**120**	**27**	**93**

Tab. 5: Arbeitsbereiche nach Geschlechtern

Quelle: Eigener Fundus

Der Schwerpunkt der Datenerhebung wurde auf die Verwaltung gelegt, um dem Gedanken der Nachhaltigkeit Rechnung zu tragen, da hier die größte Kompetenz in wirtschaftlicher, rechtlicher und technischer Sicht erwartet werden kann. Zudem war die Rücklaufquote bei der Verwaltung mit knapp über 60 % deutlich höher als beim informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung. Mit 52,5 % stellt die Verwaltung die größte zu untersuchende Perso-

nengruppe dar. Auffallend hierbei ist vor allem der hohe Anteil von technisch versierten Personen, die größtenteils bei einer Behörde, wie vor allem bei der SBPDA und der Solid Waste Management Administration beschäftigt sind. Bei der Verteilung der Altersgruppen auf die Funktionsebenen wurde deutlich, dass die Führungspositionen überwiegend von älteren Mitarbeitern besetzt sind. Siehe hierzu Tabelle 6.

	unter 30 Jahren	**30 bis 39 Jahre**	**40 bis 49 Jahre**	**über 49 Jahre**
Behördenleiter	0	1	2	4
Dezernatsleiter	0	0	0	5
Projektmanagement	3	0	0	0
Technischer Support	4	0	0	0
Beratung	0	1	2	0
administrative Tätigk.	35	14	7	7
Informelle Tätigkeiten	25	1	4	0
Sonstige Tätigkeiten	0	3	0	0
n=120 (118) * Zwei Personen machten keine Angabe zur Funktion	**67** (55,83 %)	**20** (16,67 %)	**15** (12,50 %)	**16** (13,33 %)

Tab. 6: Ausgeführte Tätigkeiten nach Alter

Quelle: Eigene Darstellung

Bei der Verteilung der ausgeführten Tätigkeiten fällt der hohe körperliche Arbeitseinsatz mit ca. 37,5 % auf. Dies ist vor allem dem informellen Sektor geschuldet, welcher größtenteils nur über unqualifizierte Arbeiter verfügt. Eine einheitliche Struktur mit einer Führungsebene ist in diesem Bereich nicht vorhanden. Hinzu kommt, dass selbst im Bereich der öffentlichen Abfallbewirtschaftung der Schwerpunkt der Tätigkeiten auf die überwiegend körperliche Erledigung der Aufgaben aufgrund von fehlenden technischen Geräten, wie etwa bei der Müllsammlung und der Müllsortierung, ausgelegt ist. Eine eher wirtschaftlich/technische Ausrichtung der Abfallbewirtschaftung, wie sie etwa in Deutschland vorgenommen wird, ist in Äthiopien nur marginal vorhanden. Die beruflichen Tätigkeiten der befragten Personen werden in der Abbildung 8 dargestellt.

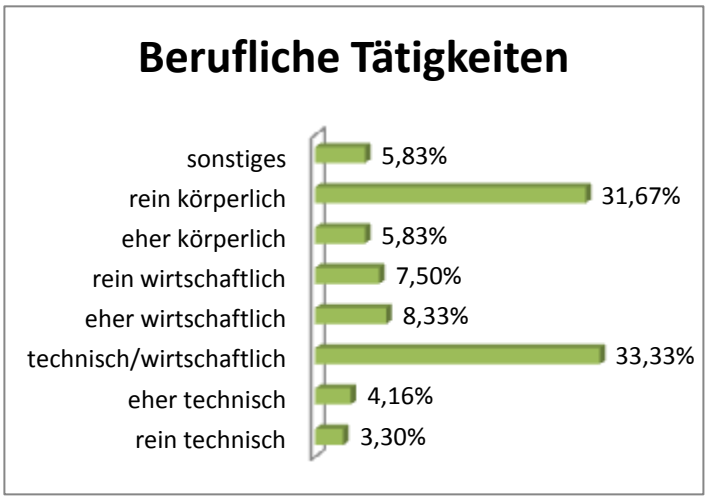


Abb. 8: Berufliche Tätigkeiten

Quelle: Eigene Darstellung

Die Abbildungen 9 bis 11 über den Zeitraum der beruflichen Tätigkeiten machen das eigentliche Problem der äthiopischen Verwaltung sowie der Abfallbewirtschaftung deutlich. Knapp 60 % der befragten Personen können weniger als 10 Jahre Berufserfahrung vorweisen. Gerade einmal 7 % haben mehr als 20 Jahre Berufserfahrung.

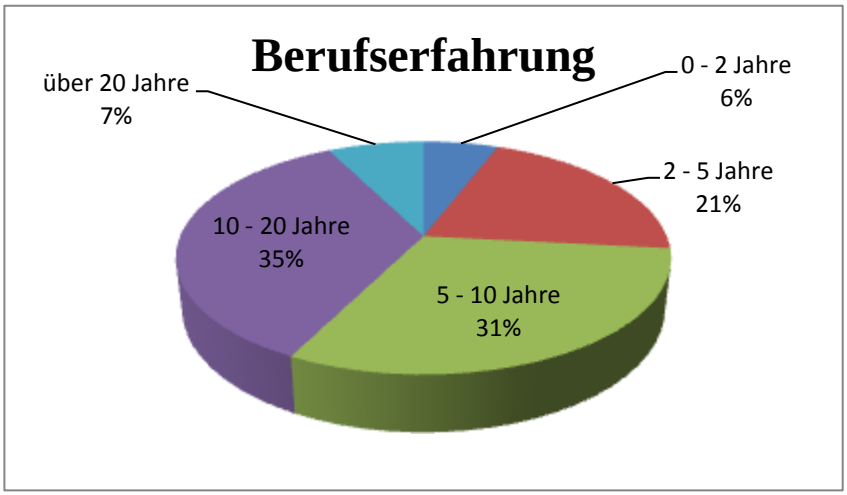


Abb. 9: Berufserfahrung in Jahren

Quelle: Eigene Darstellung

Dem schließt sich die hohe Fluktuation bei den Behörden aber auch beim Privatsektor der Abfallbewirtschaftung an. Bei den selben Behörden bzw. Unternehmen sind 75 % der Mitarbeiter weniger als 5 Jahren beschäftigt, wie dies in der Abbildung 10 zu sehen ist. Dies macht eine solide Einarbeitung in die teilweise recht komplizierte Thematik der Abfallbewirtschaftung schwierig.

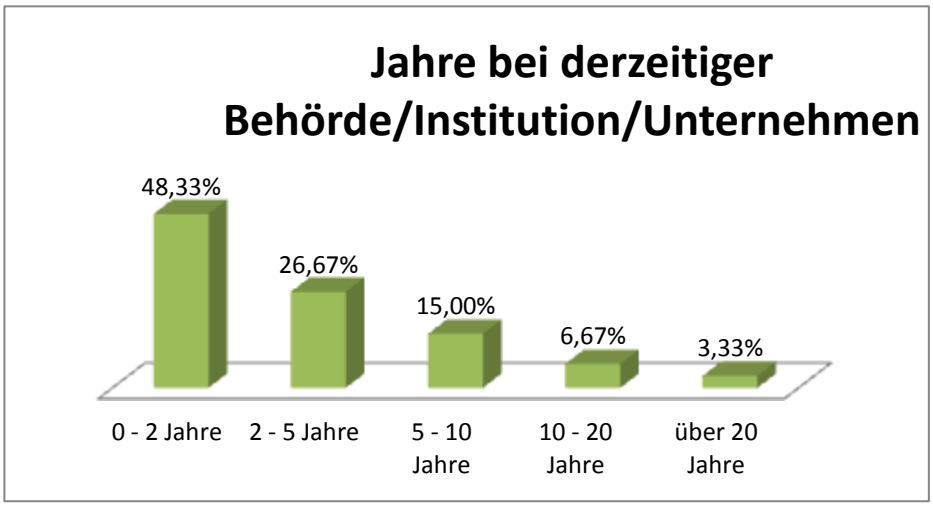


Abb. 10: Jahre bei derzeitiger Behörde/Institution/Unternehmen

Quelle: Eigene Darstellung

Hinzu kommt die relativ kurze Verweildauer der Beschäftigten auf einer Stelle in der Behörde bzw. im Unternehmen wie in Abbildung 11 ersichtlich ist. Mehr als 57 % der Beschäftigten bleiben weniger als zwei Jahre auf einer Position. Durch diese Rotation bleibt in der Regel keine Zeit zur vertieften Einarbeitung, was sich in der schlechten Qualität der Arbeit vor allem bei der Stadtverwaltung von Addis Ababa niederschlägt.

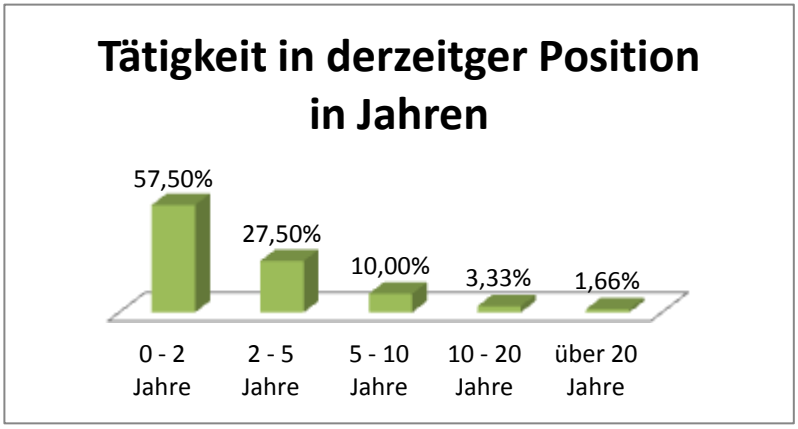


Abb. 11: Tätigkeit in derzeitiger Position in Jahren

Quelle: Eigene Darstellung

3.8.2 Analyse und Datenerhebung der Daten für alle Dimensionen der beteiligten Target Groups

Hinsichtlich der Fragebögen erfolgte die Beantwortung der meisten Fragen über eine Skala von 1 bis 5, welche jedem einzelnen Item zugeordnet wurde. Die befragten Personen waren aufgefordert, durch Ankreuzen einer ganzen Zahl ihre Meinung anzugeben. Dabei ge-

ben die Skalen Zustimmungs- und Zufriedenheitswerte wieder. Dem Wert „5“ wurde dabei die positivste Aussage zugeordnet und dem Wert „1“ die negativste Aussage.[407] Auf der letzten Seite des Bogens wurde Platz für allgemeine Anregungen und Bemerkungen gelassen. Die Antwortskalen ermöglichen auf Intervallskalenniveau eine statistische Auswertung und Analyse der Daten über Mittelwerte,[408] sowie die Standardabweichung[409] und die Modalwerte.[410] Gerade der Mittelwert ermöglicht Tendenzaussagen zur Einstellung der Befragungsteilnehmer zu den über Items zu untersuchenden Sachverhalten. Bei der Frage, ab wann bei einem Mittelwert von positiven Zufriedenheits- oder Zustimmungswerten bezüglich der Items gesprochen werden kann, liegen hinsichtlich von ähnlichen Untersuchungen in Äthiopien keine Vergleichsmöglichkeiten vor. Deshalb wird hier ein Vergleich von der Stabsstelle des Landes Baden-Württemberg herangezogen, wonach ab einem Mittelwert von 3,50 von positiven Zufriedenheits- oder Zustimmungswerten ausgegangen werden kann.[411] Diese Werte werden für alle zu analysierenden Target Groups herangezogen. Die hier zu untersuchenden Dimensionen weisen mehrere Ausprägungsstufen aus, weshalb die Datenanalyse dieser Untersuchung nicht zwingend auf eine strikte Zweiteilung der Mittelwertskala angewiesen ist. Bei einer Überschreitung des Mittelwerts von 3,70 soll hier bei einem Item von einer hohen Zufriedenheits- oder Zustimmungsbekundung gesprochen werden. In der vorliegenden Analyse wird auch der Modalwert bzw. Modus herangezogen. Durch diese Vorgehensweise soll insbesondere bei Mittelwerten, welche zwischen 2,70 und 3,70 angesiedelt sind, die Darstellung von Tendenzen beim Antwortverhalten der befragten Personen erleichtert werden. Zusätzlich zu dem Mittel- und Modalwert wird die Standardabweichung hinzugezogen, um festzustellen, ob sich die Fragen und Items des Antwortbogens zur Messung der Konstrukte eignen. Geringe Abweichungen vom Normalwert können in dieser Untersuchung aufgrund der heterogenen Zusammensetzung der befragten Personen toleriert werden. Die sehr unterschiedlichen Bildungsniveaus und Lebenseinsstellungen bzw. Lebensziele machen eine Normalverteilung ohne Abweichungen bei Fragen, bei denen zwei oder drei Target Groups involviert sind, nahezu unmöglich.[412] Im Großen und Ganzen zeigten sich, abgesehen von einigen „Ausreißern“, wenig Auffälligkeiten in den einzelnen Variablen. Ein Teil der Fragen weist nur die Perso-

[407] Beispiel: 5 = ich stimme voll und ganz zu, 1 = ich stimme überhaupt nicht zu.
[408] Das arithmetische Mittel wird in den Auswertungstabellen mit MW abgekürzt.
[409] Die Standardabweichung wird in den Auswertungstabellen mit Sigma abgekürzt. Die Standardabweichung ist ein Maß für die Streuung der Messwerte.
[410] Der Modus oder auch Modalwert ist der am häufigsten auftretende Wert in einer Stichprobe.
[411] *Mauch*, Die Mitarbeiterbefragung in der Landesverwaltung Baden-Württemberg, Band 17, S. 62.
[412] Selbst bei der Befragung nur einer Target Group kann es aufgrund der heterogenen Zusammensetzung dieser Target Group zu größeren Standardabweichungen kommen.

nenzahl in „absolut“ und „Prozent“ aus und verzichtet auf die Berechnung von Mittel- und Modalwerten sowie der Standardabweichung.

Die kompletten Auswertungstabellen der Gesamtbefragung mittels Fragebögen befinden sich im ***statistischen Anhang*** *(*vgl. Übersicht auf Seite CXXXIV) am Ende dieser Arbeit.[413] Die quantitative Auswertung erfolgt durch die Bildung von Subgruppen, welche jeweils einen unterschiedlich großen Personenkreis umfassen. Die durchgeführte Analyse mittels Fragebögen umfasst folgende Subgruppen:

- Datenanalyse über alle Befragungsteilnehmer (n = 120, 6 Fragen, 12 Items)
- Datenanalyse über die Target Group „Behörden der Abfallbewirtschaftung“ (n = 45, 15 Fragen, 64 Items)
- Datenanalyse über die Target Group „Allgemeine Verwaltung“ (n = 45, 14 Fragen, 38 Items)
- Datenanalyse über die Target Group „Allgemeine Verwaltung“ und „Behörden der Abfallbewirtschaftung“ (n = 90, 10 Fragen, 32 Items)
- Datenanalyse über die Target Group „Informeller Sektor der Abfallbewirtschaftung“ (n = 30, 17 Fragen, 42 Items)

Die qualitative Auswertung der Leitfadeninterviews sowie die Auswertung der Fragebögen findet jeweils am Ende eines Abschnittes im Kapitel vier unter dem Begriff „Empirische Befunde“ statt. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass eine in den Text integrierte qualitative Auswertung besser zur Lösungsfindung und der erarbeiteten Lösungsvorschläge beitragen kann als eine separierte Betrachtung. Die Ergebnisse der quantitativen Untersuchung mittels Fragebogen werden außer der Auswertung in tabellarischer Form im Anhang nicht weiter ausgewertet. Lediglich bei der Auswertung der qualitativen Daten in Kapitel vier werden die quantitativen Daten als „Richtungsanzeiger“ hinzugezogen.

[413] Die quantitative Auswertung der Fragebögen wird nur statistisch anhand von Tabellen mit Mittelwert, Modalwert (Modus) und Standardabweichung im Anhang vorgenommen. Lediglich die Auswertung der Leitfadeninterviews erfolgt durch qualitative Methoden in Kapitel vier, am Ende eines Abschnitts.

3.9 Überprüfung der Hypothesen

3.9.1 Allgemeines

Die Gesamthypothese H1, dass, wenn die Abfallbewirtschaftung und die Verwaltung nachhaltig orientiert sind, mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden, leitet sich aus der Beurteilung der Nachhaltigkeit für jede untersuchte Nachhaltigkeitsdimension ab.

Im Folgenden werden die ökonomische, die ökologische, die soziale und die langfristige Orientierung von ausgewählten Abfall- und Verwaltungsbehörden[414] jeweils getrennt voneinander mittels Fragenbogen und Intensivinterviews untersucht und bewertet.

3.9.2 Überprüfung der Hypothese H1 a: Wenn die Abfallbewirtschaftung und Verwaltung ökonomisch orientiert sind, dann werden mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen.

Die Wichtigkeit der Ökonomie als ein Teilaspekt der Nachhaltigkeit, muss im Zusammenhang mit der Gesamtentwicklung der Bewirtschaftung von Siedlungsabfällen betrachtet werden. Der marode Zustand der abfallwirtschaftlichen Infrastruktur in Addis Ababa[415], welcher sich insbesondere durch einen Mangel an geeigneten Müllfahrzeugen, fehlenden Müllsortierungsanlagen, ordnungsgemäßen Anlagen zur Mülldeponierung und schlecht bezahlten Arbeitern niederschlägt, erschwert den Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung. Das Manko an Kapital zum Ausbau der nötigen Infrastruktur unterstreicht zum einen das Ergebnis der schriftlichen Befragung. Zum anderen gaben 80 % (96 Personen) der Befragten an, sich sehr gut oder gut vorstellen zu können, dass durch eine ökonomisch orientierte Abfallbewirtschaftung nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden können. Beim Intensivinterview wurde die geringe Eigenkapitaldecke[416] und die fehlende Liquidität in der Abfallbewirtschaftung moniert. Die von den Nutzern der Entsorgungseinrichtung zu zahlenden Beiträge decken den jährlichen Bedarf an Finanzmitteln nur zu ca. 70 % ab. Weder die SBPDA noch die Solid Waste Administration Agency erhalten von der Regional- oder Bundesebene Subventionen. Der Fehlbedarf muss durch die Aufnahme von Krediten kompensiert werden. Gemäß der Sat-

[414] Zu den in dieser Arbeit untersuchten äthiopischen Verwaltungsbehörden siehe unter Punkt 4.5.
[415] Zur Lage der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa siehe Punkt 2.6.
[416] Durch die hohen Zinslasten für das Fremdkapital wurden die geringen Eigenkapitalreserven weiter aufgezehrt.

zung der SBPDA[417] ist die Stadtverwaltung in Addis Ababa verpflichtet, die Zahlungsfähigkeit der SBPDA/Solid Waste Administration Agency zu sichern.

Diese Aussagen und Ziele zur Abfallbewirtschaftung bestätigen, dass die untersuchten Behörden, Unternehmen und Institutionen ökonomisch handeln und stützen somit die Hypothese 1 a.

Die Abbildung 12 zeigt das Ergebnis der Befragung mittels Fragebögen auf, ob durch eine ökonomisch orientierte Abfallbewirtschaftung nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden können.

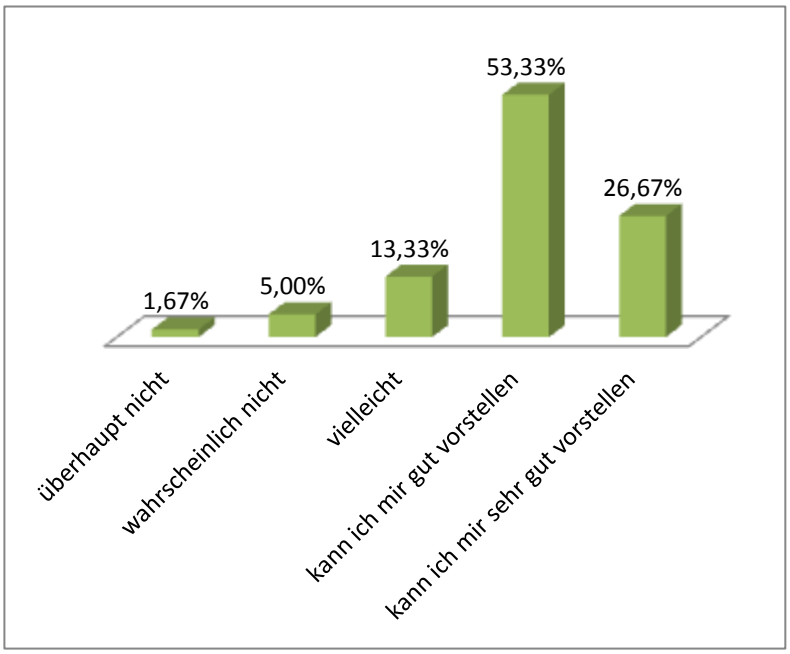


Abb. 12: Können durch eine ökonomisch orientierte Abfallbewirtschaftung nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?

Quelle: Eigener Fundus

3.9.3 Überprüfung der Hypothese H1 b: Wenn die Abfallbewirtschaftung und die Verwaltung ökologisch orientiert sind, dann werden mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen.

Die ökologische Orientierung zeigt bereits deutliche Abweichungen gegenüber der ökonomischen Orientierung. Die Befragung verdeutlicht, dass nur lediglich 61% (73 Personen)

[417] Die Satzungen der SBPDA sowie deren Nachfolgeorganisation, die Solid Waste Management Administration, konnten trotz großer Bemühungen vor Ort in Addis Ababa nicht beschafft werden. Die Informationen über diese Satzung stammen aus dem Intensivinterview, welches auf der SBPDA geführt wurde.

sich sehr gut oder gut vorstellen zu können, dass durch eine ökologisch orientierte Abfallbewirtschaftung und Verwaltung nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden können. Auch ist die Zahl der Unentschlossenen mit fast 22 % (26 Personen) deutlich über dem Niveau der nachhaltigen und ökonomischen Orientierung. Das Ergebnis der Befragung wird hier maßgeblich durch den informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung beeinflusst, wonach nur 2,5 % der Befragten (3 Personen) der Meinung sind, dass durch eine ökologisch orientierte Abfallbewirtschaftung nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden können. Diese Einstellung von den Akteuren des informellen Sektors kann vor dem Hintergrund gesehen werden, dass es vielen, aufgrund einer fehlenden Schulbildung, an der nötigen Sensibilität bezüglich des verantwortungsbewussten Umgangs mit der Umwelt mangelt. Hinzu kommt, dass für viele dieser Personen die materiellen Aspekte aufgrund ihrer Armut maßgeblich im Vordergrund stehen. Bei vielen Behörden, aber vor allem bei privatrechtlich geführten Unternehmen der Abfallbewirtschaftung, geht die Ökologie nur soweit, wie sie die Ökonomie nicht beeinflusst.

Die ökologische Orientierung gilt als kritische Hypothese,[418] weil sie von der Literatur nicht so stark geschützt wird wie andere Hypothesen. Die Befragung von mehreren Abteilungsleitern im Intensivinterview in der SBPDA, dem Justizministerium, der EPA sowie der Stadtverwaltung führte zu weiteren Informationen über die ökologische Orientierung der untersuchten Behörden bzw. Institutionen. Die SBPDA bietet ihren Mitarbeitern Seminare zum Thema Nachhaltigkeit an. Die EPA hat in Zusammenarbeit mit dem Justizministerium mehrere untergesetzliche Regelwerke zum nationalen Abfallgesetz erlassen welche klar auf die Schonung der Ressourcen und der Umwelt abzielen.[419] Einmal im Monat findet in jedem Stadtviertel in Addis Ababa eine freiwillige Informationsveranstaltung, die von der SBPDA organisiert wird, statt, in welcher der Bevölkerung ein verantwortungsvoller Umgang mit Abfällen nähergebracht wird.[420] Auf Initiative der EPA und SBPDA wurden in Zusammenarbeit mit dem IGNIS-Projekt kleinere Projekte im Bereich der Umwelt umgesetzt, wie z.B. das Papierrecycling zur Herstellung von Glückwunschkarten, der Betrieb einer Biogaslatrine durch Siedlungsabfälle, die Herstellung von Holzkohle aus

[418] Vergleiche dazu die Hypothesen zur ökologischen Orientierung in Punkt 3.2.2.3.
[419] Jedoch ist hier anzumerken, dass die untergesetzlichen Regelwerke zahlreicher und in verbindlicher Form erlassen werden müssen um wirksam die Umwelt zu schützen. Diese müssen durch Verordnungen bzw. Richtlinien erfolgen und nicht wie bisher durch die EPA erlassenen Guidelines.
[420] Zum Beispiel wird der Bevölkerung den Sinn und Zweck von Mülltrennung erklärt und wie man den Müll sinnvoll trennt.

Altholz zum Heizen in Form von Brikettes u.s.w.. In dieser Hinsicht kann somit eine ökologische Ausrichtung der Behörden und Institutionen bestätigt werden.

Zusammenfassend kann die ökologische Orientierung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung durch die Daten aus dem Leitfadeninterview sowie aus dem Fragebogen als vergleichsweise hoch eingestuft werden, lediglich eingeschränkt durch die ökonomische Vertretbarkeit. Die Hypothese 1 b kann daher bezogen auf die Abfallbewirtschaftung mit Einschränkung der ökonomischen Vertretbarkeit bestätigt werden.

In Abbildung 13 wird das Ergebnis zu der Frage, ob durch eine ökologisch orientierte Abfallbewirtschaftung nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden können, quantitativ präsentiert.

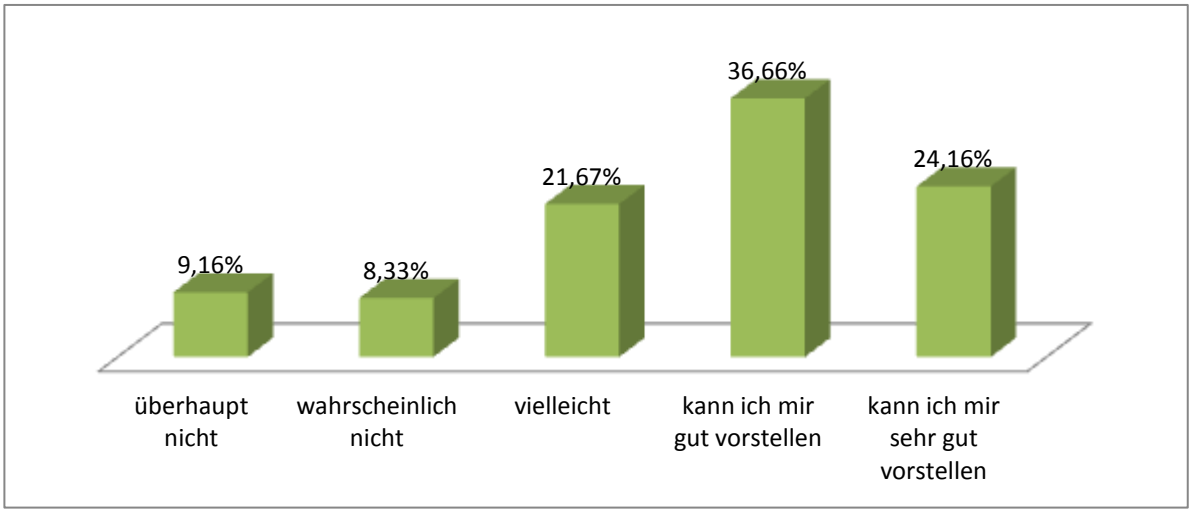


Abb. 13: Können durch eine ökologisch orientierte Abfallbewirtschaftung nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?

Quelle: Eigener Fundus

3.9.4 Überprüfung der Hypothese H1 c: Wenn die Abfallbewirtschaftung und die Verwaltung sozial orientiert sind, dann werden mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen.

Die soziale Orientierung der Abfallbewirtschaftung liegt bei allen untersuchten Hypothesen durch den Fragebogen im arithmetischen Mittelwert (x= 71 %), da 69 % der Befragten (83 Personen) sich sehr gut oder gut vorstellen zu können, dass durch eine sozial orientierte Abfallbewirtschaftung und Verwaltung nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden können. Auch dieses gute Ergebnis zeigt, dass die

Leitung der untersuchten Behörden und Institutionen sowie Unternehmen im abfallwirtschaftlichen Kontext auf soziale Belange der Mitarbeiter sowie der Kunden und des Umfeldes hohen Wert legt.

Die städtischen Mitarbeiter der Abfallbewirtschaftung werden eher übertariflich bezahlt. Das Jahreseinkommen dieser Mitarbeiter liegt im Durchschnitt bei 500 US Dollar[421] und übersteigt damit das jährliche pro Kopf Einkommen in Äthiopien von 350 US Dollar[422] deutlich. Daneben gibt es für die Mitarbeiter weitere Sozialleistungen in Form von Geld und Sachleistungen wie etwa leistungsabhängige Zulagen, Krankengeld oder die Inanspruchnahme von Bildungsangeboten.[423] Die immer noch recht hohe Fluktuation der Mitarbeiter[424] versucht die Behördenleitung seit ein paar Jahren durch Weiterbildungsmaßnahmen zu kompensieren, um so die Bindung der Mitarbeiter an die Behörde zu erhöhen. Dadurch soll die Zufriedenheit der Mitarbeiter gesteigert und die Krankheitszeiten verringert werden. Zudem werden den Führungskräften der Behörden Gestaltungsspielräume geboten, damit sie ihre Fähigkeiten einschätzen und entwickeln können. Für die Büroangestellten in den Behörden werden die Arbeitszeiten familienfreundlich aber nur soweit flexibel gehandhabt, wie dies ein reibungsloser Betriebsablauf sowie die Kernöffnungszeiten zulassen.[425] Neuerdings versucht die Behördenleitung in allen untersuchten Fällen Konflikte auf kurzem Weg und mit offenen Türen zu lösen. Dabei können die Mitarbeiter mit ihrem Abteilungs- oder Amtsleiter direkt sprechen.[426]

Insgesamt kann somit bezüglich der allmählich beginnenden Reformmaßnahmen in Puncto Mitarbeiterorientierung sowie aufgrund der guten Ergebnisse bei der Befragung mittels Fragebögen die Hypothese 1 c gestützt werden.

Das Resultat aus der quantitativen Untersuchung, ob durch eine sozial orientierte Abfallbewirtschaftung nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden können, wird in Abbildung 14 verdeutlicht.

---

[421] Diese Information stammt aus einem Leitfadeninterview, welches auf der Stadtverwaltung in Addis Ababa durchgeführt wurde.
[422] International Monetary Fund, Per capita gross domestic product, Internetquelle.
[423] Allerdings beziehen sich die Sozialleistung nur auf den formellen Sektor der öffentlichen Abfallbewirtschaftung und auch nur auf die Behörden oder sog. Beliehenen. Der formelle Privatsektor sowie der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung sind davon ausgenommen.
[424] Zu den Gründen für die Fluktuation siehe Punkt 4.6.2.
[425] Angaben durch das Intensivinterview bei der SBPDA.
[426] Information aus dem Intensivinterview.

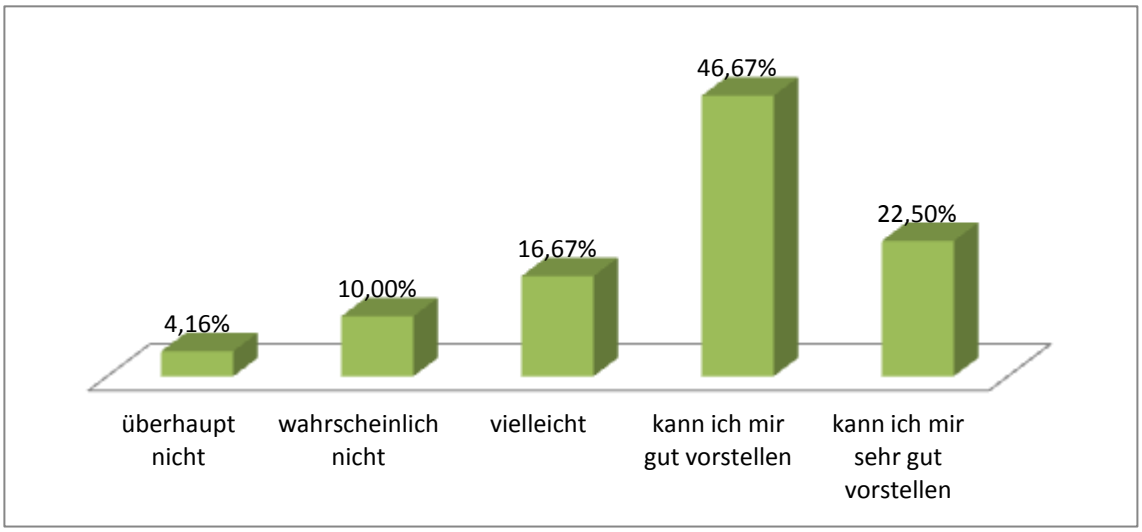


Abb. 14: Können durch eine sozial orientierte Abfallbewirtschaftung nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?

Quelle: Eigener Fundus

3.9.5 Überprüfung der Hypothese H1 d: Wenn die Abfallbewirtschaftung und die Verwaltung langfristig orientiert sind, dann werden mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen.

Das Ergebnis aus der Befragung mittels Fragenbogen bezüglich der langfristigen Ausrichtung der Abfallbewirtschaftung und der Verwaltung ist in einigen Werten mit dem der sozialen Ausrichtung vergleichbar. Hinsichtlich der Frage, ob mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden können, lag das Ergebnis mit 69 % der Befragten (83 Personen), die sich dies sehr gut oder gut vorstellen zu können, wie bei der sozialen Orientierung im arithmetischen Mittelwert. Anders als bei der sozialen Orientierung werden jedoch Unterschiede hinsichtlich den Personen deutlich, welche sich überhaupt nicht oder wahrscheinlich nicht vorstellen können, dass durch eine langfristige Orientierung nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen generiert werden können. Mit knapp über 24 % (29 Personen) lag dieser Wert an der Spitze aller untersuchten Nachhaltigkeitsdimensionen. Diese Abweichung gegenüber den anderen Ergebnissen der Nachhaltigkeitsdimensionen macht die heterogene Zusammensetzung der Gruppe der befragten Personen und damit der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa deutlich. Während bei den Nachhaltigkeitsdimensionen die ökonomische, ökologische und soziale Orientierung der Abfallbewirtschaftung ähnliche Ergebnisse auswiesen, werden bei der langfristigen Orientierung die unterschiedlichen Bildungsniveaus, Einkommensniveaus und Lebenseinstellungen deutlich. Die Akteure der Abfallbe-

wirtschaftung aus den unteren sozialen Schichten, deren Verdienst unter dem Durchschnittseinkommen liegt, streben lediglich den kurzfristigen Nutzen an. Eine langfristige Planung ihrer Aktivitäten, vor allem in dem sich ständig veränderten informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung, ist für diesen Personenkreis unter den jetzigen Gegebenheiten nicht erstrebenswert. Vorrangiges Ziel dieser Akteure ist zunächst nur die Deckung ihres Lebensunterhaltes. Ganz anders stellt sich die Situation in der mittleren und oberen Ebene der Abfall- und Verwaltungsbehörden dar. Alle durch Fragebogen und Intensivinterview befragten Abteilungs- und Dezernatsleiter bestätigen den hohen Stellenwert der langfristigen Orientierung der Abfallbewirtschaftung. Hier wird vor allem auf die Umweltgesetzgebung hingewiesen. Mit der Umweltverträglichkeitsprüfung wurde ein Instrumentarium geschaffen, welches Eingriffe und deren langfristigen Auswirkungen auf die Umwelt untersucht, die u. a. durch Projekte der Abfallbewirtschaftung verursacht werden. In Artikel 5 Abs. 2 und 3 der Solid Waste Management Proklamation wird die Erstellung eines Abfallbewirtschaftungsplanes zur langfristigen Koordinierung der Abfallplanung verlangt. Das Ministry of Works and Urban Development überwacht in Zusammenarbeit mit der Code Enforcement Service die von der EPA gemachten Standards. Dieses Ministerium erstellt die langfristigen Rahmenbedingungen zur Entwicklung und Förderung einer lebenswerten Umwelt. Ziel ist es, vor allem in der Abfallbewirtschaftung langfristig planen zu können und somit eine gewisse Sicherheit für die Akteure der Abfallbewirtschaftung aufzubauen. Diese langfristige Sicherheit für die Akteure der Abfallbewirtschaftung wurde zudem von der Stadtverwaltung in Addis Ababa weiter ausgebaut, indem zunächst Teile des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung formalisiert und somit legalisiert wurden. Durch diese langfristige Strategie der Einbindung des informellen Sektors soll eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung aufgebaut werden.

Die Hypothese 1d kann somit aufgrund der noch guten Bewertung sowie der ausgeführten Argumentation bestätigt werden.

Das Ergebnis zu der quantitativen Befragung, ob durch eine langfristig orientierte Abfallbewirtschaftung nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden können, wird in Abbildung 15 dargelegt.

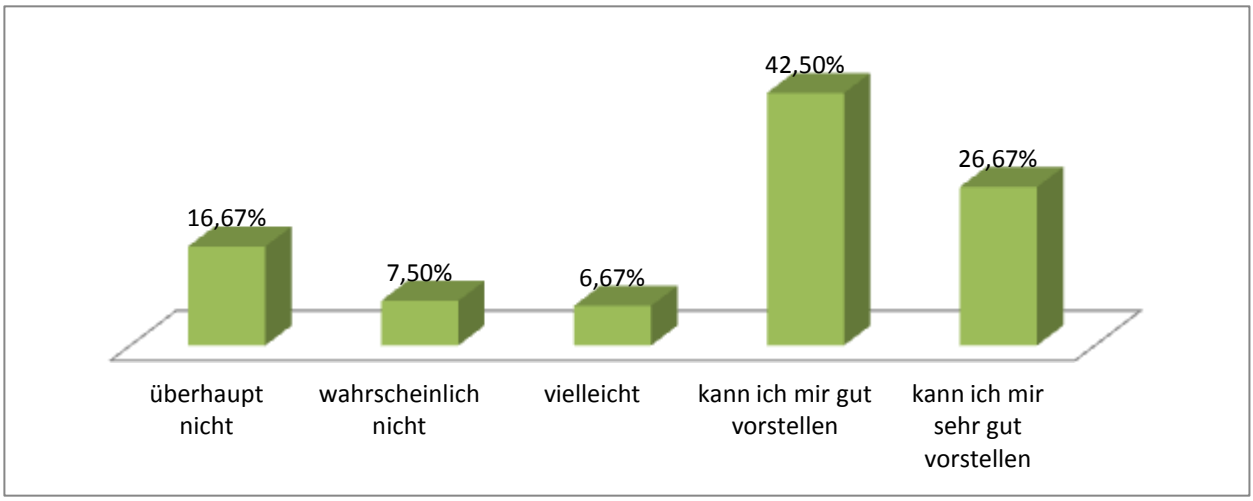


Abb. 15: Können durch eine langfristig orientierte Abfallbewirtschaftung nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?

Quelle: Eigener Fundus

3.9.6 Überprüfung der Gesamthypothese H1: Wenn die Abfallbewirtschaftung und die Verwaltung nachhaltig orientiert sind, dann werden mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen.

Die Gesamthypothese H1 kann als Ergebnis der Ausführungen zu den vier Hypothesen der Nachhaltigkeitsdimensionen als Fazit ebenfalls gestützt werden.

Die quantitative Erhebung unterstützt damit ebenso wie die Angaben der Interviewpartner die Annahme aus den Hypothesen. Dieses Ergebnis ist vor allem aus dem Grunde wichtig, weil möglicherweise eine Argumentationsgrundlage aufgebaut werden kann, durch die die Anwendung von verschiedenen Methoden bzw. Instrumenten zur Integration von Nachhaltigkeit in die Modernisierung der Abfallbewirtschaftung, sowie der Verwaltungsmodernisierung für die Entscheidungsträger der Abfallbewirtschaftung und der Verwaltung als wirksam erkannt wird. Eine verstärkte Integration der Nachhaltigkeit in der Abfallbewirtschaftung und im Zusammenhang mit der Verwaltungsmodernisierung könnte einen mittel- bis langfristigen Nutzen bei der Inwertsetzung von Siedlungsabfällen und dem Aufbau nachhaltiger Strukturen liefern. Keine abschließende Antwort kann auf die Frage gegeben werden, welche Annahmen die Befragten zu ihrem Urteil bewogen haben. Rekurriert man die Antworten der Befragten aus den zur Hypothese ausgestalteten Fragen, geht es vermutlich vor allem um den eigenen Nutzen der aufgrund des Aufbaus von nachhaltigen Strukturen und die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen generiert werden kann.

Durch die Untersuchung wurde aufgezeigt, dass sich die vier Dimensionen gegenseitig beeinflussen. Die Dimensionen hängen wie ein sich schließender Kreis voneinander ab. Meistens sind gute soziale Beziehungen langfristig. Die langfristige Planung wirkt sich positiv auf die städtischen und regionalen Beziehungen aus. Eine Verantwortung für die nähere Umwelt, auch in ökologischer Sicht, bedingt gute soziale Beziehungen, setzt aber zudem eine ökonomische Orientierung voraus, weil sonst die Abfallbewirtschaftung keine langfristige Perspektive mehr hätte. Somit wirkt sich ein ausgewogenes Verhältnis der vier Dimensionen positiv auf die Langlebigkeit der Abfallbewirtschaftung aus.

3.10 Limitierung der Studie

Die Studie wurde nach den etablierten Methoden empirischer Sozialforschung vom Gesamtaufbau der Vorgehensweise über die Qualitätssicherung beim Erstellen neuer Konstrukte bis hin zur statistischen Qualitätssicherung durchgeführt. Trotz der gesicherten Vorgehensweise birgt die Studie Limitierungen.

- Die Zahl der Antworten war mit 120 zwar hinreichend zur Beantwortung der gestellten Fragen, jedoch ist jede empirische Erhebung „genau richtig“ nur für die untersuchte Population. Jegliche Verallgemeinerung muss also fallweise begründet werden.
- Das Konstrukt zur Messung der nachhaltigen Abfallbewirtschaftung ist im Rahmen dieser Arbeit entwickelt worden. Die Stabilität eines solchen Konstrukts bleibt naturgemäß hinter der Stabilität eines etablierten, in vielen Studien validierten Konstrukts zurück.
- Die empirische Forschung im Kontext der nachhaltigen Modernisierung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung ist ein junges Forschungsfeld mit einer begrenzten Anzahl von Studien. Bei der Gestaltung dieser Dissertation standen von daher in Bezug auf die Thesen wenig stabile Konstrukte zur Verfügung.

3.11 Schlussbetrachtungen

Die durchgeführte empirische Untersuchung, als zentraler Bestandteil dieser Arbeit, lieferte wichtige Erkenntnisse. Vor allem wurden Informationen über die Einstellung der Mitarbeiter bezüglich einer Verwaltungsreform, ihrem Verständnis von Nachhaltigkeit, ihrer Motivation, sowie ihren Vorsstellungen zu einem Nachhaltigkeitskonzept (Leitbild) und zur Projektgruppenarbeit gesammelt. Darüber hinaus wurden weitere Erkenntnisse

über die Beziehungen der Akteure untereinander und insbesondere zu den Beziehungen des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung und der öffentlichen Hand gewonnen. Letztlich konnten zusätzliche Informationen über inhaltliche Fragen der Abfallbewirtschaftung und der Verwaltung sowie zur Gesetzgebung generiert werden, welche zusammen mit den Informationen über die befragten Personen eine wesentliche Voraussetzung für die Erarbeitung von Lösungsmöglichkeiten im Kapitel vier darstellt.

4. Aufbau von nachhaltigen Strukturen der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa durch umfassende Modernisierungsmaßnahmen

4.1 Weitere Vorgehensweise

In diesem Kapitel wird zunächst die Wichtigkeit der Nachhaltigkeit für die Abfallbewirtschaftung dargelegt und anschließend werden Kriterien zur Bewertung von Instrumentarien zur Schaffung einer nachhaltigen Entwicklung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa erstellt. Hieran folgend wird eine Analyse der Verwaltungs- und Abfallstrukturen in Addis Ababa vorgenommen.

4.2 Grundlagen zur Nachhaltigkeit

In der Ökonomie wird der Begriff der Nachhaltigkeit im weiteren Sinne als Synonym für langfristig erfolgsversprechend oder dauerhaft verwendet.[427] Ressourcenhistoriker im englischsprachigen Raum verstehen nachhaltige Wettbewerbsvorteile (sustainable competitve advantages) im Sinne einer dauerhaften Aufrechterhaltung von Vorteilen. Als Determinanten nachhaltiger Wettbewerbsvorteile werden Transparenz, Dauerhaftigkeit, Übertragbarkeit und Imitierbarkeit der Ressourcen betrachtet. Fähigkeiten und Ressourcen, welche dauerhaft leicht zu imitieren und transferieren sind, führen in dem Sinn zu nachhaltigen oder dauerhaften ökonomischen Vorteilen.[428] Bei der Fragestellung dieser praxisorientierten Arbeit spielt diese weite Begriffsauffassung der Nachhaltigkeit eine untergeordnete Rolle, da die ökologischen und sozialen Aspekte der Nachhaltigkeit nicht einfließen. Eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung muss jedoch die ökologische sowie die soziale und die langfristige Seite der Nachhaltigkeit berücksichtigen und die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung verfolgen. Diese nachhaltige Abfallbewirtschaftung muss inhaltlich detailliert formuliert werden, da hier das Handeln im Vordergrund steht. Die Beschaffenheit von Ressourcen und den Endprodukten ist wichtig für den langfristigen Erfolg, den die aktive

[427] Gespräch mit Prof. Baur vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in Saarbrücken am 28.09.2012 über den Aufbau eines regionalen Stoffstrommanagements.
[428] *Freiling*, Management Revue 2001, S. 27 ff..

Abfallbewirtschaftung auch im Hinblick auf ökologische Aspekte sowie die vorhandenen Fähigkeiten der Akteure der Abfallbewirtschaftung betrachten sollte. Eine wichtige Funktion nimmt hier die soziale Komponente ein, welche darauf achtet, dass die Verteilung aller vorhandenen Mittel ausgewogen erfolgt, ohne dabei einen Dritten zu schädigen.

In dieser Arbeit wird daher die Nachhaltigkeit als Kombination von vorhandenen Ressourcen, Fähigkeiten und sozialer Gerechtigkeit betrachtet, welche nicht nur langfristig erfolgsversprechend, sondern inhaltlich spezifiziert werden. Die Nachhaltigkeit geht im engeren Sinne auf die ursprüngliche Bedeutung des Begriffs einer dauerhaft umweltgerechten Entwicklung[429] zurück. Im nächsten Punkt (4.3) wird der Terminus der Nachhaltigkeit für die vorliegende Untersuchung definiert.

4.3 Definition und Entwicklung der Nachhaltigkeit

Der Begriff der Nachhaltigkeit stammt ursprünglich aus der Forstwirtschaft. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts führte Deutschland aufgrund einer Energiekrise die nachhaltige Forstwirtschaft ein.[430] In den 1960er Jahren wurden die Nachhaltigkeitsdiskussionen wieder aufgenommen als Ökonomen wie *Kennet Boulding, John Galbraith* und auch *Edward Mishan* auf die wachsenden Umweltprobleme aufmerksam machten. Ein großer Meilenstein für die „Weiterentwicklung" der Nachhaltigkeit war 1972 der erste Bericht an den *Club of Rome* „the limits of growth", welcher maßgeblich von *Dennis Meadow*s erstellt wurde.

In diesem Bericht wurde erstmals herausgearbeitet, dass eine Fortschreibung der aktuellen Trends hinsichtlich des Bevölkerungswachstums und der Nachfrage nach nicht regenerativen Ressourcen bis Mitte des 21. Jahrhunderts zu einer großen Beeinträchtigung führen würde.[431] Fortan erhielt die Nachhaltigkeit einen hohen Stellenwert innerhalb der Umweltpolitik, was sich vor allem in dem Brundtland-Bericht,[432] der Konferenzen der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992, in New York 1997 und in

[429] Gespräch mit Prof. Baur vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in Sarbrücken am 28.09.2012 über den Aufbau eines regionalen Stoffstrommanagements.
[430] Lexikon der Nachhaltigkeit, Nachhaltige Entwicklung, Internetquelle.
[431] *Hauff/Kleine,* Nachhaltige Entwicklung, Grundlagen und Umsetzung S. 4 ff.; *Weber-Blaschke,* Stoffstrommanagement als Instrument nachhaltiger Bewirtschaftung von natürlichen und technischen Systemen, Habilitation, S. 19.
[432] UN-Dokuments, Brundtland-Bericht, Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, Internetquelle.

Johannesburg 2002[433] niederschlug[434] und unter dem Begriff „Sustainable Management" als zentrales Leitbild diskutiert wird.[435]

Dieser Leitgedanke fordert Nachhaltigkeit in drei Dimensionen – ökologisch, ökonomisch, und sozial.[436] Die „Nachhaltigkeit" in der BRD findet insbesondere im politischen Leitbild der „Agenda 21"[437] und auf kommunaler Ebene durch die Umsetzung der „Lokalen Agenda 21" statt. Gemäß dem Grundsatz „lokal handeln, um global zu verändern" wird in Artikel 28 der Agenda 21 den Kommunen eine zentrale Rolle zugedacht. Wesentliches Element der „Lokalen Agenda 21" ist, dass ökonomische, soziale[438] und ökologische Themenbereiche[439] integriert und aufeinander abgestimmt werden. Diese Dreiteilung der Nachhaltigkeit findet sich auch im Handeln der nachhaltigen Abfallbewirtschaftung wieder.[440]

Die Nachhaltigkeit der Abfallbewirtschaftung wird als Voraussetzung zu einer lebenswerten Umwelt gesehen. Gemäß dem Brundtland-Bericht ist eine, an der nachhaltigen Entwicklung orientierte Wirtschaftsweise zukunftsfähig, wenn sie die heutigen ökonomischen, ökologischen, sozialen und langfristigen Bedürfnisse auf eine Weise befriedigt, dass diese auch die Bedürfnisbefriedigung für künftige Generationen ermöglicht.[441] Eine nachhaltige oder zukunftsverträgliche Sicherung der Abfallbewirtschaftung sichert somit die Lebensgrundlage zukünftiger Generationen. Speziell in der Abfallbewirtschaftung scheinen diese Grundsätze fest verankert zu sein, da diese die langfristige Sicherung der natürlichen Le-

[433] *Karl,* Regionales Stoffstrommanagement - Instrumente und Analysen zur Planung und Steuerung von Stoffströmen auf regionaler Ebene, S. 5.
[434] Kernpunkt des Brundtland-Berichts, und der UN-Konferenzen in Rio de Janeiro, New York und Johannesburg war die "Nachhaltige Entwicklung".
[435] *Assmann,* Stoffstrommanagement und Stoffstromcontrolling, Dissertation, S. 2; *Heck in Heck/Bemmann,* Grundlagen des Stoffstrommanagements: Praxishandbuch Stoffstrommanagement, S. 19.
[436] *Weber-Blaschke,* Stoffstrommanagement als Instrument nachhaltiger Bewirtschaftung von natürlichen und technischen Systemen, Habilitation, S. 41; *Kahl,* DÖV 2009, S. 6; *Karl,* Regionales Stoffstrommanagement - Instrumente und Analysen zur Planung und Steuerung von Stoffströmen auf regionaler Ebene, S. 5.
[437] Lokale Agenda 21, Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung, Internetquelle.
[438] Universität Stuttgart, *Majer,* Ganzheitliche Sicht von sozialer Gerechtigkeit, Internetquelle, S. 1 ff.; *Flieger/Sing,* Soziale Nachhaltigkeit, Stiefkind der Sustainable-Development-Diskussion, Internetquelle, S. 1 f..
[439] Ökologische Aspekte haben in den vergangenen Jahren in vielen Bereichen der Gesellschaft Einklang gefunden. Dabei wurde deutlich, dass ökologische, ökonomische, soziale und langfristige Ziele durchaus in Einklang stehen können. Siehe: *Karl,* Regionales Stoffstrommanagement - Instrumente und Analysen zur Planung und Steuerung von Stoffströmen auf regionaler Ebene, S. 1.
[440] Gespräch mit Prof. Baur vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in Saarbrücken am 28.09.2012 über den Aufbau eines regionalen Stoffstrommanagements.
[441] UN-Dokuments, Brundtland-Bericht, Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, Internetquelle, Kapitel 3 „Sustainable Development", Artikel 27, S. 24.

bensgrundlage anstrebt. Daraus ergibt sich die Frage, ob die Akteure der Abfallbewirtschaftung nur die ökonomische Sicherheit zum Erhalt, oder auch soziale und ökologische Ziele verfolgen. Entsprechend der Definition nach dem Brundtland-Bericht, welche dieser Arbeit zugrunde liegt, wird daher neben den drei Dimensionen der ökologischen, ökonomischen und sozialen Orientierung die Langfristigkeit oder Dauerhaftigkeit der nachhaltigen Abfallbewirtschaftung in dieser Arbeit untersucht.[442]

Die Fortentwicklung von reinem Profitstreben zur Nachhaltigkeit im Sinne des Brundlandtberichtes und der Rio-Konferenz von 1992 wird durch die Abbildung 16 verdeutlicht.

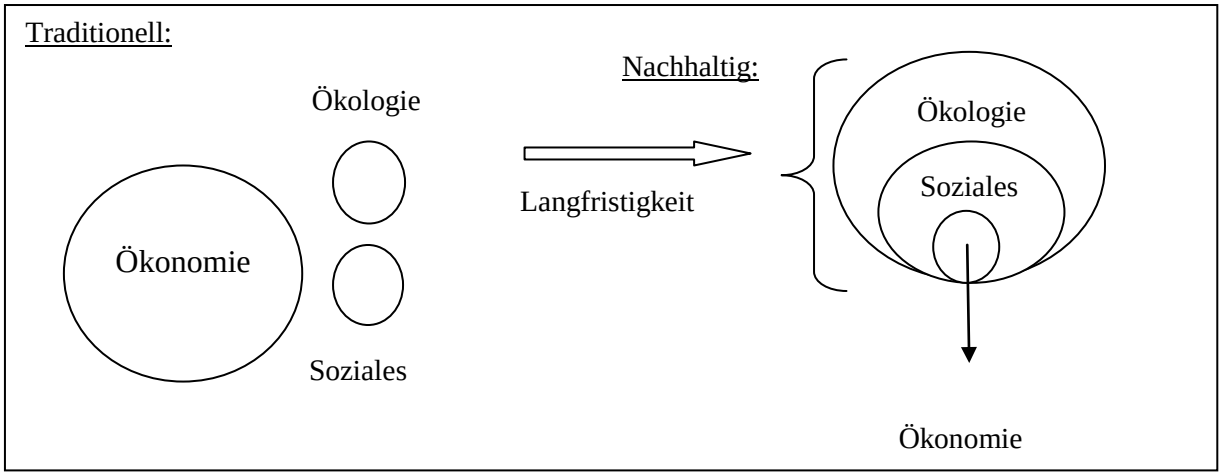


Abb. 16: Gedankenmodelle zur Nachhaltigkeit

Quelle: In Anlehnung an *Willard*, The Sustainability Advantage: Seven Business Case Benefits of a Triple Bottom Line, S. 146.

4.4 Kriterien zur Bewertung von Instrumentarien zur Schaffung einer nachhaltigen Entwicklung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung

Für Kapitel vier und fünf[443] werden für die Modernisierung der Verwaltung sowie der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa Instrumentarien für deren Umsetzung entwickelt. Es wurden Kriterien erarbeitet, welche diese Maßnahmen/Instrumente hinsichtlich ihrer Fähigkeit zum Aufbau einer nachhaltigen Entwicklung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung einer Prüfung unterzieht.

[442] Universität Stuttgart, *Majer*, Ganzheitliche Sicht von sozialer Gerechtigkeit, Internetquelle, S. 8.

[443] Diese für die vorliegende Arbeit entwickelten Kriterien zur Bewertung von Instrumentarien zur Schaffung einer nachhaltigen Entwicklung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung werden hauptsächlich für Kapitel vier entwickelt. In Kapitel fünf bilden diese Kriterien die Grundlage für die Bewertung der erarbeiteten Lösungsvorschlägen. Diese Bewertungsinstrumentarien werden aber für Äthiopien modifiziert angewandt.

4.4.1 Effizienz

Im Bereich der öffentlichen Verwaltung und Abfallbewirtschaftung bedeutet Effizienz, dass die getroffenen Maßnahmen im Sinne eines „Mehr mit weniger erreichen“ mit dem geringstmöglichen Einsatz von Ressourcen[444] umgesetzt werden können. Im Schrifttum findet man häufig neben der Paretoeffizienz[445] als Beurteilungsmaßstab für die Instrumentengüte folgende Ersatz- bzw. Zusatzkriterien:

- Das Kriterium der „*statischen Effizienz“* betrifft die Eignung eines Instruments hinsichtlich einer möglichst kostengünstigen Zielerreichung[446]
- Das Kriterium der *„dynamischen Effizienz“* bezieht sich auf die Anpassungsfähigkeit und Technologieförderung des Instrumentariums
- Das Kriterium der *„ökologischen Treffsicherheit“* zielt auf die Eignung des Instrumentariums ab, einen vorgegebenen Umweltstandard exakt zu erreichen.[447]

In den vorliegenden Bewertungen der zu untersuchenden Instrumentarien werden alle diese Effizienzkriterien mit einbezogen, da davon ausgegangen wird, dass sich nur durch eine ganzheitliche Betrachtung der Instrumentarien deren Wirksamkeit bestimmen lässt.[448]

4.4.2 Suffizienz

Die Suffizienz wird zusammen mit der Effizienz und Konsistenz als konstitutiver Teil der Nachhaltigkeit betrachtet und als unentbehrlich begründet.[449] Der Begriff der Suffizienz bezeichnet in der Ökologie das Bestreben um einen möglichst geringen Rohstoff- und Energieverbrauch. Instrumentarien, welche den Maßstäben der Suffizienz genügen sollen, müssen in erster Linie auf den dauerhaften und nicht notwendigen Einsatz von Ressourcen und Energie verzichten.[450]

---

[444] Der Begriff der Ressource umfasst vorliegend jedes Mittel, um eine Handlung zu tätigen oder einen bestimmten Vorgang ablaufen zu lassen. Eine Ressource kann somit ein materielles oder ein immaterielles Gut sein.

[445] Zur Paretoeffizienz siehe Vimentis, Lexion, Pareto-Effizienz, Internetquelle.

[446] *Cantner*, Die Kostenrechnung als Instrument der staatlichen Preisregulierung in der Abfallwirtschaft, Dissertation, S. 204.

[447] Wagner, Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 67.

[448] Je nach Instrumentarium können auch nur ein oder zwei Effizienzkriterien heranzogen werden. Es kommt auf den Einzelfall an.

[449] Die Suffizienz wird jedoch in der praktischen Nachhaltigkeitsdiskussion als komplementär zu der Ökoeffizienz und Konsistenz gesehen, siehe hierzu *Fritz/Huber/Levi*, Nachhaltigkeit in naturwisschenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Persektive S. 31 ff..

[450] BMU, *Schomerus/Sanden*, Entwicklung eines Regelungskonzepts für ein Ressourcenschutzrecht des Bundes, Internetquelle, S. 27.

4.4.3 Konsistenz

Die Substitution ist wesentlicher Bestandteil von Konsistenzstrategien z.B. im Bereich des Klimaschutzes von fossilen Brennstoffen durch die energetische Verwertung von Abfällen. Die Konsistenz richtet sich, anders als die Effizienz nicht auf das „Wieviel", sondern auf die Qualität von Instrumentarien.[451] Bezogen auf die vorliegende Arbeit bedeutet dies, dass ein Instrument dann konsistent ist, wenn es in sich widerspruchsfrei, aber auch lückenlos und logisch aufgebaut ist.[452]

4.4.4 Aufweisen von Bindungswirkung, sowie Sanktionierbarkeit, Rechtskonformalität und Dezentralität

Die zum Aufbau einer nachhaltigen Verwaltung und Abfallbewirtschaftung eingesetzten Instrumente müssen, neben den bereits dargelegten Kriterien, weitere Voraussetzungen erfüllen. Zunächst muss ein Instrumentarium Bindungswirkung aufweisen, d.h. es muss eine unmittelbare Geltungswirkung besitzen. Zur Durchsetzung dieser Bindungswirkung müssen bei Nichteinhaltung Sanktionen möglich sein. Hier ist immer die Verhältnismäßigkeit der Sanktion, hinsichtlich der Geeignetheit, Erforderlichkeit sowie der Angemessenheit zu beachten. Hinzu kommt, dass die Instrumente nicht gegen die geltenden Rechtsnormen[453] verstoßen dürfen. Eine wichtige Voraussetzung ist zudem die dezentrale Anwendbarkeit des Instrumentariums, welches geeignet sein muss um dezentrale Infrastrukturen aufbauen zu können und somit zu einer regionalen Wertschöpfung beizutragen.

4.4.5 Ökonomisch sinnvoll, ökologisch vertretbar, sozial verträglich und langfristig erfolgreich

Die zu bewertenden Instrumentarien müssen *ökonomisch sinnvoll* sein. Dies bedeutet die Erzielung von einem „angemessenen" Gewinn,[454] welcher im Einklang mit der Umwelt steht, d.h. die Ressourcen schont und somit *ökologisch vertretbar* ist. Jede getroffene Maßnahme muss zudem *sozial verträglich* sein und in erster Linie die Schaffung, aber auch Sicherung von Arbeitsplätzen berücksichtigen. Letztlich müssen alle angewandten

[451] BMU, *Schomerus/Sanden*, Entwicklung eines Regelungskonzepts für ein Ressourcenschutzrecht des Bundes, Internetquelle, S. 29.
[452] In Anlehnung an *Tolkmitt*, Instrumente zur aktiven Verbreitung umweltbezogener Informationen, Dissertation, S. 316.
[453] Der Begriff der Rechtsnorm beinhaltet sowohl die von der Legislative erlassenen Gesetze, als auch von Behörden und Ministerien erlassene Rechtverordnungen, Richtlinien u.s.w..
[454] Was ein angemessener Gewinn ist, muss im Einzelfall bestimmt werden. Als Durchschnittsgewinn kann man ca. 4 % vom investierten Kapital annehmen.

Instrumentarien die dargelegten Kriterien *langfristig* umsetzen können. Der Langfristigkeit kommt beim Aufbau einer nachhaltigen Entwicklung eine wichtige Rolle zu.

4.5 Die Verwaltung in Addis Ababa - Regierungsinstitutionen des Verwaltungs- und Umweltrechtes

4.5.1 Weitere Vorgehensweise

Das Ziel dieses Abschnittes ist zunächst die Erfassung der Ist-Situation der maßgeblich in der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa involvierten Behörden. Dabei wird über eine reine Fokussierung der Behörden bezüglich der abfallrechtlichen Problematik hinausgegangen, indem auch die Verflechtungen zwischen den einzelnen Behörden aufzeigt werden. Die hierdurch gewonnenen Erkenntnisse kommen bei der angestrebten Verwaltungsreform in Addis Ababa zur Anwendung.

4.5.2 Aktuelle Rolle der Regierungsinstitutionen

Die Rolle der Regierungsinstitutionen in Äthiopien muss in dem Lichte des vor einigen Jahren entstandenen Dezentralisationsprozesses gesehen werden. Die Aufgaben der Institutionen sind dabei klar strukturiert. Auf Bundesebene dominiert ein gehobener Rechtscharakter *(up stream policy and legal nature*) wobei die Entscheidungen auf theoretischer Ebene vorbereitet werden. Die auf der Regionalebene tätigen regionalen Behörden (Regional agencies) agieren auf der praktischen Durchführungsebene und sind mehr in die täglich auftretenden Probleme involviert. Dies ist mitunter ein Hauptgrund, dass die Umweltprogramme und Projektaktivitäten auf der regionalen und tieferen Ebene, wie z.B. in den Zonen oder Woredas, implementiert werden müssen.[455] Diese Struktur bezieht sicht nicht lediglich auf Ministerien und Behörden, sondern auch auf die Gerichtsbarkeit. Die Justizstruktur ist ebenfalls auf das föderale System aufgebaut, welches mehrere Instanzen aufweist, wobei zuerst eine Instanz ausgeschöpft sein muss, um in die nächst höhere zu gelangen.[456]

Die Abbildung 17 legt den Verwaltungsaufbau der föderalen Bundesrepublik Äthiopien dar.

[455] In der Realität findet eine Beteiligung der unteren Verwaltungsebene in Addis Ababa nur selten bei der Umsetzung von Umweltprogrammen und Projekten statt. Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2012 über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung sowie über die Voraussetzungen der Durchführung einer Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa.

[456] Höchste Instanz in Äthiopien ist das Verfassungsgericht (Constitutional Court), welches nur angerufen werden kann wenn alle anderen Instanzen erfolglos durchlaufen wurden.

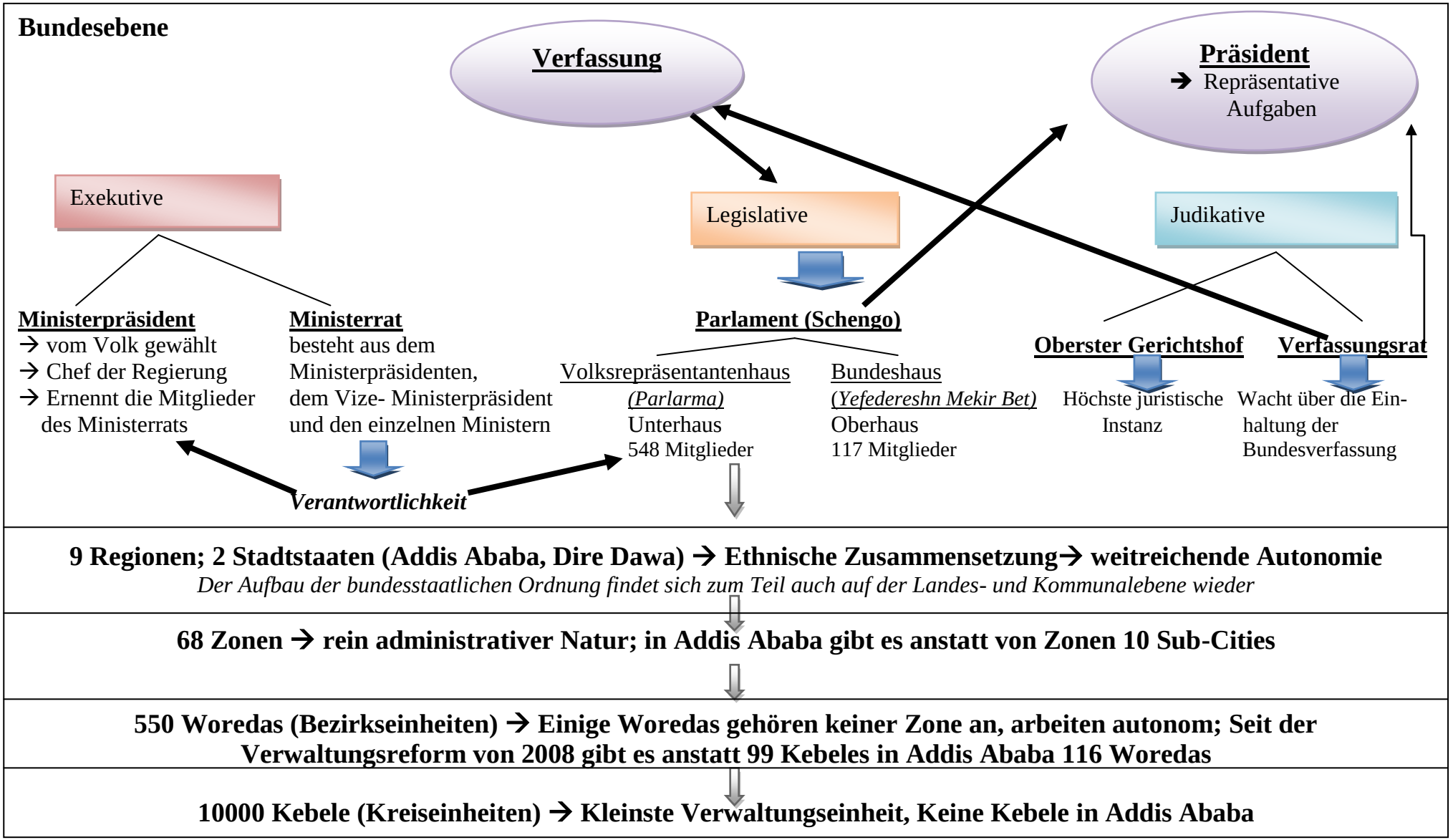


Abb. 17: Föderaler Verwaltungsaufbau der parlamentarischen Bundesrepublik Äthiopien

Quelle: Eigene Darstellung

4.5.3 Strukturaufbau der Regierungsinstitutionen

4.5.3.1 Allgemeines

In Äthiopien sind einige Ministerien und Behörden auf die ein oder andere Weise in der Abfallbewirtschaftung der Stadt Addis Ababa beteiligt. Die wichtigsten Behörden werden nachfolgend dargestellt und aufgezeigt, welche Funktion diese im Bereich der Abfallbewirtschaftung wahrnehmen, und welchen Einfluss die Behörden auf die Akteure der Abfallbewirtschaftung ausüben.

4.5.3.2 Ministry of Works and Urban Development/Bureau of Works and Urban Development/Urban Local Government Authorities

4.5.3.2.1 Aufgabe und Funktionsweise

Auf Bundesebene nimmt das Ministry of Works and Urban Development eine bedeutende Stellung für die Durchführung von Projekten ein. Für dieses Ministerium ist, wie für jede Bundesbehörde, eine bereichsbezogene Umwelteinheit (Sectoral Environmental Units) vorgesehen. Dabei handelt es sich um eine eigene Umweltabteilung, welche vor allem die Einhaltung der von der EPA gemachten Standards kontrolliert.[457] Eine solche bereichsbezogene Umwelteinheit wurde, wie bei fast allen Behörden auf Bundes- und Regionalebene, noch nicht implementiert. Die Funktion des Ministry of Works and Urban Development ist, wie bei allen Ministerien und Behörden, auf der Bundesebene auf die Erstellung von Rahmenbedingungen im Bereich des Rechts beschränkt.[458] Die Aufgabe dieser Behörde auf Bundes-[459] Regional-[460] und lokaler Ebene[461] ist weitestgehend die Entwicklung und Förderung der Lebensumwelt sowie die Verbesserung der Arbeitsbedingungen. Dieses auf allen Ebenen angestrebte Ziel findet im Bezug auf das Abfallmanagement in Artikel 3 der Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007 die gesetzliche Grundlage. Gemäß Artikel 3 soll diese Proklamation dazu beitragen, die Kapazitäten der Abfallbewirtschaftung auf allen Ebenen zu erhöhen um nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu verhindern. Sowohl auf Bundes- regionaler und lokaler Ebene ist es nicht primäre Aufgabe dieser Behörde, sich mit der Thematik der Abfallbewirtschaftung auseinander zu setzten. Die Zielsetzung ist insbesondere die Erarbeitung von Verfahrensweisen, Beiprogrammen, die Überwachung von Programmen sowie die Koordinierung von Ministerien und der EPA, welche Aufgaben bezüglich der Stadtentwicklung wahrnehmen. Das Ministry of Works and Urban Development ist somit ein

[457] Vertiefend zu den "Secoral Environmental Units" siehe unter Punkt 2.7.3.2.3.
[458] Siehe *Hailu*, Environment Law Ethiopia, International Encyclopaedia of Laws, Internetquelle, S. 31.
[459] Auf Bundesebene ist das Ministry of Works and Urban Development verantwortlich.
[460] Auf Landesebene zeichnen die "Bureaus of Works and Urban Development" und die "Regional Urban Planning" Institutes verantwortlich.
[461] Die lokale Ebene wird von den „Urban Local Government Authorities" eingenommen.

Verbindungsamt zwischen der Stadtverwaltung von Addis Ababa und der EPA. Dieses Ministerium umfasst somit nicht einen bestimmten abgegrenzten Aufgabenbereich, sondern verfolgt das Hauptziel einer nachhaltigen Stadtentwicklung, die durch eine lebenswerte Umwelt geprägt ist, in der jeder seinen Lebensunterhalt bestreiten kann. Diese Verknüpfung der Solid Waste Management Proklamation mit diesem Ministerium und den Regional- und Lokalbehörden findet in Artikel 4 dieser Proklamation ihre konkrete Anwendung. Gemäß Artikel 4 Abs. 1 wird vorliegend die Stadtverwaltung in die Pflicht genommen, eine Investitionsplanung für die Dienstleistungen der Abfallbewirtschaftung zu erstellen. An dieser Stelle befindet sich die Verzahnung der Stadtverwaltung von Addis Ababa mit dem Ministry of Works and Urban Development. Die primäre Aufgabe dieses Ministeriums ist es, die Zusammenarbeit von Projekten mit anderen staatlichen Stellen[462] zu koordinieren und Investitionsplanungen vorzubereiten, damit die Qualität und die Durchführung von Projekten[463] gewährleistet ist. Eine Konkretisierung der zu erledigenden Aufgaben wird in Artikel 5 der Solid Waste Management Proklamation dargelegt. In Artikel 5 Abs. 1 dieser Proklamation wird das Recht der Beteiligung der untersten Verwaltungsebene festgelegt, sich an den Planungen bezüglich der Abfallbewirtschaftung zu beteiligen. Auf der Bundesebene sind hinsichtlich der Akteure der Abfallbewirtschaftung neben dem Ministry of Works and Urban Development vor allem Banken und Versicherungen im Privatsektor sowie im öffentlichen Bereich andere Ministerien und Behörden je nach Art des auszuführenden Projekts zu nennen. Ihre Aufgabe besteht auf dieser Ebene vor allem in der Mithilfe der Erstellung von Finanzplänen, sowie bei der Mitfinanzierung von Projekten, vor allem im Bezug auf die Abfallbewirtschaftung.

Daran schließt sich auf der mittleren, der regionalen Ebene das Bureau of Works and Urban Development (BWUD) an, welches speziell für die Koordination von Projekten in Addis Ababa verantwortlich ist und Hilfestellungen hinsichtlich technischer Unterstützung in der Vorbereitung der Investitionsplanung von Projekten gibt.[464] Das oberste Ziel dieser Behörde ist es ebenfalls wie bei dem Ministry of Works and Urban Development auf Bundesebene für die Bewohner von Addis Ababa einen guten Lebensraum sowie gute Arbeitsbedingungen zu schaffen und zu erhalten. Zusammen mit den Urban Local Government Authorities, welche die unterste Verwal-

[462] Hier geht es vor allem um die Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung hinsichtlich der Investitionsplanung für eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung.
[463] Addis Ababa City Administration, Bureau of Works and Urban Development, Internetquelle, S. 2; The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Ministry of Works and Urban Development, Environmental and Social Management Framework, Internetquelle, S. 7 ff.; Addis Ababa City Administration, Bureau of Works and Urban Development, Internetquelle.
[464] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Ministry of Works and Urban Development, Environmental and Social Management Framework, Internetquelle, S. 10 f..

tungsebene bilden, ist es gemäß Artikel 5 Abs. 1 der Solid Waste Management Proklamation weitestgehend ihre Aufgabe, in den Stadtteilen[465] und Woredas von Addis Ababa ihre einschlägigen Abfallbewirtschaftungspläne zu erstellen.[466] Durch diese enge Verzahnung der Behörden können die auf Bundesebene erstellten Investitionspläne für Projekte in der Abfallbewirtschaftung den örtlichen konkreten Bedürfnissen angepasst werden. Die Akteure, welche auf der regionalen und lokalen Ebene für die Stadtentwicklung involviert sind, sind im Wesentlichen dieselben, wie auf der Bundesebene. In erster Linie sind hier die Zweigstellen der Banken und Versicherungen für die Finanzierung und die Investitionsplanungen zu nennen. Hinzu kommen auf dieser, eher praktisch orientierten Ebene, die regionalen Planungsinstitute.[467] Nicht zu den beteiligten Akteuren auf dieser Ebene gehören insbesondere die Haushaltungen, das produzierende Gewerbe, der formelle private Sektor mit den Klein- und Kleinstunternehmen und der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung vor allem hinsichtlich der Verwertung von Kunststoff-, Metall- und Papierabfällen[468] der jeweils betroffenen Woredas bzw. Stadtteile.

4.5.3.2.2 Nachteile

Ein großes Manko des Bureau of Works and Urban Development ist das Fehlen einer bereichsbezogenen Umwelteinheit (Sectoral Environmental Units),[469] welche wie bei dem Ministry of Works and Urban Development auf Bundesebene die Einhaltung der von der EPA gemachten Standards kontrollieren soll. Eine bereichsbezogene Umwelteinheit ist gemäß Artikel 14 i. V. m. Artikel 2 Abs. 4 der Environmental Protection Organs Establishment Proklamation Nr. 295/2002 in jeder Behörde auf Bundes-[470] und regionaler Ebene zu installieren. Das Bureau of Works and Urban Development befindet sich auf regionaler Ebene. Der Grund für das Nichtvorhandensein in einer bereichsbezogenen Umwelteinheit liegt an der rechtlichen Ausgestaltung dieser öffentlichen Institution als „Bureau“. Die Environmental Protection Organs Establishment Proklamation verlangt das „Vorhandensein einer Behörde“. Der Begriff der „Behörde“ meint hier nicht jede staatliche Stelle welche hoheitliche Aufgaben wahrnimmt, wie dies im deutschen

[465] Die Stadtteile erstellen selbst den jährlichen Haushaltsplan. Dieser Plan wird durch den „Gemeinderat“ (Sub-City Council) genehmigt. Die Gelder können dann u. a. für Investitionen in Projekte in der Abfallbewirtschaftung verwendet werden, siehe hierzu, Addis Ababa, Sub-City, Internetquelle, S. 1.

[466] Abfallwirtschaftspläne wurden bis zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht erstellt.

[467] Bei diesen Planungsinstituten handelt es sich um staatliche Organisationen, welche nicht mit privaten Planungsbüros zu gleichzusetzen sind, siehe The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Ministry of Works and Urban Development, Environmental and Social Management Framework, Internetquelle, S. 7 f..

[468] Eine Einbeziehung des informellen Sektors in der Verwertung von Kunststoffabfällen in die Planungen für eine nachhaltige Stadtentwicklung und Abfallmanagement ist hinsichtlich der großen Gesundheitsrisiken, die von den Abfällen ausgehen, für die ortsansässige Bevölkerung von großer Wichtigkeit.

[469] Zu den bereichsbezogenen Umwelteinheiten (Sectoral Environmental Units) siehe unter Punkt 2.7.3.2.3.

[470] Auf Bundesebene kommen anders als auf der regionalen Ebene die Ministerien hinzu.

Verwaltungsverfahrensgesetz[471] gemäß § 1 Abs. 4 VwVfG normiert ist. Der Terminus der Behörde ist daher eng auszulegen.[472] Vorliegend sind Dienststellen bzw. Unterabteilungen nicht von dieser Begrifflichkeit erfasst. Das Bureau of Works and Urban Development besitzt somit keine eigene bereichsbezogene Umwelteinheit. Damit kann lediglich das Ministry of Works and Urban Development auf Bundesebene mit einer eigenen, bereichsbezogenen Umwelteinheit, welche die Einhaltung der von der EPA gemachten Standards kontrollieren soll, ausgestattet werden. Der Gesetzgeber vernachlässigt somit auf der regionalen Ebene die Implementierung eines Kontrollmechanismus. Eine Kontrolle, welche nur auf die Bundesebene bezogen ist, genügt aufgrund der weitreichenden Befugnisse des Bureau of Works and Urban Development auf der regionalen Ebene, welche gerade mit der Planung und der Betreuung von Projekten beauftragt ist, nicht. Ohne entsprechendes Kontrollorgan kann eine nachhaltige Umsetzung von Projekten gerade im Bereich der Abfallbewirtschaftung nicht hinreichend garantiert werden.

Die Abbildung 18 zeigt die unterschiedlichen Funktionen des Ministry of Works and Urban Development auf den drei Verwaltungsebenen.

[471] "Verwaltungsverfahrensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung v. 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), das zuletzt durch Artikel 2 Abs. 1 des Gesetzes v. 14. August 2009 (BGBl. I S. 2827) geändert worden ist", Internetquelle.

[472] Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2012 über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung sowie über die Voraussetzungen der Durchführung einer Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa.

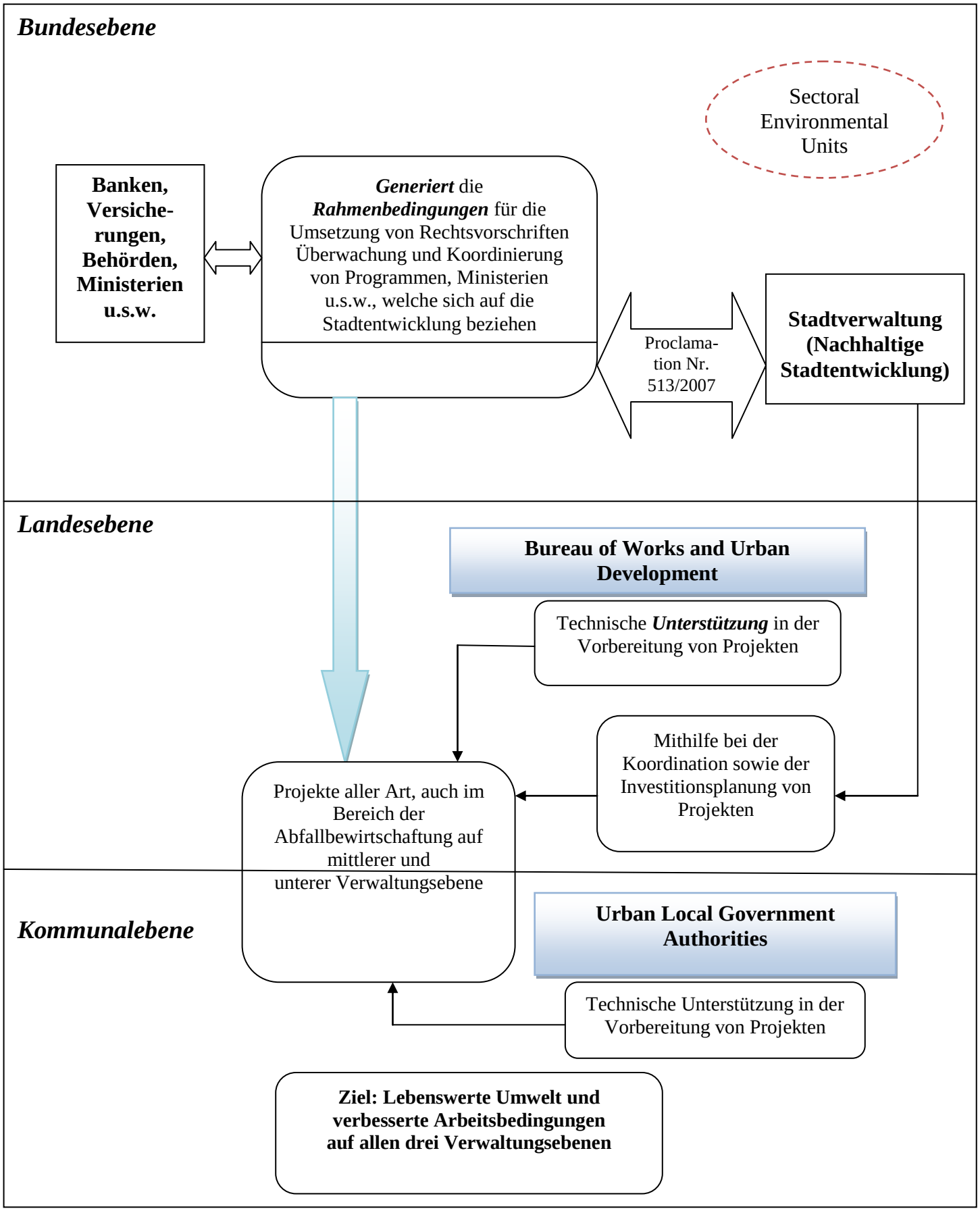


Abb. 18: Organisationsstruktur und Arbeitsweise des Ministry of Works and Urban Development auf den drei Verwaltungsebenen

Quelle: Eigener Fundus

4.5.3.3 Code Enforcement Service (Agency)

Die Code Enforcement Service (Agency), welche der Stadtverwaltung in Addis Ababa angegliedert ist, wurde durch die *Proclamation Nr. 2/1995*[473] gegründet und untersteht dem Aufgabenbereich der Stadtverwaltung. Die Institution verfügt über einen Geschäftsführer und gliedert sich in zwei Abteilungen. Die Forschungs- und Überwachungsabteilung mit dem Personalreferat und die Ausbildungsabteilung. Die Code Enforcement Service untersteht direkt der Justizdienststelle, welche wiederum dem City Kabinett von Addis Ababa unterstellt ist. Das Ziel dieses „Referates" ist es, durch die Durchführung und Überwachung der erlassenen Gesetze sowie der untergesetzlichen Regelwerke eine lebenswerte Umwelt in der Stadt Addis Ababa herzustellen. Dabei soll vor allem der Illegalität durch die Nichteinhaltung von Gesetzen vorgebeugt werden. Dies bezieht sich insbesondere auf den informellen Sektor, der gerade im Bereich der Abfallbewirtschaftung tätig ist. Ein Konzept, wie der informelle Sektor in die „Formalität" integriert werden kann, wurde bisher noch nicht erstellt. Weitere Aufgaben der Code Enforcement Service liegen in der Überwachung und Unterstützung von Beschäftigten, welche mit der Durch- und Umsetzung von Rechtsnormen beauftragt sind.[474] Die Code Enforcement Service ist neben der Environmental Protection Authority (EPA) für die Umsetzung von Rechtsnormen verantwortlich. Die mangelhafte Umsetzung dieser Kontrollpflicht ist im Wesentlichen mit Personalmangel und mit fehlenden Vollzugsabteilungen,[475] welche eigene Labore besitzen, zu begründen. Hinzu kommt eine unzureichende Koordinierung mit der Environmental Protection Authority bezüglich der Überwachung der Implementation von Gesetzen und untergesetzlichen Regelwerken. Zu diesen Defiziten kommt additional die Problematik bezüglich der Organisationsstruktur hinzu.

Die Code Enforcement Service untersteht direkt der Justizdienststelle und diese dem Kabinett der Stadtverwaltung, welche letztendlich dem Stadtrat von Addis Ababa unterstellt ist. Die Aufgabe dieser Behörde besteht, wie bereits erwähnt wurde, in der Kontrolle von Behörden und Beliehenen, welchen die Umsetzung von Rechtsnormen obliegt. Diese Kontrollfunktion besteht auch gegenüber der Justizdienststelle sowie der Stadtverwaltung von Addis Ababa. Diese Behörden nehmen bezüglich der Code Enforcement Service eine Leitungs- und Weisungsfunktion ein. Dadurch wird eine Kontrolle und gegebenenfalls Beanstandungen bei der Implementation von

[473] Declaration of the Establishment of the Federal Democratic Republic of Ethiopia Proclamation Nr. 2/1995 v. 22. August 1995, Internetquelle.
[474] Addis Ababa City Administration, Code Enforcement Service, Internetquelle, S. 2.
[475] Als Vollzugsabteilung gibt es nur eine Forschungs- und Überwachungsabteilung. Ein wirksames Arbeiten würde eine Aufteilung in mehrere Vollzugsabteilungen erfordern nach Maßgabe der bereichsbezogenen Verfahrensweisen (sectoral policy) mit einer eigener Abteilung für den Vollzug der Rechtsvorschriften bezüglich der Abfallbewirtschaftung.

Gesetzen und untergesetzlichen Regelwerken an diesen Behörden maßgeblich erschwert. Eine lückenlose Umsetzung von Rechtsvorschriften ist durch diese Organisationsstruktur somit nicht gewährleistet. Nachfolgend wird die Organsationsstruktur des Code Enforcement Service in Abbildung 19 dargelegt.

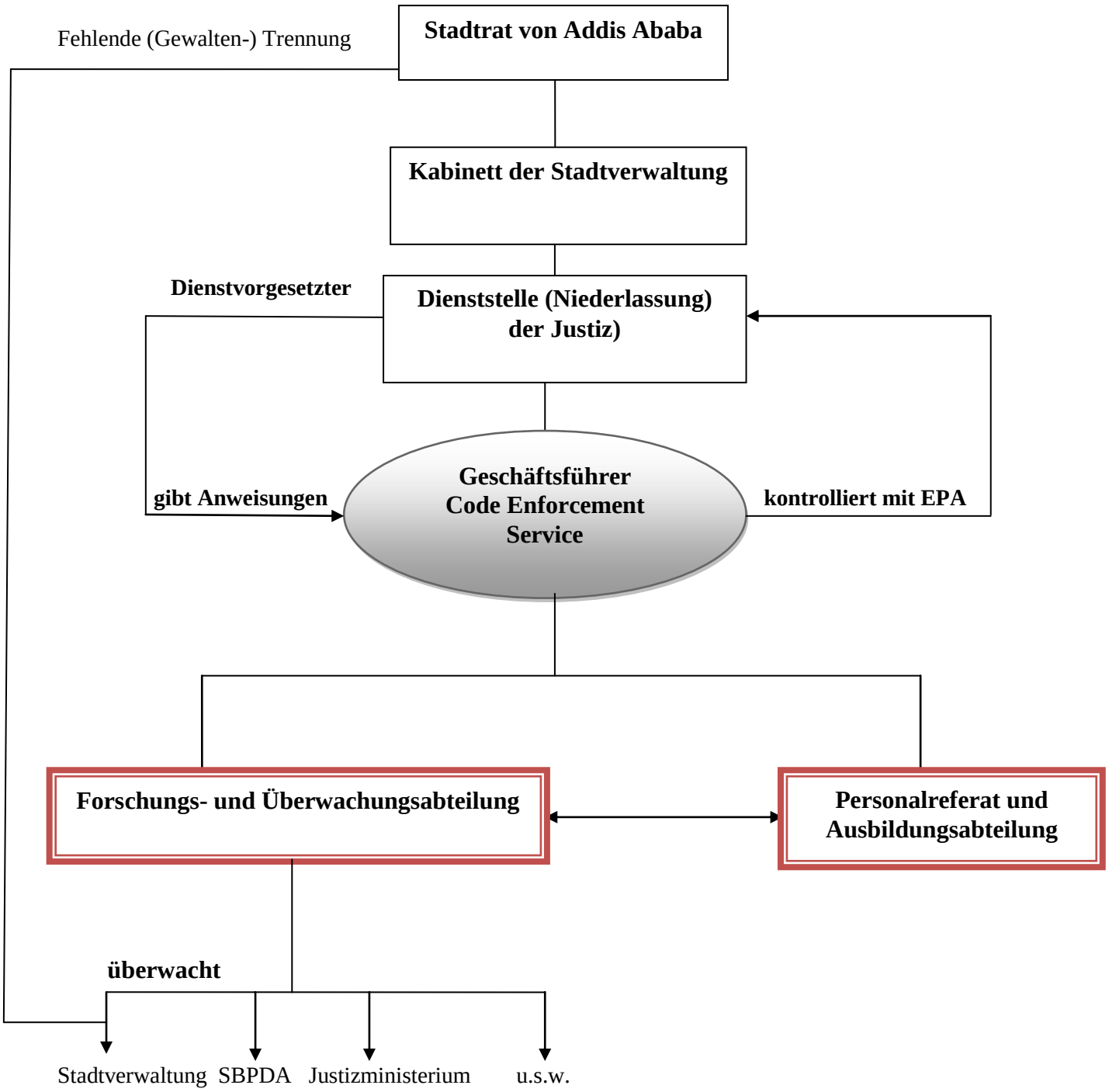


Abb. 19: Organisationsaufbau und Tätigkeiten des Code Enforcement Service

Quelle: Eigene Darstellung

4.5.3.4 Environmental Protection Authority (EPA)

4.5.3.4.1 Gesetzliche Grundlagen

Die nationale Environmental Protection Authority (EPA), als die hauptverantwortliche Behörde für das Umweltmanagement, wurde im August 1995 auf der Grundlage der *Proclamation Nr. 9/1995*[476] als eine unabhängige Behörde gegründet.[477] Diese Gründung bedeutete einen wichtigen Schritt zur Aufwertung des Rechtssystems in Äthiopien für die Umwelt.[478] Die Neugründung dieser Behörde erfolgte im Oktober 2002 durch die neue *Environmental Protection Organs Establishment Proclamation Nr. 295/2002*.[479] Die EPA hat eine anerkannte Führungsrolle durch den Erlass von Umweltstandards bezüglich innovativer Programme, guter Dienstleitungen, Beteiligung einer breiten Öffentlichkeit bei durchzuführenden Projekten bezüglich der Luftreinhaltung und eines ausgeglichenen Ökosystems, inne.[480]

4.5.3.4.2 Pflichten ,Verantwortlichkeiten und Ziele

Die Umweltbehörde hat ihre Verantwortlichkeiten vor allem in der Leitung und Verwaltung des Umweltschutzes auf Bundesebene und befasst sich ausschließlich mit Sachverhalten, die Umweltangelegenheiten betreffen.[481] Die von ihr ausgeübten Tätigkeiten beinhalten vor allem die Themenbereiche der Luftreinhaltung sowie die Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen, der Schließung von Abkommen bezüglich der Genressourcen und Verpflichtung zur Leistung von Capacity Development[482] von einschlägigen Umweltbehörden oder Behörden, welche sich mit Umweltangelegenheiten befassen. Dies soll sicherstellen, dass das Umweltmanagement mit in die Verfahrensweisen, Strategien und Gesetze[483] sowie die Entscheidungsbildung einbezogen wird.[484] Eine besondere Verantwortung hat die EPA insbesondere bei der:

---

[476] Proclamation to Provide for the Establishment of Environmental Protection Authority Proclamation Nr. 9/1995 v. 24. August 1994, Internetquelle.

[477] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Ministry of Works and Urban Development, Environmental and social management framework, Internetquelle, S. 9.

[478] EEPCO, Ethiopian Electric Power Corporation, Gibe III, Hydroelectric Project, Environmental and social management plan 2009, Internetquelle, S. 45.

[479] Government of the Republic of Ethiopia, EEPCO, Addis Ababa Ethiopia, Internetquelle, S. 11; Situation Report,*Mwebaza/Mwanika/Wonndemagegnehu*, Environmental crimes in Ethiopia, Internetquelle, S. 13.

[480] Addis Ababa City Administration, Environmental Protection Authority, Internetquelle.

[481] *Hailu*, Environment Law Ethiopia, International Encyclopaedia of Laws, Internetquelle, S. 30.

[482] Capacity Development bezieht sich hier vor allem auf dem Wissensaustausch zwischen der EPA und anderen Behörden, welche sich mit Umweltangelegenheiten befassen.

[483] Unter dem Wort "Gesetz" sind auch rechtliche Regelungen mit einbezogen, die nicht durch ein Parlament erlassen werden wie zum Beispiel Verordnungen, Richtlinien, Erlasse u.s.w..

[484] *MCKEE*, Ethiopia Country environmental profile, Internetquelle, S. 53 f..

- Ausarbeitung von Entwürfen zu Verfahrensweisen und Gesetzen zum Umweltschutz[485]
- Koordination der verschiedenen Interessengruppen (Stakeholder)
- Darlegung von verschiedenen Konzepten für einen nachhaltigen Umweltschutz und eine sinnvolle Nutzung der natürlichen Ressourcen[486]
- Erbringung von Ratschlägen sowie technischer Hilfestellung für die regionalen Umweltbehörden, bereichsbezogene Institutionen sowie für die Antragsteller von Projekten
- Veröffentlichung ihrer Entscheidungen sowie des Umweltaudit-Berichts, Klärung aller eingehenden Beschwerden und Aufdeckung von Missständen nach bestem Wissen und Gewissen[487] und unter Einhaltung etwaig vorgegebener Fristen[488]
- Einleitung weiterer Schritte zur Implementation von internationalen Verträgen zum Umweltschutz in denen das Land beteiligt ist[489]

4.5.3.4.3 Organisationsstruktur

Auf ihrer Hauptebene hat die EPA einen Generaldirektor, welcher als Leiter dieser Behörde fungiert, sowie einen stellvertretenden Generaldirektor, welcher an die Anweisungen des Generaldirektors gebunden ist und ihn bei der Erledigung seiner Amtsgeschäfte unterstützt gemäß Artikel 7, 11 und 12 der Environmental Protection Organs Establishment Proklamation. Die sich daran anschließende mittlere Ebene gliedert sich in zehn Fachabteilungen, deren Hauptaufgabe es ist, Gesetze, Verfahren und Strategien zu erstellen bzw., vorzubereiten sowie für geplante Projekte die Umweltverträglichkeitsprüfung für den jeweiligen Fachbereich durchzuführen. Die mittlere Ebene ist in folgende Fachabteilungen unterteilt: Landwirtschaft, produzierendes Gewerbe (Industrie), Verkehrswesen, Bergbau, Stauwerke (Stauseen, Talsperren, Reservoirs u.s.w.), Gerbereien, Textilien, Stromerzeugung durch Wasserkraft, Bewässerungsprojekte und Umsiedlungsprojekte. Eine separate Abteilung für Abfall ist nicht vorhanden. Die Abfallthematik ist in jeder Fachabteilung integriert.

[485] Government of the Republic of Ethiopia, EEPCO (Ethiopian Electric Power Corporation), Addis Ababa, Ethiopia, Gilgel Gibe II Power Transmission Project, Environmental and social impact assessment, Internetquelle, S. 11.
[486] Addis Ababa City Administration, Environmental Protection Authority, Internetquelle.
[487] Im deutschen Recht heißt es "Nach Treu und Glauben" gemäß § 242 BGB und befindet sich anders als im äthiopischen Recht im Zivilrecht.
[488] EEPCO, Ethiopian Electric Power Corporation, Gibe III, Hydroelectric Project, Environmental and social management plan 2009, Internetquelle, S. 46.
[489] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, National Implementation Plan for the Stockholm Convention, Internetquelle, S. 46.

4.5.3.4.4 Regionale Umweltbehörden

4.5.3.4.4.1 Allgemeines

Die Regionen sind unter Artikel 15 der Proklamation Nr. 295/2002 ermächtigt, eigene Umweltbehörden[490] zu gründen und zu unterhalten.[491] Auf dieser gesetzlichen Grundlage haben neun Regionen und zwei Stadtbezirke[492] von diesem Recht Gebrauch gemacht. Den regionalen Umweltbehörden ist vom Bundesgesetzgeber das Recht übertragen worden, alle Umweltangelegenheit in eigener Regie zu bearbeiten.[493] Die EPA auf Bundesebene ist verpflichtet, den regionalen Umweltbehörden Anleitung zur Umsetzung von Richtlinien und anderen Normen des Umweltrechts zu geben, technische Unterstützung zu leisten sowie Handlungskompetenzen und Wissen zu vermitteln (Capacity Building).[494] Die Hilfe umfasst auch die Unterstützung bei der Erstellung verschiedener Leitlinien sowie insbesondere das Aufzeigen geeigneter Vorgehensweisen bei bestimmten lokalen Projekten.[495]

4.5.3.4.4.2 Aufgaben

Den regionalen Umweltbehörden sind folgende Aufgaben zugewiesen:

- Übernahme und Auslegung der den Bundesbehörden vorgegebenen Verfahrensweisen sowie Strategien und sonstige Vorgaben zum Umweltaudit, so dass diese den örtlichen Gegebenheiten angepasst sind
- Einführung von Strategien und Systemen für das Umweltaudit bezüglich öffentlicher und privater Projekte, sowie die Aufstellung und Durchführung politischer Leitlinien, Strategien, Gesetze und Programme für die soziale und wirtschaftliche Entwicklung, welche den regionalen Besonderheiten angepasst sind[496]
- In Kenntnissetzung der nationalen EPA über Amtsmissbrauch bzw. Fehlverhalten, welche die nachhaltige Entwicklung der Umwelt hinsichtlich des Umweltaudits beeinflussen

---

[490] Zur Definition von regionalen Umweltbehörden siehe Artikel 15 Environmental Protection Organs Establishment Proklamation Nr. 295/2002, Internetquelle.

[491] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Protection Authority, The 3rd national Report on the implementation of the UNCCD/NAP in Ethiopia, Internetquelle S. 11.

[492] Die zwei Stadtbezirke in Äthiopien sind Addis Ababa und Dire Dawa.

[493] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Protection Authority, The 3rd national Report on the implementation of the UNCCD/NAP in Ethiopia, Internetquelle S. 15.

[494] Als Hilfe zur Selbsthilfe bezeichnet man das Prinzip, das Maßnahmen zu Grunde liegen, die den Not leidenden Menschen dazu befähigen, sich selbst zu helfen bzw. sich selbst Hilfe zu organisieren, zur weiteren Vertiefung des „Capacity Building" in Äthiopien siehe Ethiopia public sector capacity building program support project, Internetquelle; *MCKEE*, Ethiopia Country environmental profile, Internetquelle, S. 62; *Beyerlin*, Umweltvölkerrecht, Rn. 509.

[495] The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Ministry of Works and Urban Development, Environmental and social management framework, Internetquelle, S. 9.

[496] Situation Report, *Mwebaza/Mwanika/Wonndemagegnehu*, Environmental crimes in Ethiopia, Internetquelle, S. 13.

4.5.3.4.5 Stellungnahme

Durch die Environmental Organ Establishment Proklamation werden die Organe bzw. Einheiten besonders hervorgehoben, welche für den Umweltschutz große Priorität besitzen. Die EPA spielt dabei neben den regionalen Umweltbehörden und den bereichsbezogenen Umwelteinheiten (Sectoral Environmental Units) eine hervorgehobene Rolle. Ein wichtiges Instrumentarium für die EPA ist dabei vorliegend die Umweltverträglichkeitsprüfung, welche einen hohen Standard des Umweltschutzes garantieren soll. Die Umweltverträglichkeitsprüfung wird vor allem dadurch gewährleistet, dass in der mittleren Ebene der EPA zehn Fachabteilungen verschiedene Bereiche abdecken. Diese umfassen die Landwirtschaft, das produzierende Gewerbe (Industrie), das Verkehrswesen, den Bergbau, die Stauwerke (Stauseen, Talsperren, Reservoirs u.s.w.), die Gerbereien, die Textilien, die Stromerzeugung durch Wasserkraft, Bewässerungsprojekte und die Umsiedlungsprojekte. Steht ein neues Projekt durch die Umweltverträglichkeitsprüfung zur Untersuchung an, wird dieses Projekt in jeder dieser Fachabteilungen geprüft, ob es negative Auswirkungen für die Umwelt hat.

Ein großes Manko besteht in dem gänzlichen Fehlen einer eigenen Fachabteilung für die Abfallbewirtschaftung. Der Bereich der Abfallbewirtschaftung wird hier lediglich als Unteraspekt innerhalb der einzelnen Fachbereiche abgeprüft. Eine alleinige Prüfung aller Aspekte der Abfallbewirtschaftung bezogen auf ein Projekt wird hier nicht vorgenommen. Um wirkungsvolle Arbeit verrichten zu können, ist es für die Zukunft unumgänglich, eine eigene Abteilung für die Abfallbewirtschaftung in der nationalen EPA sowie in den regionalen EPA‘s zu installieren. Der strukturelle Aufbau der nationalen Umweltbehörde widerspricht dem klassischen Prinzip der Gewaltenteilung. Der Generaldirektor nimmt gemäß Artikel 7 Abs. 2 und Artikel 8 Nr. g der Environmental Protection Organs Establishment Proklamation Nr. 295/2002 sowohl den Vorsitz bei der Umweltbehörde als Exekutivorgan[497] ein, wie auch einen Sitz als Mitglied im Umweltrat (Environmental Council) als Überwachungsorgan. Der Umweltrat, welcher die Arbeit der EPA überwacht und die Qualität gewährleisten soll, wird durch die Doppelfunktion des Generaldirektors geschwächt. Der Kontrollmechanismus wird größtenteils außer Kraft gesetzt. In einem föderalen System, wie es die Bundesrepublik Äthiopien ist, darf eine Person nicht gleichzeitig zweier Gewalten angehören. Ein weiteres Manko der Umweltbehörde ist die mangelnde Umsetzung von Gesetzen und untergesetzlichen Regelwerken. Die Behörde hat gemäß Artikel 6 Abs. 2 der Proklamation Nr. 295/2002 i. V. m. Nr. 5.3 der fachbereichsübergreifenden

[497] Die EPA ist als Exekutivorgan zu klassifizieren, auch wenn diese Richtlinien, Verordnungen, Strategien, Guidelines u.s.w. erlässt. Lediglich das äthiopische Parlament darf Gesetze erlassen und ist somit ein Legislativorgan.

Verfahrensweisen (Cross-sectoral policy)[498] die Umweltgesetzgebung sowie die Umweltpolitik zu bewerten, zu implementieren und zu überwachen. Eine Implementierung bzw. Überwachung von Normen findet nicht oder nur sehr eingeschränkt statt.[499] Der Grund hierfür ist vor allem in der Unterbesetzung der nationalen Umweltbehörde sowie den regionalen Umweltbehörden zu sehen.[500] Hinzu kommt, dass die EPA keine eigene Vollzugsabteilung zur Durchsetzung von gesetzlichen und untergesetzlichen Normen eingerichtet hat[501] und die Zuständigkeiten mit der Code Enforcement Service, welche ebenfalls die Umsetzung der Normen überwachen soll, nicht geklärt sind.

Die oberste Kontrolle der Implementation von Gesetzen, Verordnungen, Richtlinien, Verfahrensweisen und anderen Entscheidungen obliegt dem Premierminister.[502] Ihm kommt hinsichtlich der Überwachung für die Umsetzung von Gesetzen die Kontrollbefugnis über die EPA zu. Dies beinhaltet auch, gemäß Artikel 77 Abs. 2 der äthiopischen Verfassung, die Änderung von Organisationsstrukturen von Ministerien und anderen wichtigen Behörden. Eine strukturelle Änderung der Behörden kann der Premierminister zusammen mit dem Ministerrat vornehmen. In diesem Fall müsste eine Vollzugsabteilung innerhalb der EPA eingerichtet werden. Nur so kann eine lückenlose Anwendung aller Normen gewährleistet werden.

Die Abbildung 20 gibt einen Überblick über den Aufbau der Environmental Protection Authority.

[498] Siehe Environmental Protection Authority (EPA), Environmental Policy in Ethiopia Internetquelle, S. 28.
[499] Lediglich die regionale Umweltbehörde in Addis Ababa hat Laboratorien eingerichtet, um gemäß Artikel 11 der Addis Ababa City Government Environmental Pollution Control Regulations Nr. 25/2007, die Bestimmungen dieser Regulation hinsichtlich der Einhaltung der Immssionswerte zu überprüfen. Sonstige Überprüfungen und Umsetzungsmaßnahmen werden von der Umweltbehörde zurzeit nicht durchgeführt.
[500] Die nationale und regionale Umweltbehörden arbeiten mit nur 60 % der eigentlich im Stellenplan vorgesehenen Belegschaft, siehe ANNEX 4 IPMS, Environmental Assessment and strategy, Internetquelle, S. 9.
[501] Mit Ausnahme von einigen Laboratorien, welche die Einhaltung von wenigen vorhandenen Schwellenwerten kontrollieren sollen. Eine Vollzugskontrolle auf administrativer Ebene, die notfalls auch Zwangsmittel einsetzen kann, existiert nicht.
[502] Gemäß Artikel 74 Abs. 3 der äthiopischen Verfassung.

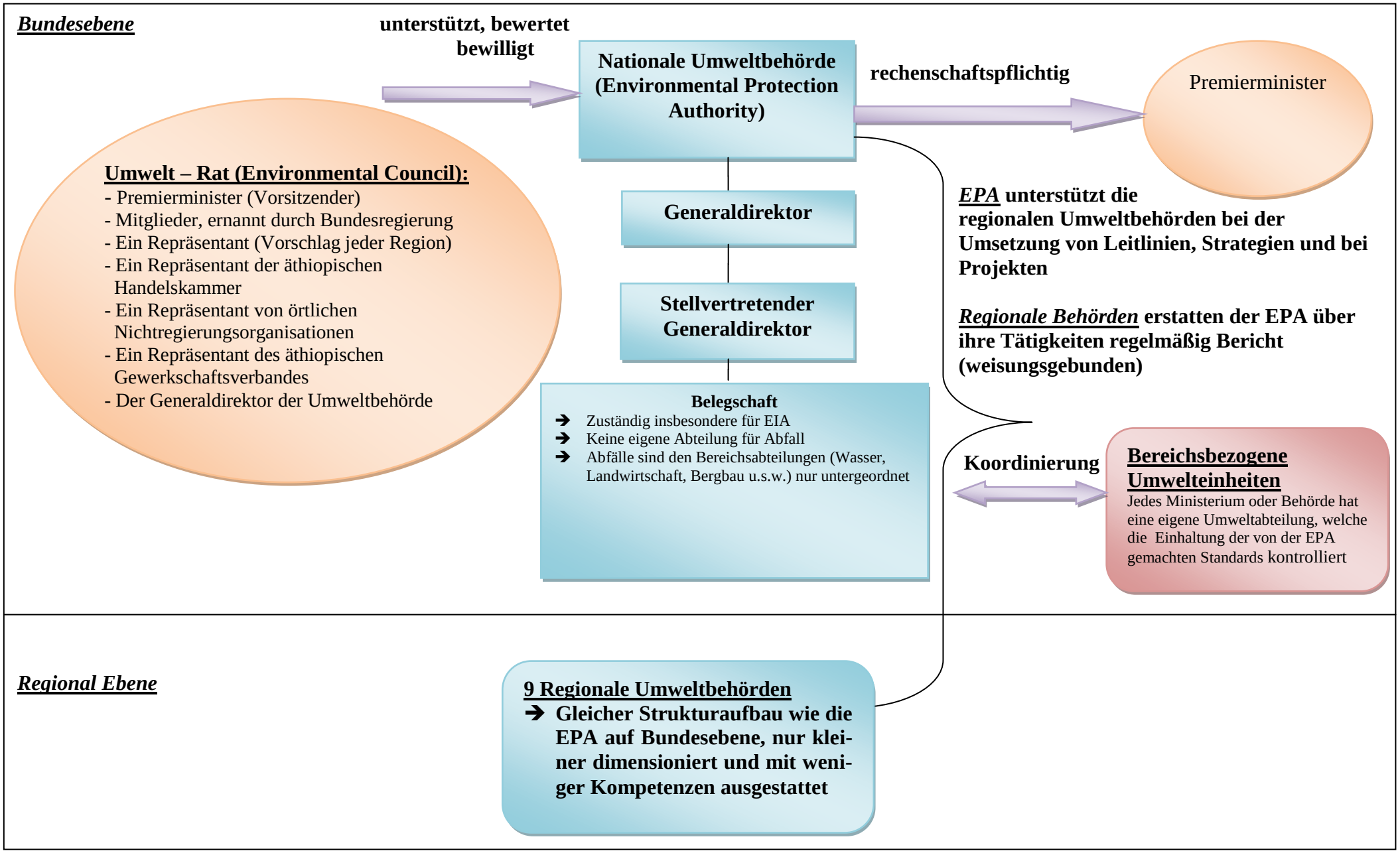

Bundesebene
unterstützt, bewertet
bewilligt
Nationale Umweltbehörde (Environmental Protection Authority)
rechenschaftspflichtig
Premierminister
Umwelt – Rat (Environmental Council):
- Premierminister (Vorsitzender)
- Mitglieder, ernannt durch Bundesregierung
- Ein Repräsentant (Vorschlag jeder Region)
- Ein Repräsentant der äthiopischen Handelskammer
- Ein Repräsentant von örtlichen Nichtregierungsorganisationen
- Ein Repräsentant des äthiopischen Gewerkschaftsverbandes
- Der Generaldirektor der Umweltbehörde
Generaldirektor
Stellvertretender Generaldirektor
Belegschaft
➔ Zuständig insbesondere für EIA
➔ Keine eigene Abteilung für Abfall
➔ Abfälle sind den Bereichsabteilungen (Wasser, Landwirtschaft, Bergbau u.s.w.) nur untergeordnet
EPA unterstützt die regionalen Umweltbehörden bei der Umsetzung von Leitlinien, Strategien und bei Projekten
Regionale Behörden erstatten der EPA über ihre Tätigkeiten regelmäßig Bericht (weisungsgebunden)
Koordinierung
Bereichsbezogene Umwelteinheiten
Jedes Ministerium oder Behörde hat eine eigene Umweltabteilung, welche die Einhaltung der von der EPA gemachten Standards kontrolliert
Regional Ebene
9 Regionale Umweltbehörden
➔ Gleicher Strukturaufbau wie die EPA auf Bundesebene, nur kleiner dimensioniert und mit weniger Kompetenzen ausgestattet

Abb. 20: Organisationsstruktur der Environmental Protection Authority in Addis Ababa

Quelle: Eigene Darstellung

4.5.3.5 Justizministerium

Eine wichtige Position bei den Regierungsbehörden hinsichtlich der Abfallbewirtschaftung nimmt das Justizministerium ein. Dieses Ministerium fungiert als Bindeglied zwischen den Akteuren der Abfallbewirtschaftung einerseits und den Bundesgerichten bzw. des Verfassungsgerichtes (Supreme Court) als höchste Instanz auf der anderen Seite. Die primäre Quelle für die gesetzliche Einhaltung von Umweltbestimmungen zum Wohle der Umwelt ist in Artikel 44 über die Umweltrechte und vor allem als Anspruchsgrundlage für das Justizministerium in Artikel 92 Abs. 1 und 2 der äthiopischen Verfassung verankert. In Artikel 92 Abs. 1 der äthiopischen Verfassung wird die Verpflichtung des Staates proklamiert, das jeder Bürger in einer sauberen Umwelt leben kann und dieser Zustand auch für die nachfolgenden Generationen gewahrt bleibt. Das Justizministerium ist lediglich auf Bundesebene angesiedelt. Ein solches Ministerium auf regionaler Ebene ist trotz der föderalen Struktur der Bundesrepublik Äthiopien nicht vorgesehen. Das Fehlen eines solchen Ministeriums auf regionaler Ebene bedingt somit die Zuständigkeit des Bundesjustizministeriums sowohl für regionale- als auch für Bundesangelegenheiten.

Mit Bezug auf das Abfallrecht befindet sich auf Bundesebene in Artikel 17 der Solid Waste Management Proklamation die strafrechtliche Haftung für Handlungen im Bereich der Abfallbewirtschaftung, welche dieser Proklamation zuwiderlaufen. In Artikel 17 Abs. 1 dieser Proklamation wird der allgemeine strafrechtliche Grundsatz für Personen, die ein abfallrechtliches Projekt ohne eine gültige Genehmigung zu implementieren versuchen, proklamiert. Diese wenig spezifizierten Strafregelungen, welche in Zusammenhang mit dem Strafgesetzbuch stehen,[503] betreffen auf der Bundesebene vor allem den Vorhabensträger von nicht genehmigten Projekten. Insbesondere können dies Banken, Versicherungen oder aber Privatpersonen sein. Die Vorschrift des Artikels 17 Abs. 1 der Solid Waste Management Proklamation bezieht sich somit fast ausschließlich auf Akteure mit hinreichender Kapitalausstattung, was bedeutet, dass aufgrund dieser gesetzlichen Bestimmung lediglich der „Rahmen“ der abfallwirtschaftlichen Akteure betroffen ist.

Eine Erweiterung der strafrechtlichen Haftung wird in Artikel 17 Abs. 3 der Solid Waste Management Proklamation vorgenommen, indem auch Hersteller, Importeure und Verkäufer strafrechtlich

[503] Siehe The Criminal Code of the Federal Democratic Republic of Ethiopia Proclamation Nr. 414/2004 v. 30. November 2004, Internetquelle.

verfolgt werden können, wenn sie eine widerrechtliche Handlung im Sinne der Proklamation begehen, welche gemäß dem Strafgesetzbuch den Tatbestand einer Straftat erfüllt. Durch diese Norm sind neben den bereits erwähnten, Versicherer, Banken, private Investoren u.s.w. auch Hersteller von Produkten betroffen, welche den Bestimmungen dieser Proklamation mit ihren Handlungen zuwiderlaufen und die Umwelt nachhaltig schädigen und somit in den Geltungsbereich des Strafgesetzbuches fallen. Erweitert wird der Handlungsrahmen dieser Norm mit der Einbeziehung von Importeuren von Produkten, welche nicht im Einklang mit den Normen dieser Proklamation stehen. Die Verkäufer, welche letztlich in Artikel 17 Abs. 3 der Solid Waste Management Proklamation aufgelistet sind, erweitern den Kreis auf der Bundesebene durch eine nahezu abschließende Einbeziehung aller Akteure der Abfallbewirtschaftung in den Zuständigkeitsbereich des äthiopischen Strafgesetzbuches und somit auch in den Geltungsbereich des Justizministeriums. Der Terminus des Verkäufers umfasst sowohl alle formellen als auch informellen Akteure der Abfallbewirtschaftung. Ein legaler Rechtsstatus dieser Akteure ist keine Voraussetzung für die Anwendbarkeit des Artikels 17 Abs. 3 der Solid Waste Management Proklamation in Verbindung mit der einschlägigen Norm des Strafgesetzbuches. Erfasst werden folglich u. a. auch Straßenjungen, welche Altstoffe in den Straßen von Addis Ababa sammeln und an die Korales (Ankäufer von Altmaterial) verkaufen. Diese Norm erfasst ebenfalls die Korales, die ihrerseits vor allem Kunststoffe und Metalle an die Großhändler verkaufen, die wiederum die Kunststoffe und Metalle auf dem Großmarkt an Fabrikanten veräußern, welche neue Produkte aus den Kunststoffen und Metallen fertigen. Zu den betroffenen Akteuren gehören gleichfalls die Angestellten des Privatsektors sowie die städtischen Angestellten, welche zusätzlich zu ihrer eigentlichen Tätigkeit vor allem Kunststoffabfälle sammeln, die sie an die Korales verkaufen.

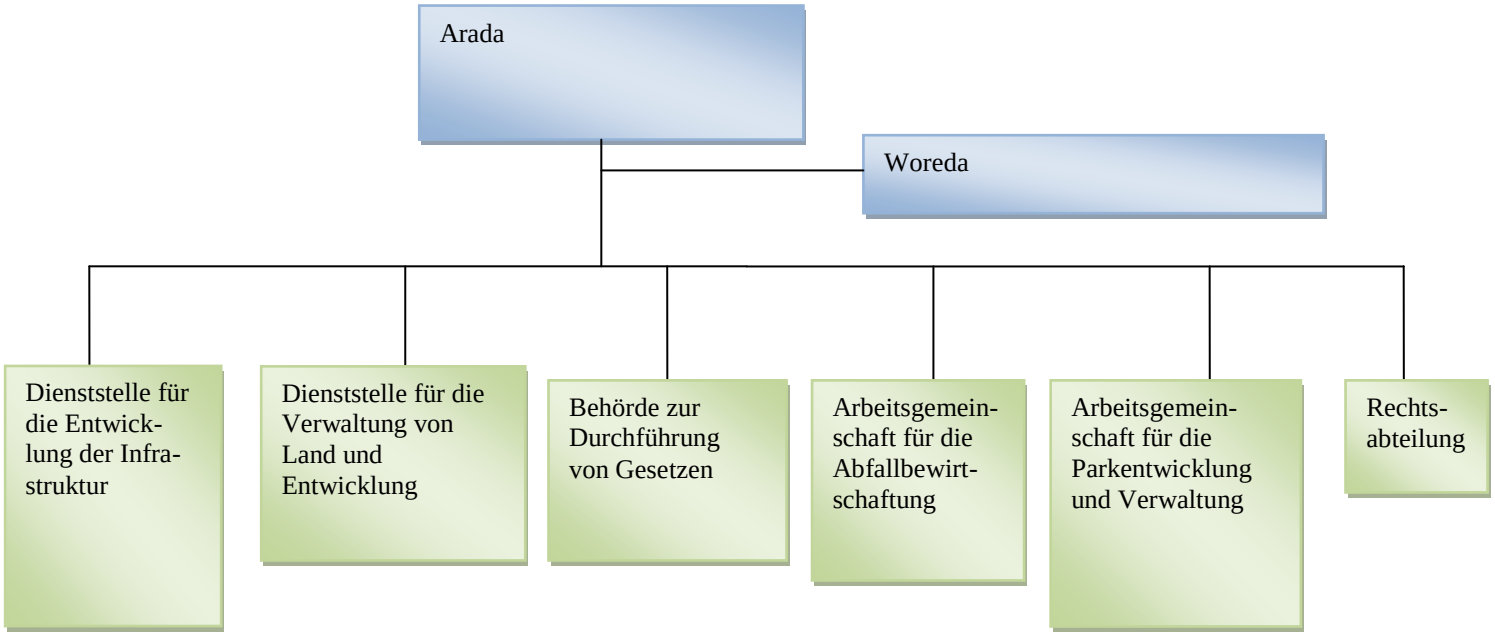
Der Geltungsbereich des Justizministeriums hinsichtlich der Ahndung von strafbaren Handlungen, welcher der Bundesgesetzgebung bezüglich der Abfallbewirtschaftung gemäß der Solid Waste Management Proklamation zuwiderlaufen, erfasst somit alle agierenden Akteure der Abfallbewirtschaftung in den verschiedenen Verwaltungsebenen.

4.5.3.6 Stadtverwaltung

4.5.3.6.1 Struktur und Funktion der Stadtverwaltung

Der Strukturaufbau der Stadtverwaltung von Addis Ababa umfasst den für eine Amtszeit von fünf Jahren gewählten Rat, den Stadtrat von Addis Ababa, welcher für die Erfüllung der Verwaltungsaufgaben zuständig ist, gemäß Artikel 12 ff. der Addis Ababa City Government Charter Prokla-

mation Nr. 361/2003.[504] Der Stadtrat setzt sich aus 96 gewählten Mitgliedern zusammen, wobei 15 Mitglieder dieses Rates die oberste Verwaltungsspitzte[505] der Stadtverwaltung bilden, und deren Hauptaufgabe vor allem in der Erledigung der Verwaltungsarbeit des Tagesgeschäftes definiert ist. Aufgabe des Rates ist es, Kommunalgesetze zu erlassen und den jährlichen Haushaltsplan zu verabschieden. Der Leiter der Stadtverwaltung ist der Vorsitzende des Stadtrates sowie der obersten Verwaltungsspitze (Präsidium). Die oberste Verwaltungsspitze der Stadt untergliedert sich in drei Unterabteilungen: Wirtschaftsangelegenheiten, Sozialangelegenheiten sowie Verwaltungs- und Finanzangelegenheiten. Diese Unterabteilungen setzen sich aus jeweils fünf Mitgliedern zusammen, die in regelmäßigen Abständen der Verwaltungsspitze über ihr Resort entsprechend Bericht erstatten. Durch die gesetzliche Festschreibung in der City Government Charter Proklamation ist der Leiter der Stadtverwaltung von Addis Ababa sowohl dem Rat als auch dem Premierminister der Bundesrepublik Äthiopien persönlich für sein Handeln verantwortlich. Der gewählte Stadtrat formuliert Verordnungen und Richtlinien, die u. a. von den 15 Mitgliedern des Rates, welche die Stadtregierung bilden, in Kraft gesetzt werden.[506] Die Abbildung 21 zeigt die Organisationsstruktur der Abfallbewirtschaftung des Stadtteils Arada.



[504] Addis Ababa City Government Charter Proclamation Nr. 361/2003 v. 24. Juli 2003, Internetquelle; Diese löste die Addis Ababa City Government Charter Proclamation Nr. 87/1997 v. 7. Juli 1997, Internetquelle, ab.
[505] Im Originaltext der Proklamation heißt es „Executive Committee“ was auch mit Vorstand, Exekutivausschuss oder Präsidium übersetzt werden kann.
[506] *Meheret*, The City of Addis Ababa: Policy Options für the governance and Management of a City with multiple identity, Dissertation, S. 4.

Abb. 21: Organisationsstruktur der Abfallbewirtschaftung des Stadtteils Arada

Quelle: In Anlehnung an Addis Ababa University School of Graduate Studies Regional and Local Development Studies, *Asrat,* Solid Waste Management: A case study of Household Solid Waste Management in Arada Sub-City, Addis Ababa, Internetquelle, S. 165.

4.5.3.6.2 Kompetenzen der Stadtverwaltung

4.5.3.6.2.1 Allgemeines

Nach der Erörterung der landesrechtlichen Kompetenzen bezüglich der Gesetzgebung und der Zuständigkeiten unter Punkt 2.5.2.6, stellt sich die Frage, welche Zuständigkeiten Addis Ababa bezüglich des Erlasses von untergesetzlichen Regelwerken und Plänen hat.

Eine direkte Einflussmöglichkeit der Stadt Addis Ababa auf die nationale Gesetzgebung ergibt sich aus Artikel 49 Abs. 4 der äthiopischen Verfassung. Demnach wird Addis Ababa durch seine Bürger im Volksrepräsentantenhaus vertreten. Sind diese in einer Partei oder in einer Koalition vertreten, haben sie die Möglichkeit, die Gesetzgebung zu beeinflussen.

Im Folgenden werden zunächst die allgemeinen Zuständigkeiten der Stadtverwaltung von Addis Ababa kurz dargelegt, und dann anhand der abfallrechtlichen Thematik die speziellen Aufgaben aufgezeigt und von den Aufgaben der Region abgegrenzt.

4.5.3.6.2.2 Allgemeine Kompetenzen der Stadtverwaltung von Addis Ababa

Die allgemeinen Aufgaben auf kommunaler Ebene sind wie folgt:

- Die Ausfertigung und Anwendung von Verfahrensweisen, welche die Entwicklung der Stadt betreffen[507]
- Die Ausfertigung und Anwendung von Plänen
- Erfassung der Arbeitsbedingungen der Angestellten und Beamten der Stadtverwaltung und anderen städtischen Behörden und Institutionen, welche öffentliche Aufgaben als sog. Beliehene wahrnehmen, sowie von Behörden die ihre Legitimation von der Addis Ababa City Charter Proklamation erhalten haben
- Gründung von Exekutivorganen der Stadtverwaltung und Errichtung von Exekutivorganen, die als juristische Personen ausgestaltet sind[508]

[507] Die Entwicklung der Stadt beinhaltet auch ein funktionierendes Abfallwirtschaftssystem, insofern gehören hier auch Pläne hinzu, welche die Abfallbewirtschaftung betreffen, wie z.B. der Abfallbewirtschaftungsplan gemäß Artikel 5 Abs. 1 der Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007, Internetquelle.

[508] Addis Ababa City Structure, Power and Function of the City Administration, Internetquelle, S. 1.

4.5.3.6.2.3 Spezielle Kompetenzen der Stadtverwaltung von Addis Ababa

Die speziellen Aufgaben der Stadtverwaltung von Addis Ababa werden nun anhand der Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007 von den Aufgaben der Region bzw. der Bundesebene abgegrenzt. Handelt es sich um eine regionale Angelegenheit, wird aufgezeigt, welche Einflussmöglichkeiten die Stadtverwaltung dennoch auf regionaler bzw. nationaler Ebene geltend machen kann. Im Folgenden wird deshalb keine ganzheitliche Analysierung der Solid Waste Management Proklamation vorgenommen, sondern lediglich auf die Aufgabenbereiche der Stadtverwaltung eingegangen.

Die Stadtverwaltung muss gemäß Artikel 4 Abs. 1 der Solid Waste Management Proklamation die Voraussetzungen für Investitionen in die Abfallbewirtschaftung schaffen. Weiterhin steht ihr das Recht zu, die Sammlung, die Überführung und die Beseitigung von Abfällen zu organisieren. Gemäß Artikel 4 Abs. 2 eröffnet die Solid Waste Management Proklamation jedoch auch für Privatunternehmen die Möglichkeit, für diese Tätigkeiten[509] eine Genehmigung bei der Stadtverwaltung in Addis Ababa zu bekommen. Von diesen Tätigkeiten wird jedoch nur die Sammlung von Abfällen durch Kleinunternehmen erfasst. Der Transport und die Beseitigung von übrigen Abfällen liegen weiter in der öffentlichen Hand.[510] Eine wichtige Vorschrift im allgemeinen Teil dieser Proklamation ist die Abfallbewirtschaftungsplanung in Artikel 5 der Solid Waste Management Proklamation. Aufgabe der Stadtverwaltung ist es, die unterste Verwaltungsebene, hier die Stadtteile und insbesondere die Woredas mit in die Erstellung eines Abfallbewirtschaftungsplans einzubinden. Jede Region oder Stadtstaat muss gemäß Artikel 5 Abs. 2 und 3 der Solid Waste Management Proklamation die untersten Verwaltungseinheiten über die Fortschritte in der Entwicklung eines Abfallbewirtschaftungsplans sowie über dessen Implementation in regelmäßigen Abständen unterrichten und diese somit in die Planungen einbinden.

Gemäß Artikel 5 Abs. 4 der Solid Waste Management Proklamation kann die Stadtverwaltung folgende Aufgaben auf die Stadtteile und Woreda Einheiten übertragen:

- Die Erarbeitung und die Implementation von Aktionsplänen bezüglich der Abfallbewirtschaftung
- Aufstellen von Mülleimern in Straßen und öffentlichen Plätzen
- Sicherstellung der regelmäßigen Leerung von Mülleimern

[509] Gemäß Artikel 4 Abs. 2 der Solid Waste Management Proklamation handelt es sich um die Sammlung, den Transport und die Beseitigung von Abfällen.
[510] Multi Link, Consulting Ethiopia, Solid Waste Management of Addis Ababa, Internetquelle, S. 2.

- Treffen aller notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung von Schadstoffbelastungen durch falsche Handhabung der Abfälle

Der Artikel 6 der Solid Waste Management Proklamation, welcher den Transport von Abfällen zwischen den einzelnen Regionen Äthiopiens behandelt, ist auch für Addis Ababa anwendbar, da die Stadt ein Stadtstaat darstellt, welcher als Region zu klassifizieren ist. Die regionale Umweltbehörde hat gemäß Artikel 8 Abs. 1 der Solid Waste Management Proklamation das Recht, eine Richtlinie für die Handhabung der einzelnen Abfallarten zu erlassen. Die Stadtverwaltung von Addis Ababa hat keine rechtlichen Möglichkeiten, welche sich aus der Verfassung ergeben, sich an diesem untergesetzlichen Gesetzgebungsprozess zu beteiligen. Das gleiche gilt für die in Artikel 9 Abs. 2 dieser Proklamation zu erlassende Richtlinie hinsichtlich der umweltfreundlichen Benutzung und Entsorgung gebrauchter Reifen. Beide Richtlinien wurden allerdings noch nicht durch die Umweltbehörde erlassen. Der große Bereich der Haushaltsabfälle, welcher lediglich durch Artikel 11 der Solid Waste Management Proklamation sowie durch eine von der Umweltbehörde erlassene Guideline[511] abgedeckt ist, wird fast ausschließlich durch die Stadtverwaltung geregelt.[512] Die Stadtverwaltung ist für die Abholung der Haushaltsabfälle (House to House collection) sowie für die Aufstellung von Mülleimern verantwortlich gemäß Artikel 11 Abs. 2 und 4 der Solid Waste Management Proklamation.

Die Stadtverwaltung wird durch Artikel 12 der Solid Waste Management Proklamation zum präventiven Handeln im Bezug auf Bauschuttkippen sowie Abbruchabfälle legitimiert. Dies beinhaltet sowohl in Abs. 1 die frühzeitige Kontaktaufnahme mit Abbruchunternehmen hinsichtlich der Errichtung von Bauschuttkippen als auch die Überprüfung, ob die betreffenden Unternehmen eine Bürgschaft oder eine andere Sicherheit für ihre Tätigkeiten hinterlegt haben.[513] Die Aufgabe der Stadtverwaltung hinsichtlich des Transports von Abfällen gemäß Artikel 13 der Solid Waste Management Proklamation beinhaltet vor allem die Umsetzung von Qualitätsnormen, um Standards für die Ausbildung und Überwachung der Fahrer von Müllfahrzeugen zu implementieren sowie die zur Verfügungsstellung von benötigten Ausrüstungsgegenständen. Durch den Artikel 14 der Solid Waste Management Proklamation wird die Stadtverwaltung verpflichtet, das

[511] Technical Guidelines On Households Waste Management enacted 2004 by the Environmental Protection Authority in Addis Ababa, Internetquelle.

[512] In der realen Situation vor Ort, anders als die Gesetzeslage dies darstellt, werden die Haushaltsabfälle auch von den Akteuren der informellen Abfallbewirtschaftung mit Handkarren abgeholt.

[513] Die Unternehmen müssen gemäß Artikel 12 Abs. 2 der Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007 Sicherheiten für Abrissarbeiten sowie für die Errichtung von Bauschuttkippen hinterlegen, um von Ihnen verursachtenUmweltschäden nach dem Verursacherprinzip bezahlen zu können. Die Stadt Addis Ababa hat diese Arbeiten zu überwachen.

einschlägige Bundesrecht zum Bau von Mülldeponien zu beachten. Eine Einflussmöglichkeit auf das bestehende, geltende Bundesrecht hat die Stadtverwaltung somit nicht. Wie bereits bei dem föderalen Aufbau herausgearbeitet wurde, bestehen hier die Einflussnahmemöglichkeiten der Stadt Addis Ababa auf die zu erlassende nationale Gesetzgebung aus Artikel 49 Abs. 4 der äthiopischen Verfassung, indem Addis Ababa Abgeordnete ins Volksrepräsentantenhaus schicken kann, um somit die Gesetzgebung zu ihren Gunsten beeinflussen zu können. Allerdings verpflichtet Artikel 14 Abs. 3 und Artikel 15 der Solid Waste Management Proklamation die Stadtverwaltung zur Überwachung des Vorhabenträgers bezüglich des Bauvorhabens. Die Verwaltung muss dafür Sorge tragen, dass das geltende Recht angewandt wird und eine Umweltverträglichkeitsprüfung, wenn erforderlich, durchgeführt wird. Dies beinhaltet auch die Überwachung der Anlage nach ihrer Fertigstellung. Die Stadtverwaltung übernimmt somit teilweise die Aufgaben der regionalen Umweltbehörde und der Code Enforcement Service.

Die Tabelle 7 zeigt die Akteure, die in die Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa involviert sind, und welche Aufgaben diese im Rahmen welcher Rechtsnorm ausführen.

Tätigkeiten des Abfallmanagements	**Gesetz**	**Beschreibung**
Haushalte	Solid Waste Management Proklamation Artikel 11 Abs. 1	Haushalte müssen sicherstellen, dass die verwertbaren Reststoffe voneinander getrennt gehalten werden
Industrie	Regulation 159/2001	Vermeidung, oder wenn nicht möglich, Minimierung der Erzeugung eines jeden Schadstoffes bis zu einem Umfang, welcher die relevanten Umwelt-standards nicht überschreitet. Umgang mit Ausrüstung der zu verarbei-teten Rohstoffen und andere Produkte in einer Art und Weise, die Umwelt-schäden und Schäden für Mensch und Tier verhindert
Sammlung und Lagerung	Solid Waste Management Proklamation Artikel 11 Abs. 2 Artikel 5.2.b&c	Die Stadtverwaltung muss gewährleisten, dass eine hinreichende Sammlung von Hausabfällen in regel-mäßigen Abständen sowie eine aus-reichende Anzahl von Abfalleimern in den Straßen und anderen öffentlichen Plätzen gegeben ist
Überführung	Solid Waste Management	Die Stadtverwaltung setzt die Standards für die Festlegung der Fähigkeiten der Fahrer von Müllfahrzeugen und beugt der

(An- und Abfuhr)	Proklamation Artikel 13 Abs. 2	Überladung vor
Behandlung	Environmental Pollution Control Proklamation Artikel 5 Abs. 2	Alle städtischen Behörden haben die Sammlung, den Transport und wenn angebracht das Recycling, die **Behandlung** oder die sichere Entsorgung von kommunalen Abfällen durch ein ganzheitliches kommunales Abfallbewirtschaftungssystem zu gewährleisten
Recycling und Wiederverwendung	Solid Waste Management Proklamation Artikel 7 Abs. 1	Hersteller und Importeure von Glasbehälter müssen gebrauchte Glasbehälter sammeln und recyclen
Gefährliche Abfälle	Environmental Pollution Control Proklamation Artikel 4 Abs. 1	Jede Person, die mit der Sammlung, dem Recycling, der Beförderung, der Behandlung oder der Beseitigung von gefährlichen Abfällen beauftragt ist, muss geeignete Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Umweltschäden oder die menschliche Gesundheit und das Wohlergehen treffen Wer auch immer: a) nicht die entsprechenden Gesetze bei
	Äthiopisches Strafgesetzbuch Artikel 520 a,b,c	gefährlichen Abfällen oder sonstigen Stoffen anwendet oder b) gefährliche Abfälle oder Stoffe nicht kennzeichnet oder c) unrechtmäßig die Überführung von gefährlichen Abfällen oder Stoffen vornimmt wird bestraft
Bau- und Abbruchschutt	Solid Waste Management Proklamation Artikel 12	Abfälle aus Bau- und Abfallschutt

Tab. 7: Tätigkeiten in der Abfallbewirtschaftung

Quelle: Policy and Regulations – Bahir Dar (Ethiopia), Internetquelle, S. 2 f..

4.5.3.6.3 Verwaltungsreform der Stadt Addis Ababa

Die Stadtverwaltung in Addis Ababa hat im Juli 2010 die aus 99 Kebeles[514] bestehende Verwaltungsstruktur in 116 Woredas umstrukturiert. Die Gründe, welche die Stadtverwaltung zu dieser Maßnahme veranlasst haben, sind in erster Linie in der Steigerung der Effizienz sowie der Effektivität der städtischen Dienstleistungen für die Anwohner zu sehen. Die Teilung von Kebeles,

[514] *Mai*, Der Reformprozess der Stadt Addis Ababa, 2003 – 2005, Herausforderungen, Strategien und Wirkungen der Stadtentwicklung und der Etablierung der kommunalen Selbstverwaltung in Addis Ababa, Äthiopien, Internetquelle, S. 4.

welche sich über ein zu großes Gebiet erstrecken und somit nicht mehr effizient auf lokaler Ebene arbeiten können, stellte einen wichtigen Punkt der Restrukturierung der Stadt Addis Ababa dar. Die Verwaltungsreform in Addis Ababa wurde ferner vorgenommen um die Kebeles, welche Woredas in anderen Regionen hinsichtlich der Bevölkerungsanzahl sowie der erbrachten Dienstleistungen ähnlich sind, der allgemeinen Praxis des Geschäftsprozesses anzugleichen.

Die Abbildung 22 gibt einen Überblick über die behördliche Organisationsstruktur von Addis Ababa.

City Government of Addis Ababa Organizational Structure

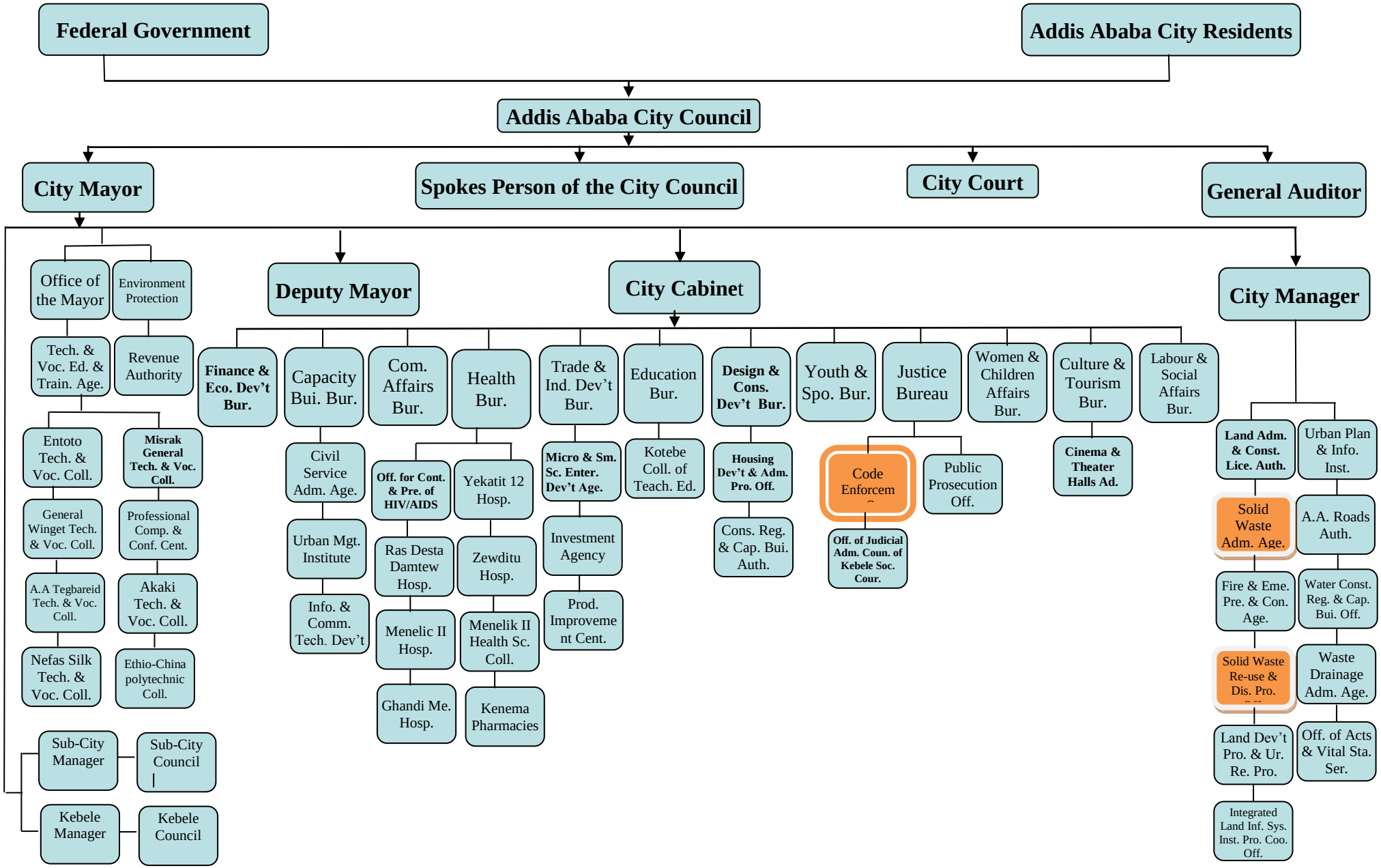


Abb. 22: City Government of Addis Ababa Organizational Structure

Quelle: *Rahmato,* City Government of Addis Ababa, Organizational Structure, Unveröffentlichtes Schaubild.

4.5.3.7 Sanitation, Beautification and Park Development Agency (SBPDA)

4.5.3.7.1 Allgemeines

Die Sanitation, Beautification and Park Development Agency (SBPDA)[515] ist in der Rechtform eines Eigenbetriebes ausgestaltet, welcher 2003 gegründet wurde um städtische Dienstleistungen zu erbringen in Bezug auf sanitäre Einrichtungen, die Abfallentsorgung, die Verschönerung der Stadt, die Instandhaltung und den Ausbau städtischer Parkanlagen. Vor der Gründung der SBPDA gehörte der Bereich der sanitären Einrichtungen zum Gesundheitsamt (health bureau), während die Verschönerung des städtischen Bereichs sowie die Instandhaltung und der Ausbau städtischer Parkanlagen zu den Belangen der Stadtverwaltung gehörte. Mit der städtischen Neustrukturierung im Jahre 2003 wurden diese Dienstleistungsabteilungen zu der SBPDA zusammengeführt und von dieser neuen Organisation betreut.[516] Bei diesem Eigenbetrieb handelt es sich um einen verselbstständigten Betrieb mit eigener Leitung und eigenem Rechnungwesen, welcher kein eigenes Rechtssubjekt darstellt und somit zum Sondervermögen der Stadt Addis Ababa gehört.[517]

4.5.3.7.2 Organisationsstruktur

Die SBPDA ist auf ihrer Hauptebene mit zwei Führungskräften besetzt, einem Hauptgeschäftsführer und einem stellvertretenden Hauptgeschäftsführer. Die mittlere Führungsebene weist zwei Führungskräfte auf, welche als interne Prozessverantwortliche agieren und dementsprechend in zwei Tätigkeitsfelder aufgeteilt sind. Zum einen umfasst die mittlere Ebene die integrierte Abfallbewirtschaftung und zum anderen die Verschönerung des Stadtgebietes und die Instandhaltung der Parkanlagen sowie der Friedhöfe. Die SBPDA zeichnet sich vor allem durch einen breiten Unterbau aus, welcher wiederum aus fünf Teil-Prozessverantwortlichen zusammengesetzt ist. Die Dienstleistungen dieser internen Unterabteilungen sind fachbereichsbezogener Art (Sanitäre Anlagen, Parks, Friedhöfe u.s.w.), welche durch genau abgestimmte Maßnahmen der SBPDA in der Hauptzentrale, in den Stadtvierteln, den Woredas und von Interessierten der Privatwirtschaft ausgeführt werden. Folgend wird die Organsiationsstruktur der SBPDA in Abbildung 23 aufgezeigt.

[515] Im Folgenden wird die Sanitation, Beautification and Park Development Agency mit „SNBPA“ abgekürzt.
[516] Addis Ababa City, Sanitation and Parks Development Agency 2009, Internetquelle, S. 1.
[517] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallwirtschaftung in Addis Ababa.

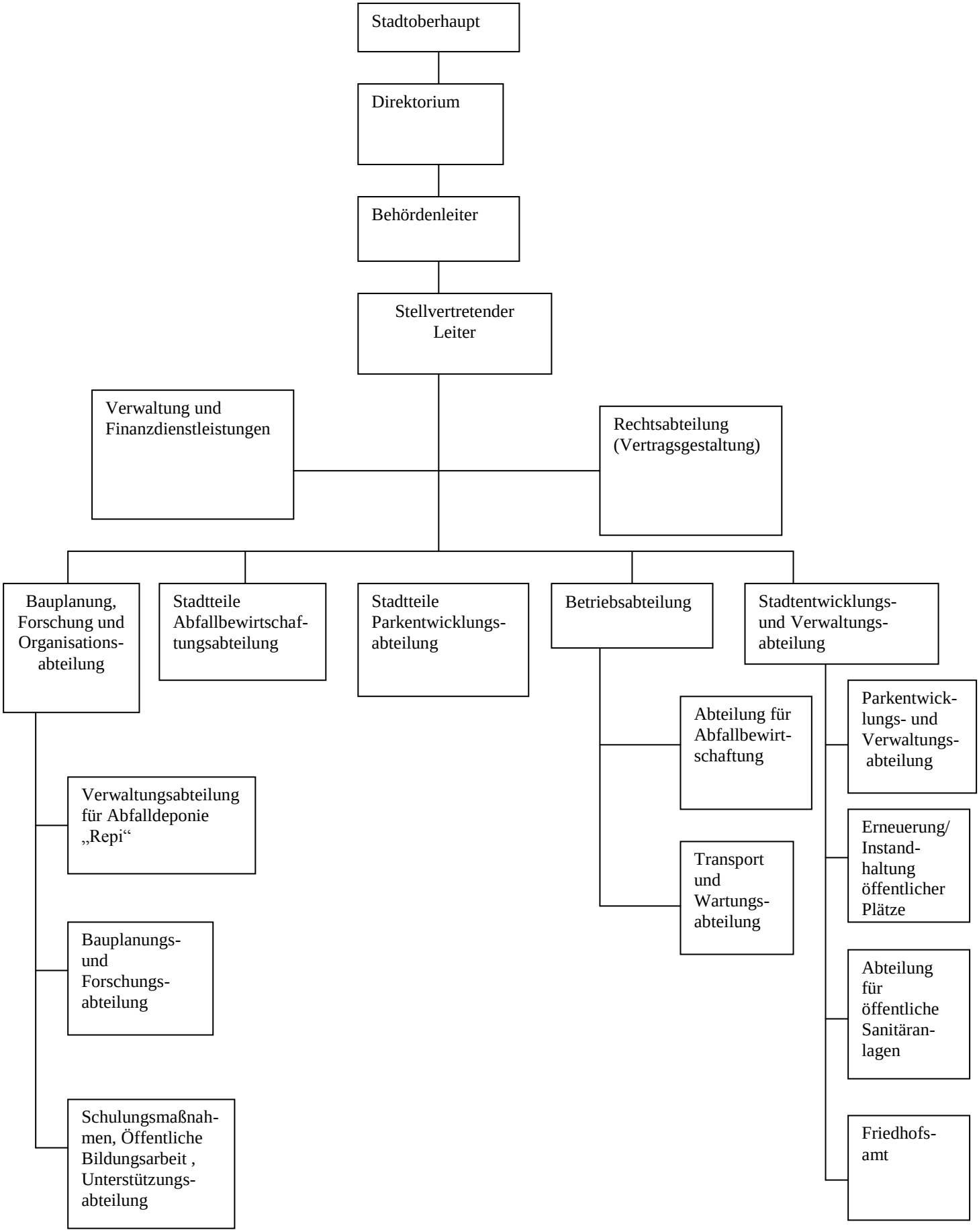

Stadtoberhaupt
Direktorium
Behördenleiter
Stellvertretender Leiter
Verwaltung und Finanzdienstleistungen
Rechtsabteilung (Vertragsgestaltung)
Bauplanung, Forschung und Organisations-abteilung
Stadtteile Abfallbewirtschaf-tungsabteilung
Stadtteile Parkentwicklungs-abteilung
Betriebsabteilung
Stadtentwicklungs- und Verwaltungs-abteilung
Verwaltungsabteilung für Abfalldeponie „Repi“
Bauplanungs- und Forschungs-abteilung
Schulungsmaßnah-men, Öffentliche Bildungsarbeit , Unterstützungs-abteilung
Abteilung für Abfallbewirt-schaftung
Transport und Wartungs-abteilung
Parkentwick-lungs- und Verwaltungs-abteilung
Erneuerung/ Instand-haltung öffentlicher Plätze
Abteilung für öffentliche Sanitäran-lagen
Friedhofs-amt

Abb. 23: SBPDA: Verwaltungsorganisation der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa

Quelle: Angelehnt an *Bjerkli*, The cycle of plastic waste: An analysis on the informal plastic recovery sector in Addis Ababa, Master-Thesis, S. 40.

4.5.3.7.3 Aufgabenbeschreibung

Die Hauptverantwortung der Lokalbehörde (SBPDA) umfasst die Führung sowie das fachübergreifende Management der Abfallbewirtschaftung und das Gesundheitswesen der Stadt. Dies bezieht die Verantwortung für die Sanitäreinrichtungen sowie die Abfallbeseitigung im Stadtgebiet mit ein. Die Hauptaufgabe der SBPDA besteht folglich in der Abfassung und Ausführung von Richtlinien und Rechtsverordnungen zur Koordinierung der Abfallbewirtschaftung sowie der Durchführung von diversen Gesetzen der nationalen Regierung. Sie trägt Verantwortung zur Erstellung von Leitlinien für den Aufbau, der Durchführung und der Aufrechterhaltung des fachübergreifenden Abfallwirtschaftssystems. Das beinhaltet die Förderung der Abfallreduzierung, der Abfallsortierung am Entstehungsort, die stoffliche Verwertung und die Schaffung einer Strategie mit der Zielvorgabe, Hürden, welche die Abfallminderung erschweren oder maßgeblich behindern, zu unterbinden.[518] Der Aufgabenbereich der SPBDA erstreckt sich ebenfalls auf die offene Abfalldeponie „Repi“, welche in dem Stadtteil Kolfe-Keraniyo gelegen ist. Die Abfalldeponie wurde 1964 gegründet und umfasst ein Gebiet von 20 Hektar.[519]

4.5.3.7.4 Nachfolger der SBPDA – Solid Waste Administration Agency

Die Solid Waste Administration Agency,[520] welche der Stadtverwaltung in Addis Ababa angegliedert ist, untersteht dem City Manager.[521] Sie ist die Nachfolgerin der SBPDA. Der Umstrukturierungsprozess hat erst im Jahre 2010 begonnen und ist noch nicht abgeschlossen. Die SBPDA nimmt daher weiterhin die Tätigkeiten in der Abfallbewirtschaftung war, wobei ein Teil der wahrzunehmenden Aufgaben bereits von der Solid Waste Administration Agency übernommen wurde. Die Hauptaufgabe dieser Institution, welche durch Satzung gegründet wurde, liegt derzeit

[518] Addis Ababa City, Sanitation and Parks Development Agency 2009, Internetquelle, S. 1 f..

[519] Siehe University Trondheim, *Yirgalem*, Geographik Institute, Landfill management, its impact on the local environment and urban sustainability, The case of Repi landfill site, Addis Ababa, Ethiopia, Internetquelle, S. 2 ff..

[520] Die Betrachtungen der Solid Waste Management Agency schließt die Solid Waste Reuse and Disposal Office mit ein. Eine eigenständige Betrachtung der Behörde wäre aufgrund der fast gleichen Organisationsstruktur sowie des fast gleichen Aufgabenbereichs und Zielsetzung wenig zweckdienlich. Die gewonnen Ergebnisse bezüglich der Solid Waste Management Agency können mit kleinen Änderungen übernommen werden.

[521] Aufgabe des City Managers ist es, eine geeignete Struktur zur Versorgung der städtischen Bevölkerung aufzubauen, siehe Addis Ababa City Government, Establishment, Organization, Powers and Functions of Woredas, Internetquelle, S. 8 f..

in der Organisation der Abfallbewirtschaftung. Eine eigenständige Struktur, wie diese bei der SBPDA vorhanden ist, liegt bei der Solid Waste Administration Agency noch nicht vor.[522]

4.5.4 Fazit

Die verschiedenen Regierungsinstitutionen weisen trotz ihres teilweise sehr unterschiedlichen Aufbaus die gleichen Schwachstellen auf wie etwa die fehlende Repräsentanz auf der unteren Verwaltungsebene, die Durchbrechung der Gewaltenteilung, die fehlende Vollzugskontrolle bei der Umsetzung von Rechtsvorschriften u.s.w.. Durch diese zum Teil gravierende Fehlentwicklung war es bisher nur schwer möglich, den informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung in die Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis zu integrieren. Hierzu ist neben den vorzunehmenden Veränderungen im Abfallrecht, welche unter Punkt 4.7 aufgezeigt werden, insbesondere die Modernisierung der Aufbau- und Ablaufverwaltung von Nöten. Diese darf nicht nur punktuell erfolgen, sondern muss alle Behörden, Institutionen und Organisationen in Addis Ababa umfassen.

4.6 Verwaltungsmodernisierung bezüglich der Ablauforganisation in Addis Ababa

4.6.1 Vorgehensweise und Problemstellung

Die Untersuchung umfasst nach der vorgenommenen „Bestandsaufnahme“ der einschlägigen Behörden und Institutionen, welche in die Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa involviert sind, zunächst eine weitere Bestandsaufnahme der „allgemeinen“[523] bestehenden Verwaltungsstrukturen in Addis Ababa, um einen Überblick über die vorhandenen Schwachstellen zu bekommen. Der nächste Schritt besteht in der genauen Analyse der Verwaltungsmodernisierung in der Bundesrepublik Deutschland. In diesem Zusammenhang werden neben den klassischen Instrumentarien wie unter anderem das eGovernment, das Benchmarking, die Dezentralisierung der Fach- und Ressourcenverantwortung, insbesondere aber Ansatzpunkte zur Integration des Nachhaltigkeitskonzepts in das Verwaltungshandeln[524] untersucht.

[522] Genauere Informationen von der erst seit kurzem gegründeten Behörde für die Abfallbewirtschaftung liegen zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vor.

[523] Bei der Analyse der einschlägigen Behörden und Institutionen handelte es sich um die „speziellen“ Verwaltungsstrukturen.

[524] Untersucht werden in diesem Zusammenhang insbesondere das Verständnis von Nachhaltigkeit, die bereits erfolgten Verwaltungsmodernisierungen, die Motivation der Mitarbeiter der Verwaltung, die bürgernahe Verwaltung, die Projektgruppenarbeit, das kommunale Management, die integrale Verwaltungsführung und die mögliche Gesamtstrategien sowie Fragen zur Abfallbewirtschaftung.

Die hierdurch gewonnenen Erkenntnisse werden bei der Lösungsfindung zur Verwaltungsmodernisierung mit einbezogen und entsprechend den lokalen und regionalen Besonderheiten modifiziert, um eine nachhaltige Verwaltung in Äthiopien[525] etablieren zu können.

Aus verschiedenen Gründen, die im Folgenden genannt werden, sollen nur für die Abfallbewirtschaftung relevante Behörden und Institutionen analysiert und entsprechende Lösungsvorschläge zur Verwaltungsmodernisierung bereitgestellt werden. Die komplette Darstellung aller Verwaltungsbehörden und Institutionen würde zum einen den vernünftigen Zeit- und Geldrahmen dieser Dissertation sprengen, und zum anderen führt die Analyse aller Behörden nicht zu einem weiteren Erkenntnisgewinn.[526]

4.6.2 Analyse der bestehenden Verwaltungsstrukturen – Effizienz der vorhandenen Verwaltungsstrukturen - Instabilität und mangelnde Leistungsfähigkeit der Stadtverwaltung in Addis Ababa?

Die Probleme des äthiopischen Umweltrechts sind vielseitiger Natur und beeinflussen den Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung. Viele dieser Probleme haben jedoch ihre Ursachen in der politischen Instabilität und vor allem in der mangelnden Leistungsfähigkeit der Verwaltungsbehörden. Bei genauer Betrachtung der von den Behörden verfolgten Strategien und Verfahren über einen Zeitraum von mehreren Dekaden, erlangt man zur Erkenntnis, dass keine Kontinuität in ihrem Handeln zu erkennen ist. Dieser negative Umstand wird zusätzlich durch eine hohe Fluktuation der Belegschaft,[527] welche mit der Abfallbewirtschaftung betraut ist, verstärkt und ist insbesondere auf die häufigen Reformen und Neugliederungen des Verwaltungsaufbaus zurückzuführen. Die meisten der Mitarbeiter haben einen dürftigen Wissensstand, wenn es um die tatsächliche Lage und Umständen der Akteure des informellen Sektors in der Abfallbewirtschaftung

[525] Die Verwaltungsmodernisierung richtet sich in erster Linie an Behörden, die unmittelbar oder mittelbar mit der Abfallbewirtschaftung befasst sind. Für diese Behörden werden detaillierte Lösungsvorschläge gemacht. Eine detaillierte Ausarbeitung für alle Behörden wird nicht vorgenommen. Die erarbeiteten Lösungsmodelle erhalten neben den detaillierten ebenfalls auch generalisierte Verbesserungsvorschläge um eine gesamte Erneuerung der äthiopischen Verwaltungsstruktur unter der Einhaltung nachhaltigen Kriterien zu gewährleisten.

[526] Die Lösungsvorschläge zur Verwaltungsmodernisierung bedingen zunächst die Erfassung der Grundstruktur der äthiopischen Verwaltung und des Verwaltungshandelns, welche für alle Behörden und Institutionen gleichartig gestaltet sind. Nach der Erfassung dieses „Rahmens“ wird eine eingehende Analyse der unmittelbar oder mittelbar in der Abfallbewirtschaftung involvierten Behörden vorgenommen. Eine ganzheitliche Betrachtung aller Behörden und Institutionen bedarf es zu einem adäquaten Lösungsvorschlag zur Verwaltungsmodernisierung somit nicht. Die maßgeblich zu untersuchenden Behörden sind u. a.: Ministry of Works and Urban Development, Code Enforcement Service; Solid Waste Administration Agency, Solid Waste Reuse and Disposal Office, Environmental Protection Authority (National and regional), Ministry of Justice, City administration, SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency).

[527] Die hohe Fluktuation der Belegschaft zieht sich durch fast alle Behörden, Unternehmen und Institutionen und wurde durch die empirische Untersuchung bestätigt. Näheres hierzu siehe unter Punkt 3.8.1 (Demographische Angaben).

geht. Viele dieser Mitarbeiter stellen nicht ihre eigenen Nachforschungen an wenn es sich um die Abfallbewirtschaftung und speziell um den informellen Sektor dreht, sondern verlassen sich weitestgehend auf überholte Berichte aus den vergangenen Jahren. Bei den regionalen Umweltbehörden kommt erschwerend hinzu, dass diese lediglich mit 60 % der im Stellenplan vorgesehenen Belegschaft ausgestattet sind. Das Resultat hiervon ist ein niedriges Engagement und eine geringe Kompetenztiefe der Mitarbeiter. Die meisten Bundesbehörden, welche an der Umsetzung von Umweltbelangen beteiligt sind, besitzen keine ausreichenden Kapazitäten, um ein Projekt erfolgreich auszuführen.[528] Dazu trägt auch die Tatsache Rechnung, dass bisher auf Bundesebene lediglich zwei Behörden sog. Sectoral Environmental Units eingerichtet haben,[529] deren Aufgabe es ist, durch spezifisches Wissen im Bereich der Umwelt und Abfallbewirtschaftung behördliche Aufgaben und Projekte zu unterstützen. Dies hat zur Folge, dass neben einer geringen Vernetzung der Behörden untereinander eine adäquate Umsetzung von Rechtsvorschriften nicht gewährleistet ist.[530] Die Lösung dieser Probleme wird nicht allein in der Verwaltungsmodernisierung zu finden sein, sondern muss sich vielmehr auf den Kontext der Beziehungen der Akteure untereinander, sowie auf den Kontext einer verantwortungsbewussten Regierungsführung ausrichten.[531]

4.6.3 Entwicklung des deutschen Verwaltungsrechts - Vorgehensweise und Grundlagen

Ziel dieses Abschnittes ist es, die deutsche Verwaltungsmodernisierung zu beleuchten und auf bestimmte Modernisierungsinstrumente des „Neuen Steuerungsmodells“ näher einzugehen. Für eine nachhaltige äthiopische Verwaltungsmodernisierung werden die etwaigen Fehler der relevanten Instrumentarien des „Neuen Steuerungsmodells“ aufgezeigt und dargelegt, wie diese Fehler in der äthiopischen Verwaltung vermieden werden können, um dann den örtlichen Gegebenheiten angepasst zu werden. Durch diese tiefgreifenden strukturellen Reformen soll, zusammen mit den erarbeiteten Lösungsvorschlägen für ein effizientes Stoffstrommanagement durch privatwirtschaftlich organisierte Genossenschaften, eine leistungsfähige, nachhaltige Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa etabliert werden.

---

[528] ANNEX 4 IPMS, Environmental Assessment and Strategy, Internetquelle, S. 9.

[529] Die Ethiopian Road Authority und die Ethiopian Electric Power Corporation haben als einzige Behörden sog. Sectoral Environmental Units eingeführt.

[530] Zur Implementierung von Rechtsvorschriften zeichnet die Code Enforcement Service verantwortlich. Die eigentliche Umsetzung, gerade von untergesetzlichen Regelwerken obliegt der jeweiligen Fachbehörde selbst. Die äthiopischen Fachbehörden haben neben dem Versäumnis der Einführung von Sectoral Environmental Units auch keine Abteilungen eingerichtet, welche die Implementierung von vor allem untergesetzlichen Regelwerken überwacht.

[531] *Meheret,* The City of Addis Ababa: Policy options for the governance and management of a city with multiple Identity, Dissertation, S. 3 f..

4.6.4 Neues Steuerungsmodell in Deutschland

4.6.4.1 Historie und Aufbau

Im Zuge der Haushaltskrise in den 1990er Jahren und den Kosten der Deutschen Einheit gewann das „Neue Steuerungsmodell“ zusehends an Bedeutung.[532] Der Terminus des Neuen Steuerungsmodells (NSM) bezeichnet in der öffentlichen Verwaltung ein Modell zur strategischen Steuerung von Verwaltungen, insbesondere im kommunalen Bereich.[533] Das NSM gilt als die deutsche Variante des New Public Management (NPM).[534] Dieses Steuerungsmodell ist in Deutschland zu einem zentralen Leitbild der Verwaltungsreform geworden.[535] Ein wesentliches Ziel des NSM war es, von der „klassisch-bürokratischen“ Verwaltungsorganisation[536] zu einer stärker an betriebswirtschaftlichen Vorbildern orientierten Organisations- und Steuerungsform überzugehen. Auf diese Weise wollte man steile Hierarchien abbauen und flexibilisieren, „atomisierte“ Verwaltungsstrukturen integrieren, die traditionelle Trennung von Fach- und Ressourcenverantwortung aufheben und die Querschnittsämter zu Servicestellen mit interner Auftragsnehmerfunktion umbauen. Dadurch sollte die diagnostizierte „organisierte Unverantwortlichkeit“ beseitigt werden um zu einer unternehmensähnlichen, dezentralen Führungs- und Organisationsstruktur überzugehen.[537] Das NSM umfasst nicht nur einen einzigen Lösungsansatz, sondern ein Konzept, welches auf zahlreiche Ansatzpunkte zur Beseitigung der Missstände zielt. Dieses Modell bedient sich zur Steuerung der Leistungserstellung öffentlicher Verwaltungen, Produkte, die sich am Markt ausrichten.[538] Der Erfolg bzw. Misserfolg des NSM wird in Deutschland in besonderem Maße kontrovers diskutiert,[539] zumal die Fragen der Legitimität, Demokratie und Rechtsstaatlichkeit berührt werden.[540]

---

[532] *Holtkamp,* Das Scheitern des neuen Steuerungsmodells?, Internetquelle, S. 423 f..

[533] *Kramer,* Das Neue Steuerungsmodell und die Folgen für die kommunale Dienstleistung Archiv, untersucht am Beispiel des Stadtarchivs Dülmen, Diplomarbeit, S. 7.

[534] Das Neue Steuerungsmodell entspricht in großen Teilen, insbesondere bei der Binnenorganisation dem New Public Management siehe *Holtkamp,* Das Scheitern des neuen Steuerungsmodells?, Internetquelle, S. 425.

[535] Gabler Wirtschaftslexikon, *Krause,* Neues Steuerungsmodell (NSM), Internetquelle.

[536] Die „klassisch-bürokratische“ Verwaltungsorganisation wurde von dem Soziologen und Nationalökonom Max Weber begründet. Man spricht hier von der Weberianischen Verwaltung, siehe hierzu *Drechsler,* Aufstieg und Untergang des New Public Management, Internetquelle, S. 21.

[537] *Bogumil/Grohs/Kuhlmann,* Zehn Jahre neues Steuerungsmodell – Eine Bilanz kommunaler Verwaltungsmodernisierung, S. 24.

[538] *Deckert,* Zum Neuen Steuerungsmodell gibt es keine Alternative, Internetquelle, S. 2; *Mehde*, Neues Steuerungsmodell und Demokratieprinzip, Dissertation, S. 93.

[539] Siehe hierzu insbesondere *Banner,* Logik des Scheitern oder Scheitern an der Logik?, Internetquelle; *Holtkamp,* Das Scheitern des Neuen Steuerungsmodells, Internetquelle; *Deckert,* Zum neuen Steuerungsmodell gibt es keine Alternative, Internetquelle.

[540] *Schedler/Proeller,* New Public Management, S. 3 ff..

Die Abbildung 24 zeigt die Hauptsäulen des „Neuen Steuerungsmodells“

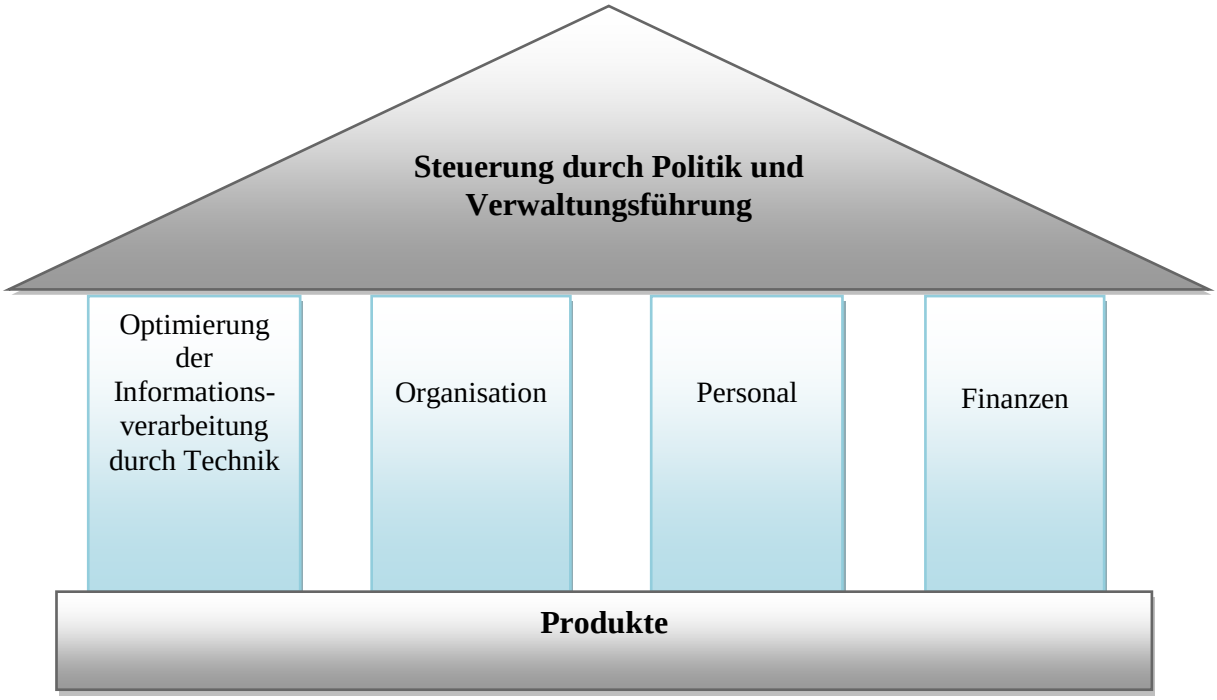


Abb. 24: Das neue Steuerungsmodell

Quelle: *Deckert,* Zum neuen Steuerungsmodell gibt es keine Alternative, Internetquelle, S. 2.

4.6.4.2 Maßnahmen der Verwaltungsmodernisierung im Innenverhältnis

Die Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa bedarf eines ganzheitlichen Ansatzes, indem sowohl Veränderungen im Innen- als auch im Außenverhältnis in die Zieldimensionierung aufgenommen werden. Die Verwaltungsmodernisierung im Innenverhältnis bildet die Grundvoraussetzung für eine Modernisierung im Außenverhältnis und ist maßgeblich für den Gesamterfolg der durchgeführten Reform verantwortlich.

4.6.4.2.1 Trennung von Politik und Verwaltung

4.6.4.2.1.1 Deutsche Situation

Die Trennung von Politik und Verwaltung stellt einen grundlegenden Eingriff des NSM auf das traditionelle Verwaltungshandeln auf kommunaler Ebene dar. Durch die Trennung soll eine klare Zuordnung der strategischen Entscheidungen zum Zuständigkeitsbereich des Stadtrates in Abgrenzung zu den Detailentscheidungen getroffen werden, welche ausschließlich im Verantwortungsbereich der Verwaltung liegen sollen.[541] Fraglich ist hier, ob die vom NSM gewählten und zum Teil unklaren Zielvorgaben[542] eine Trennung zwischen Politik und Verwaltungshandeln

[541] TU Chemnitz/Bogumil/Grohs/Kuhlmann, Ergebnisse und Wirkungen kommunaler Verwaltungsmodernisierung in Deutschland – Eine Evaluation nach zehn Jahren Praxiserfahrung, Internetquelle, S. 12.
[542] Die Zielvorgaben des Neuen Steuerungsmodells lassen Interpretationsspielräume offen.

überhaupt zulassen. Hinzu kommt die Frage, ob sich klare, messbare Zielsetzungen im politischen Prozess formulieren lassen. Legt man den Fokus auf die politikwissenschaftlichen Erkenntnisse zum Verhältnis von Politik und Verwaltung, so müssen beide Fragen verneint werden. Die ganzheitliche Trennung von Politik und Verwaltung in Anlehnung an das Kontraktmanagement[543] widerspricht der verfassungsrechtlichen Situation auf lokaler Ebene, da für diese ein wesentlicher Teil von Verwaltungsaufgaben durch Bundes- und Landesregelungen vorgegeben sind.[544] Die Gemeindevertretung gehört aus staatsrechtlicher Sicht zur kommunalen Selbstverwaltung.[545] Der Gemeindevertretung fehlt in diesem Verständnis die Qualität eines Parlamentes, wodurch zugleich das demokratische Modell der Funktionstrennung in Frage gestellt wird.[546] Das NSM verlangt zudem eine neue Form der Verwaltungsführung, welche eine schlanke Gesetzgebung vorsieht. Der Verwaltung sollen im Sinne einer „finalen Gesetzgebung" durch das NSM lediglich die Ziele vorgegeben werden, wodurch die Voraussetzungen des Verwaltungshandelns von der Kommune selbst getroffen werden könnten um ein möglichst effizientes Handeln zu erreichen.[547] Bislang wurde zudem nicht eindeutig die Frage geklärt, ob die Zielvorgaben des NSM als Beurteilungskriterien für eine rechtliche Überprüfung an die Stelle normativer Regelungen treten können.[548]

4.6.4.2.1.2 Modifizierung der Maßnahme „Trennung von Politik und Verwaltung" in Addis Ababa

Die im deutschen Verwaltungsrecht aufgezeigten Fehlentwicklungen bezüglich der durch das NSM forcierten Trennung von Politik und Verwaltung gilt es im äthiopischen Verwaltungsrecht zu vermeiden. Die Stadtverwaltung in Addis Ababa ist als Exekutivorgan für die Umsetzung der Beschlüsse von Bundes- und Landesebene zuständig. Eine strikte Trennung von Politik und Verwaltung ist in der höchsten äthiopischen Rechtsnorm, der Verfassung, nicht vorgesehen. Gemäß Artikel 49 Abs. 4 der äthiopischen Verfassung können die Bewohner von Addis Ababa in die erste Kammer des äthiopischen Parlamentes, im sog. Volksrepräsentantenhaus, gewählt werden. Theoretisch besteht die Möglichkeit für Mitglieder der Stadtverwaltung oder anderer Behörden in Addis Ababa, sich in das Volksrepräsentantenhaus, welches Rechtsnormen erlassen darf, wählen zu lassen. Bei der Aufnahme der Tätigkeit im Volksrepräsentantenhaus besteht keine direkte

[543] Näheres zum Kontraktmanagement siehe unter Punkt 4.6.4.2.2 „Dezentrale Fach- und Ressourcenverantwortung".
[544] Ruhr-Uni-Bochum, *Bogumil*, Das Neue Steuerungsmodell und der Prozess der politischen Problembearbeitung – Modell ohne Realitätsbezug?, Internetquelle, S. 2.
[545] BVerfGE NJW 1981, S. 1659; NVwZ 1989, S. 348.
[546] *Wollmann* in *Reichard/Wollmann*, Verwaltungsmodernisierung - Arbeitsbedingungen, Reformanläufe und aktuelle Modernisierungsdiskurse: Kommunalverwaltung im Modernisierungsschub, S. 36.
[547] *Kramer*, Das neue Steuerungsmodell und die Folgen für die kommunale Dienstleistung Archiv, untersucht am Beispiel des Stadtarchivs Dülmen, Diplomarbeit, S. 16 f..
[548] *Schedler/Proeller*, Public New Management, S. 39 ff..

Verpflichtung, die Arbeit in der Behörde niederzulegen bzw. sich beurlauben zu lassen. Hier bedarf es einer Änderung in der äthiopischen Verfassung zur strikteren Umsetzung der Gewaltenteilung durch das äthiopische Parlament[549] (Schengo). [550] Eine weitere Aufweichung vom Grundsatz der Trennung von Politik und Verwaltung stellt der Erlass von Verordnungen durch den Ministerrat sowie der nationalen und regionalen Umweltbehörden als Exekutivorgane dar.[551] Diese, von der Exekutive erlassenen Verordnungen, sind Gesetze im materiellen Sinne. Die legitimen Gründe für die Verordnung liegen vor allem in dem schnelleren Erlass im Vergleich zu Gesetzen sowie durch die größere Fachkompetenz der Ministerien und Fachbehörden im Gegensatz zum Parlament.[552] Zum Funktionieren des Konzeptes der Trennung von Politik und Verwaltung bedarf es einer Enthaltung der Politik aus dem operativen Tagesgeschäft und einer Beschränkung auf die Vorgabe strategischer Richtlinien. Aufgabe der Politik muss es sein, Ziele und Rahmenbedingungen zu setzen, im Sinne eines Auftraggebers Aufträge zu formulieren und die Qualität der Ergebnisse zu kontrollieren.[553] Realisiert werden kann eine solche Trennung von Politik und Verwaltung in Addis Ababa durch den Aufbau eines „politischen Controllings", welche die Kommunalvertretungen zur wirksamen Wahrnehmung ihrer Steuerungs- und Kontrollfunktion befähigen sollte. Durch Kontrakte, welche die Zielvorgaben des Bundes- bzw. Regionalparlamentes sowie des Stadtrates in Addis Ababa fixieren, kann sichergestellt werden, dass die Verwaltung die Vorgaben der Politik beachtet.[554]

4.6.4.2.1.3 Bewertung der Maßnahme „Trennung von Politik und Verwaltung"

Die Maßnahme „Trennung von Politik und Verwaltung" lässt sich kostengünstig durch den Abschluss von Kontrakten sowie durch eine Verfassungsänderung umsetzen. Durch die durchzuführenden Maßnahmen werden ferner nur geringe Ressourcen in Form von Personal für die Erstellung der Kontrakte aufgewendet. Durch die flexible Ausgestaltung der Kontrakte kann sowohl das nach innen als auch nach außen gerichtete Verwaltungshandeln optimiert werden, indem es an veränderte Bedingungen angepasst werden kann.[555] Andere Maßnahmen, wodurch die Trennung von Politik und Verwaltung besser lanciert und kostengünstiger umgesetzt werden kann,

[549] Zur Änderung der äthiopischen Verfassung bedarf es jeweils einer 2/3 Mehrheit im Volksrepräsentantenhaus und im Bundeshaus.
[550] Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2013 über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung sowie über die Voraussetzungen der Durchführung einer Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa.
[551] Siehe hierzu insbesondere Artikel 18 Abs. 1 und 2 der Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007, Internetquelle.
[552] Siehe hierzu *Pieroth in Jarass/Pieroth*, Artikel 80 Rn. 1.
[553] *Becker/Algermissen/Falk*, Prozessorientierte Verwaltungsmodernisierung, S. 19.
[554] Vgl. *Bogumil/Grohs/Kuhlmann*, Zehn Jahre Neues Steuerungsmodell – Eine Bilanz kommunaler Verwaltungsmodernisierung, S. 28.
[555] Verändern sich innere und/oder äußere Bedingungen des Verwaltungshandelns so können die Kontrakte der jeweiligen Situation angepasst werden.

sind nicht vorhanden. Die Änderung der äthiopischen Verfassung sowie die Erstellung von Kontrakten lassen sich widerspruchsfrei, logisch, lückenlos aufbauen und umsetzen.[556] Die Verfassungsänderung durch die beiden Kammern des äthiopischen Parlamentes hat rechtsverbindliche Wirkung. Bei Nichteinhaltung der Kontrakte sind diese aufgrund ihrer Selbstbindung sanktionierbar. Weiterhin können diese Kontrakte individuell der jeweiligen Situation angepasst werden, so dass diese dezentral einsetzbar sind und die Trennung von Politik und Verwaltung gewährleisten. Die Konformität der Verfassungsänderung und die Einhaltung dieser Änderung können vom Verfassungsrat gemäß Artikel 82 ff. der äthiopischen Verfassung überprüft, und bei einem Verstoß gegen die Verfassungsänderung entsprechend sanktioniert werden. Durch die Maßnahme „Trennung von Politik und Verwaltung" können die Arbeitsprozesse effektiver durch einen eigenen Ermessensspielraum der Verwaltung angepasst werden, wodurch finanzielle Ressourcen eingespart werden können. Das gleiche gilt für den ökologischen Aspekt der Maßnahme, indem durch ein effizientes und dezentralisiertes Verwaltungshandeln ohne strikte politische Vorgaben im Einklang mit der Umwelt gehandelt werden kann. Durch ein weitgehend autonomes und langfristig ausgerichtetes Verwaltungshandeln kann eine Integrierung des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung durch die Schaffung von Arbeitsplätzen und der sozialen Anerkennung dieser Akteure vorangetrieben werden.

Die Maßnahme „Trennung von Politik und Verwaltung" trägt somit maßgeblich zum Aufbau einer nachhaltigen Verwaltung und Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa bei.

4.6.4.2.2 Dezentrale Fach- und Ressourcenverantwortung

4.6.4.2.2.1 Deutsche Situation

Der Aufbau einer dezentralen Führungs- und Organisationsstruktur ist die organisatorische Voraussetzung dafür, dass eine Kommunalverwaltung wie ein Dienstleistungsunternehmen agieren kann. Hier ist es zunächst erforderlich, dass die Verantwortung zwischen Politik und Verwaltung,[557] wie bereits dargelegt, klar abgegrenzt ist.[558] Unter der dezentralen Ressourcenverantwortung wird der Ansatz verstanden, die Verantwortung für die Produkte zusammen mit der Ressourcenverantwortung an denjenigen Fachbereich, die Abteilung oder Institution zu über-

[556] Die Änderung der äthiopischen Verfassung ist explizit gemäß Artikel 105 Abs. 1 a, b und c der äthiopischen Verfassung geregelt, so dass eine Verfassungsänderung als konsistent zu bezeichnen ist.

[557] Die Verteilung der Verantwortlichkeiten muss in der Weise vorgenommen werden, dass die Politik für das „Was" und die Verwaltung für das „Wie" der kommunalen Leistungserstellung verantwortlich ist.

[558] *Kramer*, Das neue Steuerungsmodell und die Folgen für die kommunale Dienstleistung Archiv, untersucht am Beispiel des Stadtarchivs Dülmen, Diplomarbeit, S. 16 f..

tragen, welche für die Erstellung der Produkte zuständig ist.[559] Mit der dezentralen Fach- und Ressourcenverantwortung sollten steile Hierarchien abgebaut und flexibilisiert, sowie die traditionelle Trennung von Fach- und Ressourcenverantwortung aufgehoben werden.[560] In der Praxis erwies sich der Abbau von Hierachieebenen in manchen Aufgabengebieten, wie z.B. der Bauaufsicht, als kontraproduktiv aufgrund von fehlenden Führungskräften. Ehemalige Führungskräfte führten trotz ihrer „Degradierung" weiter.[561] Die Füllung der Lücken durch fehlende Führungskräfte wurde oftmals von Sachbearbeitern ohne Gehaltsaufstockung wahrgenommen. Zudem kam es zu einem Wegbrechen von Aufstiegspositionen.[562] Die „steile" Hierarchie wurde damit nicht abgelöst, sondern durch neue „Instrumente" bestätigt.[563]

4.6.4.2.2.2 Modifizierung der Maßnahme „Dezentrale Fach- und Ressourcenverantwortung" in Addis Ababa

Die Arbeit der äthiopischen Verwaltung wird von je her von der Zentralität des Verwaltungshandelns bestimmt. In den Ministerien, Abfallbehörden aber auch der klassischen Verwaltung, und hier insbesondere in der Stadtverwaltung von Addis Ababa, wird die Fach- und Ressourcenverantwortung maßgeblich von der Führungsebene wahrgenommen.[564] Ein möglicher Lösungsansatz in Addis Ababa besteht darin, die Fachbereiche als hauptsächliche Träger der dezentralen Fach- und Ressourcenverantwortung vorzusehen. Um eine transparente Verantwortungsstruktur zu erreichen, muss es zu einer Deckungsgleichheit zwischen Fachbereichen, Budgets und Ausschüssen kommen.[565] Die Generierung von Synergieeffekten, die Reduzierung von Doppelbearbeitungen sowie die Ausrichtung der Verwaltung an den Bedürfnissen der Bürger kann durch die Integration inhaltlich zusammenhängender Aufgabenbereiche erreicht werden.[566] Die Grundvoraussetzung für eine effizientere Ressourcensteuerung, welche in erster Linie die Schaffung von Anreizen zur wirtschaftlichen und flexiblen Mittelverwendung als auch die Vermeidung von Zuständigkeitskonflikten zwischen den Fachbereichen zum Ziel hat, ist die Dezentralisierung der

[559] *Becker/Algermissen/Falk*, Prozessorientierte Verwaltungsmodernisierung, S. 18.
[560] *Bogumil/Grohs/Kuhlmann*, Zehn Jahre Neues Steuerungsmodell – Eine Bilanz kommunaler Verwaltungsmodernisierung, S. 24.
[561] Universität Potsdam, *Kuhlmann*, Ergebnisse des Forschungsprojektes „10 Jahre kommunale Verwaltungsmodernisierung", Vortragsfolien, Internetquelle, S. 21.
[562] Hochschule für Verwaltungswissenschaften (DHV), *Rostek*, Neues Steuerungsmodell – Optimierung, Stagnation oder nur Übergangslösung? Vortragsfolien WS 2011/2012, Internetquelle, S. 13.
[563] Universität Potsdam, *Kuhlmann*, Ergebnisse des Forschungsprojektes „10 Jahre kommunale Verwaltungsmodernisierung", Vortragsfolien, S. 21.
[564] IZES-Insitut, *Ziegler/Speck*, Aufbau einer nachhaltigen Verwaltung in Addis Ababa, Unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 4.
[565] Vgl. hierzu, *Reichwein et al.*, KGSt-Bericht 14/1994, Organisationsarbeit im Neuen Steuerungsmodell, S. 23 ff..
[566] Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2012 über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung sowie über die Voraussetzungen der Durchführung einer Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa.

Verantwortungsstrukturen.[567] Durch die Zusammenführung der dezentralen Fach- und Ressourcenverantwortung kann zudem eine „outputorientierte“ Leistungserbringung erfolgen, welche bei den nachgefragten Leistungen in Produkte zusammengefasst werden.[568]

Wichtig ist hier insbesondere, dass die Fachbereiche neben der Fachverantwortung für die Art und Weise der Aufgabenerfüllung und Produkterstellung verantwortlich zeichnen, und ihnen die umfassende Ressourcenverantwortung für die zweckmäßige Mittel- und Personalwirtschaft übertragen werden muss.[569] Diese Verlagerung der Verantwortung hat eine nachfrage- und bedürfnisorientierte Aufgabenerfüllung sowie die Optimierung des Arbeitsablaufs zum Ziel.[570] Zur einheitlichen Umsetzung der getroffenen Beschlüsse empfiehlt sich die Implementation von Ausschüssen für jeden Fachbereich.[571] Trotz der Trennung von Politik und Verwaltung bedarf es einer gemeinsamen Schnittstelle. Ein zentraler Steuerungsbereich muss als verbindendes Element zwischen der Politik und den dezentral fungierenden Fachbereichen und Organisationseinheiten gebildet werden. Der Steuerungsbereich muss die Wahrnehmung nicht dezentralisierter Aufgaben in den Querschnittsbereichen Haushalt, Finanzen, Personal und Organisation übernehmen. Hinzu kommen die Steuerung, Planung und Kontrolle für die Gesamtverwaltung. Eine rechtliche Absicherung der organisatorischen Aufgabenverteilung kann in Eigenverantwortung der Fachbereiche durch den Abschluss von sog. Kontrakten im Rahmen des Kontraktmanagements erfolgen.[572] Der Terminus „Kontrakt“ umfasst eine schriftliche Absprache[573] zwischen zwei Personen, über einen definierten Zeitraum zu erzielende Ergebnisse mit einem festgelegten Budget.[574] Dies wirft die Frage auf, ob der Kontrakt als verbindendes Element der dezentralen Fachbereiche sowohl bei interner und externer Ausgestaltung als rechtsverbindlich einzustufen ist. Der Kontrakt, welcher zum Kontraktmanagement gehört, ist im Gegensatz zum Rechtsgeschäft nicht einklagbar. Im Kontraktmanagement wird ausdrücklich präferiert, dass die geschlossenen Kontrakte mit der

[567] In Anlehnung an *Bogumil/Grohs/Kuhlmann,* Zehn Jahre neues Steuerungsmodell– Eine Bilanz kommunaler Verwaltungsmodernisierung, S. 28.
[568] *Ronellenfitsch/Ronellenfitsch* in *Hoppe/Uechtritz/Reck,* Voraussetzungen und historische Entwicklung privatwirtschaftlicher Betätigung in Kommunen: Handbuch Kommunale Unternehmen, § 1 Rn. 21.
[569] *Kohl,* Durch Verwaltungsreform zur integrativen Stadtgesellschaft? Partizipative und organisatorische Neugestaltung des kommunalen Handelns am Beispiel des Stadtjubiläums Münster, Dissertation, S. 53 f..
[570] In Anlehnung an *Kramer,* Das neue Steuerungsmodell und die Folgen für die kommunale Dienstleistung Archiv, untersucht am Beispiel des Stadtarchivs Dülmen, Diplomarbeit, S. 12.
[571] Durch Ausschüsse z.B. vom Stadtrat oder Regionalparlament können fachliche Fragestellungen detailliert bearbeitet werden. Die Ausschüsse können zeitlich befristet oder dauerhaft eingerichtet werden.
[572] In Anlehnung an *Bogumil/Grohs/Kuhlmann,* Zehn Jahre neues Steuerungsmodell– Eine Bilanz kommunaler Verwaltungsmodernisierung, S. 24.
[573] Gemeint ist hier die Schriftform, welche einen schriftlich abgefassten und eigenhändig unterschriebenen Vertrag zum Gegenstand hat.
[574] *Meyer,* Das Neue Steuerungsmodell – Vereinbarkeit mit dem Demokratieprinzip und kommunalverfassungsrechtliche Zulässigkeit, Dissertation, S. 57 f..

Verbindlichkeit von Weisungen aufgrund einer Vertrauensbasis zu schließen sind. Das Kontraktmanagement basiert im öffentlichen Bereich lediglich auf Vertrauen.[575] Die Kontrakte[576] haben verwaltungsintern keine Rechtsverbindlichkeit im Sinne der Einklagbarkeit.[577] Im Gegensatz hierzu sind externe Kontrakte zwischen öffentlichen Einrichtungen rechtsverbindliche Verträge.

Die äthiopische Verwaltung beruht auf einer dreigliedrigen Organisationsstruktur.[578] Durch die Einführung von Fachbereichsstrukturen sowie einer dezentralen Ressourcenverantwortung ist in der Regel der Abbau von Hierarchieebenen[579] verbunden, da die Führungsebene, ein Amt oder Dezernat, wegfällt. Ein Gegensteuern kann durch das „Teammodell" vorgenommen werden, bei dem Funktionen und Aufgaben an einzelne Mitarbeiter übertragen werden.[580] Das Team entscheidet in Eigenverantwortung über die durchzuführenden Aufgaben. Auf diese Weise können die "Sectoral Environmental Units" in die Behörden der mittleren und oberen Verwaltung implementiert werden. Die abfallwirtschaftlichen Belange werden somit bei jeder Entscheidung, welche den Bereich der Abfallbewirtschaftung tangiert, berücksichtigt. Die Umsetzung dieser Sectoral Environmental Units muss durch die Kontrollbehörde Code Enforcement Service erfolgen.[581]

4.6.4.2.2.3 Bewertung der Maßnahme „Dezentrale Fach- und Ressourcenverantwortung"

Für die Dezentralisierung der Fach- und Ressourcenverantwortung als ein Hauptelement der Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa, bedarf es eines Verwaltungsumbaus, welcher mit einem hohen Zeit- und Geldaufwand verbunden ist. Eine möglichst kostengünstige Zielerreichung

[575] *Wallerath*, DÖV 1997, S. 60.

[576] Der Kontrakt als politische Leistungsvereinbarung ist als intraorganschaftlicher Vertrag zu klassifizieren; Siehe hierzu unter Meyer, Das Neue Steuerungsmodell – Vereinbarkeit mit dem Demokratieprinzip und verfassungsrechtliche Zulässigkeit, Dissertation, S. 141 f..

[577] Seinen Wert entwickelt der Kontrakt bei der Klärung von Rahmenbedingungen, sowie bei der Schlichtung und bei einer Anpassung an eine veränderte Sachlage. Die Kontraktpartner werden durch die Kontrakte im Rahmen der Selbstbindung an die ausgehandelten Ziele gebunden.

[578] Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2012 über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung sowie über die Voraussetzungen der Durchführung einer Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa.

[579] *Hill* in *Schmidt-Aßmann/Hoffmann-Riehm,* Neue Organisationsformen in der Staats- und Kommunalverwaltung: Das allgemeine Verwaltungsrecht als Ordnungsidee, S. 81 f..

[580] Mit der Abkehr von der hierarchisch strukturierten Verwaltung in Addis Ababa muss ein neues Modell der politischen Führung gewählt werden. In Frage kommt hier zum einen das Modell der „kooperativen Verwaltung", wodurch die öffentliche Verwaltung die Funktion in Richtung eines Konstrukteurs und Moderators komplexer Verhandlungssysteme zwischen öffentlichen und privaten Akteuren wahrnimmt; zum anderen bietet sich das Modell der „responsiven Verwaltung" an, wodurch die zentrale Aufgabe der öffentlichen Verwaltung in der Befriedigung der konkreten Bedürfnisse und Wünsche der Bürger liegt. Eine Festlegung auf eine Modellvariante ist jedoch nicht empfehlenswert, da man sich je nach Behörde und deren Aufgabenbereich individuell für ein Modell entscheiden muss. Zur Vertiefung siehe unter *Koch/Conrad/Lorig,* New Public Service – Öffentlicher Dienst als Motor der Staats- und Verwaltungsmodernisierung, S. 115 f..

[581] Vertiefend zur Code Enforcement Service siehe unter Abschnitt 4.5.3.3.

im Sinne der „statischen Effizienz“[582] ist durch diese Maßnahme nicht gegeben. Die in den Behörden eingerichteten Fachbereiche, welche die ihnen zugedachten Ressourcen in Eigenverantwortung und dezentral verwalten, können diese jedoch punktgenau einsetzen und zur Ressourcenschonung beitragen und damit auch die vorgegebenen Umweltstandards einhalten. Die Maßnahme erfüllt somit das Kriterium der „ökologischen Treffsicherheit“ und ist folglich als effizient einzustufen. Trotz der hohen Kosten zur Umsetzung dieses Instrumentariums ist keine andere Maßnahme vorhanden, welche eine dezentrale Ressourcensteuerung mit den gleichen eingesetzten Mitteln erreichen kann. Die Maßnahme "Dezentrale Fach- und Ressourcenverantwortung“ lässt sich durch die vereinbarten Kontrakte widerspruchsfrei, lückenlos und logisch aufbauen. Zudem ist diese Maßnahme durch die vereinbarten Kontrakte zwischen den Fachabteilungen und dem zentralen Steuerungsbereich als Schnittstelle von Politik und Verwaltung rechtskonform ausgestaltbar. Die durchgeführte Maßnahme hat ihren Schwerpunkt auf der Dezentralisation der Ressourcenverwaltung, wodurch die Dezentralität bestätigt werden kann.

Schwierigkeiten bereiten die Kontrakte hinsichtlich ihrer Bindungswirkung und ihrer Sanktionierbarkeit. Verwaltungsintern weisen die Kontrakte, wie dargelegt keine Bindungswirkung im Sinne der Einklagbarkeit auf. Der Kontrakt entwickelt seinen Wert vor allem bei der Klärung von Rahmenbedingungen, bei der Schlichtung sowie der Anpassung an eine geänderte Sachlage. Ferner werden die Kontraktpartner durch Selbstbindung an die ausgehandelten Ziele gebunden. Bei der Notwendigkeit von Zielanpassungen sind jedoch Neuverhandlungen notwendig.[583] Eine Bindungswirkung kann somit, wenn auch nicht im Sinne der Einklagbarkeit, bestätigt werden.[584] Externe Kontrakte zwischen der öffentlichen Verwaltung und anderen öffentlichen Behörden oder private Unternehmen besitzen hingegen Bindungswirkung und sind somit auch sanktionierbar. Durch eine kluge, dezentrale Ressourcenbewirtschaftung können finanzielle Mittel eingespart und desweiteren eine geringere Belastung der Umwelt erreicht werden. Der Umbau der Verwaltung ist eine langfristig angelegte Maßnahme die sozial verträglich angelegt ist, da lediglich eine Umschichtung der Verantwortlichkeiten innerhalb der Verwaltung stattfindet, was nicht mit einem Personalabbau verbunden ist.

Die Maßnahme „Dezentrale Fach- und Ressourcenverantwortung“ trägt somit zum Aufbau einer nachhaltigen Verwaltung und Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa bei.

[582] Zu den Bewertungskriterien für die Schaffung einer nachhaltigen Entwicklung der Verwaltungs- und Abfallbewirtschaftung siehe unter Punkt 4.4.
[583] *Pook et al.,* KGSt-Bericht 4/1998, Kontraktmanagement – Steuern über Zielvereinbarungen, S. 9.
[584] Bei internen Kontrakten wird die Sanktionierbarkeit durch die Schlichtung ersetzt.

4.6.4.2.3 Personalmanagement und Personalentwicklung

4.6.4.2.3.1 Deutsche Situation

Das Personalmanagement und die Personalentwicklung spielten in der Konzeption des „Neuen Steuerungsmodells“ neben dem Kernbereich der Dezentralisierung eine eher untergeordnete Rolle, da es überwiegend um die Einführung von Steuerungsinstrumenten aus der Betriebswirtschaft ging.[585] Die Wichtigkeit zur Rekrutierung von qualifizierten und motivierten Mitarbeitern wurde in Deutschland aber erst offenkundig, als Implementationsschwierigkeiten des Neuen Steuerungsmodells den Faktor Personal mehr in den Aufmerksamkeitshorizont des Modernisierungsbestrebens rückten.[586] Der Handlungsspielraum für eine externe Rekrutierung von Führungskräften war aufgrund des haushaltsbedingt engen Personalbudgets und den starren Vergütungs- und Beförderungsregelungen stark eingeschränkt.[587] Die Nutzung und Entwicklung des vorhandenen Personals als Leistungspotenzial erforderte den Wechsel von einer Personalverwaltung hin zu einer Personalentwicklung.[588]

4.6.4.2.3.2 Modifizierung der Maßnahme „Personalmanagement und Personalentwicklung“ in Addis Ababa

Die mangelnde Leistungsfähigkeit der äthiopischen Verwaltungsbehörden ist neben der fehlenden Kontinuität in ihrem Handeln vor allem in dem dürftigen Wissensstand sowie der hohen Fluktuation der Belegschaft begründet. Hinzu kommt, dass die Verwaltungsbehörden zum Teil chronisch unterbesetzt sind.[589] Neben der Trennung von Politik und Verwaltung sowie der Dezentralisierung der Entscheidungsbefugnisse im Zusammenhang mit der outputorientierten Steuerung muss der Fokus in den Verwaltungsbehörden von Addis Ababa auf die Wahrnehmung der Personalentwicklung gelegt werden. Dies erfordert ein Umschwenken vom Personal als Produktions- und Kostenfaktor hin zu einer strategischen Potenzialanalyse.[590] Personalentwicklung wird definiert als „Maßnahme zur Erhaltung, Entwicklung und Verbesserung der Arbeitsleistung bzw. des Qualifikationsprofils von Mitarbeitern zur Abdeckung der im Betrieb an die Mitarbeiter gestellten gegenwärtigen und künftigen Leistungsanforderungen“.[591] Am Anfang von Personalent-

---

[585] *Landgrebe* in *Hill*, Personal und Führung: Verwaltungsmodernisierung 2012 – Gestalt und Gestaltung, S. 75.
[586] *Bogumil/Grohs/Kuhlmann*, Zehn Jahre Neues Steuerungsmodell – Eine Bilanz kommunaler Verwaltungsmodernisierung, S. 26.
[587] *Pinkwart* in *Günther*, Die Verwaltungsmodernisierung in den kommunalen Gebietskörperschaften: Verwaltungsmodernisierung - Anforderungen, Erfahrungen, Perspektiven. Festschrift zum 10-jährigen Bestehen des Instituts für Kommunal- und Verwaltungswissenschaften, S. 49.
[588] *Kramer*, Das Neue Steuerungsmodell und die Folgen für die kommunale Dienstleistung Archiv, untersucht am Beispiel des Stadtarchivs Dülmen, Diplomarbeit, S. 14.
[589] Zu den bestehenden Verwaltungsproblemen in Addis Ababa siehe unter Punkt 4.6.2.
[590] Vgl. *Budäus*, Public Management – Konzepte und Verfahren zur Modernisierung öffentlicherVerwaltungen, S. 9.
[591] *Schneck*, Lexion der Betriebswirtschaft, Personalentwicklung, Internetquelle, S. 725.

wicklungsmaßnahmen muss die Personalbeurteilung als zentrales Element der Personalentwicklung stehen. Folgende Fragen sollten dabei beantwortet werden:

- Genügt das Potenzial des vorhandenen Personals den steigenden und sich veränderten Quantitäts- und Qualitätsanforderungen?
- Wird die Alters- und Qualifikationsstruktur den zukünftigen Anforderungen an eine Behörde genügen?
- Ist in bestimmten Aufgabenbereichen mit personellen Lücken zu rechnen?
- Geht durch die Fluktuation bestimmtes Wissen zu fachlichen Kernkompetenzen verloren?[592]

In den Verwaltungsbehörden und insbesondere in der Stadtverwaltung von Addis Ababa,[593] müssen sowohl die Akzeptanz als auch die aktive Beteiligung der Mitarbeiter an den Verwaltungsmodernisierungsmaßnahmen durch gezielte Personalentwicklung gestützt werden.[594] Der starken Fluktuation in den äthiopischen Behörden kann insbesondere durch Schaffung individualisierter Entwicklungsmöglichkeiten dem Ausbau individueller Bedürfnisse der Mitarbeiter entsprochen werden. Vor dem Hintergrund der auf den Einzelnen gerichteten Motivation gehört die Gewährung von finanziellen Leistungsanreizen wie Beförderungen oder die Zahlung von Zuschlägen bei besonders guter Erfüllung der Aufgaben.[595] Darüber hinaus ist es von essenzieller Bedeutung, gerade im Hinblick der hohen Fluktuation, dass die „richtigen" Mitarbeiter an der „richtigen" Stelle platziert werden.[596]

Für weitere Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen, welche in regelmäßigen Abständen für die Behördenmitarbeiter stattfinden müssen, bedarf es der Zusammenarbeit mit den regionalen Bildungsnetzwerken in Addis Ababa.[597] Damit ist wiederum gewährleistet, dass die Wertschöpfung für die Fort- und Weiterbildung des Personals in der Region verbleibt. Die Erstellung eines Leitbildes unterstützt dabei den Motivationsprozess der Mitarbeiter der Behörden, in dem

[592] *Landgrebe* in *Hill*, Personal und Führung: Verwaltungsmodernisierung 2012 – Gestalt und Gestaltung, S. 78; 82.
[593] Die Fluktuation ist von allen untersuchten Behörden und Institutionen in der Stadtverwaltung von Addis Ababa am höchsten, Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2012 über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung sowie über die Voraussetzungen der Durchführung einer Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa.
[594] Vgl. *Holzrichter et al.*, KGSt-Bericht 6/1996, Personalentwicklung im Neuen Steuerungsmodell, S. 7.
[595] *Budäus*, Public Management – Konzepte und Verfahren zur Modernisierung öffentlicher Verwaltungen, S. 75.
[596] *Bogumil/Grohs/Kuhlmann*, Zehn Jahre Neues Steuerungsmodell – Eine Bilanz kommunaler Verwaltungsmodernisierung, S. 26.
[597] Zu dem Aufbau regionaler Bildungsnetzwerke in Addis Ababa siehe unter Punkt 4.8.8.4.

dieses die Frage beantwortet, wofür die „Gemeinschaft“ steht und was man gemeinsam erreichen will.[598]

4.6.4.2.3.3 Bewertung der Maßnahme „Personalmanagement und Personalentwicklung“

Das Personalmanagement und die Personalentwicklung sind neben der Trennung von Politik und Verwaltung, ein weiterer wichtiger Baustein im Modernisierungsprozess, der kostengünstig umgesetzt werden kann. Die meisten Maßnahmen die getroffen werden müssen, wie etwa die Motivation der Mitarbeiter durch das Anbieten von Fortbildungs- und Schulungsmaßnahmen, das Platzieren des „richtigen“ Mitarbeiters an der „richtigen“ Stelle sowie die Erstellung eines Leitbildes sind nur marginal mit Mehrkosten für die Verwaltung verbunden. Lediglich die finanziellen Leistungsanreize wie Beförderungen oder Prämienzahlungen an die Mitarbeiter verursachen Kosten, die aber im Vergleich zum verfügbaren Budget einer Behörde nicht ins Gewicht fallen. Durch die genannten Motivationsmaßnahmen der Mitarbeiter sowie durch Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen aber auch durch Umsetzungen innerhalb der Behörde[599] kann die Fachkompetenz der einzelnen Mitarbeiter, aber auch die Kompetenz als Team im Gesamten gesteigert werden, so dass die vorgegebenen Umweltstandards punktgenau eingehalten[600] werden können. Die Effizienz dieser Maßnahmen kann somit bestätigt werden. Durch die beschriebenen Maßnahmen wird durch einen geringen Mitteleinsatz ein maximales Ergebnis, hier die Förderung der Mitarbeiter, erzielt. Die Schulungs- und Motivationsmaßnahmen, aber auch sonstige finanzielle Anreize der Personalförderung, können widerspruchsfrei und in sich verzahnt aufgebaut werden, so dass durch die Gesamtheit der Maßnahmen eine optimale Förderung der Belegschaft erzielt werden kann. Die von der betreffenden Behörde bzw. Organisation vorgenommenen Maßnahmen können als Dienstvereinbarung[601] schriftlich ausgestaltet werden. Die Dienstvereinbarung entfaltet nur im Innenverhältnis der Behörde/Organisation in der sie angewendet wird Bindungswirkung für die beschäftigten Personen.[602] Die Nichterfüllung der Dienstvereinbarung gilt als Arbeitsverweigerung und kann eine Abmahnung oder Kündigung nach sich ziehen. Die Sanktionierbarkeit der Maßnahme ist damit gewährleistet. Die Maßnahmen der Personalförderung können dezentral eingesetzt

[598] Neben dieser inneren Orientierung hat ein Leitbild vor allem die Funktion einer positiven Öffentlichkeitsarbeit nach außen. Vor allem für die Bürger soll das Leitbild die Frage beantworten, wofür die Behörde bzw. Organisation steht. Durch die Präsentation eines Leitbildes soll eine Grundlage für positive Veränderungen der Behörde bzw. Organisation geschaffen werden.

[599] In Ermangelung einer Rechtswirkung nach außen ist die Umsetzung nicht als „Verwaltungsakt“ zu klassifizieren.

[600] Durch gesteigerte Fachkompetenz kann z.B. das Instrumentarium der Umweltverträglichkeitsprüfung mit der größtmöglichen Präzision unter Abwägung aller Vor- und Nachteile eines geplanten Projektes zum Schutz der Umwelt angewendet werden.

[601] Die Dienstvereinbarung, als Pendant zur Betriebsvereinbarungen in Unternehmen, ist ein schriftlicher Vertrag im öffentlichen Dienst, der zwischen dem Personalrat und dem Dienstherr abgeschlossen werden kann.

[602] Eine Außenwirkung ist bei der Dienstvereinbarung wie bei der Verwaltungsvorschrift nicht gegeben, d.h. diese begründet keine Rechte und Pflichten außerhalb der Behörde bzw. Organisation.

werden. Durch die Schulungs- und Förderungsmaßnahmen der Mitarbeiter von Behörden und Organisationen wird deren Fachkompetenz gestärkt, so dass die Ressourcen effektiver eingesetzt werden können, wodurch Finanzmittel eingespart und durch den geringeren Ressourcenverbrauch die Belastung der Umwelt deutlich reduziert wird.[603] Die auf einen langfristigen Fördererfolg der Belegschaft von Behörden/Organisationen angelegten Maßnahmen führen zu einer deutlichen Abschwächung der Fluktuation und tragen zur Zufriedenheit des vorhandenen Personals bei.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Maßnahme „Personalmanagement und Personalentwicklung" zum Aufbau einer nachhaltigen Verwaltung und Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa zu einem gewichtigen Teil beiträgt.

4.6.4.3 Maßnahmen der Verwaltungsmodernisierung im Außenverhältnis

Neben den aufgezeigten essenziellen Modernisierungsmaßnahmen im Innenverhältnis muss im Außenverhältnis durch Wettbewerbselemente wie Leistungsvergleiche, Markttests sowie durch die Optimierung der Informationstechnik die Leistungsfähigkeit der Verwaltung gesteigert werden. Im Fokus dieser Entwicklung muss eine kundenorientierte Dienstleistungspolitik stehen, welche die Verwaltungsbehörden zum Dienstleistungszentrum umbaut.

4.6.4.3.1 Aktivierung des Wettbewerbs

4.6.4.3.1.1 Deutsche Situation

Die Aktivierung des Wettbewerbs ist im deutschen Steuerungssmodell eine Maßnahme, die direkte Auswirkungen auf den Markt hat. Die Maßnahmen zur Ankurbelung des Wettbewerbes lassen sich in einem tatsächlichen Wettbewerb mit privaten Anbietern und anderen öffentlichen Anbietern sowie einem virtuellen Wettbewerb zwischen Verwaltungen in sog. Vergleichsringen, Wettbewerben sowie internem und externem Benchmarking unterscheiden. Wirkliche Ansätze einer wettbewerbsorientierten Organisationsgestaltung, welche sowohl dem Bürger, dem Kunden als auch der Verwaltung selbst verstärkte Wahloptionen ermöglichen, sind bisher auf der lokalen Ebene kaum auszumachen.[604] Anstatt den tatsächlichen Wettbewerb durch die Privatisierung der Abfallbewirtschaftung voranzutreiben, wurden vor allem die Formen des nicht marktlichen Wettbe-

[603] Zu dem gleichen Ergebnis, dass die Personalfördermaßnahmen einen ökonomischen sowie ökologischen Nutzen bringen, kommt der unveröffentlichte Forschungsbericht von *Ziegler/Speck*, IZES-Institut, Aufbau einer nachhaltigen Verwaltung in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 17.

[604] TU Chemnitz, *Bogumil/Frohs/Kuhlmann*, Ergebnisse und Wirkungen kommunaler Verwaltungsmodernisierung in Deutschland – Eine Evaluation nach zehn Jahren Praxiserfahrung, Internetquelle, S. 14.

werbs in Form von inter- und intrakommunaler Vergleichsringe und Benchmarking-Projekte gefördert.[605]

Die Schaffung von mehr Wettbewerb durch die Privatisierung öffentlicher Aufgaben, durch Auslagerung an private Dienstleister, wie z.B. die kommunale Abfallentsorgung wurden nur schleppend vorgenommen.[606] In dem neuen Steuerungsmodell ist der Wettbewerb ein zentrales Instrument, welches zu Effizienzverbesserungen führen soll. Die Schaffung von Wettbewerb ist hierbei kein Ziel, sondern ein Instrumentarium zur Erhöhung der Formalzielerreichung. Prägend ist dabei, dass sich der Wettbewerb sowohl auf öffentliche Einrichtungen untereinander als auch gegenüber Privaten erstrecken kann.[607]

4.6.4.3.1.2 Modifizierung der Maßnahme „Aktivierung des Wettbewerbs“ in Addis Ababa

Das restriktiv ausgelegte äthiopische Verwaltungsrecht enthält bezüglich des Verwaltungshandelns keine Wettbewerbselemente, welche die Wettbewerbsfähigkeit der Verwaltungsbehörden erhöhen.[608] In Artikel 89 der äthiopischen Verfassung sind die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit verankert. Diese Grundsätze sind jedoch nicht mit den deutschen Wirtschaftslichkeitsgrundsätzen zu vergleichen, welche im Wesentlichen den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung entsprechen.[609] Ein spezieller Grundsatz, welcher sich explizit auf die Wirtschaftlichkeit der öffentlichen Verwaltung bezieht, ist in Artikel 89 der äthiopischen Verfassung nicht aufgeführt. Eine solche Regelung, die Wettbewerbsfähigkeit der öffentlichen Hand betreffend, findet sich ebenfalls nicht in der Gemeindeordnung von Addis Ababa.[610] Die in Addis Ababa durchzuführenden Reformen bezüglich des Aspektes der Wettbewerbsfähigkeit müssen in erster Linie die Bedürfnisse der Bürger im Fokus haben. Die Bürger treten der öffentlichen Hand in verschiedenen Funktionen gegenüber, vor allem als Finanzier, aktiver Teilnehmer, Kunde oder Empfänger von Leistungen.[611] Diese verstärkte Kundenorientierung bedarf eines ganzheitlichen Ansatzes, welcher auf der einen Seite die Optimierung der Verwaltung durch sog. Vergleichsringe sowie internes und

[605] *Kuhlmann*, Zeitschrift für Evaluation 2005, S. 12 ff..
[606] *Becker/Algermissen/Falk*, Prozessorientierte Verwaltungsmodernisierung, S. 20.
[607] *Wagner*, Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 179.
[608] *Ziegler/Speck*, IZES-Institut, Aufbau einer nachhaltigen Verwaltung in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 37.
[609] *Ruter*, Wettbewerb als Instrument der Verwaltungsmodernisierung?, Internetquelle, S. 3.
[610] Siehe unter Municipal Code Regulation Nr. 367/2003 v. 29. Juli 2003, Internetquelle.
[611] Vgl. *Ruter*, Wettbewerb als Instrument der Verwaltungsmodernisierung?, Internetquelle, S. 3.

externes Benchmarking, und auf der anderen Seite die Privatisierung öffentlicher Aufgaben an Private[612] zum Ziel hat.

Beim Benchmarking liegt der besondere Vorteil in der Möglichkeit Leistungsstandards aufzuzeigen, welche von anderen Unternehmen gesetzt worden sind und folglich auch erreicht werden können.[613] Das Ziel des Benchmarkings ist es, von anderen Behörden zu lernen, um die eigene Leistungsfähigkeit zu erhöhen.[614] Das Benchmarking hat viele Varianten, wobei vorliegend zwischen einem internen sowie einem externen Benchmarking[615] differenziert wird.

Bei einem internen Benchmarking im Bereich der öffentlichen Verwaltung werden Behördenabteilungen/Behördendezernate u.s.w. der eigenen Behörde verglichen.[616] Beim externen Benchmarking werden hingegen bei der Suche nach Vergleichsidentitäten die Grenzen der eigenen Behörde überwunden. Verglichen werden können z.B. ähnliche Behörden aber auch Behörden, die in einem anderen Bereich oder Land agieren.[617] Das externe Benchmarking kommt vor allem für die Abfallbehörde SBPDA sowie die Stadtverwaltung von Addis Ababa in Betracht. Die „Produkte" der Abfallbewirtschaftungsbehörde wie Sammlung, Transport, Verwertung und Beseitigung von Abfällen, sowie die einzelnen „Produkte" der Stadtverwaltung sind in besonderem Maße für einen Vergleich mit Behörden gleicher Aufgabenstellung prädestiniert.[618] Ein wichtiger Effekt des Benchmarkings ist die Simulation einer wettbewerbsähnlichen Situation wie in der freien Wirtschaft. Dieser Wettbewerb wird dadurch möglich, dass die Produkte der verschiedenen Behörden durch die ähnlichen Qualitätsstandards vergleichbar sind. Aus diesem Grund sind „Vergleichringe" aufzubauen,[619] welche einen regelmäßigen Abgleich durch Datenaustausch gewährleisten sollen.[620] Hierbei ist für jeden Vergleichring eine Projektgruppe mit den jeweiligen

---

[612] Zur Privatisierung der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa siehe unter Punkt 4.8 und 5.2.3 ff..

[613] *Stegmann,* Benchmarking als Instrument einer New Public Management-orientierten Controllingkonzeption für kommunale Abfallwirtschaftsbetriebe, Dissertation, S. 127.

[614] Hochschule für Verwaltungswissenschaften (DHV), Speyer, *Wilk*, Seminararbeit zum Thema Leistungsvergleiche/Benchmarking, Seminararbeit, Internetquelle, S. 5.

[615] Zum internen und externen Benchmarking vgl. ATUS GmbH, *Meyer*, Was bringt Benchmarking in der Abfallwirtschaft?, Internetquelle, S. 2.

[616] *Neugebauer/Bruinsma/Beckmann,* Müll und Abfall 1999, S. 678; *Böhnert,* Benchmarking, Charaktertistik eines aktuellen Managementinstrumentes, Dissertation, S. 15.

[617] *Siebert/Kempf*, Benchmarking, S. 40.

[618] *Ziegler/Speck,* IZES-Institut, Aufbau einer nachhaltigen Verwaltung in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 39.

[619] Die Analayse des virtuellen Wettbewerbs mit Hilfe von Kennzahlen in Vergleichen darf nicht isoliert betrachtet werden und ist nur in Verbindung mit der Privatisierung von öffentlichen Aufgaben wirksam, siehe hierzu auch Hochschule für Verwaltungswissenschaften (DHV), Speyer, *Heinz*e, Seminararbeit zum Thema Sinn und Unsinn von Kennzahlen im Verwaltungsmanagement, Seminararbeit, Internetquelle, S. 17 ff..

[620] *Meyer,* Das Neue Steuerungsmodell – Vereinbarkeit mit dem Demokratieprinzip und kommunalverfassungsrechtliche Zulässigkeit, Dissertation, S. 48 f..

Vertretern der teilnehmenden Behörden zu bilden. In der Projektgruppe werden die Kenn- und Grundzahlendefinitionen diskutiert und vereinbart und die Ergebnisse besprochen. Die eigene Art der Produkterbringung wird durch Vergleich mit den Produktkosten anderer Kommunen hinterfragt und optimiert.[621] [622]

Neben dem Benchmarking als „virtueller Wettbewerb" muss für eine wirkliche wettbewerbsorientierte Organisationsgestaltung die Privatisierung vorangetrieben werden, die sowohl für den Bürger als auch für die Verwaltung Wahloptionen auf lokaler Ebene ermöglicht. Durch die Privatisierung öffentlicher Aufgaben an private Unternehmer,[623] insbesondere im Bereich der Abfallbewirtschaftung, können die staatlichen Monopolstrukturen aufgebrochen und der Wettbewerb aktiviert werden. Ausführliches zur Privatisierung von öffentlichen Aufgaben siehe unter *Punkt 4.8* sowie zu den Rechts- und Organisationsformen für eine Kooperation mit der Privatwirtschaft unter *Punkt 5*.

4.6.4.3.1.3 Bewertung der Maßnahme „Aktivierung des Wettbewerbs"

Die Förderung des Wettbewerbs durch Benchmarking und Vergleichsringe sowie durch die Privatisierung öffentlicher Aufgaben an Private, ist kurz- und mittelfristig mit hohen Kosten verbunden. Andere kostengünstigere Alternativen stehen für die Ankurbelung des Wettbewerbs in der öffentlichen Verwaltung nicht zur Verfügung. Durch die materielle Privatisierung [624] kann zudem wirtschaftliches und technisches Know-how von den privaten Unternehmern bei der Übernahme der öffentlichen Aufgaben mit eingebracht werden, wodurch neben den ökonomischen auch die ökologischen Ziele punktgenau und mit weniger Verwaltungsaufwand realisiert werden können.

Durch die Vornahme der Privatisierung öffentlicher Aufgaben, wie z.B. die Belange der Abfallbewirtschaftung, werden durch eine effizientere Arbeitsweise unter Wettbwerbsbedingungen sowohl

---

[621] *Meyer*, Das Neue Steuerungsmodell – Vereinbarkeit mit dem Demokratieprinzip und kommunalverfassungsrechtliche Zulässigkeit, Dissertation, S. 49.

[622] Von den deutschen Kommunen, die an einem solchen Leistungsvergleich teilgenommen haben, gaben 75 % der befragten Bürgermeister an, dass ein „Lernen" von den anderen beteiligten Kommunen erfolgte, siehe hierzu *Bogumil/Frohs/Kuhlmann*, Zehn Jahre neues Steuermodell – Eine Bilanz kommunaler Verwaltungsmodernisierung, S. 72 ff..

[623] Wie unter Punkt 4.8 ausführlich dargelegt wird, können sich die Bürger in sog. Verwertungs- und Energiegenossenschaften zusammenschließen und auf diese Weise an den öffentlichen Belangen partizipieren.

[624] Bei der materiellen Privatisierung wird die Erbringung öffentlich bereitzustellenden Gütern und Leistungen durch Private vorgenommen, wobei Einrichtungen, Betriebe oder Teile davon aus öffentlichem Besitz und Eigentum in private Hände überführt werden, siehe auch *Pfeiffer*, Die Rechtsformentscheidung der öffentlichen Entsorgungsträger auf dem Gebiet der Abfallentsorgung in Baden-Württemberg, Dissertation, S. 40.

Rohstoffe als auch finanzielle Mittel eingespart.[625] [626] Sowohl das Benchmarking, als auch die Privatisierung öffentlicher Einrichtungen sind lückenlos und widerspruchslos aufzubauen. Bezüglich der Bindungswirkung und Sanktionierbarkeit der Maßnahme „Aktivierung des Wettbewerbs" ist hier zwischen dem virtuellen Wettbewerb durch Vergleichsringe und dem marktlichen Wettbewerb durch Privatisierung zu differenzieren. Das Benchmarking ist ein „freiwilliger" Vergleich von Produkten, Dienstleistungen und Praktiken. Die Behörde, welche das Benchmarking vornimmt, ist dazu nicht verpflichtet. Insofern besteht keine Möglichkeit einer Sanktionierung bei Nichtumsetzung des Benchmarkings. Durch die materielle Privatisierung, bei welcher der Betrieb öffentlicher Einrichtungen mittels Verträge in private Hände gelegt wird, entfalten diese nach den Regelungen des Vertragsrechts Bindungswirkung und sind somit auch sanktionierbar. Sowohl das Benchmarking als auch die Privatisierungen können für inbetrachtkommende Teilbereiche der öffentlichen Verwaltung angewendet werden und sind damit dezentral einsetzbar. Durch die Optimierungsmöglichkeiten des Benchmarkings als auch durch ein effizienteres Wirtschaften durch die Einbeziehung privater Akteure, können auf langfrister Sicht Geld und knappe Ressourcen eingespart werden. Zudem besteht durch die Privatisierung öffentlicher Einrichtungen die Möglichkeit, den informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung zu integrieren.[627]

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Modernisierung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa durch die Schaffung einer „Wettbewerbssituation" maßgeblich vorangetrieben werden kann.

4.6.4.3.2 Optimierung der Informationsverarbeitung durch Technik

4.6.4.3.2.1 Deutsche Situation

Das Sprichwort „Wissen ist Macht"[628] von dem englischen Philosoph *Francis Bacon* zeigt die Wichtigkeit des „Gutes" der Information. Die Bürger müssen über die wesentlichen Vorgänge in den Behörden informiert werden.[629] In Deutschland ist das Potenzial für eine technische Unter-

[625] Die effizientere Arbeitsweise der privaten Akteure ergibt sich vor allem durch die Wettbewerbssituation zu anderen privatgeführten Einrichtungen. Der Private erhält je nach Ausgestaltung der Kooperation ein festes Entgelt und ist somit daran interessiert, die vorhandenen Ressourcen möglichst sparsam und sinnvoll einzusetzen.

[626] Siehe hierzu *Wagner*, Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 189 ff.; *Pfeiffer*, Die Rechtsformentscheidung der öffentlichen Entsorgungsträger auf dem Gebiet der Abfallentsorgung in Baden-Württemberg, Dissertation, S. 40 ff..

[627] Zum Aufbau einer dezentralen und nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung siehe unter unter Punkt 4.8 (Verwertungs- und Energiegenossenschaften).

[628] Zitate und Sprüche, *Bacon*, „Wissen ist Macht", Internetquelle, S. 14.

[629] *Schnapp* in *Hill*, Optimierung der Informationsverarbeitung durch Technik*:* Verwaltungsmodernisierung 2012 - Gestalt und Gestaltung, S. 99 ff..

stützung des Verwaltungshandelns hoch.[630] Auf der einen Seite besteht die Verwaltungstätigkeit zu einem großen Teil aus der Verarbeitung von Informationen und eignet sich daher besonders zur Unterstützung durch Informationstechnik.[631] Dies stellt einen großen Vorteil zum E-Business dar, bei dem die meisten Endprodukte physisch vorhanden sind, wie z.B. Bücher beim Onlinebuchhändler. Auf der anderen Seite liegt die öffentliche Verwaltung der Privatwirtschaft im Bezug auf die Informationstechnik um Jahre zurück.[632] In den letzten Jahren hat sich für die technische Modernisierung der Begriff des Electronic Government, auch „eGovernment" genannt, etabliert.[633] Das eGovernment wird wie folgt definiert: „Unter eGovernment versteht man die einfache Abwicklung von Informations-, Kommunikations- und Transaktionsprozessen zur Erbringung einer Verwaltungsdienstleistung durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien innerhalb und zwischen Behörden sowie zwischen Behörden und Privatpersonen bzw. Unternehmen".[634]

4.6.4.3.2.2 Modifizierung der Maßnahme „Optimierung der Informationsverarbeitung durch Technik" in Addis Ababa

In Addis Ababa haben in der letzten Dekade keine nenneswerte Fortschritte zur Entwicklung der Informationsverarbeitung stattgefunden. Dies bezieht sich sowohl auf die Behörden untereinander als auch im Verhältnis zwischen Behörden und Bürgern. Die Ursachen dieser Entwicklung sind zum einen dem mangelnden Interesse der Verwaltungsspitze und der Kommunalpolitik geschuldet. Zum anderen wurden aufgrund von Geldmangel keine bzw. nur sehr geringe Investitionen zur Optimierung der Informationsverarbeitung vorgenommen.[635] Zur Einführung des eGovernment in den Behörden und Institutionen in Addis Ababa müssen folgende Rahmenbedingungen kumulativ vorliegen:

- Organisatorisch: Eine Einführung des eGovernment setzt zunächst eine funktionierende Aufbau-[636] und Ablaufverwaltung voraus.

- Sozio-Kulturell: Für die erfolgreiche Nutzung der Informationsverarbeitung durch eGovernment muss die Akzeptanz der Bevölkerung für diese Art der Informationsbereitstellung vorhanden sein

[630] Vgl. *Deckert,* Zum neuen Steuerungsmodell gibt es keine Alternative, Internetquelle, S. 3.
[631] *Meir,* Geschäftsprozesse im eGovernment – Ein Überblick, S. 13.
[632] *Becker/Algermissen/Falk,* Prozessorient*ierte Verwaltungs*modernisierung, S. 22.
[633] *Landsberg* in *Bieler/Schwarting,* Elektronische Kommunikation und eGovernment*:* eGovernment – Perspektiven, Probleme, Lösungsansätze, Rn. 46.
[634] *Becker/Algermissen/Falk,* Prozessorientierte Verwaltungsmodernisierung, S. 22.
[635] *Ziegler/Speck,* IZES-Institut, Aufbau einer nachhaltigen Verwaltung in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 27.
[636] Die Aufbauverwaltung wird unter Punkt 5. ausführlich betrachtet.

oder durch Kampagnen gewonnen werden.[637] Zusätzlich ist die adäquate Bereitstellung von entsprechender Zugangssoftware von Nöten[638] um am eGovernment teilnehmen zu können. Erschwerend kommt hinzu, dass in Addis Ababa der Internetzugang vor allem in dem Stadtteil Lideta, aufgrund der nur teilweise verlegten Internetkabelverbindungen lediglich eingeschränkt möglich ist.[639] Der Internetzugang ist in Addis Ababa neben den technischen Voraussetzungen vor allem von dem Einkommen und der Bildung abhängig.[640]

- Rechtlich: Die rechtlichen Einschränkungen ergeben sich zwangsläufig durch Formvorschriften, wie z.B. ein strenger Datenschutz[641] und ein zu starres Dienstrecht.

- Wirtschaftlich: Eine weitere wichtige Voraussetzung zur Anwendung von eGovernment stellt sowohl für die Politik, als auch für die Bürger als Steuerzahler die Wirtschaftlichkeit dar. Die knappen finanziellen Ressourcen müssen für den Aufbau eines eGovernment im Rahmen einer Kosten-Nutzen-Relation genau abgewogen werden. Zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit muss ein Computerprogramm geschrieben werden, welches eine Kosten-Nutzen-Analyse bei der Umstellung von klassischen Verwaltungsprozessen auf digitale Computerprozesse erstellt.[642]

- Technisch: Das Vorhandensein der technischen Rahmenbedingungen verlangt die Ausstattung der öffentlichen Einrichtungen mit der entsprechenden Hard- und Software, was teilweise, je nach der bereits vorhandenen Ausstattung,[643] mit hohen finanziellen Aufwendungen verbunden ist. Dies beinhaltet neben der Grundversorgung mit Servern, Endgeräten und einem Internetzugang vor

---

[637] Die Kampagnen können vor allem von den Bildungsnetzwerken in Addis Abba lanciert werden und dienen auch dazu, die Möglichkeit der Nutzung des eGovernments bekannt zu machen; Zu den Bildungsnetzwerken siehe unter Punkt 4.8.8.4.

[638] Zum Beispiel muss man sich, um in Deutschland am ELSTER-Programm (Elektronische Steuererklärung) teilnehmen zu können eine ensprechende Zugangssoftware beim Finanzamt herunterladen.

[639] Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2012 über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung sowie über die Voraussetzungen der Durchführung einer Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa.

[640] *Ziegler/Speck*, IZES-Institut, Aufbau einer nachhaltigen Verwaltung in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 29.

[641] In Äthiopien gibt es kein Datenschutzgesetz, auch Richtlinien oder Verordnungen wurden nicht zum Datenschutz erlassen. In den Behörden gibt es lediglich Dienstanweisungen zum Thema Datenschutz. Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2012 über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung sowie über die Voraussetzungen der Durchführung einer Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa.

[642] In Deutschland wurde vom Fraunhofer- Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) ein eGovernment Rechner entwickelt und als Open-Source-Werkzeug zur Verfügung gestellt. Näheres siehe unter Fraunhofer E-Government Zentrum, Internetquelle.

[643] Das äthiopische Justizministerium hat nach eigenem Bekunden bereits Investitionen in die Hard- und Software vorgenommen um die technischen Voraussetzungen für ein eGovernment zu schaffen, Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2012 über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung sowie über die Voraussetzungen der Durchführung einer Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa. Ansonsten ist nach dem unveröffentlichten Forschungsbericht von *Ziegler/Speck* die Entwicklung des eGovernments in Addis Ababa unterschiedlich fortgeschritten. Vor allem die EPA hat die wirtschaftlichen und technischen Voraussetzungen zur Anwendung des eGovernment bereits erfüllt. Im Gegensatz hierzu haben vor allem die Stadtverwaltung, die SBPDA sowie die Code Enforcement Service keine Maßnahmen getroffen um das eGovernment einführen zu können siehe *Ziegler/Speck*, IZES-Institut, Aufbau einer nachhaltigen Verwaltung in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 30 ff..

allem eine digitale Poststelle, sowie Authentifizierungs- und Bezahlfunktionen, sowie eine Sicherheitsinfrastruktur, welche eine Überwachung beinhaltet.[644]

Die Erfüllung der technischen Voraussetzungen für die Schaffung eines eGovernments stellt insbesondere die kleineren öffentlichen Einrichtungen, wie etwa die Code Enforcement Service, vor allem aus Kostengründen vor erhebliche Probleme.[645] Eine Maßnahme, um dennoch die nötige Technik für eine leistungsfähige Infrastruktur zu erhalten, wäre eine Zusammenarbeit mit einem externen Dienstleister. Der Nachteil hierbei ist allerdings, dass dann das gesamte Verwaltungshandeln von diesem externen Dienstleister abhängig ist. Vorliegend ist es von Vorteil, diesen Dienstleister, z.B. als Anstalt des öffentlichen Rechts, selbst zu gründen und somit den nötigen Einfluss zur Kontrolle zu erhalten.[646] In Addis Ababa bietet sich eine zentrale Organisation des eGovernments an, um inkompatible Insellösungen oder Mehrfachentwicklungen in den einzelnen Verwaltungen zu vermeiden.

4.6.4.3.2.3 Bewertung der Maßnahme „Optimierung der Informationsverarbeitung durch Technik“

Die Maßnahme „Optimierung der Informationsbearbeitung durch Technik“, welche eine Hybridstellung durch die direkte Innenwirkung innerhalb der Behörde (Intra) und zwischen den Behörden (Inter), als auch durch die direkte Außenwirkung zwischen Behörde und Bürgern einnimmt, ist mit hohen finanziellen Investitionen verbunden. Eine möglichst kostengünstige Zielerreichung im Sinne der „statischen Effizienz“ ist durch diese Maßnahme nicht gegeben. Die Verwaltungsmodernisierung durch Einführung des eGovernments ermöglicht allerdings die Verbesserung von Effektivität im Bezug auf die Strategie und die Effizienz, sowie hinsichtlich der Verringerung der Kosten des Staats- und Verwaltungshandelns.[647] Durch diese Modernisierungsmaßnahme wird die Dienstleistungs- und Serviceorientierung der öffentlichen Hand gesteigert.[648] Die stärkere Vernetzung der Behörden untereinander, bzw. zwischen den Behörden und den Bürgern, hat zur Folge, dass die genutzten Ressourcen zielgenauer und umweltschonender eingesetzt werden können. Insgesamt ist diese Maßnahme damit als „effizient“ einzustufen. Die Maßnahme der Optimierung der Informationsverarbeitung durch Technik in Addis Ababa lässt sich durch Daten-

[644] *Schnapp* in *Hill*, Optimierung der Informationsverarbeitung durch Technik: Verwaltungsmodernisierung 2012 – Gestalt und Gestaltung, S. 108.
[645] Vgl. *Kammer*, VerwArch 2004, S. 421 f..
[646] Vgl. *Groß*, VerwArch 2004, S. 407 ff..
[647] Vgl. *Von Hadenwang*, Electronic Government und Entwicklung – Ansätze zur Modernisierung der öffentlichen Politik und Verwaltung, Gutachten, S. 10.
[648] Hochschule für Verwaltungswissenschaften (DHV), Speyer, *Hill*, - eGovernment - Mode oder Chance zur nachhaltigen Modernisierung der Verwaltung?, Internetquelle, S. 12.

schutzbestimmungen, welche in einem Gesetz kodifiziert werden müssen, sowie durch ein striktes Dienstrecht, widerspruchsfrei und lückenlos implementieren. Die Sanktionierbarkeit der Maßnahme kann durch die Aufnahme von Ordnungs- bzw. Strafmaßnahmen in einem Datenschutzgesetz sowie zur Konkretisierung dieser Thematik in einer Datenschutzverordnung gewährleistet werden. Durch die Einführung eines mobilen eGovernments, wobei durch neu geschaffene mobile Kommunikationskanäle ein Zugang zu vorhandenen Datenbanken erstellt werden kann,[649] wird zudem die Dezentralität der Maßnahme gewährleistet. Durch das eGovernment können durch Effektivitätsstrategien zum einen Kosten eingespart und zum anderen der Ressourcenverbrauch verringert werden, was zu einer geringeren Umweltbelastung durch Immissionen führt. Ferner wird den Bürgern langfristiger Zugang zu wesentlichen behördlichen Vorgängen gewährt.

Die Maßnahme „Optimierung der Informationsverarbeitung durch Technik" unterstützt wesentlich den Aufbau einer nachhaltigen Verwaltung und Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.

4.6.5 Transaktionskosten

Die vorzunehmenden Modernisierungsmaßnahmen verursachen Transaktionskosten, welche in der Vorbereitung, der Implementation, dem laufenden Betrieb, sowie bei der Nachbereitung der Modernisierungsinstrumente-/maßnahmen berücksichtigt werden müssen. Die Transaktionskosten bezeichnen dabei Kosten, welche nicht bei der Gütererstellung, sondern bei der Übertragung von Gütern von einem Wirtschaftssubjekt zum anderen entstehen.[650] Die Kosten der einzelnen Maßnahmen der Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa variieren dabei erheblich. Für die Maßnahmen „Trennung von Verwaltung und Politik" sowie die „Dezentralisierung der Fach- und Ressourcenverantwortung" werden lediglich geringe Transaktionskosten anfallen, während für die Maßnahmen „Personalmanagement und Personalentwicklung" sowie die „Informationsbearbeitung durch Technik" mit hohen Kosten zu rechnen ist.

Die hohen Kosten ergeben sich insbesondere durch die Personalkosten, die vor allem in der Vorbereitung[651] der Verwaltungsmodernisierung durch intensive Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen entstehen, welche sich als Opportunitätskosten[652] niederschlagen. Hinzu kommen Kosten die für Installation der technischen Geräte für die Einführung des eGovernments. Zu diesen

[649] Vgl. *Schnapp* in *Hill*, Optimierung der Informationsverarbeitung durch Technik: Verwaltungsmodernisierung 2012 - Gestalt und Gestaltung, S. 116.
[650] *Schneck*, Lexikon der Betriebswirtschaft, Transaktionskosten, S. 927.
[651] Man spricht hier auch von „ex-ante" Kosten, da diese Kosten vor der eigentlichen Transaktion anfallen.
[652] Die Opportunitätskosten lassen sich nur bedingt monetarisieren.

Aufwendungen, die bereits im Vorfeld bzw. während der Verwaltungsmodernisierung entstehen, kommen die „ex-post“ Aufwendungen für die nachbereitenden Maßnahmen hinzu.

Hierunter fallen bei der Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa vor allem Kontroll-[653] und Änderungskosten.[654] [655]

4.6.6 Empirische Befunde

4.6.6.1 Übertragung der deutschen Verwaltungsstrukturen auf die äthiopischen Verwaltungsstrukturen

Die Frage, ob die deutschen Verwaltungsstrukturen teilweise unter Abänderung in das äthiopische Verwaltungssystem übertragen werden können, wurde von allen fünf Interviewpartnern im Leitfadeninterview mit Skepsis aufgenommen. Zunächst wurde argumentiert, dass eine Übernahme der in der deutschen Verwaltungsmoderniseriung (Neues Steuerungsmodell) präferierten Maßnahmen und Instrumentarien möglicherweise aufgrund zu hoher finanzieller Belastungen in Addis Ababa nicht umgesetzt werden können. Diese Argumentation wurde jedoch wieder verworfen, als den Interviewpartnern im Gespräch erläutert wurde, dass vor allem im Bereich der Aktivierung des Wettbewerbs sowie des eGovernments durch die Steigerung der Effizienz des Verwaltungshandelns sowie durch Synergieeffekte sich die investierten Mitteln zumindest teilweise mittel- bis langfristig amortisieren lassen. Moniert an der Übernahme der deutschen Maßnahmen bzw. Instrumentarien wurde ferner, dass diese sich nicht oder nur schwer in das äthiopische Verwaltungssystem übertragen ließen. Im Gespräch kristallisierte sich jedoch heraus, dass die Interviewpartner nicht gernerell gegen eine Verwaltungsmodernisierung als solche sind, welche die deutschen Instrumentarien unter einer Modifizierung in das äthiopische System übernimmt. Ihre Bedenken lagen vor allem hinsichtlich der beiden Maßnahmen „Trennung von Politik und Verwaltung“ sowie der „Dezentralen Fach- und Resssourcenverantwortung“.

Die Befragung der Target Group „Allgemeine Verwaltung“ mittels Fragebogen weicht mit ihren Antworten insofern von dem Ergebnis des Leitfadeninterviews ab, dass 68,89 % aller befragten Personen ohne Einschränkung für die Adaption der deutschen Instrumentarien für die Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa stimmten. Weitere knapp 27 % stehen einer solchen

[653] Die anfallenden Kontrollkosten umfassen vor allem die Kosten für das Berichtswesen und das Controlling.
[654] Die anfallenden Änderungskosten umfassen insbesondere Qualitäts-, Termin-, Mengen,- und Preisänderungen.
[655] In Anlehnung an das Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2012 über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung sowie über die Voraussetzungen der Durchführung einer Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa.

Übernahme aufgeschlossen gegenüber. Lediglich 4 % lehnen diese Vorgehensweise ab. Die quantitativen Ergebnisse werden durch die Abbildung 25 verdeutlicht.

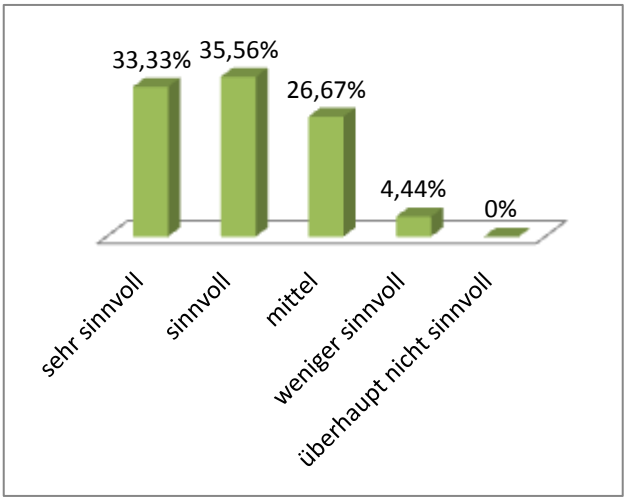


Abb. 25: Sollten die Maßnahmen und Instrumente der deutschen Verwaltungsmodernisierung unter Anpassung an die äthiopische Situation in der Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa umgesetzt werden?

Quelle: Eigene Darstellung

4.6.6.2 Instrumentarien/Maßnahmen der Verwaltungsreform

Die Frage, welche Instrumente bzw. Maßnahmen, die bei der deutschen Verwaltungsmodernisierung eine zentrale Rolle spielten, für eine Modernisierung der Verwaltung in Addis Ababa Anwendung finden könnten, knüpft an die vorherige Frage der Übernahme des deutschen Steuerungsmodells in das äthiopische Verwaltungssystem an. Die Maßnahmen „Trennung von Verwaltung und Politik“ und „Dezentrale Fach- und Ressourcenverantwortung“ wurde von den befragten Personen des Leitfadeninterviews, wie bereits dargelegt kategorisch abgelehnt. Einen plausiblen Grund für die Ablehnung konnte keiner der Befragten angeben. Durch die Aussagen, welche im Kern die Wichtigkeit der Politik für ein erfolgreiches Verwaltungshandeln beinhalteten, kann geschlossen werden, dass die Entscheidung politisch motiviert ist. Empirisch lässt sich die Vermutung allerdings nicht belegen. Demgegenüber wurde der Aktivierung des Wettbewerbes[656] in der Form des virtuellen Wettbewerbs durch das Benchmarking und den Vergleichsringen eine besondere Bedeutung für die Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa beigemessen. Eine Auslagerung öffentlicher Aufgaben an private Dienstleister wurde ebenfalls ohne schlüssige Begründung von allen Teilnehmern des Leitfadeninterviews in Frage gestellt. Dies stellt insofern einen Widerspruch dar, weil auf der einen Seite die Bereitschaft zur Integration des informellen

[656] Der Begriff des Wettbewerbs darf hier nicht mit dem Privatisierungsbegriff gleichgesetzt werden, da die Privatisierung in der Regel die Übertragung von Eigentumsrechten zum Ziel hat.

Sektors der Abfallbewirtschaftung bekräftigt wird, und auf der anderen Seite tiefgreifende Reformen bezüglich eines Wechsels in der Organisations- und Rechtsformwahl zur Erleichterung der Privatisierung öffentlicher Aufgaben vehement abgelehnt werden.[657] Die Maßnahmen zur Förderung der Personalentwicklung sowie zur Optimierung der Informtionsverarbeitung durch Technik[658] wurde besonders zur Modernisierung der Verwaltung hervorgehoben. Die vor allem durch das eGovernment entstehenden Kosten wurden in diesem Zusammenhang nicht mehr beanstandet.

Im Bezug auf das eGovernment sowie die Aktivierung des Wettbewerbs durch das Benchmarking, konnten die Aussagen der Verwaltungsspitze durch die Mitarbeiter der Verwaltung[659] mittels Fragebogen größtenteils bestätigt werden. Für die Einführung des eGovernments stimmten 62,22 % wobei die Zahl der Unentschlossenen mit knapp über 22 % hoch ausfällt. Fast 16 % der Teilnehmer des Fragebogens lehnten die Einführung des eGovernments ab. Trotz eines relativ hohen Mittelwertes von 3,78 wird durch die Standardabweichung mit einem Wert von Sigma 1,23 die weite Streuung der Antworten und somit die Unentschlossenheit der Befragten deutlich. Ein eindeutigeres Ergebnis erzielte das Benchmarking, wonach fast 89 % eine Einführung dieses Instrumentariums für sinnvoll bzw. sehr sinnvoll halten. Lediglich 11 % der Behördenmitarbeiter waren bezüglich der Einführung des Benchmarkings unentschlossen. Die Abbildungen 26 und 27 verdeutlichen diese Ergenisse der quantitativen Befragung graphisch.

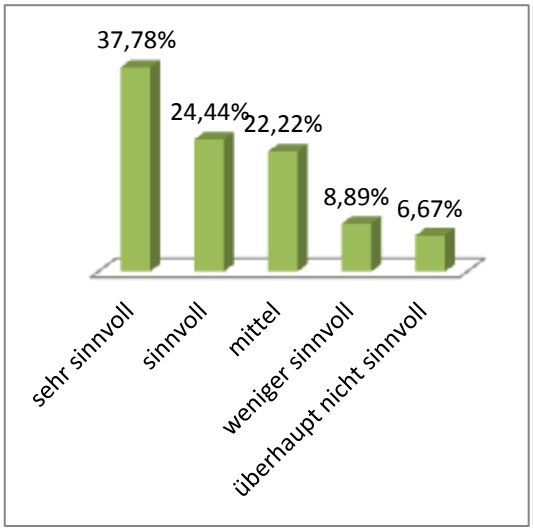


Abb. 26: Adaption des eGovernments nach deutschem Vorbild

Quelle: Eigene Darstellung

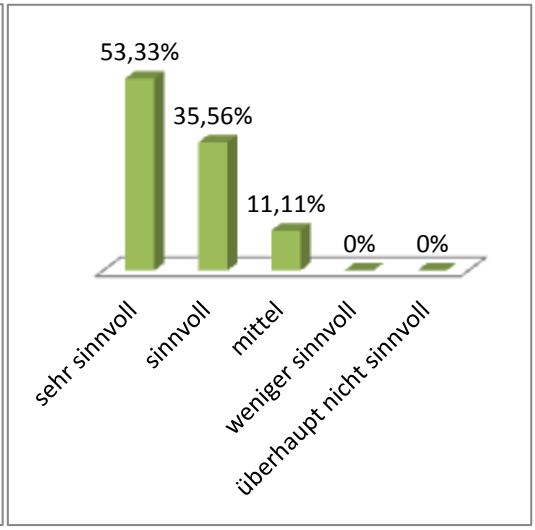


Abb. 27: Adaption des Benchmarkings nach deutschem Vorbild

Quelle: Eigene Darstellung

[657] Hier wird wiederum eine politisch motivierte Entscheidung vermutet, welche sich aber ebenfalls empirisch nicht beweisen lässt.

[658] Für den Begriff der technischen Modernisierung der Informationsinstrumente hat sich der Begriff des „eGovernment“ durchgesetzt.

[659] Der Fragebogen umfasst bei dieser Frage die Target Group „Allgemeine Verwaltung“.

4.6.6.3 Nachhaltigkeit im Modernisierungsprozess

Der Begriff der Nachhaltigkeit bzw. der nachhaltigen Entwicklung findet sich lediglich in Artikel 43 Abs. 1[660] und 3[661] der äthiopischen Verfassung wieder. Eine Einbeziehung des Nachhaltigkeitsgedankens in die Rechtsnormen der Bundesrepublik Äthiopiens wurde dennoch bislang nicht vorgenommen.[662] Gleiches gilt im Bezug auf das Verwaltungshandeln der Behörden in Addis Ababa. Eine strikte Anwendung des Nachhaltigkeitsgedankens ist im Verwaltungshandeln nicht erkennbar.[663] Dies wirkte sich auch auf das Wissen der befragten Führungspersonen im Rahmen des Leitfadeninterviews aus, welche zwar eine Verknüpfung des Nachhaltigkeitsgedankens mit der Verwaltungsmodernisierung proklamierten, bei genauerer Nachfrage aber keine Ansatzpunkte für die Integration des Nachhaltigkeitskonzeptes im Verwaltungshandeln sahen.

Der Begriff der Nachhaltigkeit wird von den Interviewten insbesondere im Zusammenhang mit ökonomischen und ökologischen Aspekten verbunden. Die soziale, langfristige aber auch dezentrale Komponente der Nachhaltigkeit wurden bei ihren Überlegungen zu einer nachhaltigen Verwaltungsmodernisierung nicht ins Kalkül gezogen. Teilweise wurden im Bezug auf die Nachhaltigkeit die geäußerten Begriffe falsch angewendet, so dass sich der Eindruck des begrenzten Wissens über die Zusammenhänge einer nachhaltigen Entwicklung der interviewten Personen weiter verstärkt hat.[664]

4.6.6.4 Zusammenarbeit mit anderen Ressorts

Die Zusammenarbeit der Ressorts untereinander nimmt neben der „Trennung von Politik und Verwaltung“ und der „Dezentralisierung der Fach- und Ressourcenverantwortung“ eine Schlüsselstellung zur nachhaltigen Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa ein.[665] Die Vernetzung und Zusammenarbeit der Ressorts untereinander ist bisher wenig ausgeprägt.[666] Diesbezüglich ist die

[660] In Artikel 43 Abs. 1 der äthiopischen Verfassung wird allen Menschen in Äthiopien das Recht auf eine nachhaltige Entwicklung zugebilligt.

[661] Artikel 43 Abs. 3 der Verfassung proklamiert, dass alle vom Staat vorgenommenen Handlungen nicht gegen das Recht Äthiopiens zur nachhaltigen Entwicklung verstoßen dürfen.

[662] Der Autor dieser Arbeit hat ca. 120 äthiopische Rechtsnormen (Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Proklamationen und Guidelines) auf die Einbeziehung des Nachhaltigkeitsgedankens untersucht. In keiner dieser Rechtsnormen wurde die nachhaltige Entwicklung integriert.

[663] So Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2012 über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung sowie über die Voraussetzungen der Durchführung einer Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa; *Ziegler/Speck*, IZES-Institut, Aufbau einer nachhaltigen Verwaltung in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 41.

[664] Einhellige Meinung aller befragten Personen im Interview war, dass die Nachhaltigkeit im Verwaltungshandeln mit Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen gestärkt werden könnte.

[665] *Ziegler/Speck*, IZES-Institut, Aufbau einer nachhaltigen Verwaltung in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 42.

[666] Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2012 über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung sowie über die Voraussetzungen der Durchführung einer Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa.

ablehnende Haltung zur vertieften Zusammenarbeit der Fachbereiche von vier der fünf Befragten größtenteils den eingefahrenen Verwaltungsstrukturen geschuldet. Lediglich eine der befragten Personen sah eine verstärkte Zusammenarbeit auf intra- als auch auf interkommunaler Ebene als zwingend notwendig, für nachhaltige Reformen an. Anzumerken ist hierbei, dass diese Person nicht aus innerer Überzeugung heraus diese Meinung vertritt, sondern dass für den Aufbau von nachhaltigen Verwaltungsstrukturen diese innere Vernetzung der Verwaltungseinheiten als unerlässichlich angesehen wird. Einstimmig war hingegen die Auffassung, die abfallwirtschaftlichen Belange in Zukunft mehr in die getroffenen Entscheidungen mit einzubeziehen.[667]

4.6.7 Fazit

Die Modernisierung der Verwaltung in Addis Ababa bedarf eines ganzheitlichen Ansatzes. Dieser muss alle Behörden auf lokaler Ebene, regionaler Ebene und auf Bundesebene umfassen.[668] Eine Umsetzung der Reform sollte, um Wirksamkeit zu erlangen, alle beschriebenen Maßnahmen bzw. Instrumentarien beinhalten.[669] Eine Ausklammerung der Maßnahmen „Trennung von Politik und Verwaltung“ sowie die „Dezentralisierung der Fach- und Ressourcenverantwortung“, wie dies mehrheitlich von den Amts- und Abteilungsleitern im Leitfadeninterview gefordert wurde, würde einer nachhaltigen Verwaltungsmodernisierung nicht Rechnung tragen. Neben der Trennung von Politik und Verwaltung ist die dezentrale Fach- und Ressourcenverantwortung ein elementarer Baustein der Verwaltungsreformen in Addis Ababa, da durch diese Maßnahme eine outputorientierte Leistungserbringung erfolgen kann, was eine Qualitätserhöhung der nachgefragten Produkte mit sich bringt.[670] Mit den outputorientierten Maßnahmen wie insbesondere die dezentrale Fach- und Ressourcenverwaltung, das Kontrakt- und Personalmanagement sowie das eGovernment kann die neue Verwaltungssteuerung in Addis Ababa eine kostenbewusste, bürgerorientierte, lernfähige und effiziente Dienstleistungsstruktur generieren. Hierbei ist zu beachten, dass die Kommunen als Träger der mittelbaren Staatsgewalt öffentliche Aufgaben zu erfüllen haben, und deswegen nicht

---

[667] Unter der Einbeziehung der abfallwirtschaftlichen Belange wurde in den Leitfadeninterviews die Prüfung verstanden, ob ein Projekt bzw. eine Maßnahme gegen das Abfallrecht verstößt. Dies beinhaltet eine detaillierte Prüfung des Abfallrechtes, welche über die obligatorische Umweltverträglichkeitsprüfung hinauszugehen hat.

[668] Das Manko des „Neuen Steuerungsmodells“ in Deutschland war u .a. das der Fokus dieses Steuerungmodells zu sehr auf die kommunale Ebene beschränkt war und die Behörden auf Landes- und Bundesebene nicht genug integriert wurden siehe *Holtkamp*, Das Scheitern des Neuen Steuerungsmodells, Internetquelle, S. 428.

[669] Durch die Umsetzung lediglich einiger Maßnahmen bzw. Instrumente kann der Aufbau einer nachhaltigen Verwaltung nicht verwirklicht werden und es kann zu einem Scheitern der Verwaltungsmodernisierung kommen. Zu den Umsetzungsdefiziten bezüglich des neuen Steuerungmodells in Deutschland siehe unter *Bogumil/Frohs/Kuhlmann*, Zehn Jahre neues Steuerungsmodell – Eine Bilanz kommunaler Verwaltungsmodernisierung, S. 37 ff..

[670] Die Behörden müssen sich als ein Dienstleistungsunternehmen verstehen, welche für die Bürger Leistungen erbringen.

als reines Dienstleistungsgewerbe angesehen werden können.[671] Entscheidende Hindernisse, die zum Gelingen dieser Verwaltungsmoderniserung überwunden werden müssen, sind die wesentlichen Prämissen des politisch-administrativen Systems wie Wahlen und Wiederwahlinteressen, Verbandswettbewerb und Klientelismus sowie Parteienkonkurrenz und Mehrheitenwechsel.[672]

4.7 Die Abfallbewirtschaftung

4.7.1 Vorgehensweise

Der in dieser Dissertation gewählte breite Ansatz zur Optimierung und Schaffung einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung, was als Konsequenz die Modernisierung der teilweise maroden äthiopischen Verwaltung[673] impliziert, wird durch den hier zu untersuchenden Stoffstromansatz fortgesetzt. Dementsprechend kann es nicht das Ziel der Dissertation sein, sich lediglich auf eine Lösungsmöglichkeit zu beschränken. Die Lösungsansätze bedienen sich neben der obligatorischen Modernisierung der Verwaltung insbesondere an kleinen dezentralen und nachhaltigen Projekten wie z.B. Bürgerverwertungs- und Energiegenossenschaften,[674] die Einführung von Prüfsiegel für bestimmte Produkte und Verfahrensweisen, die Schaffung von Leitbildern u.s.w.. Zunächst wird kurz auf das Stoffstrommanagement eingegangen um dann die in der deutschen Abfallbewirtschaftung gemachten Fehlen zu untersuchen, um diese beim Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa zu vermeiden. Schließlich werden die in Frage kommenden Verwertungsmethoden für die in Addis Ababa anfallenden Abfallfraktionen näher beleuchtet.

4.7.2 Stoffstrommanagement

4.7.2.1 Grundlagen und Besonderheiten des Stoffstromansatzes

Neue, übergreifende Handlungsansätze entstanden mit dem Stoffstrommanagement.[675] Das Stoffstrommanagement ist das zielorientierte, verantwortliche, ganzheitliche und effiziente Beeinflussen von Stoffströmen oder Stoffsystemen.[676] In den 90er Jahren des 20. Jahrhunderts erlangte Stoffstrommanagement in Verbindung mit der „Lokalen Agenda 21“ eine völlig neue Ge-

[671] Dies bedeutet, dass nur einige Bereiche der Verwaltung einen Dienstleistungscharakter aufweisen. Die Ordnungsverwaltung gehört nicht dazu.

[672] Vgl. Ruhr-Uni-Bochum, *Bogumil*, Das Neue Steuerungsmodell und der Prozeß der politischen Problembearbeitung – Modell ohne Realitätsbezug?, Internetquelle, S. 5 f..

[673] *Speck/Porzig*, IZES-Institut, Paper, plastic, metal and organic recycling in Addis Ababa., unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 2.

[674] Der Schwerpunk des Stoffstrommangements liegt bei der Gründung und Betrieb von Bürgerverwertungs- und Energiegenossenschaften. Bürgerverwertungs- und Energiegenossenschaften sind Unternehmen der Abfallbewirtschaftung in der Rechtsform einer Genossenschaft mit dem Ziel einer konzernunabhängigen und dezentralen Abfallverwertung und Energiebewirtschaftung vorwiegend auf kommunaler Ebene.

[675] *Heck*, Informationsplattform regionales Stoffstrommanagement, S. 4.

[676] *Mora/Hafner in Kranert/Cord-Landwehr*,Stoffstrommanagement und Ökobilanzen: Einführung in die Abfallwirtschaft, S. 519; *Heck in Heck/Bemmann*, Grundlagen des Stoffstrommanagements: Praxishandbuch Stoffstrommanagement, S. 13; *Helling*, Springer Verlag 2007, S. 104.

wichtung.[677] Ein nachhaltiges Stoffstrom- und Ressourcenmanagement optimiert den anthropogenen Materialumsatz. Für die Optimierung abfallwirtschaftlicher Systeme sind Stoffstrom- und Ressourcenmanagement wichtige Werkzeuge zur Verbesserung der Umweltsituation sowie zur Ressourcenschonung.[678] Dabei stellt das Stoffstrommanagement das Instrument zur Umsetzung einer nachhaltigen, umweltschonenden Kreislaufwirtschaft dar. Dies bedeutet, dass Stoffstrommanagement kein Selbstzweck ist, sondern dazu dient, Stoffströme so zu managen, dass bei der Produktion und dem Konsum möglichst wenig Ressourcen verbraucht, bzw. so effizient wie möglich eingesetzt werden können.[679] Das Stoffstrommanagement bindet alle Akteure mit ein.[680] Vor diesem Hintergrund kann das Stoffstrommanagement auf alle wirtschaftlichen und abfallwirtschaftlichen Bereiche einer Region angewandt werden. Hierbei ist die Erweiterung der Betrachtungsweise über die reine Siedlungsabfallbewirtschaftung hinaus sinnvoll, insbesondere unter dem Gesichtspunkt erheblicher Ressourceneinsparungspotenziale bei Einbeziehung von den in den anthropogenen Lagern gespeicherten Ressourcen.[681] Stoffstrommanagement basiert dabei auf zwei wesentlichen Aspekten. Zu einem dem Aspekt der Analyse und Bewertung aller Stoff- und Energieströme in einem System und den sich hieraus ergebenden technischen Optimierungsmöglichkeiten und zum zweiten auf dem weitaus diffuseren Aspekt des Stoffstrommanagements der im Management selbst besteht. Es stellt eine besondere Herausforderung dar, komplexe administrative Systeme, wie eine Stadt oder eine Region, effizient zu managen.[682] In abfallwirtschaftlichen Systemen sind eine Vielzahl von technischen Prozessen und damit verknüpften Stoffströmen anzutreffen. Die wesentlichen Stoffströme in der Siedlungsabfallbewirtschaftung sind vor allem die Sammlung und der Transport, die Umladung und der Weitertransport, die nachgelagerten Transporte nach Aufbereitung und/oder das Recycling, die mechanische Abfallaufbereitung und Trennung von Stoffströmen, die Herstellung von Sekundärrohstoffen und die Abfalldeponierung (Senke).[683]

[677] *Heck in Heck/Bemmann,* Grundlagen des Stoffstrommanagements: Praxishandbuch Stoffstrommanagement, S. 13.
[678] Rheinland-Pfalz, Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz, Stoffstrommanagement; Internetquelle, S. 1 f.; *Mora/Hafner in Kranert/Cord-Landwehr,* Stoffstrommanagement und Ökobilanzen: Einführung in die Abfallwirtschaft, S. 522.
[679] *Jung,* Rechtliche Grenzen und Freiräume zur Umsetzung eines landesweiten Stoffstrommanagements, Internetquelle S. 3.
[680] *Spangenberg/Verheyen,* Von der Abfallwirtschaft zum Stoffstrommanagement - Gutachten, S. 2.
[681] *Assmann,* Stoffstrommanagement und Stoffstromkontrolling, Dissertation, S. 7 ff.; *Karl,* Regionales Stoffstrommanagement - Instrumente und Analysen zur Planung und Steuerung von Stoffströmen auf regionaler Ebene, S. 7 ff.; *Heck,* Informationsplattform regionales Stoffstrommanagement, S. 5 ff..
[682] *Heck,* Informationsplattform regionales Stoffstrommanagement S. 5 ff..
[683] *Heck in Heck/Bemmann,* Stoffstromrecht: Praxishandbuch Stoffstrommanagement, S. 167 ff..

4.7.2.2 Kommunale Wertschöpfung durch erneuerbare Energien

Der Stoffstromansatz soll u. a. dazu beitragen, die kommunale Wertschöpfung durch die Inwertsetzung von Abfällen zu erhöhen. Der Begriff der Wertschöpfung wird im Allgemeinen sowie bei der regionalen Wertschöpfung im Speziellen sehr unterschiedlich verwendet.[684] In der vorliegenden Arbeit wird für die regionale Wertschöpfung die Definition von *George* angewandt: „Unter regionaler Wertschöpfung wird ein in aller Regel mehrteiliger Wirtschaftsprozess verstanden, in welchem ein bestehender regionaler Bedarf durch eine in der Region organisierte Dienstleistung bzw. Produkt befriedigt wird. Die dabei entstehende ökonomische Wertschöpfung kumuliert die entstehenden Kosten, und die Nutzen verbleiben weitestgehend in der Region."[685] Die Stadtverwaltung in Addis Ababa ist ein wichtiger Treiber beim Ausbau erneuerbarer Energien und gleichzeitig in relevantem Umfang Profiteur. Dies begründet sich daraus, dass die bisherigen importierten Energierohstoffe, wie z.B. Rohöl und Erdgas, durch einheimische regenerative Energiequellen und Technologien sowie Dienstleistungen[686] ersetzt werden können.[687] In der Kommune findet gleichzeitig eine Reihe von Wertschöpfungsschritten statt, welche dort zu positiven regionalwirtschaftlichen Wirkungen führen.[688] Darüber hinaus kann die Stadt Addis Ababa die lokalen Handwerksbetriebe, mittelständische Unternehmen und auch die Bürger an den Vorteilen durch die regionale Wertschöpfung mittels der Verwertung von Abfällen sowie durch den Einsatz von erneuerbaren Energien teilhaben lassen.[689] Erwirtschaftete Gewinne können jedoch in den seltensten Fällen vollständig innerhalb der Grenzen einer Region verbleiben.[690] Limitierungen ergeben sich in Addis Ababa vor allem durch den nötigen Zukauf von fossilen Brennstoffen und Materialien wie Metalle und Kunststoffe.[691] Dadurch fließt Kapital aus der Region ab. Durch die Verwertung der Abfälle sowie der Ausschöpfung des Potenzials der erneuerbaren Energien könnte zwischen 70 % und 80 % der Wertschöpfung in der Region Addis Ababa verbleiben.[692]

---

[684] Schriftenreihe des IÖW 196/10, *Hirschl et al.,* Kommunale Wertschöpfung durch erneuerbare Energien, Internetquelle, S. 22.

[685] *George* in *George,* Regionale Wertschöpfung- Über die Wiederentdeckung einer bewährten Methode: Regionales Zukunftsmanagement, Band 6: Regionalökonomie, S. 20.

[686] Durch den Technologie- und Wissenstransfer, sowie durch den Aufbau eines regionalen Bildungsmanagements in Addis Ababa kann auf regionale Technologie und Wissen zurückgegriffen werden, siehe unter Punkt 4.8.8.

[687] Schriftenreihe des IÖW 196/10, *Hirschl et al.,* Kommunale Wertschöpfung durch erneuerbare Energien, Internetquelle, S. 21; Gespräch mit Prof. Frank Baur vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in 66115 Saarbrücken am 28.09.2012 über den Aufbau eines regionalen Stoffstrommanagements.

[688] Agentur für Eneuerbare Energien, Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien – Ergebnisse der Studie des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW), Internetquelle, S. 5 ff..

[689] KOMM:MAG, Das Jahresmagazin zu Erneuerbaren Energien in Kommunen, Internetquelle, S. 8.

[690] Agentur für Eneuerbare Energien, Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien – Ergebnisse der Studie des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) , Internetquelle, S. 7.

[691] Zu dem Marktpotenzial für Kunststoffe siehe unter Punkt 4.7.4.5.7.4, für Metalle siehe unter Punkt 4.7.4.5.8.4.

[692] Gespräch mit Prof. Baur vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in Saarbrücken am 28.09.2012 über den Aufbau eines regionalen Stoffstrommanagements.

Die Abbildung 28 gibt einen Überblick zum Prinzip der regionalen Wörtschöpfung.

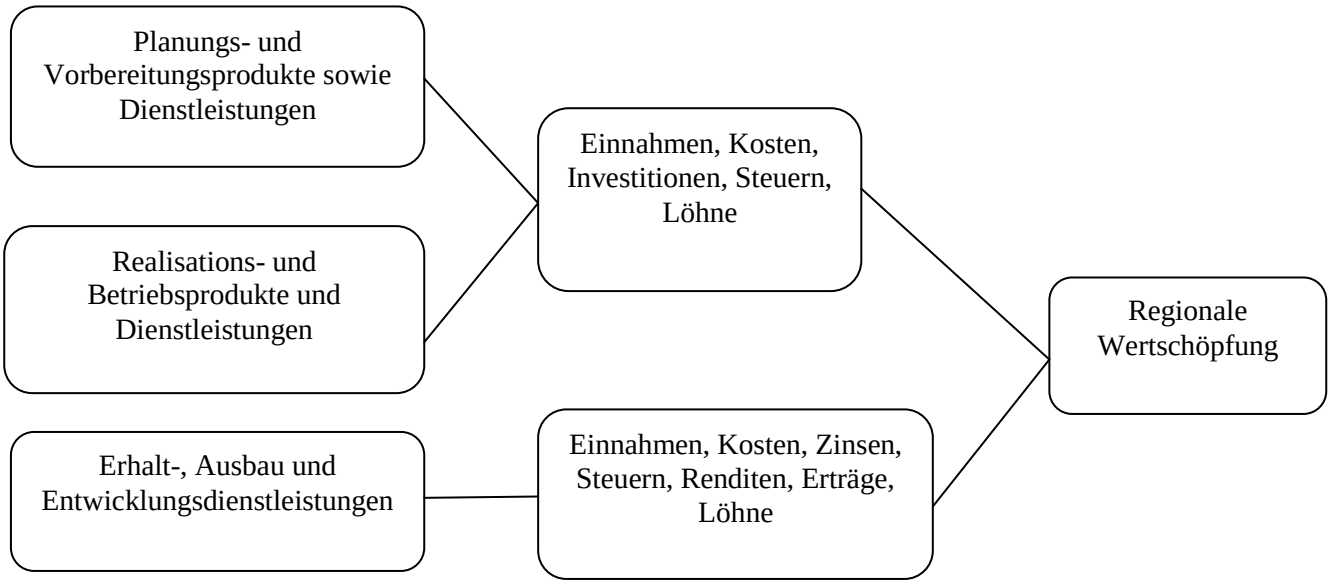


Abb. 28: Prinzip der regionalen Wertschöpfung

Quelle: *George* in *George,* Regionale Wertschöpfung- Über die Wiederentdeckung einer bewährten Methode: Regionales Zukunftsmanagement, Band 6: Regionalökonomie, S. 21 ff..

4.7.3 Die Entwicklung des deutschen Abfallrechts

4.7.3.1 Vorgehensweise und Grundlagen

Die im deutschen Abfallrecht begangenen Fehler werden nun nachfolgend herausgearbeitet und aufgezeigt, wie man diese Fehlentwicklungen im äthiopischen Abfallrecht vermeiden kann.[693] Diese Betrachtung richtet jedoch nicht nur ihren Blick auf einige gemachte Fehler, sondern zeigt auch die Möglichkeit der Übernahme der einzelnen Bestimmungen des heutigen deutschen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) in das äthiopische Abfallrecht auf. Eine Bewertung dieser Verbesserungsmöglichkeiten wird an dieser Stelle nicht durch die Kriterien zur Bewertung von Instrumentarien zur Schaffung einer nachhaltigen Entwicklung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung (*siehe Punkt 4.4*) vorgenommen, da diese in den einzelnen Abschnitten der Arbeit einer Bewertung zugeführt werden.

[693] Anmerkung: Die Ausführungen zum deutschen Abfallrecht beziehen sich maßgeblich auf die rechtliche Fassung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes vor der Neufassung v. 24. Februar 2012. Dies begründet sich insbesondere dadurch, das verwendete Aufsätze, Rechtssprechung, Monographien und Kommentare zum Zeitpunkt des Erstellens dieser Arbeit noch nicht oder in nicht ausreichendem Maße vorhanden waren. Aus diesem Grund wird jeder aufgeführte Paragraf in der alten und in der neuen Fassung wiedergegeben; Alte Fassung: „Kreislauf-wirtschafts- und Abfallgesetz v. 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), das durch Artikel 3 des Gesetzes v. 11. August 2009 (BGBl. I S. 2723) geändert worden ist“, Internetquelle; Neue Fassung: "Kreislauf wirtschaftsgesetz v. 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das durch § 44 Abs. 4 des Gesetzes v. 22. Mai 2013 (BGBl. I S. 1324) geändert worden ist", Internetquelle.

4.7.3.2 Abfallbeseitigung auf Deponien anstelle von Wertschöpfung vor Einführung des KrW-/AbfG

4.7.3.2.1 Deutsche Situation

Der Gedanke der deutschen Abfallbewirtschaftung war in den 80er Jahren vor allem für Siedlungsabfälle von der Philosophie der Hochsicherheitsdeponie geprägt, welche versuchte, die Umweltverträglichkeit der Deponie durch einen entsprechenden baulichen Aufwand zu gewährleisten. Nach der Erkenntnis, dass selbst bei einem hohen baulichen Aufwand eine Deponie mit nur beschränkter Lebensdauer erschaffen werden kann, entwickelte sich in der Folge ein breiter gesellschaftlicher Konsens, die bedenkliche Praxis der Deponierung zu beenden und diesbezüglich einheitliche Vorgaben auf einem hohen ökologischen Niveau festzulegen.[694] Im Jahre 1993 trat in Deutschland die TA Siedlungsabfall[695] und in der Folge 2001 die Ablagerungsverordnung[696] in Kraft, welche als wesentliche Regelungsinhalte Kriterien hinsichtlich der Beschaffenheit deponiefähiger Abfälle sowie technische Anforderungen an die Ausgestaltung von Deponien zum Inhalt hatte.[697] Die Wirksamkeit der TA Siedlungsabfall wird jedoch von einigen Kritikern in Frage gestellt.[698]

Durch die Auflage, wonach organisch abbaubare Abfälle durch eine vorgeschaltete Abtrennung auf ein vorgegebenes Maß reduziert wurden, ist fast zwangsweise eine stoffstromorientierte Struktur geschaffen worden. Dies begründet sich daraus, dass durch die Abkehr von der bisherigen Einwegstrategie der Deponie in Konsens mit einer Hinwendung zu materialspezifischen Entsorgungs-/Verwertungskonzepten mit vergleichsweise höherem Wertschöpfungspotenzial verfolgt

---

[694] *Sondermann/Knorpp,* ZUR 2003, S. 198 – 202; *Baur in Heck/Bemmann,* Stoffstrommanagement im Bereich der Abfallwirtschaft und der Biomassenutzung: Praxishandbuch Stoffstrommanagement, S. 107.

[695] Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen (Dritte allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz) v. 14.5.1993 (BAnz. Nr. 99 a v. 29.05.1993) nach Artikel 84 Abs. 2 des Grundgesetzes (GG) und nach § 4 Abs. 5 des Abfallgesetzes (AbfG) v. 27.8.1986 (BGBl. I S. 1410, 1501), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes v. 26.6.1992 (BGBl. I S. 1161), erlässt die Bundesregierung nach Anhörung der Beteiligten die allgemeine Verwaltungsvorschrift, Internetquelle.

[696] Abfallablagerungsverordnung, Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen, Fassung v. 20.2.2001 (BGBl. I S. 305) unter Verwendung der folgenden amtlichen Quellen und Änderungen: 1. Verordnung über Deponien und Langzeitlager und zur Änderung der Abfallablagerungsverordnung v. 24.7.2002 (BGBl. I S. 2807), Internetquelle.

[697] *Jarass,* Inhalte und Wirkungen der TA Siedlungsabfall, S. 17 – 20; *Zacharias,* UPR 2001, S. 95.

[698] So *Rindtorff,* UPR 1997, S. 450 f., Seine Kritik richtet sich hauptsächlich an die unreichend genaue Definierung von Begriffen; So *Versteyl in Dolde/Petersen/Reese,* Aktuelle Entwicklungen des europäischen und deutschen Abfallrechts: Aktuelle Entwicklungen des europäischen und deutschen Abfallrechts – Dokumentation zur Sondertagung der Gesellschaft für Umweltrecht e.V., S. 67 – 70,Versteyl moniert die fehlenden Vorbehandlungskapazitäten für Siedlungsabfälle und stellt damit die Effizienz der TA Siedlungsabfall in Frage; So *Beaucamp,* JA 1999, S. 39 – 42 sieht Probleme bei der Verfassungsmäßigkeit der Ermächtigungsgrundlagen für die Verordnungen (vor allem TA Siedlungsabfall) des KrW-/AbfG.

wurde.[699] Die Fokussierung der deutschen Abfallbewirtschaftung auf die Abfallbeseitigung anstelle der Wertschöpfung, resultierte insbesondere aus den zu verzeichnenden Ängsten der Bevölkerung hinsichtlich eines unverantwortlichen Umgangs mit Abfallstoffen. Aus Sicht der Bevölkerung beinhaltet die derzeitige Technologie immer noch einen entsorgungsorientiert ausgerichteten Abfallbegriff, welcher vorliegend nicht in der Lage ist, die stoffspezifisch mögliche Erschließbarkeit von regionalen Wertschöpfungspotenzialen zu vermitteln. Dagegen belegt inzwischen eine Studie des Umweltbundesamtes,[700] dass bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine vollständige Verwertung von Siedlungsabfällen mit dem heutigen Stand der Technik erreichbar ist. Diese Erkenntnis ist von zentraler Bedeutung, da die Wiederverwertung von Siedlungsabfällen die endlichen natürlichen Ressourcen schont und dem Gesundheits- und Umweltschutz zuträglich ist.[701]

4.7.3.2.2 Verbesserungsvorschlag für Addis Ababa

Diese gemachten Fehleinschätzungen hinsichtlich der Deponierung von Abfällen und die dadurch entgangene Wertschöpfung gilt es zukünftig in Äthiopien zu vermeiden. Die mangelnde Wertschöpfung der Abfälle in Äthiopien ist in erster Linie auf den unzureichenden Abtransport der Abfälle zurückzuführen. Die Sammelquote für Abfälle in Addis Ababa liegt derzeit bei ca. 65 %. Die restlichen 35 % der Siedlungsabfälle werden unkontrolliert und illegal auf brachliegendem Gelände abgeladen und somit dem Wertstoffkreislauf entzogen.[702] Hinzukommt das gänzliche Fehlen einer eigenen Norm für die Sammlung von Abfällen in der äthiopischen Abfallproklamation[703] sowie ihre Konkretisierung in untergesetzlichen Regelwerken, was sich ebenfalls auf die Verwertung von Abfällen im Allgemeinen fortsetzt. Es fehlt im Gegensatz zum deutschen Abfallrecht an einer Darlegung der verschiedenen Entsorgungsvarianten.[704] Diese fehlenden „Schranken“, sowie das immer noch wenig vorhandene Umweltbewusstsein vieler Äthiopier, macht es den

---

[699] *Baur in Heck/Bemmann,* Stoffstrommanagement im Bereich der Abfallwirtschaft und Biomassenutzung: Praxishandbuch Stoffstrommanagement, S. 105.

[700] BMU, Strategie für die Zukunft der Siedlungsabfallentsorgung, Ergebnisse eines Forschungsvorhabens: Vollständige Siedlungsabfallverwertung möglich, Internetquelle.

[701] *Behnsen/Hillebrecht in Kranert/Cord-Landwehr,* Politische Ziele, Entwicklungen und rechtliche Aspekte der Abfallwirtschaft: Einführung in die Abfallwirtschaft, S. 1 f..

[702] Institut für ZukunftsEnergieSysteme, „IGNIS“ – Income Generation und Klimaschutz durch die nachhaltige Inwertsetzung von Siedlungsabfällen in Megacities – Ein ganzheitlicher Ansatz am Beispiel von Addis Ababa, Äthiopien, Internetquelle; PPIAF (Public-Private Infrastructure Advisory Facility), Impact Stories, PPIAF supports private Sector participation in the solid waste sector in Ethiopia, Internetquelle, S. 1.

[703] Der Artikel 11 Abs. 2 der Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007 macht nur allgemeine Angaben über die Sammlung von Abfällen, in dem er vorschreibt, dass die privaten Haushalte Abfallbehälter vor ihrem Anwesen aufzustellen haben. Eine konkrete Vorschrift für die Sammlung von Abfällen fehlt jedoch gänzlich.

[704] Die verschiedenen Verwertungsarten im deutschen Abfallrecht sind: Die stoffliche Verwertung gemäß § 4 Abs. 3 des KrW-/AbfG, die energetische Verwertung und die thermische Behandlung gemäß § 4 Abs. 4 des KrW-/AbfG (a. F.), § 3 Abs. 23 i. v. m. Anhang 2 KrW-/AbfG (n. F.).

Akteuren der Abfallbewirtschaftung leicht, Abfälle als vermeintlich günstigste Variante zu beseitigen. Nur durch Änderung des Abfallgesetzes[705] und ein stärkeres Involvieren der Umweltpolitik in die Abfallbewirtschaftung lassen sich diese eingefahrenen Strukturen aufbrechen.

4.7.3.3 Keine einheitliche Zuständigkeiten

4.7.3.3.1 Deutsche Situation

In der Bundesrepublik Deutschland gab es bis 1972 kein einheitliches Abfallrecht. Regelungen zur Abfallentsorgung fehlten oder waren als ordnungsrechtliche Nebenaspekte Bestandteile anderer Fachrichtungen wie z.B. des Wasser- und Seuchenrechts.[706] Erst nachdem kompetenzrechtliche Zweifel mit der Einfügung der konkurrierenden Gesetzgebungstätigkeit für das Recht der Abfallbeseitigung[707] gemäß Artikel 74 I Nr. 24 GG[708] aus dem Weg geräumt waren, erließ der Bund 1972 das Gesetz über die Beseitigung von Abfallstoffen (AbfG 1972).[709] Wie schon sein Titel „Gesetz über die Beseitigung von Abfallstoffen“ zum Ausdruck bringt, bestand das Ziel des AbfG von 1972, angesichts der damals hohen Zahl ungesicherter Müllkippen, im Wesentlichen in der umweltgerechten Abfallbeseitigung durch geordnete Abfalllagerung.[710] Eine Fortentwicklung des abfallrechtlichen Regimes war das Gesetz über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (AbfG 1986)[711], welches Vermeidungs- und Verwertungspflichten einführte, die Etablierung von Pfandsystemen vorsah, und erste, wenn gleich noch zurückhaltende Ansätze eines Abfallwirtschaftsrechts zeigte.[712]

Das am 7.10.1996 in Kraft getretene, bis heute gültige Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz[713] stellt bis zum jetzigen Zeitpunkt einen Meilenstein in der Entwicklung des Abfallrechts dar. Mit dem Anspruch, die „Wegwerfgesellschaft“ zu beenden,[714] wollte der damalige Gesetzgeber die seinerzeit bestehenden oder erwarteten Entsorgungsprobleme durch eine starke Konturierung des

[705] Zur gesetzlichen Änderung der bestehenden Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007 siehe unter Punkt 6.8.2.1.
[706] *Versteyl in Kunig/Paetow/Versteyl*, Einl. Rn. 13 ff..
[707] Seit dem 1.9.2006 (Föderalismusreform I): Abfallwirtschaft.
[708] „Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch das Gesetz v. 29.7.2009 (BGBl. I S. 2248) geändert worden ist“, Internetquelle.
[709] Gesetz v. 7.6.1972 (BGBl. I S. 873).
[710] *Schimanek*, Die abfallrechtliche Zielhierachie nach dem neuen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, Dissertation, S. 20.
[711] Gesetz v. 27.8.1986 (BGBl. I S. 1410); *Kloepfer*, Umweltrecht, § 20 Rn. 9.
[712] *Versteyl in Kunig/Paetow/Versteyl*, Einl. Rn. 29 ff..
[713] Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz – KrW-/AbfG) in der Fassung der Bekanntmachung v. 27.9.1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Artikel 3 G zur Ablösung des Abfallverbringungsgesetz und zur Änderung weiterer Rechtsvorschriften v. 11.8.2009 I 2723, Internetquelle.
[714] Vgl. die Begründung der Bundesregierung zum Gesetzentwurf, BT-Drucks. 12/5672, Internetquelle, S. 31.

Vermeidungsgedankens und durch einen strikten Vorrang der Abfallverwertung vor der Abfallbeseitigung lösen. Das KrW-/AbfG hat damit einen Wechsel des Abfallrechts von einem bloßen Gefahrenabwehrrecht zu einem modernen Kreislaufwirtschaftsrecht eingeleitet.[715] Der Gesetzgeber unternahm zugleich einen ersten Schritt in Richtung einer Privatisierung der Abfallentsorgung.[716]

4.7.3.3.2 Verbesserungsvorschlag für Addis Ababa

Die heutige Situation im äthiopischen Abfallrecht ist mit den Gegebenheiten im deutschen Abfallrecht zwischen 1972 und 1986 vergleichbar. Vorschriften in Form von Gesetzen, Verordnungen und Guidelines sind im äthiopischen Recht zwar vorhanden, aber vor allem auf der bundesstaatlichen Ebene nicht nur in „einem Gesetz" geregelt.[717] Diese Zersplitterung der abfallrechtlichen Normen, gepaart mit dem Fehlen von verbindlichen untergesetzlichen Regelungen, trägt wenig zu einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft bei. Zur Verbesserung der momentanen äthiopischen Abfallwirtschaftssituation muss zunächst eine Änderung der Umweltpolitik stattfinden. Zurzeit sind die Abfälle in der Umweltpolitik in den bereichsbezogenen Verfahrensweisen nur teilweise berücksichtigt.[718] Ferner muss eine Änderung, respektive eine Erweiterung der Umweltpolitik, welche 1997 von dem Ministerrat erlassen wurde, erfolgen. Die Aufnahme der gesamten Abfallthematik in die Umweltpolitik stellt ein wichtiger Schritt zum Erlass eines Abfallgesetzes dar, welche die Abfallthematik ganzheitlich umfasst. Damit einher gehen müsste auch eine Änderung in der Struktur der nationalen und regionalen Umweltbehörden und der Sectoral Environmental Units. Der Abfallbewirtschaftung muss, anders als bisher, eine eigene Abteilung innerhalb des Behördenapparates gewidmet werden. Somit wäre sowohl eine einheitliche gesamte Erfassung der Abfallthematik auf gesetzlicher bzw. untergesetzlicher Ebene sowie auf der strukturellen Ebene bei Behörden gewährleistet.

4.7.3.4 Fehlende und unzureichende Vorschriften

4.7.3.4.1 Deutsche Situation

Dem deutschen Abfallrecht ermangelte es vor dem Erlass des Abflallbeseitigungsgesetzes vom 07.07.1972 an einer zentralen Vorschrift. Die gesetzlichen Regelungen für die Abfallentsorgung

---

[715] *Kloepfer,* Umweltrecht, § 20 Rn. 41 – 43.

[716] *Schmidt/Kahl,* Umweltrecht, § 6 Rn. 4; *Kahl in Kloepfer,* Privatisierung der Abfallentsorgung: Rahmenbedingungen, Konfliktfelder und Perspektiven: Abfallwirtschaft in Bund und Ländern - Perspektiven des föderalen Umweltschutzes am Beispiel der Abfallwirtschaft, Wissenschaftliche Tagung de Forschungszentrums Umweltrecht – FZU der Humboldt-Universität zu Berlin am 21. März 2002, S. 76 – 79.

[717] Teile der abfallrechtlichen Regelungen befinden sich u. a. in der Environmental Pollution Control Proklamation Nr. 300/2002 in Artikel 4 Abs. 2 (gefährliche Abfälle) und Artikel 5 Abs. 1 (Behandlung von Abfällen).

[718] Nach Nummer 3.8 der bereichsbezogenen Verfahrensweisen sind nur gefährliche Abfälle und Umweltverschmutzungen durch Industrieabfälle berücksichtigt.

waren, soweit überhaupt vorhanden, auf verschiedene Rechtsgebiete verstreut.[719] Mit dem Erlass des Abfallbeseitigungsgesetzes war die Beseitigung von Abfällen auf Deponien, nicht aber die Verwertung von Abfällen, einheitlich geregelt. Nach und nach wurden untergesetzliche Regelwerke erlassen[720] um das bestehende Abfallbeseitigungsgesetz weiter zu konkretisieren. Mit dem Erlass des Gesetzes über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (AbfG) vom 27.08.1986 wurden ebenfalls Verordnungen[721] zur Vermeidung und Verwertung geschaffen. [722] Diese Verordnungen waren jedoch nicht ausreichend genug, um die erlassenen gesetzlichen Regelungen genügend zu konkretisieren. Mit dem Erlass des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes vom 08.10.1996 wurden eine ganze Reihe von Rechtsverordnungen[723] auf den Weg gebracht, welche das Gesetz ergänzten.[724]

4.7.3.4.2 Verbesserungsvorschlag für Addis Ababa

Im äthiopischen Abfallrecht fehlt es vor allem an normkonkretisierenden untergesetzlichen Regelwerken wie es das deutsche Abfallrecht in Form von Rechtsverordnungen kennt, und insbesondere an einer Abfallablagerungsverordnung, einer Gewerbeabfallverordnung und einer Deponieverordnung.[725] Die von der athiopischen Umweltbehörde lediglich für Teilbereiche erlassene Guidelines, welche mit den deutschen Verwaltungsvorschriften[726] vergleichbar sind, haben keine allgemeinverbindliche Wirkung und tragen nicht dazu bei, die von unbestimmten Rechtsbegriffen geprägte Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007 zu konkretisieren. Gerade im Bereich der Siedlungs- und Bioabfälle die als „Treibstoff" in einer Biogasanlage eingesetzt werden können, ist der Erlass von Verordnungen notwendig. In der Solid Waste Management Proklamation ist explizit in Artikel 18 Abs. 1 der Erlass von Verordnungen durch den Premierminister geregelt. Eine solche Verordnung, gerade auch für Gewerbe-, Deponie- und Bioabfälle, wurde bis zum jetzigen Zeitpunkt nicht erlassen.

---

[719] *Versteyl in Kunig/Paetow/Versteyl*, Einl. Rn. 13.

[720] Die vier untergesetzlichen Regelwerke des Abfallbeseitigungsgesetzes v. 07.06.1972 waren die Abfallnachweisverordnung von 1974, die Abfallbeförderungsverordnung von 1974, die Abfallbestimmungsverordnung von 1976 und die Änderung der Abfallnachweisverordnung von 1976.

[721] Verordnung über die Entsorgung gebrauchter halogenierter Lösemittel (HKWAbfV), Verordnung von bestimmten die Ozonschicht abbauenden Halogenkohlenwasserstoffen (FCKW-Halon-Verbots-Verordnung), und die Verordnung über die Vermeidung von Verpackungsabfällen (VerpackV).

[722] Industrie- und Handelskammer (IHK) Ostbrandenburg, *Köhler/Klett*, Entwicklung des Abfallrechts, Internetquelle, S. 6 ff..

[723] *Beckmann*, Kreislaufswirtschafts- und Abfallrecht, S. 14 ff..

[724] Verordnungen sind u. a.: die Abfallverzeichnisverordnung (AVV), die Bioabfallverordnung (BioAbfV), die Deponieverordnung (DepV), die Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV), die Verpackungsverordnung (VerpackV) u.s.w..

[725] Weitere notwendige zu erlassenden Verordnungen zum äthiopischen Abfallgesetz siehe unter Punkt 6.8.4 Erlass wichtiger Verordnungen zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung.

[726] Die Wirksamkeit von Verwaltungsvorschriften ist meist nur auf den Innenbereich der Verwaltung beschränkt.

Die bereits vorhandenen untergesetzlichen Regelwerke[727] im äthiopischen Abfallrecht werden nur unzulänglich ausgeführt und überwacht, was eigentlich zum Aufgabenbereich des Premierministers, sowie der Environmental Protection Authority[728] und der Code Enforcement Service gehört. Auf der untersten Verwaltungsebene kommt erschwerend hinzu, dass es im Falle von Addis Ababa die Stadtverwaltung versäumt hat, einen Abfallbewirtschaftungsplan, welcher in der Abfallproklamation in Artikel 5 Abs. 1 verbindlich vorgeschrieben ist, zu erlassen.

4.7.3.5 Hierarchien des Abfallrechts

4.7.3.5.1 Deutsche und europäische Situation

Das deutsche Abfallrecht kam erstmals, wenn auch nur durch die deutsche Gemeindeordnung, im Jahre 1935 zur Anwendung.[729] Damals ging es, wie bei den Gemeindeordnungen der Länder im Jahre 1945, sowie auch bei dem Abfallbeseitigungsgesetz im Jahre 1972 lediglich um die Beseitigung von Abfällen. Mit der Änderung des Abfallbeseitigungsgesetzes von 1982 durch den Erlass der Klärschlammverordnung wurden erste Versuche zur Aufnahme von Regelungen zur Verwertung von Abfällen unternommen. Die Einführung einer Vermeidungs-[730] und Verwertungspflicht[731] erfolgte dann 1986 mit dem Gesetz über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (AbfG).[732] Der deutsche Gesetzgeber hat mit der Einführung des heutigen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes am 06.10.1996[733] eine exakte Abgrenzung von Abfällen zur Verwertung und Beseitigung eingeführt.[734] Dieses Gesetz kennt eine dreistufige abfallwirtschaftliche Zielhierachie: „Vermeiden – Verwerten – Beseitigen“ und meint damit eine Prioritätenfolge von Maßnahmen im Umgang mit Abfällen.

Diese Zielhierarchie[735] ist auf „Vorsorge“ ausgerichtet, einer Fortentwicklung vom Abfallbeseitigungsrecht zu einem Recht der Abfallbewirtschaftung.[736] Die Vermeidung, als ersten Baustein dieser Zielhierarchie, bezieht sich insbesondere auf die anlageninterne Kreislaufführung von Stof-

[727] Im Bereich der Verordnungen lediglich die Addis Ababa Solid Waste Management Proklamation; zu den einzelnen von der EPA erlassenen Guidelines siehe Environmental Protection Authority (EPA), Internetquelle.
[728] Ihre Legitimation zur Umsetzung sowie zur Überwachung von Umwelt- und Abfallvorschriften erhält die Environmental Protection Authority aus Artikel 6 Abs. 2 i. V. m. Nr. 5.3 der sektoralen Umweltpolitik.
[729] Eine Gemeinde konnte gemäß § 18 der deutschen Gemeindeordnung bei dringenden öffentlichen Bedürfnissen durch Satzung mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde für die Grundstücke ihres Gebietes den Anschluss an Wasserleitungen, Kanalisation, Müllabfuhr u.s.w. vorschreiben, siehe , Industrie- und Handelskammer (IHK) Ostbrandenburg, *Köhler/Klett*, Entwicklung des Abfallrechts, Internetquelle, S. 1.
[730] Vermeidungspflicht gemäß § 1 a Abs.1 AbfG.
[731] Verwertungspflicht gemäß § 1 a Abs. 2 AbfG.
[732] *Versteyl in Kunig/Paetow/Versteyl*,Einl. Rn. 13 ff..
[733] Die Ermächtigungen zum Erlass von Rechtsverordnungen traten bereits am 07.10.1994 in Kraft.
[734] *Beckmann*, NuR 2002, S. 72 ff..
[735] Gemäß § 4 Abs. 1 KrW-/AbfG (a. F.), § 6 Abs. 1 KrW-/AbfG (n. F.).
[736] *Versteyl in Kunig/Paetow/Versteyl.*, § 4 Rn. 7 ff..

fen, die abfallarme Produktionsgestaltung sowie auf den Erwerb eines Konsumverhaltens, das auf abfall- und schadstoffarme Produkte gerichtet ist gemäß § 4 Abs. 2 KrW-/AbfG (a. F.)[737]. Die sich daran anschließende Abfallverwertung[738] als zweite Stufe dieser Hierarchie liegt vor, wenn der Hauptzweck ihrer Verwendung darin besteht, Stoffe aus Abfällen zu gewinnen, stoffliche Eigenschaften der Abfälle zu nutzen oder die Abfälle als Ersatzbrennstoff zu generieren.[739] Dies bedeutet, dass es grundsätzlich zwei Arten der Verwertung gibt, die stoffliche[740] und die energetische Verwertung,[741] wobei in diesem Zusammenhang nicht näher auf die genaue Abgrenzung eingegangen wird. Eine weitere Detaillierung dieser Abfallhierarchie wird durch die Abfallrahmenrichtlinie der Europäischen Union[742] in Artikel 4, sowie durch die Neufassung des KrW-/AbfG in § 6 Abs. 1 proklamiert und umfasst die „Vermeidung – Vorbereitung zur Wiederverwendung[743]- Recycling – sonstige Verwertung, z.B. energetische Verwertung – Beseitigung".

4.7.3.5.2 Verbesserungsvorschlag für Addis Ababa

Durch die Einführung einer solchen Zielhierachie wie im europäischen und deutschen Abfallrecht könnte in der äthiopischen Solid Waste Management Proklamation mit den entsprechenden normkonkretisierenden Rechtsverordnungen die Vermeidung von Abfällen forciert und so die anfallende Abfallmenge reduziert und damit die Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa insgesamt entlastet werden. Durch die stoffliche und energetische Verwertung würden die Abfälle in Addis Ababa wieder dem Wertstoffkreislauf zugeführt und somit von einem vorwiegend auf Beseitigung ausgerichteten System zu einem nachhaltigen Verwertungssystem übergegangen. Diese in der Abfallrahmenrichtlinie gemachte Prioritätenfolge kann der äthiopischen Abfallrealität durch eine flexible Handhabung angepasst werden. Dadurch wird eine allzu große Starrheit vermieden und eine Orientierung an der „besten Umweltoption" ermöglicht.[744]

---

[737] Gemäß §§ 3 Nr. 20, 6 Abs. 2 KrW-/AbfG (n. F.).

[738] Bei der Abfallverwertung kommt es nicht darauf an, dass die Abfälle potentiell verwertbar sind, sondern darauf, ob die Abfälle tatsächlich auch einer Verwertung zugeführt werden; Siehe *Beckmann*, Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht, S. 34.

[739] *Dolde/Vetter*, NVwZ 2000, 22 ff..

[740] Gemäß § 4 Abs. 3 KrW-/AbfG (a. F.), §§ 3 Nr. 25, 6 Abs. 1 Nr. 4 KrW-/AbfG (n. F.).

[741] Gemäß § 4 Abs. 4 KrW-/AbfG (a. F.), §§ 3 Nr. 25, 6 Abs. 1 Nr. 4 KrW-/AbfG (n. F.); Hinzu kommt das Recycling, die Pyrolyse (Vollständige thermische Zersetzung von organischer Substanz unter Luftabschluss ohne Einwirkung eines Vergasungsmittels) sowie die Hochdruckhydrierung.

[742] Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates v. 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien, Internetquelle.

[743] Gemäß § 3 Abs. 24 i. V. m. § 6 Abs. 1 Nr. 2 KrW-/AbfG stellt die Vorbereitung zur Wiederverwendung „jedes Verwertungsverfahren der Prüfung, Reinigung oder Reperatur dar, bei dem die Erzeugnisse oder Bestandteile von Erzeugnissen, die zu Abfällen geworden sind, so verarbeitet werden, dass sie ohne weitere Vorbehandlung wieder für den selben Zweck verwendet werden können, für den sie ursprünglich bestimmt waren".

[744] Die Orientierung an der „besten Umweltoption" wird durch Artikel 4 Abs. 2 der europäischen Rahmenrichtlinie vorgegeben.

Die Abbildung 29 zeigt die Abfallhierarchie bildhaft auf, wie diese in der äthiopischen Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007 kodifiziert werden müsste.

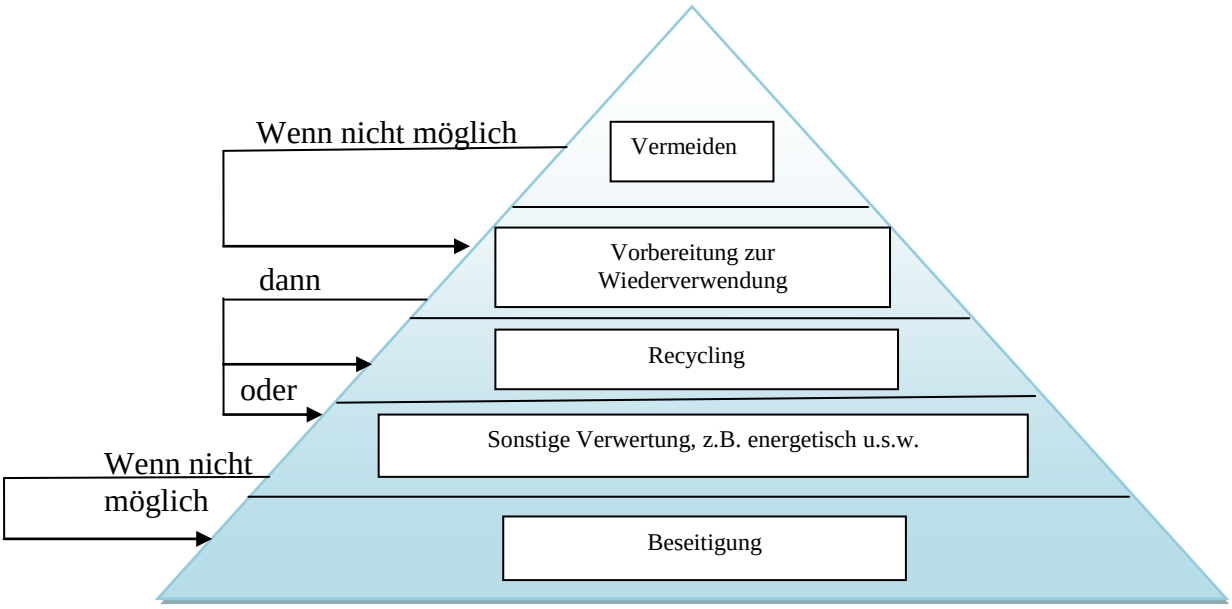


Abb. 29: Die Abfallpyramide in einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung

Quelle: In Anlehnung an BMU Abfallwirtschaft in Deutschland, Motor für Jobs und Innovationen, Juli 2006, Internetquelle, S. 9; Artikel 4 der Richtlinie 2008/98 EG des Europäischen Parlaments und des Rates v. 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien, Internetquelle; § 6 des KrW-/AbfG in der Neufassung v. 24.02.2012, Internetquelle.

4.7.3.6 Zusammenfassung

Auf der einen Seite wurde zwar mit dem KrW-/AbfG der Vielzahl und Differenziertheit der abfallrechtlichen Regelungen Abhilfe geschaffen, auf der anderen Seite ist aber insbesondere das Verhältnis von privater zu kommunaler Entsorgungsverantwortung unklar und wird deshalb voraussichtlich zu erheblichen Schwierigkeiten führen.[745] Eine „endgültige Lösung“ vieler vorhandener Probleme wurde durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht nicht gefunden.

Während zum Beispiel in der Vergangenheit eher das Damoklesschwert des Entsorgungsnotstandes über den Köpfen der Verantwortlichen schwebte, sind heute aufgrund der verstärkten Differenzierung von Stoffströmen eher Befürchtungen hinsichtlich der Schaffung von Überkapazitäten und somit potenzieller Fehlinvestitionen festzustellen.[746] Durch die komplexe Einbindung

[745] *Spangenberg/Verheyen*, Von der Abfallwirtschaft zum Stoffstrommanagement - Gutachten, S. 9; *Petersen*, NVwZ 1998, S. 1117.

[746] *Stäblein in Wendenburg/Stäblein/Rehbinder*, Abfallwirtschaft Quo Vadis? Strategische Überlegungen zur nationalen und internationalen Entwicklung: Abfall als Stoff- und Energieressource, 13. Tagung Siedlungsabfallwirtschaft, S. 18 – 21.

der Abfallbewirtschaftung in den Gesamtrahmen umweltspezifischer Themenstellungen, existieren neue Probleme ökonomischer Art, welche aus dem enger werdenden Entsorgungsmarkt resultieren und ökologische Optimierungspotenziale auf dem Weg zu einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung verdecken.[747] Die im deutschen Abfallrecht beschriebenen Probleme bestehen zum Teil im heutigen äthiopischen Abfallrecht immer noch.

Eine Implementierung der angebotenen Lösungsmöglichkeiten kann jedoch nicht immer 1:1 übernommen werden, sondern muss individuell an die Besonderheiten vor Ort angepasst werden. Dies gilt insbesondere für die „Fünf-Stufen-Hierarchie" der europäischen Abfallrahmenrichtlinie. Eine Umsetzung der gemachten Vorschläge ist, obwohl es auch heutzutage im deutschen Abfallrecht wie aufgezeigt immer noch ungelöste Probleme gibt, aufgrund der derzeitigen äthiopischen Abfallproblematik dringend anzuraten.

4.7.4 Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa

4.7.4.1 Vorgehensweise

Der folgende Abschnitt befasst sich zunächst mit den Abfallquellen in Addis Ababa und geht dann näher auf die Abfallzusammensetzung der Siedlungsabfallbewirtschaftung ein, indem die einzelnen anfallenden Abfallfraktionen näher beleuchtet werden. Dies beinhaltet auch die Betrachtung der Stoffströme der wichtigsten Abfallfraktionen. Im Anschluss daran wird die Frage erörtert, für welche dieser Abfälle mit welchen Verwertungsverfahren bzw. Methoden die Wertstoffe aus dem Restmüll herausgezogen werden können und für welche dieser Wertstoffe ein Markt besteht. Aufgrund fehlender Informationen zu den Methoden und Verwertungsverfahren in Äthiopien wird, wenn nötig auf deutsche Quellen zurückgegriffen.

4.7.4.2 Abfallquellen in Addis Ababa

Den anfallenden Abfällen in Addis Ababa können folgende Abfallquellen zugeordnet werden: Die *Geschäftsabfälle* stellen mit 6 % lediglich einen kleinen Anteil des Gesamtabfallaufkommens dar. Bei den Geschäftsabfällen handelt es sich um „Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen", wie insbesondere aus Büros, Lebensmittel- oder Gemischtwarengeschäften sowie Gewerbebetrieben.[748] Die Beschaffenheit der Abfälle ist häufig identisch mit den Haushaltsabfällen. Einziger Unterschied der Geschäftsabfälle zu den Haushaltsabfällen stellt die Herkunft dieser Abfälle dar

[747] *Petersen,* NVwZ 2004, S. 34 ff..
[748] *Fischer,* Strategien im Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht – Unter unter besonderer Berücksichtigung der Produktverantwortung der Wirtschaft, S. 651.

(Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen).[749] Die *Produktionsabfälle* aus Industrie und Gewerbe machen 15% des Gesamtabfallaufkommens aus. Diese Abfälle fallen in Addis Ababa insbesondere von metallverarbeitenden Betrieben sowie der Kunststoffindustrie und der Leicht- und Textilindustrie an.[750] Die Produktionsrückstände entsprechen nicht ansatzweise der durchschnittlichen Hausmüllzusammensetzung. Diese Abfälle sind branchenspezifisch zusammengesetzt. Häufig handelt es sich um Monoabfälle.[751] Die *„Abfälle aus anderen Quellen"* nehmen nur 3 % an dem gesamten Abfallaufkommen ein.[752] Der größte Anteil des Abfallaufkommens umfassen die *Siedlungsabfälle* mit 76 %. Eine einschlägige Definition für Siedlungsabfälle ist in äthiopischen Rechtsvorschriften nicht vorhanden. Deshalb wird hier die deutsche Definition für Siedlungsabfälle herangezogen. Nach der technischen Anleitung für Siedlungsabfälle (TASi),[753] handelt es sich bei den Siedlungsabfällen um „Abfälle wie Hausmüll, Sperrmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Garten- und Parkabfälle, Marktabfälle, Straßenkehricht, Bauabfälle, Klärschlamm, Fäkalien, Fäkalschlamm, Rückstände aus Abwasseranlagen und Wasserreinigungsschlämme".[754] Die Siedlungsabfälle fallen in privaten Haushaltungen und vergleichbaren Einrichtungen an und umfassen auch hausmüllähnliche Abfälle aus Gewerbe und Industrie. Diese beinhalten Abfälle aus Arztpraxen, Schulen, Verwaltungsgebäuden und Kindergärten.[755] Die Abbildung 30 zeigt die Abfallquellen in Addis Ababa.

[749] Speiseabfälle sind dann Geschäftsabfälle, wenn diese in einem Gewerbebetrieb oder einem Unternehmen angefallen sind und werden als „Abfälle aus anderen Geschäftsbereichen" bezeichnet; Gespräch mit Prof. Baur vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in Saarbrücken am 28.09.2012 über den Aufbau eines regionalen Stoffstrommanagements.

[750] Eigene Recherchen vor Ort bei meinem Aufenthalt in Addis Ababa vom 11. April bis 12. Juni 2012.

[751] Gespräch mit Ato Tadese Benti von der SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.

[752] Kleine Abfallquellen wurden aus Gründen der Übersichtlichkeit zusammengefasst zu „Abfällen aus anderen Quellen".

[753] Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen (Dritte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz) v. 14. Mai 1993 (BAnz. Nr. 99a v. 29.05.1993) nach Artikel 84 Abs. 2 des Grundgesetzes (GG) und nach § 4 Abs. 5 des Abfallgesetzes (AbfG) v. 27. August 1986 (BGBl. I S. 1410, 1501), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes v. 26. Juni 1992 (BGBl. I S. 1161), erlässt die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise folgende allgemeine Verwaltungsvorschrift, Internetquelle.

[754] Siehe TASi Punkt 2.2.1. Begriffsbestimmungen – Siedlungsabfälle.

[755] Bayrisches Landesamt für Umwelt (Lfu), Definition Siedlungs-, Gewerbe-, und Produktionsabfälle, Internetquelle.

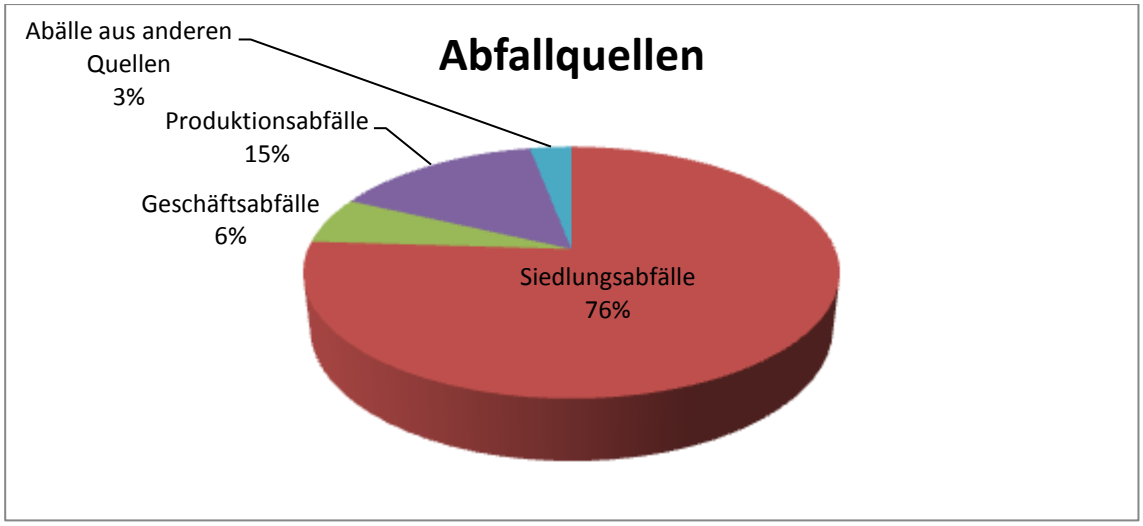


Abb. 30: Abfallquellen in Addis Ababa

Quelle: *Benti,* SBPDA, Waste accumulation and the recovery of the waste fractions in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 6.

4.7.4.3 Verwertungsverfahren

4.7.4.3.1 Allgemeines

Der Vorrang der Verwertung vor der Beseitigung von Abfällen ist anders als im deutschen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz nicht explizit in der Solid Waste Management Proklamation niedergeschrieben. Die Verwertung unterteilt sich in die stoffliche und energetische Verwertung.[756] Ein hochwertiges Recycling und eine effiziente energetische Verwertung können nur gemeinsam dazu beitragen, die Ressource Abfall nachhaltig zu nutzen. Ein Vorrang bzw. die Förderung der stofflichen- vor der energetischen Verwertung ist daher abzulehnen.[757] Sowohl die energetische Verwertung als auch die thermische Beseitigung von Abfällen sind wichtige Bestandteile einer funktionierenden Abfallbewirtschaftung, da nicht jeder Abfall hochwertig recycelt werden kann. Für viele Abfälle kann nach mehrmaligem Recycling oder entsprechender Alterung des Rohstoffes keine akzeptable Qualität mehr erreicht werden.[758] Sie sind daher zu beseitigen.[759]

4.7.4.3.2 Mechanisch-biologische Abfallbehandlung

Die mechanisch-biologische Abfallbehandlung (MBA) ist neben der Abfallverbrennung ein Verfahren zur umweltverträglichen Entsorgung von Siedlungsabfällen.[760] Sie ist kein eigenständiges

[756] *Sparwasser/Engel/Voßkuhle,* Umweltrecht, § 11 Rn. 178.
[757] *Wiemer/Kern/Raussen,* Praxis der Verwertung von Biomasse aus Abfällen, S. 40.
[758] Recycling wird deshalb auch oft Downcycling genannt.
[759] ITAD, Berliner Abfallwirtschafts- und Energiekonferenz 2011, *Kleppmann,* Thermische Abfallbehandlung in Deutschland aktuell, Internetquelle, S. 27.
[760] BMU, Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen, Internetquelle, S. 1.

Verfahren zur endgültigen Lösung des Restabfallproblems.[761] Das Verfahren stellt einen Baustein, d.h. eine Vorbereitung der Abfälle zur energetischen Verwertung und stofflichen Nutzung sowie zur Ablagerung auf der Deponie dar.[762] Unter dem Oberbegriff der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung werden mindestens drei Verfahrensvarianten unterschieden:

- Mit dem *Endrottverfahren* wird unbehandelter oder zerkleinerter Abfall aus dem eigentlichen Abfall entnommen und ohne Immissionsschutzmaßnahmen auf der Deponie gerottet. In Ländern mit einer hoch entwickelten Abfallbewirtschaftung ist dieses Verfahren nicht mehr zulässig, weil damit weder der Immissionsschutz noch das Gebot der Abfallverwertung beachtet werden kann. Kurz- bis mittelfristig kann mit diesem Verfahren in Ländern, in denen die Abfallbewirtschaftung noch am Beginn ihrer Entwicklung steht, die Umweltsituation verbessert werden.[763]
- Das *Stoffstromtrennverfahren* hat die Vorbehandlung der Abfälle für eine umweltverträgliche Ablagerung auf der Deponie zum Hauptziel. Zur Unterbindung biologischer Abbauprozesse wird bereits in der Vorbehandlung ein weitgehender biologischer Abbau der organischen Abfallbestandteile angestrebt. Die heizwertreichen Fraktionen, wie z.B. Kunststoffe werden in mechanischen Behandlungsstufen für eine energetische Nutzung und Metalle für die stoffliche Verwertung abgetrennt. Die biologische Behandlung kann mittels aeroben Verfahren (Rotte), anaeroben Verfahren (Vergärung) oder durch kombinierte Verfahren erfolgen. Bei dem Einsatz von anaeroben Verfahren kann Biogas erzeugt werden, dass einer energetischen Nutzung zugeführt werden kann.[764]
- Mit den technisch aufwendigeren *Stabilisierungsverfahren* kann mittels biologischer oder physikalischer Trocknung und mit weitergehendem Einsatz von Sortiertechnik nahezu der gesamte im Abfall enthaltene Kohlenstoff im Ersatzbrennstoff konzentriert werden. Der nicht verwertbare Rest kann ohne Behandlung auf Deponien abgelagert werden.[765] Das Stabilisierungsverfahren ist aufgrund des finanziellen und technischen Aufwandes sowie aufgrund des dafür benötigten Fachwissens nicht geeignet, den Aufbau einer dezentralen Abfallbewirtschaftung zu unterstützen.

---

[761] *Thomé-Kozmiensky/Beckmann* in *Thomé-Kozmiensky*, Mechanisch-biologische Abfallbehandlung als Baustein für vollständige Abfallverwertung: Ersatzbrennstoffe 4 – Optimierung der Herstellung und der Verwertung, S. 113 ff..

[762] Siehe Abbildung 31, Verfahrensablauf mechanisch-biologische Abfallbehandlung.

[763] *Thomé-Kozmiensky/Beckmann* in *Thomé-Kozmiensky*, Mechanisch-biologische Abfallbehandlung als Baustein für vollständige Abfallverwertung: Ersatzbrennstoffe 4 – Optimierung der Herstellung und der Verwertung, S. 115.

[764] BMU, Bericht Siedlungsabfallentsorgung 2005 - Siedlungsabfallentsorgung in Deutschland, Ein Jahr TASI– ab 1. Juni 2005 keine Deponierung unvorbehandelter Abfälle mehr Eine neue Ära in der Siedlungsabfallwirtschaft hat begonnen, Internetquelle, S. 12.

[765] *Thomé-Kozmiensky/Beckmann* in *Thomé-Kozmiensky*, Mechanisch-biologische Abfallbehandlung als Baustein für vollständige Abfallverwertung: Ersatzbrennstoffe 4 – Optimierung der Herstellung und der Verwertung, S. 115.

Das Endrottverfahren eignet sich für den Aufbau der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa nur bedingt, da dieses Verfahren die Umweltsituation lediglich kurz- bis mittelfristig verbessern kann. Das Stoffstromtrennverfahren ist eine langfristig angelegte Variante der mechanisch-biologischen Behandlung zum Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung, welche den Aufbau eines Stoffstrommanagements unterstützt, indem recyclebare Wertstoffe von den Reststoffen, die energetisch verwertet werden, getrennt werden. Durch das Stoffstromtrennverfahren werden die Reststoffe durch hochwertige Abfallbehandlungsverfahren aufbereitet, so dass bei der energetischen Verwertung ein Heizwert von mehr als 6000 KJ/kg erreicht wird.[766] Der dezentrale Aufbau einer Abfall- und Energiebewirtschaftung wird durch die Inwertsetzung der Abfälle gefördert, wodurch die Wertschöpfung in der Region verbleiben kann. Im Folgenden werden die Entsorgungsarten[767] kurz beleuchtet. Die Verfahrensweise der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung wird in Abbildung 31 ersichtlich.

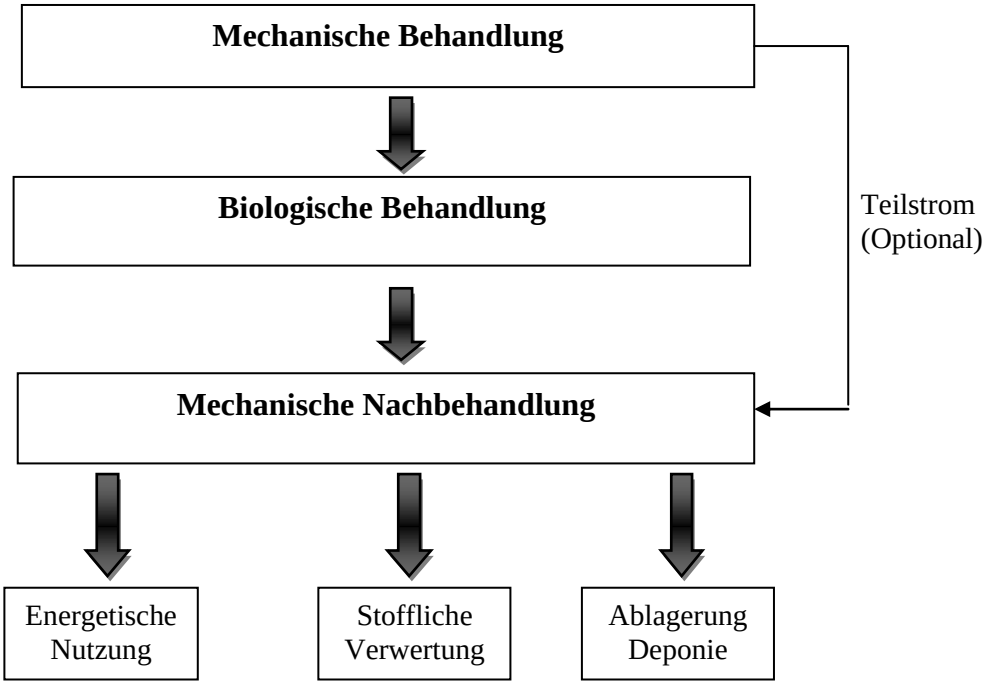


Abb. 31: Verfahrensablauf mechanisch-biologische Abfallbehandlung

Quelle: BMU, Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen, Internetquelle.

[766] Universität Potsdam, *Soyez/Plickert,* Stoffstrommanagement durch mechanisch-biologische Abfallbehandlung, Internetquelle, S. 1.

[767] Der Begriff der Entsorgung von Abfällen umfasst die Verwertung und die Beseitigung von Abfällen.

4.7.4.3.3 Stoffliche Verwertung

Unter stofflicher Verwertung ist die Substitution von Rohstoffen durch das Gewinnen von Stoffen aus Abfällen, [768] die Nutzung der stofflichen Eigenschaften der Abfälle für den ursprünglichen Zweck oder für andere Zwecke mit Ausnahme der unmittelbaren Energierückgewinnung zu verstehen.[769] Für die stoffliche Verwertung muss der Hauptzweck der durchgeführten Maßnahme in der Nutzung des Abfalls und nicht in der Beseitigung des Schadstoffpotenzials liegen.[770] Ein wichtiger Vorteil der stofflichen, gegenüber der energetischen Verwertung, ist die Reduzierung von Treibhausgasemissionen.[771] Unter die stoffliche Verwertung können folgende Unterarten subsumiert werden:

- *Werkstoffliche Verwertung:* Durch die werkstoffliche Nutzung werden die verwendeten Stoffe chemisch nicht verändert. Die werkstoffliche Verwertung eignet sich insbesondere für Materialien aus Papier/Pappe, Glas und Metall. Ein Problem ist, dass nur Kunststoffe werkstofflich behandelt werden können, die nicht zu stark verunreinigt sind, da die Polymerketten des Kunststoffes bei dieser Verfahrensart chemisch nicht verändert werden dürfen.[772]
- *Rohstoffliche Verwertung*: Bei der rohstofflichen Verwertung werden die verwendeten Stoffe einer chemischen Veränderung[773] unterzogen.[774]
- *Biologische Verwertung*: Durch die biologische Verwertung wird durch Ab- und Umbau der organischen Substanz, z.B. bei getrennt gesammeltem Bioabfall und Grünabfall, durch Mikroorganismen ein Kompost erzeugt, um diesen wieder direkt in den organischen Stoffkreislauf einbringen zu können.[775]

Eine weitere Unterart der stofflichen Verwertung stellt die Verfüllung von Hohlräumen im Bergbau mit Abfällen dar.[776] Diese Art der stofflichen Verwertung hat der Europäische Gerichtshof in seiner Leitentscheidung v. 27.02.2002 bestätigt.[777] Bei der Verfüllung von Bergwerken mit

[768] Durch die stoffliche Verwertung entstehen sog. Sekundärrohstoffe.
[769] GGSC-Seminare, *Fricke/Bahr/Thiel*, Stoffliche oder energetische Verwertung – Ressourceneffizientes Handeln in der Abfallwirtschaft, Internetquelle, S. 1.
[770] *Dolder/Vetter*, NVwZ 1997, S. 940 f..
[771] GGSC-Seminare, *Fricke/Bahr/Thiel*, Stoffliche oder energetische Verwertung – Ressourceneffizientes Handeln in der Abfallwirtschaft, Internetquelle, Internetquelle, S. 3.
[772] Universität Stuttgart, *Kaimer/Schade*, Abfallentsorgung zu Lasten der Bürger? Probleme der Kreislaufwirtschaft und Lösungsansätze für eine Entlastung der Haushalte, Internetquelle, S. 101.
[773] Die chemische Veränderung erfolgt durch Änderung der Bindungsform der Polymere.
[774] GGSC-Seminare, *Fricke/Bahr/Thiel*, Stoffliche oder energetische Verwertung – Ressourceneffizientes Handeln in der Abfallwirtschaft, Internetquelle, S. 2.
[775] Universität Stuttgart, *Kaimer/Schade*, Abfallentsorgung zu Lasten der Bürger? Probleme der Kreislaufwirtschaft und Lösungsansätze für eine Entlastung der Haushalte, Internetquelle, S. 101.
[776] Die Abfälle können auch Rückstände aus der thermischen Abfallbehandlung sein.
[777] EuGH, RS. C-6/00 v. 27.02.2002 – *Abfall Service AG*.

Abfall liegt nur dann eine Verwertung vor,[778] wenn die Abfälle eine sinnvolle Aufgabe erfüllen, indem sie andere Materialen ersetzen, welche sonst für die Aufgabe hätten verwendet werden müssen.[779] In den einschlägigen äthiopischen Rechtsvorschriften ist die stoffliche Verwertung nicht explizit geregelt, so dass sich keine direkte Rangfolge bezüglich der Verwertungsarten ergibt. Eine indirekte Rangfolge lässt sich jedoch aus der Forderung nach einer sauberen und lebenswerten Umwelt aus Artikel 92 Abs. 1 der äthiopischen Verfassung und aus Artikel 3 der Solid Waste Management Proklamation, wonach durch Abfälle möglichst wenige Umweltbeeinträchtigungen hervorgerufen werden dürfen, ableiten.

4.7.4.3.4 Energetische Verwertung

Neben der stofflichen Verwertung kommt zum Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung die energetische Verwertung zum Tragen.[780] Die energetische Verwertung umfasst die Verwertung des Abfalls als Brennstoff bzw. als Mittel der Energieerzeugung. Damit ist vor allem die Nutzung von Biogasanlagen aber auch Industriefeuerungen gemeint.[781] Die Abgrenzung zwischen der energetischen Verwertung und der thermischen Beseitigung ist oft nicht eindeutig vornehmbar. Für eine energetische Verwertung muss der Hauptzweck der Maßnahme in der Nutzung des Abfalls und nicht, wie bei der thermischen Behandlung, in der Beseitigung des Schadstoffspotenzials liegen.[782] Entscheidend für die Abgrenzung ist u. a. die Höhe der Energieausbeute, sprich der Heizwert der jeweiligen Verbrennung.[783] Um eine qualitativ hochwertige energetische Verwertung zu gewährleisten sollte der Heizwert größer als 6 000 KJ/kg sein.[784] Ein Heizwert von 12 000 KJ/kg kann je nach Maßnahme[785] erforderlich sein, um eine hochwertige energetische Verwertung zu erzielen.[786]

---

[778] Die Abgrenzung zwischen Verwertung und Beseitigung bereitet hier oft Schwierigkeiten, da oft nicht geklärt ist, ob die Verfüllung von Abfällen in Bergwerken der stofflichen Verwertung durch die Nutzung des Abfallvolumens oder lediglich der Deponierung der Abfälle dienen soll.

[779] *Dieckmann/Reese in Koch,* Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht: Umweltrecht, § 6 Rn. 61.

[780] Die stoffliche und energetische Verwertung sind nötig, um eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung etablieren zu können. Keine dieser Verwertungsmethoden darf deshalb isoliert betrachtet werden.

[781] Universität Stuttgart, *Kaimer/Schade,* Abfallentsorgung zu Lasten der Bürger? Probleme der Kreislaufwirtschaft und Lösungsansätze für eine Entlastung der Haushalte, Internetquelle, S. 101.

[782] GGSC-Seminare, *Fricke/Bahr/Thiel*, Stoffliche oder energetische Verwertung – Ressourceneffizientes Handeln in der Abfallwirtschaft, Internetquelle, S. 1.

[783] *Bothe,* UPR 1996, S. 175.

[784] Universität Potsdam, *Soyez/Plickert,* Stoffstrommanagement durch mechanisch-biologische Abfallbehandlung, Internetquelle, S. 1.

[785] Die Festlegung einer bestimmten Höhe des Heizwertes wie in § 6 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 bis 4 KrW-/AbfG (a. F.), § 8 Abs. 3 KrW-/AbfG (n. F.) macht keinen Sinn, da der Heizwert je nach zu verbrennendem Material individuell festgelegt werden muss. Bei dem im KrW-/AbfG gemachten Aussagen zum Heizwert handelt es sich nicht um Bedingungen, um die energetische Verwertung von der thermischen Beseitigung abzugrenzen. Diese enthalten lediglich Anforderungen an die Zulässigkeit einer energetischen Verwertung; Siehe hierzu VG Minden, 24.9.2003 – 11 K 2518/02, NVwZ-RR 2004, 831.

[786] *Bothe,* UPR, 1996, S. 175.

4.7.4.3.5 Thermische Behandlung - Beseitigung

Die thermische Abfallbehandlung hat als Hauptzweck die Beseitigung des Schadstoffpotenzials des Abfalls zum Ziel. Bei dieser Beseitigungsmaßnahme handelt es sich um eine sichere Abfallbehandlung mit äußerst geringen Emissionen, wobei das Gefahrenpotenzial der abzulagernden Restabfälle verringert wird.[787] Durch die thermische Verbrennung der organischen Bestandteile wird das Volumen des Abfalls auf ein Bruchteil des Anfangsvolumens reduziert. Die übrig gebliebene Schlacke kann nach entsprechender Aufbereitung im Straßen- und Wegebau eingesetzt und somit verwertet werden.[788]

Zur thermischen Abfallbehandlung wird insbesondere das Verfahren der Pyrolyse sowie der Hochdruckhydrierung angewandt. Unter Pyrolyse versteht man die vollständige thermische Zerstörung von organischer Substanz unter Luftabschluss ohne Einwirkung eines Vergasungsmittels. Dieser Prozess erfordert die Zufuhr von Wärmeenergie. Bei der Hochdruckhydrierung wird zumeist Wasserstoff bei Temperaturen von 400 bis 600 Grad Celsius und Drücken bis 300 Bar auf kohlenhaltige Abfälle angewendet. Vor allem Altkunststoffe und Erdölrückstände können mit diesem Verfahren bearbeitet werden.[789]

4.7.4.4 Technik zur stofflichen und energetischen Verwertung

4.7.4.4.1 Allgemeines

Zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung ist die stoffliche und energetische Verwertung der Abfallfraktionen von immenser Bedeutung. Dies bedarf der Anwendung geeigneter Technologien. Die mittelfristig wegen der Kostensenkungs- und Effizienzerhöhungspotenziale interessanten Biomasse-Technologien wie Dampfmotor-BHKW, ORC-Prozesse sowie verschiedene Verfahren zur Vergasung von Biomasse können nur dann realisiert werden, wenn eine dynamische Markteinführung über Nischenanwendungen hinaus erfolgt.[790] Im Folgenden werden einige Technologien zur energetischen Verwertung kurz beleuchtet.

4.7.4.4.2 Blockheizkraftwerk

Ein Blockheizkraftwerk (BHKW) erzeugt aus flüssigen bzw. gasförmigen Brennstoffen gleichzeitig Strom und Wärme. Hierzu wird ein gasförmiger Stoff in einem Verbrennungs-, Dampfmotor

[787] *Hartleib*, Thermische Behandlung und energetische Verwertung von Abfällen, Internetquelle, S. 1.
[788] Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz (LANUV) Nordrhein-Westfalen, Müllverbrennung, Thermische Behandlung/Energetische Verwertung, Internetquelle, S. 1 f..
[789] *Hartleib*, Thermische Behandlung und energetische Verwertung von Abfällen, Internetquelle, S. 3 f..
[790] F&E Vorhaben, *Fritsche/Heinz/Thrän*, Stoffstromanalyse zur nachhaltigen energetischen Nutzung von Biomasse – Verbundprojekt von BMU im Rahmen des ZIP, Projektträger: FZ Jülich – Endbericht, Internetquelle, S. 247.

oder einer Brennstoffzelle umgewandelt.[791] Der Strom wird über einen Generator erzeugt, der in das öffentliche Versorgernetz eingespeist oder aber dezentral zur eigenen Stromversorgung genutzt werden kann. Die Abwärme des Motors sowie ein großer Teil der thermischen Energie der Abgase werden über einen Wärmetauscher an den Heizkreislauf abgeführt. Ein an die Heizungsanlage angeschlossenes Vor- und Rücklaufsystem macht den herkömmlichen Gebrauch der erzeugten Wärme zu Heizzwecken möglich.[792] Blockheizkraftwerke eignen sich auch daher besonders zur Senkung des Primärenergiebedarfs[793] sowie zur Minderung der CO_2 Emissionen.[794] Blockheizkraftwerke können ebenfalls zur dezentralen Strom- und Wärme/Kälteversorgung eingesetzt werden.[795] Diese haben im Durchschnitt einen elektrischen Wirkungsgrad von 38 % und einen thermischen Wirkungsgrad von 49 % was einem Gesamtwirkungsgrad von 87 % entspricht.[796] Aus 1 m³ Biogas können bei der Kraft-Wärme-Kopplung 1,5 kWh elektrischer Strom und 3 kWh Wärme/Kälte produziert werden.[797] Der Einsatz von Mini- BHKW, die eine Leistung von 15 bis 50 kw besitzen, sowie Mikro BHKW mit einer Leistung von unter 15 kw[798] eignen sich vor allem zum Einsatz im dezentralen Bereich[799] und unterstützen den Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung. Der Antrieb für ein BHKW kann auf verschiedenen Technologien basieren. Eine Antriebsmöglichkeit ist der Verbrennungsmotor, der sowohl mit fossilen Energieträgern wie Heizöl und Erdgas als auch mit nachwachsenden Rohstoffen wie z.B. Pflanzenöl bestückt werden kann. Der Vorteil des motorischen Blockheizkraftwerkes ist neben der erprobten Technik der hohe elektrische und thermische Wirkungsgrad von insgesamt ca. 90 %. Negativ an dieser Antriebstechnik sind die hohen Wartungskosten sowie die im Vergleich zu anderen Antriebstechniken hohen Emissionen zu bewerten.[800]

---

[791] *Voigt*, Mini-Blockheizkraftwerke für die dezentrale Energieversorgung- Funktionsweise, ökologische und ökonomische Auswirkungen, Bachelorarbeit, S. 4.

[792] Gespräch mit Mike Speck am 14.01.2013 und am 22.01.2013 zur Funktionsweise von Biogasanlage sowie von BHKW's (Blockheizkraftwerke) vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW.

[793] Der Primärenergiebedarf beinhaltet zum eigentlichen Energiebedarf an einem Energieträger die Energiemenge, welche durch vorgelagerte Prozesse bei der Gewinnung, Umwandlung und Verteilung des Energieträgers benötigt wird.

[794] Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V. (ASUE), Einbindung von kleineren und mittleren Blockheizkraftwerken – Hydraulik- Elektrik- Regelung, Internetquelle, Vorwort.

[795] BHKW-Informationszentrum, Grundlagen des Blockheizkraftwerkes, Internetquelle.

[796] Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V. (ASUE), BHKW-Kenndaten 2011, Module, Anbieter, Kosten, Internetquelle, S. 9.

[797] *Bahadir/Parlar/Spiteller*, Umweltlexikon, S. 149.

[798] Technische Universität München, *Tzscheutschler/Lipp*, Praxiserfahrungen mit Mini und Mikro BHKW, Vortragsfolien, Internetquelle, S. 7 ff..

[799] Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (IFEU), *Penth*, Innovation und Dezentralisierung: Fallbeispiel Mikro-KWK, Internetquelle, S. 15.

[800] Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V. (ASUE), BHKW-Grundlagen, Internetquelle, S. 10 ff..

Im Gegensatz zu Verbrennungsmotoren handelt es sich bei Stirlingmotoren um eine externe Wärmezufuhr. Durch die äußere Verbrennung kann mit kontinuierlicher Flamme gearbeitet werden, wodurch sehr geringe Abgasemissionen erzeugt werden. Der Motor kann je nach Konstruktion mit Heizöl, Erdgas, Pflanzenöl oder Holzpellets angetrieben werden. Ein Nachteil des Stirlingmotors ist der geringe elektrische Wirkungsgrad von max. 20 %, was lediglich der Hälfte der elektrischen Leistung von Verbrennungsmotoren entspricht. Im Gesamtwirkungsgrad kommt dieser Antrieb jedoch auf einen Wirkungsgrad von über 90 %, wodurch er für den dezentralen Einsatz in Mikro-BHKW's sehr gut geeignet ist.[801]

Ein weiterer Antrieb für BHKW ist der Dampfmotor. Zum einen existiert die Verbrennung mit anschließendem Dampfturbinenprozess, der jedoch erst ab einer Größenordnung von mehreren Megawatt Feuerungsleistung wirtschaftlich wird, und zum anderen können die Turbinen mit Dampf-Kolbenmotoren angetrieben werden, die bereits in einer Größenordnung von mehreren 100 kw verfügbar sind.[802] Einer ähnlichen Technik wie bei dem vorgestellten Dampfturbinenprozess bedient sich das Organic Rankine Cycle (ORC) Verfahren. Beim ORC[803] werden Dampfturbinen nicht mit Wasserdampf betrieben, sondern mit organischen Flüssigkeiten, welche eine niedrigere Verdampfungstemperatur besitzen. Bei kleinen BHKW's[804] weisen diese Verfahren jedoch schlechtere Wirkungsgrade als bei großen BHKW's auf, wodurch der dezentrale Einsatz dieser Technik stark eingeschränkt ist.[805]

4.7.4.4.3 Vergasung

Ein thermo-chemisches Verfahren, das in Addis Ababa zur energetischen Nutzung der Biomasse angewandt werden kann, stellt die Vergasung dar. Im Gegensatz zur Verbrennung in konventionellen Systemen ermöglicht die Vergasung die Nutzung des erzeugten Gases in hocheffizienten Gasmotoren und GuD-Prozessen[806]. Die Vorteile der Vergasung liegen in der leichten Regelbarkeit und Verbrennung sowie dem kontinuierlichen Betrieb, der möglichen Abtrennung von

[801] EuroHeat&Power Report Blockheizkraftwerke 2010, *Gisma*, Stirling-Mikro-BHKW für den Einsatz im Einfamilienhaus, Internetquelle, S. 1 ff..

[802] Energieagentur NRW, Energetische Nutzung von Holz, Potenziale, Techniken, Planung und umgesetzte Projekte aus NRW, Internetquelle S. 6.

[803] Anwendung findet das ORC-Verfahren vor allem dann, wenn für den Betrieb einer Wasserdampfturbine der vorhandene Temperaturunterschied zwischen Temperaturgefälle und Wärmequelle zu niedrig ist.

[804] Die ORC-Technologie ist nur für Anlagen mit mindestens 150 kw effizient; Für den dezentralen Einsatz in Addis Ababa wird aber Technologie für BHKW's unter 50 kw benötigt. Siehe hierzu Energie, Biogas und Technik, Effizienz kleiner ORC-Anlagen, Internetquelle, S. 53.

[805] Universität Bayreuth, *Brüggemann*, Multitalent Organic Rankine Cycle, Stromerzeugung aus Abwärme und regenerativer Energien, Internetquelle, S. 1.

[806] GuD steht für Gas und Dampf Prozesse, siehe hierzu *Nussbaumer* in *Kaltschmitt/Hartmann*, Indirekte Gasturbinenprozesse in: Energie aus Biomasse - Grundlagen, Techniken und Verfahren, S. 410.

Schadkomponenten bereits vor der Verbrennung, und einer effizienten Verbrennung, weil die benötigte Verbrennungsluft optimal zugemischt werden kann. Vor allem beim Einsatz biogener Reststoffe spielen diese Vorteile eine Rolle.[807]

4.7.4.5 Anfallende Abfälle in der Siedlungsabfallbewirtschaftung in Addis Ababa

4.7.4.5.1 Allgemeines

Die zentrale Frage einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa ist, mit welchen nachhaltigen Maßnahmen bzw. Verfahren/Methoden die Wertstoffe aus den Abfällen gezogen und wieder in den Wertstoffkreis verbracht bzw. zur Strom und Wärme-/Kälteerzeugung herangezogen werden können. Diesbezüglich muss ein ganzheitlicher Ansatz verfolgt werden.[808] Für die Erfassung der Ressourceneffizienz müssen nicht nur die unmittelbaren Ressourcenverbräuche sowie Erträge der verschiedenen Verwertungsverfahren inklusive der erforderlichen Maßnahmen herangezogen werden. Einzubeziehen sind in die Betrachtung auch mögliche Ressourceneinsparungen durch die Nutzung des werk- und rohstofflichen Recyclings. Der kumulierte Ressourcenaufwand, der für die Erzeugung eines Produktes zu erbringen ist, ist von ausschlaggebender Bedeutung. Für die Umweltbelastungen sind außerdem die Emissionspfade Luft, Wasser, Boden, die Klimawirksamkeit sowie der Flächenverbrauch zu betrachten. Hier sind nicht nur die Verwertungsverfahren heranzuziehen, sondern auch mögliche Emissionen bzw. Emissionsverminderungen, welche aus dem Einsatz von Sekundärrohstoffen bei der Erzeugung eines Produktes resultieren.[809] Die Betrachtung des Marktpotenzials von Abfällen ist eine kumulative Voraussetzung zur Wahl der richtigen Verwertungsmethode. Durch die Kenntnis, welche Produkte am Markt nachgefragt werden, kann gezielt das geeignete Verwertungsverfahren für diese Abfälle bestimmt werden.[810] Die durchgeführte Untersuchung in Form der Leitfadeninterviews sowie des Fragebogens hat fünf Abfallstoffe herauskristallisiert, vorliegend Biomasse, Papier, Holz, Kunststoff und Metall,[811] welche einer näheren Betrachtung unterzogen werden.[812]

---

[807] *Schuster*, Entwicklung eines Schwachgasbrenners basierend auf der flammlosen Oxidation zur Optimierung einer Vorofenfeuerung und thermischen Verwertung von biogenen Reststoffen im dezentralen Bereich, Dissertation, S. 10 f..

[808] Ein ganzheitlicher Ansatz zur Entziehung der Wertstoffe aus den Abfällen bedingt die Anwendung unterschiedlicher Verwertungsverfahren. Die Festlegung auf ein Verfahren ist zum Aufbau einer nachhaltigern Abfallwirtschaft nicht zuträglich.

[809] GGSC-Seminare, *Fricke/Bahr/Thiel*, Stoffliche oder energetische Verwertung – Ressourceneffizientes Handeln in der Abfallwirtschaft, Internetquelle, S. 3.

[810] *Kaehlert* in *George*, Marktpotenzial regenerativer Energien, Wettbewerb, notwendige eigene Voraussetzung: Regionales Zukunftsmanagement, Band 5: Energiegenossenschaften gründen und erfolgreich betreiben, S. 23 ff..

[811] Näheres zu der empirischen Untersuchung hinsichtlich der Abfälle am Ende dieses Abschnittes unter Punkt 4.7.4.7.

[812] Die anderen neun Abfallfraktionen werden keiner näheren Betrachtung unterzogen. Nur die wichtigsten Stoffströme, die aus der empirischen Untersuchung herausgefiltert wurden, werden näher untersucht. Eine Untersuchung aller Abfallfraktionen würden dem zeitlichen Rahmen sowie dem Seitenumfang dieser Arbeit nicht Rechnung tragen.

4.7.4.5.2 Verwertung bezüglich des organischen Abfalls - Biomasse Aufkommen

In Addis Ababa beträgt die täglich anfallende Biomasse knapp 1 100 m^3, was einer jährlichen Menge von ca. 400 000 m^3 entspricht. Mit 46,1 % nimmt die Biomasse fast die Hälfte des Gesamtabfallaufkommens in Addis Ababa ein.[813] In den einzelnen Einkommensschichten schwankt das Aufkommen an Biomasse nur geringfügig.[814]

4.7.4.5.3 Wertschöpfung und Beschreibung der Biomasse

4.7.4.5.3.1 Grundlagen

Die Begriffe „Biomasse“ und „nachwachsende Rohstoffe“ werden in unterschiedlichen Zusammenhängen teilweise auch als Synonym verwendet.[815] Unter dem Begriff der nachwachsenden Rohstoffe werden alle biogenen organischen Stoffe pflanzlicher oder tierischer Herkunft eingeordnet, welche nicht als Nahrungs- und Futtermittel, sondern als chemisch/technische Rohstoffe bzw. zur Energiegewinnung genutzt werden.[816] Die Biomasse umfasst die gesamten, durch Pflanzen, Tiere oder den Menschen anfallenden bzw. erzeugten Stoffe organischer Herkunft.[817] Die Biomasse kann sowohl stofflich als auch energetisch genutzt werden. Sie kann unterschieden werden in nachwachsende Rohstoffe zur stofflichen Nutzung, Energiepflanzen, sowie organische Reststoffe.[818] Die anfallende Biomasse in Addis Ababa setzt sich aus ca. 20 % Klärschlamm aus Abwasser, ca. 20 % Gülle, ca. 30 % Ernterückstände, ca. 10 % Bioabfall und ca. 20 % Grünschnitt zusammen.[819] [820]

4.7.4.5.3.2 Klärschlamm aus Abwasser

In Addis Ababa fällt der Klärschlamm in Kläranlagen als Rohschlamm an, welcher als Primärschlamm[821] zu klassifizieren ist. Der Klärschlamm entsteht in Addis Ababa ausschließlich

---

[813] Zur Zusammensetzung der Abfallfraktionen in Addis Ababa siehe unter Abb. 33.

[814] In der höheren Einkommensschicht betragen die Biomasseabfälle 44,6 %, in der mittleren Einkommensschicht 48,7 % und in der unteren Einkommensschicht 45,00 %.

[815] TAB (Büro für Technologieabschätzungen beim Deutschen Bundestag), *Oertel*, Industrielle Nutzung nachwachsender Rohstoffe, Sachstandsbericht zum Monitoring nachwachsender Rohstoffe, Internetquelle, S. 31.

[816] *Leible et al. in Grunwald*, Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, *Grunwald*, Jahrbuch des Institutes für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Internetquelle, S. 25.

[817] *Hoffmann*, Regionale Wertschöpfung durch optimierte endogene Bioenergiepotenziale als strategischer Beitrag zur nachhaltigen Regionalentwicklung, Dissertation, S. 47.

[818] *Leible et al.in Grunwald*, Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, *Grunwald*, Jahrbuch des Institutes für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Internetquelle, S. 25.

[819] *Speck/Porzig*, IZES-Institut, Paper, plastic, metal and organic recycling in Addis Ababa., unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 26.

[820] Die Separierung der Holzabfälle von der eigentlichen Biomasse stellt einen Sonderweg in Addis Ababa dar.

[821] Die festen Bestandteile des Abwassers, welche sich im Vorbecken der Kläranlage absetzen werden als Primärschlamm bezeichnet.

in kommunalen Kläranlagen. Industriekläranlagen werden keine betrieben.[822] Der ungedickte Vorklärschlamm hat einen TS-Gehalt[823] von ca. 6 %. Durch Rückstände, vor allem in den Rohrleitungen, ist der Klärschlamm mit Schwermetallen, insbesondere Blei und Cadmium, kontaminiert. Eine Klärschlammverordnung, welche Grenzwerte für Schwermetalle in den Klärschlämmen festlegt, ist in Addis Ababa nicht existent. Der in den Kläranlagen anfallende unbehandelte und kontaminierte Klärschlamm wird auf der Mülldeponie Repi beseitigt.[824] Eine stoffliche bzw. energetische Verwertung des Klärschlamms wird nicht vorgenommen. Ein Handel mit Klärschlämmen aus Abwasser zur stofflichen bzw. energetischen Verwertung findet nicht statt.[825]

4.7.4.5.3.3 Gülle und Ernterückstände

An der Peripherie von Addis Ababa existieren viele landwirtschaftliche Betriebe, die Getreide anbauen und Viehzucht unterhalten, welche vornehmlich mit Rindern und Schweinen betrieben werden. Die dadurch anfallende Gülle fungiert zumeist als Dünger und wird auf die Felder aufgetragen. Vielerorts führte das übermäßige Ausbringen der anfallenden Gülle auf den Äckern zu Nährstoffauswaschungen. Zudem ist es nachweislich durch die Entnahme von Proben durch die EPA parziell zur Einsickerung in Grund- und Oberflächenwasser durch Nitrat (NO_3) und Ammonium (NH_{4+}) sowie diverse andere Inhaltsstoffe der Gülle gekommen, welche zur Eutrophierung[826] von Bächen und kleineren Seen in Addis Ababa beigetragen haben.[827]

In Addis Ababa fallen in der Landwirtschaft neben der Pflanzenproduktion[828] Kuppelprodukte (Nebenprodukte) in Form von Ernterückständen an. Bei den Ernterückständen handelt es sich vor allem um Stoppeln und Wurzeln, welche nach der Aberntung der Feldfrüchte auf dem Feld zurückbleiben. Ein kleiner Teil der Ernterückstände wird wieder in den Boden als humusbildende Substanz für die nachfolgenden Feldfrüchte untergepflügt. Ein Großteil der Ernterückstände wird auf offener Gras- oder Feldfläche „entsorgt". Nach Schätzungen der SBPDA ist die vorhandene

[822] In Addis Ababa existieren keine Industriekläranlagen. Kläranlagen auf dem Betriebsgelände großer Unternehmen werden von der Stadt betrieben, Gespräch mit Tizita Betre von der EPA (Environmental Protection Authority) am 04.03.2013 über das Aufkommen, die Wertschöpfung, die Verwertungsmöglichkeiten von organischen Abfällen sowie der Anbau von Energiepflanzen in Addis Ababa.

[823] Die Trockensubstanz (TS) beschreibt den Feuchtigkeitsgrad einer Substanz, z.B. von Klärschlamm, Holz u.s.w..

[824] Etwa 30 % von 1 100 m³ anfallende Biomasse in Addis Ababa pro Tag werden auf der Deponie beseitigt.

[825] Gespräch mit Ato Tadese Benti, SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.

[826] Der Begriff der Eutrophierung bezeichnet die langfristige Zunahme der Primärproduktion in einem Gewässer, siehe hierzu *Bahadir/Parlar/Spiteller,* Umweltlexikon, S. 410.

[827] Gespräch mit Tizita Betre von der EPA (Environmental Protection Authority) am 04.03.2013 über das Aufkommen, die Wertschöpfung sowie die Verwertungsmöglichkeiten von organischen Abfällen in Addis Ababa.

[828] Vornehmlich werden Weizen, Gerste und Roggen, Rüben und Kartoffeln gepflanzt. Gespräch mit Sewit Gudeta, Landwirt am 06.03.2013 über die Verwendung der anfallenden Gülle und Ernterückstände auf seinen Feldern in Addis Ababa.

Biomasse in Form von Ernterückständen weitaus höher einzustufen[829] als die angegebenen 330 m³ pro Tag.[830]

4.7.4.5.3.4 Bioabfälle und Grünschnitt

Der Bioabfall in Addis Ababa fällt in Haushaltungen, Betrieben und Behörden an und umfasst organische Abfälle tierischer und pflanzlicher Herkunft.[831] Hierzu zählen insbesondere Rasenschnitt als auch Essenabfälle. Eine Pflicht zur Trennung der Bioabfälle von anderen anfallenden Abfallfraktionen besteht nur indirekt für Bioabfälle, die in Haushaltungen anfallen. Die Environmental Protection Authority hat eine Guideline zur Handhabung für Haushaltsabfälle erlassen.[832] Diese Guideline hat, wie eine deutsche Verwaltungsvorschrift, keine Bindungswirkung nach außen. Der Bioabfall wird deshalb fast immer mit den anderen Abfallfraktionen vermischt. Eine stoffliche bzw. energetische Verwertung dieser Biomasse wird kaum vorgenommen.[833] Für Bioabfälle aus Betrieben bzw. aus Behörden besteht keine Getrennthaltungspflicht.

Im Gegensatz zum Bioabfall fällt der Grünschnitt nur durch die Kommunen an.[834] Er umfaßt u. a. das Mähen bzw. Schneiden in der Landschafts-, Garten-, Straßenrand- und Waldpflege. Dabei wird Biomasse unterschiedlicher Art genutzt in Form von Grünsträuchern, Gräsern und Kräutern bis hin zu Grünholz wie Astwerk mit einem hohen Anteil an Blättern und saftführender Rinde. Der Grünschnitt fällt unregelmäßig über das ganze Jahr verteilt an.[835] Lediglich ein kleiner Teil davon wird kompostiert, der Hauptteil der Abfälle auf der Mülldeponie entsorgt.

4.7.4.5.4 Verwertungsverfahren bezüglich der anfallenden Biomasse in Addis Ababa

4.7.4.5.4.1 Klärschlamm

Bei der Verwertung von Klärschlamm unterscheidet man stoffliche und energetische Verwertungsverfahren. Die stofflichen Verwertungsmaßnahmen umfassen die landwirtschaftliche

[829] Das Aufkommen an Biomasse aus Ernterückständen kann laut der Auskunft der SBPDA nicht exakt bestimmt werden, da es in Addis Ababa kein Verzeichnis über die Menge der angebauten Pflanzen in der Landwirtschaft gibt; Gespräch mit Ato Tadese Benti von der SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.

[830] *Benti*, SBPDA, Waste accumulation and the recovery of the waste fractions in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 89.

[831] Gespräch mit Ato Tadese Benti, SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.

[832] Technical Guidelines On Households Waste Management enacted 2004 by the Environmental Protection Authority in Addis Ababa, Internetquelle.

[833] Lediglich ein Teil der Bioabfälle wird wie der Grünschnitt kompostiert, der Rest auf der Mülldeponie Repi beseitigt.

[834] In der Landwirtschaft in Addis Ababa fällt kein Grünschnitt an.

[835] Grünschnitt fällt in Addis Ababa das ganze Jahr an, da es keine Jahreszeiten gibt und das ganze Jahr über Wachstumszeit für die Pflanzen und Bäume ist, man spricht vom sog. Tageszeitenklima.

Verwertung und die Kompostierung.[836] Aufgrund des geringen TS-Gehalts von 5 % eignet sich der Klärschlamm in Addis Ababa ohne Entwässerung nur für die landwirtschaftliche Verwertung. Eine Vorbehandlung für die direkte Verwertung in der Landwirtschaft ist aufgrund der Zusammensetzung der organischen Bestandteile des Klärschlamms, von dem kein Risiko ausgeht, nicht notwendig.[837] Hinzu kommt, dass in den Böden in der Region Addis Ababa Phosphor ein Mangelnährstoff ist, der durch die Auftragung des Klärschlamms reduziert werden kann.[838]

Die energetische Verwertung bzw. die thermische Beseitigung beinhalten die Mono-Klärschlammverbrennung, die Mitverbrennung in Braun- und Steinkohlewerken,[839] die Pyrolyse[840] sowie die Mitvergasung und Verwendung des Klärschlamms als Ersatzbrennstoff bei der Ziegelherstellung.[841] Die Grenze, wann eine energetische Verwertung und wann eine thermische Beseitigung vorliegt ist nicht immer eindeutig einem bestimmten Verfahren zuzuordnen. Von einer Verwertung ist in der Regel dann auszugehen, wenn der Hauptzweck der Maßnahme auf die Verwertung bzw. Behandlung gerichtet ist.[842] Bevor der Klärschlamm einer thermischen Beseitigung bzw. einer energetischen Verwertung zugeführt werden kann, muss dieser mechanisch durch eine Zentrifuge, Dekanter oder Filterpresse entwässert werden, wodurch ein TS-Gehalt von 20 % bis 45 %[843] erreicht wird. Bei einer selbstständigen Verbrennung ohne Zufeuerung von Stützbrennstoffen können bei entwässertem Klärschlamm mit einem TS-Gehalt von ca. 45 % Heizwerte von 5 MJ/kg erreicht werden.[844]

[836] F&E Vorhaben, *Fritsche/Heinz/ Thrän,* Stoffstromanalyse zur nachhaltigen energetischen Nutzung von Biomasse – Verbundprojekt von BMU im Rahmen des ZIP, Projektträger: FZ Jülich – Endbericht, Internetquelle, S. 149.
[837] Gespräch mit Ato Tadese Benti von der SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.
[838] *Speck/Porzig,* IZES-Institut, Paper, plastic, metal and organic recycling in Addis Ababa., unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 26.
[839] Institut für Chemie, Forschungszentrum Karlsruhe, Wissenschaftliche Berichte, Abfallbewirtschaftung in Baden Württemberg, *Kolb,* Studie zur Bewertung der Abfallströme Klärschlamm, Elektroschrott, Kunststoffe und der Behandlung von Siedlungsabfall durch mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen, Internetquelle, S. 9 f..
[840] *Schu/Busack* in *Thomé-Kozmiensky* Thermische Ersatzbrennstoffkonditionierung durch Pyrolyse: Ersatzbrennstoffe 4 – Optimierung der Herstellung und der Verwertung, S. 427 ff..
[841] F&E Vorhaben, Fritsche/Heinz/Thrän, Stoffstromanalyse zur nachhaltigen energetischen Nutzung von Biomasse Verbundprojekt von BMU im Rahmen des ZIP, Projektträger: FZ Jülich – Endbericht, Internetquelle, S. 149.
[842] Gemäß § 4 Abs. 3 S. 2 KrW-/AbfG (a. F.), § 7 Abs. 4 analog (n. F.) In Ermangelung einer solchen Vorschrift im äthiopischen Recht kann zur Bestimmung, ob eine energetische Verwertung oder eine thermische Beseitigung vorliegt, diese Vorschrift herangezogen werden, allerdings ohne Bindungswirkung zu entfalten.
[843] Bei der thermischen Trocknung wird ein TS-Gehalt von 80 % bis 95 % erreicht.
[844] Institut für Chemie, Forschungszentrum Karlsruhe, Wissenschaftliche Berichte, Abfallbewirtschaftung in Baden Württemberg, *Kolb,* Studie zur Bewertung der Abfallströme Klärschlamm, Elektroschrott, Kunststoffe und der Behandlung von Siedlungsabfall durch mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen, Internetquelle, S. 9.

4.7.4.5.4.2 Gülle und Ernterückstände

Die Erfassungsquote der Gülle von Rindern und Schweinen beträgt nach Schätzungen derzeit in Addis Ababa lediglich 10 %.[845] Rinder- und Schweinegülle sind Grundsubstrate, welche vor allem für die landwirtschaftlichen Biogasanlagen geeignet sind.[846] Für die energetische Verwertung ist Gülle besonders geeignet, da diese flüssig anfällt. Die Vergärung der Gülle hat außerdem mehrere Vorteile, wie z.B. eine bessere Pflanzenverträglichkeit, eine geringere Geruchsbelästigung sowie zum Abtöten der in der Gülle enthaltenen Keime und Unkrautsamen. Die Vergärung der Gülle führt zudem zu einer Verringerung der Methanemissionen.[847] Durch eine Tonne Rindergülle werden ca. 20 m³, durch eine Tonne Schweinegülle ca. 24 m³ Biogas generiert.[848]

Die anfallenden Ernterückstände aus der Pflanzenproduktion können neben der stofflichen Nutzung als Futtermittel, zur Gründüngung und Energiegewinnung herangezogen werden. Für Reststoffe mit hohem Trockenmasseanteil, wie z.B. Stroh, steht die Vergärung[849] in Konkurrenz zur Verbrennung. Feuchte Substrate wie das Kartoffelkraut und Rübenblatt eignen sich besonders für eine Vergärung.[850] Das Kartoffelkraut besitzt mit einem TS-Gehalt von 20 % einen hohen Wasseranteil.[851] Einen noch höheren Wasseranteil weist das Rübenblatt mit einem TS-Gehalt von 10 % auf.[852] Beide Ernterückstände sind für eine dezentrale Vergärung zur Energiegewinnung prädestiniert.

4.7.4.5.4.3 Bioabfälle und Grünschnitt

Der Bioabfall wird in Addis Ababa, wie bereits dargelegt, größtenteils nicht getrennt erfasst. Bioabfälle können jedoch nur vollständig verwertet und als Kompost auf Flächen ausgebracht

[845] Die Erfassung beinhaltet nur Schweine und Rinder; Kleinvieh wie z.B. Hühner werden dabei nicht berücksichtigt, ebensowenig Schafe und Gänse da diese meist auf der Weide sind und nicht im Stall, Gespräch mit Sewit Gudeta, Landwirt am 06.03.2013 über die Verwendung der anfallenden Gülle und Ernterückstände auf seinen Feldern in Addis Ababa; Gespräch mit Tizita Betre von der EPA (Environmental Protection Authority) am 04.03.2013 über das Aufkommen, die Wertschöpfung sowie die Verwertungsmöglichkeiten von organischen Abfällen in Addis Ababa.

[846] Institut für Energie und Umwelt, *Weidele et al.,* Biogasgewinnung aus Gülle, organischen Abfällen und aus angebauter Biomasse - Eine technische, ökologische und ökonomische Analyse, Endbericht, Internetquelle. S. 12 f..

[847] *Edelmann* in *Kaltschmitt/Hartmann,* Biogaserzeugung und-nutzung: Energie aus Biomasse - Grundlagen, Techniken und Verfahren, S. 668 ff..

[848] F&E Vorhaben, *Fritsche/Heinz/Thrän*, Stoffstromanalyse zur nachhaltigen energetischen Nutzung von Biomasse – Verbundprojekt von BMU im Rahmen des ZIP, Projektträger: FZ Jülich – Endbericht, Internetquelle, S. 88.

[849] *Wiemer/Kern/Raussen*, Praxis der Verwertung von Biomasse aus Abfällen, S. 64.

[850] F&E Vorhaben, *Fritsche/Heinz/ Thrän,* Stoffstromanalyse zur nachhaltigen energetischen Nutzung von Biomasse – Verbundprojekt von BMU im Rahmen des ZIP, Projektträger: FZ Jülich – Endbericht, Internetquelle, S. 149.

[851] Gespräch mit Tizita Betre von der EPA (Environmental Protection Authority) am 04.03.2013 über das Aufkommen, die Wertschöpfung sowie die Verwertungsmöglichkeiten von organischen Abfällen in Addis Ababa.

[852] F&E Vorhaben, *Fritsche/Heinz/ Thrän,* Stoffstromanalyse zur nachhaltigen energetischen Nutzung von Biomasse – Verbundprojekt von BMU im Rahmen des ZIP, Projektträger: FZ Jülich – Endbericht, Internetquelle, S. 149.

werden, wenn eine Getrenntsammlung erfolgt.[853] Im Durchschnitt hat der Bioabfall in Addis Ababa ein TS-Gehalt von 40 %.[854] Biogene Reststoffe können auch in Vergärungsanlagen eingesetzt und zu dem Energieträger Biogas sowie zu nährstoffreichen Gärprodukten umgewandelt werden. Werden die biogenen Reststoffe nicht an der Quelle getrennt, müssen diese aufbereitet werden, indem meist eine Separation z.B. mittels Dekanter, Schnecken- oder Filterpressen stattfindet.[855]

In Addis Ababa werden die Grünabfälle der Kommune im Gegensatz zu den Bioabfällen an der Quelle separiert, so dass eine Aufbereitung der Reststoffe des Grünschnitts entfällt. Stofflich kann der Grünschnitt nicht für die holzverarbeitende Industrie eingesetzt werden, da dieser aufgrund seines geringen Gehaltes an Cellulosefasern schlecht geeignet ist. Die zum Teil verholzten Grünabfälle in Addis Ababa eignen sich insbesondere für die Nutzung von Mulch bzw. als Dünger[856] bei vorheriger Kompostierung. Energetisch können die stärker verholzten Fraktionen des Grünschnittes zu Schreddergut oder Hackschnitzel verarbeitet werden. Diese können in Biomasseheizkraftwerken eingesetzt werden. Der weniger verholzte Grünschnitt, der meist eine hohe Feuchte aufweist, eignet sich aufgrund seines niedrigen Heizwertes und des hohen Aschegehaltes nicht zur Verfeuerung. Hinzukommen der Transport, die Aufbereitung sowie die Lagerung des Grünschnitts, was zu einer vermehrten Anfälligkeit in den Brennstoffsystemen der Feuerung führen kann.[857]

4.7.4.5.4.4 Marktpotenzial

Die Biomasse wird in Addis Ababa noch nicht als Produkt betrachtet, weshalb sich noch kein Biomassemarkt etabliert hat. Die Biomasse, die kurzfristig zur Nutzung zur Verfügung steht, beläuft sich auf 1 100 m³ am Tag. Das theoretische Potenzial der Biomassenutzung beträgt zwischen 450 000 MWh/a und 490 000 MWh/a.[858] Der Begriff „theoretisches Potenzial“ bezeichnet die nach physikalischen Gesetzmäßigkeiten grundsätzlich angebotene Energie, unabhängig von den technischen bzw. organisatorischen Beschränkungen.[859] Diese Dimension beschreibt jedoch nur den äußeren Rahmen des Potenzials in Addis Ababa, ist jedoch für die Um-

[853] *Speck/Porzig*, IZES-Institut, Paper, plastic, metal and organic recycling in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 34.
[854] *Baur/Speck*, IZES-Institut, Utilising of biogenic waste in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 16.
[855] *Wiemer/Kern/Raussen*, Praxis der Verwertung von Biomasse aus Abfällen, S. 64 f..
[856] Dünger kann nur von weniger verholzten Pflanzen hergestellt werden.
[857] Gespräch mit Prof. Baur vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in Saarbrücken am 11.01.2013 über die Verwertungsmöglichkeiten von Biomasse, Kunststoffe und Papiere.
[858] *Baur/Speck*, IZES-Institut, Utilising of biogenic waste in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 22.
[859] Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS), *Heck et al.,* Studie zur Entwicklung der energetischen Verwertung von Biomasse in Rheinland-Pfalz, Internetquelle, S. 5.

setzung nicht von Belang. Das technische bzw. ökologische Potenzial,[860] welches langfristig unter optimalen Bedingungen umgesetzt werden könnte beträgt mindestens 249 000 MWh/a und höchstens 293 000 MWh/a.[861] Dieses Potenzial ist jedoch insbesondere durch politische,[862] wirtschaftliche,[863] ökologische[864] und soziale[865] Einflüsse begrenzt. Zur mittel- und langfristigen Steigerung der verfügbaren Biomasse können Energiepflanzen kultiviert werden. Sie werden entsprechend ihrer energetischen Nutzungsmöglichkeiten in Lignocellulosepflanzen, welche als Ganzpflanzen der Festbrennstoffbeschaffung dienen, sowie in Öl- bzw. Zucker- und Stärkepflanzen, deren Einsatz als Energieträger erst nach der technischen Gewinnung des Öls aus bestimmten Pflanzenkomponenten möglich ist, unterschieden.[866]

Bei der Auswahl der zu kultivierenden Bäumen und Pflanzen muss insbesondere berücksichtigt werden, dass der Standort Addis Ababa über wenig Grundwasser verfügt, es sich größtenteils um sandige Böden mit einer geringeren Humusschicht handelt und sich die Anbaufläche auf einer Höhenlage von 2200 bis 2800 Meter Höhe befindet. Hinzu kommt, vor allem bei der energetischen Verwertung der Biomasse, dass die Bäume und Sträucher einen hohen Trockensubstanzgehalt aufweisen müssen.[867] Zudem ist vor dem Anbau jeder neuen Energiepflanze deren Ertragspotenzial sowie die Pflegeintensität und Widerstandsfähigkeit gegenüber anderen Pflanzen ins Kalkül zu ziehen.[868] Der Zubau von Biogasanlagen fördert dabei nicht den Rückgang der Biodiversität, da eine große Vielfalt von Anbaukulturen für die unterschiedlichen Bioenergieträger genutzt werden kann.[869]

---

[860] Das technische bzw. ökologische Potenzial bezieht sich auf den tatsächlichen, nutzbaren Anteil am theoretischen Aufkommen unter Einbeziehung der Erfassbarkeit und des Standes der Technik, siehe Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS), *Heck et al.,* Studie zur Entwicklung der energetischen Verwertung von Biomasse in Rheinland-Pfalz, Internetquelle, S. 5.

[861] *Baur/Speck*, IZES-Institut, Utilising of biogenic waste in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 16.

[862] Politische Restriktionen ergeben sich vor allem durch das Fehlen von Gesetzen und Verordnungen wie z.B. das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG), die Düngemittel-Verordnung, die Klärschlammverordnung u.s.w., aber auch am politischen Wille zur Umsetzung der Voraussetzungen zur Verwertung der Biomasse mittels Parlaments- und Stadtratsbeschlüsse.

[863] Wirtschaftliche Limitierungen ergeben sich aus fehlenden bzw. unausgereiften Technologien zur stofflichen bzw. energetischen Verwertung.

[864] Ökologisch bedingte Restriktionen ergeben sich insbesondere durch die Abholzung, welche eine Bodenerosion bzw. Desertifikation hervorrufen kann.

[865] Sozial bedingte Limitationen treten auf, wenn z.B. Obstbäume gefällt werden, die den Lebensunterhalt einer Familie durch Obstverkauf sichern.

[866] *Lewandowski,* in *Kaltschmitt/Hartmann,* Energiepflanzenproduktion: Energie aus Biomasse - Grundlagen, Techniken und Verfahren, S. 57.

[867] Diese Eigenschaften weist z.B. Miscanthus, auch Chinaschilf genannt, auf.

[868] Gespräch mit Tizita Betre von der EPA (Environmental Protection Authority) am 04.03.2013 über den Anbau von Energiepflanzen in Addis Ababa.

[869] Agentur für Eneuerbare Energien, Anbau von Energiepflanzen – Umweltauswirkungen, Nutzungskonkurrenzen und Potenziale, Internetquelle, S. 13.

4.7.4.5.5 Verwertung bezüglich der anfallenden Papierabfälle in Addis Ababa

4.7.4.5.5.1 Aufkommen

Die Papierabfälle nehmen 6,2 % des Gesamtabfallaufkommens in Addis Ababa ein.[870] Bei einer Menge von täglich 143 m³ entspricht dies einem Jahresaufkommen von ungefähr 52 200 m³. Das Aufkommen an Papierabfällen weist Unterschiede in den verschiedenen Einkommensschichten auf. In der Oberschicht betragen die Papierabfälle 6,2 % der Gesamtabfälle. Besonders in der Mittelschicht sind Papierabfälle mit 8,3 % am höchsten angesiedelt. In den unteren Einkommensschichten machen die Papierabfälle hingegen nur 4,2 % des Aufkommens an Abfällen in Addis Ababa aus.[871] Dies spiegelt jedoch keine regionale Besonderheit der Region Addis Ababa wieder. Der unterdurchschnittliche Papierverbrauch in den unteren Einkommensschichten ist der geringen Alphabetisierungsrate und dem niedrigen Einkommen dieser Personengruppe geschuldet.

4.7.4.5.5.2 Wertschöpfung und Materialbeschreibung

Die Papierwirtschaft in Addis Ababa produziert insbesondere Papier, Pappe[872] und Karton[873]. Die reine Papierherstellung macht mit über 75 % den Großteil der Papierproduktion in Addis Ababa aus. Pappe und Karton werden hierbei insbesondere von den unteren Einkommensschichten verwendet[874] und vom informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung neben Metallen, Kunststoffen und Holz gesammelt. Den größten Anteil am Papierverbrauch nehmen in Addis Ababa die graphischen Papiere wie z.B. Schreibpapier, Wasserzeichenpapier, Massendruckpapier sowie Zeitungspapier ein.[875] Das Papier wird aus Faserstoffen und Wasser hergestellt, wobei in Äthiopien der überwiegende Teil aus Holz besteht. Nur eine geringe Rolle spielen Baumwollfasern, welche nur für Bucheinbände, Kaffeefilter und Banknoten Verwendung finden.[876] In der Papierproduktion unterscheidet man zwischen Frischfasern bzw. Primärfasern sowie Fasern aus Altpapier, welche auch als Sekundärfasern bezeichnet werden. Die wichtigsten Primärfasern zur Herstellung von Papieren sind Sulfit und Sulfatzellstoffe, welche durch Kochen im sauren oder alkalischen Milieu aus Holz gewonnen werden.[877] Zur Gewinnung von Sekundärfasern wird das

[870] Zu dem Abfallaufkommen in Addis Ababa siehe unter Abb. 33.
[871] Zur Höhe des Abfallaufkommens an Papierabfällen siehe unter Abb. 33.
[872] Pappe wird durch Zusammenkleben oder pressen aus Rohstoffen wie Altpapier hergestellt und ist ein flächiger Werkstoff.
[873] Karton besitzt eine veredelte Oberfläche und weist zudem eine hochwertige Stoffzusammensetzung auf.
[874] Waste Management World, *Speck/Best/Steinbach*, Turning Trash Into Cash In Ethiopia, Internetquelle.
[875] *Speck/Porzig*, IZES-Institut, Paper, plastic, metal and organic recycling in Addis Ababa., unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 3.
[876] *Benti*, SBPDA, Waste accumulation and the recovery of the waste fractions in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 18.
[877] Fachhochschule Münster, *Willemer*, Recycling in der Papierindustrie, Internetquelle, S. 87.

Altpapier in Wasser mit Unterstützung einer Natronlauge aufgelöst, wodurch die Fasern aufquellen und sich die Druckfarbe ablöst.[878]

4.7.4.5.5.3 Verwertungsverfahren

Die Ressource „Energie“ fungiert zur Beurteilung der Frage, ob Papier einem stofflichen oder energetischen Verfahren zur Verwertung einzustufen ist, als Hauptmerkmal. Der kumulierte Energieaufwand[879] für die Herstellung von Frischfaserpapier beträgt ungefähr 39 MJ/kg.[880] Hingegen liegt der kumulierte Energieaufwand für die Fasererzeugung aus Altpapier bei ungefähr 15 KJ/kg. Bei der energetischen Verwertung von Abfällen und speziell aufbereiteten Sekundärbrennstoffen in Müllverbrennungsanlagen können Brennstoffnutzungsgrade von ca. 21 % für die reine Stromerzeugung und bis zu 76 % für die reine Dampferzeugung erreicht werden,[881] wie dies aus Tabelle 8 ersichtlich ist.

KEA Frischfaser-erzeugung	KEA Faserer-zeugung aus Altpapier	Energieein-sparung- Fasern aus Altpapier gegenüber Frischfasern	Heizwert Altpapier	Energieein-sparung BN 21%	Energieein-sparung BN 21%	Energieein-sparung BN 21 %
39 MJ/kg	15 MJ/kg	24 MJ/kg	13,2 MJ/kg	10 MJ/kg	5,2 MJ/kg	2,8 MJ/kg

Tab. 8: Kumulierter Energieaufwand (KEA) bei der Produktion von Papier auf Basis von Frisch- und Altpapierfasern sowie Energieeinsparungen bei stofflicher und energetischer Verwertung bei unterschiedlichen Brennstoffnutzungsgraden (BN)

Quelle: GGSC-Seminare, *Fricke/Bahr/Thiel*, Stoffliche oder energetische Verwertung – Ressourceneffizientes Handeln in der Abfallwirtschaft, Internetquelle, S. 4.

Eine Studie des Umweltbundesamtes vom Jahr 2000[882] belegt, dass es sinnvoller ist, Papier zu recyceln anstatt dieses energetisch zu verwerten. Die energetische Verwertung mittels Kraft-Wärme-Kopplung macht jedoch dann Sinn, wenn die Papierabfälle stark verunreinigt sind und stofflich nicht mehr verarbeitet werden können. Eine weitere Studie[883] unterstützt diese Er-

[878] Bayrisches Landesamt für Umwelt (Lfu), Umwelt/Wissen, Papier, Internetquelle, S. 4.

[879] Der Begriff des kumulierten Energieaufwandes (KEA) gibt die Gesamtheit des primärenergetisch bewerteten Aufwands an, welcher im Zusammenhang mit der Herstellung, Nutzung und Beseitigung eines ökonomischen Gutes entsteht, siehe hierzu Gabler Wirtschaftslexikon, *Günther*, Kumulierter Energieaufwand (KEA), Internetquelle.

[880] Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (IFEU), *Gromke/Dentzel*, Ökologischer Vergleich von Büropapieren in Abhängigkeit vom Faserrohstoff, Internetquelle, S. 27 ff..

[881] GGSC-Seminare, *Fricke/Bahr/Thiel*, Stoffliche oder energetische Verwertung – Ressourceneffizientes Handeln in der Abfallwirtschaft, Internetquelle, S. 4.

[882] Umweltbundesamt (UBA), Ökobilanz für graphische Papiere, Internetquelle, S. 9.

[883] Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (IFEU), *Gromke/Dentzel*, Ökologischer Vergleich von Büropapieren in Abhängigkeit vom Faserrohstoff, Internetquelle.

gebnisse. In dieser Studie wurden ökologische Aspekte der Verwertung sowie des Einsatzes von Papier in Abhängigkeit vom Faserrohstoff untersucht. Das Ergebnis der Studie war, dass das Recycling vorteilhafter als die energetische Verwertung des Papiers ist. Für die Herstellung des Frischfaserpapiers aus Zellstoff werden ca. 33 KJ/kg mehr an Rohöläquivalenten verbraucht als zur Erzeugung von Recyclingpapier. Durch die langen Lieferwege nimmt der Verbrauch der fossilen Energieträger deutlich zu, so dass dem Rohstofftransport eine große Bedeutung bei der ökologischen Bewertung der Papierherstellung zukommt.[884] Eine Studie des Umweltministeriums Baden-Württemberg,[885] die an diese Thematik angelehnt ist, bestätigt die Ergebnisse der bereits dargelegten Studien. In der Studie wird aufgezeigt, dass die Vorteile der stofflichen Verwertung in Bezug auf die Aufwendungen für die Sammlung, den Transport und die Sortierung bzw. Konfektionierung der Papierabfälle noch stärker hervorgehoben werden.[886] Durch eine klar bessere Energieeffizienz der stofflichen Verwertung gegenüber der energetischen Verwertung sind die klimatologischen Auswirkungen der stofflichen Verwertung als günstiger einzuordnen.[887] Weitere ökologische Vorteile der stofflichen Verwertung sind ein deutlich reduzierter Prozesswasserbedarf von ca. 20 m³/Mg Papier. Die Frischfaserpapierherstellung benötigt dafür einen Bedarf von ca. 50 m³/Mg Papier. Zudem wird die Abwassermenge durch die stoffliche Verwertung deutlich reduziert.[888]

4.7.4.5.5.4 Marktpotenzial

In Addis Ababa werden knapp 45 % des Bedarfs an Papier importiert, vor allem aus der Europäischen Union. Dies ergibt sich zum einen aus der guten Qualität des europäischen Papiers, welches vor allem in Büros verwendet wird,[889] zum anderen ist die geringe Verwertungsquote des

[884] Die gemachten Ausführungen beziehen sich auf die gesamte Studie, so dass eine exakte Seitenzahl nicht angegeben werden kann, siehe Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (IFEU), *Gromke/Dentzel*, Ökologischer Vergleich von Büropapieren in Abhängigkeit vom Faserrohstoff, Internetquelle.

[885] Umweltministerium Baden-Württemberg, *Kranert et. al.*, Studie zur Abfallentsorgung mit geringen Lasten für Haushalte, weitgehender Abfallverwertung und dauerhaft umweltverträglicher Abfallbeseitigung, Konzepte zur langfristigen Umgestaltung der heutigen Hausmüllentsorgung, Endbericht, Internetquelle.

[886] Umweltministerium Baden-Württemberg, *Kranert et. al.*, Studie zur Abfallentsorgung mit geringen Lasten für Haushalte, weitgehender Abfallverwertung und dauerhaft umweltverträglicher Abfallbeseitigung, Konzepte zur langfristigen Umgestaltung der heutigen Hausmüllentsorgung, Endbericht, Internetquelle, S. 11 ff..

[887] Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (IFEU), *Gromke/Dentzel*, Ökologischer Vergleich von Büropapieren in Abhängigkeit vom Faserrohstoff, Internetquelle, S. 11 ff.; Umweltministerium Baden-Württemberg, *Kranert et. al.*, Studie zur Abfallentsorgung mit geringen Lasten für Haushalte, weitgehender Abfallverwertung und dauerhaft umweltverträglicher Abfallbeseitigung, Konzepte zur langfristigen Umgestaltung der heutigen Hausmüllentsorgung, Endbericht, Internetquelle, S. 55 ff..

[888] GGSC-Seminare, *Fricke/Bahr/Thiel*, Stoffliche oder energetische Verwertung – Ressourceneffizientes Handeln in der Abfallwirtschaft, Internetquelle, S. 4.

[889] *Speck/Porzig*, IZES-Institut, Paper, plastic, metal and organic recycling in Addis Ababa., unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 8.

Altpapiers in Addis Ababa für den hohen Import an Papier mitverantwortlich.[890] Die Papierindustrie kann in Addis Ababa als Wachstumsbranche bezeichnet werden. Das Wachstum der letzten beiden Jahren betrug ca. 4 % p. a. und wird sich in den nächsten Jahren in dieser Größenordnung voraussichtlich fortsetzen. Die Nachfrage nach Faserrohstoffen wird dem entsprechend steigen. Die Preise für eine Tonne Altpapier in Äthiopien liegen zwischen 384 Birr/ca. 16 Euro und 432 Birr/ca. 18 Euro je Tonne.[891] Aufgrund der zu erwartenden, steigenden Nachfrage werden sich die Preise für Altpapier voraussichtlich weiter erhöhen. Um die Substitutionsgefahr für Faserstoffe zu minimieren, sollte der Altpapiermarkt so weit wie möglich ausgeschöpft werden.[892]

4.7.4.5.6 Verwertung bezüglich der anfallenden Holzabfälle in Addis Ababa

4.7.4.5.6.1 Aufkommen

Holz ist ein nachwachsender Rohstoff, der CO_2 (Kohlendioxid) neutral ist, da durch die Verbrennung gleichviel CO_2 frei wird, wie die Bäume im Laufe ihres Wachstums der Atmosphäre entzogen haben.[893] Die Holzabfälle nehmen in Addis Ababa lediglich 0,5 % des täglichen Gesamtabfallaufkommens ein,[894] was einer Menge von 11,5 m³ pro Tag und von ca. 4 200 m³ pro Jahr entspricht. Nach Schätzungen der SBPDA[895] machen davon die Industrieholzabfälle den Löwenanteil von ca. 3 150 m³ aus. Das Schwach- und Waldrestholz[896] ist in diesen Mengenangaben aufgrund fehlender Dokumentation seitens der Abfallbehörde SBPDA nicht erfasst.

4.7.4.5.6.2 Wertschöpfungsstufe

4.7.4.5.6.2.1 Industrieholz

In Addis Ababa besteht die industrielle Holzwirtschaft aus den Säge- und Hobelwerken sowie der Holzwerkstoff- und Möbelindustrie. Das Industrieholz umfasst die durch die Holzbe- und -verarbeitung anfallenden Holzreste, welche die Holzwertstoffreste beinhalten.[897] In den Säge-

[890] Eine Papierverwertung findet nur im kleinen Maßstab durch das „IGNIS-Projekt“ in Form eines Pilotprojektes statt, siehe hierzu Institut für ZukunftsEnergieSysteme (IZES), „IGNIS-Projekt“ - Income Generation und Klimaschutz durch die nachhaltige Inwertsetzung von Siedlungsabfällen in Megacities - Ein ganzheitlicher Ansatz am Beispiel von Addis Ababa, Äthiopien, Pilotprojekt, Papierrecyling, Internetquelle.

[891] *Benti*, SBPDA, Waste accumulation and the recovery of the waste fractions in Addis Ababa, Unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 55.

[892] BMELV, *Schmitz*, Marktanalyse, Nachwachsende Rohstoffe, Internetquelle. S. 382.

[893] Schweizerische Eidgenossenschaft, Bundesamt für Umwelt (BAFU), Holzenergie, Internetquelle, S. 11.

[894] Das tägliche Abfallaufkommen beträgt 2 297 m³; Siehe, World Academy of Science, Engineering and Technology, *Dubbale/Tsutsumi/Bendewald* , Urban Environmental Challenges in Developing Cities: The Case of Ethiopian Capital Addis Ababa, Internetquelle, S. 399.

[895] Gespräch mit Ato Tadese Benti, SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.

[896] Das Schwach- und Waldrestholz fällt in Äthiopien lediglich alle paar Jahre in einem geringen, nicht genau dokumentierten Umfang an.

[897] *Benti*, SBPDA, Waste accumulation and the recovery of the waste fractions in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 25.

und Hobelwerken als Teilbereich der Holzwirtschaft in Addis Ababa wird das Stammholz entrindet und in Bretter, Balken und Latten geschnitten. Durch den Zuschnitt des entrindeten Stammholzes fallen Schneidereste an. Je nach dem Einsatzzweck wird die Rohware gehobelt, getrocknet und gegebenenfalls imprägniert. Ein weiteres Nebenprodukt dieser Holzverarbeitung stellt Holzwolle dar.[898]

Der Teilbereich der Möbelindustrie umfasst die Herstellung von Konstruktions- und Ausbauteilen von der Zimmerei und Tischlerei, sowie die Herstellung von Verpackungsmitteln wie Paletten, Kisten, Fässern u.s.w.. Die Produkte der Säge- und Holzwerkstoffindustrie werden von der Holz- und Möbelindustrie verarbeitet. Der Holzresteanfall schwankt deutlich je nach Verarbeitung. In der Zimmerei fallen ca. 10 % des Inputs und bei qualitativ hochwertigen Anwendungen wie z.B. Türen und Zargen bis zu 50 % des Eingangsmaterials als Reste an.[899] In diesem Bereich wird der Feuchtanteil aufgrund der hohen Qualitätsanforderungen auf ca. 15 % geschätzt,[900] wobei das Eingangsmaterial meist getrocknet ist.

4.7.4.5.6.2.2 Altholz

Gemäß der deutschen Altholzverordnung[901] bezeichnet man als Altholz Industriehölzer und Gebrauchthölzer, wenn diese als Abfall im Sinne des § 3 Abs. 1 Krw-/AbfG (a. F.)[902] zu klassifizieren sind. Die Begriffsbestimmung wird in Ermangelung einer Definition in äthiopischen Rechtsvorschriften vorliegend analog angewendet. Der Abfallbegriff richtet sich im äthiopischen Recht nach Artikel 2 Nr. 6 der Solid Waste Management Proklamation.[903] Die Gebrauchthölzer umfassen gebrauchte Erzeugnisse aus Holzwerkstoffen, Massivholz oder Verbundstoffen mit überwiegendem Holzanteil. Genaue Mengenangaben zur Aufschlüsselung des Aufkommens sowie zur Verwendung in Äthiopien liegen nicht vor. Schätzungen durch die SBPDA zufolge beläuft sich das Altholzaufkommen in Addis Ababa auf ca. 1 050 m³ pro Jahr. Die beiden wichtigsten Herkunftsbereiche für Altholz in Äthiopien sind Bauholz bzw. Abbruchholz sowie Altmöbel.[904]

---

[898] F&E Vorhaben, *Fritsche/Heinz/Thrän,* Stoffstromanalyse zur nachhaltigen energetischen Nutzung von Biomasse – Verbundprojekt von BMU im Rahmen des ZIP, Projektträger: FZ Jülich – Endbericht, Internetquelle, S. 116.

[899] Gespräch mit Ato Tadese Benti, SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.

[900] Gespräch mit Ato Tadese Benti von der SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.

[901] Altholzverordnung v. 15. August 2002 (BGBl. I S. 3302), die zuletzt durch Artikel 5 Abs. 26 des Gesetzes v. 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist, Internetquelle.

[902] § 5 Abs. 1 KrW-/AbfG (n. F.).

[903] Gemäß Artikel 2 Abs. 6 der Solid Waste Management Proklamation ist Abfall danach alles, was weder flüssig noch gasförmig ist und als unerwünscht weggeworfen wurde.

[904] *Benti,* SBPDA, Waste accumulation and the recovery of the waste fractions in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 39.

4.7.4.5.6.2.3 Schwach- und Waldrestholz

Das Schwach- und Waldrestholz wird in Äthiopien in nur sehr geringem Umfange genutzt. Schwachholz fällt dann an, wenn im Wald notwendige Durchforstungsmaßnahmen durchgeführt werden. Erfasst werden die gesamte Masse des Stammes, die Äste und die Rinde.[905] Waldrestholz fällt vor allem bei Jungbestandspflegemaßnahmen, Durchforstungen, Holzernten und bei der Räumung von Waldflächen nach Kalamitäten an.[906] Schwach- und Waldrestholz fällt in der Region Addis Ababa lediglich alle paar Jahre in einem sehr geringen Umfang an.[907]

4.7.4.5.6.3 Verwertungsverfahren

Bei der Verwertungsmethode hinsichtlich der stofflichen oder energetischen Verwertung muss zwischen Industrieholz, Schwach- und Waldrestholz sowie Altholz unterschieden werden. Industriehölzer weisen einen unterschiedlichen TS-Gehalt auf. Holzabfälle aus Säge- und Hobelwerken haben einen TS-Gehalt von ca. 50 %, wodurch ein Heizwert von 8 000 KJ/Kg erzeugt werden kann. Holzwerkstoffe sowie Holzabfälle aus der Möbelindustrie und Altholz weisen einen TS-Gehalt von ca. 75 % aus, und erreichen einen Heizwert von 15 300 KJ/kg.[908] Der überwiegende Teil der Resthölzer[909] kann somit energetisch vom Ort der Abfallentstehung in Form von Holzpellets verwertet werden. Bei der energetischen Verwertung der Hölzer kann eine Kraft-Wärme-Kopplung eingesetzt werden. Allerdings eignet sich für Addis Ababa aufgrund des geringen Restholzaufkommens ein sich an die Kraft-Wärme-Kopplung anschließender Dampfturbinenprozess nicht. Solche Anlagen können erst ab einer Leistung von 100 kWel wirtschaftlich betrieben werden.[910] Ein Vorteil der energetischen Nutzung von Hölzern, die einen geringen TS-Gehalt aufweisen, ist, dass durch die Verbrennung nur eine kleine Menge an Asche erzeugt wird. Bei der Verbrennung von 1 Tonne trockenem Holz mit einem TS-Gehalt von max. 15 % entstehen ca. 3 - 5 Kg Asche, was einem prozentualen Wert von lediglich 0,3 bis 0,5 % des ursprünglichen Holzes entspricht.[911] Eine Beseitigung der anfallenden Asche muss nicht auf der Mülldeponie in Addis Ababa erfolgen, sondern kann als Füllmaterial zum Straßen- und Wegebau wiederverwendet werden. Ein Transport zu Verbrennungsanlagen, eine Lagerung und weiterer Energieaufwand zur Trocknung des Holzes entfällt somit. Das feuchte Holz aus den Säge- und Hobelwerken,

---

[905] Waldbesitzer Info, Infoblatt 3.2, Holzvermarktung, Schwachholz und Durchforstung, Internetquelle, S. 1 ff..
[906] Energieholz-Portal, Waldrestholz, Internetquelle, S. 1.
[907] Genaue Zahlen zum Aufkommen des Schwach- und Waldrestholz liegen nicht vor. Schwach- und Waldrestholz liegen nach den geführten Leitfadeninterviews in nur sehr geringem Umfang vor.
[908] *Benti*, SBPDA, Waste accumulation and the recovery of the waste fractions in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 41.
[909] Holzwerkstoffe sowie Holzabfälle aus der Möbelindustrie und Altholz.
[910] Energieagentur NRW, Energetische Nutzung von Holz, Potenziale, Techniken, Planung und umgesetzte Projekte aus NRW, Internetquelle, S. 6.
[911] *Bittrich*, Praktikumsarbeit im Rahmen des EU-Projekts Rubires, Holz als nachwachsender Energieträger, Internetquelle, S. 9.

sowie das gelegentlich anfallende Schwach- und Restholz eignen sich aufgrund des hohen TS-Gehaltes von 50 bzw. 65 % nicht für die energetische Verwertung. Der Energieaufwand zur Trocknung ist bei einem TS-Gehalt von 50 % oder mehr höher als die Energieausbeute aus der energetischen Verwertung. Dieses Holz kann stofflich verarbeitet und in der Papier- und Holzstoffindustrie als Rohmaterial verwendet werden.[912]

4.7.4.5.6.4 Marktpotenzial

In der Region Addis Ababa werden rund 60 % des Holzbedarfs aus afrikanischen Ländern importiert. Grund hierfür ist die große Nachfrage nach Hölzern verschiedener Art und Beschaffenheit, vor allem von der Möbel und Baubranche. Durch die hohe Nachfrage an Hölzern liegt der Marktpreis, insbesondere in der Möbelindustrie, welche vorwiegend hochwertige Hölzer verarbeitet, auf einem hohen aber stabilen Niveau.[913] Der Marktpreis an Hölzern, speziell an Althölzern wie Bau- und Abbruchholz hat sich seit 2005 um fast 90 % verteuert.[914] Die Marktpreise für Industriehölzer in Äthiopien[915] liegen zwischen 100 Birr/m³/ca. 4,16 Euro und 350 Birr/m³/ca. 14,58 Euro. Althölzer kosten zwischen 40 Birr/ m³/ca. 1,65 Euro und 90 Birr/m³/ca. 3,75 Euro.[916] Der Grund für den hohen Holzpreis ist insbesondere in der Sammlung dieser Hölzer durch die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung zu sehen. Die Korales, die Sammler von Kunststoffen, Altmetallen und Altpapier sammeln ebenfalls bevorzugt Althölzer,[917] um diese auf dem Mercato-Markt zu verkaufen.[918] Die Preise für Holz steigen weiter, da die Korales die Ware Holz auf dem Schwarzmarkt verkaufen. In Äthiopien gibt es nur wenige geeignete Anbieter für große Liefermengen an Waldhölzern für die Holzindustrie. Den wenigen Großlieferanten steht bei den Industrieholzsortimenten, vor allem bei Hölzern für die Möbel- und Werkstoffindustrie, eine hohe Wettbewerbsintensität auf der Nachfrageseite gegenüber. Von Seiten des äthiopischen Staates wurde dennoch nicht in das Marktgeschehen z.B. durch Markteintrittsbarrieren für neue

[912] Forschungszentrum Karlsruhe, in der Helmholtz-Gemeinschaft, Wissenschaftliche Berichte, FZKA 6882, *Leible/Arlt/Fürniß*, Energie aus biogenen Rest- und Abfallstoffen, Bereitstellung und energetische Nutzung organischer Rest- und Abfallstoffe sowie Nebenprodukte als Einkommensalternative für die Land- und Forstwirtschaft – Möglichkeiten, Chance und Ziele, Internetquelle, S. 31 ff..

[913] Gespräch mit Ato Tadese Benti, SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.

[914] *Benti*, SBPDA, Waste accumulation and the recovery of the waste fractions in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 45.

[915] Die Industriehölzer sind für die Säge- und Hobelwerke sowie die Holzwerkstoff- und Möbelindustrie.

[916] Gespräch mit Ato Tadese Benti, SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.

[917] Waste Management World, *Speck/Best/Steinbach*, Turning Trash Into Cash In Ethiopia, Internetquelle.

[918] Der Merkato-Markt in Addis Ababa ist ein Umschlageplatz für den informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung und fungiert auch als Schwarzmarkt, Gespräch mit Meseret Demissie vom informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa am 12.03.2012 über die Möglichkeiten zur „Formalisierung“ des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung sowie über die Sammlung und Verwertung von Abfällen.

holzverarbeitende Unternehmen eingegriffen. Eine Substituierung von Hölzern für die Möbelindustrie durch Kunststoffe ist aufgrund des ebenfalls angespannten Kunststoffmarktes[919] nur sehr eingeschränkt möglich.

Die Darstellung des Stoffstromes Holz in Addis Ababa wird in der Abbildung 32 verdeutlicht.

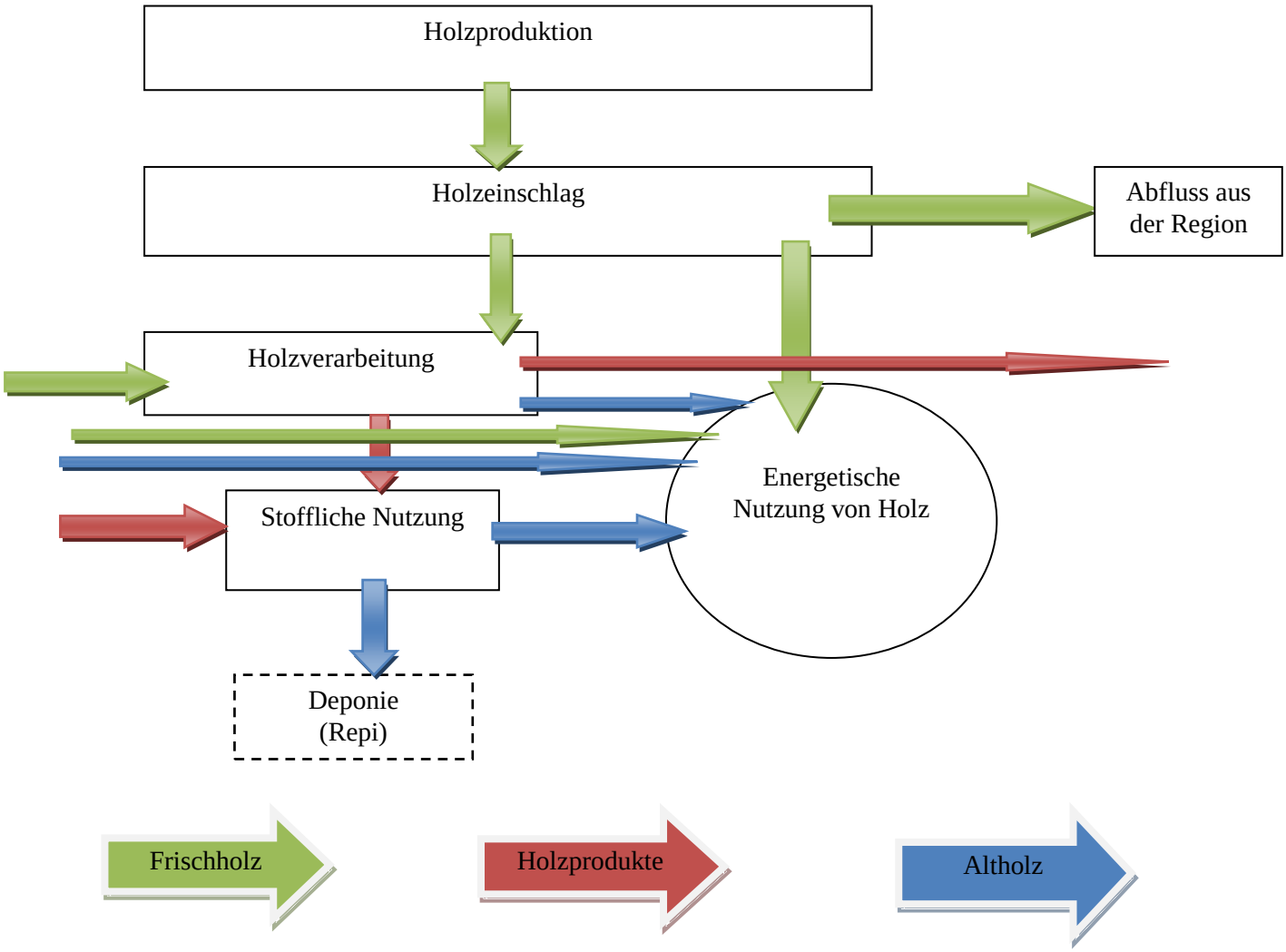


Abb. 32: Darstellung des Stoffstromes Holz in Addis Ababa

Quelle: In Anlehnung an *Bittrich*, Praktikumsarbeit im Rahmen des EU-Projekts Rubires, Holz als nachwachsender Energieträger, Internetquelle, S. 8.

4.7.4.5.7 Verwertung bezüglich der anfallenden Kunststoffabfälle in Addis Ababa

4.7.4.5.7.1 Aufkommen

Die Kunststoffabfälle nehmen mit 5,6 % wie die Papier und Metallabfälle lediglich einen kleineren Teil der in Addis Ababa anfallenden Abfallfraktionen ein. Der Anteil der Kunststoffabfälle am Gesamtabfall beträgt in der höheren Einkommensschicht 6,8 %, in der mittleren Einkommens-

[919] Näheres zu dem Wiedergewinnungssystem für Kunststoffe siehe unter Punkt 2.6.4.

schicht 5,1 % und in der unteren Einkommensschicht lediglich 4,8 %.[920] Die Gründe hierfür liegen vor allem in dem hohen Preis der Kunststoffe.[921] Die täglich anfallenden Kunststoffabfälle belaufen sich auf ca. 129 m³, was eine jährliche Gesamtmenge von ca. 47 000 m³ ergibt.

4.7.4.5.7.2 Wertschöpfungsstufe

In Addis Ababa bestehen Kunststoffabfälle vor allem aus Polyvinylchlorid (PVC), Polyethylen (PE), Polyethylenterephthalat (PET), Polyamid-6 und Polystyrol (PS).[922] Polystyrol wird in Äthiopien fast ausschließlich für Verpackungen wie Folien, Joghurtbecher u.s.w. verwendet. Das Polyvinylchlorid, kurz PVC, findet vor allem bei der Herstellung von Bodenbelägen, Dichtungen, Schläuchen, Tapeten sowie Dachbahnen Anwendung. Polyethylen (PE) findet Verwendung für Zigarettenschachteln, Verpackungsfolien, Papiertücher, Tragetaschen u.s.w.. Große Anwendung in Addis Ababa findet Polyethylenterephthalat (PET) für Haushalts- und Küchengeräte sowie im Maschinenbau für Lager, Schrauben und Federn.[923] Das Recyclingsystem für Kunststoffabfälle ist fast 100 % in der Hand des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung. Aufbau und Funktionsweise dieses Recyclingsystems sind unter Punkt 2.6.4 ausführlich dargelegt.

4.7.4.5.7.3 Verwertungsverfahren

Für die Herstellung und Verarbeitung von Kunststoffen wurde nach einer Studie für PVC ein Energieaufwand von 51 MJ/kg errechnet.[924] Eine andere Studie setzt einen Wert von 55 MJ/kg an.[925] Der Energieaufwand für die Herstellung und Verarbeitung von Kunststoffen liegt für Polypropylen bei 72 MJ/kg und bei dem Kunststoff Polyamid-6 bei 166 MJ/kg. Für jede erzeugte Tonne Kunststoff werden zwischen dem 1,5 bis 4 fachen an Rohöläquivalenten[926] verbraucht.[927] Die Energieaufwendungen für Fertigprodukte sind in den dargelegten Werten zur Erzeugung der Polymere noch nicht enthalten. Die Höhe des einzusetzenden elektrischen Stromes bei der Verarbeitung von Kunststoffen zu Fertigartikeln hängt maßgeblich von der Art

[920] Zur Abfallzusammensetzung siehe unter Abb. 33.
[921] Zum Preis der Kunststoffe siehe unter Marktpotenziale Punkt 4.7.4.5.7.4.
[922] Weitere Kunststoffe die in den Abfällen in Addis Ababa lediglich in geringen Mengen vorkommen sind Polypropylen (PP) und Polyamid-6.
[923] *Speck/Porzig*, IZES-Institut, Paper, plastic, metal and organic recycling in Addis Ababa., unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 32.
[924] Chemie Ingenieur Technik, *Kindler/Nickles* – Energiebedarf bei der Herstellung und Verarbeitung von Kunststoffen, Band 51, S. 1125.
[925] PlasticsEurope, Environmental Product Declaration of the European Plastic Industry: PVC: Suspension polymerisation, Internetquelle, S. 3.
[926] Rohöläquivalenten geben an, wieviel Tonnen Rohöl insgesamt zur Herstellung einer Tonne des Produktes benötigt werden. Jedoch wird nicht die gesamte Energie in Form von Ölderivaten benötigt. Bei der Kunststofferzeugung wird ein Teil des Energiebedarfs durch andere Energieträger gedeckt.
[927] Chemie Ingenieur Technik, *Kindler/Nickles* – Energiebedarf bei der Herstellung und Verarbeitung von Kunststoffen, Band 51, S. 1126.

des Kunststoffes und seinen individuellen Eigenschaften wie z.B. die Art der Verarbeitung, der Fließfähigkeit sowie von Größe und Gewicht ab.[928] Die Aufwendungen für Energie liegen hier zwischen 3 und 20 MJ/kg.[929] Für die unterschiedlichen Polymere weist die Verbrennungsenthalpie große Spannweiten, z.B. für Polyethylen (PE) und Polypropylen (PP) 43 MJ/kg sowie für Polyvinylchlorid (PVC) 18 MJ/kg, auf. Kunststoffabfälle aus Haushaltungen, insbesondere Folien, haben lediglich einen mittleren Heizwert von 23,2 MJ/kg. Der zu den aufgezeigten Kunststoffen vergleichsweise niedrige Heizwert resultiert aus Anhaftungen verschiedener Art wie z.B. Wasser, Mineralstoffe und Organik.[930] Die Tabelle 9 zeigt das Verhältnis der für die Herstellung aufgewendeten Energie von verschiedenen Polymeren. Bei der energetischen Verwertung werden verschiedene Brennstoffnutzungsgrade zu Grunde gelegt, so dass unterschiedliche Energieerträge erzielt werden.

KEA Polymererzeugung aus Primärrohstoffen	KEA Polymererzeugung aus Sekundärrohstoffen	Energieein - sparung aus Sekundär- gegenüber Primärrohstoffen	Heizwert	Energieeinsparungen bei BN 21 %	Energieeinsparungen bei BN 39 %	Energieeinsparungen bei BN 76 %
LD-PE 68 MJ/kg	bis 15 MJ/kg	53 MJ/kg	43 MJ/kg	32,7 MJ/kg	16,8 MJ/kg	9,0 MJ/kg
PVC 51 MJ/kg	bis 15 MJ/kg	38 MJ/kg	18 MJ/kg	13,7 MJ/kg	7,0 MJ/kg	3,8 MJ/kg
Polystyrol 79 MJ/kg		40 MJ/kg		9,4 MJ/kg	5,1 MJ/kg	2,6 MJ/kg

Tab. 9: Kumulierter Energieaufwand (KEA) bei der Produktion von Polymeren auf der Basis von Primär- und Sekundärrohstoffen sowie Energieeinsparungen bei stofflicher und energetischer Verwertung bei unterschiedlichen Brennstoffnutzungsgraden (BN)

Quelle: GGSC-Seminare, *Fricke/Bahr/Thiel*, Stoffliche oder energetische Verwertung – Ressourceneffizientes Handeln in der Abfallwirtschaft, Internetquelle, S. 9.

Die Unterschiede zwischen kumulativem Energieaufwand für die Erzeugung der verschiedenen Polymere und des für die energetische Verwertung nutzbaren Potenzials belegen im Grundsatz, dass die energetische Verwertung ein limitiertes Potenzial zur Energieeinsparung aufweist. Die Schlussfolgerung, dass hieraus für die einzelnen Polymere ein Vorteil zu Gunsten der stofflichen Verwertung besteht, kann nicht generell gezogen werden. Vielmehr ist dies davon abhängig, ob

[928] Gespräch mit Prof. Baur vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in Saarbrücken am 11.01.2013 über die Verwertungsmöglichkeiten von Biomasse, Kunststoffe und Papiere.

[929] Chemie Ingenieur Technik, *Kindler/Nickles* – Energiebedarf bei der Herstellung und Verarbeitung von Kunststoffen, Band 51, S. 1126.

[930] GGSC-Seminare, *Fricke/Bahr/Thiel*, Stoffliche oder energetische Verwertung – Ressourceneffizientes Handeln in der Abfallwirtschaft, Internetquelle, S. 7.

die einzelnen Polymere stofflich hochwertig verwertbar sind. Vor allem die Polymere, Polypropylen (PP). Polyethylen (PE) und Polyethylenterephthalat (PET) sind in der Regel für eine hochwertige stoffliche Verwertung[931] geeignet.[932]

In einer Müllverbrennungsanlage können nach einer Studie[933] bei einer energetischen Verwertung Wirkungsgrade von bis zu 70 % erreicht werden, wodurch die stoffliche und energetische Verwertung hinsichtlich der Energieeinsparungen als gleich effizient zu bewerten sind. Dies ist jedoch lediglich bei kleinteiligen Verpackungen wie etwa Kunststoffverbunde, Kunststoffbecher und Kunststofffolien der Fall. Werden jedoch nur geringe Wirkungsgrade erzielt, dann überwiegt der ökologische Vorteil der stofflichen Verwertung.[934]

Als Fazit kann festgehalten werden, dass die stoffliche Verwertung von Kunststoffen immer dann den energetischen Verwertungsverfahren aufgrund höherer Energieeinsparungen vorzuziehen ist, wenn diese hochwertig[935] ausgeführt wird.

4.7.4.5.7.4 Marktpotenzial

Der Markt für Kunststoffabfälle in Addis Ababa ist zu fast 100 % in der Hand des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung. Rund 40 % aller benötigten Kunststoffe werden von Saudi-Arabien und von Belgien für die Fabrikationsstätten der Kunststoffprodukte importiert. Die dafür gezahlten Preise in Höhe von ca. 1 700 bis 4 200 US-Dollar je Tonne[936] sind für äthiopische Verhältnisse als sehr teuer zu bewerten. Aus diesem Grund kaufen viele Unternehmer große Mengen von einheimisch gesammelten Kunststoffabfällen von Großhändlern auf dem Schwarzmarkt,[937] was zur Folge hat, dass der Preis der Endprodukte für äthiopische Verhältnisse ebenfalls sehr hoch ist. Die Preise auf dem Schwarzmarkt in Addis Ababa liegen für eine Tonne Kunststoffabfälle je nach Qualität bei ca. 800 bis 1 200 US-Dollar. Ein dezidierter Lageraufbau unterbleibt, weil die Kunststoffe sehr teuer gehandelt werden. Ein Eingreifen des Staates, um die mono-

[931] Minderwertige Kunststoffe sind für hocheffiziente Verwertungsformen nicht geeignet. Das Optmimierungspotenzial der Kunststoffe wird insbesondere durch ein Sortier- und Konfektionierverfahren erhöht.
[932] Gespräch mit Prof. Baur vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in Saarbrücken am 11.01.2013 über die Verwertungsmöglichkeiten von Biomasse, Kunststoffe und Papiere.
[933] Umweltbundesamt (UBA), HTP und IFEU, Grundlagen für eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Verwertung von Verkaufsverpackungen, Endbericht, UFOPLAN 29833719, Internetquelle, S. 2 ff..
[934] Die Mengen an Kunststoffen, die energetisch verwertet werden, erhöhen sich immer dann, wenn keine oder nur eine geringe Getrennterfassung von Kunststoffen betrieben wird.
[935] Um hochwertig verwerten zu können muss eine Separierung und Konditionierung der Kunststoffabfälle vorgenommen werden.
[936] Bei den angegebenen Preisen handelt es sich um Weltmarktpreise, siehe unter Plasticker, bvse-Marktbericht Kunststoffe, Internetquelle.
[937] Gespräch mit Meseret Demissie vom informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa am 12.03. 2012 über die Sammlung und Verwertung von Abfällen.

polistischen Strukturen des Kunststoffmarktes aufzubrechen, ist bisher nicht erfolgt.[938] Aufgrund der fehlenden Getrennthaltungspflicht in „gelben Säcken“ gelangen die Kunststoffabfälle zusammen mit anderen Abfallfraktionen in eine Tonne und werden teilweise neben den Mitarbeitern der städtischen Abfallbewirtschaftung auch von den Akteuren des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung geleert. Der Staat hat somit keinen oder nur geringen Einfluss auf die Marktpreise. Neue Marktimpulse für weitere Kunststoffabsatzmärkte fehlen weitgehend, da die etablierten Wege weiter ausgereizt werden.

4.7.4.5.8 Verwertung bezüglich der anfallenden Metallabfälle in Addis Ababa

4.7.4.5.8.1 Aufkommen

Die wesentlichen Metallfraktionen in den Siedlungsabfällen von Addis Ababa setzen sich aus Eisen/Stahl, Aluminium und Kupfer mit einem Aufkommen von 1,03 % an den gesamten Abfallfraktionen zusammen.[939] In den einzelnen Einkommensschichten weicht die Höhe der Metallabfälle nur geringfügig voneinander ab.[940] Das tägliche Abfallaufkommen an Metallen beträgt 23,73 m³ und somit im Jahr ca. 8 660 m³. Schätzungen der SBPDA aus dem Jahr 2012[941] ergaben, dass Aluminium ca. 5 %, Kupfer ca. 10 % und Eisen ca. 85 % an den Metallabfällen in Addis Ababa ausmacht.

4.7.4.5.8.2 Wertschöpfungsstufe

4.7.4.5.8.2.1 Eisen/Stahl

Äthiopien verfügt über keine nennenswerten Eisenerzvorkommen. Kleinere Eisenerzvorkommen, die im Tagebau abgetragen werden, erstrecken sich im Süden des Landes, an der Grenze zu Kenia und Somalia. In der Region Addis Ababa sind keine Eisenerzvorkommen vorhanden, so dass sich in diesem Gebiet keine Eisen- und Stahlindustrie angesiedelt hat. Das Eisenerz wird größtenteils von Angola importiert. Die Eisenabfälle setzten sich aus dem Verschnitt von eisenverarbeitenden Unternehmen sowie aus verschlissenen Gebrauchsgegenständen aus Eisen zusammen.[942]

---

[938] Gespräch mit Ato Tadese Benti, SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.

[939] *Speck/Porzig*, IZES-Institut, Paper, plastic, metal and organic recycling in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 9.

[940] Zur Abfallzusammensetzung siehe unter Abb. 33.

[941] *Benti*, SBPDA, Waste accumulation and the recovery of the waste fractions in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 45.

[942] Gespräch mit Tizita Betre von der EPA (Environmental Protection Authority) am 04.03.2013 über das Aufkommen, die Wertschöpfung, die Verwertungsmöglichkeiten von organischen Abfällen sowie der Anbau von Energiepflanzen in Addis Ababa.

4.7.4.5.8.2.2 Aluminium

Aluminium kommt in Äthiopien nur in geringen Mengen in Ton und Granit vor. Fast 90 % des benötigten Aluminiums kommt aus den politisch instabilen Ländern Liberia und Sierra Leone.[943] Verwendung findet Aluminium vor allem in der Industrie zur Herstellung von Transportmitteln, aber auch für Gebrauchs- und Verbrauchsgegenstände wie z.B. Jalousien und Alu-Folien. Die Aluminiumabfälle werden vor allem von den Akteuren des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung gesammelt und auf Schwarzmärkten weiterverkauft.[944]

4.7.4.5.8.2.3 Kupfer

In Addis Ababa wird Kupfer aufgrund seiner guten Leitfähigkeit häufig für Stromkabel, der Elektro- und der allgemeinen Installationstechnik sowie in Generatoren, Motoren und Transformatoren verwendet. In Äthiopien wird Kupfer nicht gewonnen, so dass es zum einen von den südamerikanischen Ländern Chile und Peru und zum anderen aus den afrikanischen Ländern Sambia, Kongo und Namibia importiert wird.[945] Kupfer wird in Addis Ababa meist von kleinen und mittleren Betrieben bearbeitet. Eine ausgeprägte Industrie zur Verarbeitung des Kupfers ist in Addis Ababa nicht vorhanden. Die Kupferabfälle fallen meist in kleinen Stücken von unter 10 cm an. Aufgrund der dezentralen Verarbeitung und einer nicht einheitlich geregelten Entsorgung werden ca. 75 % der Metallabfälle keiner Verwertung zugeführt.[946]

4.7.4.5.8.3 Verwertungsverfahren

Die Metalle Eisen/Stahl, Aluminium und Kupfer weisen im Haus- und Geschäftsmüll die höchsten spezifischen Potenziale zur Einsparung von Energie und zur Schonung der Umwelt auf.[947] Zur nachhaltigen Energie- und Ressourceneinsparung in Addis Ababa haben die erzielten Abscheideleistungen, die bei Fe-Scheider durch Magnete[948] und bei Ne-Scheider durch Wirbel-

[943] Gespräch mit Ato Tadese Benti, SBPDA (Sanitation and Beautification, Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.
[944] Gespräch mit Meseret Demissie vom informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung am 12.03.2012 über die Sammlung und Verwertung von Abfällen.
[945] *Benti*, SBPDA, Waste accumulation and the recovery of the waste fractions in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 54.
[946] Gespräch mit Tizita Betre von der EPA (Environmental Protection Authority) am 04.03.2013 über das Aufkommen, die Wertschöpfung, die Verwertungsmöglichkeiten von organischen Abfällen sowie der Anbau von Energiepflanzen in Addis Ababa.
[947] Umweltbundesamt (UBA), HTP und IFEU, Grundlagen für eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Verwertung von Verkaufsverpackungen, Endbericht, UFOPLAN 29833719, 2001, Internetquelle, S. 263 ff.; Umweltministerium Baden-Württemberg, *Kranert et. al.*, Studie zur Abfallentsorgung mit geringen Lasten für Haushalte, weitgehender Abfallverwertung und dauerhaft umweltverträglicher Abfallbeseitigung, Konzepte zur langfristigen Umgestaltung der heutigen Hausmüllentsorgung, Endbericht, Internetquelle, S. 11 ff.; Diese Festellung ist auch auf den Abfall in Addis Ababa anwendbar, da sich dieser nur unwesentlich von der Zusammensetzung des deutschen Abfalls unterscheidet.
[948] Eisenmetalle werden durch Magnete von den übrigen Abfallfraktionen getrennt.

strom [949] vorgenommen werden, einen wesentlichen Einfluss. Bei den Fe-Metallen können Abscheideleistungen von bis zu 98 % und für Ne-Scheider können bis zu 84,7 % durch Sortieranlagen erzielt werden.[950] Aluminiumfolien werden während des Verbrennungsprozesses zerrieben und als Feinkorn mit der Schlacke verbacken.

Die Abtrennung über den Wirbelstrom sowie die Fe-Scheidung ist nur sehr begrenzt möglich. Unter der Voraussetzung der hohen Fe-Abschöpfung über Fe-Scheider aus der Schlacke, schneidet die energetische Verwertung bei Fe-Metallen[951] gegenüber der Getrenntsammlung und Sortierung aus dem Rohabfall nur geringfügig ungünstiger ab. Dieser Unterschied fällt bei Ne-Metallen noch deutlicher aus. Bei der Getrenntsammlung und Sortierung aus dem Rohabfall sind in der Regel höhere Abschöpfungsraten zu erzielen als bei der Ausschleusung aus der Schlacke. Die Fe- und Ne- Metalle sollten aus diesem Grund über Getrenntsammlungssysteme und Sortierung aus unverbrannten Abfallströmen abgeschöpft werden.[952]

Der Vergleich der kumulierten Energieaufwände bei der Erzeugung ausgewählter Metalle aus Primär- und Sekundärrohstoffen ist der Tabelle 10 zu entnehmen.

Metall	Energieaufwendungen bei der Stahlerzeugung		Energieeinsparung durch Recycling
	Primärrohstoffen	Sekundärrohstoffen	
Rohstahl Oxygenstahl	16,2 MJ/kg 20,4 MJ/kg	6,1 MJ/kg (Altautorecycling) 6,5 MJ/kg (Verpackungen)	62,00% 68,00%
Aluminium	211,8 MJ/kg	15,3 MJ/kg (Autorecyling)	93%
		16,4 MJ/kg (Verpackungen	94%
Kupfer	Rohr 32,1 MJ/kg Draht 50,4 MJ/kg Mittelwert: 46 MJ/KG	3,4 bis 9,2 MJ/kg	80 - 92 %

Tab. 10: Vergleich der kumulierten Energieaufwände bei der Erzeugung ausgewählter Metalle aus Primär- und Sekundärrohstoffen

Quelle: GGSC-Seminare, *Fricke/Bahr/Thiel*, Stoffliche oder energetische Verwertung – Ressourceneffizientes Handeln in der Abfallwirtschaft, Internetquelle, S. 9.

[949] Der Wirbelstrom dient der zerstörungsfreien Trennung der Nichteisenmetalle von den übrigen Abfallfraktionen durch Strom in einem ausgedehnten elektrischen Leiter.

[950] HTP und IFEU, Verwertung von Metallabfällen in GGSC-Seminare, *Fricke/Bahr/Thiel*, Stoffliche oder energetische Verwertung – Ressourceneffizientes Handeln in der Abfallwirtschaft, Internetquelle, S. 9.

[951] Fe-Abschöpfung aus der Schlacke.

[952] GGSC-Seminare, *Fricke/Bahr/Thiel*, Stoffliche oder energetische Verwertung – Ressourceneffizientes Handeln in der Abfallwirtschaft, Internetquelle, S. 9.

4.7.4.5.8.4 Marktpotenzial

Die Metalle Eisen/Stahl, Aluminium und Kupfer müssen, wie aufgezeigt, größtenteils von afrikanischen Ländern sowie außerhalb des afrikanischen Kontinents auf dem Weltmarkt importiert werden. Äthiopien und insbesondere die Region Addis Ababa haben einen steigenden Bedarf an Fe- und Ne-Metallen. Die Wirtschaft in Addis Ababa braucht diese Metalle, um sich weiter entwickeln zu können, insbesondere zum Aufbau einer Halbleiterindustrie.[953] Infolge der nahezu fehlenden Verwertung der Metalle durch die formelle Abfallbewirtschaftung wird die Metallknappheit weiter verstärkt, was eine starke Erhöhung der Preise zur Folge hat. Diese Preisspirale wird weiter durch die Sammlung der Metallabfälle durch die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung [954] angetrieben, welche die zum Teil stark verunreinigten Metalle auf dem Schwarzmarkt verkaufen. Die Preise auf dem Weltmarkt liegen für Kupfer pro Tonne bei ca. 7 700 US-Dollar[955] und für Aluminium pro Tonne[956] bei ca. 2 200 US-Dollar.[957] Der Preis für Altmetalle in Addis Ababa schwankt zwischen 700 US-Dollar für Aluminium und ca. 4 500 US-Dollar für Kupfer je Tonne.[958] Das Regionalparlament sowie die Stadtverwaltung bzw. die Environmental Proctection Authority in Addis Ababa haben bisher keine Maßnahmen, wie z.B. eine Getrennthaltungs- und Abgabepflicht der Metallabfälle an Verwertungsstellen[959] eingeführt, um die Knappheit an Metallen und die damit verbundenen Preissteigerungen[960] zu entschärfen.

4.7.4.5.9 Weitere Abfallfraktionen

Der anfallende Abfall in Addis Ababa setzt sich neben den untersuchten Abfällen aus folgenden weiteren Fraktionen zusammen:[961] Textilien (3,2 %), Inert Materialien (6,1%), Hygieneprodukte (2,63%), gefährliche Abfälle und Sonderabfälle von Haushaltungen (0,66%), Verbundverpackungen (0,27 %), gemischte Abfälle (0,43%), Holzkohle (0,6%), Feinabfälle (24,43%), und Altglas (1,6 %).

---

[953] Gespräch mit Ato Tadese Benti, SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.

[954] *Speck/Porzig*, IZES-Institut, Paper, plastic, metal and organic recycling in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 15.

[955] Finanzen.net, Aktueller Kupferpreis je Tonne, Internetquelle.

[956] Finanzen.net, Aktueller Aluminiumpreis je Tonne, Internetquelle.

[957] Bei Eisen kann man den Preis nicht eindeutig bestimmen, da es sich um eine Legierung handelt.

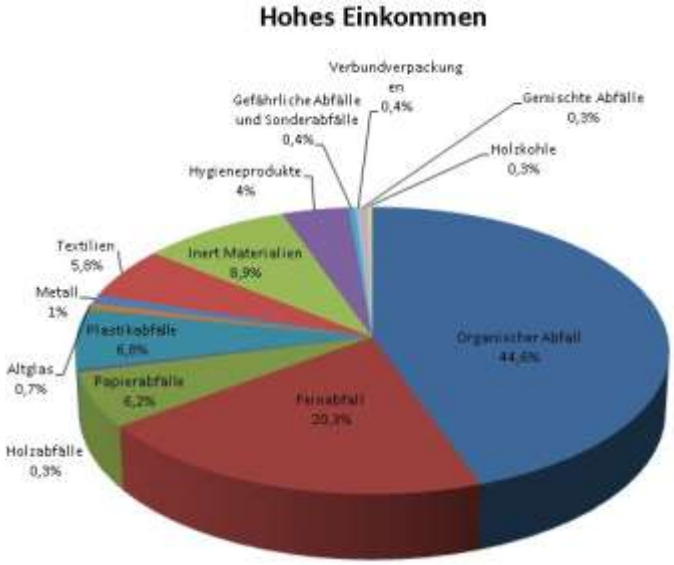
[958] Gespräch mit Ato Tadese Benti, SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.

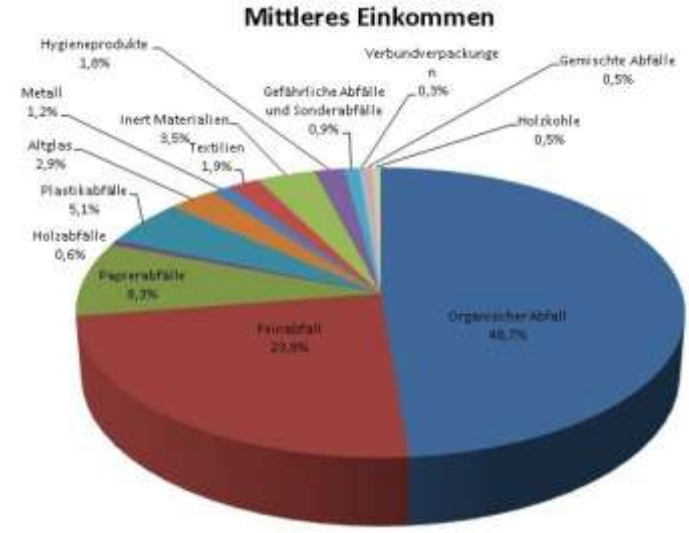
[959] Die Verwertung (stofflich und energetisch) von Abfällen kann in Zukunft in Addis Ababa von Genossenschaften durchgeführt werden. Näheres zu den Genossenschaften siehe unter Punkt 4.8.

[960] Durch die stoffliche Verwertung der Metalle könnten die Importe zumindest ein Stück weit vermindert werden, wodurch der Preis für Metalle in Äthiopien sinken würde.

[961] Bei den Prozentangaben bezüglich der Abfälle wurde gegebenenfalls bei der 2. Nachkommastelle gerundet.

Die Abbildung 33 zeigt die Abfallzusammensetzung der Ober- Mittel- und Unterschicht in Addis Ababa.





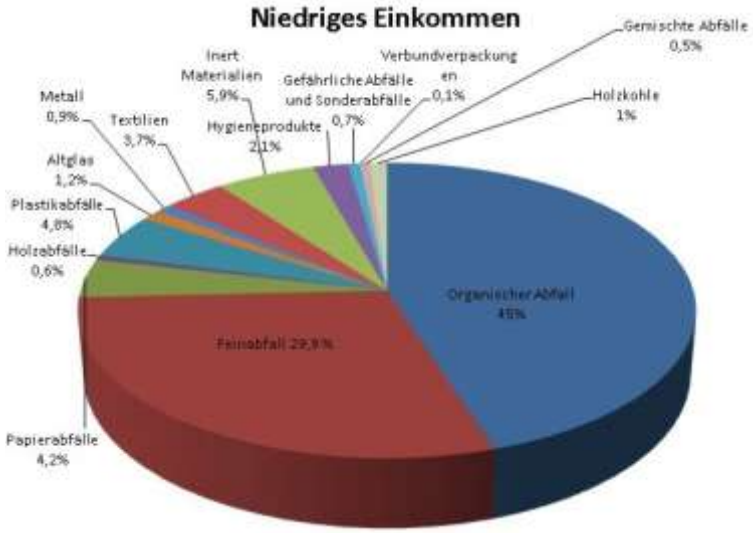


Abb. 33: Zusammensetzung der Abfälle in den verschiedenen Einkommensschichten in Addis Ababa.

Quelle: *Benti,* SBPDA, Waste accumulation and the recovery of the waste fractions in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 6.

4.7.4.6 Integrierter Umweltschutz

4.7.4.6.1 Allgemeines

Der Verwertung der in Addis Ababa vorkommenden Abfallfraktionen muss oberste Priorität vor einer Beseitigung eingeräumt werden. Nur wenn eine umweltverträgliche Verwertung nicht möglich ist, dürfen die entsprechenden Abfälle beseitigt werden. Vorrang vor einer Verwertung muss jedoch der Vermeidung von Abfällen zukommen.[962] Dem Umweltschutz kommt hier eine zentrale Bedeutung zum Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung zu. Im Folgenden wird sich mit den verschiedenen Abfallvermeidungsstrategien näher auseinandergesetzt.

4.7.4.6.2 Integrierter Umweltschutz versus additiver Umweltschutz

Im Umweltschutz können grundsätzlich zwei verschiedene Arten von Vermeidungstechnologien eingesetzt werden. Zum einen kommen Maßnahmen des integrierten Umweltschutzes und zum anderen Maßnahmen des additiven Umweltschutzes in Betracht. Bei den letzteren Maßnahmen spricht man auch von den „End-of-Pipe-Technologien".[963] Durch den integrierten Umweltschutz wird die Umweltbelastung bereits an der Quelle verringert, [964] indem z.B. die Abfallmenge reduziert und der Rohstoff- und Schadstoffeinsatz pro Produkteinheit verringert wird. Die End-of-Pipe-Technologien hingegen verändern nicht das Produkt hinsichtlich der entstehenden Abfallmenge selbst. Sie verringern die Umweltbelastungen lediglich durch nachgeschaltete Maßnahmen, wie etwa die Verbrennung oder Deponierung von gefährlichen und schadstoffbehafteten Abfällen. Der integrierte Umweltschutz ist, anders als die End-of-Pipe-Technologie, schwerer durchzuführen, weil es zeitintensiver und kostspieliger ist, den Produktionsablauf so zu optimieren, sodass die Produkte umweltfreundlicher werden, als am Ende den Abfall thermisch zu verbrennen oder zu deponieren.[965] Die Technologien des integrierten Umweltschutzes sind nicht nur aus ökologischer Sicht den End-of-Pipe-Technologien als überlegen anzusehen, sondern auch in ökonomischer Sicht. Dies begründet sich u. a. dadurch, dass durch den effizienteren Umgang mit Rohstoffen[966]

[962] Zur Hierarchie des Abfallrechts (Stufenpyramide) siehe unter Punkt 4.7.3.5.
[963] Bayrisches Landesamt für Umwelt (Lfu), Betrieblicher Umweltschutz mit Umweltmanagementsystemen, Internetquelle, S. 1.
[964] Gabler Wirtschaftslexikon, *Günther,* Integrierter Umweltschutz, Internetquelle.
[965] Zentrum für Europäische Wirtschaftsförderung GmbH (ZEW), *Rennings,* Integrierter Umweltschutz setzt sich international durch, Internetquelle, S. 1.
[966] Durch die Herstellung von Produkten entstehen je nach Art des Produktes Treibhausgase wie z.B. Fluorkohlenwasserstoff, Kohlenstoffdioxid, Distickstoffoxid u.s.w..

die Emissionen von klimaschädlichen Gasen gesenkt und gleichzeitig Materialkosten eingespart werden. Mit anderen Worten, auf längere Sicht sind die Kosten der End-of-Pipe-Technologie bedeutend höher als die des integrierten Umweltschutzes.

4.7.4.6.3 Mülltrennung an der Quelle

Der stofflichen Verwertung von Abfällen geht eine getrennte Sammlung trockener Siedlungsabfälle am Entstehungsort voraus. Verwertbare Abfälle sind von nicht zu verwertenden Abfällen getrennt zu halten.[967] Wie bereits dargelegt, besteht im äthiopischen Abfallgesetz[968] keine Verpflichtung die Abfallfraktionen getrennt zu sammeln. Eine Getrennthaltung von Haushaltsabfällen kann lediglich aus der von der Environmental Protection Authority erlassenen Guideline für Haushaltsabfälle[969] abgeleitet werden.[970] Eine Verpflichtung zur Trennung von Abfällen besteht aufgrund der fehlenden Bindungswirkung der Guideline sowie aufgrund der schwammigen Formulierung der Absätze vier und fünf zur Getrennthaltung nicht.[971] Eine stoffliche Verwertung insbesondere von Kunststoff- und Metallabfällen ist nur sinnvoll, wenn diese ohne starke Verunreinigungen anfallen. Stark verunreinigte Kunststoff- und Metallabfälle können nur mit einem erhöhten Energieaufwand stofflich verwertet werden, der je nach Stärke der Verunreinigung um bis zu 50 %[972] gegenüber getrennt gesammelten Kunststoff- und Metallabfällen ansteigen kann.[973] Altpapier kann zudem nur zu neuem Papier verwertet werden, wenn keine starken Verunreinigungen vorliegen.[974] Bei der Abfalltrennung ist es wichtig, die Abfälle nach Stoffgruppen wie Metallen, Glas, Kunststoffe, Papier u.s.w. vorzusortieren. Zum Aufbau einer dezentralen Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa ist die Kombination eines Hol- und Bringsystems für die Abfälle unerlässlich. Durch das Holsystem werden die Abfälle von dem Abfallentsorgungsverband am Grundstück abgeholt. Zur wirksamen Abfalltrennung bedarf es der Einführung einer Restmülltonne, welche verschmutzte Werkstoffe,[975] Gummi, Kehricht, Windeln u.s.w.

---

[967] *Kopytziok,* Kritische Analyse der Abfallvermeidung, Internetquelle, S. 1.
[968] Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007, Internetquelle.
[969] Technical Guidelines On Households Waste Management enacted 2004 by the Environmental Protection Authority in Addis Ababa, Internetquelle.
[970] Eine Guideline hat keine Außenwirkung. Sie ist von der Bindungswirkung mit einer deutschen Verwaltungsvorschrift zu vergleichen. Näheres zu der Wirkweise der Guidelines siehe unter Punkt 6.7.
[971] Die Guidline enthält lediglich eine Empfehlung zur Getrennthaltung von Abfällen an der Quelle.
[972] Bei der Polymererzeugung aus Sekundärrohstoffen steigt bei Verunreinigungen der kumulative Energieaufwand um bis zu 50 % an.
[973] Gespräch mit Prof. Baur vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in Saarbrücken am 11.01.2013 über die Verwertungsmöglichkeiten von Biomasse, Kunststoffe und Papiere.
[974] Verband deutscher Papierfabriken e.V. (VdP), Papier recyceln, Fragen und Antworten rund ums Altpapier, Internetquelle, S. 2.
[975] Bei der Wertstofftonne handelt es sich im Prinzip wie eine in Deutschland verwendete gelbe Tonne (gelber Sack) die zusätzlich zu den Leichtverpackungen auch stoffgleiche Nichtverpackungen enthalten dürfen. Die Wertstofftonne ist damit umfassender als die gelbe Tonne in Deutschland.

erfasst. Hinzu kommen muss eine Wertstofftonne für Kunststoffe, Metalle, Holz, Papier u.s.w. sowie eine Biotonne für Obst- und Gemüsereste, Knochen, Fleischreste u.s.w.. Im Gegensatz zu den jetzt in Addis Ababa aufgestellten und überfüllten Containern müssen dezentrale Wertstoffhöfe errichtet werden. Diese können von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern aber auch privaten Trägern geführt werden, die den Zweck der Sammlung und Verwertung der Abfälle zum Ziel haben.[976] Beide Systeme, das Hol- und Bringsystem haben Vor-[977] und Nachteile.[978] [979] Das Bringsystem für Abfälle eignet sich vor allem für die Stadtteile Addis Ketema und Arada, da die Müllfahrzeuge aufgrund der engen Gassen nicht passieren können. Das Holsystem ist hingegen vor allem für die Stadtteile Yeka, Bole und Lideta geeignet, da die Müllfahrzeuge aufgrund der breiten Straßen die einzelnen Haushaltungen gut anfahren können. Durch die Etablierung beider Systeme kann den unterschiedlichen räumlichen Gegebenheiten in Addis Ababa dezentral Rechnung getragen werden.[980]

4.7.4.6.4 Produktverantwortung

Die beste Form des Umweltschutzes ist die Vermeidung von Abfällen. Mit der Vermeidung von Abfällen sollen einerseits die Abfallmengen reduziert werden. Hinter dem Begriff der Abfallvermeidung verbirgt sich andererseits die Zielsetzung, die Produktmenge, den Rohstoffeinsatz pro Produkteinheit und den Schadstoffeinsatz zu verringern.[981] Eine Stufenhierachie wie dies in § 4 Abs. 1 KrW-/AbfG (a. F.)[982] bezüglich der Handhabung der Abfälle durch Vermeidung, stoffliche bzw. energetische Verwertung und Beseitigung geregelt ist, ist im äthiopischen Abfall-

[976] Den Wertstoffhöfen kommt insbesondere die Aufgabe zu, die Abfälle zur Verwertung aufzubereitung und diese an die Energie- und Verwertungsgenossenschaften weiterzuleiten. Näheres zu den Verwertungs- und Energiegenossenschaften siehe unter Punkt 4.8.

[977] Durch das Bringsystem können die Wertstoffe im Wertstoffhof zu dem Zeitpunkt abgegeben werden, zu dem sie anfallen. Dies hat den Vorteil, dass anders als beim Holsystem die Abfälle dann abgegeben werden können, wenn sie entstehen und damit nicht zu Hause gelagert werden müssen, wodurch es nicht zu räumlichen, hygienischen und geruchlichen Beeinträchtigungen kommen kann. Durch die manuelle Sortierweise kann im Wertstoffhof eine bessere Sortenqualität als bei industrieller Sortierung gewährleistet werden. Durch die Sortenreinheit werden beim Entsorger geringere Entsorgungskosten generiert, wodurch die Entgelte gemindert werden können. Bei dem Holsystem kann die Trennung von nur wenigen Abfallfraktionen angeboten werden, während beim Bringsystem eine größere Anzahl von Abfallfraktionen getrennt werden können.

[978] Nachteil des Bringsystems ist, dass die Abfälle vom Abfallerzeuger selbst zu einem Wertstoffhof transportiert werden müssen. Dies schließt alte und kranke Personen aus. Hinzu kommt, dass die Wertstoffhöfe nur eine begrenzte Zeit am Tag geöffnet haben, wodurch es Berufstätigen schwerer gemacht wird sich ihrer Abfälle zu entledigen.

[979] Gespräch mit Michael Sachs vom Wertstoffhof in Ottweiler am 04.02.2013 über die Vor- und Nachteile eines Wertstoffhofes als Bringsystem.

[980] Eine generelle Aussage, welche Systeme für welchen Stadtteil etabliert werden sollen, muss im Einzelfall bestimmt werden. Denkbar ist auch eine Kombination beider Systeme für einzelne Stadtteile oder Teile (Woredas) von Stadtteilen. Wertstoffhöfe müssen vor allem in der Nähe der verarbeiteten Industrie angesiedelt werden, um lange Transportwege der wiederaufbereiteten Rohstoffe zu vermeiden.

[981] *Kopytziok*, Abfall und nachhaltige, Globale Aspekte für die regionale Umweltplanung auf der Grundlage stoffstrombezogener Prozessbeobachtungen, Habilitation, S. 102.

[982] In der neuen Fassung des KrW-/AbfG ist die Abfallhierarchie in § 6 Abs. 1 KrW-/AbfG (n. F) geregelt.

gesetz ebenso wie die Getrennthaltung von Abfällen nicht verankert. Die Vermeidung und Minimierung von Abfällen ist nur in der Guideline für Haushaltsabfälle,[983] die von der EPA erlassen wurde, als Grundsatz der Abfallbewirtschaftung niedergeschrieben, hat aber keine Bindungswirkung nach außen. Ein zentraler Bestandteil der Abfallvermeidung und -reduzierung erstreckt sich auf die Produktverantwortung als präventives Element. Anliegen der Produktverantwortung ist es, dass Unternehmen verstärkt die Eigenverantwortung für die Umweltbelastungen wahrnehmen, welche mit ihren Produkten verbunden sind.[984] Die Produktverantwortung verfolgt das Ziel, dass die Unternehmen nicht nur die Kosten der Rohstoffe und deren Verarbeitung tragen, sondern sich auch an den produkt- bzw. produktionsbedingten Umweltbelastungen beteiligen. Die Umsetzung umweltbezogener Auflagen für die Produktion, sowie die Vornahme von Maßnahmen des produktionsintegrierten Umweltschutzes um betriebsbedingte Umweltbelastungen zu reduzieren, reichen jedoch nicht aus. Durch diese Auflagen werden häufig nur Teile einer Stoffkette nach ökologischen Kriterien verändert, so dass die Gefahr besteht, dass vor bzw. nachgelagerte Prozesse unberücksichtigt bleiben, was zu ökologischen Fehleinschätzungen führen kann.[985] Deshalb müssen die Umweltbelastungen, die mit den gesamten Wertschöpfungsketten verbunden sind, verringert werden. Dies bedeutet, dass die Abfallbewirtschaftung die Produktentwicklung auf allen Stufen des Produktlebensweges analysiert, entsprechende produktbezogene Veränderungen vornimmt,[986] und gleichzeitig auch andere Akteure der Abfallentsorgung in ihr Engagement mit einbezieht. Wichtig hierbei ist der Aufbau eines Monitorings, welches das Erreichen der Zielvorstellungen überwacht.[987]

Eine weitere Strategie, Abfälle zu vermeiden, liegt vor allem in dem Konsumverhalten der Verbraucher begründet. Die Abfallvermeidung wird langfristig nur dann erfolgreich sein, wenn sie als Erscheinung eines modernen Zeitgeistphänomens begriffen wird. Ein gutes Medium zur Verbreitung eines Abfallvermeidungskonzeptes stellt das Internet dar.[988] Neben einer Papierversion des Abfallvermeidungskonzeptes, welches speziell auf die Gegebenheiten in Addis Ababa zugeschnitten sein muss, erreicht man mit einer Webpräsens vor allem junge Leute, die ihr Konsumverhalten ändern und ihre Einstellung zur Schonung der Umwelt an die nachfolgende Genera-

[983] Technical Guidelines On Households Waste Management enacted 2004 by the Environmental Protection Authority in Addis Ababa, Internetquelle.
[984] *Walther*, Nachhaltige Wertschöpfungsnetzwerke – Überbetriebliche Planung und Steuerung von Stoffströmen entlang des Produktlebenszyklus, Habilitation, S. 129 ff..
[985] *Kopytziok*, Müllmagazin 2003, S. 45.
[986] *Walther*, Nachhaltige Wertschöpfungsnetzwerke – Überbetriebliche Planung und Steuerung von Stoffströmen entlang des Produktlebenszyklus, Habilitation, S. 133 ff..
[987] *Kopytziok*, ReSource 2012, S. 41.
[988] *Kopytziok*, Müllmagazin 2003, S. 30 ff..

tion weitergeben. Hinzu kommen muss eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit, welche in den unterschiedlich strukturierten Stadtteilen von Addis Ababa eine intensive Kommunikation mit den Akteuren der Abfallbewirtschaftung[989] vor Ort führt. Zu dieser Öffentlichkeitsarbeit, die vor allem durch die SBPDA und die EPA durchgeführt werden sollte, muss zusätzlich ein intensiver Beratungseinsatz zur Abfallvermeidung im Vordergrund stehen. Dieser könnte u. a. durch den Aufbau von Bildungsnetzwerken[990] in Addis Ababa erfolgen.

4.7.4.6.5 Externe Effekte

Wird die Produktverantwortung durch Unternehmen nicht vorgenommen, indem z.B. durch suboptimal hohen Ressourcenverbrauch sowie durch die Schadhaftigkeit des Abfalls, welcher nach dem Konsum des Produktionsgutes durch den Endverbraucher in der Umwelt verbleibt und dieser schadet, spricht man von negativen externen Effekten.[991] Diese sind Rückwirkungen individueller Entscheidungen und individuellen Verhaltens auf unbeteiligte Dritte.[992] Im Kontext der Kreislauf- und Abfallbewirtschaftung tritt das Marktversagen aufgrund von externen Effekten auf, wenn die Produzenten und die Konsumenten bei ihren Entscheidungen über die Verpackungen der Produkte sowie deren Verwendung keinen Anreiz haben, die Kosten der Entsorgung in ihren Entscheidungen angemessen zu berücksichtigen.[993]

Dies ist in Addis Ababa der Fall, da der Abfall von der SBPDA zu einem fixen Betrag[994] entsorgt wird,[995] und somit die Gebührenhöhe unabhängig von der Höhe des Abfalls zu entrichten ist.[996] Zur Eindämmung der negativen externen Effekte in der Abfallbewirtschaftung bedarf es zunächst der Schaffung einer optimalen Wettbewerbsintensität.[997] In Addis Ababa schließt dies vor allem die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung und andere private Unternehmen mit ein. Hinzu kommen muss eine Konsumentenaufklärung. Ferner ist es erforderlich, den ge-

[989] Die Handlungsebenen bestehen insbesondere aus Bürgern, dem informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung, dem Gewerbe, dem Handel und der Stadtverwaltung von Addis Ababa.
[990] Näheres zu den regionalen Bildungsnetzwerken siehe unter Punkt 4.8.8.4.
[991] Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HHWI), *Ehrmann* et al., Volkswirtschaftliche Effizienzsteigerungen durch mehr Wettbewerb im Bereich der Entsorgung gebrauchter Verkaufsverpackungen: Möglichkeiten und Politikimplikationen, Internetquelle, S. 10.
[992] Potsdam Institute For climate Impact Research (PIK), *Siegert*, Externe Effekte, Vortragsfolien, Internetquelle, S. 2.
[993] Monopolkommission, *Hellwig et al.*, Sondergutachten der gemäß § 44 Abs. 1 Satz 4 GWB, 2003, Wettbewerbsfragen der Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Internetquelle, S. 14.
[994] Gespräch mit Ato Tadese Benti, SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.
[995] Die Akteure des informellen Sektors entsorgen einen Teil der Abfälle unentgeltlich um diese wieder zu verkaufen.
[996] Die Abfallgebühren müssen sich nach Art und Menge des Abfalls richten.
[997] Potsdam Institute For climate Impact Research (PIK), *Siegert*, Externe Effekte, Vortragsfolien, Internetquelle, S. 14.

samten Produktionsprozess zur vollständigen Transparenz offenzulegen und die Umsetzung des Verursacherprinzips[998] voranzutreiben.[999]

4.7.4.6.6 Gütesiegel

Neben der Produktverantwortung können auch sog. Gütesiegel in Betracht kommen, um die Qualität der hergestellten Produkte zu garantieren. Durch ein meist privatwirtschaftlich getragenes Gütesiegel soll eine Aussage über die Qualität des Produktes getroffen werden. Das Gütesiegel soll dem Verbraucher neben den Qualitätsmerkmalen auch die Vertrauenswürdigkeit des Produktanbieters suggerieren. Für die Kreierung eines Gütesiegels bestehen keine einheitlichen Vorgaben. Durch das Logo des Gütesiegels werden keine qualitativen Aussagen über das angefertigte Produkt vorgenommen. Die jeweilige Produktqualität, die das Gütesiegel repräsentiert, ergibt sich nur aus den entsprechenden zugrundeliegenden Bestimmungen. Eine ganzheitliche Betrachtung des Produktes wird indes nicht vorgenommen. Stattdessen werden nur Teile der Stoffkette nach ökologischen Kriterien bewertet. Eine Aussage darüber, unter welchen Bedingungen die für das Produkt benötigten Materialen erzeugt bzw. über welche Entfernung die Materialien herangeschafft werden mussten, wird nicht getroffen.[1000] Das Gütesiegel ist damit für die ganzheitliche Betrachtung eines Produktes im Sinne der Produktverantwortung für einen effizienten Umgang mit Rohstoffen, eine abfallarme Produktgestaltung und für die Änderung des Konsumverhaltens in Addis Ababa nicht geeignet.

4.7.4.6.7 Umweltmanagementsystem

Eine Säule des integrierten Umweltschutzes stellen Umweltmanagementsysteme dar. Darunter versteht man eine systematische Herangehensweise an Umweltfragen, die ein allgemeines systematisches Management einer Organisation ergänzt und stärkt.[1001] Ein akkreditiertes Umweltmanagementsystem dient zur Sicherung einer nachhaltigen Umweltverträglichkeit der hergestellten Produkte, von Prozessen in der Organisation und in den Verhaltensweisen der Mitarbeiter und Stakeholder.

[998] Durch das Verursacherprinzip werden die Kosten zur Vermeidung, zur Beseitigung und zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen dem Verursacher zugerechnet.
[999] *Stobbe*, Mikroökonomik, S. 490.
[1000] Gespräch mit Bernhard Wern vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in Saarbrücken am 20.02.2013 über die Anwendungsmöglichkeiten sowie die Vor- und Nachteile von Gütesiegel.
[1001] Youth And Environment Europe (YEE), *Paeger*, Umweltmanagementsysteme, Internetquelle, S. 8.

Auf internationaler Ebene haben sich insbesondere die Umweltmanagementnormen[1002] ISO 9001 und ISO 14001 etabliert.[1003] Diese Umweltmanagementnormen umfassen sowohl Unternehmen als auch Behörden und Universitäten.[1004] Durch den umfassenden Ansatz dieser Umweltmanagementnormen, welche individuell auf die jeweilige Organisation[1005] abgestimmt werden müssen, werden Zuständigkeiten, Verfahrensweisen und Abläufe so optimiert, dass normierte Umweltstandards eingehalten werden können.[1006] Bei den Umweltmanagementsystemen handelt es sich um langfristige Maßnahmen, um die Umweltleistung und Effizienz einer Organisation zu verbessern, die mit einem großen Umsetzungsaufwand über alle Unternehmensbereiche sowie Wertschöpfungsstufen und hohen finanziellen Aufwendungen verbunden sind. Dies setzt eine hohe Lern- und Organisationsbereitschaft in der gesamten Organisation voraus, welche nicht nur vom Management bzw. externen Beratern, sondern von der gesamten Belegschaft getragen wird.[1007] Die Implementierung solcher langfristig angelegten Umweltinformationssysteme eignen sich in Addis Ababa zunächst vor allem für Behörden wie die EPA, SBPDA und die Stadtverwaltung, aber auch für mittelständige und große Unternehmen.[1008]

4.7.4.7 Empirische Befunde

4.7.4.7.1 Verwertung versus Beseitigung

Von den vierzehn in Addis Ababa anfallenden Abfallfraktionen wurden in den Leitfadeninterviews fünf Abfallströme als besonders wichtig für den Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung erachtet. Hierbei handelt es sich um die Abfallströme organische Abfälle (Biomasse), Papier, Holz, Kunststoff und Metall. Die Bereitschaft, Abfälle sowohl stofflich als auch energetisch zu verwerten, war bisher weder von dem Regionalparlament noch von der Stadtverwaltung in Addis Ababa gewollt. Die Entscheidung zur Beseitigung der meisten Abfallfraktionen war vor allem politisch motiviert. Zum einen hatte diese Vorgehensweise zum Ziel, durch die Beseitigung der Abfälle den informellen Akteuren der Abfallbewirtschaftung die Möglichkeit zu nehmen, mit den

[1002] Eine Umweltmanagementnorm stellt eine „Anleitung“ dar, wie ein Umweltmanagementsystem aufgebaut werden kann.
[1003] Auf europäischer Ebene wurde von der Europäischen Union das Eco-Management and Audit Schema (EMAS) entwickelt, welches viele Parallelen zu der ISO-Umweltmanagementnorm aufweist. EMAS umfasst ISO 14001, stellt jedoch darüber hinaus einige zusätzliche Anforderungen. Dies bezieht sich insbesondere auf den Zwang zur Veröffentlichung der Umwelterklärung und die Verpflichtung zur stetigen Verbesserung der Umweltsituation.
[1004] Bayrisches Landesamt für Umwelt (Lfu), Betrieblicher Umweltschutz mit Umweltmanagementsystemen, Internetquelle, S. 3.
[1005] Der Begriff der Organisation umfasst sowohl Unternehmen oder als auch Behörden.
[1006] *Ramsauer/Bernhardt* in *Koch*, Allgemeines Umweltverwaltungsrecht: Umweltrecht, § 3 Rn. 92 ff..
[1007] Youth And Environment Europe (YEE), *Paeger*, Umweltmanagementsysteme, Internetquelle, S. 15.
[1008] Kleineren Unternehmen in Addis Ababa fehlt vor allem das nötige Know-how sowie die finanziellen Mittel zur Umsetzung solcher zertifizierter Systeme.

Abfällen zu handeln und eine Schattenwirtschaft aufzubauen.[1009] Zum anderen wollte man durch die Beseitigung der Abfälle auf der Deponie die wilde Müllablagerung auf öffentlichen Flächen vermeiden.[1010] Von den geführten Leitfadeninterviews war nur einer der fünf Gesprächspartner der Ansicht, dass die stoffliche Verwertung geeignet sei, Wertstoffe aus den Abfällen herauszuziehen und wieder in den Stoffkreislauf einzufügen. Die Ablehnung der stofflichen Verwertung von Abfällen wurde aus Sicht der Gesprächspartner vor allem mit dem dafür verbundenen hohen Zeit- und Energieaufwand begründet. Insbesondere hinsichtlich der Kunststoff- und Metallabfälle wurde gegen eine stoffliche Verwertung argumentiert. Die Kunststoff- und Metallabfälle weisen jedoch bei einer hochwertigen stofflichen Verwertung höhere Energieeinsparungen als bei einer energetischen Verwertung auf.[1011] Hinter diesen vermeintlichen Gründen für die Ablehnung der stofflichen Verwertung wird deshalb vermutet, dass die verantwortlichen Behörden für die Abfallbewirtschaftung den informellen Akteuren der Abfallbewirtschaftung die Abfälle nicht mehr überlassen wollen, und so für eine energetische Verwertung dieser Abfallfraktionen tendieren. Empirisch lässt sich ein Zusammenhang zwischen der negativen Einstellung bezüglich der stofflichen Verwertung und der Ablehnung des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung nicht belegen. Vier der fünf Gesprächspartner tendierten für eine energetische Verwertung, da diese Verwertungsart nach ihrer Meinung am besten geeignet sei, dem Abfall die Reststoffe entziehen zu können und die Umwelt am wenigsten zu belasten. Eine thermische Beseitigung der Abfälle wurde von allen Gesprächspartnern als letztes Mittel zur einer schadstoffarmen Entsorgung der Abfälle betrachtet.

Die quantitative Auswertung des Fragebogens der Target Group „Behörden der Abfallbewirtschaftung“ unterstützt die Ergebnisse des Leitfadeninterviews nur teilweise. Mehr als 73 % halten eine stoffliche Verwertung, bezogen auf alle Abfallfraktionen die in Addis Ababa anfallen, als sehr sinnvoll bzw. sinnvoll. Dieses Ergebnis hebt sich damit deutlich gegenüber dem Ergebnis aus den Leitfadeninterviews ab. Dadurch wird die These unterstützt, dass die Ablehnung der stofflichen Verwertung, von vier der fünf Leitfadeninterviewpartner eine politische Entscheidung darstellt. Die energetische Verwertung wird von ca. 53 % der Befragten als sinnvoll bzw. sehr sinnvoll erachtet. Die Zahl der Unentschlossenen ist bezüglich der energetischen Verwertung mit

[1009] Durch die Schattenwirtschaft gehen dem Staat jährlich mehrere Millionen äthiopische Birr an Steuereinnahmen verloren, Information: Durch Leitfadeninterview.

[1010] Durch die nicht sachgemäße Ablagerung von Abfällen auf offenen Flächen werden die Böden kontaminiert. Zudem birgt der Abfall ein Gesundheitsrisiko durch Stechmücken welche Malaria und Dengue-Fieber übertragen können.

[1011] Siehe zur Verwertung von Kunststoffen unter Punkt 4.7.4.5.7.3 und zur Verwertung von Metall unter Punkt 4.7.4.5.8.3.

31 % sehr hoch, was sich auf die Streuung auswirkt, welche mit einem Wert von 1,09 ebenfalls hoch angesiedelt ist. Die thermische Beseitigung halten nur 35 % der Befragten für sehr sinnvoll bzw. sinnvoll. Damit schließt sich dieses Ergebnis den Resultaten aus dem Leitfadeninterview an, so dass die thermische Beseitigung nur subsidiär zu der stofflichen bzw. energetischen Verwertung anzuwenden ist.[1012] Auffallend ist hier insbesondere die hohe Unentschlossenheit von 45 % der Behördenmitarbeiter bezüglich der thermischen Beseitigung, was auf mangelnde Fachkenntnisse im Bereich der Abfallbewirtschaftung hindeutet und eventuell auf die hohe Fluktuation der Behördenmitarbeiter zurückzuführen ist.[1013] Die Abbildungen 34 bis 36 zeigen, welche Verfahren geeignet sind, dem Abfall die Wertstoffe zu entziehen.

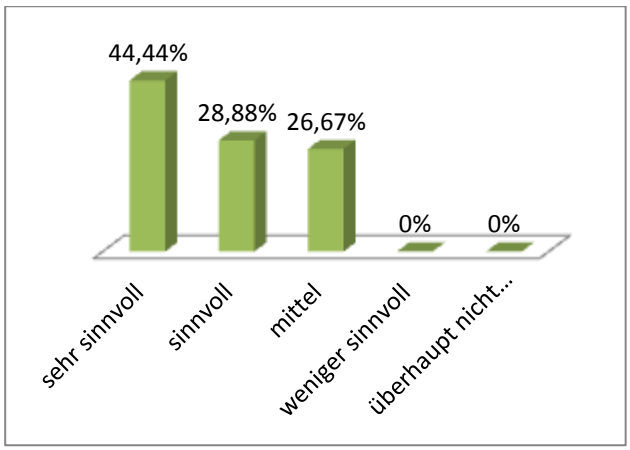


Abb.34: Ist die stoffliche Verwertung geeignet, dem Restmüll die Wertstoffe zu entziehen?

Quelle: Eigene Darstellung

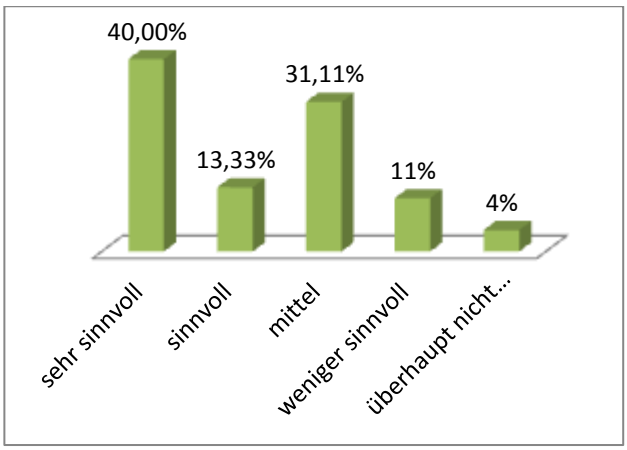
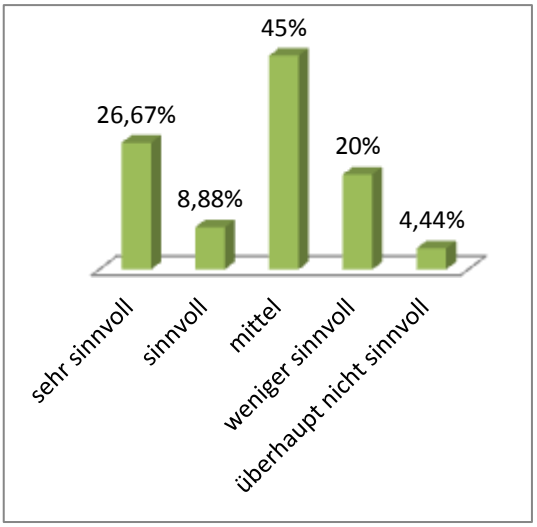


Abb. 35: Ist die energetische Verwertung geeignet, dem Restmüll die Wertstoffe zu entziehen?

Quelle: Eigene Darstellung



[1012] Mit einer Streuung von 1,19 (Sigma) wird bei der thermischen Beseitigung die Unentschlossenheit durch mangelnde Fachkenntnisse deutlich.

[1013] Zu der Mitarbeiterstruktur der untersuchten Behörden siehe unter Punkt 3.8.1.

Abb. 36: Ist die thermische Behandlung geeignet, dem Restmüll die Wertstoffe zu entziehen?
Quelle: Eigene Darstellung

4.7.4.7.2 Wiederverwertung der Metall-, Kunststoff-, Papier-, Holzabfällen und organischen Abfällen

Die Wiederverwertung der anfallenden Abfallfraktionen ist der Schlüssel für eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung. Bisher wurde in Addis Ababa nur ein geringer Prozentsatz der Abfälle verwertet. Nach Meinung aller Gesprächspartner der Leitfadeninterviews trägt der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung eine Mitschuld an der geringen Verwertungsquote in Addis Ababa. Überwiegend wird argumentiert, dass die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung einen Großteil der täglich anfallenden Abfälle einsammeln und nur die für sie wertvollen Abfallfraktionen entnehmen, säubern und an Zwischenhändler weiterverkaufen. Die für sie nicht wertvollen Abfälle werden entweder auf Freiflächen oder an der Straße abgelegt. Eine Mitverantwortung der niedrigen Verwertungsquote durch die Behörden wird von den Interviewteilnehmern nicht eingeräumt. Eine stoffliche Verwertung der Metall- und Kunststoffabfälle wird, wie bereits aufgezeigt, teilweise aufgrund des hohen Zeit-[1014] und Energieaufwandes abgelehnt. Bezüglich der energetischen Verwertung von Kunststoff wird ins Feld geführt, dass bei Brennstoffnutzungsgraden von über 70 % hohe Energieerträge erzielt werden können. Bei den Papierabfällen wurde von den Gesprächspartnern eine stoffliche Verwertung angestrebt und gleichzeitig die Wichtigkeit einer im äthiopischen Abfallgesetz kodifizierten Getrennthaltungspflicht hervorgehoben. Insbesondere für Papier sei eine Getrennthaltung wichtig, da nur nicht verunreinigte Papierabfälle stofflich verarbeitet werden können. Das Potenzial der Biomasse[1015] wird hauptsächlich in der energetischen Verwertung zur Stromerzeugung gesehen und deren Wichtigkeit für den Aufbau einer nachhaltigen Abfall- aber auch Energiebewirtschaftung unterstrichen.

Von Seiten der Behördenmitarbeiter[1016] wurde im Fragebogen die Relevanz der Wiederverwertung der Abfälle insgesamt bestätigt. Die Kunststoff- und Papierabfälle halten 100 % der Befragten für wiederverwertbar. Die Metallabfälle mit über 86 % und die organischen Abfällen mit 87 % unterstreichen das gute Ergebnis für die Verwertung der genannten Abfallfraktionen. Die Abbildungen 37 bis 40 zeigen die Einschätzungen der Behördenmitarbeiter bezüglich der Verwertung der Abfallfraktionen Metall, Kunststoff, Papier und Biomasse.

[1014] Insbesondere wird bei der stofflichen Verwertung der Metalle der hohe Zeitaufwand bemängelt, um diese von Verunreinigungen zu trennen.
[1015] Die Biomasse schließt das Holz mit ein, obwohl die äthiopische Abfallstatistiken Biomasse und Holz separat aufführen.
[1016] Vorliegend handelt es sich um die Target Group „Behörden der Abfallbewirtschaftung“.

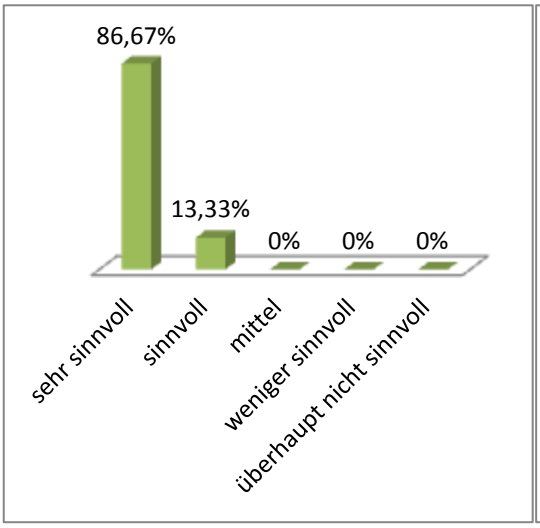


Abb. 37: Können Metallabfälle wiederverwertet werden?

Quelle: Eigene Darstellung

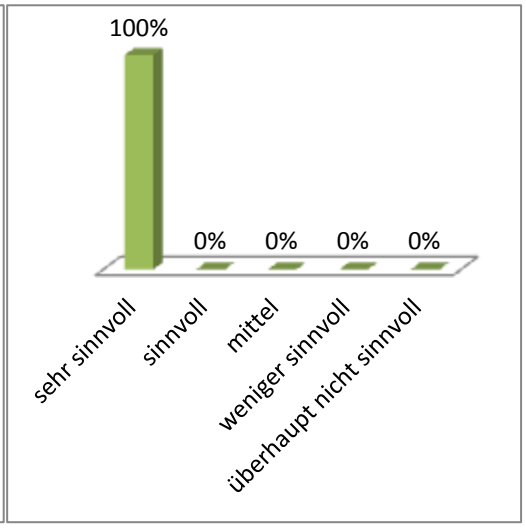


Abb. 38: Können Papier-/Pappeabfälle wiederverwertet werden?

Quelle: Eigene Darstellung

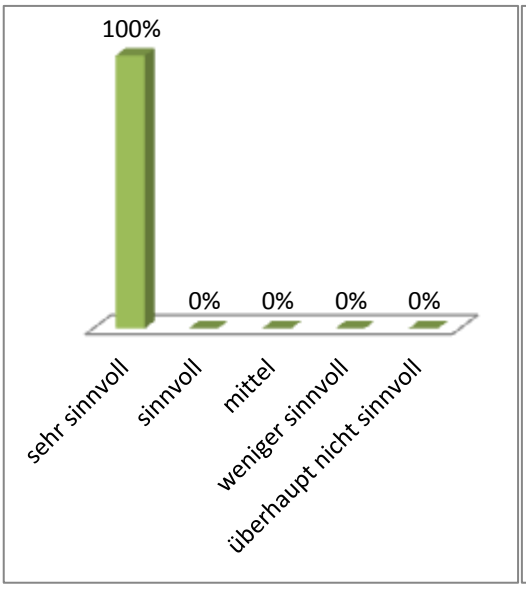


Abb. 39: Können Kunststoffabfälle wiederverwertet werden?

Quelle: Eigene Darstellung

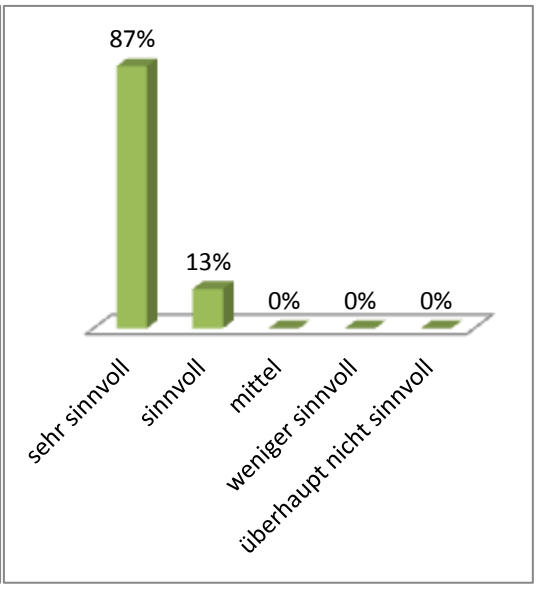


Abb. 40: Können organische Abfälle wiederverwertet werden?

Quelle: Eigene Darstellung

4.7.4.7.3 Marktpotenzial der Metall-, Kunststoff-, Papier-, Holzabfällen und organischen Abfällen

Das Marktpotenzial der einzelnen Abfallfraktionen hat eine bedeutende Funktion, wenn es um die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geht. Das Angebots- und Nachfrageverhalten für die anfallenden Abfälle ist dabei für die Bildung des Marktpreises entscheidend. Aufgrund der fehlenden Nachfrage an organischen Abfällen konnten keine Angaben zu einem Marktpreis und zur Entwicklung des Biomassemarktes gemacht werden. Hier wurde in den Leitfadeninterviews angeführt,

dass aufgrund der Begrenztheit der fossilen Energieträger wie Kohle, Stahl und Erdgas, die Biomasse für die Stromerzeugung von immenser Wichtigkeit sein wird. In diesem Zusammenhang wurde von allen in dem Leitinterview befragten Personen auf die Relevanz des Papierrecyclings hingewiesen. Durch die getrennte Erfassung der Papierabfälle an der Quelle der Entstehung wird die Ressource Holz geschont und kann als organische Substanz energetisch zur Stromerzeugung verwertet werden. Zu der Frage, welches Marktpotenzial die Metall- und Kunststoffabfälle besitzen, wurde von allen Befragten deren Wichtigkeit ebenfalls hervorgehoben. Zudem wurde von allen Befragten angeführt, den Markt für Metall- und Kunststoffabfälle aufgrund der hohen Nachfrage an diesen Rohstoffen formalisieren zu wollen, um die gegenwärtig am Schwarzmarkt von Unternehmen der Metall- und Kunststoffindustrie zu zahlenden Preise zu senken. Diese Aussage stellt insofern einen Widerspruch dar, weil vier von fünf Befragten bei der Frage, ob die Metall- und Kunststoffabfälle stofflich verwertet werden sollen, dies strikt abgelehnt haben. Eine Substituierung von Metall und Kunststoff setzt neben der Getrennthaltung der anfallenden Abfälle die stoffliche Aufbereitung und Wiederverwertung der Metall- und Kunststoffabfälle voraus. Wie aufgezeigt wird vermutet, dass die Areale für Metall- und Kunststoffabfälle, welche maßgeblich vom informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung kontrolliert werden, in die formelle Abfallbewirtschaftung eingegliedert werden sollen, ohne eine ernsthafte Integration der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung in Erwägung zu ziehen.[1017]

Die Ergebnisse des Leitfadeninterviews über die Marktpotenziale der Abfallfraktionen Metall, Kunststoff, Papier und Biomasse werden durch die quantitative Erhebung bei der Target Group „Behörden der Abfallbewirtschaftung“ bestätigt. Bei den Papier- und Kunststoffabfällen gehen jeweils 100 % der Befragten von einer hohen Nachfrage aus. Geringfügig schlechter schneiden die Metallabfälle mit ca. 91% und die organischen Abfälle mit 87 % ab.

Die Abbildungen 41 bis 44 zeigen die Einschätzungen der Behördenmitarbeiter bezüglich der Marktpotenziale der Abfallfraktionen Metall, Kunststoff, Papier und Biomasse.

[1017] Ein empirischer Beweis dieser Theorie lässt sich auch nicht unter Zuhilfenahme der Ergebnisse der quantitativen Befragung mittels Fragebogen erbringen. Dennoch wird aufgrund der widersprüchlichen Argumentation der befragten Teilnehmer der Leitfadeninterviews von einem „Lippenbekenntnis“ bezüglich der Integration der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung ausgegangen.

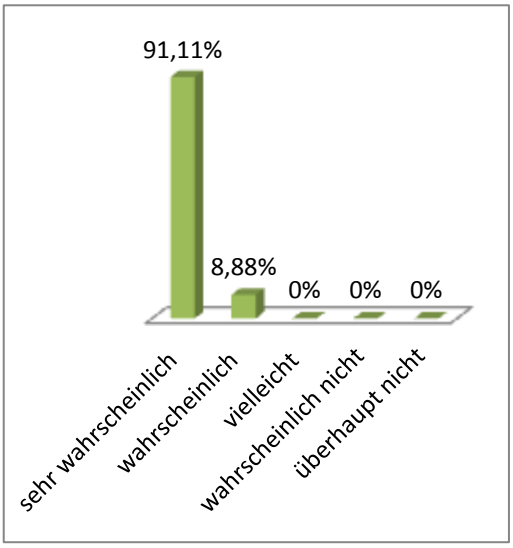


Abb. 41: Besteht für Metallabfälle ein Markt?

Quelle: Eigene Darstellung

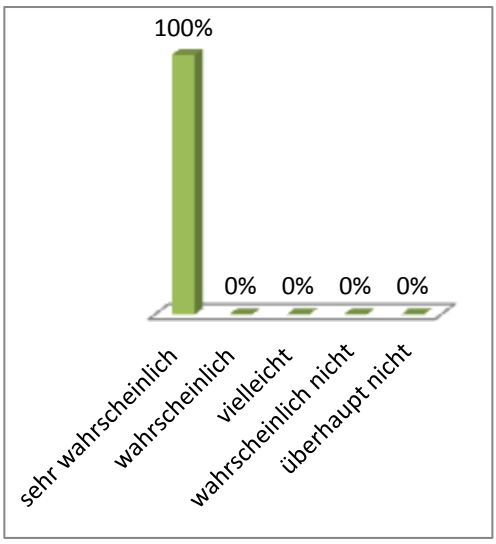


Abb. 42: Besteht für Kunststoffabfälle ein Markt?

Quelle: Eigene Darstellung

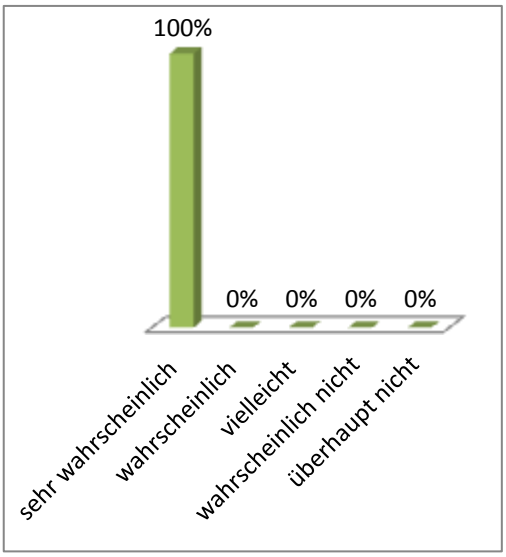


Abb. 43: Besteht für Papier-/Pappeabfälle ein Markt?

Quelle: Eigene Darstellung

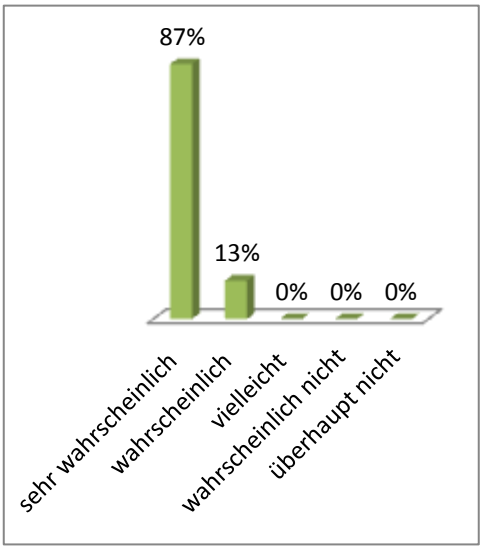


Abb. 44: Besteht für organische Abfälle ein Markt?

Quelle: Eigene Darstellung

4.7.4.8 Fazit

Das Kernstück einer dezentralen und nachhaltigen Abfallbewirtschaftung beruht auf den Säulen der Vermeidung, der Verwertung, der Getrennthaltungsplicht von Abfällen, der Produktverantwortung und den Umweltmanagementsystemen. Die Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa muss einem Umschwenken von der sog. „End-of-Pipe-Technologie“ zum „integrierten Umweltschutz“, welcher die präventiven Maßnahmen in den Vordergrund stellt, oberste Priorität einräumen. Der integrierte Umweltschutz muss die Produktverantwortung der Herstellung umfassen. Diese verstärkte Eigenverantwortung der Unternehmen, welche die Betrachtung aller Wertschöpfungs-

ketten zur Herstellung eines Produktes umfasst, trägt zu einem effizienteren Umgang und damit zur Schonung der endlichen Primärrohstoffe bei und führt zu einer abfallärmeren Produktgestaltung.[1018] Gleichzeitig muss mit der Produktverantwortung eine Änderung des Konsumverhaltens einhergehen, die zum einen durch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit, und zum anderen durch einen intensiven Beratungseinsatz zur Abfallvermeidung erreicht wird. Abfälle, die durch den integrierten Umweltschutz nicht vermieden werden können, sind zu verwerten. Um eine qualitativ hochwertige Verwertung vornehmen zu können, bedarf es einer Kodifizierung der Getrennthaltungspflicht im äthiopischen Abfallgesetz. Dadurch werden die Voraussetzungen für eine hochwertige Verwertung der in Addis Ababa anfallenden Abfälle, die vor allem für die stoffliche Verwertung von Metall- und Kunststoffabfällen sowie für die Papierabfälle unerlässlich sind, geschaffen. Die Abfälle die nicht verwertet werden können, sind subsidiär, z.B. durch thermische Verbrennung bzw. Deponierung, zu beseitigen.

4.8 Verwertungs- und Energiegenossenschaften

4.8.1 Weiterer Ablauf der Arbeit und Einführung in die Thematik

Nachdem die verschiedenen Verwertungsverfahren für die untersuchten Abfallfraktionen in Addis Ababa ausführlich erläutert wurden, wird in diesem Abschnitt die Genossenschaft tiefgreifend analysiert, um die Frage zu beantworten, ob durch diese Gesellschaftsform eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung aufgebaut werden kann, welche die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung in die Verwertung der anfallenden Abfälle in Addis Ababa integriert. Zunächst wird eine Abgrenzung der Genossenschaft hinsichtlich anderer Unternehmensformen vorgenommen, um dann näher auf die Finanzierungsmöglichkeiten der Verwertungs- und Energiegenossenschaften einzugehen. Die Abfallbewirtschaftung bedarf neuer Lösungsmöglichkeiten um den wachsenden Anforderungen, vor allem hinsichtlich der Integration des informellen Sektors in Addis Ababa, gerecht zu werden.

Daher müssen Instrumentarien geschaffen werden, welche sich flexibel der rasch entwickelnden Abfallbewirtschaftung anpassen können. Jedes neu geschaffene Instrumentarium muss konsistent[1019] und effizient[1020] sein, Bindungswirkung besitzen, sanktionierbar, kontrollierbar, rechtskonform und dezentral einsetzbar sein. Additiv zu diesen elementaren Kriterien muss ein Instrumentarium des Weiteren ökonomisch sinnvoll, ökologisch vertretbar, sozial verträglich und langfristig

[1018] Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz (LANUV) Nordrhein-Westfalen, Recycling und Abfallvermeidung, Internetquelle.
[1019] Ein Instrument ist dann konsistent, wenn es in sich widerspruchsfrei, aber auch lückenlos und logisch aufgebaut ist.
[1020] Ein Instrument ist dann effizient, wenn sich ein Ziel mit den geringstmöglichen Mitteln erreichen lässt.

erfolgreich sein.[1021] Ein möglicher Lösungsansatz liegt in dem regionalen Beteiligungsmodell der Genossenschaften[1022] für die dezentrale Verwertung von Abfällen und der dezentralen Energieerzeugung und -versorgung durch Abfälle. Durch diese Gesellschaftsform wird die Einbindung der lokalen Bevölkerung und die Vereinigung von kommunalen und wirtschaftlichen Interessen mit dem Umweltschutz ermöglicht.[1023] Durch die Teilnahme an genossenschaftlichen Energie- und Abfallprojekten vor Ort wird die direkte Beteiligungsmöglichkeit für Einwohner, Landwirte und der regionalen Wirtschaft erheblich gesteigert. Die Möglichkeit, sich an langfristig angelegten Gemeinschaftsprojekten mit einzubringen und Kooperationen mit anderen Genossenschaften bzw. öffentlichen Entsorgern sowie Energieerzeugern einzugehen, generiert im Durchschnitt eine Rendite von mehr als vier Prozent vom eingesetzten Kapital. Das investierte Geld trägt somit erheblich zur regionalen Wertschöpfung bei. Nachfolgend wird die geeignete Rechtsform der Bürgerbeteiligung für die Abfall- und Energiewirtschschaftung bestimmt.

4.8.2 Rechtsformwahl

4.8.2.1 Allgemeines

Die Rechtsformwahl ist entscheidend für den reibungslosen Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa. Angesichts knapper öffentlicher Kassen müssen Aufgaben der Daseinsvorsorge ganz oder teilweise an private Unternehmen oder Bürger delegiert werden.[1024] Der Fokus wird dabei auf Unternehmensformen gelegt, welche sich generell für eine dezentrale Abfallentsorgung und Energieversorgung eignen.[1025] Rechtsformen, die in Betracht kommen sind: Das Einzelunternehmen, die Gesellschaft mit beschränkter Haftung & Compagnie Kommanditgesellschaft (GmbH & Co. KG), die Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH), die Aktiengesellschaft (AG), die Partnerschaftsgesellschaft (PartG) und die eingetragene Genossenschaft (Genossenschaft eG). Diese Rechtsformen werden nur überblickartig dargestellt. Die Entscheidung für die Rechtsform der eingetragenen Genossenschaft eG kann hier vorweggenommen werden. Die Ausgestaltungsmöglichkeiten dieser Rechtsform werden in den folgenden Kapiteln näher beschrieben.

[1021] Genaueres zu den Anforderungen an ein Instrumentarium siehe unter Punkt 4.4 Kriterien zur Bewertung von Instrumentarien zur Schaffung einer nachhaltigen Entwicklung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung.

[1022] Vornehmlich Verwertungs- und Energiegenossenschaften.

[1023] *Berg* in *George,* Vertrieb Energiegenossenschaften: Entwicklungspotenzial, regionale Wertschöpfung und Multiplikatoren der Energiegenossenschaft: Regionales Zukunftsmanagement, Band 4: Kommunale Kooperation, S. 285.

[1024] Leuphana Universität Lüneburg, *Degenhart,* Die Finanzierung von Biomasse-Nahwärme-Genossenschaften, Ein Überblick, Internetquelle, S. 4.

[1025] Die meisten der hier aufgeführten Unternehmensformen gibt es auch im äthiopischen Recht, außer der hier dargelegten Partnerschaftsgesellschaft.

4.8.2.2 Einzelunternehmen

Vorhaben im Bereich der Abfall- und der Energiebewirtschaftung im Rahmen von erneuerbaren Energien sind meist dadurch gekennzeichnet, dass sich mehrere Personen zusammenfinden um eine regionale, gemeinsame Lösung für die vorhandenen Probleme in diesem Bereich zu finden.[1026] Das Einzelunternehmen kann kostengünstig gegründet werden. Ein Mindestkapital muss nicht eingezahlt werden.[1027] Die Problematik bei dieser Unternehmensform liegt vor allem in der mangelnden Aufnahmefähigkeit vieler Teilhaber oder zumindest einiger Gesellschafter. Bei der Einzelunternehmung haften die Gewerbetreibenden in vollem Umfang mit ihrem gesamten Vermögen, auch mit ihrem Privatvermögen.[1028] Zudem erfolgt die Geschäftsführung des Einzelunternehmens von dem Inhaber. Hat man viele Teilhaber, können nicht alle die Geschäftsführung übernehmen, wodurch keine wirkliche Gleichberechtigung entsteht. Die Erweiterung ihrer Kapitalbasis richtet sich zudem nur nach ihrem eigenen Vermögen.[1029]

Für den Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung ist diese Unternehmensform somit nur eingeschränkt geeignet.

4.8.2.3 Gesellschaft mit beschränkter Haftung & Compagnie Kommanditgesellschaft (GmbH & Co. KG)

Die GmbH & Co. KG besteht sowohl aus Haftungs- als auch steuerlichen Gründen aus der Kombination zweier Unternehmensformen. Beteiligt ist hieran maßgeblich die Kommanditgesellschaft (KG), die als Personengesellschaft keine Körperschaftssteuer zahlen muss. Der Unterschied zur „reinen“ KG[1030] besteht darin, dass der persönlich haftende Gesellschafter, der Komplementär[1031] keine natürliche Person, sondern eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) ist.[1032] Die bei der GmbH beteiligten Gesellschafter haften ebenfalls nur mit der Höhe ihrer Einlagen.[1033] Alle beteiligten Gesellschafter sind somit für Verluste der GmbH & Co. KG nur mit ihren Einlagen

[1026] *Staab*, Erneuerbare Energien in Kommunen, Energiegenossenschaften gründen, führen und beraten, S. 21.
[1027] www.businesson.de, Einzelunternehmen, Internetquelle.
[1028] BMWi, Existenzgründung, Weg in die Selbstständigkeit, Einzelunternehmen, Internetquelle.
[1029] Institut für freie Berufe Nürnberg, *Oberlander et al.,* Gründungsinformation Nr. 5, Rechtsformen im Überblick, Internetquelle, S. 3.
[1030] In der KG gibt es Komplementäre, sog, Vollhafter welche sowohl mit ihren Einlagen als auch mit ihrem Privatvermögen haften und Kommanditisten, sog. Teilhafter, die lediglich mit ihren Einlagen haften.
[1031] *Binz/Sorg*, Die GmbH & Co. KG im Gesellschafts- und Steuerrecht, § 5 Rn. 4 ff..
[1032] KOMM:MAG, Das Jahresmagazin zu Erneuerbaren Energien in Kommunen, Internetquelle, S. 48.
[1033] Bei der beschränkten Haftung gibt es zahlreiche Ausnahmen, z.B. bei der Deliktischen Haftung des Geschäftsführers oder bei der Gesellschafterhaftung. Die Haftung erfolgt dann beim Geschäftsführer und bei den Gesellschaftern auch mit dem Privatvermögen, siehe hierzu *Altmeppen in Altmeppen/Roth,* § 35 Rn. 94 ff.; § 6 Rn. 26 ff..

haftbar.[1034] Dies wirkt sich allerdings negativ auf die Kreditwürdigkeit aus, wenn die Gesellschaft auf Fremdkapital angewiesen ist. Das hat zur Folge, dass in der Regel bei der Aufnahme von Fremdkapital selbstschuldnerische Bürgschaften[1035] von den Gesellschaftern eingegangen werden müssen. Wie bei der GmbH sind sowohl der Beitritt als auch das Ausscheiden der Mitglieder nur mit notarieller Mitwirkung möglich.[1036] Die GmbH & Co. KG ist somit wesentlich restriktiver aufgebaut als die eingetragene Genossenschaft.[1037] Ein weiteres Manko stellt die Geschäftsführung dieser Gesellschaftsform dar. Nicht alle Mitglieder können sich, wie dies bei der eingetragenen Genossenschaft der Fall ist, an der Geschäftsführung beteiligen.[1038]

Insgesamt kann die GmbH & Co. KG trotz ihrer begrenzten Haftung aufgrund des starren Aufbaus und der begrenzten Anzahl von Personen, welche sich an der Geschäftsführung beteiligen können, sowie aufgrund der schwierigen Kapitalbeschaffung nur beschränkt für den Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung eingesetzt werden.

4.8.2.4 Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)

Die GmbH, als eine häufig anzutreffende Unternehmensform, hat als Kapitalgesellschaft weniger umfangreiche rechtliche und prüferische Anforderungen als die Aktiengesellschaft. Die GmbH kann im Bereich der Abfallbewirtschaftung und der erneuerbaren Energien vorteilhaft sein, wenn die Zahl der Gesellschafter sehr überschaubar bleibt.[1039] Gerade bei Genossenschaften, in denen sehr viele Akteure des ehemaligen informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung beteiligt sind, ist diese Rechtsform nur sehr bedingt geeignet. Das aufzubringende Mindestkapital[1040] und die jeweilige An- bzw. Abmeldung neuer oder scheidender Gesellschafter durch den Notar[1041] und die Ein- und Austragung im Handelsregister,[1042] machen die GmbH zu einer starren, unflexiblen Rechts-

[1034] Industrie- und Handelskammer (IHK) Berlin, *Zschache*, Handels- und Gesellschaftsrecht, Kommanditgesellschaft einschließlich GmbH & Co. KG, Internetquelle S. 9.
[1035] Bei einer selbstschuldnerischen Bürgschaft (Bürgschaft zur Zahlung auf erstes Anfordern) verzichtet der Bürge auf die Einrede der Vorausklage, d.h. er kann vom Gläubiger direkt zur Zahlung herangezogen werden, ohne dass die Zahlungsunfähigkeit des Hauptschuldners feststehen muss, siehe hierzu *Brox/Walker*, Besonderes Schuldrecht, § 32 Rn. 50.
[1036] RWGV – Rheinisch-Westfälischer Genossenschaftsverband, Christoph Gottwald, Organisation, Gründung und Wertschöpfung einer Energiegenossenschaft, Vortragsfolien, Münster, Internetquelle, S. 10.
[1037] *Berg in George*, Kommunale Kooperationen – Vertrieb der Energiegenossenschaft: Regionales Zukunftsmanagement, Band 4: Kommunale Kooperation, S. 283.
[1038] Siehe hierzu für die Genossenschaften Agentur für Eneuerbare Energien, Die Energiegenossenschaften (DGRV), Bürger, Kommunen und lokale Wirtschaft in guter Gesellschaft, Internetquelle, S. 4.
[1039] *Staab*, Erneuerbare Energien in Kommunen, Energiegenossenschaften gründen, führen und beraten, S. 20.
[1040] Gewerbe-anmelden.info, Gründung mit Erfolg, GmbH – Die Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Internetquelle.
[1041] Institut für freie Berufe Nürnberg, *Oberlander et al.*, Gründungsinformation Nr. 5, Rechtsformen im Überblick, Internetquelle, S. 6.
[1042] *Roth in Altmeppen/Roth*, § 10 Rn. 1 ff.; *Bayer in Bayer/Hommelhoff/Lutter*, § 10 Rn. 2 ff..

form. Der Wechsel von Gesellschaftern gestaltet sich schwieriger als bei der Genossenschaft, da ein zusätzlicher notarieller Aufwand notwendig ist, um den Gesellschaftervertrag anzupassen.[1043] Die GmbH ist somit in ihrer Aufstellung wesentlich restriktiver angelegt als die eingetragene Genossenschaft.

Eine Eignung der GmbH für den Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung kann somit nur sehr eingeschränkt bestätigt werden.

4.8.2.5 Aktiengesellschaft (AG)

Von ihren Dimensionen ist die AG[1044] wenig zweckmäßig für Vorhaben im Bereich Abfall und Energie. Die AG ist eine anonyme Gesellschaft, welche erst durch eine breite Streuung der Beteiligungsmöglichkeiten finanzierbar wird.[1045] Für eher kleiner dimensionierte Vorhaben, welche zu einer dezentralen Abfall- und Energiebewirtschaftung beitragen, ist diese Unternehmensform nicht konzipiert. Hinzu kommt, dass jeder Anteile an der Aktiengesellschaft kaufen kann und die ausgeschütteten Gewinne womöglich nicht in der Region Addis Ababa verbleiben. Ein nachhaltiges Wirtschaften kann somit aufgrund der fehlenden regionalen Wertschöpfung nicht erreicht werden.

Die hohe Komplexität, welche durch das umfangreiche Aktiengesetz in Verbindung mit der dazugehörigen Rechtsprechung verursacht wird, trägt wenig zu der Integration der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung bei. Zusätzlich entstehen hohe Verwaltungskosten, insbesondere für die Buchhaltung[1046] und die Wirtschaftsprüfer, da der oft einzubindende örtliche Steuerberater[1047] die zu veröffentlichenden Unterlagen wie Bilanzen und die Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) aufgrund des Umfangs nicht mehr alleine erstellen kann.[1048]

Die aufgeführten Mankos der Aktiengesellschaft führen zu einer fast gänzlichen Ablehnung dieser Unternehmensform für den Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung.

[1043] *Brinkmann/Schulz,* Die Energie.genossenschaft, Ein kooperatives Beteiligungsmodell, Internetquelle, S. 20.
[1044] Die AG eignet sich nicht für nur wenige Personen, da zum Teil mehrere Hundertausend Euro für ein Vorhaben aufgebracht werden müssen. Die AG ist somit bezüglich ihrer Finanzstruktur wenig flexibel.
[1045] *Wiesner in Hoffmann-Becking,* Grundkapital, Aktien und Rechtsstellung der Aktionäre: Münchener Handbuch des Gesellschaftsrechts, § 11 Rn. 3 ff.; *Karsten/Jehle* Basiswissen Rechtsformen, Internetquelle, S. 8 ff..
[1046] *Wiesner in Hoffmann-Becking,* Organpflichten des Vorstands: Münchener Handbuch des Gesellschaftsrechts, § 25 Rn. 72 ff..
[1047] Wird eine Wirtschaftsprüfungsgesellschaft beauftragt, muss diese aus der Region kommen, da sonst das Kapital wieder aus der Region fließt und somit nicht zur regionalen Wertschöpfung beiträgt.
[1048] *Staab,* Erneuerbare Energien in Kommunen, Energiegenossenschaften gründen, führen und beraten, S. 20.

4.8.2.6 Partnerschaftsgesellschaft

Die Partnerschaftsgesellschaft ist eine Personengesellschaft für freie Berufe wie z.B. Steuerberater, Ingenieure, Architekten u.s.w.. Sie übt kein Handelsgewerbe aus.[1049] Die Beschränkung auf die freien Berufe schließt von vornherein die Akteure des Sektors der informellen Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa aus, welche fast gänzlich keine freien Berufe inne haben. Mit dieser Gesellschaftsform kann lediglich eine kleine Anzahl von Akteuren der Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa erfasst werden. Zum Aufbau einer dezentralen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa müsste mindestens noch eine Gesellschaftsform wie etwa die GmbH & Co. KG oder die Genossenschaft mit der Partnerschaftsgesellschaft zusammenarbeiten. Nur auf diesem Wege wäre die Einbeziehung aller Akteure der Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa möglich. Die begrenzte Haftung auf die Einlagen,[1050] sowie die Tatsache, dass kein Mindestkapital[1051] zur Gründung der Gesellschaft zu leisten ist, reichen jedoch nicht zum Aufbau einer dezentralen nachhaltigen Abfallbewirtschaftung aus.

Die Partnerschaftsgesellschaft ist nicht für den Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung geeignet.

4.8.2.7 Genossenschaft

Die Genossenschaft gehört dem Wesen nach zu den Vereinen. Sie hat den Zweck, die Belange der Mitglieder in wirtschaftlicher, sozialer oder ökologischer Hinsicht zu fördern.[1052] Zur Gründung einer Genossenschaft genügen drei Mitglieder, wobei eine schriftliche Satzung mit einem Mindestinhalt zu erstellen ist.[1053] Hat die Genossenschaft weniger als 20 Mitglieder kann in der Satzung auf den Aufsichtsrat verzichtet werden.[1054] [1055] Der Ein- und Austritt von Mitgliedern ist ohne notarielle Mitwirkung oder Unternehmensbewertung möglich.[1056] Ein gesetzlich vorgeschriebenes Mindestkapital gibt es bei der Genossenschaft nicht.[1057] Die Höhe der Genossenschaftsanteile richtet sich vielmehr nach den wirtschaftlichen Möglichkeiten der potentiellen Genossenschaftsmit-

[1049] *Elkemann-Reusch*, Die Partnerschaftsgesellschaft im Spannungsfeld zwischen Berufs- und Gesellschaftsrecht, Dissertation, S. 15 ff..
[1050] BMWi, Existenzgründung, Weg in die Selbstständigkeit, Partnerschaftsgesellschaft (PartG), Internetquelle.
[1051] Gabler Wirtschaftslexikon, *Berwanger*, Partnerschaftsgesellschaft (PartG), Internetquelle.
[1052] GVB, Genossenschaftsverband Bayern, Genossenschaften, Internetquelle, S. 1.
[1053] *Degenhart/Holstenkamp in George*, Genossenschaftlich organisierte Bürgerbeteiligung als Finanzierungs- und Nachhaltigkeitsmodell: Regionales Zukunftsmanagement, Band 5: Energiegenossenschaften gründen und erfolgreich betreiben, S. 51.
[1054] *Geschwandtner/Helios*, Genossenschaftsrecht, S. 59.
[1055] Der Wegfall des Aufsichtsrates spielt keine Rolle, da grundsätzlich die Gesellschafterversammlung die Rechte und Pflichten des Aufsichtsrates wahrnimmt, siehe *Beuthien/Meyer/Meulenberg*, DB 2000, S. 1161.
[1056] RWGV – Rheinisch-Westfälischer Genossenschaftsverband, Christoph Gottwald, Organisation, Gründung und Wertschöpfung einer Energiegenossenschaft, Vortragsfolien, Münster, Internetquelle, S. 10.
[1057] *Brinkmann/Schulz*, Die Energie.Genossenschaft, Ein kooperatives Beteiligungsmodell, Internetquelle, S. 55.

glieder.[1058] Somit ist gewährleistet, dass auch sozial und wirtschaftlich schlechter gestellte Akteure der Abfallbewirtschaftung in ein nachhaltiges, dezentrales Abfall- und Energiekonzept eingebunden werden können. Die Mitglieder der Genossenschaft haften zudem lediglich mit ihrem Geschäftsanteil. Eine Nachschusspflicht kann in der Satzung vereinbart werden, ist aber ausgeschlossen, wenn die öffentliche Hand an der Genossenschaft beteiligt ist.[1059] Ein weiterer Vorteil der Genossenschaft liegt darin begründet, dass ohne notarielle Hürden neue Mitglieder gewonnen werden können, wodurch das benötigte Kapital, z.B. für eine Biogasanlage, leichter als bei einer anderen Gesellschaftsform beschafft werden kann. Das dafür aufzuwendende Kapital kann dadurch generiert werden, indem durch ein kluges Marketing[1060] neue Mitglieder gewonnen werden können.[1061] Mit einer Insolvenzquote von 0,1 % ist die Genossenschaft zudem besonders insolvenzsicher.[1062]

Die Genossenschaft ist eine flexible Gesellschaftsform mit geringem Verwaltungsaufwand, die sich den wirtschaftlichen Umständen anpassen kann und dezentral einsetzbar ist, wodurch am besten eine nachhaltige Abfall- und Energiebewirtschaftung aufzubauen ist.

Im Weiteren Verlauf dieser Arbeit wird die Gesellschaftsform der Genossenschaft genau analysiert und dargelegt, wie durch die Einbeziehung der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung eine dezentrale und nachhaltige Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa implementiert werden kann.

4.8.3 Dimensionierung der Genossenschaft

4.8.3.1 Allgemeines

Die Dimensionierung einer Genossenschaft, sowohl im Bereich Energie als auch im Bereich der Aufbereitung von Abfällen zur anschließenden Wiederverwendung, ist eine entscheidende Determinante vor allem für den Erfolg der Genossenschaft als auch für den Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung und somit für eine regionale Wertschöpfung. Folglich wird die richtige Dimensionierung von Genossenschaften an den Kriterien „Anzahl der Mitglieder“ und dem „investierten Geschäftskapital“ aufgezeigt.

[1058] Siehe hierzu unter dem Punkt 4.8.3 Dimensionierung der Genossenschaft.
[1059] *Brinkmann/Schulz,* Die Energie.Genossenschaft, Ein kooperatives Beteiligungsmodell, Internetquelle, S. 55 f..
[1060] Zur Marketingstrategie der Genossenschaften siehe unter Punkt 4.8.7.2.
[1061] Neben der Kapitalbeschaffung durch die Gewinnung von Mitgliedern muss eventuell noch Fremdkapital aufgenommen werden.
[1062] Die Insolvenzquote von 0,1 Prozent bezieht sich auf die Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 2009, Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband (DGRV), Genossenschaften sind auch in der Krise starke Partner des Mittelstandes, Internetquelle.

4.8.3.2 Mindestgrößen der Genossenschaft

Die quantitative Größe einer Energie- als auch einer Verwertungsgenossenschaft[1063] kann entweder anhand der Anzahl der Mitglieder oder anhand des erbrachten Geschäftskapitals gemessen werden. Beide Determinanten sind von entscheidender Bedeutung für das Potenzial dieser Gesellschaftsform, Projekte zur Nutzung erneuerbarer Energien umzusetzen.[1064] Die Dimensionierung einer Genossenschaft[1065] ist ein äußerst flexibles Instrumentarium, um die unterschiedlichen Akteure der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa einzubinden. Die vorhandene, stark heterogen ausgeprägte Einkommensstruktur der Personen in der formellen und informellen Abfallbewirtschaftung, aber auch aller Bürger, bedingt den Aufbau von dezentralen kleinen und mittleren Genossenschaften, die den unterschiedlichen wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Bedingungen am jeweiligen Standort angepasst werden können. Ein umzusetzendes Projekt kann somit nicht losgelöst von der Anzahl der Mitglieder respektive des erbrachten Geschäftskapitals betrachtet werden. Neben den wirtschaftlichen Verhältnissen der Gründungsmitglieder einer Genossenschaft sind für die Größe eines Projektes insbesondere die Investitionskosten, der Jahresertrag sowie die sonstigen Betriebskosten ausschlaggebend. Das zu verwirklichende Projekt muss somit in einem angemessenen Verhältnis zum Geschäftskapital der Genossenschaft stehen. Darüber hinaus stellen vor allem die Betriebs- und Verwaltungskosten sowie die zu installierenden Mindestleistung einer Biogasanlage limitierende Faktoren für das zu wählende Projekt dar. Nimmt man beispielsweise Gesamtinvestitionskosten von 500 000 ETB/20 833 Euro für eine 150 KW Biogasanlage an,[1066] so ergeben sich erste Orientierungswerte für die durchschnittliche Größe einer Biogasanlage in Addis Ababa.[1067]

4.8.3.3 Höhe des jeweiligen Geschäftskapitals und der Mitgliederzahl

Die in der Satzung der Genossenschaft festgeschriebene Höhe der zu entrichtenden Einlage, also die Kosten der Geschäftsanteile der neuzugründenden Genossenschaft, stellt eine Stellschraube für die Anzahl der sich zu beteiligenden Bürger dar. Dies bedeutet, dass durch die Höhe der Einlage die finanzielle Hürde festgelegt wird, welche die Bürger überwinden müssen, um sich an der Genossenschaft zu beteiligen. Durch die Festsetzung dieser Hürde können bestimmte Berufs- und Gesellschaftsgruppen aufgrund der individuellen monetären Liquidität ausgeschlossen oder einbe-

[1063] Zu dem Begriff der Verwertungsgenossenschaft siehe unter Punkt 4.8.6.2.
[1064] *Brinkmann/Schulz,* Die Energie.genossenschaft, Ein kooperatives Beteiligungsmodell, Internetquelle, S. 51.
[1065] Folgend wird nur noch der Terminus der Genossenschaft verwendet, gemeint sind damit sowohl Energie- als auch Verwertungsgenossenschaften.
[1066] Gespräch mit Prof. Baur vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in 66115 Saarbrücken am 28.09.2012 über den Aufbau eines regionalen Stoffstrommanagements.
[1067] Je nach Situation können auch deutlich kleinere Biogasanlagen von 15 KW Leistung errichtet werden. Auch größere Anlagen von mehreren Hundert KW sind bei einer großen Anzahl von beteiligten Personen möglich.

zogen werden. Das hat vor allem große Auswirkungen auf die Einbeziehung der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung. Diese Akteure, welche über wenig Einkommen und somit nur über wenig Kapital verfügen, können über die Festsetzung von niedrigen Geschäftsanteilen in eine Genossenschaft aufgenommen und somit in die formelle Abfall- und Energiebewirtschaftung integriert werden. Maßgebend hierfür ist die Anzahl der zu beteiligenden Personen an einer Genossenschaft. Trotz der Existenz der Rechtsform der eingetragenen Genossenschaften in Äthiopien, wurde in Addis Ababa bisher keine Energie- respektive Verwertungsgenossenschaft gegründet.[1068] Der Geschäftsanteil einer Energiegenossenschaft in der Praxis in Deutschland kann nach eingens getätigter Recherchen[1069] zwischen 100 und 5 000 Euro betragen. Passt man diese Beträge an die Situation in Addis Ababa unter Berücksichtigung der Kosten für den Bau und Betrieb einer Biogasanlage, eines Nahwärmenetzes oder einer Recyclinganlage an, ergibt sich für die Geschäftsanteile eine Spanne zwischen 250 ETB/ca. 10 Euro und 10 000 ETB/ca. 415 Euro. Daraus folgt, dass, je höher die finanziellen Hürden für den Eintritt in eine Genossenschaft gelegt werden, desto geringer fällt die Anzahl der potentiellen Mitglieder aus. Hat man das Ziel, z.B. an einer Verwertungsgenossenschaft für Kunststoffabfälle möglichst viele Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung zu beteiligen,[1070] ist es ratsam, geringere Einstiegshürden in der Satzung zu formulieren. Ein Geschäftsanteil sollte in diesem Falle 250 ETB/ca. 10 Euro nicht übersteigen. Zu beachten ist jedoch bei einem niedrigen zu zeichnenden Geschäftsanteil, genügend Personen mit einzubinden, um ausreichend Geschäftskapital für die benötigte Investition generieren zu können.

Im Folgenden vereinfachten Beispiel wird der Zusammenhang zwischen Mitgliederzahl, Geschäftsanteil und Investitionssumme einer Genossenschaft verdeutlicht.

Nimmt man eine Investitionssumme von 500 000 ETB/ca. 20 833 Euro und will man eine Eigenkapitalquote von 30 % erreichen, benötigt man 150 000 ETB/6 250 Euro Eigenkapital, welches durch die Kapitaleinlagen seitens der potenziellen Mitglieder erbracht werden muss. Die Annahme des Fremdkapitals in Höhe von 70 % stellt hierbei ein realistisches Finanzkonstrukt dar.[1071] Das

[1068] Die Rechtsform der Genossenschaft gibt es in Äthiopien nur in Form landwirtschaftlicher Kooperationen.
[1069] Eigene Recherche auf den Internetseiten der Genossenschaften siehe u. a.: Bürgerenergiegenossenschaft Adersbach eG, Internetquelle; Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband (DGRV), Internetquelle; Bürgerenergiegenossenschaft Fronreute-Wolperswende eG, Internetquelle; Energiegenossenschaft Odenwald, Internetquelle; Energiegenossenschaft Starkenburg eG, Internetquelle.
[1070] Wie bereits unter Punkt 2.6.4 aufgezeigt, ist die Verwertung der Kunststoffabfälle zu fast 100 % in der Hand des informellen Sektors. Die Integration der Akteure dieses Sektors ist dabei von besonderer Relevanz.
[1071] Gespräch mit Alex Pickard von der Energiegenossenschaft Führt in 66564 Ottweiler am 16.12.2012 zur Gründung, Finanzierung und Betrieb von Energiegenossenschaften.

Verhältnis von Eigen- zu Fremdkapital wird durch Tabelle 11 verdeutlicht.

Herkunft des Genossenschaftsguthabens	in Prozent	in ETB/Euro
Fremdkapital	70	350 000/14 583
Eigenkapital	30	150 000/6 250
Summe	100	500 000/20 833
Verwendung des Geschäftsguthabens		
Investitionssumme gesamt, netto	97,2	486 000/20 250
Betriebsmittelreserve	2,8	14 000/583
Summe	100	500 000/20 833

Tab. 11: Verhältnis des Eigenkapitals zum Fremdkapital

Quelle: Eigener Fundus

Aus Tabelle 12 wird deutlich, wie sich die bereits dargelegte Gestaltung der Kapitaleinlagehöhe auf die Anzahl der Mitglieder bzw. auf die zu zeichnenden Anteile auswirkt.

	Kosten Genossenschaftsanteil in ETB/Euro	Anzahl der zu zeichnenden Anteile
1.	150 000/6 250	1 (Fällt aus da die eG aus mindestens 3 Mitgliedern bestehen muss)
2.	5 000/208	30
3.	3 333/139	45
4.	2 380/99	63
5.	1 200/50	125
6.	600/25	250

Tab.12: Kosten pro Genossenschaftsanteil bei 150 000 ETB/6 250 Euro Eigenkapital

Quelle: Eigener Fundus

Aus der Tabelle 12 wird ersichtlich, dass die Anzahl der potentiellen Mitglieder der Genossenschaft von der Höhe der Einlage je Genossenschaftsteil abhängt. Die Mitgliederzahl lässt sich bestimmen, wenn eine Deckelung, d.h. eine Begrenzung der von einem Genossenschaftsmitglied potenziell zu zeichnenden Anteilen stattfindet. Hier kann es sinnvoll sein, eine Begrenzung der Gesamteinlagenhöhe auf maximal 10 000 ETB/416 Euro vorzunehmen, um möglichst vielen Personen den Zugang zur Genossenschaft zu ermöglichen.

Wird eine Deckelung von maximal 10 000 ETB/416 Euro je Mitglied der Genossenschaft eingeführt, und betragen die Kosten für ein Genossenschaftsanteil 500 ETB/ca. 20,80 Euro, so sind mindestens 15 und maximal 300 Genossenschaftsmitglieder notwendig, um den Eigenkapitalanteil von 150 000 ETB/6 250 Euro des Geschäftsguthabens der Genossenschaft aufzubringen.

Bei der Gründung einer Genossenschaft, bei der zum einen sehr hohe Investitionen sowie technisches als auch wirtschaftliches Know-how[1072] von Nöten ist und lediglich ein kleiner Personenkreis zur „Verfügung“ steht, kann wie folgt agiert werden: Die Investitionskosten betragen im folgenden Beispiel 1 000 000 ETB/ca. 41 660 Euro.[1073] Aufgrund der verwendeten komplizierten Technik für ein Nahwärmenetz möchte man vornehmlich wohlhabende Ingenieure, Architekten sowie Wirtschaftswissenschaftler gewinnen, um sich möglichst weitere Kosten durch Eigenleistung sparen zu können. Es bietet sich folgende Lösung an. Ein Geschäftsanteil kostet 10 000 ETB/416 Euro, wobei auf eine Deckelung gänzlich verzichtet wird, so dass jedes potenzielle Genossenschaftsmitglied unbegrenzt[1074] Anteile zeichnen kann. Somit sind mindestens 3,[1075] maximal jedoch 30 Personen zur Erreichung des Eigenkapitalanteils [1076] in Höhe von 300 000 ETB/12 500 Euro notwendig. Durch den hohen Genossenschaftsanteil sowie der fehlenden Deckelung kann somit viel Eigenkapital und Know-how durch wenige Perrsonen[1077] akquiriert werden.

Handelt es sich im Gegensatz zum vorherigen Beispiel um eine Genossenschaft die Kunststoffe recycelt und wieder in den Wertstoffkreislauf einbringen will, und sind hierbei maßgeblich Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung beteiligt, empfiehlt sich folgende Vorgehensweise: Die Genossenschaft ist eine Unternehmensform, die auch mehrere tausend potentielle Mitglieder aufnehmen kann. Eine so große Dimensionierung hängt lediglich von der Ausgestaltung der Satzung bezüglich des zu zeichnenden Geschäftsguthabens ab. Beträgt die Investitionssumme 1 000 000 ETB/41 660 Euro, so sind bei einer Eigenkapitalquote von 30 % 300 000 ETB/12 500 Euro an Eigenkapital aufzubringen. Hier sollte ein sehr niedriger Geschäftsanteil von lediglich 250 ETB/ca. 10 Euro gewählt werden. Durch die Deckelung der Anteile auf 1 000 ETB/ca. 40 Euro pro potenzielles Genossenschaftsmitglied, sind mindestens 300[1078] und maximal 1 200[1079] Genossenschaftsmitglieder notwendig, um das Eigenkapital von 300 000 ETB/12 500 Euro aufzubringen. Dadurch wird allerdings ein weiteres Spannungsfeld aufgebaut, da bei steigen-

[1072] Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband (DGRV), Energiegenossenschaften, Bürger Kommunen und lokale Wirtschaft in guter Gesellschaft, Internetquelle, S. 7; 17; 39.
[1073] Bei einer Eigenkapitalquote von 30 %.
[1074] Eine Begrenzung durch die Satzung scheidet zwar aus, dennoch können nur Anteile bis zum Erreichen des Eigenkapitals in Höhe von 1 000 000 ETB/ca. 41 660 Euro gekauft werden.
[1075] Zur Gründung einer eingetragenen Genossenschaft sind mindestens 3 Personen nötig.
[1076] Der Eigenkapitalanteil beträgt in diesem Beispiel 30 % der Investionskosten.
[1077] Durch hohe Einstiegshürden kann der Personenkreis, der in die Genossenschaft eingebunden werden soll, bestimmt werden. Auf diese Weise können finanzkräftige Personen akquiriert werden, um die geplanten Investitionen zu stemmen. Durch Bürgerversammlungen aber auch ein intelligentes Marketing lassen sich Personen mit hohem rechtlichem, wirtschaftlichen und vor allem technischem Wissen anwerben; Zum Marketing der Genossenschaften siehe unter Punkt 4.8.7.2.
[1078] 1 000 ETB (max. Geschäftsanteil) * 300 Personen = 300 000 ETB Eigenkapital.
[1079] 250 ETB (min. Geschäftsanteil) * 1 200 Personen = 300 000 ETB Eigenkapital.

der Mitgliederzahl auch der spezifische Verwaltungsaufwand steigt. Auf der einen Seite ist eine Begrenzung dieser weitreichenden Spanne eine wichtige und richtungsgebende Entscheidung für die Ausgestaltung der Genossenschaft, da hiermit die Höhe des Geschäftsanteils in der Satzung festgeschrieben werden kann. Von einer starren Festlegung in der Satzung ist auf der anderen Seite jedoch abzuraten, da es immer auf den Einzelfall ankommt. Deshalb sollte, um die Flexibilität des Instrumentariums der „Dimensionierung der Genossenschaft" zu erhalten, in der Satzung lediglich festgelegt werden, dass die Mitglieder weitere Geschäftsanteile zeichnen können. Somit kann situationsgerecht bei größeren Projekten eine höhere Zeichnung durch Vorstandsbeschluss individuell festgelegt werden.[1080]

Zur richtigen Dimensionierung der Genossenschaft sollten folgende Fragestellungen abgearbeitet werden:

- Wie hoch ist das benötigte Geschäftskapital für die verschiedenen Alternativen anzusetzen?
- Wie hoch soll die finanzielle Eintrittsbarriere, also die Kosten für jeden Geschäftsanteil sein?[1081]
- Ist aus Gründen der breiten Zugänglichkeit eine Deckelung der maximal zu zeichnenden Geschäftsanteile vorzunehmen?
- Wie viele potenzielle Genossenschaftsmitglieder bzw. Genossenschaftsanteile unter Berücksichtigung der festgelegten Bedingungen müssen „vermarket" werden?[1082]

4.8.3.4 Eintrittsgeld

Um Nachteile von „Altmitgliedern" gegenüber Neumitgliedern zu vermeiden, kann zusätzlich in der Satzung durch Beschluss der Generalversammlung ein sog. Eintrittsgeld festgeschrieben werden. Das Eintrittsgeld sollte immer dann zum Tragen kommen, wenn die erwirtschafteten Überschüsse z.B. im ersten Jahr nach der Gründung als Barmittelreserve in der Genossenschaft verbleiben und nicht als Dividende an die „Altmitglieder" ausgekehrt werden. Treten neue Mitglieder nach z.B. einem Jahr in die Genossenschaft ein, hätten die Gründungsmitglieder hinsichtlich der Gesamtrendite einen Nachteil gegenüber den Neumitgliedern, die sofort eine Rendite bekommen würden. Das Eintrittsgeld hebt diesen Nachteil auf.[1083]

[1080] Gespräch mit Alex Pickard von der Energiegenossenschaft Führt in 66564 Ottweiler am 16.12.2012 zur Gründung, Finanzierung und Betrieb von Energiegenossenschaften.

[1081] RWGV – Rheinisch-Westfälischer Genossenschaftsverband, Christoph Gottwald, Organisation, Gründung und Wertschöpfung einer Energiegenossenschaft, Vortragsfolien, Münster, S. 18 f..

[1082] *Brinkmann/Schulz*, Die Energie.Genossenschaft- Ein kooperatives Beteiligungsmodell, Internetquelle, S. 53.

[1083] RWGV – Rheinisch-Westfälischer Genossenschaftsverband : Leitfaden zur Bearbeitung der Mustersatzung, Internetquelle, S. 2 f..

4.8.3.5 Bewertung des Instrumentariums „Dimensionierung der Genossenschaft“

Das Instrumentarium „Dimensionierung der Genossenschaft“ hinsichtlich des erbrachten Geschäftskapitals durch die Genossenschaftssatzung lässt sich kostengünstig durch die Abstimmung in der Generalversammlung variieren. Die vorgegebenen Umweltstandards werden eingehalten. Die Maßnahme hat keine direkte Wirkung auf einen höheren Rohstoff- oder Energieverbrauch.[1084] Durch die Einführung eines „Eintrittsgeldes“ kann das Instrumentarium der Dimensionierung noch präziser gesteuert werden, um die vom Genossenschaftsvorstand vorgenommenen Ziele zu erfüllen. Zudem ist kein anderes Instrumentarium verfügbar, um dieses angestrebte Ziel kostengünstiger zu erreichen und die Dimensionierung des Geschäftskapitals klar, widerspruchsfrei und lückenlos aufzubauen.[1085] Durch die Genossenschaftssatzung wird dem Instrumentarium zudem Bindungswirkung für den Geltungsbereich der Genossenschaft gegeben. Weiter wird durch dieses Instrumentarium der Aufbau einer dezentralen Infrastruktur im Bereich der Abfall- und Energiebewirtschaftung gefördert, da die Dimensionierung bezüglich des Geschäftskapitals der Genossenschaft flexibel den vorherrschenden Gegebenheiten in den einzelnen Stadtteilen von Addis Ababa angepasst werden kann.

Die ökonomischen Ziele der jeweiligen Genossenschaft können durch eine kluge Dimensionierung des Geschäftskapitals sowie der Anzahl der Mitglieder besser erreicht werden. Zudem kann eine finanziell und personell gut ausgestattete Genossenschaft ihre Arbeitsprozesse so optimieren, dass die Umwelt nur in einem geringstmöglichen Maße belastet wird. Im Bereich des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung können durch eine große Dimensionierung viele Personen legalisierte Tätigkeiten ausführen und haben ein sicheres, monatliches Einkommen mit guten Arbeitsbedingungen. Dieses flexibel gestaltbare Instrumentarium erlaubt es zudem, langfristig wirtschaftlichen Erfolg zu haben und alle Akteure der Abfallbewirtschaftung inklusive des informellen Sektors mit einzubinden, um eine dezentral organisierte Abfall- und Energiebewirtschaftung aufzubauen.[1086]

Insgesamt trägt das Instrumentarium „Dimensionierung der Genossenschaft“ durch das erbrachte Geschäftskapital zu einer nachhaltigen Entwicklung sowie zum Aufbau einer dezentralen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa bei.

[1084] Durch die Maßnahme der Dimensionierung können durch eine höhere Mitgliederzahl mehr Abfälle verwertet und mehr Energie produziert werden.

[1085] In der Satzung lassen sich die Höhe der Geschäftsanteile durch Beschluss der Genossenschaftsmitglieder unkompliziert und schnell umsetzen.

[1086] Die Legalisierung des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung ist mit dem Instrumentarium der Dimensionierung des Geschäftskapitals einer Genossenschaft am besten zu erreichen.

4.8.4 Finanzierung der Vorhaben/Finanzierungsinstrumente

In diesem Abschnitt werden die verschiedenen Finanzierungsmöglichkeiten für Vorhaben der Genossenschaft im Bereich der Abfallaufbereitung und Erzeugung von Strom und Wärme betrachtet, und auf ihre Nachhaltigkeit hin überprüft. Die Untersuchung bezieht sich nur auf der Projektbasis vergebener Finanzierungsformen. Reine Unternehmenskredite, wie z.B. Überziehungskredite werden aufgrund des fehlenden Kriteriums der Langfristigkeit nicht beleuchtet.

4.8.4.1 Eigenkapital versus Fremdkapital - Vorüberlegungen

Bei der Finanzierung von Projekten jeglicher Größenordnungen stellt sich zunächst die Frage, ob die Finanzierung des Vorhabens mit Eigenkapital, d.h. mit eigenen Mitteln erfolgen soll, oder ob man auf eine Fremdkapitalfinanzierung zurückgreifen sollte. Entscheidend ist hier der Leverage-Effekt (Hebeleffekt), der bewirkt, dass bei einer bestimmten Eigenkapitalrentabilität die Verzinsung des Eigenkapitals durch Aufnahme von Fremdkapital erhöht werden kann. Voraussetzung dafür ist, dass die Kosten für zusätzliches Fremdkapital niedriger sind als die erzielte Gesamtrentabilität.[1087]

Das Finanzierungsinstrumentarium „Leverage-Effekt“ soll an einem Beispiel verdeutlicht werden. Bei der Investitionssumme von 1 000 000 ETB/ca. 41 660 Euro lässt sich eine Biogasanlage von ca. 350 KW Leistung errichten.

Der „Leverage-Effekt“ wird am Beispiel 2 in der Tabelle 13 deutlich.

Beispielsrechnung	**Beispiel 1**	**Beispiel 2**
Investitionssumme	1 000 000 ETB	1 000 000 ETB
Rendite auf Investitionen	70 000 ETB	70 000 ETB
Eigenkapital-Anteil	1 000 000 ETB	300 000 ETB
Fremdkapital	0 ETB	700 000 ETB
Zinsen für FK 4 %	0 ETB	28 000 ETB
Rendite auf EK absolut	70 000 ETB	42 000 ETB
Rendite auf EK relativ	7%	14%

Tab.13: Leverage Effekt an einem Investitionsbeispiel

Quelle: In Anlehnung an *Olfert/Rahn,* Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, S. 560.

Der Leverage-Effekt hat bei diesem Beispiel zu einer mehr als doppelt so hohen Eigenkapitalrendite geführt. Gerade bei größeren Projekten ist es nicht immer möglich, gleich zu Beginn das ge-

[1087] *Olfert/Rahn,* Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, Leverage Effekt, S. 561.

samte Eigenkapital über die Einlagen der Genossenschaft hereinzuholen. Solange es das Zinsniveau zulässt, empfiehlt es sich, über die Aufnahme von Krediten die Rendite sukzessive zu erhöhen.[1088] Für die meisten Genossenschaftsmitglieder besteht der Reiz zum Einstieg in die Genossenschaft neben der Schonung der Ressourcen durch erneuerbare Energien, vor allem in finanziellen Anreizen wie einer günstigen Bereitstellung von Strom und Wärme sowie einer attraktiven Verzinsung des investierten Kapitals von Anfang an.[1089] Der Kreditanteil sollte daher nicht so hoch gewählt werden, so dass der Schuldendienst die Erträge in der Höhe übersteigt. Dies bedeutet, dass, wenn die Investitionen in eine erneuerbare Energieanlage mehr Zinsen bringen als für das Fremdkapital zu zahlen sind, sich in den meisten Fällen eine Fremdfinanzierung lohnt. Eine Finanzierung über einen Kredit kann desweiteren bewirken, dass die relativen Anlagenkosten sinken, weil ein größeres Projekt als bei reiner Eigenkapitalfinanzierung umgesetzt werden kann.[1090] Ein Nachteil des höheren Fremdfinanzierungsanteils kann aber auch sein, dass aufgrund der „größeren Räder", die durch die Genossenschaft gedreht werden, das Risiko für Ausfälle der Anlage oder Teilen der Anlage steigt.[1091]

4.8.4.2 Förderprogramme

Eine weitere Finanzierungsmöglichkeit für Vorhaben der Abfall- und Energiebewirtschaftung ist die Nutzung von Förderprogrammen. In Äthiopien sind Förderprogramme im Bereich der Abfall- und Energiebewirtschaftung kaum vorhanden. Eine Ausnahme hiervon stellt das Nationale Biogasprogramm von 2008 dar, durch welches im privaten Bereich mindestens 14 000 neue Biogasanlagen errichtet werden sollen.[1092] Die Finanzierung der privaten Kleinstbiogasanlagen, welche lediglich Strom für den Privatverbrauch liefern, erfolgt zu 42 % durch die privaten Haushaltungen, zu 4 % von der äthiopischen Bundesregierung, zu 3 % von der Regionalregierung, zu 39 % aus

[1088] *Berg* in *George,* Vertrieb Energiegenossenschaften: Entwicklungspotenzial, regionale Wertschöpfung und Multiplikatoren der Energiegenossenschaften: Regionales Zukunftsmanagement, Band 4: Kommunale Kooperation, S. 285.

[1089] Die Verzinsung des von den Genossenschaften investierten Kapitals liegt i. d. R. zwischen 3,3 % und 5,5% der effektiven Jahresverzinsung, siehe Agentur für erneuerbare Energien, Die Energiegenossenschaften (DGRV), Bürger Kommunen und lokale Wirtschaft in guter Gesellschaft, Internetquelle, S. 7; 29; *Brinkmann/Schulz,* Die Energie.Genossenschaft- Ein kooperatives Beteiligungsmodell, Internetquelle, S. 37; Allerdings ist die Verzinsung bei Energiegenossenschaften welche Biomasse zu Strom und/oder Wärme verarbeiten deutlich geringer. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn die Energiegenossenschaft zuerst in die Errichtung eines eigenen Nahwärmenetzes investieren muss. Gespräch mit Alex Pickard von der Energiegenossenschaft Führt in 66564 Ottweiler am 16.12.2012 zur Gründung, Finanzierung und Betrieb von Energiegenossenschaften.

[1090] In Anlehnung an *Olfert/Rahn,* Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, Leverage Effekt, S. 560.

[1091] *Berg* in *George,* Vertrieb Energiegenossenschaften: Entwicklungspotenzial, regionale Wertschöpfung und Multiplikatoren der Energiegenossenschaften: Regionales Zukunftsmanagement, Band 4: Kommunale Kooperation S. 285.

[1092] Nach diesem Förderprogramm soll die durchschnittliche Größe der Biogasanlagen ca. 6 m³ betragen bei Kosten von ungefähr 4 310 ETB/ca. 180 Euro; Siehe National Biogas Programme Ethiopia Programme Implementation Document (Draft version), Internetquelle.

externen Gebermittel der Afrika Biogas Initiative, und durch die Netherlands Development Organisation (SNV) zu 12 %.[1093] [1094] Durch das Förderprogramm sollen Rahmenbedingungen für die Nutzung von Biogas geschaffen werden. Der äthiopische Staat subventioniert die Biogasanlagen, welche nur für die private Stromerzeugung genützt werden dürfen, lediglich mit 7 % des Gesamtinvestitionsvolumens. Für die meisten Haushalte ist es unmöglich, die 42 % der Investitionskosten sofort zu zahlen. Meist bekommen die Leute keinen Bankkredit aufgrund mangelnder Sicherheiten. Die äthiopische Regierung schlägt im Förderprogramm vor, die Biogasanlagen durch Mikrofinanzierung zu stemmen. Diese Art der Finanzierung hat im Wesentlichen zwei Nachteile. Zum einen werden je nach Institution, welche die Mikrokredite vergibt, 17 % Zinsen und mehr verlangt. Zum anderen fließt das Geld, welches für die Zinsaufwendungen bezahlt wird aus der Region ab, so dass es nicht zu einer regionalen Wertschöpfung kommen kann.[1095] Hinzu kommt, dass das Investitionsprogramm nicht die Einspeisung des produzierten Stroms in das Stromnetz vorsieht. Ein erneuerbares Energiengesetz,[1096] wie es in Deutschland vorhanden ist, wurde ebenfalls nicht vom äthiopischen Parlament verabschiedet, so dass es keine Vergütung für den Strom gibt.

Eine Finanzierung durch Förderprogramme des äthiopischen Biogasprogrammes ist daher nicht nachhaltig und deshalb für die Finanzierung von Genossenschaften nicht geeignet.

4.8.4.3 Mikrokreditfinanzierung

4.8.4.3.1 Anwendung und Funktionsweise von Mikrokrediten

Mikrokredite sind Kleinstkredite von einem bis zu mehreren tausend Euro, die überwiegend in Entwicklungsländern Anwendung finden.[1097] Die Mikrokredite sollen insbesondere an die schwächsten Personen der Gesellschaft vergeben werden, wie u. a. an die Akteure des informellen Sektors, Frauen[1098] sowie Personen ohne Ausbildung.[1099] Arme Kleingewerbetreibende haben oft keinen Zugang zu klassischen Bankkrediten, da sie keine dinglichen Sicherheiten stellen können und der Aufwand pro Kredit für die Bank zu hoch erscheint. Durch Mikrokredite erhalten die Armen einen unmittelbaren Marktzugang und somit die Möglichkeit zu organisierter Arbeit, was vor

[1093] Netherlands Development Organisation (SNV) World, Internetquelle.
[1094] National Biogas Programme Ethiopia Programme Implementation Document (Draft version), Internetquelle, S. V.
[1095] Näheres zu den Mikrokrediten siehe unter Punkt 4.8.4.3 „Mikrokreditfinanzierung".
[1096] Erneuerbare-Energien-Gesetz v. 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074), das durch Artikel 5 des Gesetzes v. 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2730) geändert worden ist, Internetquelle.
[1097] EUFIS, *Groß*, Mikrokredite als ein Instrument der sozialen Integration – aktuelle Maßnahmen von Seiten der EU, Internetquelle, S. 2.
[1098] Gerade Frauen haben in Entwicklungsländern oft keine Schulbildung und müssen ihre Kinder allein versorgen.
[1099] Duisburger Arbeitspapiere Ostasienwissenschaften, *Nilges*, Duisburg working papers on asian studies, No. 63/2005, Zunehmende Verschuldung durch Mikrokredite, Internetquelle, S. 15.

allem dem informellen Sektor zugute kommt. Zunehmend findet eine Integration der Mikrokredite in Förderungsprogrammen statt,[1100] wie etwa dem äthiopischen Biogasförderprogramm.[1101] Die Mikrokredite werden von Banken und von Entwicklungshilfe Organisationen angeboten.[1102] Die gewährte Entwicklungshilfe wird zunächst an äthiopische staatliche Institutionen weitergeleitet, die das Geld an spezialisierte Finanzdienstleister[1103] und nichtstaatliche Organisationen zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung vergeben.[1104] Bei diesen Institutionen können die Kreditnehmer schriftlich oder per Internet um einen Mikrokredit ersuchen.

4.8.4.3.2 Bewertung des Instrumentariums „Mikrokreditfinanzierung“

Das Instrumentarium „Mikrokreditfinanzierung“ ist aufgrund der hohen Zinssätze von teilweise bis zu 100 %[1105] nicht geeignet, das Ziel einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung durch die Gründung von Genossenschaften kostengünstig zu erreichen. Dieses Finanzierungsmittel ist zudem nicht flexibel und an veränderte Situationen nicht anpassbar. Wird weiterer Kapitalbedarf benötigt, bekommt man keine Kreditaufstockung. Der erste Kredit muss zurückgezahlt sein, bevor ein weiterer gewährt wird. Hinzu kommt, dass die Kredite nur Einzelpersonen gewährt werden. Im Bezug auf die Genossenschaften heißt dies, jede Person die in der Genossenschaft Mitglied werden will und die Geschäftsanteile nicht aus eigener Finanzkraft aufbringen kann, muss separat einen Kreditantrag stellen. Dies ist mit einem hohen Zeitaufwand verbunden. Die Möglichkeit, dass Personen keinen Kredit bekommen, ist immer latent vorhanden.

Das Instrumentarium „Mikrokreditfinanzierung“ ist klar aufgebaut. Man weiß, von welcher Organisation das Geld kommt, wie lange die Laufzeit des Kredites ist und welchen Zinssatz man dafür zu entrichten hat. Zudem ist das Instrumentarium lückenlos und widerspruchsfrei konstruiert. Mit Abschluss des Kreditvertrages entsteht zudem Bindungswirkung. Durch die Ausgestaltung dieses Vertrages lassen sich „Sanktionen“ festlegen, was im Falle einer nicht oder nicht regelmäßigen Ratenzahlung geschehen soll. Trotz der teilweise sehr hohen Zinsen verstößt die Finanzierung durch Mikrokredite weder gegen internationales noch gegen äthiopisches Recht. Die Mikrokredit-

[1100] *Amha,* A decade of microfinance Institutions (MFIS) Development in Ethiopia: Growth, Performance, Impact and Prospect, occasional paper no. 21.
[1101] National Biogas Programme Ethiopia Programme Implementation Document (Draft version), Internetquelle.
[1102] Süddeutsche Zeitung, Arm und abezockt, Internetquelle, S. 1 f..
[1103] *Anebo,* Ethiopian Microfinance Institutions, Ethiopian Microfinance Institutions Performance - Analysis Report, S. 9 ff..
[1104] Zu den äthiopischen Mikrofinanzierungsinstitutionen siehe unter MFTransparency, Promoting Transparent Pricing in the Microfinance Industry, Internetquelle, S. 2.
[1105] Süddeutsche Zeitung, Arm und abezockt, Internetquelle, S. 2 f..

finanzierung ist auch dezentral einsetzbar, da es sich um einen Individualkredit handelt.[1106] Ökonomisch ist die Mikrokreditfinanzierung aufgrund der teilweise horrenden Zinsen nicht sinnvoll, da die Gewinne, welche bei der Genossenschaft erwirtschaftet werden,[1107] nicht ausreichen, um die Kreditzinsen zu tilgen.[1108] Durch die Mikrokreditfinanzierung kann kein Gewinn erzielt werden, der zum Leben ausreicht. Aufgrund des Abflusses der gezahlten Zinsaufwendungen aus der Region Addis Ababa trägt dieses Finanzierungsmittel außerdem nicht zu einer regionalen Wertschöpfung bei. Das Volumen dieser Kreditfinanzierungsart genügt meist nicht, um in technische Innovationen zu investieren[1109] oder die Umweltschutzvorgaben einzuhalten.[1110] Eine langfristige Integration in die formelle Abfallbewirtschaftung, vor allem der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung, ist durch die Mikrokreditfinanzierung nicht gegeben.

Das Instrumentarium „Mikrokreditfinanzierung“ ist nicht geeignet, um eine nachhaltige Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa aufzubauen.

4.8.4.4 Bankenfinanzierung

In Addis Ababa gibt es neben internationalen auch nationalen Banken wie etwa die Commercial Bank of Ethiopia,[1111] die Bank of Abyssinia[1112] und die Development Bank of Ethiopia.[1113] Auch regionale Banken können die Finanzierung im Bereich von erneuerbaren Energien bzw. der Abfallbewirtschaftung übernehmen. Allerdings gibt es keine Banken die sich, wie in Deutschland, auf den Bereich der erneuerbaren Energien spezialisiert haben wie z.B. die KfW Bank.[1114] Die Abfallbewirtschaftung als Daseinsvorsorge ist in Äthiopien fast immer noch Aufgabe des Staates. Bei der Finanzierung von Vorhaben durch Banken müssen zunächst die regionalen Banken in Betracht gezogen werden. Dadurch wird die regionale Wertschöpfung gewährleistet. Erst wenn eine Finanzierung durch regionale Banken nicht möglich ist,[1115] können nationale und dann gegebenenfalls

[1106] Allerdings eignet sich die Mikrofinanzierung wie bereits dargelegt, nicht für einen dezentralen Aufbau von Genossenschaften im Allgemeinen, unterstützt werden nur Privatpersonen, nicht die Genossenschaft als Ganzes.
[1107] Die Rendite bei einer Genossenschaft im Bereich der Abfall- und der Energiebewirtschaftung liegt bei maximal 5 %.
[1108] Frankfurter Rundschau, Die Mikrokredit-Lüge, Internetquelle, S. 1 f..
[1109] *Hurissa*, Achievements and challenges of microfinance institutions, The case of Addis Ababa, Bachleor-Thesis.
[1110] Um die Umweltschutzvorgaben z.B. im Bereich der Luftreinhaltung einzuhalten, muss Geld in die entsprechende Technik investiert werden.
[1111] Commercial Bank of Ethiopia, Internetquelle.
[1112] Bank of Abyssinia, Internetquelle.
[1113] Development Bank of Ethiopia, Internetquelle.
[1114] Die Kfw Bank ist eine Anstalt des öffentlichen Rechts. Ihre Aufgabe besteht in der Realisierung von öffentlichen Aufträgen wie der Förderung von Mittelstand und Existenzgründern, der Gewährung von Investitionskrediten an kleine und mittlere Unternehmen sowie der Finanzierung von Energiespartechniken und der kommunalen Infrastruktur, siehe KfW Bank, Internetquelle.
[1115] Dies ist z.B. der Fall wenn die regionale Bank den Kredit aufgrund mangelnder Sicherheiten ablehnt.

internationale Banken kontaktiert werden.

Bei der Bankenfinanzierung muss vor allem auf folgende Kriterien geachtet werden:

- Ist für die Finanzierung Eigenkapital erforderlich und, wenn ja, in welcher Höhe?
- Welche Laufzeit wird dem Kredit zugrunde gelegt?
- Wieviel Jahre besteht die Zinsbindung?
- Wie hoch ist der Effektivzins?
- Welche Gebühren sind bei dem Kredit zu entrichten?
- Gibt es Ansprechpartner bei Problemen?[1116]

4.8.4.5 Sonstige Finanzierungsmodelle

4.8.4.5.1 Mezzanine-Kapitalformen

4.8.4.5.1.1 Allgemeines

Bei knappem Eigenkapital ist es in Wirtschaftsunternehmen schon lange üblich, zur Erfüllung der Eigenkapitalforderungen Kredit gebender Banken sog. hybride Kapitalformen einzusetzen.[1117] Finanzierungsinstrumente gelten als hybrid, wenn damit nicht „reine" Eigen- oder „reine" Fremdkapitalansprüche verbunden sind.[1118] Diese Mischforderungen werden auch als Mezzanine-Kapital oder Mezzanine-Finanzierungen bezeichnet,[1119] das aus dem Italienischen „mezzo" für „halb" abgeleitet ist.[1120] Das Mezzanine-Kapital steht für Finanzierungsformen, die eine Zwischenstellung zwischen Eigen- und Fremdkapital einnehmen, und Merkmale beider Kapitalformen aufweisen.[1121] Diese Kapitalformen zeigen alle wichtigen Merkmale des Eigenkapitals wie z.B. eine nachrangige Befriedigung im Insolvenzfall, die Teilnahme an Verlusten aus dem laufenden Geschäftsbetrieb und die langfristige Kapitalüberlassung auf. Je nach Ausgestaltung sind die hybriden Kapitalformen in der Bilanz unter Eigenkapital ausgewiesen oder werden zumindest von den Banken auf die Eigenkapitalanforderungen ganz oder teilweise angerechnet.[1122]

[1116] *Staab*, Erneuerbare Energien in Kommunen, Energiegenossenschaften gründen, führen und beraten, S. 96 f..
[1117] Leuphana Universität Lüneburg, *Degenhart*, Die Finanzierung von Biomasse-Nahwärme-Genossenschaften, Ein Überblick, Internetquelle, S. 11.
[1118] Zentrum für Europäische Wirtschaftsförderung GmbH (ZEW), *Piaskowski/Kaczmarczyk*, Hybridkapital eine Marktübersicht, Internetquelle, S. 5.
[1119] *Müller-Känel*, Mezzanine Finance, S. 13.
[1120] Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Wismar Business School, *Stirtz*, Hybride Finanzierungsformen als Finanzierungsinstrumente mittelständischer Unternehmen, Internetquelle, S. 15 f..
[1121] *Häger/Elkemann-Reusch*, Mezzanine Finanzierungsinstrumente, Rn. 3 ff..
[1122] *Steiner/Schiffel in Bösl/Sommer*, Mittelstandsfinanzierung in Deutschland - Struktur und Rahmenbedingungen: Mezzanine Finanzierung, S. 5.

Im Folgenden werden die wichtigsten hybriden Finanzierungsinstrumente[1123] auf Ihre Geeignetheit zur Finanzierung der Genossenschaften überprüft.

4.8.4.5.1.2 Nachrangiges Darlehen

Das Nachrangdarlehen, welches auch als Junior Debt oder Subordinated Debt bezeichnet wird, ist ein Darlehen im „klassischen" Sinne, welches insbesondere dadurch gekennzeichnet ist, dass es im Gegensatz zum Bankkredit aufgrund vertraglicher Vereinbarung, der sog. Rangrücktrittsvereinbarung, im Liquidations- oder Insolvenzfall[1124] nachrangig behandelt wird. Dies bedeutet, dass der Kreditgeber zugunsten bestimmter Senior-Darlehnsgeber im Rangverhältnis zurücktritt. Im Falle der Insolvenz werden nachrangige Darlehen jedoch vor dem Eigenkapital zurückerstattet.[1125] Eine Sicherung des Darlehens erfolgt nicht oder nur zweitrangig.[1126] Darlehnsgeber sind meist Kapitalgeber, welche dem Unternehmen bereits Senior Debts[1127] gewährt haben.[1128] Die Aufnahme eines nachrangigen Darlehens empfiehlt sich für Genossenschaften, deren Cash Flow und Wert des Aktivvermögens die Aufnahme von Bankkrediten nicht mehr zulässt.[1129] Durch das größere Ausfallrisiko verlangt der Nachrangdarlehnsgeber meist eine höhere Verzinsung. Der Zinssatz liegt in der Regel zwischen 8 % und 10 % über dem Basiszinssatz.[1130]

Die Problematik des nachrangigen Darlehens zeigt sich vor allem bei Beteiligung der Kommune an einer Genossenschaft. In Addis Ababa dürfen gemäß Artikel 9 Abs. 1 und 2 der Municipal Code Regulation Nr. 367/2003[1131] (Gemeindeordnung) nur Darlehen an Unternehmen vergeben werden, wenn diese Tätigkeiten im Rahmen der Daseinsvorsorge betreiben und das Darlehen ausreichend gesichert ist.[1132] Diese Konstellation erfordert es, dass die Gemeindeordnung als Regionalgesetz, einer Änderung durch das Regionalparlament bedarf, damit die Kommune nachrangige Darlehen gewähren kann.[1133] Die Gemeindeordnung bedingt zudem, dass die Kommune im Falle

[1123] Untersucht werden das nachrangige Darlehen, die Genussrechte/Genussscheine sowie die stille Beteiligung.
[1124] Im Falle der Liquidation oder Insolvenz hat der Kapitalgeber der ein nachrangiges Darlehen gewährt hat lediglich einen Anspruch auf die geschuldeten Zinsen. Das investierte Kapital bekommt dieser erst, wenn alle anderen, „vorrangigen" Fremdkapitalgeber befriedigt wurden.
[1125] *Wagner/Lehmann* in *Bösl/Sommer*, Nachrangdarelehen: Mezzanine Finanzierung, S. 251.
[1126] *Brokamp/Ernst/Hollasch*, Mezzanine-Finanzierungen, S. 100 f..
[1127] Der Terminus „Senior Debts" bezeichnet vorrangiges Fremdkapital.
[1128] Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Wismar Business School, *Stirtz*, Hybride Finanzierungsformen als Finanzierungsinstrumente mittelständischer Unternehmen, Internetquelle, S. 21.
[1129] *Häger/Elkemann-Reusch*, Mezzanine Finanzierungsinstrumente, Rn. 499.
[1130] *Werner*, Mezzanine-Kapital – Mit Mezzanine-Finanzierung die Eigenkapitalquote erhöhen, S. 85.
[1131] Municipal Code Regulation Nr. 367/2003 v. 29. Juli 2003, Internetquelle.
[1132] Die Nachrangigkeit und fehlende Besicherung des nachrangigen Darlehns begründen ein besonderes Interesse des Kapitalgebers an detaillierten Informationen über die Entwicklung der Genossenschaft; Siehe *Brokamp/Ernst/Hollasch*, Mezzanine-Finanzierungen, S. 99.
[1133] Zur Änderung der Gemeindeordnung von der Region Addis Ababa siehe unter dem Punkt 4.8.5 Vorbereitende Maßnahmen durch die Politik.

einer privatwirtschaftlichen Beteiligung, angemessen detaillierte und zeitnahe Informationen über den Geschäftsverlauf erhalten muss.[1134] Gemäß Artikel 7 Abs. 2 der des Municipal Code erfordert dies eine Partizipation der Kommune im Vorstand/Aufsichtsrat. Die Genossenschaft muss der Kommune einen Sitz im Vorstand als geborenes Vorstandsmitglied einräumen.

Das nachrangige Darlehen ist im Gegensatz zu der stillen Gesellschaft und den Genussrechten als Fremdkapital zu klassifizieren. Dadurch ergibt sich der Nachteil für die Genossenschaft, dass diese in ihrer Bilanz das Darlehen als Fremdkapital ausweisen muss,[1135] wodurch die Eigenkapitalquote nicht erhöht wird,[1136] was wiederum eine schlechtere Bonität der Genossenschaft zur Folge hat. Eine Genossenschaft kann auch in ihrer Satzung festlegen, dass ihre potenziellen Mitglieder neben dem Geschäftsanteil einen festen Betrag einzahlen müssen, welcher als nachrangiges Darlehen ausgestaltet wird.

4.8.4.5.1.3 Stille Beteiligungen

Die stille Gesellschaft ist im Bereich der Mezzanine-Finanzierung ähnlich weit verbreitet wie das Nachrangdarlehen.[1137] Hierbei handelt es sich um eine Gesellschaft, bei der sich eine natürliche oder juristische Person durch eine Vermögenseinlage am Handelsgewerbe eines Kaufmanns beteiligt, ohne dass dieser nach außen als Gesellschafter in Erscheinung tritt.[1138] Beteiligt sich die Kommune an einer Genossenschaft als stiller Teilhaber, so können individuelle Vereinbarungen hinsichtlich der Mitspracherechte getroffen werden.

Nach dem äthiopischen Commercial Code[1139] (Handelsgesetz) stehen gemäß Artikel 151 Abs. 1 bei einer stillen Beteiligung dem Kapitalgeber grundsätzlich nur bestimmte Kontroll- und Informationsrechte zu.[1140] Mitsprache und Zustimmungsrechte stehen dem Kapitalgeber nicht zu.[1141] Die Kommune kann jedoch mit der Genossenschaft eine Individualvereinbarung treffen, wonach ihr

---

[1134] Gemäß Artikel 7 Abs. 2 des Municipal Code (Gemeinedeordnung) Nr. 367/2003 von Addis Ababa, Internetquelle.
[1135] Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Wismar Business School, *Stirtz*, Hybride Finanzierungsformen als Finanzierungsinstrumente mittelständischer Unternehmen, Internetquelle, S. 21.
[1136] Leuphana Universität Lüneburg, *Degenhart*, Die Finanzierung von Biomasse-Nahwärme-Genossenschaften, Ein Überblick, Internetquelle, S. 11; *Werner*, Mezzanine-Kapital – Mit Mezzanine-Finanzierung die Eigenkapitalquote erhöhen, S. 85.
[1137] *Brokamp/Ernst/Hollasch*, Mezzanine-Finanzierungen, S. 108.
[1138] Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Wismar Business School, *Stirtz*, Hybride Finanzierungsformen als Finanzierungsinstrumente mittelständischer Unternehmen, Internetquelle, S. 23.
[1139] Commercial Code of Ethiopia von 1960, Internetquelle.
[1140] Der stille Gesellschafter ist grundsätzlich nur dazu berechtigt, abschriftliche Mitteilungen des Jahresabschlusses zu verlangen und dessen Richtigkeit unter Einsicht der Bücher und Papiere zu fordern; Siehe *Brokamp/Ernst/Hollasch*, Mezzanine-Finanzierungen, S. 111.
[1141] Hierbei handelt es sich um eine typische stille Gesellschaft.

Kontroll-, Informations- und Zustimmungsrechte[1142] eingeräumt werden.[1143] Im Gegensatz zu dem nachrangigen Darlehen kann die stille Einlage beim Vorliegen bestimmter Voraussetzungen als Eigenkapital behandelt werden.[1144] Dadurch erhöht sich die Eigenkapitalquote der Genossenschaft, was eine bessere Bonität zur Folge hat.[1145]

4.8.4.5.1.4 Genussrechte/Genussscheine

Werden zur Finanzierung einer Gesellschaft bzw. Genossenschaft dem Investor Genussrechte eingeräumt, so erhält dieser auf schuldrechtlicher Basis vermögensrechtliche Ansprüche gegenüber der Gesellschaft bzw. Genossenschaft auf Teilnahme am Gewinn oder Liquidationserlös.[1146] In der Rechtsprechung werden die Genussrechte definiert als „Dauerverhältnis eigener Art, das kein gesellschaftsrechtlich geprägtes Mitgliedschaftsrecht begründet, sondern sich in einem bestimmten geldwerten Anspruch erschöpft".[1147] Sie können als Urkunden bzw. Wertpapiere ausgegeben, aber auch wertpapierlos als reine schuldrechtliche Beteiligungsform vergeben werden.[1148]

Die Genussrechte können für eine befristete oder unbefristete Laufzeit eingeräumt werden. Im Zusammenhang mit der Mezzanine-Finanzierungen beträgt sie in der Regel 5 bis 10 Jahre.[1149] Eine Verlängerung oder Verkürzung durch Laufzeitoptionen ist möglich.[1150] Ist die öffentliche Hand an einer Genossenschaft beteiligt, ergeben sich Grenzen, wenn die Kommune nicht bereit ist, den überwiegenden Finanzierungspart zu übernehmen, ohne entsprechenden Einfluss zu erhalten. Aus Sicht der Kommune ist die Genussrechtskonstruktion wenig attraktiv, weil sich ihr Einfluss nicht in einer entsprechenden Stimmenzahl zeigt, sie aber gleichwohl das volle Risiko trägt. Im Einzel-

[1142] Siehe auch *Rauch/Schimpfky/Schneider* in *Bösl/Sommer*, Stille Beteiligungen: Mezzanine Finanzierung, S. 129.
[1143] Bei dieser individuellen Ausgestaltung handelt es sich um eine atypische stille Genossenschaft, da der stille Teilhaber direkt Einfluss auf die Genossenschaft nehmen kann.
[1144] Sind folgende Voraussetzungen erfüllt, gelten hybride Kapitalformen als wirtschaftliches Eigentum, wenn (1.) ein Anspruch auf Rückzahlung im Liquiditätsfall erst nach Beendigung der Interessen aller anderer Gläubiger besteht, sog. Rücktrittsvereinbarung, (2.) das Kapital langfristig, d.h. über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren überlassen wird, (3.) weder Kapitalgeber noch Kapitalnehmer eine Kündigungsmöglichkeit während der Laufzeit besitzen, (4.) die Zinszahlungen bei Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage aufschiebbar sind oder die Verzinsung direkt gewinnunabhängig erfolgt, (5.) keine Sicherheiten für die Überlassung des Kapitals gestellt werden; Siehe Zentrum für Europäische Wirtschaftsförderung GmbH (ZEW), *Schröder/Gans*, Bilanzielle und steuerliche Behandlung von hybriden Finanzinstrumenten: Eine Übersicht, Internetquelle, S. 5.
[1145] Durch das Vorweisen einer guten Bonität kann am Markt leichter Fremdkapital aufgenommen werden.
[1146] *Schneck*, Lexikon der Betriebswirtschaft, Genussschein, S. 372; Fakultät für fWirtschaftswissenschaften, Wismar Business School, *Stirtz*, Hybride Finanzierungsformen als Finanzierungsinstrumente mittelständischer Unternehmen, Internetquelle, S. 36.
[1147] *Elser/Jetter*, FinanzBetrieb (FB), S. 625 ff.; BGH, BB 1993, S. 451 ff.; BGH, BGHZ 156, S. 38.
[1148] *Werner*, Mezzanine-Kapital – Mit Mezzanine-Finanzierung die Eigenkapitalquote erhöhen, S. 45; 47.
[1149] Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Wismar Business School, *Stirtz*, Hybride Finanzierungsformen als Finanzierungsinstrumente mittelständischer Unternehmen, Internetquelle, S. 35.
[1150] Die Energiegenossenschaft Honigsee hat für die Finanzierung ihres Nahwärmenetzes Genussscheine an die Gemeinde verkauft mit einer Laufzeit von 20 Jahren; Siehe Agentur für Eneuerbare Energien, Die Energiegenossenschaften (DGRV), Bürger, Kommunen und lokale Wirtschaft in guter Gesellschaft, Internetquelle, S. 12 f..

fall kann es zu keiner marktkonformen Verzinsung kommen.[1151] Die Genussrechte können, wie die stille Einlage, beim Vorliegen bestimmter Voraussetzungen als Eigenkapital behandelt werden.[1152]

4.8.4.5.1.5 Bewertung des Instrumentariums „Mezzanine-Kapitalformen"

Das Instrumentarium „Mezzanine-Kapitalformen" kann wie aufgezeigt individuell ausgestaltet werden. Dieses Instrumentarium findet immer in den Fällen Anwendung, in denen eine Finanzierung durch einen „klassischen" Bankkredit aufgrund mangelnder Bonität nicht mehr möglich ist. Die Genossenschaften müssen bei dieser Finanzierung je nach Finanzierungsinstrumentarium bis zu 10 % höhere Zinsen über dem Basiszinssatz zahlen.[1153] Eine kostengünstige Zielerreichung[1154] ist unter den gegebenen Voraussetzungen nicht realisierbar. Die Anwendung dieses Instrumentariums hat keine direkte oder indirekte Wirkung auf den Ressourcenverbrauch. Die Ausgestaltung, insbesondere bei den Genussscheinen, bleibt den Vertragsparteien durch individuelle Vereinbarungen überlassen. Das nachrangige Darlehen, die stille Einlage sowie die Genussscheine lassen sich individuell auf dem gesetzlich vorgegebenen Rahmen[1155] klar, widerspruchsfrei und lückenlos aufbauen. Die Mezzanine-Finanzierungsform ist wie jede andere Kreditfinanzierung auf einem meist schriftlichen Vertragsabschluss[1156] aufgebaut.

Durch den Abschluss des Vertrages entsteht Bindungswirkung für die beteiligten Parteien. Bei Nichtbefolgen der vertraglichen Verpflichtungen können rechtliche Schritte gegen den Schuldner/Gläubiger eingeleitet werden. Die Mezzanine-Finanzierungsform ist ein legitimes rechtskonformes Instrumentarium, welches durch individuelle vertragliche Ausgestaltung dezentral in jeder Genossenschaft eingesetzt werden kann.[1157] Zudem kann der Einsatz Mezzanine-Kapitalformen zur Schließung der Eigenkapitallücke auch bei Genossenschaften hilfreich sein. Auf der einen Seite wird eventuell eine unerwünschte Mitbestimmung von reinen Kapitalinvestoren in der Genossenschaft vermieden, auf der anderen Seite kann den Investoren im Gegensatz zu den „normalen" Mitgliedern der Genossenschaft eine höhere, dem Risiko angemessene Rendite angeboten wer-

[1151] Leuphana Universität Lüneburg, *Degenhart*, Die Finanzierung von Biomasse-Nahwärme-Genossenschaften, Ein Überblick, Internetquelle, S. 11.
[1152] Zu den Voraussetzungen, wann Eigenkapital bei den Genussrechten vorliegt; Siehe Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Wismar Business School, *Stirtz*, Hybride Finanzierungsformen als Finanzierungsinstrumente mittelständischer Unternehmen, Internetquelle, S. 37.
[1153] Siehe *Werner*, Mezzanine-Kapital – Mit Mezzanine-Finanzierung die Eigenkapitalquote erhöhen, S. 85.
[1154] Unter kostengünstiger Zielerreichung ist in diesem Zusammenhang die Aufnahme von (Fremd-) Kapital gemeint.
[1155] Der rechtliche Rahmen für Kreditgeschäfte in Äthiopien bildet das Handelsgesetzbuch (Commercial Code).
[1156] Ist die Kommune an der Finanzierung mit beteiligt, muss der Vertrag zwingend in Schriftform erfolgen, d.h. schriftlich mit eigenhändiger Unterschrift.
[1157] Bei Beteiligung einer Kommune empfiehlt es sich aufgrund von Mitspracherechten eher die stille Einlage zu wählen, anstatt die Genussscheine. Bei den Genusscheinen trägt die Kommune das volle Risiko der Haftung.

den.[1158] Die ökonomischen Ziele der Genossenschaft lassen sich trotz der hohen Zinsen des Mezzaninen-Kapitals durch eine kluge Einsetzung der Finanzierungsinstrumente[1159] verwirklichen. Infolge der finanziellen Absicherung können die gesetzlichen Umweltvorgaben, durch die Genossenschaft, mittels Einsatz innovativer Technik wie z.B. Filter, modernen Biogasanlagen u.s.w. eingehalten werden. Aufgrund dieser sicheren Finanzierungsform kann vorausschauend geplant werden, wodurch neue Arbeitsstellen geschaffen werden können. Dieses finanzielle Instrumentarium ist zudem langfristig einsetzbar.[1160]

Das Instrumentarium „Mezzanine-Kapitalformen" trägt bei individueller Ausgestaltung zur Integrierung der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung sowie zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa bei.

4.8.4.5.2 Contracting

4.8.4.5.2.1 Allgemeines

Der englische Begriff des Contractings[1161] umschreibt einen zivilrechtlichen Vertrag, welcher zwischen einem Contractingnehmer und einem Contractor abgeschlossen wird. Der Contractor verpflichtet sich in diesem Vertrag zur Übernahme der Energiebewirtschaftung eines bestimmten Objektes während der Contractingnehmer diese Leistung vergütet.[1162] Die Genossenschaften wie auch die Kommunen können hier eventuell ganz auf die Aufnahme von Fremdkapital verzichten.[1163] Beim Contracting unterscheidet man die grundlegenden Formen des Einspar-, Finanzierungs-, und Anlagen - Contractings.[1164]

Die Formen des Einspar-[1165] und Finanzierungscontractings[1166] werden folgend nicht näher be-

[1158] Leuphana Universität Lüneburg, *Degenhart*, Die Finanzierung von Biomasse-Nahwärme-Genossenschaften, Ein Überblick, Internetquelle, S. 12.
[1159] Vor allem des nachrangigen Darlehens, der stillen Einlage und der Genussscheine.
[1160] Der Zeitraum der Mezzanine-Finanzierung ist gesetzlich nicht vorgegeben und somit individuell ausgestaltbar.
[1161] Contracting kommt aus dem englischen und bedeutet „Kontrahierung" bzw. bei adjektivischer Verwendung „vertragsschließend".
[1162] *Baur/Matthey*, Rechtliche Anforderungen an die Vergabe von Energiespar-Contracting-Aufträgen, S. 14.
[1163] *Staab*, Erneuerbare Energien in Kommunen, Energiegenossenschaften gründen, führen und beraten, S. 98.
[1164] *Braunmühl*, Handbuch Contracting, S. 9 ff..
[1165] Bei dem Einparcontracting organisiert ein spezialisiertes Energiedienstleistungsunternehmen, der Contractor, in enger Partnerschaft mit dem Gebäudeeigentümer bzw. Gebäudebetreiber langfristige Projekte von durchschnittlich 7 bis 10 Jahren, um nachhaltige Energieeinsparungen zu erreichen. Dabei ist der Contractor für die Konzeption, Planung, Finanzierung, Umsetzung und den Erfolgsnachweis der Energieeinsparmaßnahmen verantwortlich, siehe Energiedienstleistung, Einsparcontracting, Internetquelle.
[1166] Bei dem Finanzierungscontracting steht die Kapitalbeschaffung im Vordergrund. Der Contractor plant, finanziert und errichtet eine für die Energieversorgung eines Gebäudes eingesetzte Anlage. Die Betriebs- und Instandhaltungsverantwortung liegt anders als bei Anlagen - Contracting beim Contractingnehmer; Siehe *Neth/Keller/Schmalz*, Contracting, Finanzierung, Betreibermodelle, Studienarbeit, S. 31.

trachtet, da vor allem das Anlagen - Contracting für die Genossenschaften bzw. Kommunen wegen des enormen finanziellen Einsparpotenzials von größerer Relevanz ist.

4.8.4.5.2.2 Anlagen - Contracting

Das Anlagecontracting[1167] umfasst Vorhaben, bei denen der Contractor die Energieerzeugungsanlage entweder plant, finanziert und errichtet oder eine vorhandene Erzeugungsanlage übernimmt und für die Dauer des Vertrages die volle Anlagenverantwortung trägt und somit den Betrieb führt, die Anlage wartet, instandsetzt und bedient, die Einsatzenergie einkauft und die Nutzenergie verkauft.[1168] Dieses Modell bietet sich vor allem für Genossenschaften an, welche am Markt auf Grund ihrer unzureichenden Bonität keine Kredite mehr bekommen und Mezzanine-Finanzierungen ablehnen.[1169] Der Contractor zeichnet für die Beschaffung und Installation der Energieanlage verantwortlich und liefert daraus die benötigte Energie. Den Genossenschaften bzw. Kommunen entstehen dadurch regelmäßige Aufwendungen, die über die Laufzeit der Anlage bei nahezu unterstellt gleicher Wärme/Kälte und Stromabnahme konstant bleiben. Die Finanzierung des Vorhabens übernimmt der Contractor. Es handelt sich meist um ein Ingenieursbüro, ein Planungsbüro oder einen Energiedienstleister, die über eine gute Bonität verfügen[1170] und sich günstig am Markt refinanzieren können.[1171] Bei Genossenschaften kommt als Anlagecontracting eine Biogasanlage oder ein Nahwärmenetz in Betracht. Vertraglich müssen die Energieliefergrenzen,[1172] welche frei gestaltbar sind, im Vorfeld festgelegt werden.[1173] Handelt es sich bei der Versorgung um mehrere Objekte respektive Genossenschaften, gehört in der Regel bei einer Neuerschließung die Verteilung der Energie zu den Aufgaben des Contractors. Der Contractingnehmer, die Genossenschaft oder die Kommune zahlen dem Contractor einen monatlichen Grundpreis und einen Arbeitspreis für jede bezogene Kilowattstunde Wärme.[1174] Eine Einmalzahlung als Zuschuss für die Anlage kann vertraglich vereinbart werden. Das Contracting kann den individuellen Bedürfnissen der Genossenschaften bzw. Kommunen angepasst werden, indem z.B. eine umfassende Versorgungslösung mit Strom-, Wärme-, und Kältelieferung durch eine Kraft-Wärme-Kälte-Kopplungs-

---

[1167] Als Synonym für Anlagen - Contracting wird in der Literatur häufig der Begriff des Energieliefercontracting und des Wärme-Direkt-Services verwendet.

[1168] *Baur/Matthey*, Rechtliche Anforderungen an die Vergabe von Energiespar-Contracting-Aufträgen, S. 14; *Braunmühl*, Handbuch Contracting, S. 9 ff.; *Neth/Keller/Schmalz*, Contracting, Finanzierung, Betreibermodelle, Studienarbeit, S. 30.

[1169] Für die Kommune ist es aufgrund klammer Kassen oftmals attraktiv, die Form des Anlagen - Contracting zu Wählen, anstatt für die Aufnahme von Fremdkapital weitere Zinsen zu zahlen.

[1170] Der Contractor kann i. d. R. Referenzvorhaben vorweisen, wodurch seine Bonität gestärkt wird.

[1171] *Staab*, Erneuerbare Energien in Kommunen, Energiegenossenschaften gründen, führen und beraten, S. 98.

[1172] Energieliefergrenzen geben die von dem Contractor max. zu liefernde Strom- Wärme/Kältemenge an.

[1173] *Bemmann/Schädlich*, Contracting Handbuch 2003, S. 43.

[1174] Durch den Grundpreis und den Arbeitspreis refinanziert sich der Contractor.

anlage angeboten werden kann.[1175] Bei einer Biogasanlage ergibt sich die Problematik, dass die Anlage, an welcher der Contractor das wirtschaftliche Eigentum besitzt, ein wesentlicher Bestandteil des Grundstücks des Contractnehmers ist. Die Anlage steht im rechtlichen Eigentum des Hauseigentümers.[1176] Der Contractor als wirtschaftlicher Eigentümer[1177] der Anlage,[1178] kann sich jedoch mit Einverständis des Grundstückseigentümers eine Grunddienstbarkeit[1179] an dem Grundstück des Hauseigentümers bestellen lassen.[1180] Nach Ablauf der Vertragslaufzeit geht das wirtschaftliche Eigentum des Contractors auf den Contractingnehmer über.[1181] Anders gestaltet sich die Situation bei einem Nahwärmenetz, da die Rohrleitungen nicht über das Grundstück der Genossenschaften verlegt werden.[1182] Der Contractnehmer erlangt somit kein rechtliches Eigentum während der Vertragslaufzeit an dem Nahwärmenetz. Die Eintragung einer Grunddienstbarkeit entfällt damit.

4.8.4.5.2.3 Bewertung des Instrumentariums „Anlagen – Contracting“

Durch das Instrumentarium „Anlagen - Contracting“ lassen sich die Lieferung von Strom sowie Wärme/Kälte ohne die Aufnahme von Fremdkapital bewerkstelligen. Der monatlich zu zahlende Grundpreis sowie der Arbeitspreis für jede bezogene Kilowattstunde Strom bzw. Wärme liegt, wenn man die gesamte Laufzeit des Contractingvertrages zu Grunde legt, über dem Preis den eine Genossenschaft bzw. Kommune bei Eigenerstellung der Biogasanlage bzw. des Wärmenetzes gezahlt hätte. Ziel des Contractors ist es, Energie so günstig wie möglich bereitzustellen, damit seine Gewinnspanne möglichst hoch ist. Für jede Optimierung der Energienutzungsanlagen wie z.B. Biogasanlagen u.s.w. muss der Contractor weniger Finanzmittel aufwenden. Der Contractor wird deshalb genau abwägen, ob durch eine Modernisierung der Anlage der Strom- bzw. die Wärme-/Kälte so niedrig produziert werden kann, dass dieser die Kosten für die Modernisierung der Anlage zumindest abdeckt. Die Anpassungsfähigkeit und Technologieförderung des Instrumentariums ist aus diesem Grund nur teilweise gegeben. Auch den Gesichtspunkt der Suffizienz, also das Bestreben nach einem möglichst geringen Rohstoffverbrauch, wird vom Contractor nur

[1175] Für den Contractor ist es umso vorteilhafter, je umfassender der Energielieferbedarf ist, weil dann insbesondere Synergieeffekte wie z.B. die der Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung genutzt werden können.
[1176] *Hack,* Energie-Contracting, Energiedienstleistung und dezentrale Energieversorgung, Rn. 99.
[1177] Zum Begriff des wirtschaftlichen Eigentums siehe Gabler Wirtschaftslexikon, *Bartsch,* Internetquelle.
[1178] Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen, Contracting – Alternative Energiebewirtschaftung, Internetquelle.
[1179] Zu dem Begriff der Grunddienstbarkeit siehe *Hack,* Energie-Contracting, Energiedienstleistung und dezentrale Energieversorgung, Rn. 99.
[1180] Der Nachteil der Grunddienstbarkeit für die Genossenschaft bzw. die Kommune als Contractnehmer besteht bei einem eventuellen Verkauf des Grundstücks vor Ablauf des Contractingvertrages. Das Grundstück lässt sich nur schwer, bzw. nur durch eine Preisminderung verkaufen.
[1181] *Bemmann/Schädlich,* Contracting Handbuch 2003, S. 43.
[1182] Dieselbe Problematik wie bei einer Biogasanlage ergibt sich nur, wenn eine Gemeinde der Contractingnehmer ist und das Wärmenetz über ihre Grundstücke verläuft.

soweit berücksichtigt, wenn es für ihn den maximalen ökonomischen Nutzen erbringt.

Das Contracting lässt sich durch eine individuelle Vertragsgestaltung im Einvernehmen beider Parteien widerspruchsfrei, klar und lückenlos aufbauen. Durch den Contractingvertrag zwischen Contractgeber und Contractingnehmer wird Bindungswirkung erzeugt, die gegebenenfalls gerichtlich durchgesetzt werden kann.[1183] Die Frage, ob das Contracting den Anforderungen einer dezentralen Energieversorgung genügt, hängt davon ab, von wo der Contractor die nachwachsenden Rohstoffe zum Betrieb der Anlage bezieht. Werden die nachwachsenden Rohstoffe überregional beschafft, fließt ein Teil des Geldes aus dem Contracting aus der Region wieder ab.[1184] Deshalb muss es sich um einen Contractor vor Ort, d.h. aus der Region handeln, da eine Maßnahme nur dann als dezentral einzustufen ist, wenn die zu treffenden Grundsatzentscheidungen tatsächlich in den einzelnen Kommunen getroffen werden.[1185]

Die ökonomischen Ziele der Genossenschaft lassen sich durch das Contracting nur teilweise verwirklichen, da lediglich der Contractor von Kosten-Optimierungen bei der Energiebereitstellung während der Vertragslaufzeit profitiert. In wirtschaftlicher Hinsicht zieht der Contractingnehmer seinen Nutzen aus dem Contracting, da er seinen Kreditrahmen nicht durch zusätzliche Investitionen belastet.[1186] Auf die ökologischen Ziele haben die Genossenschaften oder Kommunen als Contractingnehmer nur begrenzten Einfluss, da der Contractor die Anlage plant, baut, finanziert und betreibt. Der Contractor investiert in der Regel nur in umweltfreundliche Technologie für die Anlage, wenn dies gesetzlich vorgeschrieben oder ökonomisch sinnvoll ist. Durch das Contracting kann die Genossenschaft bzw. die Kommune nicht ihre eigenen Mitarbeiter zum Betrieb der Anlage einsetzen. Bedient sich der Contractor zur Planung, Bau und zum Betrieb der Anlage überregionaler Subunternehmer, müssen eventuell Arbeitsplätze in der Region abgebaut werden, wodurch die Integration der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa deutlich erschwert wird. Contractingverträge haben je nach vertraglicher Ausgestaltung eine Laufzeit von 10 bis 20 Jahren, wodurch eine langfristige Energiebereitstellung gegeben ist.

[1183] Kommt der Contractingnehmer seinen monatlichen Zahlungsverpflichtungen, welche sich aus Grund- und Arbeitspreis zusammensetzen nicht nach, kann z.B. eine Vollstreckung in das Geschäfts- und Privatvermögen des Schuldners gerichtlich angeordnet werden.

[1184] Dezentral ist eine Maßnahme nur dann, wenn die Einnahmen und Ausgaben einen geschlossenen Kreislauf innerhalb der Region bilden.

[1185] Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, *Richter/Thomas*, Perspektiven dezentraler Infrastrukturen im Spannungsfeld von Wettbewerb, Klimaschutz und Qualität, Internetquelle, S. 5.

[1186] *Bemmann/Schädlich*, Contracting Handbuch 2003, S. 48.

Das Instrumentarium „Anlagen – Contracting“ ist, wie aufgezeigt, je nach der individuellen Ausgestaltung der Verträge für den Aufbau einer dezentralen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa geeignet.

4.8.4.5.3 Public Private Partnership

4.8.4.5.3.1 Aufbau und Funktionsweise

Für die Wachstumsdynamik und das langfristige Wachstum- und Beschäftigungspotenzial einer Volkswirtschaft ist eine moderne und leistungsfähige Infrastruktur von immenser Bedeutung. Public Private Partnership, kurz PPP, sind dabei ein erfolgversprechender Weg[1187] in Äthiopien. In Zeiten leerer öffentlicher Kassen eröffnet sich die Möglichkeit zur Mobilisierung privaten Kapitals und Know-hows im Rahmen von PPP-Projekten für die Kommunen als eine zusätzliche Chance, ihre Aufgaben effizient erfüllen zu können. Der Begriff des Public Private Partnership (PPP) bezeichnet das Zusammenwirken der öffentlichen Hand[1188] als Auftraggeber sowie der Privatwirtschaft als Auftragnehmer mit dem Ziel einer wirtschaftlichen Erfüllung von öffentlichen Aufgaben. Er umfasst den gesamten Bereich zwischen der rein hoheitlichen Realisierung einerseits und der vollständigen Privatisierung öffentlicher Aufgaben andererseits.[1189] Für das Gelingen einer PPP ist es notwendig, dass bei allen Beteiligten über das Endziel einer PPP Einigkeit herrscht. Da es sich bei PPP um ein langfristiges Vorhaben handelt,[1190] sind die gemeinsamen Ziele während der gesamten Zusammenarbeit im Auge zu behalten.[1191] Zur Finanzierung von PPP Projekten kommen grundsätzlich zwei häufig verwendete Varianten in Frage. Zu einem die **Projektfinanzierung**,[1192] dazu Näheres im Abschnitt Projektfinanzierung und Risikomanagement**,** Punkt 4.8.4.5.4, und zum anderen die **Forfaitierung**[1193]. Die beiden Varianten unterscheiden sich hinsichtlich der Finanzierungskosten als auch hinsichtlich der Risikoverteilung zwischen der Kom-

[1187] *Steinbrück in Baumgärtner/Eßer/Scharping,* Der politische Rahmen, Spielräume erweitern, konjungturelle Schwankungen abfedern: Public Private Partnership, S. 14.

[1188] In diesem Zusammenhang bezeichnet der Begriff der „öffentlichen Hand“ alle Körperschaften des öffentlichen Rechts, siehe *Kroll,* Leasing-Handbuch, S. 8.

[1189] Bertelsmann Stiftung, Clifford Chance Plünder, *Baumeyer/Brohl-Sowa/Christen,* Prozessleitfaden Public Private Partnership, Internetquelle, S. 9.

[1190] Die Zusammenarbeit beim PPP zwischen Privaten und der öffentlichen Hand ist langfristig, d.h. lebenszyklusübergreifend angelegt und umfasst bei einem Vorhaben die Phasen Planung, Bau, Finanzierung, Betrieb und Instandhaltung, siehe hierzu *Borusiak,* Finanzierung von Public Private Partnership Projekten, Risikoverteilung und –bewertung bei Projektfinanzierung und Forfaitierung, Diplomarbeit, S. 4.

[1191] *Budäus/Graef,* Public Management- Die Umsetzung von Public Private Partnership auf kommunaler Ebene – Ein Erfolgsrezept für die Zukunft?, Internetquelle, S. 5 ff..

[1192] Ein Nachteil der Projektfinanzierung besteht darin, dass der private Bieter bzw. die Projektgesellschaft bei der Kreditvergabe nicht die Zinskonditionen der öffentlichen Hand erhält.

[1193] Die Forfaitierung ist der regresslose Verkauf bestehender oder zukünftiger Einzelforderungen aus Lieferungen und Leistungen durch einen Forderungsverkäufer an einen Forderungskäufer. Bei PPP-Projekten verkauft der private Auftragnehmer die sich aus seiner Leistungserbringung gegenüber der öffentlichen Hand ergebenden Forderungen an die finanzierende Bank. Die Bank wird Forderungsinhaber und zieht die Forderung in eigenem Namen ein.

mune und privatem Partner. Bei der Forfaitierung übernimmt die öffentliche Hand durch den Einredeverzicht[1194] Risiken, welche sie bei der projektfinanzierten PPP nicht übernimmt.[1195]

In typischen PPP-Konstruktionen werden die öffentlichen Interessen mit unternehmerischer Tätigkeit verbunden. Die Einbindung der Kommune ist sinnvoll, da die Bereitstellung der Infrastruktur zu deren originären Aufgaben gehört und die für ein Wärmenetz benötigten Grundstücke mindestens teilweise im Gemeindeeigentum stehen. Die Kommune ist außerdem innerhalb des Genehmigungsverfahrens ohnehin zu beteiligen. Viele Kommunen haben allerdings nicht mehr die nötige Finanzausstattung, um den Ausbau des Nahwämenetzes allein zu bewältigen.[1196] Bei Vorhaben, bei denen Fördergelder vom Bund z.B. für den Bau von Biogasanlagen vergeben werden, können diese jeweils hälftig an den privaten Unternehmer[1197] sowie an die Kommune aufgeteilt werden.[1198] Die PPP-Konstruktion bietet sich bei vielen kapitalintensiven Kommunalaufgaben an. Durch die Kooperation der Genossenschaften mit der Kommune treten Synergieeffekte[1199] hinsichtlich des Wissensaustauschs sowie durch Einsparungen und durch die Aufteilung von Kosten auf.[1200] Dies trägt einerseits zur Haushaltkonsolidierung bei und andererseits kann die Umsetzung von dringend notwendigen Projekten trotz fehlender öffentlicher Mittel vollzogen werden. Die Zusammenarbeit kann als Kooperationsmodell[1201] vertraglich fixiert werden, welches die Instandhaltung, Instandsetzung und den Betrieb einer öffentlichen Einrichtung umfasst.[1202] Die Kooperation kann so ausgestaltet werden, dass die Biogasanlage bzw. das Nahwärmenetz im Eigentum der

[1194] Bei einem Einredeverzicht verpflichtet sich die Kommune der finanzierenden Bank das mit dem Privaten, hier der Genossenschaft vereinbarte Entgelt ohne die Stellung von Bedingungen zu zahlen. Einwendungen bzw. Minderung der Zahlungen wegen Schlechtleistung gegenüber der Bank von Seiten der Kommune sind nicht möglich.

[1195] *Borusiak*, Finanzierung von Public Private Partnership Projekten, Risikoverteilung und –bewertung bei Projektfinanzierung und Forfaitierung, Diplomarbeit S. 27.

[1196] Leuphana Universität Lüneburg, *Degenhart*, Die Finanzierung von Biomasse-Nahwärme-Genossenschaften, Ein Überblick, Internetquelle, S. 13.

[1197] Hier wurde der neutrale Begriff des „privaten Unternehmers" verwendet. Idealtypisch handelt es sich bei der PPP-Konstruktion um Genossenschaften.

[1198] Ein nationales, äthiopisches Biogasprogramm zur Erzeugung von Strom und Wärme für den privaten Gebrauch wurde bereits aufgelegt. Die Förderung von Biogasanlagen muss vor allem auch für die Erzeugung über den privaten Bedarf hinaus für die Einspeisung in das Strom bzw. Nahwärmenetz gefördert werden zum bereits vorhandenen Biogasprogramm; Siehe zum gegenwärtigen Biogasprogramm in Äthiopien unter National Biogas Programme Ethiopia Programme Implementation Document (Draft version), Internetquelle, S. II ff..

[1199] *Budäus/Graef*, Public Management - Die Umsetzung von Public Private Partnership auf kommunaler Ebene – Ein Erfolgsrezept für die Zukunft?, Internetquelle, S. 10.

[1200] Bei der Verlegung eines Nahwärmenetzes können die Kosten für die Aushubarbeiten von der Genossenschaft sowie der Kommune hälftig getragen werden, wenn die Kommune z.B. sowieso neue Kanalbaumaßnahmen geplant hat.

[1201] Ausführlich zu dem Kooperationsmodell als Organisations- und Rechtform in der Abfall- und Energiebewirtschaftung siehe unter Punkt 5.2.6.4.

[1202] *Wohltmann in Baumgärtner/Eßer/Scharping*, Die Verantwortung bleibt bei der öffentlichen Hand, Kommunalpolitik vor neuen Anforderungen: Public Private Partnership, S. 77.

öffentlichen Hand verbleiben.[1203] Zur Zusammenarbeit zwischen privaten Unternehmern, insbesondere der Genossenschaft mit der Kommune, siehe unter Punkt 4.8.6.4.2 *Kooperationen der Genossenschaft mit der öffentlichen Hand.*

4.8.4.5.3.2 Bewertung des Instrumentariums „Public Private Partnership“

Effizienz beruht auf dem Grundsatz, dass ein bestimmter Erfolg mit dem geringst möglichen Mitteleinsatz (Minimalprinzip) bzw. mit einem bestimmten Mitteleinsatz der größtmögliche Erfolg (Maximalprinzip) erzielt werden soll.[1204] Nach dieser Begriffsbestimmung ist eine bestimmte Art der staatlichen Leistungserbringung dann effizient, wenn keine andere Organisationsform existiert, die bei gegebenem Ressourceninput eine höhere Outputmenge erzielt. Mit Effizienz ist vorliegend eine kostengünstige und auch schnelle Umsetzung des Projekts gemeint.[1205] Für den Staat sind die Effizienzgewinne aus mehreren Gründen vorteilhaft. Durch die PPP-Projekte ist die Möglichkeit gegeben, Kosten im großen Umfang einzusparen und gleichzeitig notwendige Infrastrukturprojekte umzusetzen. Durch die unterschiedlichen Kooperationsformen kann flexibel auf die sich verändernde Situationen reagiert werden.[1206] Infolge der Synergieeffekte können zudem durch einen größeren Finanzspielraum Mittel in die Förderung der Technologie z.B. bei einer Biogasanlage investiert werden.

Beim Bau von Biogasanlagen oder Nahwärmenetzen können Rohstoffe eingespart werden, wozu eine Kommune alleine nicht in der Lage ist. Die Arbeiten können aufgrund einer guten finanziellen Ausstattung des Vorhabens[1207] sowie durch die Bündelung von Know-how qualitativ hochwertig ausgeführt werden. Durch einen Kooperations- bzw. Betreibervertrag erlangt das Vorhaben Bindungswirkung und ist dementsprechend sanktionierbar.[1208] Die PPP-Vorhaben sind dezentral einsetzbar und können sich jeder Situation anpassen, indem unterschiedliche Kooperationsmodelle[1209] gewählt werden und sowohl eine als auch mehrere Genossenschaften bzw. Kommunen an

[1203] Durch die Beteiligung der Kommune mit 51 % an dem PPP-Projekt kann diese ihre Mitspracherechte bei der Durchführung der Entsorgung- und Energiebelieferungsaufgabe über eine kapital- und stimmrechtsmäßige Mehrheit an der Betreibergesellschaft sichern, siehe *Wehninck,* Public Private Partnerships und Wettbewerb, Eine theoretische Analyse am Beispiel der kommunalen Abfallentsorgung, S. 91 ff..

[1204] Das Minimal- und Maximalprinzip sind eine Ausprägung des ökonomischen Prinzips, siehe *Schneck,* Lexikon der Betriebswirtschaft, Ökonomisches Prinzip, 692 ff..

[1205] *Budäus/Graef,* Public Management - Die Umsetzung von Public Private Partnership auf kommunaler Ebene – Ein Erfolgsrezept für die Zukunft?, Internetquelle, S. 29.

[1206] Kooperationsformen von PPP können zwischen der Kommune und mehreren Genossenschaften sowie zwischen einer Genossenschaft stattfinden, auch die Größe der Genossenschaften ist variabel.

[1207] Mindestens eine Genossenschaft und eine Kommune beteiligen sich mit Ihren finanziellen Mitteln an einem Vorhaben.

[1208] Zum Beispiel beim Vorliegen von Leistungsstörungen hinsichtlich der beteiligten Akteure.

[1209] Die standardisierten Kooperationsformen für PPP-Projekte sind vor allem das Dienstleistungs-, Pacht-, Kooperations- und Betreibermodell, siehe Näheres unter Punkt 5.2.6.

der Kooperation beteiligt sein können. Die Kommune kann ihre laufenden Kosten verringern und gleichzeitig ihren Haushalt konsolidieren. Die Genossenschaften erhalten für eine vertraglich fixierte Laufzeit ein Entgelt. Die Kommune zahlt im Gegenzug ein Entgelt, das in der Art seiner Berechnung über die Vertragslaufzeit ebenfalls vertraglich geregelt ist, und das sie weiterhin aus den kommunal zu definierenden Abfallgebühren finanziert.[1210] Ein ökonomischer Nachteil kann folglich in einer möglichen Gebührenerhöhung zu Lasten der Bürger begründet sein.[1211] Durch die Kooperation fallen außerdem sog. Transaktionskosten an,[1212] die allerdings durch Standardisierungen[1213] sowie den Abschluss langfrister Kooperationen gesenkt werden können.[1214] Durch die Zusammenarbeit von Kommunen mit der Privatwirtschaft wird der Ressourcenverbrauch reduziert, was zu einer Schonung der Umweltweltmedien Boden, Wasser und Luft beiträgt.[1215] Die Einbindung von Genossenschaften in Vorhaben der Abfall- und Energiebewirtschaftung bindet die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung mit ein. Neben der sozialen Anerkennung und Legalisierung ihrer Tätigkeiten durch die Zahlung von Steuern erhalten diese Akteure ein monatlich stabiles Einkommen, welches zum Leben ausreicht, sowie eine Kranken- und Rentenversicherung. Das Instrumentarium PPP kann zudem langfristig vertraglich fixiert werden.[1216]

Das Instrumentarium „Public Private Partnership“ ist somit geeignet, eine dezentrale und nachhaltige Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa mit aufzubauen.

[1210] *Wehninck,* Public Private Partnerships und Wettbewerb, Eine theoretische Analyse am Beispiel der kommunalen Abfallentsorgung, S. 91 f..

[1211] *Budäus/Graef,* Public Management- Die Umsetzung von Public Private Partnership auf kommunaler Ebene – Ein Erfolgsrezept für die Zukunft?, Internetquelle, S. 10.

[1212] Transaktionskosten sind Kosten, die nicht bei der Gütererstellung, sondern bei der Übertragung von Gütern von einem Wirtschaftssubjekt zum anderen entstehen; Siehe *Schneck,* Lexikon der Betriebswirtschaft, Transaktionskosten, S. 927; Im Bereich der Kooperation von Genossenschaften mit der Kommune in Addis Ababa fallen sog. *ex-ante* Kosten (Kosten bevor die Transaktion ausgeführt wird), wie z.B. Informationsbeschaffungskosten, Anbahnungskosten, Vereinbarungskosten, sowie *ex-post* Kosten (Kosten nachdem die Transaktion ausgeführt wurde), wie z.B. Abwicklungskosten, Kontrollkosten, Änderungskosten, an.

[1213] Durch die Schaffung von Rahmenbedingungen z.B. für einheitliche Gebührensätze bei Kooperationen mit Genossenschaften müssen diese nicht jeweils neu ausgehandelt werden wodurch sich die Transaktionskosten reduzieren.

[1214] *Kuban in Baumgärtner/Eßer/Scharping,* Kommunen sind Vorreiter, Chancen und Risiken aus Sicht der Städte: Public Private Partnership, S. 61 f..

[1215] Der Boden wird geschont, wenn im Rahmen von Aushubarbeiten der Gemeinde z.B. für eine neue Kanalisation ein Nahwärmenetz verlegt wird. Durch das Vorhandensein von Know-how und aufgrund der guten finanziellen Ausstattung können bessere Technologien wie z.B. Filter, welche kleinste Schmutzpartikel aufnehmen, eingesetzt werden, die das Wasser und die Luft vor umweltgefährdeten Stoffen schützen.

[1216] PPP-Vorhaben können über einen Zeitraum von zwanzig bis dreißig Jahren vertraglich fixiert werden; Siehe *Wehninck,* Public Private Partnerships und Wettbewerb, Eine theoretische Analyse am Beispiel der kommunalen Abfallentsorgungen, S. 89.

4.8.4.5.4 Projektfinanzierung und Risikomanagement

4.8.4.5.4.1 Allgemeines

Wird eine Energiegenossenschaft gegründet, und handelt es sich dabei um eine Projektfinanzierung, ist der Erfolg vom Gelingen dieses Projektes abhängig. Unter der Projektfinanzierung wird die Finanzierung einer einzelnen, sich selbst tragenden Einheit verstanden.[1217] Je größer ein geplantes Energievorhaben dimensioniert ist, umso größer sind i. d. R. die Chancen für einen Erfolg, aber auch die Gefahr des Scheiterns des Vorhabens und die damit verbundenen Folgen.[1218] Wird die Finanzkraft oder Risikobereitschaft der Mitglieder einer Genossenschaft überschritten und erscheint das Vorhaben gleichwohl als wirtschaftlich attraktiv, so besteht die Möglichkeit, die Chancen und Risiken auf mehreren Schultern zu verteilen und gegenüber den Kapitalgebern allein das Projekt mit seinem Cashflow[1219] wirken zu lassen.

Diese zentralen Überlegungen, die Cashflow-Orientierung einerseits und die Risikobeteiligung zwischen den Projektbeteiligten andererseits, sind die einschlägigen Strukturelemente einer Projektfinanzierung.[1220] Die Finanzierung basiert auf dem Vorhaben und dessen Cashflow, nicht aber auf einer bestimmten Genossenschaft. Dies bedingt, dass das Vorhaben ein in sich geschlossener, wirtschaftlich, technisch und rechtlich tragfähiger Kreis bildet.[1221] Das Vorhaben muss dabei insbesondere den Investoren eine glaubwürdige Aussicht auf eine angemessene Eigenkapitalverzinsung, und den Fremdkapitalgebern eine ausreichende Sicherheit auf Rückführung des eingesetzten Kapitals bieten. Ziel ist es, dass sich das Projekt selbst trägt, d.h. sich selbst finanzieren kann.

4.8.4.5.4.2 Wesentliche Beteiligungen einer Projektfinanzierung

Die Projektfinanzierung bietet für die Kapitalgeber parziell unterschiedliche Vorteile. Insbesondere treten verschiedene Interessen hinsichtlich der Ausgestaltung der Kreditverträge zwischen der Projektgesellschaft[1222] bzw. Energiegenossenschaft und den Banken auf, auch wenn diese gleichermaßen am Erfolg des Projektes interessiert sind. Die anderen am Projekt beteiligten Akteure, wie u. a. die Lieferanten und Betreibergesellschaften, sind für die Realisation der Projekt-

[1217] *Brokamp/Ernst/Hollasch*, Mezzanine-Finanzierungen, S. 42.
[1218] *Babl/von Flotow/Schiereck,* Finanzmärkte und Klimawandel, Projektrisiken und Finanzierungsstrukturen bei Investitionen in erneuerbare Energien, S. 67.
[1219] Der Cashflow ist eine wirtschaftliche Messgröße, welche den aus der Geschäftstätigkeit erzielten Nettozufluss von liquiden Mitteln in einer Periode darstellt. Der Cashflow zeigt neben der Ertragslage auch den Spielraum der Selbstfinanzierung und die Finanzkraft des Unternehmens, siehe *Olfert/Rahn,* Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, Cashflow, S. 204.
[1220] *Staab*, Eneuerbare Energien in Kommunen, Energiegenossenschaften gründen, führen und beraten, S. 83.
[1221] Das Prinzip des „geschlossenen Kreises“ wird in dieser Arbeit insbesondere bei der regionalen Wertschöpfung von erneuerbaren Energieprojekten untersucht.
[1222] *Babl/von Flotow/Schiereck,* Finanzmärkte und Klimawandel, Projektrisiken und Finanzierungsstrukturen bei Investitionen in erneuerbare Energien, S. 11 ff..

finanzierung ein substantieller Bestandteil, obwohl diese zumeist nur eine marginale Rolle bei der Entscheidung inne haben, ob eine Projektfinanzierung zustande kommt. Die Projektgesellschaft ist i. d. R. nur das Mittel mit dem der Sponsor als Eigenkapitalgeber eine Projektidee implementieren und seine wirtschaftlichen Ziele realisieren will. In diesem Kontext kann zunächst von einer Interessenidentität zwischen Projektgesellschaft und Sponsoren ausgegangen werden. Das wichtigste Glied in der Kette sind letztendlich die Kapitalgeber, welche entscheiden ob ein Vorhaben als Projektfinanzierung umgesetzt wird. Essenziell für die Verwirklichung von Vorhaben ist die angemessene Eigenkapitalfinanzierung[1223] bei einer gleichzeitigen Haftungsbegrenzung der Sponsoren. Vor allem die Banken müssen mit dem jeweiligen Risikoprofil eines Vorhabens einverstanden sein. Lassen sich alle divergierenden Interessen beider Kapitalgruppen miteinander vereinbaren, können die im nächsten Abschnitt dargelegten Vorteile generiert werden.

Die Abbildung 45 zeigt die Akteure einer Projektfinanzierung im Energiebereich.

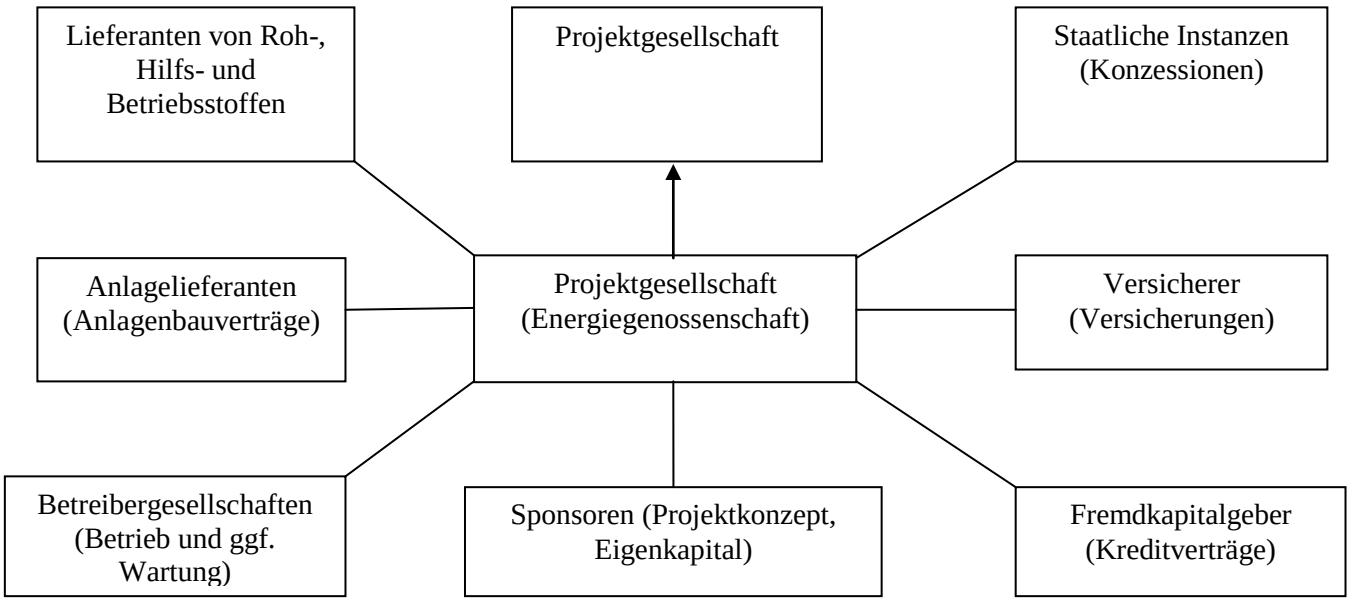


Abb. 45: Die wesentlichen Beteiligten an einer Projektfinanzierung

Quelle: *Staab*, Eneuerbare Energien in Kommunen, Energiegenossenschaften gründen, führen und beraten, S. 83.

4.8.4.5.4.3 Vorteile der Projektfinanzierung

Die Vorteile von Projektfinanzierungen werden im Folgenden für den Eigenkapitalgeber (Sponsor) und den Fremdkapitalgeber (Bank) dargelegt.

[1223] Eine Eigenkapitalverzinsung in Höhe von 5% ist je nach Art der Energiegenossenschaft möglich; Siehe hierzu Recherchen auf Internetseiten der Genossenschaften, insbesondere der Energiegenossenschaft Fronreute-Wolperswende eG, Internetquelle.

4.8.4.5.4.3.1 Begrenzte Haftung

- Sponsor: Haftet im Regelfall begrenzt im Rahmen der Limited Recourse-Finanzierung,[1224] danach haftet das Projekt.
- Bank: Haftet unbegrenzt.[1225]

4.8.4.5.4.3.2 Risikoisolierung und Risikoallokation

- Sponsor: Risikioallokation, d.h. Verteilung von Risiken zwischen den Projektbeteiligten. Dies ermöglicht eine Reduzierung des Gesamtrisikos vor allem aus Sicht der Sponsoren, so dass sich klar definierte Risiko-Verantwortliche ergeben.
- Bank: Vorhandensein eines zweiseitigen Verhältnisses. Erstens muss der Kreditgeber ein isoliertes Individualrisiko, aber kein Globalrisiko bewerten. Zweitens ist neben der reinen Cashflow-Betrachtung des Projekts die Risikoallokation entscheidend dafür, wie die Projektqualität abzuschätzen ist.[1226]

4.8.4.5.4.3.3 Kontrollmöglichkeiten

- Sponsor: Die Finanzierung von Projekten bietet den Sponsoren die Möglichkeit, die für ihre unternehmerische Tätigkeit notwendigen Kredite nicht in der eigenen Bilanz, sondern innerhalb der Bilanz der Projektgenossenschaft auszuweisen, um die eigenen Bilanzkennzahlen nicht zu belasten
- Bank: Die Bank erhält über die üblichen Unterlagen zur Offenlegung der wirtschaftlichen Verhältnisse hinaus zusätzliche Informationen während der Fertigstellungsphase in Form von fortlaufenden Bauzustandsberichte. Zusätzlich erhält die Bank während der Betriebsphase mehrmals jährliche Betriebsberichte, so dass Abweichungen zwischen Ist- und Plandaten schneller als sonst üblich im Kreditgeschäft erkennbar sein sollten.[1227]

4.8.4.5.4.3.4 Ertragskomponenten

- Sponsor: Üblicherweise fließen freie Cashflows als Ausschüttungen in die Gewinn- und Verlustrechnung der Sponsoren, während die operativen Kosten des Projektes auch von diesem

[1224] Durch das Limited Recourse-Financing besteht ein über den Eigenkapitaleinsatz hinausgehende teilweise Mithaftung der Sponsoren. Diese Form wird oft in Projektfinanzierungen angewandt, da eine Verteilung der Risiken entsprechend den Interessen und der Eingebundenheit der jeweiligen Beteiligten in das Projekt stattfindet siehe *Quilitzsch*, Beiträge zum transnationalen Wirtschaftsrecht, S. 12 f..

[1225] *Böttcher*, Finanzierung von Erneuerbare-Energien-Vorhaben, S. 40.

[1226] *Babl/von Flotow/Schiereck*, Finanzmärkte und Klimawandel, Projektrisiken und Finanzierungsstrukturen bei Investitionen in erneuerbare Energien, S. 13 f..

[1227] *Böttcher*, Finanzierung von Erneuerbare-Energien-Vorhaben, S. 40.

getragen werden müssen.[1228]

- Bank: Die geforderten Margenbestandteile sind durch die wesentliche Orientierung am Cashflow als einzige Quelle üblicherweise etwas höher als bei Unternehmenskrediten. Die Bank erhält zusätzlich Erfolgsbeträge, welche im Zusammenhang mit der Kreditgewährung stehen, wie z.B. Beratungsentgelte.[1229]

Nachfolgend wird auf das Risikomanagement von Biomasseprojekten eingegangen, welche im Fokus dieser Arbeit stehen.

4.8.4.5.4.4 Risikomanagement von Biomasseprojekten

4.8.4.5.4.4.1 Projektendogene Risiken

Die Biomasse Projekte von Energiegenossenschaften weisen verschiedene Einzelrisiken auf, die bei der Erstellung von Biogasanlagen und Wärmenetzen zu beachten sind. Zum einen ist das **Fertigstellungsrisiko** zu nennen, bei welchem dem Contractor[1230] eine bedeutende Stellung zukommt. Letztendlich obliegt es den Fähigkeiten des Contractors, die Biogasanlage und/oder das Wärmenetz termingerecht und mit den vertraglich festgeschriebenen Leistungsmerkmalen[1231] z.B. nach dem „Stand der Technik“[1232] zu errichten, damit die Wettbewerbsfähigkeit des Projekts keinen Schaden nimmt.[1233]

Zum anderen ist vor allem das **Betriebs- und Managementrisiko** als weitere potenzielle Gefahrenquelle zu sehen. Dadurch kann es zu Störungen kommen, welche die operative Funktionstüchtigkeit der Anlage nach Fertigstellung gefährden und, infolge dessen, das Management beeinflusst werden kann. Diesem Risiko ist leicht zu begegnen, indem der Sponsor, Contractor oder beide zusammen einen Sitz im Vorstand erhalten und somit die Leitung der Genossenschaft mitbestimmen können. Dies kann allerdings zu Problemen führen, wenn die Genossenschaft eine Kooperation mit der Stadt eingeht. Die Kommune hat dann mindestens einen Vertreter in dem Vorstand der

[1228] *Babl/von Flotow/Schiereck,* Finanzmärkte und Klimawandel, Projektrisiken und Finanzierungsstrukturen bei Investitionen in erneuerbare Energien, S. 13 f..
[1229] *Böttcher,* Finanzierung von Erneuerbare-Energien-Vorhaben, S. 53.
[1230] Ausführlich zu den Finanzierungsmöglichkeiten des Contracting siehe unter Punkt 4.8.4.5.2.
[1231] *Böttcher,* Finanzierung von Erneuerbare-Energien-Vorhaben, S. 73 f..
[1232] Bei dem Stand der Technik handelt es sich um eine Technikklausel. Er stellt die technischen Möglichkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt dar und bezieht sich auf gesicherte Erkenntnisse von Wissenschaft und Technik. Durch diese Generalklausel werden die Auftragsnehmer, hier die Energiegenossenschaften, in die Lage versetzt, die Wirtschaftlichkeit von den durchgeführten Maßnahmen zu kontrollieren, Näheres siehe *Bahadir/Parlar/Spiteller,* Umweltlexikon, S. 1103; *Erbguth/Schlacke,* Umweltrecht, § 9 Rn. 29 a; *Koch in Koch,* Immissionsschutzrecht: Umweltrecht, § 4 Rn. 17.
[1233] *Lange in Gerhard/Rüschen,* Einführung in die Projektfinanzierung von Erneuerbare-Energien-Projekte: Finanzierung Erneuerbarer Energien, S. 650.

Genossenschaft. Hat der Contractor andere Planungsziele als die Kommune, kann es zu Unstimmigkeiten in der Geschäftsführung kommen, was wiederum das Managementrisiko erhöht. Deshalb ist es empfehlenswert, wenn Kommune und Contractor an einer Genossenschaft beteiligt sind, vor der Gründung der Genossenschaft ihre gemeinsamen Ziele schriftlich zu fixieren. Nicht zuletzt hängt die Höhe des Risikos auch von der eingesetzten Technik ab. Bei Biogasanlagen und Wärmenetzen ist das Risiko deutlich höher als bei der Solarenergie.[1234]

Das **Funktionsrisiko,** oder auch technisches Risiko im engeren Sinne, ist als weiteres Risiko, vor allem bei Biogasanlagen zu lokalisieren. Das Funktionsrisiko umfasst Ausfallrisiken wie sie insbesondere bei Biogasanlagen aufgrund der komplizierten Techniken vorkommen können.[1235] Dies bedeutet, dass die Projektfinanzierung den Einsatz von bewährter Technik benötigt, um rentabel arbeiten zu können. Um dieses, für ein Projekt hohe Risiko von minderwertiger Technik zu umgehen, muss im Vertrag, wenn es sich um externe Ingenieure, Handwerker u.s.w. handelt, die Generalklausel „Stand der Technik" implementiert werden. Mit dieser Maßnahme ist das Risiko gut in den Griff zu bekommen. Die Möglichkeit einer Verteuerung des Projekts durch steigende Kosten mittels einer Nachschusspflicht der Genossenschaftsmitglieder aufzufangen, ist ausgeschlossen, wenn eine Kooperation mit der Kommune besteht. Die Gemeindeordnung schließt eine Nachschusspflicht für die Kommunen aus. In diesem Fall empfiehlt sich, internes Know-how in die Genossenschaft zu integrieren, indem vor allem Ingenieure, Elektriker, Handwerker und Personen mit Projekterfahrung im Bereich der erneuerbaren Energien angeworben werden, wodurch Finanzmittel durch Eigenleistung eingespart werden können.[1236]

Bei den Projektrisiken ist das **Bezugsrisiko** von großer Bedeutung. Hier kommt der Strukturierung der Beschaffungsseite eine große Relevanz zu. Durch Biomasseverfahren wird der Rohstoff „Biomasse" zu verschiedenen Produkten verarbeitet. Das Bezugsrisiko beschreibt die Gefahr, dass nicht genügend Biomasse in ausreichender Qualität zu prognostizierten Preisen termingerecht beschafft werden kann[1237] und die Biogasanlage, respektive das Wärmenetz nicht ausgelastet sind. Risikoinstrumentarien, welche gegensteuern sind die Einbindung des Lieferanten als Sponsor, der Abschluss langfristiger Lieferverträge mit festgeschriebenen Preisen,[1238] Mengen und Qualitäten,

[1234] Zu dem Aufbau, der Funktionsweise und der eingesetzten Technik von Biogasanlagen siehe unter Punkt 4.7.4.4.
[1235] *Böttcher*, Finanzierung von Erneuerbare-Energien-Vorhaben, S. 81 f..
[1236] Zur Informations- und Marketingstrategie von Genossenschaften siehe unter Punkt 4.8.7.2.
[1237] *Babl/von Flotow/Schiereck*, Finanzmärkte und Klimawandel, Projektrisiken und Finanzierungsstrukturen bei Investitionen in erneuerbare Energien, S. 71.
[1238] Die Laufzeit sollte mindestens der Kreditlaufzeit entsprechen.

sog. supply or pay Verträge oder durch Diversifikation[1239] mittels Importe. Die Ausweitung des Sortimentes kommt bei den dezentralen Energiegenossenschaften sehr selten in Betracht, weil bei Importen das investierte Geld nicht in der Region verbleibt und somit nicht zur einer nachhaltigen regionalen Wertschöpfung beiträgt. Hinzu kommt, dass die Produktpaletten von Biogasanlagen und Nahwärmenetze, nur sehr schwer erweiterbar sind.[1240]

Gegenüber dem dargelegten Bezugsrisiko ist auf der anderen Seite das **Markt- und Absatzrisiko** zu beachten. Das Absatzrisiko beschreibt im Gegensatz zum Bezugsrisiko die Gefahr, dass es für das hergestellte Produkt, hier der durch die Biogasanlage produzierte Strom/Wärme, keinen garantierten Preis gibt. Dies kann zur Folge haben, dass die Planbarkeit der Cashflows und damit auch die verlässliche Tilgungsfähigkeit der Projektgesellschaft nicht mehr gewährleistet werden kann. Existiert in dieser Situation kein staatlich garantierter Abnahmepreis, ist ein langfristiger Abnahmevertrag notwendig, um das bestehende Risiko zu mitigieren. Gerade im Bereich der erneuerbaren Energien muss dieser Abnahmevertrag sowohl die abzunehmenden Mengen als auch die zu bezahlenden Preise klar definieren. Die festen Preise werden in der Regel in Verbindung mit der Verpflichtung vereinbart, den gesamten gelieferten Strom abzunehmen.[1241] Die Bonität und Laufzeit der angefragten Darlehen sind essenziell für die Akzeptanz dieses Risikoinstrumentes durch den Vertragspartner.[1242]

4.8.4.5.4.4.2 Projektexogene Risiken

Von Relevanz ist schließlich auch das Rechts- und Regulierungsumfeld für Biomasseprojekte. Das **Regulierungsrisiko** umfasst dabei die Stabilität des Rechts- und Beratungsumfelds. Hier geht es neben dem Aspekt der Rechtssicherheit für die Projektverträge vor allem um die Frage, inwiefern die bei dem Projektbeginn existierenden Rahmenbedingungen während der Projektlaufzeit Bestand haben. Die staatliche Förderung und damit auch die staatliche Einflussnahme[1243] spielen im Bereich der Bioenergie eine hervorgehobene Rolle. Für größere Projekte empfiehlt es sich daher eine

[1239] Die Diversifikation ist eine Produktstrategie, welche auf die Ausweitung des Produktprogrammes abzielt und häufig auf Produktinnovationen zurückgeht, siehe *Olfert/Rahn*, Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, Diversivikation, S. 248.

[1240] Lediglich bei Genossenschaften, die den Abfall recyceln, ist eine Vergrößerung der Produktpalette denkbar.

[1241] *Lange in Gerhard/Rüschen*, Einführung in die Projektfinanzierung von Erneuerbare-Energien-Projekte: Finanzierung Erneuerbarer Energien, S. 650 f..

[1242] *Staab*, Eneuerbare Energien in Kommunen, Energiegenossenschaften gründen, führen und beraten, S. 83.

[1243] Wie entscheidend ein stabiles Rechts- und Regulierungsumfeld für Biogasanlagen und Nahwärmenetze ist, wird deutlich, wenn das Szenario angenommen wird, das in Äthiopien eine zusätzliche Steuer für bereits fertiggestellte und angeschlossene Biogasanlagen und Nahwärmenetze auf den Weg gebracht wird.

ausführliche Due Dilligence[1244] Prüfung vorzunehmen, welche mit gebührender Sorgfalt die Rechts- und Regulierungssituation vor Ort genau analysiert.

Als latentes Risiko ist bei Biogasanlagen und Wärmenetzen dass sog. **Zinsänderungsrisiko** von Belang. Das Zinsniveau ist am Kapitalmarkt ständigen Schwankungen unterworfen.[1245] Das zieht eine Steigerung des Zinsniveaus und in der Folge höhere Kapitalkosten nach sich.[1246] Als Zinssicherungsinstrumentarien stehen neben den bilanziellen Instrumenten zur Risikominderung und -überwälzung insbesondere derivative Finanzierungsinstrumente[1247] zur Verfügung wie Swaps,[1248] Caps[1249] und Forward Rate Agreements.[1250] Daneben kann das Zinsänderungsrisiko vermieden oder zumindest abgemildert werden, wenn bereits vor Beginn des Projektes eine finanzielle Reserve für solche eintretende Ereignisse eingeplant wird. Diese Sicherungsinstrumente können unproblematisch angewendet werden. Wichtig ist die richtige Wahl der jeweiligen Zinssicherungsinstrumente für eine bestimmte Genossenschaft sowie deren konkreten Ausgestaltung. Die Instrumentarien müssen zur [1251]vollständigen Wirksamkeit individuell auf die Bedürfnisse der Genossenschaft abgestimmt sein.

Das letzte Risiko ist das **Force-majeure-Risiko.** Dieses, als höhere Gewalt umschriebene Risiko umfasst alle Risiken, welche von keinem der Projektbeteiligten beeinflusst werden können. Beispielhaft sind hier Naturkatastrophen jeglicher Art[1252] wie etwa Unwetter, Erdbeben, Überschwemmungen, Vulkanausbrüche aber auch Brände, Verkehrsunfälle u.s.w. zu nennen.[1253] Im Kreditvertrag sollte daher genau beschrieben werden, ob und wie lange der Kreditnehmer im Falle der Force Majeure von seinen Verpflichtungen freigestellt wird. Bestehen noch freie finanzielle Kapazitäten und ist dies auch im Einzelfall ökonomisch sinnvoll, sollten Versicherungen abge-

[1244] Zum Begriff des Due Dilligence siehe *Schneck,* Lexikon der Betriebswirtschaft, Due Dillingence, S. 244 f..
[1245] *Lange in Gerhard/Rüschen,* Einführung in die Projektfinanzierung von Erneuerbare-Energien-Projekte: Finanzierung Erneuerbarer Energien, S. 652.
[1246] *Staab,* Eneuerbare Energien in Kommunen, Energiegenossenschaften gründen, führen und beraten, S. 92.
[1247] *Krull,* Konzeption einer Projektfinanzierung bei Biomass to Liquid Projekten, Diplomarbeit, S. 68 ff..
[1248] Zinsswaps beinhalten vertraglich festgelegten Austausch von Zinszahlungen während eines bestimmten Zeitraumes zwischen zwei Parteien. Zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses werden die Konditionen für die gesamte Laufzeit fixiert, siehe HypoVereinsbank Zinsrisikomanagement, Internetquelle, S. 10 f..
[1249] Zinscaps sind Zinsderivate mit optionalem Charakter, wobei der Käufer am Ende eines bestimmten Zeitraums, in welcher der vereinbarte Referenz Zinssatz über dem vereinbarten Basiswert liegt, eine Zahlung erhält, vertiefend zu den Zinsderivaten; Siehe *Bloss/Ernst,* Derivate, Handbuch für Finanzintermediäre und Investoren, S. 273.
[1250] Ein Forward Rate Agreement ermöglicht es als außerbörsliches Zinsgeschäft einen Zinssatz für einen in der Zukunft liegenden Anlagezeitraum zu sichern, siehe www.Wirtschaftslexikon.com, Forward Rate Agreements, Internetquelle.
[1251] Welche Zinssicherungsinstrumente für eine Genossenschaft in Frage kommen ist immer im Einzelfall zu prüfen.
[1252] *Quilitzsch,* Beiträge zum transnationalen Wirtschaftsrecht, S. 22.
[1253] *Böttcher,* Finanzierung von Erneuerbare-Energien-Vorhaben, S. 111.

schlossen werden. Die Relevanz und Risiken solcher Sicherungsinstrumentarien hängen entscheidend davon ab, in welcher Phase sich das Projekt befindet.[1254]

4.8.4.5.4.5 Bewertung des Instrumentariums „Projektfinanzierung und Risikomanagement“

Durch die Verteilung der Lasten lässt sich ein Projekt im Bereich Abfall/Energie realisieren. Allerdings werden die Ziele der Genossenschaft nicht am kostengünstigsten erreicht, da die Kapitalgeber i. d. R. eine Verzinsung anstreben, die über dem Eigenkapitalzins liegt.[1255] Durch die verschiedenen an einem Projekt beteiligten Kapitalgeber kann auf eintretende Veränderungen jeglicher Art nicht flexibel und schnell reagiert werden, wodurch auch eine Beeinträchtigung hinsichtlich der exakten Erreichung der vorgegebenen Umweltstandards schwierig ist. Gleichwohl kann sich das Instrumentarium auf einen höheren Rohstoffverbrauch auswirken, da viele Kapitalgeber gute Verbindungen zu überregionalen Rohstofflieferanten besitzen, die oftmals erneuerbare Energieträger mit minderwertiger Qualität liefern.[1256] Die Projektfinanzierung lässt sich klar, widerspruchsfrei und lückenlos aufbauen, ist durch notariell beglaubigte Verträge zwischen den Kapitalgebern und den Projektleitern genau geregelt und entfaltet Bindungswirkung. Das Instrumentarium „Projektfinanzierung und Risikomanagement“ ist durch die Gesetzgebung im Rahmen des Vertragsrechts an Recht und Gesetz gebunden und dadurch auch sanktionierbar. Bei der Frage, ob das Instrumentarium „Projektfinanzierung und Risikomanagement“ einer dezentralen Entscheidungsfindung unterliegt, kommt es darauf an, von wo aus die Entscheidungen für das Projekt getroffen werden. Oftmals hat der Kapitalgeber einen Sitz im Vorstand. Wenn es mehrere Kapitalgeber sind haben diese die Mehrheit im Vorstand.[1257] Finden die Entscheidungen dann überregional statt, kann nicht mehr von einer dezentralen Entscheidungsfindung gesprochen werden. Im Umkehrschluss bedeutet dass, wenn die zu treffenden Grundsatzentscheidungen in den einzelnen Kommunen getroffen werden, diese als dezentral zu bewerten sind.[1258] Die ökonomischen Ziele sind bei der Projektgesellschaft höher gesteckt als wenn eine Genossenschaft selbstständig agiert. Die Kapitalgeber wollen mindestens 5 % Rendite auf ihr investiertes Kapital. Umweltvorgaben werden oftmals nur soweit eingehalten, wie diese ökonomisch sinnvoll sind. Kleinere Genossen-

[1254] Die fünf Phasen eines Projektes sind: Planung, Errichtung, Anlauf, Betrieb und Desinvestition. Eine klare und eindeutige Abgrenzung ist nicht möglich und soll deshalb hier auch nicht vorgenommen werden.

[1255] In diesem Falle ist die Hebelwirkung des Leverage Effekts ausgeschlossen, da der zu entrichtende Fremdkapitalzins i. d. .R. höher sein wird als die Eigenkapitalverzinsung. Zum Leverage Effekt siehe unter Punkt 4.8.4.1.

[1256] Dadurch, dass die erneuerbaren Energieträger nicht aus der Region kommen und keine Kontrolle durch eine direkte Kooperation mit der Genossenschaft besteht, ist die Gefahr von minderwertiger Biomasse größer als bei lokalen Akteuren.

[1257] Der Vorstand einer Genossenschaft besteht i. d. R. zwischen 3 und 5 Mitgliedern.

[1258] Zur Frage, wann eine dezentrale Entscheidungsfindung vorliegt, siehe Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, *Richter/Thomas*, Perspektiven dezentraler Infrastrukturen im Spannungsfeld von Wettbewerb, Klimaschutz und Qualität, S. 5.

schaften werden häufig von der Projektfinanzierung ausgeschlossen, da den Kapitalgebern eine kleinere Genossenschaft nicht rentabel genug erscheint. Zudem ist die Projektfinanzierung zeitlich auf max. 10 Jahre begrenzt. Somit ist auch die Langfristigkeit dieses Instrumentariums nicht gegeben.

Die Projektfinanzierung weist einige Vorteile auf, jedoch überwiegen, wie aufgezeigt, die Nachteile deutlich. Das Instrumentarium „Projektfinanzierung und Risikomanagement" trägt somit nicht zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa bei.

4.8.5 Vorbereitende Maßnahmen durch die Politik

4.8.5.1 Allgemeines

Der Errichtung und der Betrieb von Verwertungs- und Energiegenossenschaften,[1259] welche einen bedeutenden Beitrag für die Verwertung und damit die Inwertsetzung von Abfällen sowie den Ausbau der erneuerbaren Energien leisten, bedürfen einer proaktiven Vorgehensweise[1260] durch die Politik. Die politisch legitimierten Entscheidungsträger, hier die Repräsentanten der Stadt Addis Ababa[1261] sowie deren Stadtteile,[1262] müssen ein Konzept erstellen indem verwaltungsrechtliche und organisatorische Aspekte zur Gründung der Energie- und Verwertungsgenossenschaften dargelegt werden.[1263] Das Konzept ist nach Absprache mit den potenziellen Gründungsmitgliedern der Genossenschaften, vom Stadtrat bzw. den Ortsräten zu beschließen und von der Stadt- bzw. den Kommunalverwaltungen zeitnah umzusetzen. Die politische Beschlussfassung in Addis Ababa muss insbesondere die Änderung der Gemeindeordnung sowie die Gründung eines Genossenschaftsverbandes zum Inhalt haben. Additiv kann eine Rekommunalisierung des Stromnetzes in Angriff genommen werden.

4.8.5.2 Änderung der Gemeindeordnung

Die Gemeindeordnung in Addis Ababa (Municipal Code Regulation Nr. 367/2003), auch Kommunalverfassung genannt, bedarf einiger Änderungen, damit die Stadt bzw. die Stadtteile von Addis Ababa an den Verwertungs- und Energiegenossenschaften in ausreichendem Umfang partizi-

[1259] Zum Begriff der Verwertungs- und Energiegenossenschaften siehe unter Punkt 4.8.6.2.
[1260] Unter der proaktiven Vorgehensweise versteht man eine differenzierte Vorausplanung und zielgerichtetes Handeln, welches die Entwicklung eines Geschehens bestimmt und einen angestrebten Zustand herbeiführt, siehe Duden, proaktives Handeln, Internetquelle.
[1261] Legislativorgan der Stadt Addis Ababa ist der Addis Ababa City Council (Stadtrat).
[1262] Legislativorgan der Stadtteile von Addis Ababa sind die local council (Ortsräte).
[1263] Landwirtschaftliche Genossenschaften existieren in Äthiopien schon seit mehreren Jahrzehnten. Für Verwertungs- und Energiegenossenschaften müssen jedoch zur Gründung andere politische und verwaltungsrechtliche Rahmenbedingungen als bei den landwirtschaftlichen Genossenschaften geschaffen werden.

pieren können. In Äthiopien sind die Gemeindeordnungen Regionalgesetze, die jeweils vom Regionalparlament einer Region erlassen werden.[1264] Die Gemeindeordnung ist die Verfassung der Kommunen in der jeweiligen Region. Änderungen der Gemeindeordnung können nur vom Regionalparlament in Addis Ababa gemäß Artikel 52 Abs. 1 der äthiopischen Verfassung vorgenommen werden.

Die Gemeindeordnung von Addis Ababa bedarf einer Änderung hinsichtlich der Übernahme von nachrangigen Darlehen[1265] durch die Stadt bzw. Kommune. Gemäß Artikel 9 Abs. 1 und 2 der Gemeindeordnung dürfen Darlehen nur an Unternehmen vergeben werden, wenn diese ausreichend abgesichert sind. Durch die Nachrangigkeit eines Darlehens wird der Darlehnsgeber im Falle einer Liquidation bzw. Insolvenz der Genossenschaft erst bedient, wenn alle anderen Gläubiger befriedigt wurden. Aufgrund des oftmals großen Kapitalbedarfs der Genossenschaft beim Bau von Nahwärmenetzen[1266] sind nachrangige Darlehen unentbehrlich, um ein Projekt der Daseinsvorsorge umsetzen zu können. Diesbezüglich muss eine Ausnahmeregelung in der Gemeindeordnung verankert werden, wonach bei der Übernahme von Aufgaben der Daseinsvorsorge durch private Unternehmen, die Kommune Darlehen gewähren darf, die im Falle einer Insolvenz des Unternehmens nachrangig bedient werden. Der Kauf von Genussrechten, welche ebenfalls wie das nachrangige Darlehen zu den Mezzanine-Kapitalformen[1267] gehört, ist gemäß Artikel 7 Abs. 2 der Gemeindeordnung nicht erlaubt, wenn der Kommune keine gesellschaftsrechtlich geprägten Mitgliedschaftsrechte zuteilwerden. Der Artikel 7 Abs. 2 der Gemeindeordnung verlangt bei einer finanziellen Beteiligung der Kommune eine Partizipation im Vorstand/Aufsichtsrat des Unternehmens, respektive der Genossenschaft als geborenem Vorstandsmitglied. Eine Änderung bezüglich des Verzichts von Mitspracherechten der Kommune im Falle der finanziellen Beteiligung in Form der stillen Gesellschaft ist jedoch abzulehnen, da ansonsten keine Kontrollmöglichkeiten für das eingebrachte Kapital bestehen würde, so dass Artikel 7 Abs. 2 der Gemeindeordnung von Addis Ababa nicht zu ändern ist.

4.8.5.3 Gründung eines Genossenschaftsverbandes

Die Gründung eines Genossenschaftsverbandes, welcher für seine Mitglieder Prüfungen und Beratungen zur Gründung und zum Betrieb von Genossenschaften durchführt, ist essenziell für die Etablierung von Verwertungs- und Energiegenossenschaften in Addis Ababa. Ein Genossen-

[1264] Gemäß Artikel 52 Abs. 2 a der äthiopischen Verfassung, Internetquelle.
[1265] Zu den nachrangigen Darlehen siehe unter Punkt 4.8.4.5.1.2.
[1266] Nahwärmenetze können mehrere Millionen äthiopische Birr/mehrere Hunderttausend Euro kosten.
[1267] Zu den Mezzanine-Finanzierungen siehe unter Punkt 4.8.4.5.1.

schaftsverband bezeichnet einen Fachprüfungsverband, in dem die Genossenschaften einer Region Mitglied sind. Sie sind als Prüfungsverbände nicht nur kompetent in der Prüfung ihrer Mitglieder, sondern auch in der Beratung von juristischen und betriebswirtschaftlichen Themen. Der Genossenschaftsverband ist ein mitgliederbezogener Verband mit demokratischer Struktur, der von den Grundsätzen der Unabhängigkeit und Subsidiarität geprägt ist.[1268] Der zu gründende Genossenschaftsverband in Addis Ababa muss, um die Qualitäts- und Leistungsanforderungen seiner Mitglieder und Kunden optimal erfüllen zu können, mit anderen spezialisierten Kooperationspartnern wie etwa Unternehmensberatungen, den regionalen Bildungsnetzwerken (siehe unter Punkt 4.8.8.4) sowie mit regionalen Banken zusammenarbeiten. Für den neu zu gründenden Genossenschaftsverband kann auf das bestehende Genossenschaftsgesetzt für landwirtschaftliche Kooperativen[1269] zurückgegriffen werden. Das bestehende Genossenschaftsgesetz müsste, damit die Gründung eines Genossenschaftsverbandes für Verwertungs- und Energiegenossenschaften rechtlich möglich ist, von der Legislative auf der Bundesenbene teilweise abgeändert, und um Passagen zur Gründung sowie zur Aufgabe des Genossenschaftsverbandes erweitert werden.

4.8.5.4 Rekommunalisierung der Strom-/Gasnetze – Entflechtung

Durch die Rekommunalisierung der Stromnetze in Addis Ababa besteht für die Stadt die Möglichkeit, mehr kommunalen Einfluss auf den Stromvertrieb zurückzuhalten. Der Begriff der Rekommunalisierung bezeichnet in diesem Zusammenhang eine Entwicklung, bei der die Energieversorgung aus privater Hand wieder in die Hände der Stadt und Kommunen übergeht. Die Rekommunalisierung kann auch Teile der Wertschöpfungskette oder die gesamte Wertschöpfungskette von der Energieerzeugung über den Vertrieb und den Netzbetrieb umfassen.[1270]

Die Rekommunalisierung eines Stromnetzes erfordert allerdings große finanzielle Investitionen und vor allem spezialisiertes Know-how,[1271] wodurch auch eine Teilrekommunalisierung durch die Kooperation[1272] mit Genossenschaften sinnvoll ist, wenn die Kommune nicht über genügend energiewirtschaftliche Kompetenzen und liquide Mittel verfügt.[1273] Die Möglichkeit zur Rekommuna-

[1268] Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband DGRV, Genossenschaftsverbände, Internetquelle.
[1269] Agricultural Cooperative Law Proclamation Nr. 28/2002 v. 7. Februar 2002, Internetquelle.
[1270] Monopolkommission, *Haucap/Kofler/Nöcker*, Sondergutachten 59, Energie 2011, Wettbewerbsentwicklung mit Licht und Schatten, Internetquelle, S. 40.
[1271] Agentur für Eneuerbare Energien, Die Energiegenossenschaften (DGRV), Bürger, Kommunen und lokale Wirtschaft in guter Gesellschaft, Internetquelle, S. 39.
[1272] Industrie- und Handelskammer (IHK) Berlin, *Krock/Hoffmann/Graebig*, Strom- und Gasnetz im Fokus, Internetquelle, S. 12.
[1273] Demo, Die Monatszeitschrift für Kommunalpolitik, Rekommunalisierung der Energieversorgung, *Schorsch* – Chancen und Risiken, Internetquelle, S. 2.

lisierung des Stromnetzes ergibt sich durch das Auslaufen von Konzessionsverträgen,[1274] welche die Stadt Addis Ababa in den neunziger Jahren mit privaten Energieversorgern abgeschlossen hat.[1275] Hier können sich jedoch Konflikte ergeben, wenn die Energieversorgungsunternehmen in der Zeit, in der sie über die Infrastruktur verfügten, die Netze weiter ausgebaut haben. Werden die Konzessionen dann nicht verlängert, steht den Energieversorgungunternehmen eine finanzielle Gegenleistung von den Kommunen zu.[1276] Haben die bisherigen Besitzer der Strom- und Gasnetze und die kaufwilligen Kommunen unterschiedliche Vorstellungen bezüglich des Kaufpreises, besteht das Risiko der juristischen Auseinandersetzung, die sich, da keine Präzedenzurteile in Äthiopien bestehen, über mehrere Jahre[1277] erstrecken können.

Die Vorteile, die sich aus der Rekommunalisierung der Strom- und Gasnetze für die Stadt Addis Ababa ergeben, werden durch die Abbildung 46 aufgezeigt.

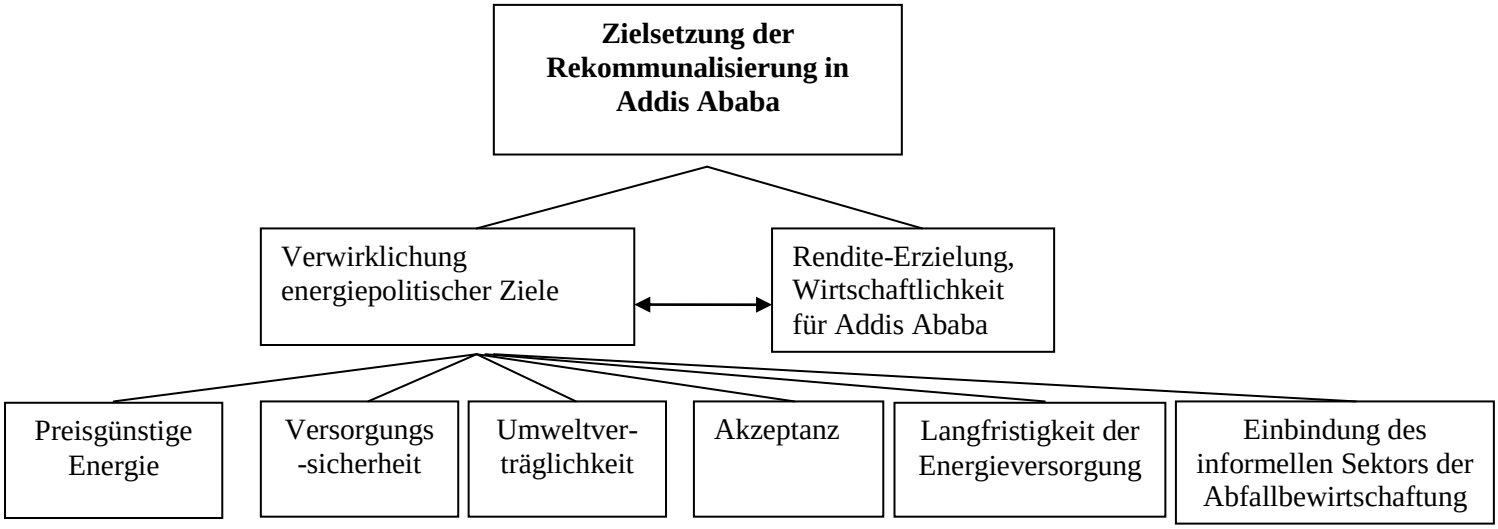


Abb. 46: Vorteile durch die Rekommunalisierung der Stromnetze

Quelle: In Anlehnung an IHK Berlin, *Krock/Hoffmann/Graebig*, Strom- und Gasnetz im Fokus, Internetquelle, S. 15.

[1274] Der Konzessionsvertrag bezeichnet ein Vertragsverhältnis zwischen der Gebietskörperschaft und dem Energieversorgungsunternehmen hinsichtlich der Nutzung öffentlicher Grundstücke. Der Konzessionsvertrag bezeichnet somit die Nutzung eines Wegerechtes zur Verlegung von Strom- und Wärmeleitungen, siehe hierzu *Koenig/Kühling/Rasbach*, Energierecht, S. 199 ff.; Friedrich Ebert Stiftung, Wegbeschreibung für die kommunale Praxis, Der Konzessionsvertrag, Internetquelle, S. 1 ff..

[1275] Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2012 über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung sowie über die Voraussetzungen der Durchführung einer Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa.

[1276] *Staab*, Erneuerbare Energien in Kommunen, Energiegenossenschaften gründen, führen und beraten, S. 19.

[1277] Demo, Die Monatszeitschrift für Kommunalpolitik, Rekommunalisierung der Energieversorgung, *Schorsch* – Chancen und Risiken, Internetquelle, S. 2.

Eine weitere Problematik, welche sich beim Netzbetrieb unabhängig von der Frage, wer die Netze betreibt, ergibt,[1278] ist, dass es sich bei den Netzen um natürliche Monopole handelt.[1279] Eine Duplizierung der Netze erscheint ökonomisch nicht sinnvoll.[1280] Ziel einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa ist es u. a. Wettbewerbsbedingungen herzustellen um Strom und Wärme möglichst kostengünstig anbieten zu können. Die Wertschöpfungskette in der Strom- und Wärmeversorgung beinhaltet die Stufen Erzeugung, Transport, Verteilung und Handel.[1281] Liegt ein vertikal integriertes Elektrizitätsunternehmen vor, also nimmt das Elektrizitätsunternehmen mindestens zwei der folgenden Funktionen, Erzeugung, Übertragung oder Verteilung von Elektrizität war, und hat dieses eine marktbeherrschende Stellung,[1282] muss das Unternehmen entflechten.[1283] Der Zweck der Entflechtung (Unbundling) liegt darin, dass vermieden werden soll, dass die Gas- und Stromnetze als sog. natürliche Monopole innerhalb eines Unternehmens nicht dazu ausgenutzt werden, andere Unternehmensbereiche, die grundsätzlich einem Wettbewerb ausgesetzt sind, durch versteckte Quersubventionierungen zu unterstützen.[1284] Die Entflechtung umfasst keine vollständige eigentumsrechtliche Entflechtung,[1285] sondern lediglich vier mildere Entflechtungsarten des Netzbetriebes, die koinzident gelten:[1286]

- **Rechtliche Entflechtung:** Der Netzbetrieb einerseits und sonstige Tätigkeitsbereiche andererseits werden separaten Rechsträgern zugeordnet[1287]
- **Operationelle Entflechtung:** Getrennte Verwaltung der Bereiche durch organisatorische Trennung beim Personaleinsatz und den Leitungsbefugnissen[1288]
- **Informationelle Entflechtung:** Getrennte Verwendung wichtiger Betriebsinformationen[1289]
- **Buchhalterische Entflechtung:** Getrennte Rechnungslegung[1290]

[1278] Die Entflechtung der Netze ist zwingend notwendig, um Wettbewerb herzustellen. Wer die Netze betreibt, die Kommune oder private Energieversorger, ist dabei völlig unerheblich.
[1279] Siehe Gesetzesbegründung BT-Drucks. 15/3917 v. 14.10.2004, zu § 6, Internetquelle, S. 51; Allianz Dresdener Economic Research, *Heß*, Working Paper Nr. 92, Führt eine Entflechtung der Energiekonzerne zu mehr Wettbewerb auf dem Strommarkt?, Internetquelle, S. 3.
[1280] *Koenig/Kühling/Rasbach*, Energierecht, S. 139.
[1281] Arbeitspapiere des Instituts für Genossenschaftswesen der Westfälischen Wilhelms- Universität Münster, Nr. 91, *Büdenbender*, Entflechtung von Stromnetzen in Deutschland und Europa im Rahmen des dritten EU-Legislativpakets – eine Problemdarstellung, Internetquelle, S. 2.
[1282] Eine marktbeherrschende Stellung nimmt ein Unternehmen dann ein, wenn es keinem oder nur ungenügendem Wettbewerbsdruck ausgesetzt ist.
[1283] *Theobald/Zenke*, Grundlagen der Strom- und Gasdurchleitung – Die aktuellen Rechtsprobleme, S. 14.
[1284] *Theobald/Nill-Theobald*, Grundzüge des Energiewirtschaftsrechts, S. 298.
[1285] *Beisheim/Edelmann*, Unbundling - Handlungsspielräume und Optionen für die Entflechtung von EVU, S. 36.
[1286] Monopolkommission, *Haucap/Preusker/zu Salm*, Sondergutachten 54, Strom und Gas 2009, Energiemärkte im Spannungsfeld von Politik und Wettbewerb, Internetquelle, S. 118.
[1287] *Theobald/Nill-Theobald*, Grundzüge des Energiewirtschaftsrechts, S. 323.
[1288] Universität Bremen, Discussions Paper, *Brunekreeft/Meyer*, Entflechtung auf den europäischen Strommärkten: Stand der Debatte, Internetquelle, S. 7.
[1289] Universität zu Köln, *Kroneberg*, Vorlesung Energierecht, Entflechtung, Vortragsfolien, Internetquelle, S. 15.
[1290] *Beisheim/Edelmann*, Unbundling - Handlungsspielräume und Optionen für die Entflechtung von EVU, S. 19.

Neben der Entflechtung müssen der Netzzugang[1291] und das Netzentgelt[1292] reguliert werden, um einen unverfälschten Wettbewerb auf den dem Netzbetrieb vor- und nachgelagerten Märkten der Erzeugung/Gewinnung und des Energievertriebs herzustellen.[1293] Zur Umsetzung der Entflechtung und Netzzugangs-/Netzentgeltregulierung ist der Aufbau einer Regulierungsbehörde als Kontrollorgan notwendig, um zu verhindern, dass die Netzbetreiber ihre Monopolstellung zur ihren Gunsten ausnutzen.[1294]

Die Abbildung 47 zeigt die Entflechtung des Netzes von Erzeugung, Handel und Vertrieb um einen diskriminierungsfreien Netzzugang zu erhalten.

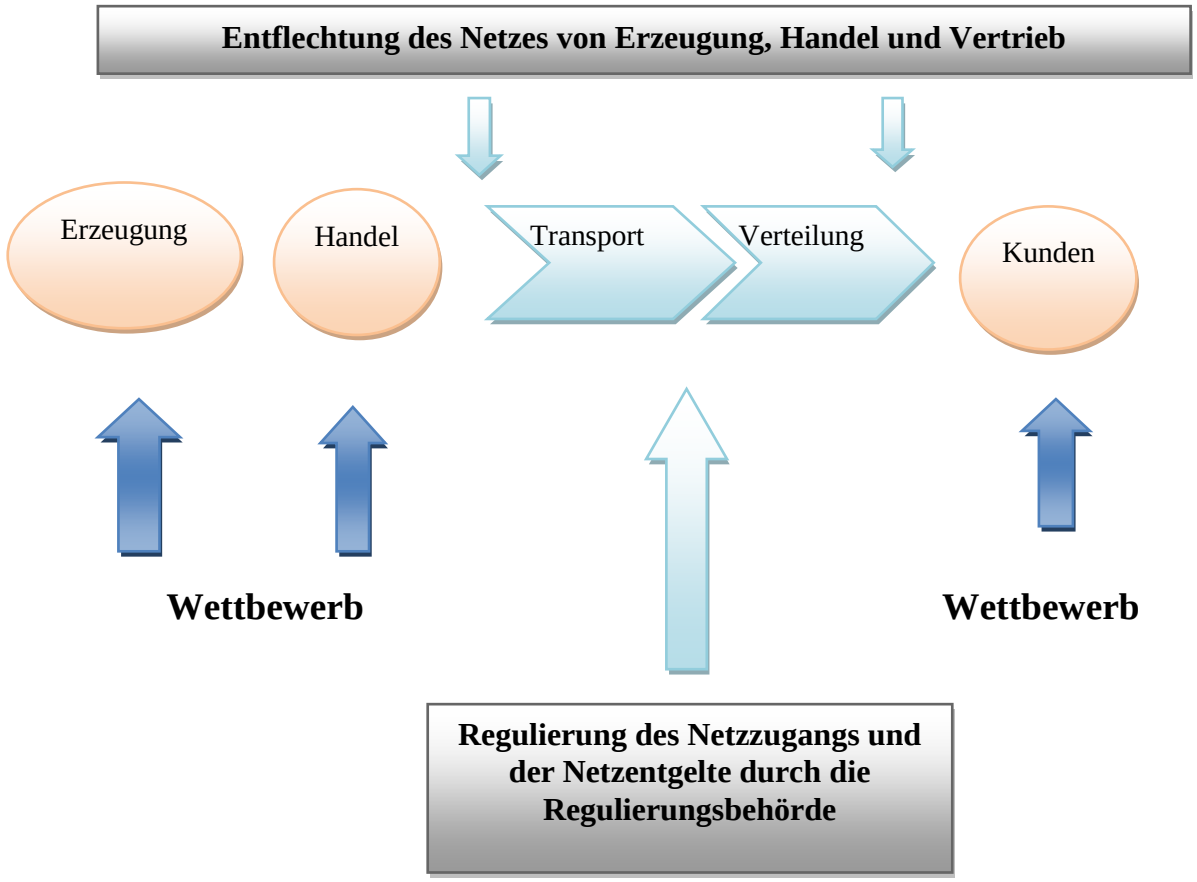


Abb. 47: Nicht diskriminierender Netzzugang durch Entflechtung

Quelle: Universität zu Köln, *Kroneberg*, Vorlesung Energierecht, Entflechtung, Vortragsfolien, Internetquelle, S. 15.

[1291] Zur Netzzugangregulierung siehe *Theobald/Nill-Theobald*, Grundzüge des Energiewirtschaftsrechts, S. 104 ff..
[1292] Zur Netzentgeltregulierung siehe Technische Universität Dresden, *Büdenbender*, Netzregulierung im Energierecht, Ein Gesamtüberblick, Vortragsfolien, Internetquelle, S. 1 ff..
[1293] *Koenig/Kühling/Rasbach*, Energierecht, S. 139.
[1294] Arbeitspapiere des Instituts für Genossenschaftswesen der Westfälischen Wilhelms- Universität Münster, Nr. 91, Martin Büdenbender, Entflechtung von Stromnetzen in Deutschland und Europa im Rahmen des dritten EU-Legislativpakets – eine Problemdarstellung, Internetquelle, S. 2.

4.8.5.5 Bewertung des Instrumentariums „Vorbereitende Maßnahmen durch die Politik“

Das Instrumentarium „Vorbereitende Maßnahmen durch die Politik“ lässt sich hinsichtlich der Änderung der Gemeindeordnung kostengünstig durch Beschluss des Regionalparlamentes von der Region Addis Ababa umsetzen. Die Gründung eines Genossenschaftsverbandes ist mit Kosten verbunden, die über monatlich zu zahlende Beiträge der Mitgliedsgenossenschaften finanziert werden können. Am kostenintensivsten sind die Rekommunalisierung und die Entflechtung des Netzbetriebes von den übrigen operativen Geschäften des Energieversorgungsunternehmens.[1295] Eine Alternative, um die Monopolstellung der Netzbetreiber aufzubrechen, ist nicht vorhanden. Die Entflechtung ist deshalb das einzige effektive Mittel um den Wettbewerb auf dem Strom- und Gasmarkt anzukurbeln. Durch die Umsetzung der dargelegten vorbereitenden Maßnahmen durch die Politik, wird es den Genossenschaften erleichtert, die vorgegebenen Umweltstandards einzuhalten. Alle durch die Politik vorzubereitenden Maßnahmen lassen sich klar, widerspruchsfrei und lückenlos aufbauen.[1296] Die durch Gesetze bzw. Verordnungen verankerten Maßnahmen haben Bindungswirkung, sind sanktionierbar und rechtskonform.[1297]

Die Maßnahmen tragen zur Dezentralität der Abfall- und Energiebewirtschaftung bei, da diese sowohl die Gründung als auch den Betrieb von Genossenschaften fördern, und diese wiederum dezentral in der Abfall- und Energiebewirtschaftung einsetzbar sind. Durch die Rekommunalisierung der Strom- und Gasnetze lassen sich Kosten einsparen und dadurch Gebühren und Preise um bis zu 20 % senken. Die Kommune spart zusätzlich Geld, indem sie keine staatlichen Zuschüsse für untertariflich bezahlte Beschäftige in der privaten Energiebewirtschaftung zahlen muss.[1298] Die durch die Partizipation der Wertschöpfung im Netz erwirtschafteten Überschüsse bleiben in den Kommunen und fließen nicht an Dritte außerhalb der Region ab.[1299] Diese Gewinne stehen der öffentlichen Hand zur Verfügung und können in die lokale Abfall- und Energieinfrastruktur investiert werden. Die lokale Wirtschaft profitiert durch öffentliche Aufträge, wodurch Arbeitsplätze vor Ort gesichert und neue geschaffen werden.[1300] Die Kommune ist ein Garant für Verlässlich-

[1295] *Staab*, Erneuerbare Energien in Kommunen, Energiegenossenschaften gründen, führen und beraten, S. 19.
[1296] Voraussetzungen für die Konsistenz der Maßnahmen sind u. a. die Vornahme einer Gesetzesänderung bezüglich der Gemeindeordnung sowie zur Gründung des Genossenschaftsverbandes für Verwertungs- und Energiegenossenschaften sowie der Erlass eines Energiewirtschaftsgesetzes und der entsprechenden Verordnungen wie u. a. der Netzzugangsverordnung und der Netzentgeltverordnung.
[1297] Die Bindungswirkung, Sanktionierbarkeit sowie Rechtskonformität ergibt sich durch den Erlass der Gesetze durch das Bundes- bzw. Landesparlament sowie durch den Erlass der Verordnungen durch die entsprechenden Ministerien.
[1298] *Arenz*, Rekommunalisierung – best practice, Internetquelle, S. 2.
[1299] Agentur für Eneuerbare Energien, Die Energiegenossenschaften (DGRV), Bürger, Kommunen und lokale Wirtschaft in guter Gesellschaft, Internetquelle, S. 39.
[1300] Demo, Die Monatszeitschrift für Kommunalpolitik, Rekommunalisierung der Energieversorgung, *Schorsch* – Chancen und Risiken, Internetquelle, S. 2.

keit, sowohl finanziell als auch in der qualitativen Ausprägung sowie dem vorausschauenden Handeln.[1301] Die Änderung der Gemeindeordnung als auch die Gründung eines Genossenschaftsverbandes und die Rekommunalisierung der Strom- und Gasnetze sind langfristig angelegte Maßnahmen, um eine nachhaltige Abfall- und Energiebewirtschaftung[1302] in Addis Ababa aufzubauen.

Das Instrumentarium „Vorbereitende Maßnahmen durch die Politik" ist aus den dargelegten Gründen für den dezentralen Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa geeignet.

4.8.6 Formen und Kooperationen der Genossenschaft

4.8.6.1 Allgemeines

Im Zuge von Dezentralisation der Abfall- und Energiebewirtschaftung und der damit einhergehenden verstärkten Nutzung von erneuerbarer Energien, trägt die Energiegenossenschaft in Deutschland als selbstorganisierter kooperativer Zusammenschluss zur Institutionalisierung bei.[1303] Neben der reinen Energiegenossenschaft bietet sich, in Bezug auf die Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa, die sog. Verwertungsgenossenschaft an, welche die unterschiedlichen Abfallfraktionen zum einen Teil recyceln, zum anderen Teil aufbereiten und zur energetischen Verwertung an die Energiegenossenschaften weiterleiten.[1304] In diesem Abschnitt wird zunächst auf die Formen der Genossenschaften sowie deren Akteure, die sich an einer Gründung beteiligen können, eingegangen. Ferner werden mögliche Kooperationsformen in der Abfall- und Energiebewirtschaftung beleuchtet und anhand der unter Punkt 4.4 ausgearbeiteten Nachhaltigkeitskriterien überprüft.

4.8.6.2 Verwertungs- und Energiegenossenschaft

Die Abfallproblematik in Addis Ababa bedarf eines ganzheitlichen, dezentralen Lösungsansatzes. Der Fokus muss darauf gerichtet sein, den verschiedenen Aballfraktionen die Wertstoffe zu entziehen und wieder in den Wertstoffkreislauf zu bringen.[1305] Vor allem die Abfallfraktionen Papier,

---

[1301] Review City Innovations, *Venn,* Stadtentwicklung – Urbanisierung – Städte im Trend, Rekommunalisierung als Stabilisator für die Wirtschaft, Internetquelle, S. 2 f..

[1302] Eine funktionierende Energiewirtschaft ist essenziell für das Funktionieren der Abfallbewirtschaftung, da diese Energie in Form von Strom und Wärme zur Verfügung stellt, um die Abfälle zu recyceln sowie für die energetische Verwertung aufzubereiten. Insofern sind die Abfallbewirtschaftung und die Energiebewirtschaftung voneinander abhängig.

[1303] *Brinkmann/Schulz,* Die Energie.Genossenschaft, Ein kooperatives Beteiligungsmodell, Internetquelle, S. 39.

[1304] Abfälle, die in Addis Ababa recycelt und in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt werden können, sind insbesondere Kunststoffe, Metalle und Papier; Abfälle die zur energetischen Verwertung vorbereitet werden können sind die große Fraktion der organischen Abfälle wie etwa Klärschlämme, Bioabfälle, Grünschnitt, Gülle (Schweine- und Rindermist), Ernterückstände usw; Zur genauen Zusammensetzung der Abfälle in Addis Ababa sowie deren Verwertungsmöglichkeiten und Marktchancen siehe unter Punkt 4.7.4.3.

[1305] *Wagner,* Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 30.

Metalle, und Kunststoffe können, wie aufgezeigt, durch unterschiedliche Recyclingverfahren aufbereitet werden[1306] und stehen somit wieder dem Wertstoffkreislauf zur Verfügung. Daneben besteht die Möglichkeit, dass die in Addis Ababa in jeder Einkommensschicht vorkommenden organischen Abfälle, Holz und Holzkohle für eine energetische Verwertung z.B. in einer Biogasanlage aufbereitet werden.[1307] Die Aufbereitung dieser Abfallfraktion sollte in einer Verwertungsgenossenschaft stattfinden. Dieser relativ selten verwendete Terminus der Verwertungsgesellschaft[1308] ist dabei nahezu identisch mit der Energiegenossenschaft,[1309] lediglich mit der Ausnahme, dass die Abfallfraktionen aufbereitet,[1310] anstatt einer energetischen Verwertung zugeführt werden.[1311]

4.8.6.3 Arten der Genossenschaft

Sowohl die Energie- als auch die Verwertungsgenossenschaften unterscheiden sich in der Form darin, ob sie Energie in Gestalt von Strom und/oder Wärme verbrauchen, erzeugen, bzw. umwandeln oder damit handeln.

Die Abbildung 48 zeigt die Grundtypen der verwertungs- und energiegenossenschaftlichen Organisation.

[1306] Ist speziell bei Siedlungsabfällen eine Wiederverwertung der Abfälle ohne vorhergehende Behandlung nicht möglich, so müssen Aufbereitungsanlagen nachgeschaltet werden.

[1307] Eine Vorbehandlung der Abfälle für die energetische Verwertung ist in den meisten Fällen zwingend erforderlich; Institut für Chemie, Forschungszentrum Karlsruhe, Wissenschaftliche Berichte, Abfallbewirtschaftung in Baden Württemberg, *Kolb*, Studie zur Bewertung der Abfallströme Klärschlamm, Elektroschrott, Kunststoffe und der Behandlung von Siedlungsabfall durch mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen, Internetquelle, S. 48.

[1308] Verwertungsgenossenschaften werden in der Literatur auch als Produktionsgenossenschaften bezeichnet und betreffen nur die Produktion von Gütern, siehe Gabler Wirtschaftslexikon, *Mändle* Produktionsgenossenschaften, Internetquelle; Im Gegensatz hierzu umfasst der Begriff der Verwertungsgenossenschaft in der vorliegenden Arbeit sowohl die Lieferung, die Bearbeitung sowie den Vertrieb von reyclingfähigen Abfällen.

[1309] Die Bezeichnung Energiegenossenschaft charakterisiert zunächst einmal nur die Branchenzugehörigkeit, unabhängig davon, wie sich die Mitglieder zusammensetzen, wie der Förderauftrag lautet und was der Unternehmensgegenstand sonst noch beinhaltet, näheres siehe hierzu unter *Volz in Doluschitz*, Bedeutung von Genossenschaften: Aktuelle theoretische und empirische Beiträge zur Genossenschafts- und Kooperationsforschung, S. 39 ff..

[1310] Verwertungsgesellschaften bereiten die Abfälle auf, um sie wieder in den Wertstoffkreislauf zu bringen.

[1311] Durch die Aufbereitung der Abfälle zur Wertstoffentziehung in einer Verwertungsgenossenschaft hat man alle Vorteile wie in einer „normalen“ Genossenschaft. Es gelten dieselben Rechte und Pflichten.

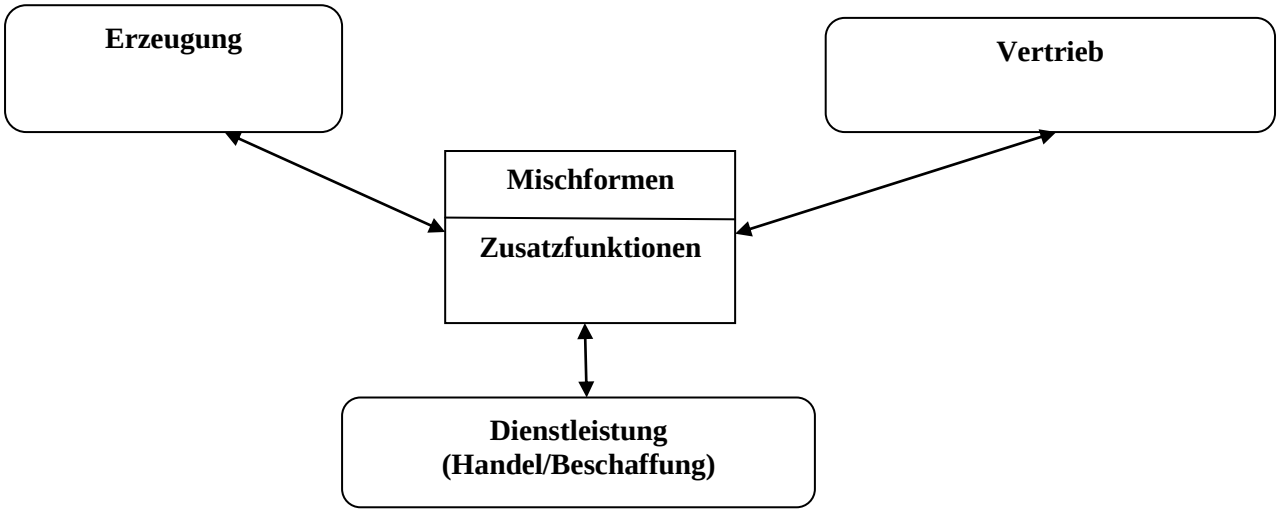


Abb. 48: Grundtypen der verwertungs- und energiegenossenschaftlichen Organisation

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: *Flieger*, Energiegenossenschaften, Eine klimaverantwortliche, bürgernahe Energiewirtschaft ist möglich, Internetquelle, S. 312 ff..

4.8.6.3.1 Dienstleistungsgenossenschaft

Eine Form der Genossenschaften sind Dienstleistungsgenossenschaften. In den Dienstleistungsgenossenschaften können sich im Falle von Addis Ababa Landwirte zusammenschließen um eine Beschaffungsgenossenschaft (Dienstleistungsgenossenschaft) zu gründen.[1312] Diese bieten sich insbesondere für die organischen Abfälle an, die ca. 50 %[1313] des gesamten täglichen Abfallaufkommens ausmachen, was einer Menge von ca. 1 100 m³ entspricht.[1314] Das gleiche gilt für Abfälle, die recycelt werden um später dem Wertstoffkreislauf zugeführt zu werden, oder für Abfälle, die für eine spätere energetische Verwertung aufbereitet werden. Hier ist ein großes Betätigungsfeld für die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung zu sehen. Die Akteure des informellen Sektors sind bereits jetzt in die Sammlung und den Weiterverkauf von Kunststoffen, Metallen, Papier und Altglas involviert.[1315] Die Tätigkeiten der Sammlung und Anlieferung der Abfälle können auch von Personen erledigt werden, welche keine oder nur eine geringe Schul- bzw. Ausbildung besitzen.

4.8.6.3.2 Erzeugergenossenschaft

Die zweite, wichtigste und größte Ausprägung der Genossenschaften sind die Erzeugergenossenschaften. Diese Genossenschaften können zum einen Abfälle aufbereiten und somit wieder in

[1312] Gabler Wirtschaftslexikon, *Mändle*, Dienstleistungsgenossenschaften, Internetquelle.
[1313] Gespräch mit Ato Tadese Benti, SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 über die Zusammensetzung der Abfälle in Addis Ababa.
[1314] World Academy of Science, Engineering and Technology, Daniel Dubbale, J. Tsutsumi, Michael Bendewald, Urban Environmental Challenges in Developing Cities: The Case of Ethiopian Capital Addis Ababa, Internetquelle, S. 399.
[1315] Siehe detailliert zum informellen Sektor unter Punkt 2.6.2.

den Wertstoffkreis bringen, und zum anderen die Abfälle, welche nicht stofflich verwertet werden, mittels energetischer Verwertung Strom, Wärme und/oder Kälte produzieren.[1316] Die Erzeugung von Strom und Wärme über den privaten Bedarf hinaus ist in Äthiopien, wie es auch bis 1998 in Deutschland der Fall war, nur durch die großen Energiekonzernen erlaubt, welche über eigene Verteilernetze verfügen um den Strom großflächig zu vertreiben.[1317] Die Erzeugergenossenschaften sind das Herzstück für den Aufbau nachhaltiger Strukturen, da diese, durch die dezentrale Strom- und Wärmegewinnung, die monopolistischen Strukturen der staatlichen äthiopischen Abfallbetriebe durch Verwertung der Abfälle in den Erzeugergenossenschaften, aufbrechen können. Für diese Form der Energiegenossenschaft ist detailliertes technisches aber auch wirtschaftliches und rechtliches Fachwissen notwendig. Um den sozial benachteiligten Personenkreis des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung in diese Form der Genossenschaft integrieren zu können, müssen Schulungen und individuelle Förderung angeboten werden.[1318]

4.8.6.3.3 Vertriebsgenossenschaft

Die Vertriebsgenossenschaften, als letztes Glied in der Kette der Genossenschaften, handeln und vertreiben den von den Erzeugergenossenschaften produzierten Strom und Wärme sowie die recycelten Abfälle. Aufgabe der Vertriebsgenossenschaft ist es, neben dem Vertrieb und Handel der Energie an den Endverbraucher, in einigen Fällen auch die Beratung oder den Verkauf von energietechnischer Ausstattung.[1319] Voraussetzung für den Vertrieb des genossenschaftlich produzierten Stromes sowie der Wärme ist die Liberalisierung der Stromversorgung in Äthiopien. Nur wenn ein diskriminierungsfreier Zugang gesetzlich vorgeschrieben ist,[1320] so dass auch Kleinanbieter rentabel wirtschaften können, kann sich diese Genossenschaftsform in Addis Ababa etablieren. Dies beinhaltet im Zuge der dezentralen Infrastruktur auch den Bau von Nahwärmenetzen durch die Genossenschaften.[1321]

[1316] Ein Blockheizkraftwerk (BHKW) wandelt das Biogas in Strom, Wärme oder Kälte um. Zur Kraft-Kälte-Kopplung siehe BHKW-Informationszentrum, Grundlagen des Blockheizkraftwerkes, Internetquelle.

[1317] *Flieger*, Energiegenossenschaften, Eine klimaverantwortliche, bürgernahe Energiewirtschaft ist möglich, Internetquelle, S. 312 ff..

[1318] Näheres zu Schulungen siehe unter Punkt 4.8.8 Wissensbildung (Capacity Building).

[1319] *Flieger*, Energiegenossenschaften, Eine klimaverantwortliche, bürgernahe Energiewirtschaft ist möglich, Internetquelle, S. 310 ff..

[1320] Als gesetzlicher Grundrahmen zur Liberalisierung des Strommarktes muss zuerst ein Energiewirtschaftsgesetz nach deutschem Vorbild sowie eine Bundesnetzagentur zur Kontrolle erschaffen werden. Zur weiteren Konkretisierung des Gesetzes müssen zudem Verordnungen wie u. a. Stromnetzzugangsverordnung, Stromnetzentgeltverordnung, Gasnetzzugangsverordnung, Gasnetzendgeltverordnung u.s.w. erlassen werden.

[1321] Zu der Liberalisierung des äthiopischen Strom- und Gasmarktes siehe unter Punkt 4.8.5.4.

4.8.6.4 Kooperationen der Genossenschaft

4.8.6.4.1 Kooperationen der Genossenschaft mit anderen Genossenschaften

4.8.6.4.1.1 Vertikale Kooperationen

Zu den Grundformen der Genossenschaft bietet sich neben einer Kooperation mit der Kommune vor allem Kooperationen der Dienstleistungs-, Erzeuger- und Vertriebsgenossenschaft untereinander an. Diese Mischformen haben vor allem den Vorteil, dass jeder Akteur entsprechend seinen Fähigkeiten und Vorstellungen in der jeweiligen Grundform der Genossenschaft tätig werden kann.[1322] Die Genossenschaft profitiert davon, da sich diese genau ihrem Aufgabenschwerpunkt entsprechend, in technisches, wirtschaftliches, rechtliches aber auch handwerkliches „Know-how" bündeln lassen.[1323] Bei dieser genossenschaftlichen Mischform handelt es sich wie bei einem Konzern um eine wirtschaftliche Einheit, welche rechtlich als unabhängige Genossenschaft anzusehen ist.[1324] Diese vertikale wirtschaftliche Verbindung der Genossenschaften eignet sich insbesondere für die Strom- und Wärmeerzeugung in einer Biogasanlage mittels Biomasse. Die Gründung einer Erzeugergenossenschaft, hier einer Biogasanlage zur Stromerzeugung, bedarf zum Betrieb der Anlage aufbereiteter Biomasse[1325] wie etwa Gülle, Mist, Stroh, Erntereste, Restholz, Klärschlamm[1326] u.s.w.. Zu diesem Zweck bietet sich die Gründung von drei Genossenschaften an. Eine NaWaRo[1327] Liefergenossenschaft eG,[1328] welche die Biogasanlage mit Substraten versorgt, eine Bio-Energiegenossenschaft eG,[1329] die die Biogasanlage betreibt, sowie eine Stromgenossenschaft eG,[1330] die den aus dem Biogas produzierten Strom vertreibt. Der dreiteilige Aufbau der Genossenschaft hat dabei vor allem einen steuerlichen Hintergrund. Mit der Liefergenossenschaft eG werden die landwirtschaftlichen Erzeugnisse von der gewerblichen Energieproduktion der Bio-Energiegenossenschaft eG getrennt. Dabei werden gleichzeitig auch Ressourcen, sowohl die Menge als auch die Preise, für die Stromerzeugung gesichert. Die Bio-Energie eG befasst sich ausschließlich mit der Verwertung der landwirtschaftlichen Produkte der Mitglieder zur Eigenproduktion. Sie ist als landwirtschaftliche Verwertungsgenossenschaft von der Körperschaftssteuer befreit, solange ausschließlich Landwirte an ihr beteiligt sind und die von ihnen erzeugten Rohstoffe

[1322] Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband (DGRV), *Wieg/Eyting/Simmler*, Gründerfibel, Genossenschaften im Handwerk, Internetquelle, S. 4.
[1323] Siehe unter Agentur für Eneuerbare Energien, Die Energiegenossenschaften (DGRV), Bürger, Kommunen und lokale Wirtschaft in guter Gesellschaft, Internetquelle, S. 6; 17.
[1324] Zu dem Aufbau eines Konzerns vgl. hierzu *Schneck*, Lexikon der Betriebswirtschaft, Konzern, S. 536 f.; Gabler Wirtschaftslexikon, Konzern, *Sellhorn*, Internetquelle; *Olfert/Rahn*, Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, Konzern, S. 510.
[1325] Zur Aufbereitung der in Addis Ababa anfallenden Biomasse siehe unter Punkt 4.7.4.5.4.
[1326] Agentur für Erneuerbare Energien, Renews Spezial, Reststoffe für Bioenergie nutzen, Internetquelle, S. 4; *Bahadir/Parlar/Spiteller*, Umweltlexikon, S. 191.
[1327] NaWaRo ist die Abkürzung für nachwachsende Rohstoffe.
[1328] Bei der Liefergenossenschaft eG handelt es sich um eine Dienstleistungsgenossenschaft.
[1329] Bei der Bio-Energiegenossenschaft eG handelt es sich um eine Erzeugergenossenschaft.
[1330] Bei der Stromgenossenschaft eG handelt es sich um eine Vertriebsgenossenschaft.

verwertet werden. Die Stromgenossenschaft eG vertreibt dann den Strom an die zuständigen Netzbetreiber.[1331]

Hierzu muss beachtet werden, dass der Betrieb eines eigenen Stromnetzes, oder bei der Produktion von Wärme durch Umwandlung in einem Blockheizkraftwerk (BHKW),[1332] eigenen Nahwärmenetzes, ohne diese vertikale Kooperation nicht möglich wäre. Um eine Monopolstellung des Anbieters von Strom und/oder Wärme zu vermeiden, müssen die Erzeugung und der Netzbetrieb auch wirtschaftlich voneinander getrennt sein.[1333]

Neben steuerlichen Aspekten generiert dieser dreiteilige vertikale Zusammenschluss der Genossenschaft zudem Synergieeffekte. Die Stromgenossenschaft eG kann den entstehenden Überschuss aus dem Stromverkauf an die Bio-Energiegenossenschaft eG rückvergüten, da diese an der Stromgenossenschaft beteiligt ist. Der Überschuss kann zur Ausschüttung oder wahlweise zur weiteren Rückvergütung an die NaWaRo Liefergenossenschaft eG zur Verfügung gestellt werden. Die Liefergenossenschaft eG kann aus der gewährten Rückvergütung nun ihrerseits nachträgliche Preisverbesserungen für das angelieferte Substrat gewähren.[1334] Dadurch kann die Bio-Energiegenossenschaft eG ihrerseits den Strom und die Wärme günstiger an die Stromgenossenschaft eG abtreten. Durch diesen Kreislauf werden Synergien freigesetzt. Die erwirtschaftete Wertschöpfung bleibt somit in der Region und fließt nicht ab. Die Gründung der Genossenschaften kann in dieser Konstellation von denselben Personen vorgenommen sowie mit denselben Personen besetzt werden.

Diese Konstruktion kann 1:1 auf Addis Ababa übertragen werden, da die Genossenschaftsform bereits in Äthiopien im Bereich der Landwirtschaft und im Handwerk existiert. [1335] Artikel 5 Abs. 2 der Corporate Tax Law Proklamation[1336] postuliert ähnlich dem deutschen Steuerrecht in § 3 Abs. 2 KStG[1337] für Landwirte eine Befreiung von der Körperschaftssteuer, wenn sie keinen Gewerbebetrieb unterhalten oder verpachten. Auf dieser gesetzlich verankerten Grundkon-

[1331] In Anlehnung an Agentur für Eneuerbare Energien, Die Energiegenossenschaften (DGRV), Bürger Kommunen und lokale Wirtschaft in guter Gesellschaft, Bioenergiegenossenschaft Wachstein, Internetquelle, S. 13.
[1332] Ein Blockheizkraftwerk wandelt das von einer Biogasanlage produzierte Gas in Wärme und Strom um.
[1333] Siehe unter Punkt 4.8.5.4 Entflechtung der Stromnetze näheres siehe hierzu *Eder/Krieg*, Biogas Praxis, Grundlagen, Planung, Anlagenbau, Beispiele, Wirtschaftlichkeit, Umwelt, S. 143 ff..
[1334] In Anlehnung an Agentur für Eneuerbare Energien, Die Energiegenossenschaften (DGRV), Bürger, Kommunen und lokale Wirtschaft in guter Gesellschaft, Internetquelle, S. 13.
[1335] *Degineh/Kramer*, Genossenschaftsentwicklung in Postsozialistischen Ländern – Äthiopien, Bulgarien, Slowenien, Berliner Beiträge zum Genossenschaftswesen 26, S. 9 ff..
[1336] Corporate Tax Law Proclamation Nr. 274/2002 v. 27. Oktober 2002, Internetquelle.
[1337] Körperschaftsteuergesetz in der Fassung der Bekanntmachung v. 15. Oktober 2002 (BGBl. I S. 4144), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes v. 7. Dezember 2011 (BGBl. I S. 2592) geändert worden ist, Internetquelle.

struktion der äthiopischen Landwirtschaftsgenossenschaft lässt sich eine Verwertungs- bzw. Energiegenossenschaft aufbauen. Darüber hinaus müsste in Äthiopien ein Genossenschaftsverband gegründet werden, der als Prüfungs- und Beratungsverband, Bildungsträger und Interessenvertreter für alle Formen der Genossenschaften zuständig ist.[1338]

Die Abbildung 49 zeigt die vertikale Dreiteilung von Genossenschaften wodurch Steuer- und Synergieeffekte generiert werden können.

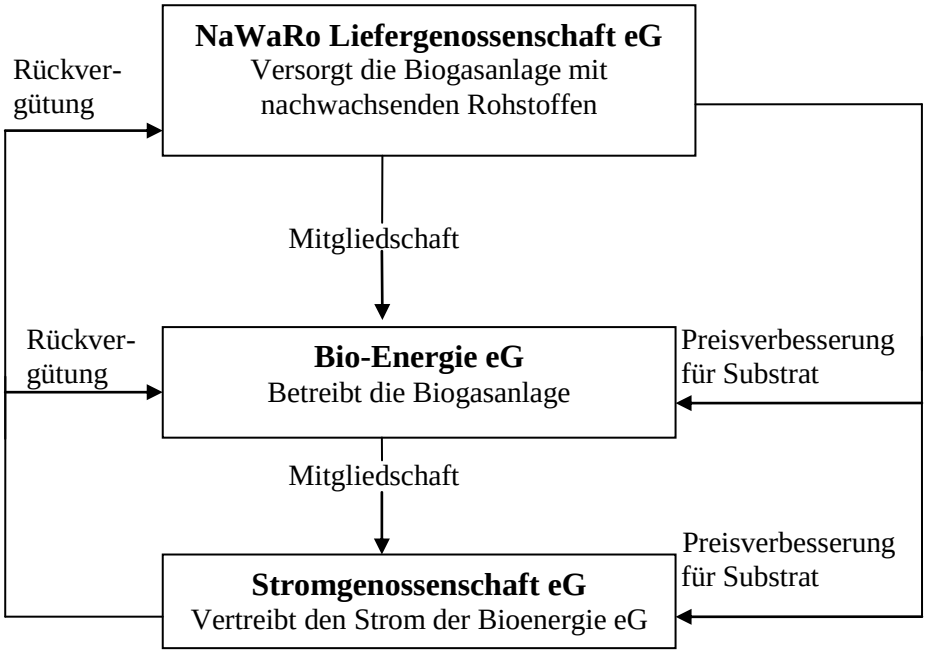


Abb. 49: Steuerersparnis und Synergieeffekte durch dreiteiligen vertikalen Zusammenschluss der Genossenschaft

Quelle: Eigene Darstellung

4.8.6.4.1.2 Horizontale Kooperationen

Neben den vertikalen Kooperationen der Genossenschaften kommen auch horizontale Kooperationen in Betracht, um die Monopolstellung[1339] der öffentlichen Abfallbewirtschaftung, vor allem der SBPDA und ihren Unterorganisationen,[1340] in Addis Ababa aufzubrechen. Durch den Zusammenschluss mehrerer Dienstleistungs- Erzeuger oder Vertriebsgenossenschaften, sowohl Verwertungs- als auch Energiegenossenschaften, können bei einem horizontalen Zusammenschluss, ähnlich wie bei dem aufgezeigten vertikalen Zusammenschluss von Genossenschaften, Synergien erzeugt werden. Der Zusammenschluss kann auch unter einem Dachverband erfolgen,

[1338] Vertiefend siehe hierzu unter Punkt 4.8.5.3 Gründung eines Genossenschaftsverbandes.
[1339] Monopolkommission, *Hellwig* et al., Sondergutachten der gemäß § 44 Abs. 1 Satz 4 GWB, Wettbewerbsfragen der Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Internetquelle, S. 1 ff..
[1340] Unterorganisationen der SBPDA und ihrer Folgeorganisation der Solid Waste Administration Agency sind vor allem die Solid Waste Reuse and Disposal Office und die Waste Drainage Administration Agency.

wodurch die beitretenden Genossenschaften ihre wirtschaftliche, jedoch nicht ihre rechtliche Selbstständigkeit verlieren.[1341]

Bei Verhandlungen mit Großhändlern können größere Preisnachlässe erzielt werden, da mehr Chargen abgenommen werden können, als dazu eine einzelne Genossenschaft in der Lage wäre. Gegenüber der Kommune besteht aufgrund der größeren Marktmacht der zusammengeschlossenen Genossenschaft eine stärkere Verhandlungsbasis, wodurch die Kommune ihre Monopolstellung verliert, und der Wettbewerb in der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa gefördert wird. Aufgrund der vielen, oft unterschiedlichen Akteure, die unter einem Dachverband zusammengeschlossen werden können, kann zudem ein gegenseitiger Austausch von Know-how stattfinden.[1342] Auf Planungsbüros und externe Fachkräfte kann dadurch größtenteils verzichtet werden. Besteht dennoch Bedarf an externen Fachleuten, können die Anlagen von regionalen Handwerksunternehmen und Ingenieuren repariert und gewartet werden. Damit ist gewährleistet, dass das Geld in der Stadt Addis Ababa verbleibt und nicht abfließt. Dies kommt auch der Stadt zugute, die damit mehr Steuern einnimmt, und diese Gelder wieder in die Infrastruktur investieren kann.[1343] Große Vorhaben, wie etwa der Ausbau der Nahwärmeversorgung, können durch einen Zusammenschluss leichter vollzogen werden[1344] und die Koordination der Arbeiten kann über den Dachverband erfolgen, was den einzelnen Genossenschaften mehr Spielraum für ihren eigenen Aufgabenbereich bietet. Der Dachverband übernimmt dabei Aufgaben, die normalerweise von einem Genossenschaftsverband übernommen werden, und berät die an ihr beteiligten Genossenschaften in wirtschafts-, rechts- und steuerpolitischen Angelegenheiten.[1345]

Handelt es sich bei den unter dem Dachverband zusammengeschlossenen Genossenschaften ausschließlich um Dienstleistungsgenossenschaften an denen nur Landwirte beteiligt sind, werden

[1341] Dieser Zusammenschluss ist ähnlich einem Gleichordnungs- oder Koordinationskonzern zu vergleichen, wobei es sich um eine Interessengemeinschaft handelt und die Unternehmen bzw. Genossenschaften zwar unter einer einheitlichen Leitung stehen, aber dennoch keine „Mutter-Tochter-Beziehung“ besteht, und den einzelnen Konzernunternehmen bzw. Genossenschaften gleichgeordnet sind, siehe hierzu www.wirtschaftslexikon24.com, Gleichordnungskonzern, Internetquelle; *Schneck*, Lexikon der Betriebswirtschaft, Konzern, S. 536 f..

[1342] Das Know-how bezieht hier insbesondere handwerkliche, rechtliche, wirtschaftliche und technische Fähigkeiten mit ein, welche für den erfolgreichen Betrieb von Verwertungs- und Energiegenossenschaften unerlässlich sind.

[1343] Diese Strategie folgt dem sog. „Zwiebelschalenprinzip“ wobei genau darauf geachtet wird, dass Leistungen die an einer Biogasanlage erbracht werden müssen, zuerst durch die Genossenschaft selbst oder den Kooperationspartner getätigt werden können. Erst wenn dies nicht möglich ist, werden externe Fachkräfte aus der Region zur Erledigung dieser Arbeiten herangezogen. Nur wenn z.B. keine regionalen Ingenieure für diese Aufgaben zur Verfügung stehen, können im Ausnahmefall überregionale Fachkräfte beauftragt werden. Die Zwiebelschalenstrategie ist auch im Rahmen der Finanzierung der Genossenschaft anzuwenden.

[1344] Durch den Zusammenschluss muss weniger Fremdkapital aufgenommen werden.

[1345] In Deutschland übernimmt der Deutsche Genossenschafts- und Raiffeisenverband (DGRV) diese Funktionen. Solange in Äthiopien ein solcher Verband noch nicht gegründet wurde, bietet diese Dachorganisation den an ihr beteiligten Genossenschaften dieselbe Dienstleistung an.

diese, wie beim vertikalen Kooperationsmodell, von der Körperschaftssteuer befreit.[1346] Bei nicht steuerbefreiten Genossenschaften[1347] können Gewinne aus dem Mitgliedergeschäft an die Genossenschaft gemäß Artikel 18 Abs. 2 der Corporate Tax Law Proklamation zurückgezahlt und diese Rückzahlungen als Betriebsausgaben vom steuerpflichtigen Einkommen abgesetzt werden.[1348] Die Gewinnrückführung wird daher wie ein Bonus oder ein Rabatt behandelt.[1349]

Große Nutznießer dieser horizontalen Kooperationsform sind die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung. Durch ihre geringe Bildung profitieren sie in besonderem Maße von dem Wissens- und Technologieaustausch. In einer einzelnen Genossenschaft, welche fast ausschließlich aus Personen des ehemaligen informellen Sektors besteht, ist das vorhandene Fachwissen oft nur eingeschränkt vorhanden. Ein solcher Zusammenschluss bietet gerade für die Akteure der Abfall- und Energiebewirtschaftung neue Perspektiven und Handlungsmöglichkeiten.

4.8.6.4.2 Kooperationen der Genossenschaft mit der öffentlichen Hand

4.8.6.4.2.1 Allgemeines

Die Stadt Addis Ababa ist als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger für die umweltgerechte Entsorgung[1350] aller Abfälle gemäß der Solid Waste Management Proklamation zuständig. Damit kommt ihr die zentrale Gewährleistung für das Funktionieren der Abfallbewirtschaftung zu.[1351] In Addis Ababa werden dennoch lediglich 65 % aller täglich anfallenden Abfälle, ca. 1 500 m³, gesammelt. Die restlichen 35 % der Abfälle, ca. 800 m³, werden auf legalen und illegalen Abfalldeponien beseitigt.[1352] Diese Ausgangslage bedingt neue Handlungsansätze. Ein möglicher Lösungsansatz ist neben der Bürgerbeteiligung in Genossenschaften in der Zusammenarbeit mit der Stadt Addis Ababa zu sehen. Solche Projekte können in einer intra- oder interkommunalen Kooperation verwirklicht werden.[1353]

[1346] Gemäß Artikel 5 Abs. 2 der Corporate Tax Law Proklamation, Internetquelle.
[1347] Steuerbefreiung gemäß Artikel 5 Abs. 2 der Corporate Tax Law Proklamation, im deutschen Recht § 3 II KStG.
[1348] Für das deutsche Recht siehe *Olbing in Streck*, § 22 Rn. 1 ff..
[1349] *Frotscher*, Körperschaftssteuer, Gewerbesteuer, Rn. 172.
[1350] Der Entsorgungsbegriff umfasst sowohl die Verwertung als auch die Beseitigung von Abfällen gemäß § 3 Abs. 7 KrW-/AbfG (a. F.), § 3 Abs. 22 KrW-/AbfG (n. F.), siehe hierzu *Krieger*, Entsorgung, Internetquelle.
[1351] *Rühl* in *Fricke/Versteyl/Rühl*, Die Stellung der Kommunen in der Abfallwirtschaft: Abfallentsorgung - Technische, wirtschaftliche und rechtliche Probleme, S. 81.
[1352] World Academy of Science, Engineering and Technology, Daniel Dubbale, J. Tsutsumi, Michael Bendewald, Urban Environmental Challenges in Developing Cities: The Case of Ethiopian Capital Addis Ababa, Internetquelle, S. 399.
[1353] *George in George*, Ziele Kommunaler Kooperation: Regionales Zukunftsmanagement, Band 4: Kommunale Kooperation, S. 40.

4.8.6.4.2.2 Intrakommunale Kooperation

Die intrakommunale Kooperation der Kommune mit den Verwertungs- und Energiegenossenschaften führt zu einem mehr an Bürgerbeteiligung und ist ein Schlüssel zu größerer projektbezogener Akzeptanz. Im Bereich der Erneuerbaren-Energie-Projekten wirkt sich eine ernstgenommene Bürgerbeteiligung doppelt positiv aus. Die wahrgenommene Verteilungsgerechtigkeit steigt, wenn die Kosten und Nutzen in einem fairen Aushandlungsprozess gerecht verteilt werden. Die wahrgenommene prozedurale Gerechtigkeit wird allein durch die Möglichkeit der Mitsprache und Mitentscheidung erhöht. Durch diese Einbindung bekommen insbesondere Menschen, welche die Technologien der erneuerbaren Energien befürworten, ein konkretes lokales Projekt aber ablehnen, eine positive Einstellung zu einzelnen Projekten.[1354] Werden also öffentliche Aufgaben auf Private übertragen, wird die kommunalpolitische Verankerung in der Bevölkerung zunehmen.[1355]

Die Gründung einer Genossenschaft, welche ein Nahwärmenetz betreibt, bedingt neben einer großen Investitionssumme [1356] gute Kontakte zur öffentlichen Verwaltung um das Projekt schnellstmöglich ohne große Barrieren voranzubringen. Die dezentrale Abfallent- und Stromversorgung setzt die Kooperation von Genossenschaften mit der öffentlichen Verwaltung, insbesondere der Stadtwerke als regionalem Partner voraus.[1357] Der kommunale Handlungsrahmen umfasst eine Vielzahl von Akteuren, welche über spezifische Kompetenzen und Ressourcen verfügen. Sie können wichtige Transformationsprozesse vor Ort umzusetzen.[1358] Durch die Zusammenarbeit der privaten Genossenschaften mit der öffentlichen Hand, welche sich in sog. Public Private Partnership Projekte (PPP) verwirklichen lassen,[1359] können u. a. die Kosten für den Ausbau des Nahwärmenetzes verringert werden, wenn die Gemeinde z.B. schon seit längerer Zeit geplant hat, die Straßenbeleuchtung zu erneuern. Die Aushubarbeiten dafür können für den Ausbau des Nahwärmenetzes mitbenutzt werden, und die Kosten dafür von der Genossenschaft und der Kommune jeweils hälftig geteilt werden. Will sich die Kommune finanziell z.B. an dem Nahwärmenetz betei-

[1354] Agentur für Erneuerbare Energien, Akzeptanz und Bürgerbeteiligung für Erneuerbare Energien, Erkenntnisse aus Akzeptanz- und Partizipationsforschung, Internetquelle, S. 14.

[1355] *George in George*, Ziele Kommunaler Kooperation: Regionales Zukunftsmanagement, Band 4: Kommunale Kooperation, S. 148.

[1356] Ein Nahwärmenetz mit einem Anschluss von ca. 280 Haushaltungen kostet in Deutschland ca. 8 000 000 Euro, Gespräch mit Alex Pickard von der Energiegenossenschaft Führt in 66564 Ottweiler am 16.12.2012 zur Gründung, Finanzierung und Betrieb von Energiegenossenschaften; In Äthiopien müssen für ein Nahwärmenetz dieser Größe mindestens 3 000 000 ETB/ca. 125 000 Euro veranschlagt werden.

[1357] KOMM:MAG, Das Jahresmagazin zu Erneuerbaren Energien in Kommunen, Internetquelle, S. 9.

[1358] *Brinkmann/Schulz*, Kommunale Energiegenossenschaften, Internetquelle, S. 1.

[1359] Die enormen Herausforderungen in der Energiebewirtschaftung und der Siedlungsabfallbewirtschaftung lassen sich oftmals am Besten mit PPP (Public Private Partnership) lösen, siehe hierzu zum Begriff des PPP und zur Anwendung des PPP in der Siedlungsabfallbewirtschaftung, Gabler Wirtschaftslexikon, *Proeller*, Public, Private Partnership, Internetquelle; Kfw – Bankengruppe, Positionspapier, PPP - Eine Option für die Siedlungswasserwirtschaft, Internetquelle.

ligen, so muss die Gemeindeordnung in Addis Ababa geändert werden, damit eine Beteiligung an der privaten Genossenschaft möglich ist. Die Genossenschaft muss der Kommune zur Kontrollmöglichkeit im Vorstand einen Sitz freihalten.[1360] Wird der Bürgermeister der Kommune zugleich ehrenamtlicher Aufsichtsratsvorsitzender, kann dieser einerseits öffentliche Belange einbringen und andererseits erfährt er von etwaigen Projektänderungen aus erster Hand. Die Informationswege sind dadurch sehr kurz und die Projekte lassen sich schneller umsetzten.[1361] Die Gemeinde kann außerdem für den Bau des Nahwärmenetzes geeignete Grundstücksflächen zur Verfügung stellen.[1362] Neben den Geschäftsanteilen kann sich die Kommune im Rahmen der Gemeindeordnung[1363] an den finanziellen Kosten des Nahwärmenetzes beteiligen. Aus der Gemeinderücklage können z.B. Genussscheine von der Genossenschaft gekauft werden, die drei Prozent über dem Basiszinssatz verzinst und spätestens nach 20 Jahren zurückgezahlt werden.[1364] Nachrangdarlehen hingegen sind aufgrund der schlechteren Stellung gegenüber anderen Gläubigern im Falle der Insolvenz der Genossenschaft nicht von der Gemeindeordnung gedeckt, und können von der Kommune nicht gewährt werden.[1365] Seitens der Genossenschaft ist bezüglich der Beteiligung von Kommunen zu beachten, dass es in der Satzung keine Nachschusspflicht geben darf,[1366] und damit die Haftung der Kommune auf einen ihrer Leistungsfähigkeit und in Einklang mit der Gemeindeordnung angemessenen Betrag begrenzt wird.

Die intrakommunale Kooperation kann erweitert werden, indem mehrere Genossenschaften die Versorgung der Kommune mit Heizwärme übernehmen. Eine Fernwärmegenossenschaft eG[1367] als Netzbetreiber[1368] kann dabei als Zentralgenossenschaft fungieren. Die Mitglieder dieser Zentralgenossenschaft sind z.B. die Bürger eG als Kapitalgeber und die Nutzer eG als Vertriebsgesellschaft mit jeweils 20 % Stimmenanteil sowie wiederum die Kommune mit 60 % Stimmenanteil. Die

[1360] Die Kommune wird durch ihr Amt automatisch Mitglied im Vorstand, sog. „geborenes“ Mitglied. Andere Mitglieder des Vorstandes die nicht einen Sitz durch ihr Amt erlangen sind sog. „gekorene“ Mitglieder.

[1361] Siehe hierzu Agentur für Erneuerbare Energien, Akzeptanz und Bürgerbeteiligung für Erneuerbare Energien, Erkenntnisse aus Akzeptanz- und Partizipationsforschung, Internetquelle, S. 14.

[1362] Die Stadt Addis Ababa kann zum einen durch Stadtratsbeschluss (Addis Ababa City Council) geeignete Flächen für den Ausbau der Nahwärmeversorgung im Flächennutzungsplan ausweisen. Zum anderen kann die Stadt der Genossenschaft die Flächen verkaufen oder für einen festgelegten Zeitraum verpachten.

[1363] Nach einer entsprechenden Änderung der Gemeindeordnung zur Beteiligung an privatrechtlich geführten Genossenschaften.

[1364] Genussscheine gehören zu den Mezzanine-Finanzierungsinstrumenten, siehe hierzu unter Punkt 4.8.4.5.1.4.

[1365] Ein Nachrangdarlehen z.B. an eine Genossenschaft kann im Falle einer Liquidation oder Insolvenz einer Genossenschaft erst dann zurückgeführt werden, nachdem alle nicht nachrangigen Darlehen rückerstattet wurden; Näheres siehe unter Punkt 4.8.4.5.1 Mezzanine-Finanzierungen, Nachrangdarlehen. Zur Gewährung von Nachrangdarlehen bedarf es einer Änderung der Gemeindeordnung von Addis Ababa wie dies unter Punkt 4.8.5.2 aufgeführt ist.

[1366] *Steinle in George*, Genossenschaftsrechtliche Handlungsgrundlagen einer regionalen Energiewirtschaft: Regionales Zukunftsmanagement, Band 2: Energieversorgung, S. 175.

[1367] Kann auch als Nahwärmegenossenschaft eG ausgestaltet werden.

[1368] Zu der Privatisierung von Strom- und Gasnetzen siehe unter Punkt 4.8.5.4.

Aufgabe der Bürger eG als Kapitalgeber ist die Akquisition und Verwaltung von Bürgerkapital zur Finanzierung der Fernwärme der Kommune. Die Nutzer eG als Vertriebsgesellschaft versorgt die Mitglieder mit Wärme/Kälte und Energie. Die Kommune gewährt die Sicherheit des Projekts und die Interessen aller.[1369] Durch diese Konstruktion können alle gemeinsamen Interessen unter einem Dach gebündelt werden. Voneinander abweichende Interessen bleiben hingegen selbstständig. Der starke Anteil der Kommune gewährleistet die Sicherheit des Projekts sowie die Wahrnehmung der öffentlichen Interessen. Entscheidungsprozesse werden beschleunigt, ohne dass der Staatshaushalt belastet wird. Diese Kombination aus mehreren Genossenschaften hat außerdem steuerliche Vorteile. Die Netzbetreiber eG kann ihren Überschuss, welche sie aus dem Geschäft mit der Nutzer eG erwirtschaftet hat, als Betriebsausgabe behandeln. Die Besteuerung der Genossenschaft entfällt dadurch. Die verteilten Überschüsse sind bei der Bürger eG, bei der lediglich Privatpersonen beteiligt sind, nicht zu versteuern. Nicht an dieser Konstruktion direkt beteiligt ist die NaWaRo Liefergenossenschaft eG, welche Futter und Ernterückstände aus der Landschaft anliefert und die Bioenergie eG, welche ein Biomasseheizkraftwerk betreibt. Grund dieser lediglich indirekten Beteiligung[1370] sind wiederum vornehmlich steuerliche Aspekte. Die Biomasse kann vor allem von Landwirten in Addis Ababa geliefert werden.[1371] Sind nur Landwirte an der Liefergenossenschaft eG und der Bioenergie eG beteiligt so sind diese von der Körperschaftssteuer gemäß Artikel 5 Abs. 2 der Corporate Tax Law Proklamation befreit.[1372]

Ein weiterer Vorteil der intrakommunalen Zusammenarbeit ist die Einbeziehung der unteren Verwaltungsebene in die abfallwirtschaftliche Planung. Der Artikel 5 Abs. 1 der Solid Waste Management Proklamation verlangt die Einbindung der unteren Verwaltungsebene in die Planung sowie in die Umsetzung der Abfallstrategien. Durch die intrakommunale Kooperation zwischen den Genossenschaften und den Stadtteilen werden auch die Woredas als unterste Verwaltungseinheit von Addis Ababa mit in die abfallwirtschaftliche Planungen einbezogen, da die intrakommunale Kooperation zwischen den Genossenschaften und den Woredas stattfindet. Die unteren Verwaltungsbehörden, welche mit der eigentlichen Problematik vor Ort besser betraut sind als die mittleren bzw. oberen Verwaltungsbehörden, können die Probleme pragmatischer angehen und leichter Kontakt und Vertrauen zu den Akteuren des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung auf-

[1369] *Flieger*, Wege zu einer dezentralen Energieversorgung, Vortragsfolien, Internetquelle, S. 19.
[1370] Die Liefergenossenschaft eG und die Bioenergie eG sind lediglich durch Lieferverträge mit der Zentralgenossenschaft verbunden und halten keine Anteile an ihr.
[1371] Die Biomasse in Addis Ababa besteht zu einem überwiegenden Teil aus landwirtschaftlichen Erzeugnissen, siehe unter Punkt 4.7.4.5.2.
[1372] Siehe auch Fernwärme eG Marktoberdorf, Internetquelle; In Anlehnung an Agentur für Eneuerbare Energien, Die Energiegenossenschaften (DGRV), Bürger, Kommunen und lokale Wirtschaft in guter Gesellschaft, Internetquelle, S. 16.

bauen.

Das obig zur intrakommunalen Zusammenarbeit Dargelegte wird durch die Abbildung 50 verdeutlicht.

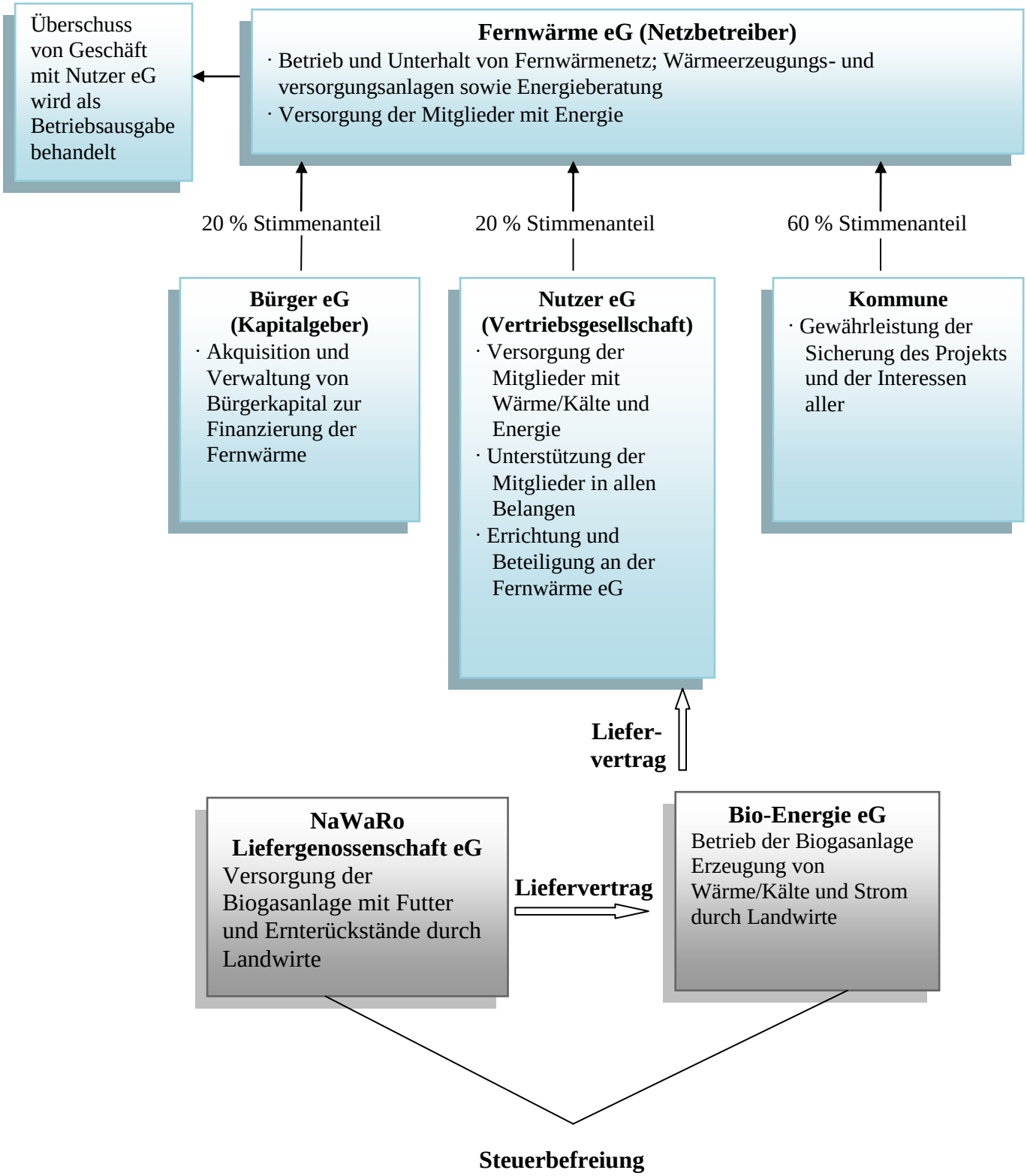


Abb. 50: Intrakommunale Zusammenarbeit von mehreren Genossenschaften mit der Kommune

Quelle: In Anlehnung an *Flieger*, Wege zu einer dezentralen Energieversorgung, Vortragsfolien, Internetquelle, S. 19.

4.8.6.4.2.3 Interkommunale Kooperation

Genossenschaften erlauben die Aktivierung von bürgerschaftlichem Engagement auf der Kommunalebene zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben jenseits von Staat und Markt. Sie bieten eine Antwort auf gesellschaftliche Herausforderungen, welche nur durch Kooperation von öffentlichen und privaten Akteuren zu lösen sind.[1373] Im Unterschied zur intrakommunalen Kooperationen handelt es sich bei der interkommunalen Kooperation um die Zusammenarbeit zwischen Kommunen bzw. Stadtteilen von Städten mit eigenem Regierungsbezirk wie z.B. der Stadtteile von Addis Ababa, an denen mehrere Genossenschaften beteiligt sind.[1374] Folgende Konstruktion einer interkommunalen Zusammenarbeit ist möglich. Durch die Gründung einer Dachgenossenschaft, welche ausschließlich im Bereich der Verwertung von Abfällen sowie in der Erzeugung von Energie tätig ist, können sich Kommunen[1375] und kommunale Unternehmen in den Stadtteilen von Addis Ababa direkt beteiligen. Die Bürger der Stadt Addis Ababa sind an der Dachgenossenschaft beteiligt.[1376] Diese können allerdings nicht direkt Mitglied in der kommunalen Genossenschaft werden, sondern erwerben Anteile einer zweiten Genossenschaft, der sog. Bürger-Genossenschaft eG. Diese Bürger-Genossenschaft eG hat den Status eines vollwertigen Mitgliedes der Dachgenossenschaft.[1377] Die Trennung wird einerseits vorgenommen, damit die grundsätzlichen Entscheidungen über Standorte sowie Abfall- bzw. Energieprojekte in der Region, und andererseits die individuellen Entscheidungen einzelner Bürger, die sich für ein Projekt in der Kommune interessieren, auseinandergehalten werden können. Durch die Dachkonstruktion hat man das große Ganze für die Region im Blick und zugleich die Bürger mit in ein Projekt involviert.[1378] Durch die genossenschaftliche Organisationsform wird nicht nur die Kooperation und der Interessenausgleich zwischen den Kommunen erleichtert,[1379] sondern auch die aktive Beteiligung der Bürger gefördert. Wird z.B. eine Biogasan-

[1373] *George in George*, Kommunale Kooperationen – Genossenschaften als Modell für öffentliche Aufgaben: Regionales Zukunftsmanagement, Band 4: Kommunale Kooperation, S. 126.

[1374] Die zehn Stadtteile von Addis Ababa sind eigene Regierungsbezirke, welche zwar der Stadtregierung von Addis Ababa (Addis Ababa City Council) unterstehen, aber dennoch eigene Befugnisse besitzen.

[1375] Mit Kommunen sind vorliegend die Stadtteile von Addis Ababa gemeint.

[1376] Alle Bürger von Addis Ababa können an der Bürger-Genossenschaft eG teilnehmen, egal in welchem Stadtteil sie wohnen.

[1377] Neue Energien West eG, Bürgerenergiegenossenschaft eG im Landkreis Neustadt a. d. Waldnaab und der Stadt Weiden i.d. Oberpfalz Internetquelle.

[1378] Agentur für Eneuerbare Energien, Die Energiegenossenschaften (DGRV), Bürger, Kommunen und lokale Wirtschaft in guter Gesellschaft, Internetquelle, S. 27.

[1379] Die zehn Stadtteile von Addis Ababa agieren in dem Stadtverband sehr voneinander abgeschottet. Durch eine interkommunale Zusammenarbeit der Kommunen kann das Abfall- und Energiepotenzial der Region Addis Ababa besser ausgeschöpft werden was zu einer regionalen Wertschöpfung beiträgt.

lage in einem Stadtteil von Addis Ababa errichtet, und muss die Versorgungsleitung über das Gebiet eines anderen Stadtteils geführt werden, kann es zum Streit um das Wegerecht kommen. Dadurch würde das Projekt zwar nicht gefährdet,[1380] aber dies könnte zu erheblichen Verzögerungen führen. Durch die Tatsache, dass die Nachbarstadtteile ihren Strom aus ihrer eigenen Biogasanlage in das örtliche Energienetz einleiten dürfen,[1381] wird das Wegerecht in der Regel kein Thema mehr sein. Das Konstrukt zur interkommunalen Zusammenarbeit wird in Abbildung 51 verdeutlicht.

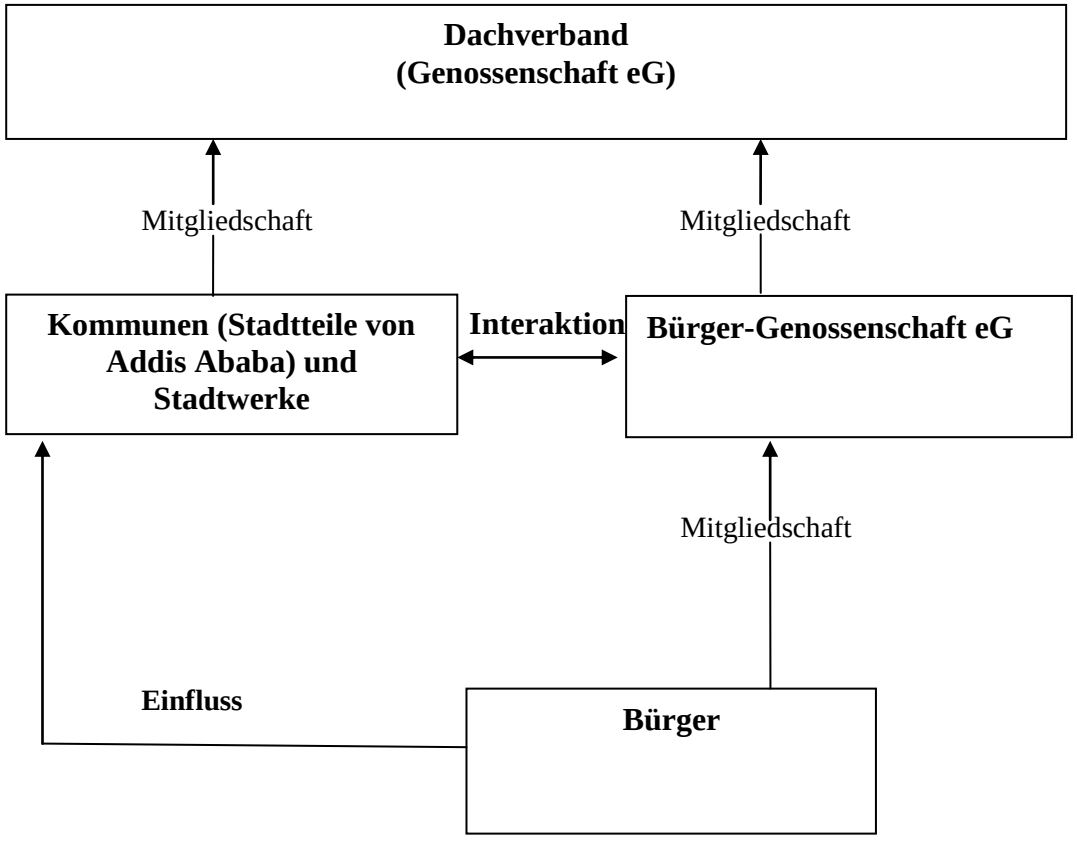


Abb. 51: Interkommunale Zusammenarbeit von Kommune und Bürgern

Quelle: In Anlehnung an Agentur für Eneuerbare Energien, Die Energiegenossenschaften (DGRV), Bürger, Kommunen und lokale Wirtschaft in guter Gesellschaft, Internetquelle, S. 28.

4.8.6.5 Bewertung des Instrumentariums „Formen und Kooperationen der Genossenschaft“

Die verschiedenen genossenschaftlichen Kooperationsformen, zum einen zwischen Genossenschaften,[1382] zum anderen zwischen Genossenschaften und der Kommune,[1383] lassen sich durch Vertrag oder Satzung ohne großen bürokratischen Aufwand und sehr kostengünstig umsetzen. Die Zusammenarbeit der Genossenschaften vor allem bei Beteiligung der Kommune wirkt sich auf die

[1380] Letztendlich hat der Addis Ababa City Council die Befugnis zu entscheiden, wo neue Infrastrukturvorhaben durchgeführt werden.
[1381] Die betreffende Kommune ist auch Mitglied der Dachgenossenschaft.
[1382] Die vertikale und die horizontale Kooperation zwischen Genossenschaften.
[1383] Die intrakommunale und die interkommunale Kooperation.

„ökologische Treffsicherheit“ von Maßnahmen aus, um vorgegebene Umweltstandards exakt zu erreichen.[1384] Dies begründet sich daraus, dass insbesondere mehr wirtschaftliches, rechtliches und vor allem technologisches Fachwissen durch die Zusammenarbeit vorhanden ist, um Fehler zu vermeiden und Planungen durch das Einbinden der Kommune schneller und damit auch umweltfreundlicher umsetzen zu können. Zudem können gerade im Bereich der Verbrennungstechnik neue Technologien für die Biogasanlagen angeschafft werden, da durch die Kooperation mehr finanzieller Handlungsspielraum der Genossenschaften besteht.[1385] Durch gemeinsam umgesetzte Projekte im Abfall- und Energiebereich können zudem Ressourcen eingespart werden, indem, wie bereits aufgezeigt, vorgesehene Aushubarbeiten durch die Stadt von der Energiegenossenschaft mitbenutzt werden, um ein Nahwärmenetz zu verlegen.

Durch die Kooperationen wird neben den Synergieeffekten die Qualität der genossenschaftlichen Arbeit aufgrund der flexiblen Anpassung an sich verändernde Situationen deutlich erhöht. Die verschiedenen Kombinationen der Kooperationsformen lassen sich durch Satzung und/oder Vertrag[1386] widerspruchsfrei, lückenlos und logisch aufbauen. Durch die Satzung bzw. den Vertrag wird die rechtliche Legitimation des Instrumentariums manifestiert. Verstöße Einzelner können sofort geahndet, und bei wiederholten Verstößen können diese Personen ausgeschlossen werden.[1387] Die Kooperationen der Genossenschaften können den jeweiligen Gegebenheiten in Addis Ababa angepasst, d.h. je nach Situation vergrößert oder eventuell verkleinert werden.[1388] Dadurch kann eine dezentrale Abfall- aber auch eine Energiebewirtschaftung aufgebaut werden.[1389]

Durch eine kluge Besetzung der Genossenschaften[1390] können die Mitglieder von der Körperschaftssteuer befreit werden und aufgrund der in der Kooperation auftretenden Synergieeffekte zusätzlich Kosten eingespart werden,[1391] wodurch die Gewinnspanne erhöht wird. Die Gewinne

[1384] Vor allem durch Vorgaben durch die Umweltverträglichkeitsprüfung, das Abfallgesetz sowie durch das Luftreinhaltegesetz.
[1385] Der finanzielle Handlungsspielraum ergibt sich zum einen aus Steuerbefreiungen und zum anderen durch den Mehrgewinn durch Synergieeffekte.
[1386] Vertrag und Satzung bedürfen nicht der notariellen Beurkundung.
[1387] Dies gilt nicht nur für Personen, sondern auch für einzelne Genossenschaften, welche sich in einer Kooperationsform nicht satzungsgemäß und damit nicht rechtskonform verhalten.
[1388] Für die genossenschaftliche Kooperation ist es möglich, bei einer erhöhten Nachfrage von Strom zusätzliche Biogasanlagen zu bauen und mehr Abfälle für die energetische Verwertung aufzubereiten. Für eine einzelne Genossenschaft liegt dies außerhalb ihrer finanziellen Möglichkeiten.
[1389] Die Abfallbewirtschaftung und die Energiebewirtschaftung bedingen sich gegenseitig, man benötigt Strom, um die Abfälle zu recyceln oder Abfälle für die energetische Verwertung aufzubereiten, und man benötigt organische Abfälle, um eine Biogasanlage zu betreiben.
[1390] Sind ausschließlich Landwirte an einer Verwertungsgenossenschaft beteiligt, ist diese von der Körperschaftssteuer gemäß Artikel 5 Abs. 2 der Corporate Tax Law Proklamation befreit.
[1391] Hier handelt es sich um variable Kosten (Kv) z.B. eine Preissenkung für NaWaRo durch eine Liefergenossenschaft zu Gunsten der Erzeugergenossenschaft.

können wiederum, wenn sie in der Genossenschaft verbleiben, thesauriert werden, wodurch in neue umweltfreundliche Technologien investiert werden kann. Umweltvorgaben können zudem durch eine gute Kapitalausstattung über die Anforderung hinaus erfüllt werden. Durch das Instrumentarium der Kooperation profitieren vor allem die Landwirte und die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung. Die Landwirte können sich durch den Verkauf organischer Abfälle, die in der Landwirtschaft anfallen, ein zweites Standbein aufbauen und haben durch die Kooperation einen Abnehmer für ihre Produkte. Dasselbe gilt für die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung, welche infolge der Kooperation durch das nötige Know-how verfügen,[1392] um die Abfälle aufzubereiten und energetisch zu verwerten. Vor allem bei der vertikalen Kooperation werden alle Produktionsabläufe von der Lieferung über die Aufbereitung und die energetische Verwertung der Abfälle, sowie der Vertrieb des Stromes und der Wärme/Kälte erfasst. Durch diesen geschlossenen Kreislauf werden die hergestellten „Produkte" der Genossenschaft in den verschiedenen Produktionsstufen aufgenommen und dadurch neue Arbeitsplätze geschaffen, bzw. vorhandene Arbeitsplätze gesichert. Durch die Gründung von sog. Dachgenossenschaften, welche sich um die Finanzierung von Projekten, den Abschluss von Verträgen und um Fortbildungsmaßnahmen für ihre Mitglieder kümmern, wird die Langfristigkeit dieser Kooperationen garantiert.

Das Instrumentarium „Formen und Kooperationen der Genossenschaft" ist durch die Generierung von Synergieeffekten, und durch seine flexible Anpassung an die unterschiedlichen Akteure der Abfall- und Energiebewirtschaftung hinsichtlich deren Fachwissens sowie deren finanziellen Ausstattung geeignet, eine nachhaltige Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa aufzubauen.

4.8.7 Außendarstellung der Genossenschaft

4.8.7.1 Öffentlichkeitsarbeit

Die Außendarstellung ist vor allem bei der Gründung einer Genossenschaft unerlässlich. Um Mitglieder für die Genossenschaft[1393] zu gewinnen, müssen diese zunächst von der Idee und der Zielsetzung der Genossenschaft überzeugt werden. Um dieses Ziel zu erreichen ist eine gezielte und breitenwirksame Marketing- und Kommunikationsstrategie wichtig, welche die Visionen sowie den Leitgedanken der Genossenschaft angemessen darstellt.[1394] Eine Möglichkeit, Mitglieder für

[1392] Die Dachgenossenschaft umfasst mehrere Genossenschaften, welche sich gegenseitig in allen relevanten Fragen, die der Geschäftsbetrieb mit sich bringt, unterstützen.
[1393] Mit dem Terminus der Genossenschaft ist hier sowohl die Verwertungs- als auch Energiegenossenschaft gemeint.
[1394] *Brinkmann/Schulz*, Die Energie.Genossenschaft, Ein Kooperatives Beteiligungsmodell, Internetquelle, S. 58.

die Genossenschaft zu akquirieren, ist die Öffentlichkeitsarbeit. Die Adressaten der Öffentlichkeitsarbeit sind in erster Linie Medien wie Radio und Lokalnachrichten im TV, lokale Zeitung und Anzeigeblätter sowie Fachzeitschriften.

Auch die Erstellung von Flyern und Plakaten sowie eine aussagekräftige Internetpräsenz tragen dazu bei potenzielle Mitglieder anzuwerben.[1395] Um die Mitgliederakquise deutlich zu erleichtern, können die Initiatoren der Genossenschaft neben den Personen aus dem Konsultationskreis auch Multiplikatoren ausfindig machen und versuchen, diese in das Marketing für die Genossenschaft mit einzubinden. Multiplikatoren sind Personen, welche aufgrund ihrer Position in der Lage sind, viele weitere Personen zu erreichen und sie zum Beitritt in die Genossenschaft zu bewegen. Dies können insbesondere Vorstände von Vereinen oder Verbänden, Vertreter von Interessengruppen, regionale Banken aber auch Nichtregierungsinstitutionen sein.[1396]

In Addis Ababa bieten sich vor allem die Nichtregierungsorganisationen wie ENDA, Plan Ethiopia, Clean and Green Addis Ababa Society, CCF (Christian Children Fund) sowie das Gashe Abera Mola Projekt als Multiplikatoren an, da sie in der Abfallbewirtschaftung involviert sind.[1397] Multiplikatoren bzw. Promotoren sind ein wesentlicher Erfolgsfaktor in der Partizipation der Genossenschaften, da regionale Personen und Institutionen eine Vorbildfunktion einnehmen.[1398] Insbesondere Kommunen, wie vorliegend die Stadt Addis Ababa, aber auch deren Stadtteile, können Initiator bei der Gründung von Genossenschaften sein. Die große Stärke der Kommunen ist insbesondere die Fähigkeit zu informieren und zu moderieren. Kommunen können in Bürgerversammlungen, auf Informationsabenden sowie auf dem Marktplatz in der Stadt bzw. den Stadtteilen den Stand der Planung präsentieren und verschiedene Interessen zusammenbringen. Den Bürgern eröffnen sie auf diese Weise die Möglichkeit, Fragen zu stellen, aber auch ihre eigenen Vorstellungen und Erfahrungen einfließen zu lassen.[1399] Mit Hilfe solcher Schlüsselakteure wird vor allem zu Beginn der Vorbereitung und Initiierung der Genossenschaft für das notwendige Vertrauen in der Öffentlichkeit und für einen angemessenen Rückhalt innerhalb der Politik und Verwaltung ge-

[1395] Technische Universität Düsseldorf, Fakultät Raumplanung, *Baur/Bornemann/Di Noto,* Die Energiegenossenschaft, Die Gründung Schritt für Schritt erklärt, Internetquelle, S. 11.
[1396] *Beneke/Klemenz-Kelih/Käter,* Für Bildung begeistern – Handbuch Regionales Bildungsmarketing, Wien: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Internetquelle, S. 37.
[1397] Zu den Nichtregierungsorganisationen, welche indirekt in die Abfallbewirtschaftung involviert sind siehe unter Tab. 1.
[1398] Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband (DGRV), *Volz,* Perspektive Praxis, Neue Energiegenossenschaften, Zum Status quo und den Entwicklungsmöglichkeiten , Internetquelle, S. 7.
[1399] Agentur für Eneuerbare Energien, Die Energiegenossenschaften (DGRV), Bürger, Kommunen und lokale Wirtschaft in guter Gesellschaft, Internetquelle, S. 17.

sorgt.[1400] Durch die Multiplikatoren sollten viele Milieus angesprochen werden, um durch die Idee der Genossenschaft möglichst vielen Menschen die Möglichkeit zu geben,[1401] sich zu beteiligen.[1402] Durch die Öffentlichkeitsarbeit unter Beteiligung der Kommune kann eine Integration der Akeure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung gelingen. Eine wichtige Funktion der Öffentlichkeitsarbeit ist die langfristige Sicherung eines positiven Außenbildes der Genossenschaft.[1403] Deshalb ist es wichtig, ein Leitbild zu erstellen, wodurch eine übergeordnete Zielvorstellung der Genossenschaft vermittelt wird und dies von der Mehrheit der angesprochenen Menschen mitgetragen wird.

4.8.7.2 Marketing

Neben der Öffentlichkeitsarbeit ist das Marketing der Genossenschaft ein weiterer Schlüssel zum Erfolg. Das Marketing setzt ein Produkt voraus, das es zu vermarkten gilt.[1404] In Bezug auf die Verwertungsgenossenschaft ist dies eine Kapitalanlage der Bürger in recycelte Abfälle, bei Energiegenossenschaften in erneuerbare Energien. Die Grundeinheit ist dabei ein Geschäftsanteil. Diese Kapitalbeteiligung, welche zum Ausbau des Recyclings von Abfällen sowie zur Nutzung regenerativer Energien beiträgt, ist dabei unabhängig vom eigenen Immobilienbesitz und[1405] eröffnet in der Folge auch Möglichkeiten, aktiv einen Beitrag für den Klimaschutz vor Ort zu leisten. Wesentliche Argumente für die Beteiligung an einer Energiegenossenschaft sind insbesondere der stabile niedrige Preis für Strom und Wärme/Kälte,[1406] der Wegfall der Investitionskosten für eine Heizung/Klimaanalage,[1407] sowie die Reparaturfreiheit der Anlage.[1408] Die gute Qualität der angebotenen Produkte reicht allein jedoch nicht aus. Aufgabe des Marketings ist es, zunächst die „Kräfte“ im Innern der Genossenschaft zu reaktivieren, und eine mittel- bis langfristige Strategie auszuarbeiten, um dann die Produkte zu vermarkten und einer möglichst breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.[1409]

[1400] *Brinkmann/Schulz,* Kommunale Energiegenossenschaften, Internetquelle, S. 48; 58.
[1401] Gespräch mit Alex Pickard von der Energiegenossenschaft Führt in 66564 Ottweiler am 29.12.2012 über die Gründung, den Betrieb und das Marketing von Energiegenossenschaften.
[1402] *Brinkmann/Schulz,* Die Energie.Genossenschaft, Ein Kooperatives Beteiligungsmodell, Internetquelle, S. 48.
[1403] *Dehne* in *Ritter,* Leitbilder der räumlichen Entwicklung: Handwörterbuch der Raumordnung, S. 608 ff..
[1404] *Berg* in *George,* Marketing des genossenschaftlichen Energieprojekts: Regionales Zukunftsmanagement, Band 5: Energiegenossenschaften gründen und erfolgreich betreiben, S. 127 f..
[1405] *Hoering,* Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt, Ein Anstoß zur Debatte, S. 564.
[1406] Durch die Nutzung von Biomasse zur Erzeugung von Strom und Wärme kann im Gegensatz zu fossilen Energieträgern wie Kohle, Öl und Gas ein konstanter Preis für Strom, Wärme/Kälte angeboten werden, welcher nur wenig durch Marktschwankungen beeinflusst wird.
[1407] Jeder Haushalt muss einmal Geld für die Installation einer sog. Hausübergabestation zahlen, um Strom und Wärme/Kälte empfangen zu können. Dieser Preis liegt jedoch weit unter den Investitionskosten für eine Heizung.
[1408] Reparaturen der Anlagen werden durch die Genossenschaft vorgenommen.
[1409] Gespräch mit Alex Pickard von der Energiegenossenschaft Führt in 66564 Ottweiler am 29.12.2012 über die Gründung, den Betrieb und das Marketing von Energiegenossenschaften.

4.8.7.3 Kommunikation

Der letzte Baustein der Außendarstellung der Genossenschaft ist die Kommunikation eines Projekts.[1410] Das Projekt muss vor allem nach außen transparent sein. Dies bezieht insbesondere Personen, Neuheiten, Jahresabschlüsse, wichtige Änderungen, soziales Engagement u.s.w. mit ein. Bei größeren Bauvorhaben wie z.B. bei der Verlegung eines Nahwärmenetzes, empfiehlt es sich, wöchentliche Informationsveranstaltungen abzuhalten, die über den Baufortschritt und eventuelle Beeinträchtigungen wie z.B. Straßensperrungen oder Baulärm aufklären.[1411] Die Mittel, um diese Transparenz nach außen herzustellen, sind vor allem Flyer sowie Internetauftritte.[1412] Durch die offene Kommunikation sowie die Beteiligungsmöglichkeiten für alle Bürger Addis Ababas wird die Akzeptanz der Genossenschaften deutlich erhöht.[1413] Die Beteiligungsmöglichkeit muss sich auf alle Phasen der Genossenschaft beziehen und insbesondere die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa involvieren.

4.8.7.4 Bewertung des Instrumentariums „Außendarstellung der Genossenschaft"

Das Instrumentarium „Außendarstellung der Genossenschaft"[1414] lässt sich i. d. R. nicht kostengünstig umsetzen. Das Drucken von Flyern, das Schalten von Anzeigen in Zeitungen, das Kaufen von Sendezeit im Radio u.s.w. ist sehr kostenintensiv. Andere Mittel, um dieselbe Außenwirkung für die Anwerbung von Mitgliedern zu erreichen, sind nicht vorhanden. Die investierten Gelder sind jedoch unerlässlich, um Akzeptanz durch Kommunikation bei den Bürgern aufzubauen und um die Genossenschaft mit Eigenkapital durch den Verkauf von Geschäftsanteilen auszustatten. Aufgrund einer besseren Kapitalausstattung der Genossenschaft können zudem bessere Technologien beim Recycling sowie der energetischen Verwertung von Abfällen eingesetzt werden, wodurch die bestehenden Umweltvorschriften genau eingehalten werden können. Durch die eingesetzten Finanzmittel für die Außendarstellung der Genossenschaft werden keine zusätzlichen Energien oder Rohstoffe verbraucht.[1415] Die Öffentlichkeitsarbeit unter zu Hilfenahme von Flyern, Werbung in Zeitung und Radio, eventuell im Fernsehen, aber auch die Marketingstrategien sowie die Kommunikation durch Informationsveranstaltungen und Internetauftritte können klar, wider-

[1410] Hier vorliegend die Kommunikation einerVerwertungs- oder Energiegenossenschaft.
[1411] Siehe hierzu am Beispiel der Gemeinde Honigsee, Agentur für Erneuerbare Energien, Akzeptanz und Bürgerbeteiligung für Erneuerbare Energien, Erkenntnisse aus Akzeptanz- und Partizipationsforschung, Internetquelle, S. 11.
[1412] *Berg* in *George,* Marketing des genossenschaftlichen Energieprojekts: Regionales Zukunftsmanagement, Band 5: Energiegenossenschaften gründen und erfolgreich betreiben, S. 128.
[1413] *Schweitzer-Ries,* Akzeptanz Erneuerbarer Energietechnologien und Beteiligung an Planungsprozessen, Vortragsfolien, Internetquelle, S. 18.
[1414] Wie dargelegt beinhaltet die „Außendarstellung der Genossenschaft" die Öffentlichkeitsarbeit, das Marketing und die Kommunikation die nur zusammen ihre volle Wirkung entfalten.
[1415] „Verbraucht" werden nur Finanzmittel die i. d. R. durch die Außendarstellung der Genossenschaft wieder durch die verkauften Geschäftsanteile in die Genossenschaft zurückfließen.

spruchsfrei und lückenlos aufgebaut werden. Die Öffentlichkeitsarbeit, das Marketing sowie die Kommunikation nach innen und außen sind geeignet, um eine große Anzahl von Bürgern direkt zu erreichen. Das Instrumentarium der Außendarstellung der Genossenschaft ist, wenn es gegen Wettbewerbsregeln verstößt, sanktionierbar gemäß den Bestimmungen der *Law Against the Unfair Competition Proclamation Nr. 69/2008*.[1416] Dieses Instrumentarium ist zudem dezentral einsetzbar, da z.B. mit Flyern und Informationsveranstaltungen Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung[1417] angesprochen werden können, und mit Internetauftritten Personen aus reicheren Gebieten und Schichten von Addis Ababa mit hoher Ausbildung wie Ingenieure, Architekten u.s.w. erreicht werden können.

Das Instrumentarium „Außendarstellung der Genossenschaft" ist ökonomisch sinnvoll, da durch eine kluge Öffentlichkeitsarbeit Mitglieder für die Genossenschaft generiert werden können, welche Geschäftsanteile zeichnen, und somit das Eigenkapital erhöht wird.[1418] Mit der Außendarstellung werden Mitglieder gewonnen, die durch ihre Beteiligung an den Genossenschaften, welche Abfälle recyceln bzw. energetisch verwerten, und somit fossile Energieträger schonen, einen Beitrag für den Klimaschutz vor Ort leisten. Durch diese dezentral anwendbaren Strategien werden alle Bevölkerungsschichten mit eingebunden. Die Marketing- und Kommunikationsstrategien sind zudem langfristig anwendbar.[1419]

Das Instrumentarium „Außendarstellung der Genossenschaft" ist dazu geeignet, den Aufbau einer nachhaltigen sowie dezentralen Abfall- und Energiebewirtschaftung unter Einbeziehung der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa maßgeblich zu fördern.

4.8.8 Wissensbildung

4.8.8.1 Allgemeines

Bildung ist die entscheidende Zukunftsfrage, um die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit bewältigen zu können. Sie umfasst dabei nicht nur die Fort- und Weiterbildung, sondern auch die

[1416] Law Against the Unfair Competition Proclamation Nr. 69/2008 v. 22. Januar 2008, Internetquelle; In Artikel 9 ist die Beseitigung und Unterlassung und in Artikel 10 der Schadensersatz bei Wettbewerbsverstößen geregelt.

[1417] Im Stadtteil Arada gibt es im Vergleich zu den anderen Stadtteilen in Addis Ababa überproportional viele Akteure des informellen Sektors die durch das Instrumentarium der „Außendarstellung der Genossenschaft" durch Flyer und entsprechende Veranstaltungen auf Märkten gut erreicht werden können.

[1418] Durch eine höhere Eigenkapitalquote müssen zudem weniger Zinsen für die Aufnahme von Fremdkapital bereitgestellt werden.

[1419] In der Gründungsphase empfiehlt es sich, je nachdem welches Klientel man ansprechen will, Werbung in Radio und Fernsehen zu machen. Ist diese Anlaufphase vorüber, und der eigentliche Geschäftsbetrieb aufgenommen, kann man langfristig und kostengünstig durch Informationsveranstaltungen und Internetauftritte die Genossenschaft nach außen repräsentieren.

frühkindliche Bildung.[1420] Wissen und Bildung haben sich als Standortfaktoren von herausragender Relevanz entwickelt.[1421] Für die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung ist die Bildung[1422] der Schlüssel zur Legalisierung ihrer Tätigkeiten sowie zur Integration in die Gesellschaft. Die umweltschonende Aufbereitung und Verwertung von Abfällen, vor allem zur energetischen Verwertung in Biogasanlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme/Kälte, bedingt neben dem erforderlichen Fachwissen[1423] auch die notwendigen Technologien. Im Rahmen der Erfüllungshilfe staatlicher Verpflichtungen[1424] aufgrund von umweltvölkerrechtlichen Abkommen, hat sich die Bundesrepublik Deutschland insbesondere zu Maßnahmen des Capacity Building (Hilfe zur Selbsthilfe) sowie zum Technologietransfer verpflichtet. Diese externen Maßnahmen reichen jedoch nicht aus, um eine langfristige und dezentrale Abfall- und Energiebewirtschaftung, welche zur regionalen Wertschöpfung beiträgt, zu etablieren. Additiv muss in Addis Ababa der Aufbau sog. regionaler Bildungsnetzwerke erfolgen.

4.8.8.2 Capacity Building

Das Capacity Building (Hilfe zur Selbsthilfe) ist ein wesentlicher Bestandteil der Erfüllungshilfe. Unter Erfüllungshilfe ist die Unterstützung der Entwicklungsländer seitens der Industriestaaten bei der Umsetzung der Verpflichtungen aus völkerrechtlichen Abkommen zu verstehen.[1425] [1426] Aus eigener Kraft können wenig entwickelte Länder wie Äthiopien die aus völkerrechtlichen Abkommen resultierenden Verpflichtungen nicht erfüllen. Das einzige internationale Abkommen, welches Äthiopien ratifiziert, und das die umweltgerechte Entsorgung von Abfällen zum Inhalt hat, ist die sog. Baseler Konvention.[1427] Sie umfasst die grenzüberschreitende Verbringung gefährlicher Abfälle und ihre Entsorgung. Die gefährlichen Abfälle machen in Addis Ababa jedoch lediglich 0,66 % vom Gesamtabfallaufkommen aus. Das Recyceln von Abfällen bzw. die Aufbereitung von organischen Abfällen zur energetischen Verwertung, werden durch die Baseler Konvention nicht erfasst. Eine vertragliche Verpflichtung des Capacity Building im Rahmen der Erfüllungshilfe

[1420] *Landsberg* in *George*, Vorwort: Qualifizierte Bildung sichert die Zukunft unserer Gesellschaft: Regionales Zukunftsmanagement, Band 3: Regionales Bildungs- und Wissensmanagement, S. 11.
[1421] Regionalverband Südniedersachsen E.V., Bildungsregion Göttingen, Regionales Bildungsmanagement, Internetquelle, S. 9.
[1422] Die Bildung ist hier ganzheitlich zu betrachten vom Kindergarten über die Schulbildung bis zur Lehre oder Studium hin zur Fort- und Weiterbildung.
[1423] Fachwissen ist vor allem bezüglich der unterschiedlichen Verwertungsverfahren der Abfälle sowie in dem Aufbau und der Funktionsweise von Biogasanlagen erforderlich.
[1424] Die Bundesrepublik Deutschland hat umweltvölkerrechtliche Abkommen wie z.B. das Montrealer Protokoll über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, ratifiziert. Im Rahmen der Erfüllungshilfe verpflichtet sich Deutschland, den Entwicklungsländern bei der Umsetzung dieser Verpflichtungen zu helfen.
[1425] *Buck/Verheyen in Koch*, Umweltvölkerrecht: Umweltrecht, § 1 Rn. 76 ff..
[1426] Die Erfüllungshilfe ist ein Teil der Entwicklungszusammenarbeit.
[1427] Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal v. 5. Mai 1992, Internetquelle.

seitens der Bundesrepublik Deutschland für das Recyceln und die Aufbereitung von Abfällen zur energetischen Verwertung ist somit nicht gegeben. Die Bundesrepublik Deutschland unterstützt den Transformationsprozess für eine effektive und nachhaltige Abfallbewirtschaftung zum Schutze der Umwelt in Entwicklungsländern auch außerhalb völkerrechtlicher Verpflichtungen.[1428] Durch die Hilfe zur Selbsthilfe soll vor allem Personal bereitgestellt werden,[1429] welche die Akteure der Abfall- und Energiebewirtschaftung schulen und weiterbilden. Die Hilfe zur Selbsthilfe muss ihren Schwerpunkt auf die werkstoffliche, rohstoffliche und energetische Verwertung der Abfälle legen. Die Akteure der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa sollen durch die Hilfe zur Selbsthilfe weitestgehend selbstständig in die Lage versetzt werden, eine nachhaltige Abfall- und Energiebewirtschaftung aufzubauen. Die Hälfte der Abfälle in Addis Ababa sind organischer Natur, die nach der Aufbereitung in einer Biogasanlage energetisch zur Strom- und Wärmeerzeugung verwertet werden können. Die Vermittlung von Wissen über den Aufbau und Betrieb von Biogasanlagen sollte somit essenzieller Bestandteil des Capacity Building in Addis Ababa sein. Ein weiterer Schwerpunkt muss in der speziellen Schulung des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung liegen. Diese Akteure, welche eine Schlüsselstellung in der Abfallbewirtschaftung einnehmen,[1430] weisen den geringsten Bildungsstand innerhalb der Abfallbewirtschaftung auf und sind nur in speziellen, auf sie abgestimmte Schulungen in die formelle Abfall- und Energiebewirtschaftung zu integrieren.

4.8.8.3 Technologietransfer

Technologietransfer ist der kostenfreie oder verbilligte Zugang von Entwicklungsländern zu fortschrittlichen Technologien.[1431] [1432] Wie das Capacity Building, werden Technologietransfers in der Regel im Rahmen der Erfüllungshilfe bei umweltvölkerrechtlichen Verträgen gewährt. Der Technologietransfer ist dabei eng mit den Capacity Building verbunden.[1433] Ein umweltvölkerrechtlicher Vertrag über die Verwertung von Abfällen liegt, wie bereits dargelegt, außer der Baseler Konvention nicht vor. Die Bundesrepublik Deutschland unterstützt den Transformationsprozess

[1428] Umweltbundesamt (UBA), Abfallwirtschaft, Bewährte Verfahren zur kommunalen Abfallbewirtschaftung, Informationssammlung über Ansätze zur nachhaltigen Gestaltung der kommunalen Abfallbewirtschaftung und dafür geeignete Technologien und Ausrüstungen, Internetquelle.
[1429] *Beyerlin,* Umweltvölkerrecht, Rn. 509.
[1430] Der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung hat sich insbesondere auf die Sammlung, den Verkauf und Weiterverkauf von Kunststoffen, Metallen und Altglas spezialisiert. Diese Rohstoffe werden fast ausschließlich von den Akteuren des informellen Sektors kontrolliert. Ohne die Integration durch spezielle Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen für diese Akteure ist eine nachhaltige Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa nicht möglich.
[1431] *Beyerlin,* Umweltvölkerrecht, Rn. 510.
[1432] Die Technologie stellt ein System von anwendungsbezogenen, aber allgemeingültigen Ziel-Mittel-Aussagen dar; Siehe *Boyens,* Externe Verwertung von technologischem Wissen, Dissertation, S. 8 ff..; 153 ff..
[1433] *Beyerlin,* Umweltvölkerecht, Rn. 510.

für eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung in Entwicklungsländern neben dem Capacity Building auch durch den Technologietransfer.[1434] Für Äthiopien, und insbesondere der Abfallproblematik in Addis Ababa, kommt sowohl der gütergebundene- als auch der personengebundene Technologietransfer in Betracht. Durch den gütergebundenen Technologietransfer sollen vor allem Investitionsgüter für Anlagen zum Recyceln, zum Aufbereiten von Abfällen für die energetische Verwertung, dem Bau von Biogasanlagen und Nahwärmenetzen zur Verfügung gestellt werden, die in Äthiopien nicht, oder nicht in der gleichen Qualität vorhanden sind.[1435] Der personengebundene Technologietransfer deckt sich in diesem Bereich mit dem Capacity Building. Man spricht vom personengebundenen Technologietransfer, wenn z.B. äthiopische Arbeitskräfte von deutschen Fachkräften zur Aus- und Weiterbildung angelernt werden. Wichtig ist, dass zwischen Transfergeber und Transfernehmer über den gesamten Zeitraum des Transferprozesses hindurch intensive Kontakte stattfinden.[1436] Dadurch sollen gemeinsame Problemlösungen in einem intensiven und interaktiven Prozess herbeigeführt werden.[1437]

4.8.8.4 Regionale Bildungsnetzwerke

Für die unterschiedlichen Bildungsniveaus in der Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa[1438] reicht ein isoliertes Agieren im Rahmen des Capacity Building sowie des Technologietransfers nicht aus. Ziel muss es sein, dass die einzelnen bereits vorhandenen Anbieter von Bildungsdienstleistungen versuchen, die Bedürfnisse am Markt möglichst gut zu befriedigen. Die Notwendigkeit der Zusammenarbeit ist in der heterogenen Bildungsregion Addis Ababa unabdingbar. Der Aufbau eines regionalen Bildungsmanagements hängt stark von den politischen Rahmenbedingungen ab.[1439] Die Koordination der Bildungsangebote muss von der Kommune bzw. dem Regionalverband als sog. Dachverband geleitet werden.[1440] Die Leitung dieser Aufgaben ist von den unteren Verwaltungseinheiten auf der Woredaebene in Zusammenarbeit mit dem Regionalverband von Addis Ababa zu initiieren. Durch die Einbindung der unteren Verwaltungsebene

[1434] Umweltbundesamt (UBA), Abfallwirtschaft, Bewährte Verfahren zur kommunalen Abfallbewirtschaftung, Informationssammlung über Ansätze zur nachhaltigen Gestaltung der kommunalen Abfallbewirtschaftung und dafür geeignete Technologien und Ausrüstungen, Internetquelle.

[1435] Wichtig ist bei dem Technologietransfer vor allem die Bereitstellung von Vermeidungstechnologien wie etwa spezielle Filter zur Luftreinhaltung im Rahmen eines integrierten Umweltschutzes.

[1436] Findet während des gütergebundenen- wie auch personengebundenen Technologietransfers eine Interaktion zwischen Transfernehmer und Transfergeber statt, spricht man von einem aktivierten Transfer.

[1437] Nur durch einen interaktiven Prozess, indem gemeinsam Lösungsmöglichkeiten erarbeitet werden, ist es möglich, die Akteure des informellen Sektors in die formelle Abfall- und Energiebewirtschaftung einzubinden.

[1438] Der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung ist in der Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa am schlechtesten ausgebildet.

[1439] *Vossebein* in *George*, Vertrieb Energiegenossenschaften: Entwicklungspotenzial, regionale Wertschöpfung und Multiplikatoren der Energiegenossenschaft: Regionales Zukunftsmanagement, Band 4: Kommunale Kooperation, S. 342.

[1440] Siehe hierzu *Brinkmann/Schulz*, Die Energie.Genossenschaft, Ein kooperatives Beteiligungsmodell, S. 48.

wird gewährleistet, dass die jeweiligen Entscheidungen dezentral stattfinden, und sich an die speziellen Gegebenheiten vor Ort[1441] anpassen können. Ein regionales Bildungsmanagement bedarf, um eine einheitliche Struktur aufzuweisen, der Bildung von drei Strukturelementen: Bildungsbeirat, Bildungsmanagement und Projektgruppen.[1442]

Durch die Einbindung eines Bildungsbeirates als Beratungsgremium[1443] mit dem Schwerpunkt "Entwicklung der Bildungsregion Addis Ababa" unterstützt der Beirat den Zweck eines „Regionalverbandes Addis Ababa". Die Bündelung des Sachverstandes seiner Mitglieder im Bildungsbereich trägt zur Positionierung der Bildungsregion Addis Ababa bei.

Der Bildungsbeirat sollte mindestens folgende Aufgaben übernehmen:[1444]

- Bewertung und Unterstützung von Projekten im Rahmen der Bildungsregion Addis Ababa
- Fachliche Begleitung des regionalen Bildungsmanagements
- Organisatorische und inhaltliche Weiterentwicklung der Bildungsregion Addis Ababa (z.B. auch unter dem Aspekt der Mediation von Konflikten)
- Besondere Berücksichtigung der bildungspolitischen Bedürfnisse der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung
- Anbieten eines ergänzenden Bildungsangebotes für die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung
- Kommunikation der eigenen Arbeitsergebnisse nach innen und außen
- Bildung eines Kernbeirates als Arbeitsgremium

Auf der Woredaebene muss als weiteres Element des Projektes „Bildungsregion Addis Ababa" ein regionales Bildungsmanagement angesiedelt werden. Ein regionales Bildungsmanagement ist in diesem Konzept als Instrument zu verstehen, dass das vernetzte Handeln im Bildungsbereich systematisiert und steuert. Ein professionelles Management ist eine unabdingbare Voraussetzung für eine dauerhaft funktionierende Netzwerkarbeit. Ein regionales Bildungsmanagement muss immer die Bereitstellung von Unterstützungsfaktoren für kooperationsbereite Einzelinstitutionen beinhalten. Die Wahl der Arbeitsschwerpunkte ist dabei so zu steuern, dass ein breites, aber gleichzeitig

[1441] In einigen Stadtteilen von Addis Ababa wie z.B. Arada arbeiten überproportional viele Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung.
[1442] Regionalverband Südniedersachsen E.V., Bildungsregion Göttingen, Konzeptentwurf Regionales Bildungsmanagement, Internetquelle, S. 22 ff..
[1443] Das Votum des Bildungsbeirates sollte jedoch nur empfehlenden Charakter haben.
[1444] Bei den dargelegten Aufgaben des Beirates handelt es sich nur um die Mindestaufgaben die ein Beirat erfüllen muss, um im Sinne der Bildungsregion Addis Ababa arbeiten zu können.

auch zu bewältigendes Spektrum an Arbeitsbereichen entstehen kann. Wichtige Handlungsfelder des Bildungsmanagementes sind insbesondere:

- Förderung der Projektarbeit in enger Kooperation mit den Projektgruppen
- Förderung einer stärkeren Kooperation, Vernetzung und Kommunikation zwischen den Bildungsinstitutionen
- Sammlung, Aufbereitung und Weitergabe bildungspolitisch relevanter Informationen der jeweiligen Zielgruppen
- Öffentlichkeitsarbeit und Bildungsmarketing[1445]

Das regionale Bildungsmanagement in Addis Ababa muss zur Erreichung der bildungspolitischen Ziele beitragen. Zu deren Umsetzung müssen Informationen beschafft, Veranstaltungen organisiert und Gespräche mit Bildungsakteuren geführt werden. Zudem müssen Öffentlichkeitsarbeit und Marketing vorangetrieben werden.

Das letzte und wichtigste Element der „Bildungsregion Addis Ababa" ist die Bildung von Projektgruppen, welche sich mit der Entwicklung und Umsetzung von Projekten befassen. Die Projektgruppen müssen unabhängig von Vorgaben und Institutionen arbeiten können. Eine administrative Unterstützung seitens der Verwaltung der Projektgruppen ist jedoch für die Einhaltung eines einheitlichen Bildungsstandards unumgänglich. In der Anfangsphase des Aufbaus einer Bildungsregion in Addis Ababa sind im Rahmen des Capacity Building sowie durch den personengebundenen Technologietransfer, regionale Personen als Berater entsprechend ihrer Aufgabenstellung zu schulen.[1446] Zum Erreichen eines homogenen Bildungsstandards ist eine Vernetzung der Projektgruppen untereinander von essenzieller Bedeutung. Weitere wichtige Akteure für die Finanzierung dieser Projektgruppen sind die örtlichen Banken. Durch das Sponsern von geringen Geldbeträgen können die Projektgruppen teilweise finanziert werden.[1447] Die restliche Finanzierung muss die öffentliche Hand übernehmen. Auch die Einbindung der Handelskammer sowie der Universität von Addis Ababa kann im Bereich der Fort- und Weiterbildung nützlich sein. Die Projektgruppen sollen als ein Kernelement der Partizipation in der Bildungsregion Addis Ababa fungieren.

[1445] Regionalverband Südniedersachsen E.V., Bildungsregion Göttingen, Konzeptentwurf Regionales Bildungsmanagement, Internetquelle, S. 25.

[1446] Am Anfang müssen die Projektgruppen noch von externen Personen im Rahmen des Capacity Building sowie des personenbezogenen Technologietransfers geleitet werden. Mit der Qualifizierung der regionalen Berater wird die Leitung der Projektgruppen von diesen Personen übernommen.

[1447] Das Capacity Building sowie der personenbezogene Technologietransfer sind nur für die Anfangsphase von ein bis zwei Jahren geplant, so dass eine eigenständige Finanzierung der Bildungsregion Addis Ababa von Nöten ist.

Die Abbildung 52 gibt die zur Errichtung eines Bildungsnetzwerkes in Addis Ababa benötigten Strukturelemente wieder.

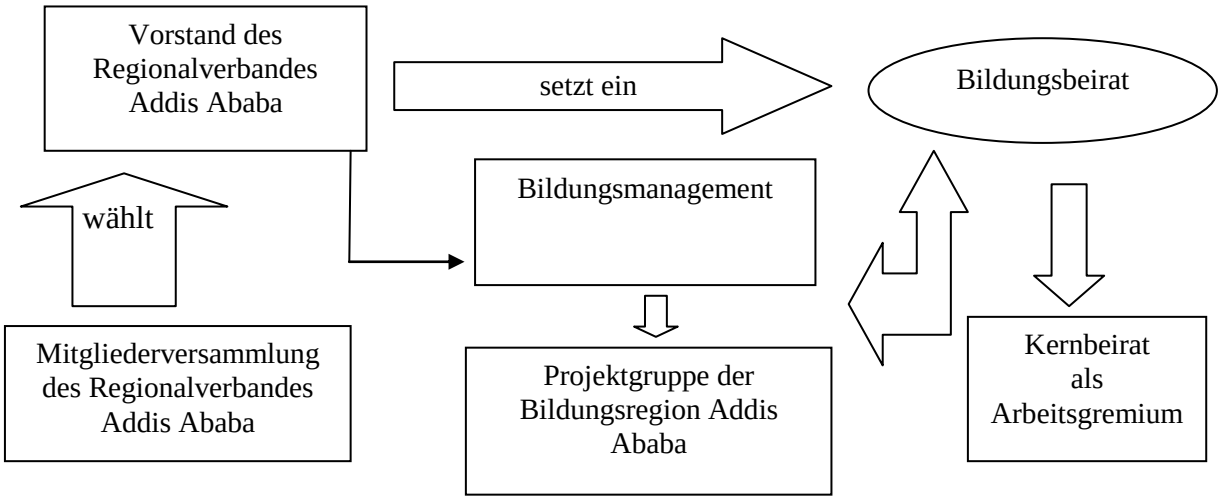


Abb. 52: Benötigte Strukturelemente der Bildungsregion Addis Ababa

Quelle: In Anlehnung an Regionalverband Südniedersachsen E.V., Bildungsregion Göttingen, Konzeptentwurf Regionales Bildungsmanagement, Internetquelle, S. 25.

Um ein regionales, homogenes Bildungsnetzwerk in Addis Ababa aufzubauen, muss, gerade wenn mehrere Anbieter von Bildungseinrichtungen vorhanden sind, am Anfang der Kooperation ein gemeinsames Ziel definiert werden, damit am Ende der Schulungsmaßnahmen[1448] ein einheitliches Zertifikat für jede gewählte „Bildungsstufe“[1449] vergeben werden kann. Das Niveau der vergebenen Zertifikate richtet sich dabei nach der Zielsetzung der angebotenen Maßnahmen. Wesentlich für den Erfolg dieses Bildungsnetzwerkes ist das Thema „Durchlässigkeit“ und muss ganzheitlich betrachtet werden. Weist ein Teilnehmer bereits Vorkenntnisse in dem jeweiligen Bildungsbereich nach, muss die Möglichkeit bestehen, in einen fortgeschrittenen Lehrgang zu wechseln. Insbesondere müssen hier für die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung spezielle Trainingskurse angeboten werden, damit sie die Möglichkeit haben, ein Zertifikat in einem fortgeschrittenen Kurs erreichen zu können. Erfolgreich wird das Modell der regionalen Bildungsregion jedoch nur dann sein, wenn bereits erworbene Kenntnisse, sowohl im akademischen als auch nicht akademischen Bildungsbereich, anerkannt werden.

Die Abbildung 53 zeigt den möglichen Aufbau eines regionalen Bildungsverbandes in Addis Ababa.

[1448] Der Begriff der Schulungsmaßnahmen umfasst hier sowohl grundlegende und intensive Bildungsmaßnahmen für den informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung, als auch Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen.

[1449] Es können mehrere Zertifikate erworben werden. Zertifikate können für Grundkurse und fortgeschrittenen Kurse vergeben werden.

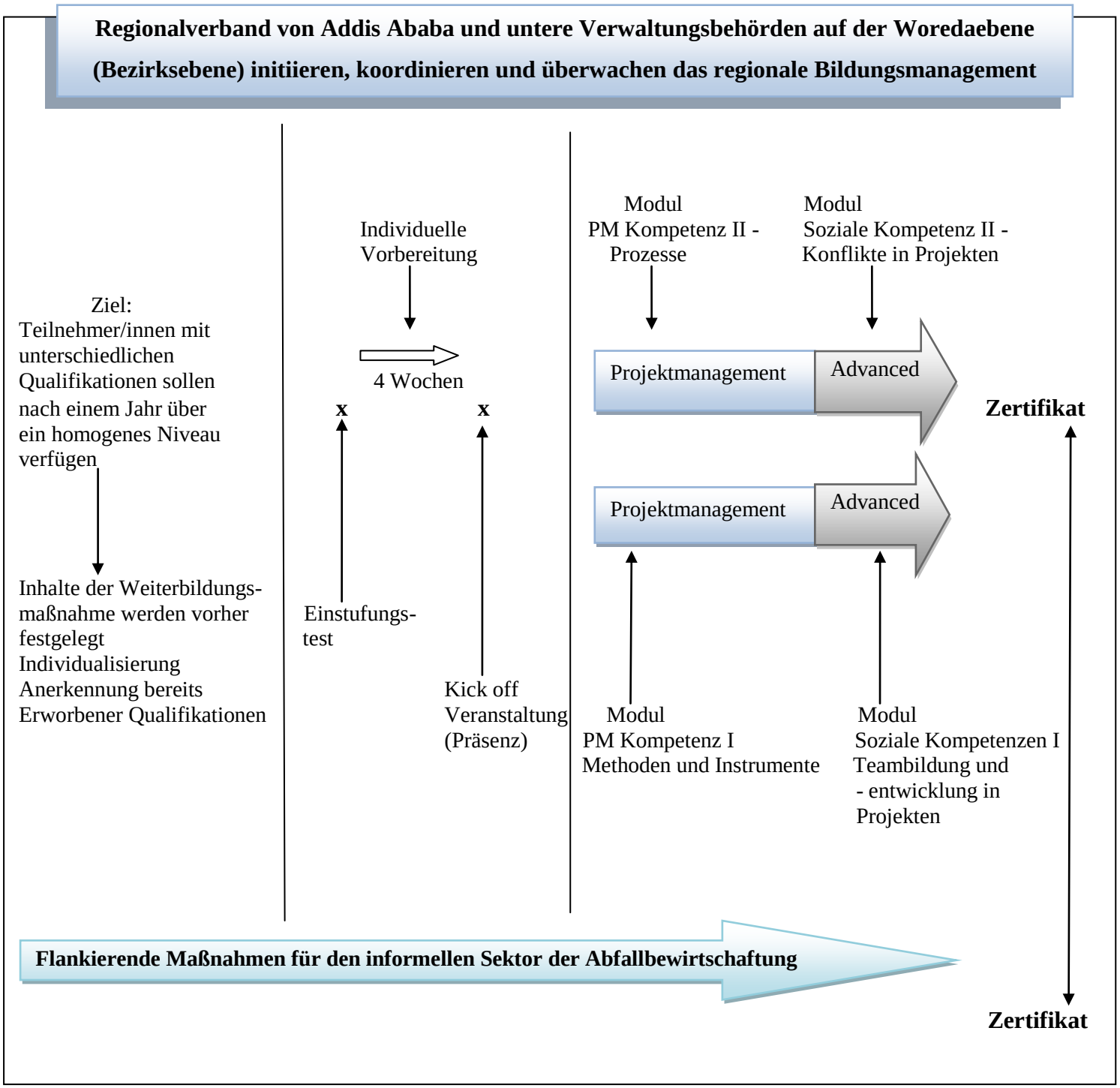


Abb. 53: Aufbau einer regionalen Bildungsmaßnahme, die durch mehrere Anbieter initiiert wird

Quelle: In Anlehnung an *Vossebein* in *George*, Vertrieb Energiegenossenschaften: Entwicklungs-potenzial, regionale Wertschöpfung und Multiplikatoren der Energiegenossenschaft: Regionales Zukunftsmanagement, Band 4: Kommunale Kooperation, S. 342.

4.8.8.5 Bewertung des Instrumentariums „Wissensbildung“

Das Instrumentarium „Wissensbildung“ bedarf in der Anfangsphase zur Gründung einer „Bildungsregion Addis Ababa“ der Erfüllungshilfe[1450] in Form von Capacity Building und Technologietransfer. Die Erfüllungshilfe, als ein Teil der Entwicklungszusammenarbeit, muss vor allem durch die Bundesrepublik Deutschland finanziert werden.[1451] Der Aufbau eines regionalen Bildungsmanagements lässt sich durch Sponsorengelder lokaler Banken, durch Zuschüsse der Handelskammer in Addis Ababa sowie durch Fördergelder der öffentlichen Hand kostengünstig realisieren. Das Instrumentarium „Wissensbildung“ fördert die benötigte Technologie insbesondere für den Bau von Biogasanlagen und Nahwärmenetzen durch den güterbezogenen Technologietransfer. Aufgrund der durchlässigen Ausgestaltung der regionalen Bildungsnetzwerke ist das Instrumentarium flexibel an sich verändernde Situationen adoptierbar. Durch die Förderung von Technologien einerseits, und dem „Aufbau“ von Know-how andererseits, können die gesetzlich vorgegebenen Umweltstandards eingehalten und eventuell sogar überschritten werden.[1452] [1453] Aufgrund des Instrumentariums „Wissensbildung“, den Einsatz neuer Technologien[1454] und erweiterten Fachwissens, können Ressourcen eingespart werden.[1455] Der Aufbau von regionalen Bildungsnetzwerken unter der Dachkonstruktion des Regionalverbandes von Addis Ababa sowie der unteren Verwaltungsbehörden in Verbindung mit der anfänglichen Erfüllungshilfe, lässt sich klar und widerspruchsfrei aufbauen. Durch die gänzliche Beteiligung der ehemaligen Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung lässt sich diese Konstruktion lückenlos gestalten. Rechtskonformität und Sanktionierbarkeit können durch die Ausgestaltung des rechtlichen Rahmens als Genossenschaftsverordnung erreicht werden. Die „Bildungsregion Addis Ababa“ besteht aus mehreren Bildungsnetzwerken, welche in den verschiedenen Stadtteilen von Addis Ababa dezentral verteilt werden können.

Das Instrumentarium „Wissensbildung“ generiert einen ökologischen, mittel- bis langfristigen Erfolg. Die Einbindung aller Akteure in die formelle Abfallbewirtschaftung und die Gewährleistung des Zugangs zur Bildung, steigert zunächst die Inwertsetzung von Abfällen. Dadurch werden

[1450] Die Erfüllungshilfe wird von Deutschland nicht im Rahmen eines umweltvölkerrechtlichen Vertrages vollzogen.
[1451] Der Zeitraum der Erfüllungshilfe sollte ungefähr ein bis zwei Jahre umfassen, damit ein regionales Bildungsmanagement in Addis Ababa aufgebaut werden kann.
[1452] Gespräch mit Prof. Frank Baur vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in 66115 Saarbrücken am 28.09.2012 über den Aufbau eines regionalen Stoffstrommanagements.
[1453] Das Instrumentarium der Willensbildung umfasst somit alle Effizienzkriterien (statische und dynamische Effizienz sowie die ökologische Treffsicherheit).
[1454] Vor allem im Bereich der Verstromung und der Erzeugung von Wärme durch Biogas mittels BHKW (Blockheizkraftwerk) sowie durch verbesserte Rohrleitungen bei Nahwärmenetzen, wodurch ein geringerer Wärmeverlust entsteht; dadurch kann die Biomasse effizienter eingesetzt werden.
[1455] Durch den Einsatz verbesserter Technologie, sowie durch Know-how, kann die Biomasse effizienter eingesetzt werden, wodurch der Verbrauch von Ressourcen verringert wird.

auf der einen Seite mehr Steuern durch den Staat eingenommen, und durch die Verwertung der Abfälle sinken gleichzeitig die „externen Kosten“.[1456] Ökonomisch kommt es bereits kurzfristig durch die eingesetzte Technologie, welche durch den gütergebundenen Technologietransfer dem internationalen „Stand der Technik“[1457] entspricht, zu weniger Umweltbelastungen. Mittel- und langfristig werden die ökologischen Ziele durch Wissensgenerierung[1458] in Verbindung mit der eingesetzten Technologie erreicht. Die dezentralen Bildungsnetzwerke der Bildungsregion Addis Ababa erlauben jedem, unabhängig von seinem jeweiligen Bildungsstand, seinen Bedürfnissen entsprechend Grund- und Fortgeschrittenenkurse zu besuchen und sein Wissen zu vertiefen, um somit eine Arbeitsstelle zu finden bzw. um sich weiter zu spezialisieren. Der Aufbau und „Betrieb“ der Bildungsregion von Addis Ababa lassen sich langfristig anlegen.[1459]

Das Instrumentarium „Wissensbildung“ trägt aus den dargelegten Gründen insgesamt zur Integration des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung, sowie zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa bei.

4.8.9 Empirische Befunde

4.8.9.1 Bürgerverwertungs- und Energiegenossenschaft

Die Frage, ob die Gründung und der Betrieb von Bürgerverwertungs- und Bürgerenergienergiegenossenschaften zu einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa führt, muss unter dem Gesichtspunkt gesehen werden, dass Genossenschaften im Bereich der Landwirtschaft bereits in der sozialistischen Ära in Äthiopien existierten, und die Rechtsform der Genossenschaft in der Landwirtschaft heute noch dominiert. Vor allem in den geführten Leitfadeninterviews wurde die Bedeutung der Genossenschaftsform für die Bundesrepublik Äthiopien besonders hervorgehoben. Jeder der Gesprächspartner in den Leitfadeninterviews fand eine Neustrukturierung der privaten Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa für sehr sinnvoll.[1460] Zudem merkten drei der fünf Gesprächspartner an, dass die genossenschaftliche Rechtsform auch auf die öffentliche Abfall-

[1456] Der Begriff der „externen Kosten“ bezieht sich hier auf die Umweltverschmutzung durch nicht sachgerecht abgelagerte Abfälle.

[1457] Der Begriff „Stand der Technik“ ist eine Technikklausel, welche die technischen Möglichkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt wiedergibt.

[1458] Durch die Integration der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung durch die Inwertsetzung von Abfällen sowie durch die Wissensvermittlung, kommt es nicht mehr zu illegalen Abfallablagerungen, welche die Umwelt nachhaltig belasten.

[1459] Die Bildungsregion Addis Ababa unterliegt keiner zeitlichen Begrenzung.

[1460] Hier wurde vor allem das Argument angeführt, dass eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung nur in Zusammenarbeit mit der Energiewirtschaft möglich sei. Der Ausbau nachhaltiger Energien bedingt auch das Vorhandensein von Infrastruktur wie Biogasanlagen und Nahwärmenetzen. Durch die genossenschaftliche Zusammenarbeit der Abfall- und Energiebewirtschaftung kann sowohl eine nachhaltige Abfall- als auch Energiebewirtschaftung aufgebaut werden.

bewirtschaftung übertragen werden könnte. Gründe hierfür wurden vor allem mit der „Entpolitisierung“[1461] der öffentlichen Abfallbewirtschaftung, sowie der leichteren Einbindung des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung angeführt.[1462]

Die quantitative Auswertung des Fragenbogens[1463] unterstütz die Ergebnisse der Leitfadeninterviews. Knapp 87 % fanden die Gründung von Verwertungs- und Energiegenossenschaften in Addis Ababa als sehr sinnvoll und 13% als sinnvoll, bei einem Mittelwert von 4,87. Auffällig ist hier auch die geringe Streuung der Antworten.[1464] Empirisch lässt sich ein Zusammenhang zwischen der positiven Einstellung zur Gründung von Verwertungs- und Energiegenossenschaften und den bereits existierenden Landwirtschaftsgenossenschaften nicht belegen. Die Abbildung 54 zeigt die Ergebnisse der quantitativen Auswertung zur Frage der Einführung von Bürgerverwertungs- und Energiegenossenschaften.

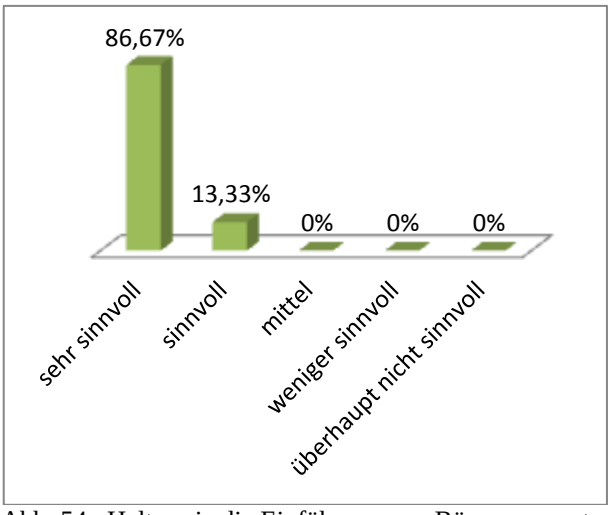


Abb. 54: Halten sie die Einführung von Bürgerverwertungs- und Energiegenossenschaften für sinnvoll?

Quelle: Eigene Darstellung

4.8.9.2 Integration des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung

Überlegungen, wie der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung formalisiert werden könnte, spielten bisher in der Stadtverwaltung in Addis Ababa eine untergeordnete Rolle. Die wenigen

[1461] Politische Machtfragen müssen nach Aussagen der Gesprächspartner aus der Abfallbewirtschaftung ferngehalten werden. Ein Teil der Verantwortung der Abfallbewirtschaftung ist auf die Bürger zu übertragen, womit die Akzeptanz in der Abfallbewirtschaftung getroffenen Entscheidungen in der Bevölkerung steigt.

[1462] Die Aussagen von den im Leitfadeninterview Befragten widersprechen sich insofern, dass von ihnen zuerst eine Verwaltungsmodernisierung aufgrund des Instrumentariums „Trennung von Verwaltung und Politik“ kritisch betrachtet wurde (siehe zur empirischen Analyse unter Punkt 4.6.6.1 und 4.6.6.2) und jetzt eine „Entpolitisierung“ der öffentlichen Abfallbewirtschaftung favorisiert wird.

[1463] Die Frage, ob die Gründung und der Betrieb von Bürgerverwertungs- und Energiegenossenschaften zu einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa führt, wurde im Fragebogen den Target Groups „Behörden der Abfallbewirtschaftung“ und „Allgemeine Verwaltung“ gestellt und umfasste 90 Personen.

[1464] Die Streuung beträgt: Sigma 0,34; Näheres siehe unter Anhang J, Auswertung des Fragebogens nach Subgruppen, S. CXLVI, Nr. 121 – 129.

Versuche, den informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung in die formelle Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa einzubinden, können letztlich als gescheitert betrachtet werden.[1465] Die Gründe hierfür werden von den Gesprächspartnern im Leitfadeninterview zum einen wegen der fehlenden Bereitschaft des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung zur Zahlung von Steuern und Abgaben gesehen, und zum anderen aufgrund der Verweigerung der Anerkennung der Autorität der Behörden und den damit verbundenen Anweisungen. Dennoch halten vier von fünf Interviewpartnern die Integrierung der Akteure des informellen Sektors für notwendig, um eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung aufzubauen. Konkrete Strategien zur Integrierung des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung, außer der Zahlung von Steuern, sieht ihr „Konzept" nicht vor.[1466]

Ein ähnliches Ergebnis zu der Frage, ob die Integrierung der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung für den Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa notwendig sei, liefert die Auswertung des Fragebogens von der Target Group „Behörden der Abfallbewirtschaftung".[1467] In dieser Subgruppe votierten knapp 78 % der Befragten, dass für den Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung die Integration des informellen Sektors erforderlich sei. Mehr als 22 % der Befragten hielt diesen Aspekt für wichtig. Ein hoher Mittelwert von 4,33, sowie die geringe Streuung innerhalb der Antworten (Sigma 0,61) unterstützen die Ergebnisse aus den Leitfadeninterviews. Aufgrund der bereits unternommenen erfolglosen Eingliederungsversuche[1468] des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung seitens der öffentlichen Hand, ist ein solches Ergebnis abwartend zu beurteilen. Von einer wirklichen Bereitschaft zur vollständigen Integration des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung kann erst gesprochen werden, wenn die in diesem Kapitel aufgezeigten Maßnahmen, wie insbesondere die „Vorbereitende Maßnahmen der Politik" sowie der „Wissensbildung", umgesetzt wurden. Insofern stellen diese Aussagen der öffentlichen Verwaltung lediglich ein Signal zur Bereitschaft der Zusammenarbeit mit den Akteuren des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung dar. Die Abbildung 55 zur Integration der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung in die formelle Abfalbewirtschaftung unterstreicht das bisher Dargelegte.

[1465] Gespräch mit Prof. Baur vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in Saarbrücken am 28.09.2012 über den Aufbau eines regionalen Stoffstrommanagements.

[1466] Ein Masterplan zur Integration des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung hat die öffentliche Hand in Addis Ababa bisher nicht unterbreitet. Auch wurde eine Förderung dieser Akteure durch Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen bislang nicht unternommen.

[1467] Die Frage, ob die Integrierung des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung nötig ist, um eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa aufzubauen, wurde im Fragebogen der Target Group „Behörden der Abfallbewirtschaftung" gestellt und umfasste 45 Personen.

[1468] Die Eingliederungsversuche der öffentlich Hand bezüglich des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa beschränkten sich jedes Mal auf die Zahlung von Steuern und Abgaben. Ein nachhaltiges Konzept zur Eingliederung der Akteure des informellen Sektors wurde seitens der öffentlichen Hand nicht erarbeitet.

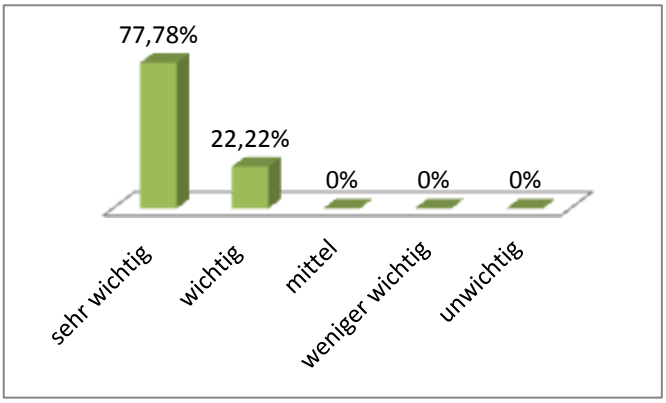


Abb. 55: Wichtigkeit der Integration des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung für die öffentliche Hand im Hinblick auf die Errichtung einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa

Quelle: Eigene Darstellung

Eine Bereitschaft zur Zusammenarbeit des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung sowohl mit der Privatwirtschaft, als auch mit der öffentlichen Hand konnte, durch die quantitative Befragung bestätigt werden.[1469] Auffallend ist hier jedoch, dass 33 % der Befragten eine Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft ablehnen, wohingegen nur 10 % eine Kooperation mit der öffentlichen Hand strikt ausschließen. Problematisch stellt sich hier die Unentschlossenheit der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung zur Zusammenarbeit mit der öffentlichen Verwaltung mit mehr als 56 %, sowie der Ablehnung der Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft mit über 33 %, dar. In Verbindung mit der großen Streuung innerhalb der Antworten[1470] lässt sich daraus schließen, dass die erfolglosen Versuche der öffentlichen Verwaltung, und hier insbesondere der Stadt Addis Ababa, zur Integration des informellen Sektors, zu einer großen Verunsicherung dieser Akteure geführt haben. Dies kann sich auch negativ auf eine Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft auswirken. Die Abbildungen 56 und 57 zeigen die Ergebnisse im Bezug auf die Bereitschaft des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung zur Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft bzw. der öffentlichen Hand auf.

[1469] Hier wurde die Target Group „Informeller Sektor der Abfallbewirtschaftung“ befragt, welche 45 Personen umfasst.

[1470] Die Streuung, bei der Frage, ob sich der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung eine Zusammenarbeit mit der öffentlichen Hand vorstellen könne, liegt bei Sigma 1,11.

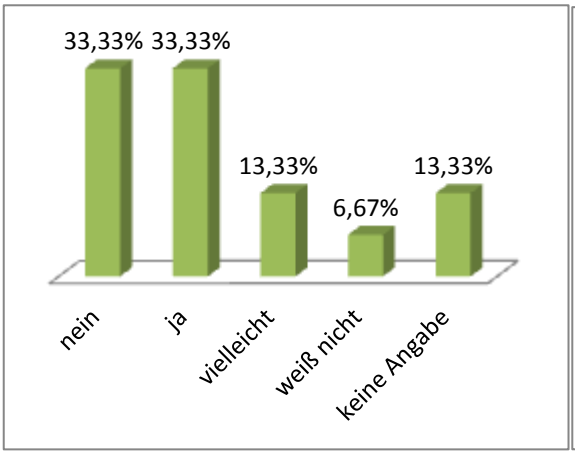


Abb. 56: Bereitschaft des informellen Sektors zur Zusammenarbeit mit der privaten Wirtschaft

Quelle: Eigene Darstellung

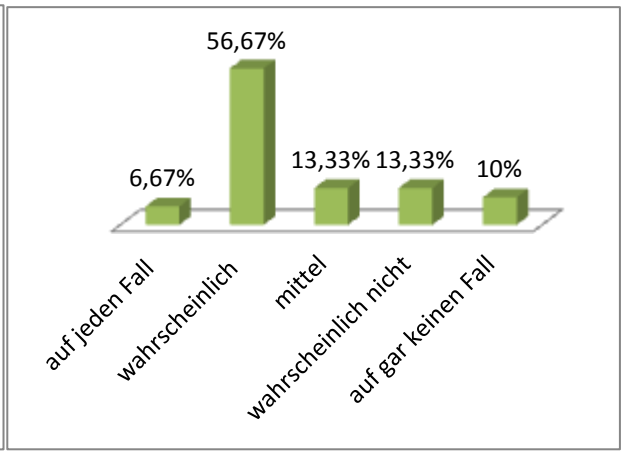


Abb. 57: Bereitschaft des informellen Sektors zur Zusammenarbeit mit der öffentlichen Hand

Quelle: Eigene Darstellung

Bei der Bereitschaft zu einer gänzlichen „Formalisierung“ des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung sind im Gesamturteil der Befragten der Target Group „Informeller Sektor der Abfallbewirtschaftung“ ebenfalls keine eindeutigen Tendenzen für oder gegen eine Formalisierung feststellbar. Dies zeigt sich wiederum an einer breiten Streuung der Antworten. Mit einer Quote von über 50 % sieht die Gruppe der Unentschlossenen keine entscheidenden Vor- bzw. Nachteile in der Informalität oder der Formalität. Aus Sicht der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung wird damit die Strategie verfolgt, abzuwarten, bis ein Konzept für eine nachhaltige Einkommensregenerierung mit einer sozialen Absicherung vorgelegt wurde, welches sowohl die Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft als auch der öffentlichen Hand beinhaltet.[1471] Die quantitative Auswertung der Frage zur Bereitschaft des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung sich „formalisieren“ zu lassen, wird in Abbildung 58 aufgezeigt.

[1471] Die schriftlichen Ergebnisse des Fragebogens hinsichtlich der Integration und Zusammenarbeit des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung wurden durch ein Gespräch mit Meseret Demissie vom informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung am 12.03.2012 über die Möglichkeiten zur „Formalisierung“ des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung , welches nicht als Leitfadeninterview zu klassifizieren ist, weitestgehend bestätigt.

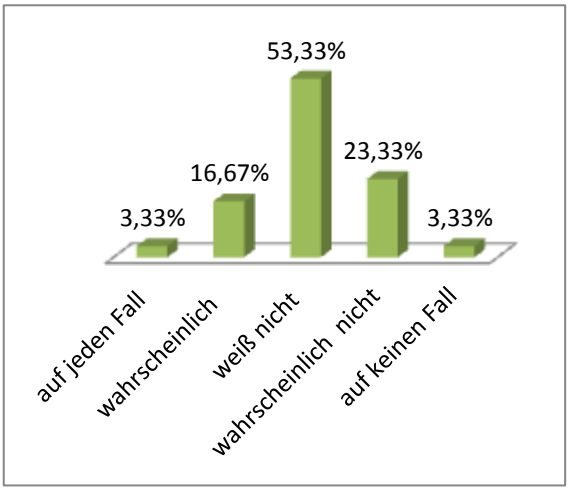


Abb. 58: Bereitschaft des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung zur „Formalisierung“
Quelle: Eigene Darstellung

4.8.9.3 Fortbildungs- und Schulungsmöglichkeiten

Fortbildungs- und Schulungsmöglichkeiten nehmen eine Schlüsselstellung zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung ein. Der Aufbau regionaler Bildungsnetzwerke zur Schaffung der Bildungsregion Addis Ababa ist deshalb unerlässlich.[1472] Die Bildung solcher Netzwerke setzt in erster Linie die Bereitschaft aller Beteiligten der Abfall- und der Energiebewirtschaftung voraus, solche Bildungsangebote wahrzunehmen. Fortbildungsmöglichkeiten zum Thema „Nachhaltigkeit/dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung“ wurde einstimmig nach Aussage der Interviewpartner in keiner der befragten Behörden angeboten. Die Durchführung der Fortbildungsveranstaltungen bezog sich lediglich auf die Determinanten „Personalwirtschaftliche Aspekte/Führung“ von Personal sowie auf „Haushaltswirtschaftliche Belange“. Zur Frage, warum keine Fortbildungsveranstaltungen zur Abfallthematik bzw. zur nachhaltigen Entwicklung angeboten werden, wurde argumentiert, dass zum einen die monetären Aspekte der Abfall- und Verwaltungsbehörden im Vordergrund stünden, und zum anderen es sich aufgrund der hohen Fluktuation der Mitarbeiter nicht rechnen würde, externe Fachkräfte für die Mitarbeiterschule zu engagieren. Bestätigt wurde aber, dass durchaus Interesse an Fortbildungs- und Schulungsmaßnahmen bestünde, wenn diese kostenfrei bzw. kostengünstig zur Verfügung stehen würden. Weiter wurde einstimmig angeführt, dass sich zum Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa die Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen auf alle Akteure der Abfallbewirtschaftung erstrecken müssten.

Die Situation der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung unterscheidet sich zu

[1472] Vgl. hierzu Punkt 4.8.8 Wissensbildung.

den Bediensteten der Verwaltungs- und Abfallbehörden lediglich darin, dass diese zum Teil weder eine tiefgreifende Schulbildung, noch eine Berufsausbildung absolviert, und nicht an Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen haben. Ansonsten wird mit über 57 % der befragten Personen des informellen Sektors ein starkes Interesse an Fortbildungs- und Schulungsmaßnahmen bekundet. Hier besteht zudem eine Nachfrage, aufgrund der teilweisen geringen Schulbildung, an einer elementaren Ausbildung zur Alphabetisierung. Die Abbildung 59 zeigt das Interesse des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung an Fortbildungs- und Schulungsveranstaltungen graphisch.

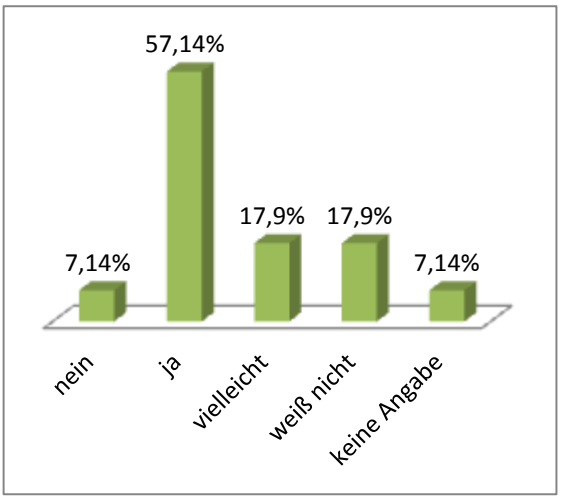


Abb. 59: Besteht Interesse an Fortbildungs- und Schulungsveranstaltungen des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung?

Quelle: Eigener Fundus

4.8.10 Fazit

4.8.10.1 Allgemein

Die bestehenden Rahmenbedingungen in der Abfall- und Energiebewirtschaftung eröffnen den Kommunen in Zusammenarbeit mit den Genossenschaften vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten, um die jetzigen Probleme nachhaltig zu lösen. Die derzeitige Abfallbewirtschaftung wird größtenteils von der SBPDA betrieben. Tätigkeiten privater, oftmals überregionaler Unternehmen, decken lediglich Teilbereiche der Abfallbewirtschaftung ab. Die oft unscharfe Trennung zwischen privaten und öffentlichen abfallwirtschaftlichen Aufgaben begünstigt die Ausbreitung des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung. Die Folge dieses isolierten und wenig effizienten Wirtschaftens ist, dass Abfälle zum Teil unkontrolliert auf brachliegenden Wiesen und freien Plätzen abgelagert werden, ohne ihnen die Wertstoffe durch geeignete technische Maßnahmen zu entziehen und wieder in den Wertstoffkreislauf zu bringen. Durch die Einbindung überregionaler

Akteure in die Abfallbewirtschaftung von Addis Ababa kommt es zum Abfluss liquider Mittel, wodurch eine regionale Wertschöpfung nicht erzielt werden kann.

Durch die Gründung von Verwertungs- und Energiegenossenschaften können sich private Akteure ohne Einschränkungen an der Abfall- und Energiebewirtschaftung beteiligen, was u. a. auch zu einer größeren Akzeptanz der von der Kommune durchgeführten Maßnahmen aufgrund von Mitspracherechten führt. Durch die Einbindung der Bürger von Addis Ababa in die Abfall- und Energiebewirtschaftung lassen sich in der Region vorhandene private Gelder für den Ausbau der Infrastruktur im Bereich der Abfallbewirtschaftung bezüglich neuer Verwertungsanlagen, und im Bereich der Energiebewirtschaftung durch den Bau von Biogasanlagen und/oder Nahwärmenetzen akquirieren. Durch eine Kooperation der Genossenschaften mit der Kommune durch standardisierte Kooperationsformen[1473] können Synergieeffekte genutzt werden, infolge dessen der Kosten- und Rohstoffeffizienz eine nachhaltige Abfall- und Energiebewirtschaftung aufgebaut werden kann. Erwirtschaftete Gewinne verbleiben in der Region. Genossenschaften können über eine oder mehrere Wertschöpfungsstufen tätig werden. Die dargestellten Instrumentarien können der jeweiligen Situation entsprechend angepasst werden. Die genossenschaftliche Kooperationsform kann jedoch nur ihre volle Wirkung entfalten, wenn alle beschriebenen Instrumentarien den in dieser Arbeit definierten Anforderungen[1474] genügen. Die Instrumentarien „Dimensionierung der Genossenschaft," „Finanzierungsinstrumente," „Vorbereitende Maßnahmen durch die Politik", „Kooperationen der Genossenschaft", „Außendarstellung der Genossenschaft" und „Wissensbildung" der Genossenschaft müssen kumulativ angegangen, und dem Einzelfall entsprechend aufeinander abgestimmt werden.

4.8.10.2 Integration des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung in die formelle Abfall- und Energiebewirtschaftung?

Der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung nimmt eine Schlüsselstellung zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung ein. Die Sammlung, die Bearbeitung und der Verkauf von Abfällen aus Kunststoffen,[1475] Metallen, Altglas sowie Verbundverpackungen sind fast gänzlich in der Hand der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung. Die Wertstoffe werden jedoch nur soweit aus den Abfällen herausgezogen, wie es einerseits den technischen Möglichkeiten dieser Akteure entspricht, und andererseits sie von diesen Wertstoffen pro-

[1473] Vertiefend zu den Kooperationsformen siehe unter Punkt 4.8.6.4.
[1474] Zu den Anforderungen an die „Instrumentarien" siehe unter Punkt 4.4.
[1475] Das Wiedergewinnungssystem der Kunststoffabfälle ist fast ausschließlich in der Hand des informellen Sektors siehe University Trondheim, *Baudouin/Bjerkli/Yirgalem*, Waste management and governance in Addis Ababa Internetquelle, S. 15.

fitieren können. Der Ansatz zur Gründung von Verwertungs- und Energiegenossenschaften, die zur Aufgabe haben, den Abfällen die Wertstoffe zu entziehen bzw. aufzubereiten, damit diese energetisch zur Strom- und Wärmeerzeugung verwendet bzw. in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt werden können, integriert in besonderem Maße den informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa. Die Akteure dieses Sektors, welche an der Armutsgrenze leben und keine soziale Absicherung besitzen, können bereits durch den Kauf kleiner Geschäftsanteile in Höhe von 250 ETB/ca. 10 Euro Mitglied der Genossenschaft werden.[1476] Die Mitgliedschaft in der Genossenschaft ist dabei nicht, wie bei früheren Versuchen des Staates, die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung zu formalisieren, an Bedingungen geknüpft.

Durch eine intrakommunale Kooperation der Genossenschaft mit der Kommune wird dieser neben der Generierung von Synergieeffekten ermöglicht, in allen Wertschöpfungsstufen, von der Sammlung der Abfälle, über das Recycling bzw. Aufbereitung zur energetischen Verwertung hin zur Erzeugung von Strom und Wärme/Kälte, sowie den Transport und Vertrieb zu dem Kunden, tätig zu werden. Den Personen des informellen Sektors, die ihren Arbeitsschwerpunkt in der Sammlung sowie dem Verkauf von Abfällen haben, eröffnet sich dadurch die Möglichkeit, in allen Bereichen der Abfall- aber auch Energiebewirtschaftung tätig zu werden. Die dezentral einsetzbaren Genossenschaften können sich durch die dargelegten Instrumentarien individuell an die Bedürfnisse ihrer Mitglieder anpassen. Durch die Finanzierung der Genossenschaft über regionale Banken, die Nutzung benötigter Rohstoffe vor Ort, sowie durch die Einbeziehung ausschließlich lokaler Arbeitskräfte, wird die regionale Wertschöpfung signifikant erhöht. Die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung können auf diese Weise eine langfristig angelegte Tätigkeit in den Genossenschaften ausführen, welche eine Renten- und Krankenversicherung beinhaltet, und Ihnen ein ausreichendes Einkommen sichert.

Ein zentrales Element zur Integration des informellen Sektors hinsichtlich der Ausübung formeller Tätigkeiten, ist der Aufbau von Bildungsnetzwerken. Durch die regionalen Bildungsnetzwerke können diese Personen, ihrem Wissen entsprechend, individuell und langfristig geschult werden. Die Maßnahmen versetzen diese Akteure mittel- bis langfristig in die Lage, höherwertige Tätigkeiten z.B. im Bereich der Biogaserzeugung, aber auch beim Recyceln von Abfällen, was vor allem technisches Fachwissen voraussetzt, zu übernehmen.

[1476] Durch die „Dimensionierung der Genossenschaft“ können die Geschäftsanteile variieren und der Finanzkraft der potenziellen Mitglieder angepasst werden.

Durch den Aufbau von Verwertungs- und Energiegenossenschaften ist die Integration der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung in die formelle Abfall- und Energiebewirtschaftung, sowie wie die Schaffung einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa, möglich.

5. Verwaltungsorganisation – Lösungsansätze I

5.1 Weitere Vorgehensweise

In dem vorangegangenen Kapitel wurde aufgezeigt, wie die Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa auszugestalten ist, und in welcher Form die private Beteiligung unter Einbeziehung des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung im Bereich der Abfall- und Energiebewirtschaftung erfolgen kann. Der Fokus der privatwirtschaftlichen Beteiligung wird hierbei auf die in Kapitel vier analysierten Genossenschaften gelegt. In diesem Kapitel wird, unter Zugrundelegung der gegenwärtigen gesetzlichen Bedingungen in Addis Ababa, der Frage nach der adäquaten Rechtsform der Leistungsbereitstellung für die Siedlungsabfallbewirtschaftung nachgegangen. Dabei werden zunächst die einzelnen Rechtsformen dargestellt und anschließend anhand bestimmter Determinanten eine Geeignetheitsüberprüfung zum Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung vorgenommen. Die intra- und interkommunale Kooperationsfähigkeit dieser Rechtsformen wird hierbei besonders berücksichtigt. Bei der Herausarbeitung der Rechtsformen wird aufgrund der nur spärlich vorhandenen äthiopischen Literatur, auf deutsche Aufsätze, Monografien und Rechtsprechung zurückgegriffen.[1477] Daran anschließend werden in Kapitel sechs rechtliche Ausgestaltungsmöglichkeiten für die in Kapitel vier und fünf herausgearbeiteten Ergebnisse vorgestellt.

5.2 Aufbauorganisation

5.2.1 Beteiligung Dritter an der Entsorgung

Zur Wahrnehmung ihrer Entsorgungspflichten kann sich der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger in Addis Ababa[1478] nach dem äthiopischen Abfallgesetz der Hilfe Dritter bedienen. Die Übertragung der Entsorgungsaufgaben erfolgt gemäß Artikel 4 Abs. 2 der Solid Waste Management Proklamation. Hierbei ist gemäß Artikel 4 Abs. 2 der Solid Waste Management Proklamation unter der Beauftragung Dritter und der Übertragung gemäß Artikel 5 Abs. 2 der Solid Waste

[1477] Das äthiopische Verwaltungs- und Umweltrecht wurde von deutschen Juristen in den 1960er Jahren maßgeblich mit „aufgebaut“ und ist deswegen in besonderem Maße mit dem deutschen Recht vergleichbar, E-mail von Prof. Dr. Holger Buck, Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) am 23.09.2011 über die deutsche Beteiligung am Aufbau des äthiopischen Verwaltungs- und Umweltrechts.

[1478] Hauptentsorgungsträger in Addis Ababa ist die SBPDA mit ihren Unterorganisationen Solid Waste Administration Agency und die Solid Waste and Disposal Office.

Management Collection and Disposal Regulation Nr. 13/2004 [1479] zu unterscheiden. Die Beauftragung Dritter kann gemäß Artikel 4 Abs. 2 der Solid Waste Management Proklamation dann zum Tragen kommen, wenn die Kommune keine freien Kapazitäten zur Sammlung oder zum Transport der Abfälle vorhalten kann.[1480] Durch die Beauftragung von Dritten durch die öffentliche Hand wird jedoch keine Pflichtübertragung bewirkt, was zur Folge hat, dass die rechtliche Verantwortung für die ordnungsgemäße Entsorgung beim ursprünglichen Abfallerzeuger verbleibt.[1481] Im Gegensatz zu der Beauftragung umfasst das Rechtsinstrumentarium der Übertragung gemäß Artikel 5 Abs. 2 der Solid Waste Management Collection and Disposal Regulation die Abgabe der Verantwortung der öffentlichen Hand an Private mit allen zivil- und strafrechtlichen Konsequenzen. Bei dieser Pflichtübertragung handelt es sich im rechtlichen Sinne um die Beleihung, ein Konstrukt der mittelbaren Staatsverwaltung.[1482] Nach außen hin wird der Beliehene selbstständig tätig, obwohl dieser kein Träger hoheitlicher Gewalt ist.[1483] Die Beleihung ist immer dann geboten, wenn der behördliche Sachverstand nicht ausreicht, und die privaten Sachverständigen bei ihrer Tätigkeit auf Hoheitsbefugnisse angewiesen sind.[1484] Die Beleihung gemäß Artikel 5 Abs. 2 der Solid Waste Management Collection and Disposal Regulation hat zur Folge, dass für die abfallentsorgungspflichtige Behörde als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger in dem Ausmaß, in welcher die Beleihung erfolgt, für den Zeitraum der Beleihung keine Abfallentsorgungsaufgaben anfallen.[1485] Additiv kommt neben der Beauftragung und der Übertragung, die Privatfinanzierung kommunaler Aufgaben sowie die Form des Public Private Partnership (PPP) hinzu.[1486]

5.2.2 Der Zielkonflikt in der Abfallbewirtschaftung

Die Schwierigkeit der Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen liegt insbesondere in dem Zielkonflikt beider Parteien begründet. Dieser Zielkonflikt erschwert die Privatisierung öffentlicher Aufgaben in der Abfallbewirtschaftung. Die beiden ungleichen Ansätze stehen für ein völlig unterschiedliches Verständnis von der Abfallbewirtschaftung. Dies bedeutet, dass diese Ansätze jeweils adäquate Instrumente einer ganz bestimmten

[1479] Solid Waste Management Collection and Disposal Regulation Nr. 13/2004 v. 29.01.2004, Internetquelle.
[1480] Gespräch mit Ato Tadese Benti von der SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa.
[1481] Statt vieler siehe *Kloepfer,* Umweltrecht, § 20 Rn. 212.
[1482] *Schmidt am Busch,* DÖV 2007, S. 533 ff..
[1483] *Queitsch,* Abfall – Praxis 2000, S. 109.
[1484] *Ronellenfitsch* in *Hoppe/Uechtritz/Reck,* Neuere Diskussion: Privatisierung und Rekommunalisierung: Handbuch Kommunale Unternehmen, § 2 Rn. 22.
[1485] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.
[1486] Zum Begriff des Public Private Partnership (PPP) siehe unter Punkt 4.8.4.5.3.

Vorstellung hinsichtlich des Umgangs mit Abfall sind. Wird das abfallwirtschaftliche Leitbild geändert, verliert ein bislang eingesetzes Instrument an Tauglichkeit.[1487] Das „Shareholder-Value-Konzept“ kommt bei privaten Unternehmen zum Tragen, während bei öffentlichen Unternehmen das „Citizen-Value-Konzept“ gilt. Die wesentlichen Differenzen zwischen den zwei Konzepten bestehen insbesondere in der Existenzberechtigung, der Begrenzung der Leistungsbereitstellung, der Beständigkeit und in der Beziehung zum Wettbewerber und zum Kunden.[1488] Das Konzept des „Shareholder-Value“ hat die Erfüllung der Kundenwünsche zum Ziel, und ist mit der Erwirtschaftung von Gewinnen zu allererst auf die langfristige Steigerung des Unternehmenswertes ausgerichtet. Im Gegensatz hierzu ist im „Citizen-Value-Konzept“ der Bürgerwille und eine Erhöhung des Gemeinwohls entscheidend.[1489] Die Differenzen im Zielsystem machen es notwendig, dass durch die Kommunen bei der Verrichtung der ihnen zugewiesenen Aufgaben, eine Abwägung von Rentabilitätszielen und öffentlichem Auftrag erfolgt. Diese sind vor allem unumgänglich, da sich der erwartete Nutzen aus der Gewichtung von öffentlichem Auftrag und Rentabilitätszielen nicht allgemeinverbindlich ermitteln lässt. Daher bedarf es einer politischen Wertung, welche durch Kombination der Rentabilitätszielen und dem öffentlichen Auftrag den maximalen Nutzen erwarten lässt.[1490]

5.2.3 Begriff und Formen der Privatisierung und Determinanten der Rechtsformentscheidung

5.2.3.1 Allgemeines

Die Siedlungsabfallbewirtschaftung unter Beteiligung privater Akteure[1491] hat vor allem die Privatiserung im Fokus. Ein einheitlicher Begriff für den Terminus der Privatisierung hat sich bisher noch nicht herausgebildet, gleichwohl kann diese als „Verlagerung von Angelegenheiten, die bisher von der öffentlichen Hand wahrgenommen wurden, in den privaten Bereich“ interpretiert werden.[1492] Aufgrund der Mehrdeutigkeit dieser Definition werden an dieser Stelle die unterschiedlichen Formen der Privatisierung voneinander abgegrenzt. Für die Dogmatik sowie die praktische Handhabung der Privatisierung ist letztendlich nur von Interesse, ob die juristische Person des öffentlichen Rechts eine Aufgabe weiterhin erfüllt, oder ob sie sich ihrer entledigt und weitest-

[1487] *Kusenbach*, Kommunale Abfallorganisation im Wandel, S. 50.
[1488] *Baum/Wagner*, Müll und Abfall 2000, S. 400 ff..
[1489] *Kusenbach*, Kommunale Abfallorganisation im Wandel, S. 51.
[1490] *Wagner*, Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 328.
[1491] Die Beteiligung privater Akteure an der Siedlungsabfallbewirtschaftung muss in Addis Ababa insbesondere die Integration der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung umfassen.
[1492] *Bree*, Die Privatisierung der Abfallentsorgung nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz : Systematische Darstellung aktueller Rechtsprobleme unter Berücksichtigung der allgemeinen Privatisierungslehren, S. 35.

gehend dem beliehenen Privaten überlässt. Hieraus ergibt sich die Unterscheidung von immaterieller („unechter"), formeller („unechter") und materieller („echter") Privatisierung.[1493]

5.2.3.2 Immaterielle Privatisierung

Die immaterielle Privatisierung umfasst die Adaption privatwirtschaftlicher Verhaltensweisen in öffentlichen Betrieben. Die Einrichtung verbleibt zu 100 Prozent in öffentlichem Besitz. Die unternehmerischen Entscheidungen werden weitestgehend unter erwerbswirtschaftlichen Kriterien, wie etwa die Einführung des Controllings, der Doppik oder marktwirtschaftlicher Regelmechanismen getroffen. Die gesellschaftlichen Zielsetzungen verlieren dabei an Bedeutung.[1494]

5.2.3.3 Formelle Privatisierung

Die formelle Privatisierung oder Organisationsprivatisierung [1495] (Privatisierung im weiteren Sinne) beinhaltet alle Handlungsvarianten der öffentlichen Verwaltung, welche darlegen, dass eine Aufgabe öffentlich bleibt, diese aber nicht von der Verwaltung im „institutionellen Sinn",[1496] sondern von natürlichen oder juristischen Personen des Privatrechts ausgeübt wird.[1497] Besteht kein Verwaltungsvorbehalt, ist bei dieser Form der Privatisierung ein großer Verwaltungsspielraum gegeben.

5.2.3.4 Materielle Privatisierung

Die materielle Privatisierung (Privatisierung im engeren Sinne) beinhaltet die Erbringung von öffentlich bereitzustellenden Gütern und Leistungen durch Private.[1498] Die öffentliche Hand verzichtet auf ein weiteres Tätigwerden,[1499] indem Einrichtungen, Betriebe oder Teile davon aus öffentlichem Besitz und Eigentum in private Hände überführt werden, respektive eine Übertragung öffentlicher Aufgaben auf Private erfolgt.[1500] Durch die materielle Privatisierung werden frühere

[1493] *Ronellenfitsch* in *Hoppe/Uechtritz/Reck*, Neuere Diskussion: Privatisierung und Rekommunalisierung, Handbuch Kommunale Unternehmen, § 2 Rn. 20.
[1494] *Landerer/Röhricht*, Zur Betriebsführung und Rechtsform öffentlicher Unternehmen, S. 22 ff..
[1495] *Pfeiffer*, Die Rechtsformentscheidung der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger auf dem Gebiet der Abfallentsorgung in Baden-Württemberg, Dissertation, S. 41.
[1496] Als „institutionellen Sinn" ist die Wahrnehmung der öffentlichen Aufgaben von einer juristischen Person des öffentlichen Rechts gemeint.
[1497] *Peine*, DÖV 1997, S. 353 f..
[1498] *Pfeiffer*, Die Rechtsformentscheidung der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger auf dem Gebiet der Abfallentsorgung in Baden-Württemberg, Dissertation, S. 41.
[1499] *Ronellenfitsch* in *Hoppe/Uechtritz/Reck*, Neuere Diskussion: Privatisierung und Rekommunalisierung: Handbuch Kommunale Unternehmen, § 2 Rn. 20.
[1500] *Landerer/Röhricht*, Zur Betriebsführung und Rechtsform öffentlicher Unternehmen, S. 22 ff..

öffentliche Aufgaben dem Markt überlassen, wobei sie nur bei rechtlich disponiblen Aufgaben in Betracht kommt.[1501]

5.2.3.5 Bedeutung der Rechtsformentscheidung

Die Wahl der Rechtsform ist eine konstitutive Entscheidung. Bezeichnend für konstitutive Entscheidungen ist, dass diese sich mit den Aufbauproblemen von Betrieben im Gründungsstadium und mit grundlegenden Entscheidungen im Leben eines Betriebes auseinandersetzen. Die Rechtsformwahl kann als dynamischer Prozess verstanden werden, da jeweils von neuem geprüft werden muss, wenn sich essenzielle politische, persönliche, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Faktoren ändern. Die Entscheidung der Rechtsformwahl wird von Entwicklungstendenzen im betriebswirtschaftlichen, rechtlichen, technologischen und insbesondere im politischen und kommunalen Bereich beeinflusst.[1502]

5.2.3.6 Legitimation der Rechtsformentscheidung

Die äthiopische Rechtsordnung und insbesondere das allgemeine Verwaltungsrecht sowie das Abfallrecht als besonderes Verwaltungsrecht sind, wie bereits ausgeführt, von der Struktur und dem Aufbau mit dem deutschen Verwaltungs- und Abfallrecht größtenteils identisch. Aufgrund der in Äthiopien weitestgehend fehlenden Literatur[1503] bezüglich dieser Thematik, wird sich der Frage der Legitimation der Rechtsformentscheidung mit Hilfe des deutschen Rechts angenähert. Die kommunale Wahlfreiheit hinsichtlich der Organisations- und Handlungsformen durch die öffentliche Hand, wozu auch die prinzipielle Zulässigkeit privatrechtlicher Rechtsformen zur Erfüllung ihrer Aufgaben gehört, ist heute allgemein anerkannt.[1504] Vereinzelt ist die Auffassung geblieben, die öffentliche Hand sei völlig auf das Sonderrecht des öffentlichen Rechts verwiesen und ihm sei die Inanspruchnahme des Privatrechts gänzlich untersagt.[1505] Grundsätzlich besteht nach h. M. eine Wahlfreiheit der öffentlichen Hand, welche vor allem auch die Freiheit der Wahl zwischen öffentlichen und privatrechtlichen Rechtsformen für die Erledigung ihrer Aufgaben beinhaltet.[1506] Diese Wahlfreiheit der Verwaltung bezieht sich vor allem auf die Wahl der Rechtsformen als auch der Handlungsformen für ihre Aufgabenwahrnehmung. Die Verwaltung hat somit

---

[1501] *Ronellenfitsch* in *Hoppe/Uechtritz/Reck*, Neuere Diskussion: Privatisierung und Rekommunalisierung: Handbuch Kommunale Unternehmen, § 2 Rn. 20.

[1502] Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2012.über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung sowie über die Voraussetzungen der Durchführung einer Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa.

[1503] Unter den Begriff der Literatur fallen hier Kommentare, Aufsätze, Monographien u.s.w..

[1504] *Schmidt*, ZGR 1996, S. 345: 349; 356 f.; *Erbguth/Stollmann*, DÖV 1993, S. 798 f..

[1505] *Schachtschneider*, Staatsunternehmen und Privatrecht, S. 185.

[1506] *Maurer*, Allgemeines Verwaltungsrecht, § 3 Rn. 9 ff.; *Erbguth/Stollmann*, DÖV 1993, S. 798 f.; *Schmidt*, ZGR 1996, S. 345; 349; *Tettinger*, DÖV 1996, S. 764; 768.

grundsätzlich die Wahlfreiheit unter allen ihr zur Verfügung stehenden öffentlich-rechtlichen und privatrechtlichen Rechtsformen zu wählen. Additiv kommt die Wahfreiheit hinsichtlich der Handlungsformen hinzu. Für öffentlich-rechtlich organisierte Verwaltungseinrichtungen bzw. Unternehmen besteht die Möglichkeit, zwischen öffentlich-rechtlichen und privatrechtlichen Handlungsformen zu wählen.[1507] Ist hingegen eine privatrechtliche Rechtsform gewählt worden, kommt ebenfalls nur ein privatrechtliches Handeln in Betracht.[1508]

Die Formenwahlfreiheit für die Kommunalverwaltung in Addis Ababa wird durch die Garantie der Eigenverantwortlichkeit der Wahrnehmung der Selbstverwaltungsaufgaben, welche durch die Sebstverwaltungsgarantie in Artikel 49 Nr. 2 der äthiopischen Verfassung sowie dem entsprechenden Regionalgesetz, der Gemeindeordnung (Municipal Code Regulation) für Addis Ababa in Artikel 3 Abs. 2 verbürgt ist, verfassungsrechtlich besonders geschützt.[1509] Diese Selbstverwaltungsgarantie gibt der Stadt Addis Ababa das Recht, eigenverantwortlich über die organisatorische Ausgestaltung der kommunalen Einrichtungen zu entscheiden, was insbesondere das Recht einschließt, sich auch der Rechtsformen des Privatrechts zu bedienen. Dieses Recht auf die Formenwahlfreiheit, welches nur im Rahmen der Selbstverwaltung durch die Gemeindordnung garantiert ist, kann ebenfalls nur durch die Gemeindeordnung beschränkt werden. Diese Beschränkung ist jedoch verfassungsrechtlich rechtfertigungsbedürftig.[1510]

5.2.3.7 Determinanten der Rechtsformentscheidung

Die Untersuchung der verschiedenen Rechtsformen auf ihre Zulässigkeit und Zweckmäßigkeit bedarf einschlägiger Rechtsformkriterien, welche die Auswahl der richtigen Rechtsform erleichtern. In der Praxis ist es aus Gründen der Praktikabilität und Handbarkeit nicht möglich, alle in Frage kommenden Kriterien zu untersuchen, da dies den Rahmen der Arbeit sprengen würde. Für jede Rechtsform wird eine Kurzcharakterisierung, einschließlich der Darstellung der allgemeinen Gründungsvoraussetzungen, vorgenommen. Im Anschluss daran werden die aus Sicht des Autors wesentlichen Determinaten bei der Auswahl der Rechtsform für die Betriebe von öffentlichen Entsorgungsträgern untersucht und beschrieben.

[1507] *Hellermann* in *Hoppe/Uechtritz/Reck*, Handlungsformen und Handlungsinstrumentarien wirtschaftlicher Betätigung: Handbuch Kommunale Unternehmen, § 7 Rn. 12.

[1508] *Erbguth/Stollmann*, DÖV 1993, S. 798 f..

[1509] Die Sebstverwaltungsgarantie bezieht sich in Äthiopien, anders als in Deutschland, wonach sich gemäß Artikel 28 Abs. 2 GG die Selbstverwaltungsgarantie auf alle Städte und Gemeinden in Deutschland erstreckt, nur auf die Region und Stadt Addis Ababa gemäß Artikel 49 Nr. 2 der äthiopischen Verfassung.

[1510] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.

Folgende Zweckmäßigkeitserwägungen werden bei der Rechtsformwahl analysiert:

5.2.3.7.1 Haftungsrechtliche Aspekte

Die Frage des Risikos der Haftung der Kommune rückt aufgrund der angespannten Finanzlage in Addis Ababa bei Erfüllung Ihrer Aufgaben immer mehr in den Vordergrund. Die Risiken sind auch im Bereich der Abfallentsorgung in finanzieller Hinsicht sehr hoch. Der Abschluss einer Haftpflichtversicherung für Kommunen, wie es in Deutschland möglich ist, um die Kommune vor unübersehbaren Haftungsrisiken zu schützen, besteht in Äthiopien nicht. Die Beschränkung der Haftung durch die Rechtsform liegt letztendlich vor allem im Interesse der Bürger, da z.B. Anlagewagnisse teilweise zu den Kosten gemäß Artikel 11 des Kommunalabgabengesetzes (Community Charges Act)[1511] zugerechnet werden können, und somit die Gebührenlast der Bürger steigern.[1512] Aus diesem Grund ist die Haftung ein wichtiges Kriterium bei der Auswahl der Rechtsform. Die Haftung kann in dieser Untersuchung nur in Grundzügen angesprochen werden, da sie im Bereich der Abfallbewirtschaftung ein großes Gebiet umfasst, und die Entscheidung je nach Sachverhalt im Endergebnis anders ausfallen kann.

5.2.3.7.2 Aspekte der Finanzierung

Die in dieser Arbeit aufgezeigten erforderlichen Modernisierungsmaßnahmen bei der Verwertung von Abfällen erfordert große Investitionen z.B. für Sortier- und Verwertungszentren, Kompostwerke, Biogasanlagen und für die gesamte hierzu notwendige Logistik. Sind die einzelnen Rechtsformen dazu geeignet die notwendigen Finanzmittel zu aquirieren? Wie ist deren finanzielle Anpassungsfähigkeit? Eine Unterscheidung wird hierbei nach Eigen- und Fremdfinanzierung vorgenommen.

5.2.3.7.3 Gewinn- und Verlustbeteiligung

Bei der Gewinn- und Verlustbeteiligung liegt der Fokus auf der Frage, wie die Kommune rechtsformabhängig ausgestaltet ist, und welche Möglichkeiten die Gesellschafter bzw. Rechtsträger hinsichtlich der Gestaltung haben und welche Verpflichtungen ihnen obliegen.

5.2.3.7.4 Leistungsbefugnis/Einflussmöglichkeit der Trägerkommune

Die Einflussmöglichkeit der Trägerkommune lässt sich in zwei Bereiche unterteilen. Zum einen die Geschäftsführungsbefugnis und zum anderen die Vertretungsbefugnis. Letztere betrifft das

[1511] Community Charges Act Regulation Nr. 167/2005 v. 14. Juni 2005, Internetquelle.
[1512] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.

Außenverhältnis und beantwortet die Frage, wer nach außen hin wirksam Erklärungen für die Organisation abgeben und entgegennehmen kann. Die Geschäftsführungsbefugnis betrifft hingegen das Innenverhältnis und bestimmt, wer in welchem Umfang das Recht und die Plicht zur Führung der Organisation hat.[1513] Welche Möglichkeiten der Einflussnahme hat die öffentliche Hand bei den verschiedenen Rechtsformen?

5.2.3.7.5 Sonstige Aspekte

Besteht bei der jeweiligen Rechtform die Möglichkeit für intra- und interkommunale Kooperationen? Ein bedeutender Aspekt, in welcher Rechtsform die Abfallbewirtschaftung organsisiert werden soll, stellt die Wettbewerbsfähigkeit der Organisation dar. Wichtig ist hier die Vermeidung von Wettbewerbsbeschränkungen durch Monopolbildung. Eignet sich die gewählte Rechtsform um die Dezentralisierung der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa voranzutreiben? Finden die Belange des Umweltschutzes auch eine langfristige Berücksichtigung in der Abfallbewirtschaftung durch die jeweilige Rechtsform?

5.2.3.7.6 Bewertung

Die untersuchten Rechtsformen werden nach der Analyse obiger Determinanten einer praktischen Bewertung unterzogen, welche die rechtsformspezifischen Vor- und Nachteile unter besonderer Berücksichtigung der Integrationsmöglichkeit der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung abwägt.

5.2.4 Rechtsformen gemeindeeigener Unternehmen

5.2.4.1 Öffentlich-rechtliche Rechtsformen – Intrakommunale Zusammenarbeit

5.2.4.1.1 Regiebetrieb

5.2.4.1.1.1 Charakterisierung und Gründungsvoraussetzungen

Der Regiebetrieb ist ein in personeller, organisatorischer, haushalts- und rechnungstechnischer Hinsicht unselbstständiger Bestandteil der Gemeindeverwaltung. Gegründet wird der Regiebetrieb im Rahmen der Gesetze durch eine verwaltungsinterne Anordnung, welcher ein entsprechender Beschluss des Stadtrates vorausgeht. [1514] Als Teil der Gemeindeverwaltung besitzt dieser kein eigenes Betriebsvermögen, sondern findet nur im Haushaltsplan Berücksichtigung. [1515] Der Regiebetrieb unterliegt somit den allgemeinen, für die Kommunalverwaltung geltenden

[1513] *Kallwass,* Privatrecht, S. 397 ff..
[1514] *Häuselmann,* VBlBW 1983, S. 231.
[1515] *Wagner,* Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 201.

Regelungen.[1516] Er ist gewissermaßen eine Abteilung in der Kommunalverwaltung, in welcher die Abfallentsorgung wie andere Aufgaben der Verwaltung durchgeführt wird. Die Leitung dieses Betriebes wird meist von einem Amtsleiter vorgenommen und erfolgt innerhalb der Verwaltungsstrukturen.[1517] Diese Einrichtigungen werden oft als Bruttobetriebe geleitet, wobei die erzielten Einnahmen und Ausgaben nicht als Saldo, sondern permanent in den Gesamthaushalt der Kommune ein- und ausfließen.[1518]

5.2.4.1.1.2 Haftungsrechtliche Aspekte

Der Regiebetrieb besitzt keine eigene Rechtspersönlichkeit und tritt, wie dargelegt, nicht nach außen hin auf, wodurch eine Haftung dieses Betriebes ausgeschlossen werden kann. Wird die Kommune tätig, indem sie einen Regiebetrieb z.B. auf dem Gebiet der Abfallbewirtschaftung gründet, so ist sie in der Folge nach dem Bruttoprinzip als Träger des Regiebetriebes für dessen Schulden haftbar.[1519] Wird das Verhältnis zum Benutzer der Einrichtung öffentlich-rechtlich ausgestaltet,[1520] wird kein vertragliches Verhältnis zwischen den beiden Parteien generiert. Dieses Verhältnis, welches einem privatrechtlichem Vertrag sehr ähnlich ausgestaltet ist, wird folglich als verwaltungsrechtliches Schuldverhältnis bezeichnet.[1521] Dieses verwaltungsrechtliche Schuldverhältnis zwischen der Kommune und dem Bürger ist ein öffentlich-rechtliches Schuldverhältnis, welches der Struktur der bürgerlichen Schuldverhältnisse nahe kommt. Neben den öffentlich-rechtlichen Normen, welche grundsätzlich zur Anwendung kommen, sind ebenfalls die Haftungsvorschriften des äthiopischen Civil Code[1522] (Bürgerliches Gesetzbuch) analog heranzuziehen. Diese Regelungen umfassen u. a. das Kaufvertragsrecht,[1523] das Werkvertragsrecht[1524] sowie die Regelungen über die Leistungsstörungen[1525].[1526] Die Handlungen, welche vom Regiebetrieb getätigt werden, sind dem Vertreter der Kommune, dem Bürgermeister, zuzurechnen, da der Regiebetrieb selbst nicht handeln kann. Die Kommune haftet desweiteren für das Handeln des

[1516] *Hellermann* in *Hoppe/Uechtritz/Reck,* Handlungsformen und Handlungsinstrumentarien wirtschaftlicher Betätigung: Handbuch Kommunale Unternehmen, § 7 Rn. 24.
[1517] *Kusenbach,* Kommunale Abfallorganistion imWandel, S. 22.
[1518] *Pfeiffer,* Die Rechtsformentscheidung der öffentlichen Entsorgungsträger auf dem Gebiet der Abfallentsorgung in Baden-Württemberg, Dissertation, S. 55.
[1519] *Ehlers,* Verwaltung in Privatrechtsform, S. 324.
[1520] Das Vertragsverhältnis wird in der Regel in der Abfallbewirtschaftung öffentlich-rechtlich ausgestaltet, wodurch vorliegend der Fokus nur auf dieses Verhältnis gelegt wird.
[1521] *Pfeiffer,* Die Rechtsformentscheidung der öffentlichen Entsorgungsträger auf dem Gebiet der Abfallentsorgung in Baden-Württemberg, Dissertation, S. 55.
[1522] Civil Code of Ethiopia Proclamation Nr. 165/1960 v. 31. Mai 1960, Internetquelle.
[1523] Das Kaufvertragsrecht ist in den Artikel 423 ff. des Civil Code geregelt.
[1524] Das Werkvertragsrecht ist in Artikel 597 ff. des Civil Code geregelt.
[1525] Die Leistungsstörungen sind in Artikel 273 ff. des Civil Code geregelt.
[1526] *Baur/Bi,* IZES-Institut, Form of organisation of the solid waste management in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 9.

Erfüllungsgehilfen gemäß Artikel 270 des äthiopischen Civil Code.[1527] Eine Beschränkung der Haftung der Kommune bezüglich des verwaltungsrechtlichen Schuldverhältnisses kann nicht eindeutig beantwortet werden. Die deutsche Rechtssprechung[1528] vertritt hier eine flexible Auffassung, wonach grundsätzlich die Haftung gleich dem Zivilrecht beschränkt werden kann. Ein Ausschluss der Haftung aufgrund vorsätzlichen Handelns fällt jedoch nicht unter diese Rechtssprechung. Eine weitere Voraussetzung ist, dass die Haftungsbeschränkung in der Satzung der jeweiligen Einrichtung geregelt sein muss.[1529]

5.2.4.1.1.3 Aspekte der Finanzierung

Der Regiebetrieb hat als unselbstständiger Teil der Kommune nicht die Möglichkeit, privates Kapital in Anspruch zu nehmen. Die Bildung von Rücklagen ist aufgrund der fehlenden Rechtspersönlichkeit des Eigenbetriebes ausgeschlossen.[1530] Eine Eigenfinanzierung über den Preis durch Gebühren und Beiträge ist jedoch grundsätzlich möglich.[1531] Die Fremdfinanzierung des Regiebetriebes durch eine entsprechende Inanspruchnahme der Kreditmärkte kann nur durch den Träger selbst erfolgen.[1532]

5.2.4.1.1.4 Gewinn- und Verlustbeteiligung

Eine Gewinn- oder Verlustbeteiligung ist wegen der gegebenen Vermögenstrennung zwischen der Kommune und dem Regiebetrieb aufgrund dessen fehlender Selbstständigkeit und Rechtspersönlichkeit nicht möglich. Der erwirtschaftete Gewinn bzw. Verlust ist somit Bestandteil der Kommune selbst, und wird in deren Haushaltsrechnung nicht als gesonderter Posten ausgewiesen.[1533]

5.2.4.1.1.5 Leistungsbefugnis/Einflussmöglichkeit der Trägerkommune

Der Regiebetrieb weist als unselbstständiger Bestandteil der Kommune keine eigene Organisationsstruktur und Organe auf. Diesbezüglich fehlen beim Regiebetrieb gesonderte Vorschriften zur Vertretung und Geschäftsführung. Für den Regiebetrieb ist gemäß Artikel 18 Abs. 1 Satz 2 des Municipal Code das Vertretungsorgan der Bürgermeister der Kommune. Im Außenverhältnis ist

---

[1527] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.

[1528] In Ermangelung der äthiopischen Rechtssprechung wird hier die deutsche Rechtssprechung herangezogen in Absprache mit Alem Rahmato siehe Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.

[1529] BGH-Urteil v. 17. Mai 1973, NJW 1973, S. 1743.

[1530] *Häuselmann,* VBlBW 1983, S. 231.

[1531] *Wagner,* Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 266.

[1532] Süddeutsche Treuhand AG, Privatisierung kommunaler Abfallentsorgungsanlagen, Projektstudie, S. 46.

[1533] *Pfeiffer,* Die Rechtsformentscheidung der öffentlichen Entsorgungsträger auf dem Gebiet der Abfallentsorgung in *Baden*-Württemberg, Dissertation, S. 90.

gemäß Artikel 18 Abs. 2 des Municipal Code die Vertretungsmacht unbeschränkt und unbeschränkbar. Für abzugebende Erklärungen wird gemäß Artikel 22 Abs. 1 des Municipal Code die Schriftform verlangt. Ständiger Vertreter des Bürgermeisters ist gemäß Artikel 20 Abs. 5 des Municipal Code der erste Beigeordnete. Der Bürgermeister hat auch die Befugnis, Angestellte und Beamte mit seiner Vertretung auf bestimmten Aufgabengebieten oder in einzelnen Angelegenheiten der Kommune zu beauftragen gemäß Artikel 20 Abs. 1 des Municipal Code. Eine rechtsgeschäftliche Vollmacht gemäß Artikel 20 Abs. 2 des Municipal Code für einzelne Angelegenheiten ist zudem möglich.[1534] Für die Geschäftsführungsbefugnis im Innenverhältnis sind gemäß Artikel 24 Abs. 1 des Municipal Code die Verwaltungsorgane der Kommune und damit der Stadtrat und der Bürgermeister zuständig. Der Bürgermeister ist gemäß Artikel 26 Abs. 1 des Municipal Code für die innere Organisation der Kommune verantwortlich. Gemäß Artikel 26 Abs. 2 des Municipal Code erledigt er die Geschäfte der laufenden Verwaltung in eigener Zuständigkeit. Der Bürgermeister ist gemäß Artikel 26 Abs. 4 des Municipal Code Vorgesetzter und Dienstvorgesetzter. Der Stadtrat entscheidet über alle anderen Angelegenheiten gemäß Artikel 27 des Municipal Code und nimmt im Einvernehmen mit dem Bürgermeister die Ernennung, Einstellung sowie die Entlassung vor. Die Möglichkeit der Einflussnahme bzw. der Kontrolle des Regiebetriebes durch die Kommune ist aufgrund der vollständigen Einbindung in die kommunale Organisation immer gegeben. Der Bürgermeister hat als Dienstvorgesetzter stets ein Auskunftsrecht gegenüber allen Beschäftigten des Regiebetriebes.[1535]

5.2.4.1.1.6 Sonstige Aspekte

5.2.4.1.1.6.1 Kooperationsfähigkeit

Dem Regiebetrieb fehlt jede institutionalisierte Selbstständigkeit,[1536] da dieser vollständig in die kommunale Organisation eingebunden ist. Sowohl die Geschäftsführungsbefugnis im Innenverhältnis als auch die Vertretungsbefugnis im Außenverhältnis liegen gemäß Artikeln 18 ff. des Municipal Code uneingeschränkt in der Entscheidungsbefugnis des Bürgermeisters bzw. des Stadtrates. Eine Kooperation auf intrakommunaler Ebene mit privatwirtschaftlich organisierten Unternehmen ist gemäß Artikel 30 Abs. 3 des Municipal Code rechtlich ausgeschlossen. Auf interkommunaler Ebene sind Kooperationen gemäß Artikel 30 Abs. 4 des Municipal Code mit anderen Behörden gestattet, wenn ein wichtiger Grund im öffentlichen Interesse dafür

[1534] Eine Generalvollmacht ist jedoch ausgeschlossen.
[1535] *Bodanowitz*, Organisationsformen für die kommunale Abwasserbeseitigung, S. 69.
[1536] *Püttner*, Das öffentliche Unternehmen – Ein Handbuch zu Verfassungs- und Rechtsfragen der öffentlichen Wirtschaft, S. 60.

besteht.[1537] Dazu muss gemäß Art 17 Abs. 1 des Communal Cooperation Act[1538] (Gesetz über kommunale Zusammenarbeit) eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung mit einer anderen Kommune zum Zweck einer gemeinsamen Aufgabenerfüllung geschlossen werden. Die eine Kommune muss der anderen Kommune die Zuständigkeit für die Aufgabe übertragen. Diese Hilfskonstruktion ist zum Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa ungeeignet.

5.2.4.1.1.6.2 Wettbewerbsfähigkeit

Die Wettbewerbsfähigkeit, die einen Hauptschwerpunkt der dargelegten Verwaltungsmodernisierung ausmacht, ist bei dem Regiebetrieb aufgrund der fehlenden Rechtspersönlichkeit nicht gegeben. Ein Agieren findet vor allem in der Verwaltungsorganisation der Kommune statt, so dass ein Wettbewerb nur sehr einschränkt möglich ist. Problematisch bezüglich des Wettbewerbs ist, dass gemäß Artikel 16 des Municipal Code die Sitzungen des Stadtrates grundsätzlich öffentlich sind. Unter Ausschluss der Öffentlichkeit darf nur verhandelt werden, wenn es das öffentliche Wohl bzw. das berechtigte Interesse Einzelner erforderlich macht. Die Öffentlichkeit darf ebenso gemäß Artikel 17 des Municipal Code an den beschließenden Ausschüssen teilnehmen. Dadurch gelangen Informationen über bevorstehende Entscheidungen frühzeitg an die Öffentlichkeit, die auch der Konkurrenz nützlich sein können.

5.2.4.1.1.6.3 Dezentralisation

Die Einbettung des Regiebetriebes in die Verwaltungsorganisation schränkt die Möglichkeit, Kooperationen auf interkommunaler Ebene einzugehen, sehr stark ein und ist auf intrakommunaler Ebene gemäß Artikel 30 Abs. 3 des Municipal Code ausgeschlossen. Der Aufbau von dezentralen Organisationseinheiten ist somit nur schwer möglich.

5.2.4.1.1.6.4 Berücksichtigung von langfristigen Umweltbelangen

Die Berücksichtigung von langfristigen Umweltbelangen gestaltet sich ebenfalls aufgrund der fehlenden Rechtspersönlichkeit des Regiebetriebes als schwierig. Das Innenverhältnis, und damit die Möglichkeit Einfluss auf die Berücksichtigung langfristiger Umweltbelange zu nehmen, wird gemäß Artikel 24 Abs. 1 des Municipal Code vom Bürgermeister sowie vom Stadtrat ausgestaltet. Eine Möglichkeit der Einflussnahme auf die Mitgestaltung der „Umweltpolitik“ besteht nur indirekt über den Abteilungsleiter des Regiebetriebes. Er kann sich mit dem Bürgermeister als

[1537] Ein wichtiger Grund im Sinne des Artikels 30 Abs. 4 des Municipal Code liegt immer dann vor, wenn ein drohender oder bereits eingetretener Schaden nur durch die Zusammenarbeit mit anderen Behörden abgewendet werden kann. Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.

[1538] Communal Cooperation Act Regulation Nr. 64/2001 v. 28. März 2001, Internetquelle.

seinem direkten Dienstvorgesetzen, über die ökologische Ausrichtung des Regiebetriebes abstimmen. Eine Verpflichtung des Bürgermeisters, sich an diese Absprache zu halten, besteht jedoch nicht.

5.2.4.1.1.7 Bewertung

Der Regiebetrieb stellt die klassische Orgsanisationsform in der Abfallentsorgung dar. Die Vorteile liegen insbesondere in einer flexiblen Gesamtsteuerung des Haushaltes der Kommune, in dem erwirtschaftete Erträge für Aufwendungen in anderen Aufgabenbereichen verwendet werden können, und somit nicht für etwaige zweckbestimmte Rückstellungen ungenutzt bleiben. Durch die verschiedenen Zuständigkeiten der Ausschüsse, Ämter sowie des Bürgermeisters ist eine selbstständig und vorausschauende Arbeitsweise, welche dezentral ausgerichtet ist, nur schwer möglich. Dies führt häufig zu überlangen Entscheidungsprozessen. In der Abfallbewirtschaftung müssen Entscheidungen oft in sehr kurzen Zeitabständen getroffen werden, wodurch der Regiebetrieb für eine dynamische Abfallbewirtschaftung weniger gut geeignet erscheint.

Die Vermischung von Kontroll- und Durchführungsverantwortung verursacht mangelnde Effizienz und Effektivität, indem durch die Zusammenfassung sämtlicher Arbeitnehmer und Beamte in das öffentliche Dienstrecht aus personalwirtschaftlicher Sichtweise die Schwierigkeit der Anwerbung von qualifiziertem Personal aufgund der uneinheitlich geregelten Zuständigkeiten besteht.[1539] Durch die Rechtsform des Regiebetriebes wird die Fluktuation der Beschäftigten weiter verstärkt, da zum einen aufgrund der zersplitterten Zuständigkeit und der dadurch folgenden Teilverantwortlichkeiten das Problem der fehlenden Identifikation der Bediensteten mit der auszuführenden Aufgabe besteht. Zum anderen erklärt sich dies durch das Nichtvorhandensein systemimmanenter Anreize für das ökonomische Agieren im Regiebetrieb und das Fehlen der Schaffung von Anreizen für die Bediensteten. Der Regiebetrieb ist ferner bei seinen Aktivitäten der ständigen Gefahr der politischen Einflussnahme, insbesondere durch den Stadtrat ausgesetzt, welcher meist mehr an parteipolitischen Zielen als an der nachhaltig orientierten Abfallbewirtschaftung interessiert ist. Die mangelnde Kooperationsfähigkeit des Regiebetriebes, welche die Beteiligung Dritter an der Abfallbewirtschaftung nahezu unmöglich macht, führt dazu, dass weder von deren Know-how profitiert wird, noch Synergieeffekte erzielt werden können. Eine Integration des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung ist bei dieser Rechtsform gänzlich ausgeschlossen.

[1539] Vgl. *Pfeiffer*, Die Rechtsformentscheidung der öffentlichen Entsorgungsträger auf dem Gebiet der Abfallentsorgung in Baden-Württemberg, Dissertation, S. 90.

Die Rechtsform des Regiebetriebes ist aufgrund der analysierten Nachteile für den Aufbau einer dynamischen und zukunftsorientierten Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa, die den informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung integrieren muss, um nachhaltig wirtschaften zu können, nicht geeignet.

5.2.4.1.2 Eigenbetrieb

5.2.4.1.2.1 Charakterisierung und Gründungsvoraussetzungen

Eine klassische Rechtsform der kommunalen Betätigung ist neben dem Regiebetrieb der Eigenbetrieb. Er stellt eine kommunaltypische und kommunalspezifische öffentlich-rechtliche Rechtsform für wirtschaftliche Unternehmen einer Kommune dar.[1540] Dies bedeutet, dass nichtwirtschaftliche Unternehmen[1541] nicht als Eigenbetriebe zu klassifizieren sind.[1542] Dem Eigenbetrieb fehlt wie dem Regiebetrieb die rechtliche Selbstständigkeit. Er ist damit eine nichtselbstständige Anstalt des öffentlichen Rechts.[1543] Der Eigenbetrieb ist, anders als der Regiebetrieb, von der übrigen Verwaltung der Kommune deutlich als Unterorgansiation abgegrenzt und mit eigenem Namen versehen.[1544] Gemäß Artikel 40 Abs. 3 des Municpal Code ist der Eigenbetrieb finanzwirtschaftlich als Sondervermögen zu betrachten, wobei dieser gemäß Artikel 43 Abs. 2 des Municipal Code über einen haushaltsrechtlich selbstständigen Wirtschaftsplan verfügt. Dies hat zur Folge, dass der Eigenbetrieb haushaltsrechtlich aus der Kommune ausgegliedert ist und der Gemeindehaushalt nur noch tangiert wird, wenn die Gewinne bzw. Verluste des Eigenbetriebs verbucht werden.[1545] Der Eigenbetrieb besitzt mehrere Organe, welche ein wesentliches Kennzeichen der organisatorischen Selbstständigkeit darstellen.[1546] In seinem Aufgabenbereich führt der Eigenbetrieb ein abgegrenztes Eigenleben.[1547] Die Organe beim Eigenbetrieb bestehen aus dem Bürgermeister, dem Stadtrat, dem Betriebsausschuss und der Betriebsleitung.[1548] Der Stadtrat bestellt als oberstes Organ den Betriebsausschuss und die Betriebsleitung. Der Betriebsausschuss, der sich aus Mitgliedern des Stadtrates zusammensetzt, beschäftigt sich ausschließlich mit den Angelegen-

[1540] *Queitsch,* Abfall – Praxis 2000, S. 75.
[1541] Der Municipal Code (Gemeindeordnung) legt in Artikel 39 Abs. 2 ebenfalls fest, dass nur wirtschaftliche Unternehmen als Eigenbetrieb organisiert werden können.
[1542] *Hellermann* in *Hoppe/Uechtritz/Reck,* Handlungsformen und Handlungsinstrumentarien wirtschaftlicher Betätigung: Handbuch kommunale Unternehmen, § 7 Rn. 39.
[1543] *Schraffer,* Der kommunale Eigenbetrieb - Untersuchung zur Rechtsform der Organisationsstruktur, S. 30.
[1544] *Pfeiffer,* Die Rechtsformentscheidung der öffentlichen Entsorgungsträger auf dem Gebiet der Abfallentsorgung in Baden-Württemberg, Dissertation, S. 105 f..
[1545] *Sinz,* Abfallwirtschaftsjournal 1994, S. 60.
[1546] *Cronauge,* Kommunale Unternehmen: Eigenbetriebe, Kapitalgesellschaften, Zweckverbände, Band 3, S. 70.
[1547] *Schraffer,* Der kommunale Eigenbetrieb - Untersuchung zur Rechtsform der Organisationsstruktur, S. 29.
[1548] *Wagner,* Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 203.

heiten des Eigenbetriebens.[1549] Die Betriebsleitung ist ein fakultatives Organ, welches für die technisch-wirtschaftliche Betriebsführung verantwortlich ist.[1550]

5.2.4.1.2.2 Haftungsrechtliche Aspekte

Die Fähigkeit Schuldner zu sein, d.h. für seine Schulden einzustehen, ist dem Eigenbetrieb, aufgrund seiner fehlenden Rechtsfähigkeit, wie beim Regiebetrieb nicht gegeben. Die Verbindlichkeiten des Eigenbetriebes sind auch Verbindlichkeiten der Kommune, welche dafür haften muss. Die haftungsrechtlichen Aspekte des Eigenbetriebes sind mit denen des Regiebetriebes nahezu identisch, so dass auf Punkt 5.2.4.1.1.2 verwiesen werden kann.

5.2.4.1.2.3 Aspekte der Finanzierung

Bei der Finanzierung des Eigenbetriebs ist nach der Kapitalherkunft zwischen der Innen- und Außenfinanzierung zu unterscheiden.[1551] Der Eigenbetrieb verfügt als Sondervermögen der Kommune über ein eigenständiges Eigenkapital. Eine hohe Eigenkapitalausstattung erweitert den Bewegungsspielraum für unternehmerisches Handeln, da der Eigenbetrieb von den Schwankungen des Kapitalmarktes unabhängiger wird.[1552] Der Eigenbetrieb hat aufgrund seiner rechtlichen Unselbstständigkeit nur wenige Möglichkeiten der Eigenkapitalfinanzierung (Innenfinanzierung). Zum einen ist hier die Finanzierung durch Rücklagen gemäß Artikel 45 Abs. 1, und zum anderen die Thesaurierung der Gewinne gemäß Artikel 45 Abs. 2 und 3 des Municipal Code zu nennen. Die wirtschaftliche und technische Fortentwicklung des Eigenbetriebes wird durch die Rücklagenbildung gefördert, indem die Rücklagen in Anspruch genommen werden können, wenn die Finanzmittel für Investitionen in die wirtschaftliche und/oder technische Fortentwicklung nicht mehr ausreichen. Zudem kann zur Bildung von Stammkapital durch Zuführung von Kapital durch die Trägerkommune die Finanzierung des Eigenbetriebes sichergestellt werden. Wird die Höhe des Stammkapitals verändert, bedarf dies eines Stadtratsbeschlusses.[1553] Am Markt kann der Eigenbetrieb anders als der Regiebetrieb eigenständig privates Fremdkapital zur Finanzierung kommunaler Ausgaben heranziehen, wobei die Haftung für die eingegangene Verbindlichkeit bei der Träger-

[1549] Die Angelegenheiten des Eigenbetriebes sind insbesondere Beratungs-, Kontroll-, und Beschlussfunktionen.
[1550] *Kusenbach*, Kommunale Abfallorganistion imWandel, S. 22.
[1551] *Wagner*, Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 266.
[1552] *Pfeiffer*, Die Rechtsformentscheidung der öffentlichen Entsorgungsträger auf dem Gebiet der Abfallentsorgung in Baden-Württemberg, Dissertation, S. 113.
[1553] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.

kommune verbleibt.[1554] Die Kredite werden nicht bei der Trägerkommune sondern bei dem Eigenbetrieb veranschlagt.[1555]

5.2.4.1.2.4 Gewinn- und Verlustbeteiligung

Die Aufstellung einer Gewinn- und Verlustrechnung ist gemäß Artikel 44 Abs. 1 des Municipal Code anders als beim Regiebetrieb vom Eigenbetrieb selbst vorzunehmen. Der Eigenbetrieb ist ein „Nettobetrieb", bei dem lediglich das Endergebnis im Kommunalhaushalt der Trägerkommune erscheint.[1556] Die erwirtschafteten Gewinne können entweder gemäß Artikel 44 Abs. 2 des Municipal Code thesauriert,[1557] oder an den Trägerhaushalt der Kommune transferiert werden. Wird ein Verlust erwirtschaftet, stehen gemäß Artikel 44 Abs. 3 des Municipal Code, zwei Möglichkeiten zur Verfügung. Zum einen kann der eingefahrene Verlust von der Trägerkommune aus Haushaltsmitteln gedeckt werden[1558] und zum anderen ist ein Verlustvortrag des Eigenbetriebes auf das nächste Jahr möglich, um diesen mit einem potenziellen Gewinn zu verrechnen.

5.2.4.1.2.5 Leistungsbefugnis/Einflussmöglichkeit der Trägerkommune

Der Eigenbetrieb hat trotz seiner fehlenden Rechtspersönlichkeit für das Außenverhältnis in Artikel 47 des Municipal Code eigene Vertretungsregeln. Die Betriebsleitung[1559] vertritt die Stadt gemäß Artikel 47 Abs. 1 des Muninicipal Code in allen Angelegenheiten des Eigenbetriebes, welche ihrer Kompetenz unterliegen. Zur Unterstützung der Betriebsleitung besteht nach Maßgabe des Artikel 47 Abs. 2 des Municipal Code die Möglichkeit, Beamte und Angestellte mit der Ausübung bestimmter Tätigkeiten und deren Vertretung in einem abgegrenzten Umfang nach außen zu beauftragen. Diese Beauftragung stellt kein Auftrag im zivilrechtlichen Sinne gemäß Artikel 703 des Civil Code of Ethiopia dar, sondern ist dem öffentlichen Recht in Artikel 47 Abs. 2 des Municipal Code zuzuordenen. Die reguläre Geschäftsführungsbefugnis des Eigenbetriebes unterliegt gemäß Artikel 49 Abs. 1 des Municipal Code der Betriebsleitung. Die wirtschaftlichen Entscheidungen werden von der Betriebsleitung einschließlich der Führung und Beaufsichtigung der Bediensteten selbstständig und eigenverantwortlich getroffen.[1560]

[1554] *Wagner,* Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 266.
[1555] *Sinz,* Abfallwirtschaftsjournal 1994, S. 60.
[1556] *Reif,* BWGZ 1994, S. 538.
[1557] Unter der Thesaurierung wird die Einbehaltung von erwirtschafteten Gewinnen in der Organisation bezeichnet, welche nicht ausgeschüttet werden. Siehe *Schneck,* Lexikon der Betriebswirtschaft,Thesaurierung, S. 924.
[1558] Diese Variante entspricht faktisch einer Zuschussgewährung des Verwaltungshaushaltes an den Eigenbetrieb.
[1559] Die Betriebsleitung ist ein fakultatives Organ, das nicht zwingend aufzustellen ist.
[1560] *Pfeiffer,* Die Rechtsformentscheidung der öffentlichen Entsorgungsträger auf dem Gebiet der Abfallentsorgung in Baden-Württemberg, Dissertation, S. 124.

5.2.4.1.2.6 Sonstige Aspekte

5.2.4.1.2.6.1 Kooperationsfähigkeit

Der Eigenbetrieb ist, wie dargelegt, trotz der organisatorischen Selbstständigkeit rechtlich unselbstständig. Eine Kooperation auf intrakommunaler Ebene ist gemäß Artikel 50 Abs. 1 des Municipal Code rechtlich ausgeschlossen. Auf interkommunaler Ebene ist eine Zusammenarbeit gemäß Artikel 50 Abs. 2 des Municipal Code i. V. m. Artikel 17 Abs. 2 des Communal Cooperation Act unter den gleichen Voraussetzungen wie beim Regiebetrieb möglich, jedoch sehr schwer umzusetzten.[1561] Zur Vertiefung der Kooperationsfähigkeit des Eigenbetriebes wird auf die Ausführungen zum Regiebetrieb unter Punkt 5.2.4.1.1.6.1 verwiesen.

5.2.4.1.2.6.2 Wettbewerbsfähigkeit

Die Wettbewerbsfähigkeit ist, ebenfalls wie beim Regiebetrieb aufgrund der fehlenden Rechtspersönlichkeit, nur marginal vorhanden. Ansonsten sei hier auch auf die Ausführungen zum Regiebetrieb unter Punkt 5.2.4.1.1.6.2 verwiesen.

5.2.4.1.2.6.3 Dezentralisation

Die rechtliche Einbettung des Regiebetriebes macht die Eingehung von Kooperationen auf intrakommunaler Ebene gemäß Artikel 50 Abs. 1 des Municipal Code unmöglich. Auf interkommunaler Ebene besteht zwar gemäß Artikel 50 Abs. 2 des Municipal Code i. V. m. Artikel 17 Abs. 2 des Communal Cooperation Act die theoretische Möglichkeit beim Vorliegen bestimmter Voraussetzungen die Eingehung von Kooperationen. In der Praxis ist diese Hilfskonstruktion jedoch wenig effizient zur Herstellung einer dezentralen Abfallbewirtschaftung.

5.2.4.1.2.6.4 Berücksichtigung von langfristigen Umweltbelangen

Bei den Eigenbetrieben handelt es sich um verselbstständigte Betriebe mit eigener Leitung und eigenständigem Rechnungswesen, die aber keine eigene Rechtssubjekte[1562] darstellen. Im Innenverhältnis hat die Betriebsleitung die reguläre Geschäftsführungsbefugnis und kann alle wesentlichen Entscheidungen eingenverantwortlich treffen. Im Grundsatz gilt die Zuständigkeitsvermutung für die Betriebsleitung.[1563] Der Bürgermeister verfügt allerdings gegenüber der Betriebsleitung über Widerspruchsrechte.[1564] In diesen Grenzen kann die Betriebsleitung ihre Maßnahmen

[1561] Die theoretische Möglichkeit der Kooperation eines Eigenbetriebes auf interkommunaler Ebene ist zwar gegeben, in der Realität aber nur sehr schwer umzusetzen.
[1562] Eigenbetriebe sind Sondervermögen der Kommune.
[1563] *Faiß/Lang,* Kommunales Wirtschaftsrecht in Baden-Württemberg – Systematische Darstellung zur Finanzwirtschaft der Kommunen, Rn. 931.
[1564] *Schreml/Bauer/Westner,* Kommunales Haushalts- und Wirtschaftsrecht in Bayern, S. II 956.

zur Schonung der Umwelt vornehmen, welche aber aufgrund der Widerspruchsrechte des Bürgermeisters sowie durch den Zuständigkeitsvorbehalt des Stadtrates nicht langfristig ausgerichtet werden können.

5.2.4.1.2.7 Bewertung

Der Eigenbetrieb weist zum Regiebetrieb viele Gemeinsamkeiten auf wie etwa die fehlende Rechtspersönlichkeit und die Zugehörigkeit zur Trägerkommune. Im Gegensatz zum Regiebetrieb grenzt sich dieser jedoch durch eine flexiblere ökonomische Wirtschaftsführung ab, indem Kreditermächtigungen und –genehmigungen unabhängig vom Gesamthaushalt erteilt werden können.[1565] Trotz der fehlenden Rechtspersönlichkeit gestattet der Eigenbetrieb eine begrenzte organisatorische Selbstständigkeit, da er durch seine Organe, die Betriebsleitung und den Betriebsausschuss, über gewisse Gestaltungsspielräume verfügt. Diese Gestaltungsmöglichkeiten werden aber durch zahlreiche Kontroll- und Einspruchskompetenzen des Stadtrates sowie des Bürgermeisters begrenzt, was die Entscheidungen des Eigenbetriebes letztlich schwerfällig und langwierig werden lassen. Auch wenn vom Eigenbetrieb gewisse Entscheidungen selbst getroffen werden können, haben sowohl der Stadtrat als auch der Bürgermeister letzte Entscheidungsbefugnis, was die Gefahr birgt, dass das Organ der Betriebsleitung nach politischen statt nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten besetzt wird. Dies kann weitreichende Folgen für die Qualität der wirtschaftlichen und technischen Entscheidungen haben.[1566] Ein weiterer Nachteil des Eigenbetriebes stellt die schwierige Generierung qualifizierten Führungspersonals dar, welche sich zum einen durch die eingeschränkten persönlichen Gestaltungsspielräume, und zum anderen aufgrund des starren und unflexiblen Vergütungssystems des öffentlichen Dienstes ergibt.

Die organisatorische Selbstständigkeit des Eigenbetriebes ermöglicht es dennoch nicht, genau wie beim Regiebetrieb, Kooperationen mit privaten Akteuren der Abfallbewirtschaftung einzugehen. Auch auf interkommunaler Ebene ist die Zusammenarbeit aus rechtlichen Gründen gemäß Artikel 50 Abs. 2 des Municipal Code i. V. m. Artikel 17 Abs. 2 des Communal Cooperation Act stark einschränkt und nur unter engen Voraussetzungen möglich. Dadurch besteht keine Möglichkeit zur Zusammenarbeit und somit zur Integration des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung. Diese Verhinderung der Verbindung mit privaten Dritten schließt die Möglichkeit vom Know-how und den Finanzmitteln der Privatwirtschaft zu profitieren genau so aus wie die Nutzbarmachung von Synergieeffekten und die damit verbundene Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit.

[1565] *Ellwein/Buck*, Privatisierung in der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung, Forschungsbericht, S. 30.
[1566] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.

Im Gesamtergebnis ist festzuhalten, dass der Eigenbetrieb zwar nicht einer totalen Kontrolle durch eine organisatorische Einbindung in die Trägerkommune unterliegt, aber dennoch rechtlich nicht unabhängig ist. Vor allem die haushaltswirtschaftliche, finanzwirtschaftliche und organisatorische Selbstständigkeit ermöglicht zwar eine gewisse Anpassungsfähigkeit an betriebswirtschaftlichen Prinzipien, welche aber im Endeffekt nicht weit genug ausgestaltet ist.

Insbesondere die fehlende Kooperationsmöglichkeit sowie die ständigen Kontroll- und Einwirkungsmöglichkeiten der Trägerkommune machen den Eigenbetrieb nicht zu einer dynamischen, dezentralen und an betrieblichen Grundsätzen orientierten Rechtsform, welche zum Aufbau für eine nachhaltige Energie- und Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa von essienzieller Bedeutung ist.

5.2.4.1.3 Kommunalunternehmen

5.2.4.1.3.1 Charakterisierung und Gründungsvoraussetzungen

Bei der Anstalt des öffentlichen Rechts, welche auch als Kommunalunternehmen bezeichnet wird,[1567] handelt es sich wie bei dem Eigenbetrieb um eine organisatorisch verselbstständigte Rechtsform, welche im Gegensatz zu diesem aber mit eigener Rechtspersönlichkeit[1568] ausgestattet ist.[1569] Durch die Gründung dieser öffentlich-rechtlichen Rechtsform für öffentliche Unternehmen sollte den Kommunen zu den bereits vorhandenen Rechtsformen eine neue, den Kapitalgesellschaften imitierte Rechtsform zur Verfügung gestellt werden, um der öffentlichen Hand eine Wahlmöglichkeit zu den privatrechtlichen Rechtsformen anzubieten.[1570] Die Vorteile des Kommunalunternehmens im Vergleich zu den Kapitalgesellschaften des Privatrechts, wie insbesondere die GmbH und die Aktiengesellschaften besteht u. a. darin, dass dieses aufgrund der öffentlich-rechtlichen Rechtsform keiner Steuerpflicht unterliegt.[1571] Die Unternehmensform darf nur gewählt werden, wenn sie gesetzlich vorgesehen ist, da insoweit der Vorbehalt des Gesetzes eingreift.[1572] Kodifiziert ist diese Rechtsform im Municipal Code, welcher von der Regionalgesetzgebung erlassen wird. Sie unterscheidet sich damit grundlegend von den Gesellschaftsformen des Privatrechts. Das Kommunalunternehmen kann sowohl hoheitlich als auch als Erfüllungsgehilfe für den kommunalen Aufgabenträger tätig werden.[1573] Diese Rechtsform kann auf

[1567] *Kusenbach,* Kommunale Abfallorganisation im Wandel, S. 27.
[1568] Durch die eigene Rechtspersönlichkeit ist das Kommunalunternehmen selbst Träger von Rechten und Pflichten.
[1569] *Wagner,* Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 204.
[1570] *Ehlers,* Verwaltung in Privatrechtsform, S. 383 ff..
[1571] *Queitsch,* Abfall – Praxis 2000, S. 75.
[1572] *Hellermann* in *Hoppe/Uechtritz/Reck,* Handlungsformen und Handlungsinstrumentarien wirtschaftlicher Betätigung: Handbuch kommunale Unternehmen, § 7 Rn. 65.
[1573] *Kusenbach,* Kommunale Abfallorganisation im Wandel, S. 27.

zwei Wegen entstehen. Erstens durch die Neuerrichtung und zweitens durch die Umwandlung bestehender Regie- oder Eigenbetriebe.[1574] Der Stadtrat entscheidet über die Errichtung, Erweiterung, Auflösung oder Umwandlung von Kommunalunternehmen gemäß Artikel 52 Abs. 5 und 6 des Municipal Code.

5.2.4.1.3.2 Haftungsrechtliche Aspekte

Das Kommunalunternehmen haftet als entsorgungspflichtige Körperschaft selbst, da es als eine Körperschaft des öffentlichen Rechts rechtsfähig ist.[1575] Es trägt als Schuldner die gesamte Verantwortung. Das Verhältnis zu den Benutzern kann wie beim Regie- und Eigenbetrieb privatrechtlich oder öffentlich-rechtlich ausgestaltet werden.[1576] Die Haftung des Kommunalunternehmens ist zu unterscheiden nach dem Verhältnis gegenüber Benutzern sowie gegenüber Dritten.[1577] Hier kommen vertragliche und deliktische Ansprüche als auch Ansprüche aus der Gefährdungshaftung zum Tragen.[1578] Das Kommunalunternehmen haftet damit gegenüber Benutzern und Dritten im gleichen Umfang wie die Kommune. Zur weiteren Ausführung der Haftung kann auf den Regiebetrieb unter Punkt 5.2.4.1.1.2 verwiesen werden.

5.2.4.1.3.3 Aspekte der Finanzierung

Bei dem Kommunalunternehmen muss hinsichtlich der Finanzierung wie beim Regie- und Eigenbetrieb zwischen der Eigen- und Fremdfinanzierung unterschieden werden. Das Kommunalunternehmen verfügt als rechtsfähige Person über ein eigenständiges Eigenkapital gemäß Artikel 55 Abs. 1 des Muncipal Code. Für die Innenfinanzierung besteht die Möglichkeit der Bildung von Sonderrücklagen gemäß Artikel 56 Abs. 4 des Municipal Code. Hinzu kommt die Finanzierungsmöglichkeit über Gebühren und Beiträge gemäß Artikel 56 Abs. 5 des Municipal Code in Verbindung mit Artikel 12 Community Charges Act (Kommunalabgabengesetz).[1579] Zur Fremdfinanzierung kann das Kommunalunternehmen am Kapitalmarkt eigenständig privates Fremdkapital zur Finanzierung kommunaler Aufgaben heranziehen.[1580]

[1574] Die Neuerrichtung von Kommunalunternehmen ist in Artikel 52 Abs. 3 und die Umwandlung bestehender Kommunalunternehmen in Artikel 53 Abs. 4 des Municipal Code geregelt.

[1575] *Wagner,* Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 204 f..

[1576] *Pfeiffer,* Die Rechtsformentscheidung der öffentlichen Entsorgungsträger auf dem Gebiet der Abfallentsorgung in Baden-Württemberg, Dissertation, S. 135.

[1577] *Kusenbach*, Kommunale Abfallorganisation im Wandel, S. 27.

[1578] *Baur/Bi,* IZES-Institut, Form of organisation of the solid waste management in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 21.

[1579] Ist das Benutzungsverhältnis öffentlich-rechtlich ausgestaltet, spricht man von Beiträgen und Gebühren, die von den Benutzern zu zahlen sind. Findet eine privatrechtliche Ausgestaltung statt, spricht man von Entgelten.

[1580] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.

5.2.4.1.3.4 Gewinn- und Verlustbeteiligung

Das Kommunalunternehmen hat als erwerbswirtschaftlich ausgerichtete Rechtsform eine Gewinn- und Verlustrechnung aufzustellen. Die Kommune haftet, anders als beim Regie- und Eigenbetrieb, nicht unmittelbar für die aus dem Kommunalunternehmen entstehenden Verbindlichkeiten.[1581] Dennoch haftet die Kommune trotz der rechtlichen Selbstständigkeit des Kommunalunternehmens für dessen Verbindlichkeiten unbeschränkt, soweit die Tilgung aus dem Vermögen des Kommunalunternehmens nicht mehr möglich ist gemäß Artikel 54 Abs. 1 des Municipal Code.[1582] Ein erwirtschafteter Gewinn kann wie beim Eigenbetrieb thesauriert[1583] oder den eigenen Rücklagen zugeführt werden.[1584]

5.2.4.1.3.5 Leistungsbefugnis/Einflussmöglichkeit der Trägerkommune

Das Kommunalunternehmen besteht gemäß Artikel 57 Abs. 1 des Municipal Code aus dem Verwaltungsrat, welcher sich aus dem Bürgermeister, der den Vorsitz führt und den übrigen Stadtratsmitgliedern zusammensetzt. Gemäß Artikel 57 Abs. 2 des Municipal Code hat der Verwaltungsrat die Aufgabe, den Vorstand[1585] zu bestellen und zu kontrollieren und die Satzung für das Kommunalunternehmen zu erlassen.[1586] Der Vorstandsvorsitzende vertritt gemäß Artikel 57 Abs. 4 des Municipal Code kraft Gesetzes das Kommunalunternehmen sowohl gerichtlich als auch außergerichtlich nach außen. Die Willenserklärungen für den Vorstand werden durch ihn abgegeben bzw. entgegengenommen.[1587] Eine Beschränkung der Vertretungsmacht durch die Satzung des Kommunalunternehmens bzw. den Verwaltungsrat ist gegenüber Dritten nicht wirksam. Das Vertretungshandeln ist dann nach außen wirksam, wenn die Vorstandskompetenz nicht überschritten wird, die erforderliche Zustimmung des Verwaltungsrates vorliegt und nicht gegen die vorgeschriebene Form des getätigten Rechtsgeschäftes verstoßen wird.[1588] Im Innenverhältnis leitet der Vorstand als Leitungsorgan das Kommunalunternehmen, soweit keine abweichenden Regelungen in der Satzung vorgesehen sind. Der Vorstand hat damit erheblich weiter reichende Kompetenzen als etwa die Betriebsleitung eines Eigenbetriebes, welche grundsätzlich auf die Füh-

[1581] *Hellermann* in *Hoppe/Uechtritz/Reck,* Handlungsformen und Handlungsinstrumentarien wirtschaftlicher Betätigung: Handbuch kommunale Unternehmen, § 7 Rn. 72.
[1582] Diese Haftung wird in Deutschland auch als Gewährträgerhaftung bzw. Anstaltslast bezeichnet.
[1583] Gemäß Artikel 54 Abs. 3 des Municipal Code, Internetquelle.
[1584] Gemäß Artikel 54 Abs. 4 des Municipal Code, Internetquelle.
[1585] Der Vorstand ist gemäß Artikel 57 Abs. 3 des Municipal Code ein Organ des Kommunalunternehmens.
[1586] Gemäß Artikel 57 Abs. 3 des Municipal Code, Internetquelle.
[1587] *Baur/Bi*, IZES-Institut, Form of organisation of the solid waste management in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 27.
[1588] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.

rung der laufenden Geschäfte beschränkt ist.[1589] Neben der Kontrolle des Verwaltungsrates wird der Vorstand in geringem Umfang auch durch die Zustimmungsvorbehalte und Weisungsrechte des Stadtrates tangiert.

5.2.4.1.3.6 Sonstige Aspekte

5.2.4.1.3.6.1 Kooperationsfähigkeit

Das Kommunalunternehmen kann als rechtsfähige Person des öffentlichen Rechts gemäß Artikel 59 Abs. 1 und 2 des Municipal Code i. V. m. Artikel 17 Abs. 1 des Communal Cooperation Act sowohl auf intra- als auch auf interkommunaler Ebene Kooperationen eingehen.[1590] Gemäß Artikel 59 Abs. 1 und 2 des Municipal Code besteht für das Kommunalunternehmen sowohl die Möglichkeit, Kooperationen mit privatrechtlichen Unternehmen als auch mit öffentlich-rechtlichen Unternehmen einzugehen, soweit dies dem Unternehmenszweck dient. Die Entscheidung über die Beteiligung ist dem Verwaltungsrat gemäß Artikel 59 Abs. 3 des Municpal Code vorbehalten.

5.2.4.1.3.6.2 Wettbewerbsfähigkeit

Durch die organisatorische und persönliche Rechtsfähigkeit des Kommunalunternehmens ist dieses von der Kommune unabhängig und lediglich der Kontrolle des Verwaltungsrates und einigen Zustimmungsvorbehalten und Weisungsrechten in leicht divergierendem Umfang des Stadtrates unterworfen. Das steigert die Wettbewerbsfähigkeit des Kommunalunternehmens im Vergleich zum Regie- und Eigenbetrieb, da keine langen Entscheidungswege abzuwarten sind und dadurch schneller auf die sich verändernte Situationen in der Abfallbewirtschaftung reagiert werden kann. Durch die Kooperationsfähigkeit dieser Rechtsform, sowohl auf intra- als auch interkommunaler Ebene, wird zudem die Monopolstellung der Abfallbehörden aufgeweicht, wodurch zum einen die Preise sinken und zum anderen durch die Beteiligung privater Unternehmen neue Innovationen sowie Know-how für die Abfallbewirtschaftung generiert werden können.

5.2.4.1.3.6.3 Dezentralisation

Die Kooperationsfähigkeit des Kommunalunternehmens gemäß Artikel 59 Abs. 1 und 2 des Municipal Code i. V. m. Artikel 17 Abs. 1 des Communal Cooperation Act ist die Grundvoraussetzung für die Dezentralisierung der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa. Hinzu kommt, dass

[1589] *Hellermann* in *Hoppe/Uechtritz/Reck*, Handlungsformen und Handlungsinstrumentarien wirtschaftlicher Betätigung: Handbuch kommunale Unternehmen, § 7 Rn. 75.

[1590] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.

die Unternehmenssatzung, die vom Verwaltungsrat erlassen wird, so ausgestaltet werden kann, dass das Kommunalunternehmen die Befugnis zur Gründung von Tochterunternehmen hat.[1591] Diese Tochterunternehmen können dezentral eingesetzt werden und dadurch die Privatwirtschaft noch stärker vor Ort in die Abfallbewirtschaftung einbinden.

5.2.4.1.3.6.4 Berücksichtigung von langfristigen Umweltbelangen

Die Fähigkeit des Kommunalunternehmens, die Berücksichtigung langfristiger Umweltbelange stärker in den Fokus ihrer Betrachtungen rücken zu können als Regie- und Eigenbetriebe, ist vor allem ihrer organisatorischen und rechtlichen Selbstständigkeit, der Fähigkeit Kooperationen auf intra- und interkommunaler Ebene einzugehen, sowie der Möglichkeit zur Gründung von Tochterunternehmen, welche die Dezentralisation der Abfallbewirtschaftung fördern, geschuldet. Durch die Zusammenarbeit mit Privatunternehmen vor Ort[1592] können Probleme in der Abfallbewirtschaftung schneller erkannt und behoben werden, wodurch die Umwelt weniger stark belastet wird.

5.2.4.1.3.7 Bewertung

Das Kommunalunternehmen verfügt als juristische Person des öffentlich-rechtlichen Rechts, anders als der Regie- und Eigenbetrieb, über eine eigene Rechtspersönlichkeit. Es kann daher Träger von Rechten und Pflichten sein und eigenständig im Rahmen seiner Aufgaben aktiv werden. Die Unternehmenssatzung kann durch den Verwaltungrat individuell ausgestaltet werden. Hinzu kommt, dass im Vergleich zum Regie- und Eigenbetrieb der formale Grad der Selbstständigkeit von der Kommune viel größer ist, da u. a. die Vertretungsmacht des Vorstandsvorsitzenden Dritten gegenüber nicht beschränkbar ist. Der Aspekt der Gewährträgerhaftung kann sowohl von einem negativen als auch einem positiven Standpunkt aus betrachtet werden. Die Kommune haftet, wenn das Kommunalunternehmen nicht mehr in der Lage ist ihre Verbindlichkeiten aus dem vorhandenen Vermögen[1593] zu begleichen, in vollem Umfang. Diese für die Kommune negative Konstellation kann dadurch begründet werden, dass die Kommune Aufgaben bzw. Pflichtaufgaben auf das Kommunalunternehmen übertragen kann, und somit auch Verantwortung zur Übernahme der Verbindlichkeiten hat.[1594] Für Dritte bietet die Gewährträgerhaftung die

[1591] Vgl. *Hellermann* in *Hoppe/Uechtritz/Reck*, Handlungsformen und Handlungsinstrumentarien wirtschaftlicher Betätigung: Handbuch kommunale Unternehmen, § 7 Rn. 88.

[1592] Die vor Ort ansässigen Privatunternehmen kennen sich mit den lokalen Besonderheiten meist besser aus als die Kommune, die weit weg von dem „Geschehen" agiert.

[1593] Hierzu zählt nicht nur das Vermögen, das momentan verfügbar ist, sondern das Kommunalunternehmen muss vielmehr auch die Benutzungsentgelte für die erbrachten Leistungen erhöhen. Erst wenn eine Zahlung der Verbindlichkeiten immer noch nicht möglich ist, muss die Kommune subsidiär in vollem Umgang haften.

[1594] *Schulz*, in *Kirchgäßner/Knemeyer/Schulz*, Das Kommunalunternehmen: Das Kommunalunternehmen, S. 18. ff..

Garantie, dass im Falle der Zahlungsunfähigkeit des Kommunalunternehmens der Kommunalträger für dessen Verbindlichkeiten aufkommt. Ein weiterer großer Vorteil des Kommunalunternehmens ist seine Eignung zur intra- und interkommunalen Zusammenarbeit. Bei der interkommunalen Zusammenarbeit wird es möglich, dass mehrere Kommunalunternehmen in verschiedenen Kommunen[1595] gemeinsam eine ökonomische Erfüllung der Aufgaben durch eine wirtschaftlichere Betriebsgröße erlangen. Durch die intrakommunale Zusammenarbeit, insbesondere mit der Privatwirtschaft werden neben der Einbringung von Kapital und wirtschaftlichem sowie technischem Know-how auch Synergieeffekte generiert. Dies bietet insbesondere für die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung die Chance, sich in Verwertungs- und Energiegenossenschaften zu organisieren, welche Kooperationen mit Kommunalunternehmen eingehen können, und auf diese Weise in eine legale Tätigkeit mit regelmäßigem Einkommen und Sozialversicherungsschutz gelangen.

Das Kommunalunternehmen wird durch die rechtliche Selbstständigkeit zudem in die Lage versetzt, in der Regel[1596] alle wesentlichen Entscheidungen in Eigenverantwortung zu treffen, wodurch Aufgaben schneller abgearbeitet und flexibler auf Veränderungen in der Abfallbewirtschaftung eingegangen werden kann.

Für den Aufbau einer dezentralen und nachhaltigen Energie- und Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa ist das Kommunalunternehmen als „Grundmodell“[1597] sehr geeignet.

5.2.4.2 Öffentlich-rechtliche Rechtsformen – Interkomunale Zusammenarbeit

5.2.4.2.1 Zweckverband

5.2.4.2.1.1 Charakterisierung und Gründungsvoraussetzungen

Der Zweckverband ist eine typische Rechtsform der interkommunalen Zusammenarbeit, welcher als Körperschaft des öffentlichen Rechts und als juristische Person mit eigener Rechtspersönlichkeit ausgestattet ist.[1598] Ein Zweckverband kann definiert werden „als eine rechtsfähige Personalkörperschaft des öffentlichen Rechts unter maßgebender kommunaler Beteiligung, die der

[1595] Die Zusammenarbeit von verschiedenen Kommunen meint in diesem Kontext vor allem die Zusammenarbeit der zehn Stadtteile von Addis Ababa, welche eine gewisse Autonomie von der Stadtverwaltung Addis Ababa inne haben.

[1596] Kontrolliert wird der Vorstand des Kommunalunternehmens vom Verwaltungsrat. Außerdem gibt es in geringem Umfang Zustimmungsvorbehalte und Weisungsrechte zugunsten des Stadtrates.

[1597] Das Kommunalunternehmen eignet sich als Grundmodell für Kooperationen sowohl mit der Privatwirtschaft als auch mit der öffentlichen Hand auf intra- und interkommunaler Ebene. Hierauf lässt sich das Kooperations- bzw. Betreibermodell aufbauen, siehe hierzu unter Punkt 5.2.6.4 und 5.2.6.5.

[1598] *Cronauge*, Kommunale Unternehmen: Eigenbetriebe, Kapitalgesellschaften, Zweckverbände, Band 3, S. 123.

Erfüllung einzelner, ihm übertragener kommunaler Aufgaben dient."[1599] Der Zweckverband ist keine eigene Rechtsform sondern eine Körperschaft des öffentlichen Rechts, welche bei internen Organisationen auf die bereits behandelten Formen zum Regiebetrieb, Eigenbetrieb und Kommunalunternehmen zurückgreifen kann.[1600] Er kann als Frei-[1601] oder Pflichtverband[1602] gegründet werden.[1603] Durch die Gründung eines Zweckverbandes gehen alle Rechten und Pflichten der Kommune auf ihn über. Der Zweckverband kann aber auch nur einen Teil der Pflichtaufgaben der Gemeinde übernehmen, indem er nur bestimmte Einzelaufgaben wie z.B. die Aufgaben der Abfallentsorgung ausführt.[1604] Der Zweckverband weist eine ähnliche Organisationsstruktur wie der Eigenbetrieb auf. Analog dem Stadtrat bilden die Vertreter der Verbandsmitsmitglieder die Verbandsversammlung, welche den Verbandsvorsitzenden wählt.[1605] Die Verbandsversammlung als Hauptwillensbildungsorgan[1606] des Zweckverbandes ist gemäß Artikel 19 Abs. 1 des Communal Cooperation Act für den Erlaß von Satzungen zuständig. Ihr sind die wichtigsten Angelegenheiten des Zweckverbandes übertragen. Gemäß Artikel 19 Abs. 2 des Communal Cooperation Act setzt sich die Verbandsversammlung aus mindestens einem Vertreter eines jeden Verbandsmitglieds zusammen. Fakultativ kann gemäß Artikel 20 Abs. 1 des Communal Cooperation Act ein Verwaltungsrat gewählt werden, welcher die Arbeit des Verbandsvorsitzenden kontrolliert.[1607]

5.2.4.2.1.2 Haftungsrechtliche Aspekte

Bei der Haftung des Zweckverbandes muss zunächst differenziert werden, ob der Zweckverband von der (entsorgungspflichtigen) Körperschaft beauftragt wurde gemäß Artikel 20 Abs. 1 des Communal Cooperation Act, oder ob die zu erledigenden Aufgaben auf ihn selbst übergehen gemäß Artikel 20 Abs. 2 des Communal Cooperation Act. Ziel und Zweck dieser Arbeit ist es u. a. eine geeignete Rechts-/Organisationsform zu finden, die ein Hauptträger der Abfallbewirtschaftung ausfüllen kann. Die Haftung des Erfüllungsgehilfen wird deshalb nicht gesondert ge-

[1599] *Schmidt,* Kommunale Kooperation – Der Zweckverband als Nukleus des öffentlich-rechtlichen Gesellschaftsrechts, Habilitation, S. 29.
[1600] Vgl. *Schreml/Bauer/Westner,* Kommunales Haushalts- und Wirtschaftsrecht in Bayern, S. VIII 6.
[1601] Ein Freiverband kann gemäß Artikel 21 Abs. 1 des Communal Cooperation Act aufgrund von künftigen Verbandsmitgliedern und der erlassenen Verbandssatzung gegründet werden.
[1602] Ein Pflichtverband entsteht gemäß Artikel 21 Abs. 2 des Communal Cooperation Act, wenn auf Betreiben der Rechtsaufsicht ein Zusammenschluss mehrerer Kommunen zur Ausführung gesetzlich aufgegebener Aufgaben aus Gründen des Gemeinwohls geboten ist.
[1603] *Hellermann* in *Hoppe/Uechtritz/Reck,* Handlungsformen und Handlungsinstrumentarien wirtschaftlicher Betätigung: Handbuch kommunale Unternehmen, § 7 Rn. 148.
[1604] *Kusenbach,* Kommunale Abfallorganisation im Wandel, S. 26.
[1605] *Wagner,* Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 206.
[1606] *Pfeiffer,* Die Rechtsformentscheidung der öffentlichen Entsorgungsträger auf dem Gebiet der Abfallentsorgung in Baden-Württemberg, Dissertation, S. 145.
[1607] Obligatorische Organe des Zweckverbandes sind die Verbandsversammlung und der Verbandsvorsitzende.

prüft. Gemäß Artikel 23 Abs. 1 des Communal Cooperation Act haftet der Zweckverband als Hauptträger selbst. Die gesamte Verantwortlichkeit[1608] geht damit auf den Zweckverband über.[1609] Das Verhältnis gegenüber den Benutzern des Zweckverbandes kann öffentlich-rechtlich oder privatrechtlich ausgestaltet werden.[1610] Die Haftung ist wie beim Kommunalunternehmen nach vertraglichen und deliktischen Ansprüchen zu unterscheiden. Hinzu kommen Ansprüche aus der Gefährdungshaftung. Eine Haftungsbeschränkung auf das Vermögen des Zweckverbandes ist nicht zulässig, was zur Folge hat, dass dieser sich die benötigten finanziellen Mittel im Falle der Zahlungsunfähigkeit über die Verbandsumlage beschaffen muss.[1611] Eine sich dem Zweckverband angeschlossene Kommune haftet gegenüber den Benutzern und Dritten nicht. An der Haftung und den Kosten des Zweckverbandes sind die Kommunen aber im Innenverhältnis beteiligt, indem diese die Verbandsumlage an den Zweckverband zu entrichten haben.[1612]

5.2.4.2.1.3 Aspekte der Finanzierung

Dem Zweckverband stehen hinsichtlich der Eigenfinanzierung drei Möglichkeiten zur Verfügung. Gemäß Artikel 27 Abs. 1 des Communal Cooperation Act können Sonderrücklagen gebildet werden, gemäß Abs. 2 kommt die freiwillige Zuführung von Sach- und Geldmitteln durch seine Mitglieder in Betracht und gemäß Abs. 3 eine Umlage bei den Verbandsmitgliedern. Das Eigenfinanzierungsmittel der Verbandsumlage ist jedoch nachrangig anzuwenden, da dieses nur in Betracht kommt, wenn die Einnahmen nicht zur Deckung der Ausgaben ausreichen. Die Höhe der Verbandsumlage ist in der Verbandssatzung, welche von der Verbandsversammlung zu erlassen ist, festzulegen.[1613] Zur Fremdfinanzierung stehen wiederum zwei Möglichkeiten zur Verfügung. Erstens kann die Aufnahme von Krediten am Kapitalmarkt erfolgen gemäß Artikel 29 Abs. 1 des Communal Cooperation Act und gemäß Abs. 2 besteht die Möglichkeit bei den Verbandsmitgliedern ein Darlehen aufzunehmen.

[1608] Der Zweckverband kann grundsätzlich Schuldner sein.
[1609] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.
[1610] Eine privatrechtliche Ausgestaltung des Verhältnisses des Zweckverbandes zu den Benutzern wird in dieser Arbeit nicht favorisiert.
[1611] *Baur/Bi,* IZES-Institut, Form of organisation of the solid waste management in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 37.
[1612] *Pfeiffer,* Die Rechtsformentscheidung der öffentlichen Entsorgungsträger auf dem Gebiet der Abfallentsorgung in Baden-Württemberg, Dissertation, S. 145.
[1613] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.

5.2.4.2.1.4 Gewinn- und Verlustbeteiligung

Der Zweckverband muss als nicht erwerbswirtschaftlich ausgerichtetes Unternehmen im Falle eines Überschusses keine Dividende an seine Mitglieder zahlen. Wird der Zweckverband aufgelöst, erhalten die Verbandsmitglieder einen vermögensmäßigen Ausgleich.[1614] Im Rahmen der privaten Gestaltungsfreiheit kann in der Verbandssatzung geregelt werden, dass bei der Erreichung eines Jahresüberschusses eine Gewinnverteilung an die Verbandsmitglieder durchgeführt wird. Für Verluste haftet der Zweckverband gemäß Artikel 31 Abs. 1 des Communal Cooperation Act mit seinem Vermögen. Eine unmittelbare gesamtschuldnerische Haftung der Verbandsmitglieder ist nicht möglich. Der Zweckverband hat jedoch die Verpflichtung, Verluste durch die Erhöhung der Umlage der Verbandsmitglieder auszugleichen, wodurch eine indirekte und unbegrenzte Haftung der Verbandsmitglieder gegeben ist.[1615]

5.2.4.2.1.5 Leistungsbefugnis/Einflussmöglichkeit der Trägerkommune

Im Außenverhältnis erfolgt die gerichtliche und außergerichtliche Vertretung des Zweckverbandes gemäß Artikel 34 Abs. 1 Satz 2 des Communal Cooperation Act durch den Verbandsvorsitzenden. Gemäß Artikel 34 Abs. 2 des Communal Cooperation Act ist er der gesetzliche Verteter des Zweckverbandes und Erklärungsorgan gegenüber Dritten.[1616] Eine Beschränkung der Vertretungsmacht des Verbandsvorsitzenden durch die Verbandsversammlung bzw. die Verbandssatzung ist Dritten gegenüber nicht möglich.[1617] Im Innenverhältnis führt der Verbandsvorsitzende die Verbandsversammlung gemäß Artikel 34 Abs. 4 des Communal Cooperation Act. Er ist gemäß Artikel 34 Abs. 5 des Communal Cooperation Act für die Umsetzung von Weisungsaufgaben zuständig. Der Kommune verbleiben trotz der rechtlichen Selbstständigkeit des Zweckverbandes die Instrumentarien der „Einwirkung“ und der „Kontrolle“, da das Hauptorgan des Zweckverbandes, die Verbandsversammlung, welche aus Vertretern der beteiligten Kommunen besteht, dem Verbandsvorsitzenden bindende Weisungen erteilen kann. Zudem kann die Kontrolle über den Verbandsvorsitzenden durch eine restriktiv ausgestaltete Verbandssatzung erhöht werden.[1618]

[1614] *Baur/Bi,* IZES-Institut, Form of organisation of the solid waste management in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 40.

[1615] Gespräch mit Dr. Heribert Gisch vom Entsorgungsverband Saar (EVS) am 11.07.2012 über die nachhaltigen Ziele der Abfallbewirtschaftung vom Entsorgungsverband Saar (EVS).

[1616] Der Verbandsvorsitzende nimmt alle Willenserklärungen ab und entgegen.

[1617] *Schmidt,* Kommunale Kooperation – Der Zweckverband als Nukleus des öffentlich-rechtlichen Gesellschaftsrechts, Habilitation, S. 442 f..

[1618] Gespräch mit Dr. Heribert Gisch vom Entsorgungsverband Saar (EVS) am 11.07.2012 über die nachhaltigen Ziele der Abfallbewirtschaftung vom Entsorgungsverband Saar (EVS).

5.2.4.2.1.6 Sonstige Aspekte

5.2.4.2.1.6.1 Kooperationsfähigkeit

Der Zweckverband in Form des Freiverbandes ist neben dem Kommunalunternehmen die einzige öffentlich-rechtliche Rechtsform bei der eine Beteiligung Dritter möglich ist. Bei der Kooperationsfähigkeit muss zwischen der Beteiligung von Kommunen gemäß Artikel 37 Abs. 1 des Communal Cooperation Act am Zweckverband und privater Dritter gemäß Artikel 37 Abs. 2 Satz 1 unterschieden werden. Den Kommunen ist eine interkommunale Zusammenarbeit zugedacht, z.B. bei der Abfallentsorgung als Pflichtaufgabe.

Am Zweckverband können sich ebenfalls Dritte beteiligen. Der Artikel 37 Abs. 2 S. 1 des Communal Cooperation Act führt hier u. a. Anstalten, Körperschaften und Stiftungen des öffentlichen Rechts an, welche für eine Zusammenarbeit mit dem Zweckverband in Frage kommen. Gemäß Artikel 37 Abs. 2 S. 2 des Communal Cooperation Act können sich sowohl natürliche als auch juristische Personen des Privatrechts an einem Freiverband beteiligen, wenn dies die Erfüllung der Ziele des Zweckverbandes fördert und öffentliche Interessen nicht entgegenstehen. Beide Tatbestandsmerkmale müssen kumulativ vorliegen.[1619] Die Erfüllung der Ziele des Zweckverbandes wird z.B. dann gefördert, wenn der private Dritte Finanzmittel, wirtschaftliches und/oder technisches Know-how mit in die Kooperation einbringt oder durch die Zusammenarbeit Synergieeffekte entstehen. Bei der Beteiligung privater Dritter unterliegen diese gemäß Artikel 37 Abs. 2 S. 2 des Communal Cooperation Act einer Beschränkung der Stimmrechte, da diese gemäß Artikel 39 Abs. 3 S. 5 des Communal Cooperation Act nicht mehr als 40 % der satzungsmäßigen Stimmanteile innehaben dürfen.[1620]

5.2.4.2.1.6.2 Wettbewerbsfähigkeit

Der Zweckverband ist, anders als das Kommunalunternehmen, kein reines Wirtschaftsunternehmen, sondern hat als „Zweckgemeinschaft“ den immateriellen Nutzen wie z.B. die Abfallentsorgung für die Verbandsmitglieder zum Ziel. Folglich wird die Wettbewerbsfähigkeit der Kommunen durch die Mitgliedschaft im Zweckverband nicht erhöht. Zudem ist der Zweckverband kein probates Mittel die Monopolstellung der öffentlichen Hand in der Abfallbewirtschaftung aufzubrechen, da eine Beteilung privater Dritter nur unter engen Voraussetzungen möglich ist.

[1619] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.

[1620] Hier ist wieder die Verbindung zum deutschen Recht erkennbar, da gemäß § 13 Abs. 2 S. 4 des Gesetzes über die kommunale Zusammenarbeit (GKZ) Private Dritte nicht mehr als zwei Drittel der satzungsungsmäßigen Stimmanteile am Zweckverband verfügen dürfen. Das äthiopische Rechtssystem ist, wie bereits dargelegt, stark an das deutsche Rechtssystem angelehnt.

5.2.4.2.1.6.3 Dezentralisation

Die Fähigkeit des Zweckverbandes zum Aufbau einer dezentralen Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa ist kritisch zu bewerten. Die Kommunen, welche in der Verbandsversammlung präsent sind und i. d. R. je Kommune ein Stimmrecht besitzen, können die Belange auf „ihrem Hoheitsgebiet" zwar einbringen, eine Garantie, ob diese in der Versammlung des Zweckverbandes Berücksichtigung finden, ist aufgrund der Möglichkeit überstimmt zu werden, nicht gegeben. Eine stärkere Berücksichtigung der Dezentralisation durch die Beteiligung privater Dritter ist nur eingeschränkt möglich, da eine Kooperation mit privaten Dritten an enge Voraussetzungen geknüpft ist.

5.2.4.2.1.6.4 Berücksichtigung von langfristigen Umweltbelangen

Die Aufgabe des Zweckverbandes ist auf eine nichtwirtschaftliche Unternehmung ausgerichtet, die zum Ziel hat, den immateriellen Nutzen ihrer Mitglieder zu fördern. Handelt es sich um einen Zusammenschluss im Bereich der Abfallbewirtschaftung, liegt das Ziel eines Zweckverbandes auf der fachgerechten Entsorgung der Abfälle. Durch die Bündelung hoher fachlicher Qualifikationen sowie der Spezialisierung im Umweltbereich durch die verschiedenen Kommunen, finden die Umweltbelange langfristig eine starke Berücksichtigung.

5.2.4.2.2 Stellungnahme

Der Zweckverband als öffentlich-rechtliche Rechtsform der interkommunalen Zusammenarbeit ist wie das Kommunalunternehmen mit einer eigenen Rechtspersönlichkeit ausgestattet, welche es ihm erlaubt, selbst Träger von Rechten und Pflichten zu sein, und die ihm in der Satzung anvertrauten Aufgaben selbstständig zu bearbeiten. Durch die individuelle Ausgestaltung der Verbandssatzung kann den Organen eine große Eigenverantwortung gewährt werden. Die Vertretungsmacht ist Dritten gegenüber nicht beschränkbar. Der Gestaltungsspielraum und die damit verbundene uneinheitliche Organisationsstruktur können sich eventuell nachteilig auf Dritte auswirken, da diese die Strukturen teilweise nicht nachvollziehen können und somit eine Beteiligung am Zweckverband erschwert wird. Ein weiterer Nachteil des Zweckverbandes liegt in den hohen Kosten der Eigenständigkeit begründet. Diese Rechtsform wird bei der Teilhabe vieler Mitglieder zudem aufgrund der aufwändigen Entscheidungsfindung schwerfällig. Ein großer Vorteil des Zweckverbandes ist in der interkommunalen Zusammenarbeit zu sehen. Durch den Zusammenschluss mehrerer Kommunen[1621] können optimale Betriebsgrößen erreicht, bzw. durch die gemeinsame Wahrnehmung entsorgungswirtschaftlicher Aufgaben, Rationalisierungseffekte erzielt werden.[1622]

[1621] Dies gilt sowohl für den Freiverband als auch für den Pflichtverband.
[1622] *Kusenbach,* Kommunale Abfallorganisation im Wandel, S. 26.

Negativ wirkt sich vor allem die Einschränkung der Beteiligung von privaten Dritten gemäß Artikel 37 Abs. 2 S. 2 des Communal Cooperation Act aus, wonach eine Beteiligung nur möglich ist, wenn dies die Erfüllung der Ziele des Zweckverbandes fördert, und öffentliche Interessen nicht entgegenstehen. Diese restriktiven Voraussetzungen erschweren die Integration des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung, da der unbestimmte Rechtsbegriff „öffentiche Interessen dürfen nicht entgegenstehen" je nach Auslegung dazu geignet ist, die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung auszuschließen.[1623] Der Zweckverband ist wie aufgezeigt nur schwer in der Lage, die Wettbewerbsfähigkeit der Abfallbewirtschaftung weiter voranzutreiben.

Der Zweckverband weist trotz einiger Vorteile wie etwa die interkommunale Zusammenarbeit und die dadurch verbundenen Effizienzsteigerungen sowie die starke Berücksichtigung langfristiger Umweltbelange einige Nachteile auf, wie etwa die unzureichende Beteilung Dritter, sowie die Einschränkung des Wettbewerbs, wodurch er als Rechtsform zum Aufbau für eine dynamische, dezentralisierte und nachhaltige Energie- und Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa nur als bedingt tauglich einzustufen ist.

5.2.4.3 Privatrechtliche Rechtsformen

Neben den öffentlichen-rechtlichen Rechtsformen stehen zahlreiche Privatrechtsformen zur Auswahl. Die Privatrechtsform verändert den Rechtscharakter der Unternehmenstätigkeit. Das privatrechtlich organisierte Unternehmen ist nicht mehr Inhaber der kommunalen Aufgabe und der öffentlich-rechtlichen Handlungsbefugnisse der Kommune. Für die privatrechtlichen Rechtsformen kommen insbesondere die Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) und die Aktiengesellschaft (AG) in Betracht.[1624] Trotz einiger Vorteile dieser Kapitalgesellschaften wie etwa die Haftungsbeschränkung bzw. die Beschränkung der Mitbestimmungsrechte des Betriebsrates bei der GmbH, weisen diese beträchtliche Nachteile[1625] auf. Die Privatrechtsformen werden aus diesem Grund nicht näher beleuchtet und auf die bereits gemachten Ausführungen bezüglich der Vor- und Nachteile zur GmbH und Aktiengesellschaft auf die Punkte 4.8.2.4 und 4.8.2.5 verwiesen.

[1623] Durch die noch nicht vorhandene äthiopische Rechtssprechung bezüglich dieses unbestimmten Rechtsbegriffes kann, je nachdem, ob man den informellen Sektor der Abfallbewirtschaftungausschließen will, der Begriff eng oder weit ausgelegt werden, was eine große Unsicherheit für die Integration der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung bedeutet.

[1624] Vgl. *Hellermann* in *Hoppe/Uechtritz/Reck*, Handlungsformen und Handlungsinstrumentarien wirtschaftlicher Betätigung: Handbuch kommunale Unternehmen, § 7 Rn. 95 ff..

[1625] Zu den Nachteilen der privatrechtlichen Rechtsformen in der Abfallbewirtschaftung siehe *Pfeiffer*, Die Rechtsformentscheidung der öffentlichen Entsorgungsträger auf dem Gebiet der Abfallentsorgung in Baden-Württemberg, Dissertation, S. 258 ff.; 279 ff..

5.2.5 Zwischenfazit

Die Kommune kann sich zur Erledigung ihrer Entsorgungsaufgaben unterschiedlicher öffentlich-rechtlicher Rechtsformen bedienen.[1626] Sie unterscheiden sich vor allem durch ihre organsatorische und rechtliche Selbstständigkeit. Die Unabhängigkeit des Regiebetriebes ist durch die organisatorische und rechtliche Unselbstständigkeit und die damit verbundene Eingliederung in die Organisationsstruktur der Kommune, am geringsten ausgeprägt. Demgegenüber grenzt sich die speziell für die wirtschaftliche Betätigung geschaffene Rechtsform des Kommunalunternehmens von dem Regiebetrieb durch ihre organisatorische und rechtliche Selbstständigkeit ab. Der Eigenbetrieb ist zwar organisatorisch als selbstständig einzuzustufen, besitzt aber keine eigene Rechtspersönlichkeit und eignet sich daher ebensowenig wie der Regiebetrieb zur Eingehung von Kooperationen.

Der Zweckverband, welcher auf einer dieser drei genannten Formen aufgebaut ist, ist sowohl organisatorisch als auch rechtlich von der Kommune unabhängig. Allerdings verfügt er über eine nur eingeschränkte Kooperationsmöglichkeit mit privatrechtlichen Personen, was ihn für eine dynamische und effiziente Abfall- und Energiebewirtschaftung nicht prädestiniert. Einzig das Kommunalunternehmen ist für eine unbeschränkte Kooperation sowohl auf inter- als auch auf intrakommunaler Ebene einsetzbar. Durch diese Rechtsform, welche sich an betriebswirtschaftlichen Kriterien orientiert, dezentral einsetzbar ist, den Wettbewerb fördert und auch für Kooperationen mit den Akteuren des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung geeignet ist, und somit deren Integration fördern kann, lässt sich eine nachhaltige Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa aufbauen.

5.2.6 Öffentlich-rechtliche Organisationsformen der intrakommunalen Zusammenarbeit

5.2.6.1 Allgemeines

Die intrakommunale Kooperation zwischen der öffentlichen Hand und der Privatwirtschaft, welche als intensivste Form von Public Private Partnership gilt,[1627] erfolgt durch die Gründung eines gemischt-wirtschaftlichen Unternehmens.[1628] Die Differenzierung nach Dienstleistungs-, Pacht-, Kooperations- und Betreibermodell richtet sich nach dem Einbeziehungsgrad der Privaten.[1629] Durch die Kooperation wird keine neue Organisations- bzw. Rechtsform gegründet.

[1626] Zu den öffentich-rechtlichen Rechtsformen kommen einige private Rechtsformen hinzu, wie etwa die AG und die GmbH, die aber aus genannten Gründen nicht untersucht werden.

[1627] Diese Form wird auch als institutionelle PPP bezeichnet, Vgl. *Hellermann* in *Hoppe/Uechtritz/Reck,* Handlungsformen und Handlungsinstrumentarien wirtschaftlicher Betätigung: Handbuch kommunale Unternehmen, § 7 Rn. 188.

[1628] Bei einem gemischt-wirtschaftlichen Unternehmen handelt es sich um eines von der Kommune und Privaten gemeinsam getragenen Unternehmens.

[1629] *Kusenbach,* Kommunale Abfallorganisation im Wandel, S. 30.

Hierbei handelt es sich um individuelle Formen der Einbeziehung Privater bei den vorgestellten öffentlich-rechtlichen Organisations- bzw. Rechtsformen.[1630]

5.2.6.2 Dienstleistungsmodell

5.2.6.2.1 Charakterisierung

Das erst spät eingeführte Dienstleistungsmodell oder auch Betriebsführungsmodell, welches die einfachste der Kooperationsformen darstellt, wird durch einen Dienstleistungsvertrag gegründet.[1631] Die Kommune bleibt selbst Eigentümerin der Einrichtung. Der als Betriebsführer bezeichnete Private verpflichtet sich zur Führung z.B. der Abfallentsorgungsanlage.[1632] Der Private betreibt auf vertraglicher Basis gegen Entgelt die Anlage in der Kommune, wobei er im Namen der Kommune und auf deren Rechnung und deren Risiko tätig wird.[1633] Die vom Privaten ausgeführte Leistung wird auf der Grundlage der Betriebskosten, Riskiozuschlägen und Gewinn von der Kommune entlohnt. Die Kommune bleibt Eigentümerin der Anlage, wodurch diese für die anfallenden Kapitalkosten aufkommen muss.[1634] Der Private tritt im Außenverhältnis der Kommune auf, wobei eine unmittelbare Rechtsbeziehung zwischen ihm und den Anlagenutzern nicht zustande kommt.[1635] Für die Kommune liegt der Vorteil darin, durch Outsourcing die Tätigkeiten auszulagern, welche durch den Privaten günstiger oder effizienter verrichtet werden können, als dies bei einer vollständigen Ausführung durch die Kommune der Fall wäre.[1636]

5.2.6.2.2 Eignet sich das Dienstleistungsmodell zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung?

Das Dienstleistungsmodell ist als einfachste Variante der Zusammenarbeit von Kommunen und Privaten eng gefasst. Die Führung der Anlage beinhaltet sowohl den Betrieb, die Wartung, die Instandhaltung und die technische und kaufmännische Verwaltung. Eine Beteiligung am Eigentum der verwalteten Anlage hat der Private nicht. Der Vorteil für die Kommune liegt in der Steuerungs- und Kontrollmöglichkeit, da diese durch das Dienstleistungsmodell nicht tangiert wird. Die Kommune hat dadurch kein zusätzliches Risiko. Durch die Bereitstellung von qualifiziertem Fachpersonal kann die Kommune von dem wirtschaftlichen und technischen Know-how der Privaten

[1630] BMWi, *Zimmermann*, Kreislaufwirtschaft - ein Leitfaden zur Privatisierung der Abfallwirtschaft und zur Einbeziehung Privater in die kommunale Abfallentsorgung, Internetquelle, S. 45 f..
[1631] *Tettinger*, DÖV 1996, S. 764 f..
[1632] *Schoch*, DVBl 1994, S. 11.
[1633] BMWi, *Zimmermann*, Kreislaufwirtschaft - ein Leitfaden zur Privatisierung der Abfallwirtschaft und zur Einbeziehung Privater in die kommunale Abfallentsorgung, Internetquelle, S. 43.
[1634] *Köppke/Wookittel*, Abfallwirtschaftsjournal, S. 44.
[1635] *Hellermann* in *Hoppe/Uechtritz/Reck*, Handlungsformen und Handlungsinstrumentarien wirtschaftlicher Betätigung: Handbuch kommunale Unternehmen, § 7 Rn. 195.
[1636] *Wagner*, Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 214.

partizipieren, was zudem zu einer Kostenersparnis der Kommune führt.[1637] Negativ wirkt sich bei dieser Konstruktion für den privaten Anlagenbetreiber aus, dass dieser kaum Flexibilität besitzt, da er an die Beschlüsse der kommunalen Gremien[1638] gebunden ist.

Dieser mangelnde Handlungsspielraum der Privaten führt dazu, dass die Kommune die Vorteile aus der privaten Planung, Finanzierung und Bauausführung nicht nutzen kann, da diese weiterhin die Investitionen für die Erneuerung der Anlagen tragen muss. Der Private hat keine Möglichkeit, sich finanziell an der Anlage zu beteiligen, um Eigentum an ihr zu erwerben und somit in den Genuss der Gewinnbeteiligung zu kommen. Die Zusammenarbeit, welche auf einem Betriebsführungvertrag fußt, kann jederzeit von der Kommune beendet werden, und ein neuer Betreiber für die Anlage eingesetzt werden. Eine langfriste Planung ist dabei für den privaten Anlagenbetreiber nicht gegeben. Diese Konstruktion eignet sich zudem nicht für die Beteiligung der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung, da für die auszuführenden Tätigkeiten wirtschaftlich und technisch gut ausgebildetes Personal gebraucht wird, und die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung hierfür aufgrund ihres geringen Bildungsstandes nicht eingesetzt werden können.[1639]

Das Dienstleistungsmodell eignet sich aufgrund seiner starren Konstruktion sowie der Tatsache, dass der private Akteur jederzeit ausgewechselt werden kann, und der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung nur schwierig zu integrieren ist, nicht zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa.

5.2.6.3 Pachtmodell

5.2.6.3.1 Charakterisierung

Das Pachtmodell oder auch Betriebsüberlassungsmodell[1640] ist eine Zwischenform zwischen dem Betreiber-[1641] und dem Dienstleistungsmodell.[1642] Im Gegensatz zum Dienstleistungsmodell ist die Partizipation des Privaten weiter gefasst. Die Kommune bleibt jedoch auch bei dieser Kon-

[1637] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.
[1638] Als Gremien der Kommune kommen insbesondere der Stadtrat und seine Ausschüsse in Betracht.
[1639] Eine Beteiligung des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung setzt eine tiefergehende Kooperation zwischen der Kommune und dem Privaten, z.B. einer Genossenschaft voraus, in welcher die Akteure des informellen Sektors auch einfachere Arbeiten ausführen können, und nicht wie beim Dienstleistungsmodell hoch qualifiziertes Fachpersonal erforderlich ist.
[1640] BMWi, *Zimmermann*, Kreislaufwirtschaft - ein Leitfaden zur Privatisierung der Abfallwirtschaft und zur Einbeziehung Privater in die kommunale Abfallentsorgung, Internetquelle, S. 45.
[1640] *Köpke/Wookittel,* Abfallwirtschaftsjournal 1996, S. 43.
[1641] Näheres zum Betreibermodell siehe unter Punkt 5.2.6.5.
[1642] *Tettinger*, DÖV 1996, S. 764 f..

struktion der Zusammenarbeit weiter Eigentümerin. Mit der Verpachtung der Anlage durch die Kommune wird diese zur Überlassung der Anlage und der private Pächter zur Zahlung des vereinbarten Pachtentgelts verpflichtet, respektive zur Fruchtziehung berechtigt.[1643] Durch das Pachtmodell wird die Position des Betreibers der Anlage gestärkt was sich u. a. in punktuellen Ermächtigungen zu außenwirksamem Handeln zeigt.[1644] Nach außen hin tritt der Pächter in eigenem Namen und auf eigene Rechnung auf und beschäftigt sein eigenes Personal.[1645] Die Zusammenarbeit wird häufig im Bereich der Abfallbewirtschaftung zusätzlich mit einem Entsorgungsvertrag abgesichert, worin sich der Private verpflichtet, die von der Kommune angelieferten Abfälle gegen ein Entgelt zu entsorgen.[1646]

5.2.6.3.2 Eignet sich das des Pachtmodell zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung?

Das weiter als das Dienstleistungsmodell gefasste Pachtmodell bietet für die Kommune den Vorteil, dass nur der private Anlagenbetreiber das ganze Marktrisiko zu tragen hat.[1647] Aufgrund der Beibehaltung des Eigentums der Kommune an der verpachteten Anlage, bleibt ihr die Unabhängigkeit wie beim Dienstleistungsmodell erhalten. Für den Privaten bedeutet diese Variante der Zusammenarbeit mehr Handlungsfreiheit als beim Dienstleistungsmodell, da dieser einen Gestaltungsspielraum beim laufenden Betrieb besitzt, und sein eigenes Personal beschäftigen kann.[1648] Nachteilig wirkt sich die Rechtssicherheit des privaten Anlagenbetreibers aus, da der Pachtvertrag jeweils zum Monatsende mit einer dreimonatigen Frist gekündigt werden kann gemäß Artikel 570 Abs. 1 des Civil Code.[1649] Damit ist eine langfristige Planung des Privaten nicht gegeben. Vorteilhaft ist hingegen das Privileg des privaten Anlagenbetreibers, sein Personal selbst zu bestimmen. Hierdurch ist auch die Möglichkeit für die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung zur Zusammenarbeit mit der Kommune eröffnet. Für einen Zusammenschluss der privatrechtlich organisierten Genossenschaft mit der Kommune ist diese Konstruktion nicht geeignet, da anders als bei dem Kooperations-[1650] und Betreibermodell[1651] kein gemischtwirt-

[1643] Hier findet, wie im deutschen Recht, die Regelung des Zivilrechts Anwendung; Vgl. Artikel 619 i. V. m. Artikel 691 Abs. 2 des Ethiopian Civil Code.
[1644] *Dedy,* NWVBl 1993, S. 245; 250.
[1645] *Kusenbach,* Kommunale Abfallorganisation im Wandel, S. 33.
[1646] *Wagner,* Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 215.
[1647] Aufgrund des Marktrisikos wird der Private bei den Verhandlungen zur Pacht eine Riskoprämie zuzüglich des zu vergütenden Entsorgungsentgelts verlangen.
[1648] Die Rahmenbedingungen werden von der Kommune als Eigentümer der Anlage vorgegeben. Innerhalb dieser Rahmenbedingungen hat der Private einen Gestaltungsspielraum zum Betrieb der Anlage.
[1649] Hier finden wie im deutschen Recht, die Vorschriften der Miete Anwendung.
[1650] Zum Kooperationsmodell siehe unter Punkt 5.2.6.4.
[1651] Zum Betreibermodell siehe unter Punkt 5.2.6.5.

schaftliches Unternehmen unter Beteilung der Kommune ensteht, sondern lediglich eine Übernahme öffentlicher Aufgaben ohne Eigentumsübergang.[1652]

Die Kooperationsform des Pachtmodells eignet sich aufgrund seiner starren Konstruktion sowie der Tatsache, dass der private Akteur jederzeit ausgewechselt werden, kann und der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung nur schwierig zu integrieren ist, nicht zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa.

5.2.6.4 Kooperationsmodell

5.2.6.4.1 Charakterisierung

Beim Kooperationsmodell als besondere Modifikation des Betreibermodells,[1653] ist ein Privater und eine kommunale Körperschaft am Eigenkapital einer Gesellschaft beteiligt.[1654] Die Kommunen halten in der Regel mindestens 51 % der Geschäftsanteile an dem gemischt-wirtschaftlichen Unternehmen.[1655] Durch die Mehrheitsanteile stehen der Kommune über die im Betreibervertrag geregelten vertraglichen Bindungen hinaus zusätzliche Steuerungsmöglichkeiten zur Verfügung.[1656] Der Betreiber des gemischt-wirtschaftlichen Unternehmens erhält für seine Leistungen ein Entsorgungsentgelt. Dieses Konstrukt unterteilt sich in zwei Varianten, dem ein- und zweistufigen Modell. Im **einstufigen** Modell betreibt das gemischt-wirtschaftliche Unternehmen die Anlage als Eigentümer. Die Kommune schließt mit dem gemischt-wirtschaftlichen Unternehmen einen Entsorgungsvertrag.[1657] Werden öffentliche Grundstücke von der Entsorgungsgesellschaft nicht erworben, schließt die Kommune mit diesem einen Erbbaurechtsvertrag ab.[1658] Im **zweistufigen** Modell wird zusätzlich zu der Besitzgesellschaft eine Betriebsgesellschaft gegründet, wodurch eine Betriebsaufspaltung[1659] entsteht. Das gemischt-wirtschaftliche Unternehmen übernimmt als Besitzgesellschaft die Leitung für die Entsorgungsanlage. Die Besitzgesellschaft verpachtet die Entsorgungsanlage i. d. R. an die Betriebsgesellschaft, an der meist nur Private be-

[1652] Die in Kapitel vier herausgearbeitete Lösung zur Integration des informellen Sektors durch Gründung von Genossenschaften bedarf eines ganzheitlichen Ansatzes, welcher die privatrechtlich organisierte Genossenschaft langfristig in die kommunale Abfallbewirtschaftung einbindet, und die Möglichkeit besteht, Eigentum an der betriebenen Anlage zu erwerben.

[1653] BMWi, *Zimmermann*, Kreislaufwirtschaft - ein Leitfaden zur Privatisierung der Abfallwirtschaft und zur Einbeziehung Privater in die kommunale Abfallentsorgung, Internetquelle, S. 44.

[1654] *Lemser/Maselli/Tillmann*, Betriebswirtschaftliche Grundlagen der öffentlichen Abfallwirtschaft, S. 81.

[1655] *Baur/Bi*, IZES-Institut, Form of organisation of the solid waste management in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 47.

[1656] *Bauer*, DÖV 1998, S. 89 ff..

[1657] *Wagner*, Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 216.

[1658] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.

[1659] Der Terminus der Betriebsaufspaltung ist ein steuerliches Kontrukt, welches zwischen der Betriebs- und Besitzgesellschaft differenziert; Vgl. *Janssen*, BB 1995, S. 25 ff..

teiligt sind. Mit der Betriebsgesellschaft wird durch die Kommune zusätzlich ein Entsorgungsvertrag abgeschlossen.[1660]

5.2.6.4.2 Eignet sich das Kooperationsmodell zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung?

Das Kooperationsmodell geht wesentlich weiter als das Dienstleistungs- und Pachtmodell, da der Private sich am Eigenkapital des Entsorgungsbetriebes beteiligen kann, und somit dessen Verbundenheit zum Betrieb sowie der Know-how Transfer noch stärker ausgeprägt sind. Die Unternehmensleitung liegt i. d. R. bei einem privatwirtschaftlichen Management, das gewinnorientiert arbeitet, und daher Kosteneffizienz zu erwarten ist.[1661] Die öffentliche Hand kann durch diese Zusammenarbeit privates Kapital zur Finanzierung der Entsorgungstruktur gewinnen ohne die Steuerungs- und Kontrollmöglichkeiten gänzlich aus der Hand zu geben. Durch die starke Bindung des Privaten werden der langfristige Know-how-Transfer und die Entsorgungssicherheit gewährleistet. Spezifische Vorteile bestehen immer dann, wenn eine vertraglich nicht exakt zu definierende Leistung zu vergeben ist. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn bei Investitionen und Betrieb von Entsorgungsanlagen Schwierigkeiten hinsichtlich der Leistungsabgrenzung bestehen, da nicht genügend Informationen über die Menge des Abfallaufkommens in bestimmten Bezirken von Addis Ababa vorhanden sind.[1662]

Die mangelnde Lenkbarkeit der Leistungsverpflichtung im Vertragswerk kann auf diese Weise im Weg des Kooperationsmodells größtenteils durch die gesellschaftsrechtliche Steuerung des Betreiberunternehmens im Innenverhältnis von Anteilseigner und Unternehmer kompensiert werden. Die Beteiligung Privater am Eigenkapital und den damit verbundenen Einfluss machen eine Zusammenarbeit von Verwertungs- und Energiegenossenschaften mit der öffentlichen Hand möglich. Die privaten Unternehmen können Ihre Personalpolitik frei von Einflüssen des kommunalen Partners selbst bestimmen, und in dem vorher festgelegten Rahmen frei agieren. Dadurch können, wie unter Punkt 4.8 aufgezeigt, die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung in die Genossenschaften intregriert werden. Durch die Kooperation mit der öffentlichen Hand haben diese langfristig ein sicheres Einkommen. Für den Aufbau des Kooperationsmodells eignet sich als „Grundmodell“ das Kommunalunternehmen, das bezüglich seiner organisatorischen und rechtlichen Selbstständigkeit nicht direkt den Weisungen der Kommune

[1660] *Kusenbach*, Kommunale Abfallorganisation im Wandel, S. 35.
[1661] *Baur/Bi*, IZES-Institut, Form of organisation of the solid waste management in Addis Ababa, unveröffentlichter Forschungsbericht, S. 49.
[1662] *Kirchhoff/Müller-Godeffroy*, Finanzierungsmodelle für kommunale Investitionen, S. 104 f..

unterliegt, und somit dezentral aufgebaut werden kann. Dadurch werden vor allem die untereren Verwaltungseinheiten bei der Durchführung solcher Projekte beteiligt, wie dies in Artikel 5 Abs. 1 der Solid Waste Management Proklamation vorausgesetzt wird. Negativ im Vergleich zum Betreibermodell wirkt sich bei einer gemischt-wirtschaftlichen Gesellschaft für die Kommune aus, dass sie eigenes Kapital einbringen muss.[1663] Die langfriste Bindung der Privaten mit der öffentlichen Hand geht nicht mit Kostensteigerungen für die Nutzer der Anlage aufgrund einer eingeschränkten Wettbewerbsaktivität einher, da das privatwirtschaftlich besetzte Management der Betriebsgesellschaft an Kosteneffizienz interessiert ist.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass das Kooperationsmodell optimal an die jeweiligen Bedürfnisse und Forderungen aller an ihm beteiligen Akteure angepasst werden kann, was bedeutet, dass diese Organisationsform für die Bewältigung der vorliegenden Aufgabenstellung im Bereich der Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa prädestiniert ist. Im Vergleich zum Dienstleistungs- und Pachtmodell ist das Kooperationsmodell vor allem aufgrund seiner Selbstständigkeit, aber auch der Fähigkeit, die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung zu integrieren, als hoch entwickelte Kooperationsform zu bezeichnen.

Die Abbildung 60 zeigt die Ausgestaltung des zweistufigen Kooperationsmodells.

[1663] Die Kommune ist i. d. R. mit mindestens 51 % an der Entsorgungsgesellschaft beteiligt.

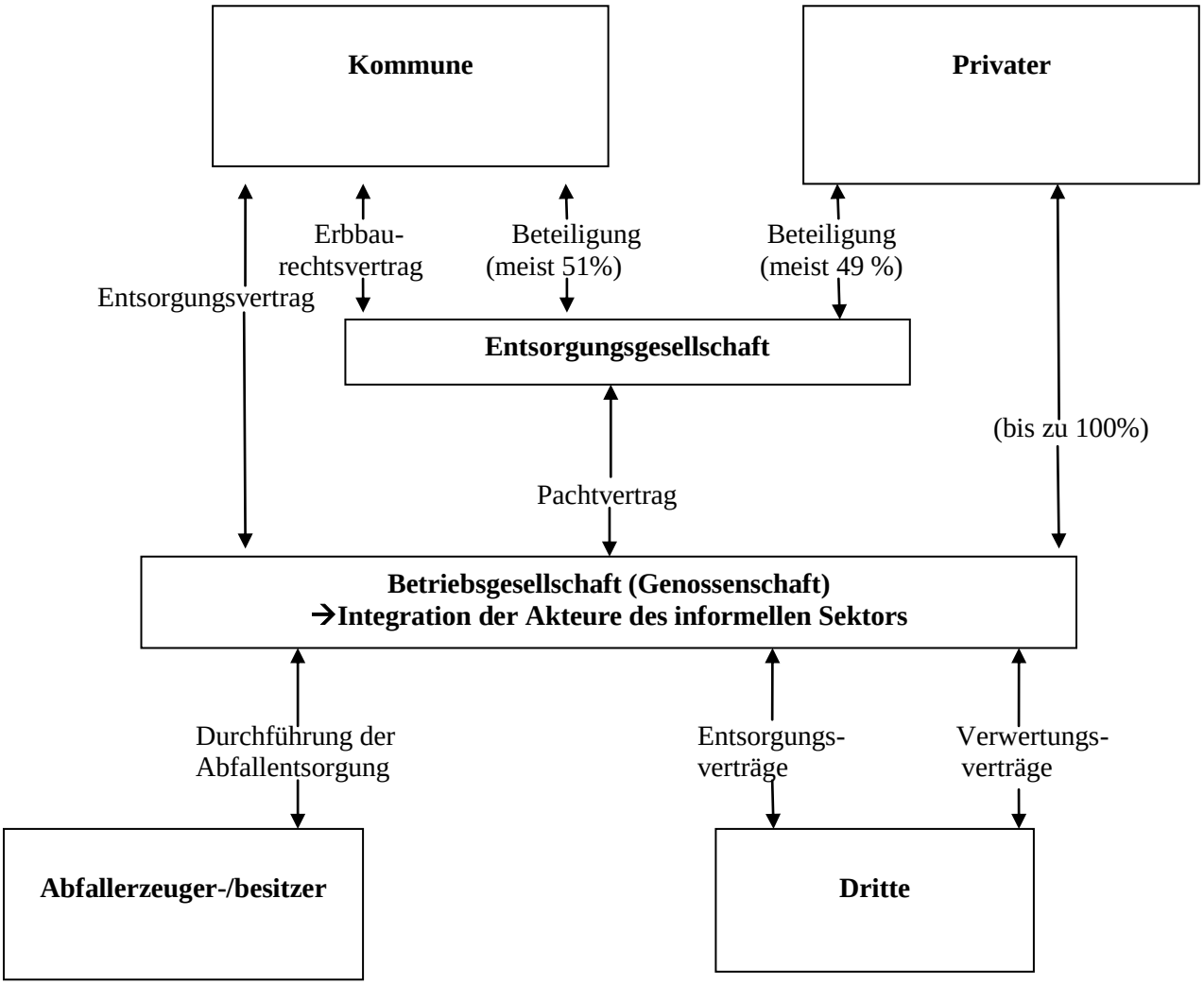


Abb. 60: Zweistufiges Kooperationsmodell

Quelle: *Wagner,* Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 217.

5.2.6.5 Betreibermodell

5.2.6.5.1 Charakterisierung

Das Betreibermodell weist einen noch höheren Einbeziehungsgrad des Privaten als das beschriebene Kooperationsmodell auf. Dieses Modell erlaubt eine weitreichende Einbeziehung Privater in die Durchführung kommunaler Aufgaben durch die Übertragung von Planung, Bau, Finanzierung und Betrieb einer Anlage.[1664] Für die Aufgabenerledigung hat der Private somit große Kompetenzen. Die Basis dieser Konstruktion ist der Betreibervertrag.[1665] Das Betreibermodell ist in zwei Varianten untergliedert. Bei dem **BOT-Modell** (Build-Operate-Transfer) betreibt der Private die Anlage nur in der Anfangsphase und transferiert anschließend das Eigentum an die Kommune,

[1664] *Tettinger,* DÖV 1996, S. 764 f..

[1665] BMWi, *Zimmermann,* Kreislaufwirtschaft - ein Leitfaden zur Privatisierung der Abfallwirtschaft und zur Einbeziehung Privater in die kommunale Abfallentsorgung, Internetquelle, S. 3.

während beim **BOO-Modell** (Build-Operate-Own) der Private dauerhaft Betreiber und Eigentümer der Anlage ist.[1666]

5.2.6.5.2 Eignet sich das Betreibermodell zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung?

Das Betreibermodell, bei dem der Private zunächst unabhängig von der verwendeten Variante Eigentümer des Entsorgungsbetriebes wird, ist für die Kommune besonders vorteilhaft, da eine Teilung zwischen Verantwortung und Kontrolle besteht, und diese aufgrund der rein privaten Finanzierung der Investitionen den Haushalt nicht belasten muss. Durch langfristige Verträge wird das private Know-how ähnlich wie beim Kooperationsmodell an die Kommune gebunden. Ferner ist durch eine individuelle Vertragsgestaltung die Möglichkeit der hinreichenden Sicherung des kommunalen Einflusses auf die Aufgabendurchführung gegeben.[1667] Kostenvorteile entstehen für die Kommune immer dann, wenn eine Betreiberlösung günstiger als eine Eigenfertigung ist, und eine raschere Objektrealisierung garantiert wird.[1668] Eine Zusammenarbeit von Verwertungs- und Energiegenossenschaften mit der öffentlichen Hand unter Einbeziehung der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung, ist bei dem Betreibermodell aus den genannten Gründen wie beim Kooperationsmodell möglich. Insofern kann auf Punkt 5.2.6.4.2 verwiesen werden. Negativ wirkt sich bei dem Betreibermodell aus, dass dieses für die Ausführung einer nicht exakt zu definierenden Leistung ungeeignet ist, da sich eventuelle Schwierigkeiten ergeben können, wenn vom ursprünglichen Betreibervertrag abgewichen werden soll. Die Möglichkeit der Kommune ihre Einwirkungsrechte geltend zu machen, ist auf die vertraglichen Vereinbarungen beschränkt.[1669]

Das Betreibermodell kann wie das Kooperationsmodell trotz einiger kleiner Schwachstellen zum Aufbau einer dynamischen und nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa empfohlen werden.

5.2.7 Fazit

Das Kommunalunternehmen als „Grundmodell“ eignet sich wie in dieser Arbeit aufgezeigt wurde, am Besten, eine dynamische, wettbewerbsorientierte, dezentrale und nachhaltige Abfall- und

[1666] *Chamakou*, Die Öffentlich-Private Partnerschaft als neues Handlungsinstrument zwischen öffentlichem Recht und Zivilrecht, Dissertation, S. 75 f..
[1667] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa.
[1668] *Kusenbach*, Kommunale Abfallorganisation im Wandel, S. 39.
[1669] *Wagner*, Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfallwirtschaft, Dissertation, S. 219.

Energiebewirtschaftung aufzubauen, wodurch die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung langfristig integriert werden. Diese Rechtsform ist für Kooperationen auf intra- und interkommunaler Ebene prädestiniert. Von den zur Verfügung stehenden Organisationsformen ist das „Kooperationsmodell“ aufgrund seiner langfristigen Einbeziehung der Privaten für Kooperationen auf intrakommunaler Ebene gut geeignet.

Durch den Eigentumserwerb an der Besitzgesellschaft, der in der Regel 49 % der Geschäftsanteile ausmacht, wird die Verbundenheit des Privaten zu der Entsorgungsanlage erhöht. Zudem kann die Kommune stärker von dem Know-how Transfer profitieren, als dies beim Dienstleistungs- bzw. Pachtmodell der Fall ist. Beim zweistufigen Kooperationsmodell hält der Private meist 100 % an der Betriebsgesellschaft, die als private Genossenschaft betrieben werden kann. Durch das Konstrukt des Kooperationsmodells kann die Zusammenarbeit zwischen Kommunen und Privaten forciert werden, und zum Aufbau einer dezentralen Abfall- und Energiebewirtschaftung beitragen. Hierdurch werden, wie vom Gesetz in Artikel 5 Abs. 1 der Solid Waste Management Proklamation gefordert, die unteren Verwaltungseinheiten, vor allem auf der Woredaebene, an dem Aufbau einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung beteiligt. Schließlich können die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung durch Beschäftigung in den privat geführten Genossenschaften langfristig eine Arbeit finden, welche der Sozialversicherungspflicht unterliegt.

6. Rechtliche Ausgestaltung – Lösungsansätze II

6.1 Vorgehensweise

Zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa, und die damit verbundene Intergration der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung durch den Aufbau von Verwertungs- und Energiegenossenschaften, müssen Rechtsvorschriften zur Verfügung stehen, die Rechte und Pflichten gegenüber Dritten begründen. Zunächst werden die zur Verfügung stehenden Rechtsvorschriften auf ihre Rechtsverbindlichkeit hin untersucht und danach die Frage erörtert, ob die abfall- und umweltrechtlichen Belange in untergesetzlichen Rechtsnormen umgesetzt werden können. Zum Schluss werden konkrete Rechtsnormen präsentiert, welche erlassen werden müssen, um einen reibungslosen Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa zu gewährleisten.

Bei der Herangehensweise zu der Frage, wie die Rechtsnormen auszugestalten sind, wird sich, wie im vorangegangenen Kapitel zum einen deutscher Monographien, Rechtssprechungen und Auf-

sätze bedient, und auf der anderen Seite hilfsweise auf die deutsche Vorgehensweise bei der Ausgestaltung von untergesetzlichen Regelwerken zurückgegriffen.

6.2 Ist-Zustand der Umsetzung - Bestehende Rechtsvorschriften im Abfall- und Umweltrecht

Die Rechtsquellen in Äthiopien umfassen insbesondere auf der Bundesebene „Gesetze" (Proclamation)[1670] und auf der regionalen und teilweise lokalen Ebene „Verordnungen" (Regulation),[1671] „Richtlinien" (Directive)[1672] und „Leitlinien" (Guideline)[1673]. Diese Rechtsnormen[1674] unterscheiden sich zum einen durch den Normgeber, und zum anderen durch den Inhalt bzw. durch ihre Bindungswirkung. Die Proklamationen werden gemäß Artikel 55 Abs. 2 der Äthiopischen Verfassung vom Volksrepräsentantenhaus (House of Peoples' Representatives) erlassen. Die vom Parlament erlassenen Gesetze im formellen Sinne entfalten eine direkte Bindungswirkung nach außen.[1675] Demgegenüber stehen die Verordnungen und Richtlinen, die Gesetze im materiellen Sinne.[1676] Die beiden Exekutivorgane, der Ministerrat (Council of Ministers)[1677] und die EPA,[1678] können Richtlinien und Verordnungen erlassen.

Anders als im deutschen Grundgesetz (GG), wonach der Erlass untergesetzlicher Rechtsnormen in Artikel 80 des Grundgesetzes explizit geregelt ist, findet sich in der äthiopischen Verfassung diesbezüglich kein Pendant. Gemäß Artikel 80 Abs. 1 Satz 2 GG bedarf es einer Verordnungsermächtigung im Gesetz, in der Inhalt, Zweck und Ausmaß der erteilten Ermächtigung bestimmt werden.[1679] Die wesentlichen Entscheidungen darf der Gesetzgeber bei der Ermächtigung von untergesetzlichen Regelwerken, wie insbesondere Verordnungen und Richtlinien, nicht an die Exekutive delegieren.[1680] Trotz des Fehlens einer Regelung zum Erlass von untergesetzlichen Normen in der äthiopischen Verfassung, weisen die meisten äthiopischen Gesetze (Proklamationen),

[1670] Z.B. die Solid Waste Management Proklamation Nr. 513/2007, Internetquelle.
[1671] Z.B. die Solid Waste Management Collection and Disposal Regulation Nr. 13/2004.
[1672] Z.B. die Soil Protection Directive Nr. 18/1998 v. 18.02.1998, Internetquelle.
[1673] Z.B. Technical Guidelines On Households Waste Management enacted 2004 by the Environmental Protection Authority in Addis Ababa, Internetquelle.
[1674] Aufgrund der fehlenden Außenwirkung sind die Guidelines nicht unter die Rechtsnormen zu subsumieren.
[1675] Gesetze im formellen Sinne sind von der Verfassung vorgesehen, welche im Gesetzgebungsverfahren zustande kommen. Näheres hierzu siehe unter Wüstenbecker in *Alpmann et al.*, Gesetz im formellen Sinne: Fachlexikon Recht, S. 610.
[1676] Gesetze im materiellen Sinne sind jede Rechtsnorm mit Außenwirkung. Dazu zählen u.a Verordnungen und Richtlinien. Näheres hierzu siehe unter Wüstenbecker in *Alpmann et al.*, Gesetz im materiellen Sinne: Fachlexikon Recht, S. 610.
[1677] Der Ministerrat ist gemäß Artikel 77 Abs. 6 der äthiopischen Verfassung ermächtigt, Richtlinien und Verordnungen zu erlassen.
[1678] Sowohl die EPA auf Bundes- als auch auf Regionalebene können Richtlinien und Verordnungen erlassen.
[1679] Vgl. hierzu *Pieroth in Jarass/Pieroth,* Artikel 80 Rn. 11.
[1680] Dies wird als Wesentlichkeitstheorie bezeichnet. Zur Vertiefung siehe unter BVerfGE 2, 307/334; 23, 62/72.

wie etwa die Solid Waste Management Proklamation in den Artikeln 8 Abs. 1, 9 Abs. 2 und 18 Abs. 1 und 2,[1681] eine Verordnungsermächtigung zum Erlass von Verordnungen und Richtlinien auf. Die Environmental Protection Authority in Addis Ababa stützt sich bei der Konkretisierung von Gesetzen mehrheitlich auf sog. „Guidelines".[1682] Die Guidelines sind rechtlich mit den deutschen Verwaltungsvorschriften vergleichbar,[1683] die i. d. R. keine Bindungswirkung nach außen besitzen. Die Guidelines werden im Folgenden auf ihre Geeignetheit zur Umsetzung der in Kapitel vier und fünf gemachten Lösungsvorschläge untersucht.

6.3 Fehlende Rechtsverbindlichkeit der Guidelines – Adressaten der Umsetzungspflicht

Stellt man die Frage nach der bis jetzt noch nicht völlig gelösten rechtichen Ausgestaltung der von der EPA zahlreich erlassenen Guidelines im Bereich des Abfall- und Umweltrechts, muss man zuerst feststellen, wer überhaupt Adressat zur Umsetzung der Guidelines ist. Die folgende Prüfung wird exemplarisch für die Guideline "Technisches Management für Haushaltsabfälle" durchgeführt.[1684] Verbindlichkeit kann die technische Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle nur beanspruchen, wenn sie als außenwirksamer Rechtssatz ausgestaltet ist. Eine bloße Behördenanleitung kann keine Außenwirkung oder einen Rechtsnormcharakter erzeugen.[1685] In einigen äthiopischen Behörden ist man der Rechtsauffassung, die Nummer 1 bis 3 der technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle gebe unmittelbar zu erkennen, dass diese nicht in Form eines außenwirksamen Rechtssatzes aufgestellt werden müsse.[1686] Die Notwendigkeit der Außenwirkung wird demgegenüber durch die Gegenauffassung zur Außenwirkung der technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle mit seinen weitreichenden Weichenstellungen für nachfolgende Entscheidungen begründet.[1687] Die Funktion der technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle, Einzelmaßnahmen zusammenzustellen und zu koordinieren,

[1681] In der Solid Waste Management Proklamation können gemäß Artikel 18 Abs. 1 und 2 Verordnungen und Richtlinien zur Konkretisierung des Gesetzes durch den Ministerrat und der Umweltbehörde erlassen werden. Eine Bestimmung nach Zweck, Inhalt und Ausmaß, wie dies im deutschen Recht nach Artikel 80 Abs. 1 Satz 2 GG gefordert wird, ist in Artikel 18 der Solid Wast Management Proklamation nicht vorhanden.

[1682] Im Bereich der Umweltgesetzgebung hat die EPA bereits 23 Guidelines erlassen; Siehe hierzu Environmental Protection Authority (EPA), Internetquelle.

[1683] Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium in Addis Ababa am 30.05.2012 über die Ausgestaltung des Abfall und Umweltrechtes durch äthiopische Rechtsnormen.

[1684] Technical Guidelines On Households Waste Management enacted 2004 by the Environmental Protection Authority in Addis Ababa, Internetquelle.

[1685] Vgl. hierzu *Maurer,* Allgemeines Verwaltungsrecht, § 24 Rn. 20 ff..

[1686] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 05.03.2013 über die Ausgestaltung des Abfall- und Umweltrechts durch äthiopische Rechtsnormen.

[1687] E-mail von Prof. Dr. Holger Buck, Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) am 25.10.2012 über die Ausgestaltung des Abfall- und Umweltrechts.

wird teilweise als Indiz für eine fehlende normative Außenqualität herangezogen.[1688] Diese Funktion legt jedoch für andere Meinungen eine Rechtsqualität nahe.[1689]

Hier ist festzuhalten, dass sich die Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle zunächst allein an die Behörden richtet, welche verpflichtet sind, im Rahmen ihres jeweiligen Aufgaben- und Zuständigkeitsbereichs die in der Anleitung aufgeführten Aktionen umzusetzen. Erfordert die Umsetzung jedoch Eingriffe in die Rechte Dritter, gilt der rechtstaatliche Vorbehalt des Gesetzes.[1690] Für solche Eingriffe liefert die technische Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle selbst keine Grundlage.

6.4 Mittelbare Auswirkungen der Guidelines durch Übernahme in die Gesamtplanung

Die technische Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle erlangt, trotz der Verneinung der Außenwirkung in die Gesamtplanung, eine mittelbare Außenverbindlichkeit. Gemäß Artikel 9 Abs. 4 der Regional Planning Act Proklamation (Raumordnungsgesetz)[1691] sollen die Raumordnungspläne auch diejenigen Festlegungen raumbedeutender öffentlicher Planungen enthalten, welche zur Aufnahme in Raumordnungspläne geeignet, sowie zur Koordinierung von Raumansprüchen erforderlich sind, und die durch Ziele oder Grundsätze der Raumordnung selbst gesichert werden können. Der Artikel 9 Abs. 4 Satz 2, 2. Alternative der Regional Planning Act Proklamation hebt dabei die einschlägigen Darstellungen in Fachplänen des Abfallrechts hervor. Weisen solche Festsetzungen Zielqualität auf, unterliegen sie den Zielbindungsverpflichtungen gemäß Artikel 5 Abs. 1 der Regional Planning Act Proklamation. Gemäß Artikel 14 Abs. 4 des Building Law Code[1692] (Baugesetzbuch) sollen auch im Flächennutzungsplan die Planungen und sonstigen Nutzungen, welche nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgesetzt sind, nachrichtlich übernommen werden. Anders als bei der Aufnahme in Raumordnungsplänen, nehmen diese lediglich nachrichtlich dargestellten Festsetzungen allerdings nicht an den Bindungswirkungen gemäß Artikel 11, 12 Abs. 1 und Artikel 42 Abs. 3 Nr. 1 des Building Law Code teil. Diese Regelungen unterstreichen dabei die Wechselbeziehungen von Abfallbewirtschaftung und Raumordnung und die Tatsache, dass Raumordnung und Landesplanung die abfallwirtschaftichen Planungen gesamtplanerisch sichern, und somit einen erheblichen Beitrag zur Ver-

[1688] Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium in Addis Ababa am 30.05.2012 über die Ausgestaltung des Abfall und Umweltrechts.
[1689] E-mail von Prof. Dr. Holger Buck, Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) am 25.10.2012 über die Ausgestaltung des Abfall- und Umweltrechtes durch äthiopische Rechtsnormen.
[1690] *Maurer,* Verwaltungsrecht, § 6 Rn. 3.
[1691] Regional Planning Act Proclamation Nr. 356/1997 v. 14. September 1997, Internetquelle.
[1692] Building Law Code Proclamation Nr. 24/1995 v. 7. Februar 1995, Internetquelle.

wirklichung der technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle leisten zu können.[1693]

6.5 Rechtliche Instrumente zur Durchsetzung der abfallwirtschaftlichen Planung

Ein weiteres Indiz für die Außenwirkung liegt in der Tatsache begründet, dass der äthiopische Gesetzgeber eine Verordnungsermächtigung in Artikel 18 der Solid Waste Management Proklamation u. a. für die Durchsetzung der technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle geschaffen hat. Die Umsetzung der technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle basiert allerdings momentan auf der Grundlage der bestehenden Umweltverträglichkeitsprüfung. Der äthiopische Gesetzgeber hat neben den normierten Anforderungen in den Artikeln 4 ff. der Solid Waste Management Proklamation die Umweltverträglichkeitsprüfung gestellt.[1694] Vorhandene planerische Ansätze wurden diesbezüglich ergänzt und ausgebaut. Der Nachteil dieser Vorgehensweise ist, dass die Umweltverträglichkeitsprüfung keine direkten Auswirkungen auf die Zulässigkeit eines Projektes hat.[1695]

6.6 Stellungnahme

Durch die rechtliche Ausgestaltung der Thematik „Technisches Management für Haushaltsabfälle“ als Guideline, richtet sich diese zunächst nur an die Behörden. Die Behörden sind im Rahmen der Bindungswirkung der Guideline an die Einhaltung der hierdurch geregelten Thematik gebunden. Die fehlende Auswirkung der technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle wird teilweise durch die Übernahme einzelner Maßnahmen in die Raumpläne gemäß Artikel 9 Abs. 4 Satz 2, 2. Alternative der Regional Planning Act Proklamation hergestellt. Ein weiteres Merkmal der Rechtsverbindlichkeit der technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle ist die Schaffung einer Verordnungsermächtigung in Artikel 18 der Solid Waste Management Proklamation, welche die Möglichkeit des Erlasses von Verordnungen und Richtlinien ausdrücklich erlaubt.

Die technische Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle kann somit als außenwirksamer Rechtssatz klassifiziert werden.

[1693] Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 05.03.2013 über die Ausgestaltung des Abfall- und Umweltrechtes durch äthiopische Rechtsnormen.

[1694] Die Umweltverträglichgkeitsprüfung erfolgt nach der Environmental Impact Assessment Proclamation Nr. 299/2002, Internetquelle.

[1695] Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium in Addis Ababa am 30.05.2012 über die Ausgestaltung des Abfall und Umweltrechtes durch äthiopische Rechtsnormen.

6.7 Umsetzung der technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle durch untergesetzliche Normen?

6.7.1 Allgemeines

Nachdem festgestellt wurde, dass der technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle eine Außenwirkung zukommt, stellt sich die Frage, ob diese durch untergesetzliche Normen umgesetzt werden kann. Die technische Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle wurde von der EPA als „Guideline" ausgestaltet. Aufgrund fehlender äthiopischer Literatur und Rechtsprechung zu den „Guidelines", wird diese Frage zunächst anhand des deutschen Pendants, der Verwaltungsvorschrift, analysiert.

6.7.2 Die Bindungswirkung der Verwaltungsvorschrift/Guideline

Die deutschen Verwaltungsvorschriften sind Regelungen, die innerhalb der Verwaltungsorganisation von übergeordneten Verwaltungsinstanzen an nachgeordnete Behörden ergehen. Ihre Funktion ist es, Organisation und Handeln der Verwaltung näher festzulegen.[1696] Die Rechtsnatur der Verwaltungsvorschriften ist umstritten. Dies bezieht sich insbesondere auf die Frage, ob die Verwaltungsvorschriften insgesamt oder wenigstens teilweise als Rechtssätze oder Rechtsnormen den Rechtsquellen zuzuordnen sind.[1697] Verwaltungsvorschriften können formlos,[1698] ohne spezialgesetzliche Grundlage und ohne Beachtung von Verfahrensvorschriften erlassen werden.[1699] Hinsichtlich der Bindungswirkung von Verwaltungsvorschriften ist grundlegend zwischen dem Innen- und Außenverhältnis zu differenzieren. Im Innenverhältnis entfalten diese ihre Rechtswirkung nur im Kompetenzbereich der übergeordneten Verwaltungsinstanz.[1700] Die Verwaltungsvorschriften, welche nur im Innenverhältnis Bindungswirkung erlangen, werden als norminterpretierende Verwaltungsvorschriften bezeichnet,[1701] da sie die Auslegung und Anwendung von Rechtsnormen, insbesondere bei Vorliegen unbestimmter Rechtsbegriffe, definieren. Eine norminterpretierende Wirkung kommt der technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle nicht zu.[1702] Im Gegensatz zur eindeutig bestimmbaren Innenwirkung, gehört die Außenwirkung von Verwaltungsvorschriften als abstrakt-generelle Anordnung zu den umstrittensten Problemen des deutschen

[1696] *Erichsen/Klüsche,* JURA 2000, S. 540.
[1697] *Maurer,* Verwaltungsrecht, § 24 Rn. 3.
[1698] BVerwG DÖV 1957, 863; BVerwGE 67, 222, 229.
[1699] Insofern unterscheiden sich die Verwaltungsvorschriften von den Rechtsverordnungen.
[1700] *Bock,* JA 2000, S. 391.
[1701] Die Funktion einer deutschen norminterpretierenden Verwaltungsvorschrift ist es, Aussagen zum Norminhalt, zu treffen und damit eine Rechtsanwendung der Bediensteten der Verwaltung zu erleichtern. Vgl. *Peine,* Allgemeines Verwaltungsrecht, § 3 Rn. 56.
[1702] Die technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle konkretisiert die Artikel der Solid Waste Management Proklamation und ist daher als normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift zu klassifizieren.

Verwaltungsrechts.[1703] Eine Außenwirkung kann eine Verwaltungsvorschrift nur erlangen, wenn sie Normen konkretisiert. Diese normkonkretisierenden Verwaltungsvorschriften nehmen inhaltliche Entfaltungen eines gesetzlichen Tatbestandes vor, und machen dadurch gewisse Normen überhaupt erst nachvollziehbar.[1704] Die äthiopische Guideline zur technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle hat die Funktion einer deutschen, normkonkretisierenden Verwaltungsvorschrift, da diese Aussagen zum Norminhalt, vorliegend zu den Normen der Solid Waste Management Proklamation, trifft. Diese Art der Verwaltungsvorschrift ist gerichtlich voll überprüfbar, da sie von den Verwaltungsgerichten wie eine Rechtsnorm angewendet werden muss.[1705] Die Guideline zur technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle kann jedoch nur dann unmittelbare Auswirkung entfalten, wenn folgende Voraussetzungen[1706] kumulativ vorliegen.[1707]

Zunächst muss als ungeschriebene Voraussetzung eine normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift im Bereich des Umwelt- und Technikrechts vorliegen.[1708] Die Guideline zur technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle ist dem Abfall- und Technikrecht zuzuordnen, da sie technische Begriffe und Abläufe näher konkretisiert. Ferner muss die Guideline höherrangige Gebote und die im Gesetz getroffenen Wertungen berücksichtigen. Höherrangige Gebote ergeben sich aus der äthiopischen Verfassung. Vorliegend ist kein Verstoß gegen Gebote der Verfassung ersichtlich. Die getroffenen Wertungen in der Solid Waste Management Proklamation werden ebenfalls durch die Guideline berücksichtigt.

Weiter muss die normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift in einem sorgfältigen Verfahren unter Einbeziehung des wissenschaftlichen und technischen Sachverstandes erarbeitet worden sein. Die Guideline zur technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle wurde von der nationalen Umweltbehörde (EPA) erlassen. Die am Entstehungsprozess beteiligten Personen haben eine fundierte wissentschaftliche Ausbildung im Bereich Ingenieurswesen, Rechtswissenschaft und Wirtschaftwissenschaften. Sie können die Guideline deshalb besser als die gewählten

[1703] *Tiedemann*, JuS 2000, S. 726.
[1704] *Guckelberger*, Verwaltung 2002, S. 65.
[1705] *Peine*, Allgemeines Verwaltungsrecht, § 3 Rn. 56; *Bock*, JA 2000, S. 393; *Maurer*, Verwaltungsrecht, § 24 Rn. 25 a.
[1706] BVerWG – E 107, S. 338 ff..
[1707] Die gleiche Ansicht, dass einer äthiopische Guideline nach deutschen, vom Bundesverfassungsgericht ausgearbeiteten Maßstäben Außenwirkung zukommt, wird u. a. auch von den äthiopischen Verwaltungsvertretern geteilt, so Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 05.03.2013 über die Ausgestaltung des Abfall- und Umweltrechtes durch äthiopische Rechtsnormen; Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium in Addis Ababa am 30.05.2012 über die Ausgestaltung des Abfall und Umweltrechtes durch äthiopische Rechtsnormen.
[1708] *Murswiek*, JuS 2000, S. 927; *Peine*, Allgemeines Verwaltungsrecht, § 3 Rn. 56.

Volksvertreter des Parlaments ausgestalten.[1709] Letztlich darf die normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift nicht durch Erkenntnissfortschritte in Wissenschaft und Technik überholt sein. Die Guideline wurde von der EPA im Jahre 2004 erlassen. Die Sachverständigen haben diese Guideline nach der Technikklausel „Stand der Technik“[1710] von 2004 erstellt. Auftretende Neuerungen im Bereich der Technik wurden nicht aktualisert. Die Guideline ist aus diesem Grund nicht mehr auf dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik.

Die vom Bundesverwaltungsgericht kumulativ aufgestellten Bedingungen sind nicht erfüllt, so dass die Guideline zur technischen Anleitung des Managements für Haushaltsabfälle kein außenwirksamer Rechtssatz darstellt, und sie nicht dazu geeignet ist, die Solid Waste Management Proklamation zu konkretisieren.[1711] Eine Konkretisierung der Gesetze muss somit durch Richtlinien und Verordnungen erfolgen.

6.7.3 Vorzunehmende Änderungen für den Erlass von Richtlinien und Verordnungen

Die Guideline scheidet, um Gesetze zu konkretisieren aus, da sie keine Bindungswirkung gegenüber Dritten im Außenverhältnis entfaltet. Die Ermächtigungsgrundlage in den äthiopischen Gesetzen gelten zudem nur für Verordnungen und Richtlinien. Diese untergesetzlichen Normen sind für Dritte rechtlich bindend. Die Verordnungen und Richtlinien sind somit die geeigneten Instrumentarien, um im Rahmen der Ermächtigungsgrundlage die Gesetze weiter im Lichte des „effet utile“[1712] zu konkretisieren. Die Ermächtigungsgrundlagen in den äthiopischen Gesetzen erfahren jedoch, anders als im deutschen Recht, keine Verankerung in der Verfassung.[1713]

Durch eine Änderungen der Verfassung,[1714] welche gemäß Artikel 105 Abs. 1 a, b und c der äthiopischen Verfassung eine Mehrheitsentscheidung des Staatsrates, eine zwei drittel Mehrheit des

[1709] Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium in Addis Ababa am 30.05.2012 über die Ausgestaltung des Abfall- und Umweltrechtes durch äthiopische Rechtsnormen.

[1710] Der Stand der Technik bezeichnet den „Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Begrenzung von Emissionen in Luft, Wasser und Boden, zur Gewährleistung einer umweltverträglichen Abfallentsorgung oder sonst zur Vermeidung oder Verminderung von Auswirkungen auf die Umwelt zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt gesichert erscheinen lässt“; Siehe hierzu *Sparwasser/Engel/Voßkuhle*, Umweltrecht, § 1 Rn. 192.

[1711] Die Guidelines sind generell ungeeignet, um Außenwirksamkeit zu erzeugen.

[1712] Der Terminus „effet utile“ kommt aus dem Französischen und bedeutet nützliche/praktische Wirkung. Dieser Begriff spielt insbesondere bei der Anwendung des europäischen Rechts eine bedeutende Rolle, wenn es darum geht, das Unionsrecht am Besten in nationales Recht zu implementieren. Vorliegend bedeutet dieser Begriff, dass die Ermächtigungsgrundlage für die Konkretisierung von Gesetzen am Besten durch Verordnungen und Richtlinien umgesetzt werden kann.

[1713] In Deutschland ist der Erlass von Rechtsverordnungen explizit in Artikel 80 GG geregelt.

[1714] Bei einer Änderung der äthiopischen Verfassung wird nicht direkt der Text der Verfassung geändert, sondern ein Anhang (Amendment) mit der Änderung an den Verfassungstext gehängt.

Volksrepräsentantenhauses und eine zwei drittel Mehrheit des Bundeshauses bedarf, kann die Ermächtigungsgrundlage zum Erlass von Verordnungen und Richtlinien verfassungsrechtlich verankert werden.[1715] Die zu erlassende Verordnung bzw. Richtlinie braucht mit der Verfassungsänderung eine Ermächtigung durch das vom Parlament beschlossene Gesetz. Durch diese Verfassungsänderung kann somit verhindert werden, dass eine Verordnung oder eine Richtlinie nur nach politischer Opportunität der Behörden erlassen wird.

6.8 Rechtliche Änderungen zur Errichtung einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung

6.8.1 Allgemeines

Zur Umsetzung der in Kapitel vier und fünf dieser Arbeit herausgearbeiteten Lösungsmöglichkeiten bedarf es der Änderung bzw. Ergänzung bestehender Gesetze, sowie des Erlasses neuer Gesetze, Verordnungen und Richtlinien. Die bereits von der EPA erlassenen Guidelines müssen zudem überprüft werden, ob sie nur verwaltungsintern Bindungswirkung erzeugen, oder auch für außenstehende Dritte verbindlich sind und deshalb nicht als Guideline, sondern als Verordnung oder Richtlinie erlassen werden müssen. Im Folgenden wird ein Maßnahmenkatalog über die notwendig auszuführenden rechtlichen Maßnahmen für die Errichtung einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung präsentiert.[1716]

6.8.2 Änderungen und Ergänzungen von Gesetzen

6.8.2.1 Solid Waste Management Proclamation Nr. 513/2007

Die jetzigen Bestimmungen in der Solid Waste Management Proklamation reichen nicht zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa aus.[1717] Die in dieser Arbeit aufgezeigten notwendigen Veränderungen werden hier noch einmal zusammengefasst:

Einfügen eines Artikels bezüglich der Zielhierarchie in der Abfallbewirtschaftung. Abfälle sind zunächst zu vermeiden. Abfälle, die nicht vermieden werden können, sind zur Wiederverwertung vorzubereiten und entweder zu recyceln, oder sonstig z.B. stofflich bzw. energetisch zu verwerten. Abfälle, die nicht vermieden und verwertet werden können sind zu beseitigen.[1718]

[1715] Durch die Verfassungsänderung muss in die ähiopische Verfassung in das „Amentment“ (Verfassungszusatz) nach deutschem Vorbild geschrieben werden, dass Inhalt, Zweck und Ausmaß der erteilten Ermächtigung im Gesetz bestimmt werden muss. Die Rechtsgrundlage muss in der jeweiligen Verordnung bzw. Richtlinie angegeben werden. Vgl. hierzu Artikel 80 GG.

[1716] Der Maßnahmenkatalog erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und wird nur überblicksartig für den Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung erstellt.

[1717] Zur Vorlage der zu erlassenden Gesetze können die bestehenden deutschen Gesetze dienen.

[1718] Zur Zielhierarchie in der Abfallbewirtschaftung siehe unter Punkt 4.7.3.5.

Einfügen eines Artikels über Getrennthaltung der Abfallfraktionen an der Quelle durch Einführung einer Restmüll-, Wertstoff-, und Biotonne als Teil des Holsystems der Abfallbewirtschaftung.[1719]

Einfügen eines Artikels über die Errichtung und den Betrieb von Wertstoffhöfen als Teil des Bringsystems der Abfallbewirtschaftung.[1720]

Einfügen eines Artikels über die Produktverantwortung als Teil des integrierten Umweltschutzes.[1721] Dieser Artikel muss Anforderungen von der Entwicklung bis zur Rücknahme von Produkten enthalten.

Einfügen eines Artikels über den Zugang zu Informationen über alle Belange der Abfallbewirtschaftung nach den Bestimmungen des Umweltinformationsgesetzes.

Einfügen eines Artikels über die Überlassungspflichten des Abfalls. Die Abfälle, die vom Abfallerzeuger nicht oder nicht umweltgerecht selbst verwertet werden können, müssen dem zuständigen Entsorgungsträger zugeführt werden.[1722]

Einfügen eines Artikels über die Behandlung von Abfällen und über die gefährlichen Abfälle. Zur Zeit sind die Behandlung von Abfällen in Artikel 5 Abs. 1 und die gefährlichen Abfälle in Artikel 4 Abs. 2 der Environmental Pollution Control Proklamation Nr. 300/2002 geregelt.[1723]

Änderung des Artikels 4 Abs. 2 der Solid Waste Management Proklamation über die Möglichkeit der Übernahme von den Tätigkeiten im Bereich der Abfallbewirtschaftung durch Private. Die Einbeziehung Dritter muss detaillierter geregelt werden, und gegebenenfalls durch eine Rechtsverordnung konkretisiert werden. Hierzu gehört auch insbesondere die Regelung über die intra- und interkommunale Kooperation in der Abfallbewirtschaftung.[1724]

Änderung des Artikels 2 Abs. 5 der Solid Waste Management Proklamation über die Definition des Begriffes „Abfall" indem eine Negativabgrenzung unter Anlehnung des § 5 des deutschen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (n. F.) zur Ende der Abfalleigenschaft vorgenommen wird.[1725]

[1719] Zur Trennung von Abfällen an der Quelle siehe unter Punkt 4.7.4.6.3.

[1720] Zu dem Wertstoffhof siehe unter Punkt 4.7.4.6.3 Mülltrennung an der Quelle.

[1721] Vgl. hierzu unter Punkt 4.7.4.6.4 Produktverantwortung.

[1722] Hier kann zur Ausgestaltung dieses Artikels auf § 13 KrW-/AbfG (a. F.), § 17 KrW-/AbfG (n. F.) zurückgegriffen werden.

[1723] Durch die Übernahme der Bereiche „Behandlung von Abfällen" sowie „gefährliche Abfälle" in die Solid Waste Management Proklamation, wird der Zersplitterung des Abfallrechts entgegengewirkt.

[1724] Die explizite Regelung über die Einbeziehung privater Dritter in die Abfallbewirtschaftung ist die Voraussetzung zur Integration der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung in die formelle Abfallbewirtschaftung.

[1725] Gemäß § 5 des KrW-/AbfG (n.F.) endet die Abfalleigenschaft eines Stoffes, wenn 1) dieser für bestimmte Zwecke verwendet wird, oder 2) ein Markt für ihn oder eine Nachfrage für ihn besteht, oder 3) er alle seine jeweilige Zweckbestimmung geltenden technischen Anforderungen sowie alle Rechtsvorschriften und anwendbare Normen für Erzeugnisse erfüllt sowie 4) seine Verwendung insgesamt nicht zu schädlichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt führt.

Ergänzung des Artikels 13 der Solid Waste Management Proklamation über den Transport von Abfällen und den Bereich der Sammlung. Die Sammlung und der Transport von Abfällen fallen häufig zusammen, d.h. diese werden von demselben Entsorgungsunternehmen oder derselben Körperschaft ausgeführt, und müssen deshalb im Gesetz ausführlich erläutert werden.

6.8.2.2 Agricultural Cooperative Law Proclamation Nr. 28/2002

Einfügen von Artikeln zur Gründung, Betrieb und Beendigung von Verwertungs- und Energiegenossenschaften.

Einfügen von Artikeln zur Gründung, Betrieb und Beendigung von Genossenschaftsverbänden.

6.8.3 Erlass wichtiger Gesetze zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung

Zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung bedarf es zu den bereits bestehenden Rechtsnormen, weiterer gesetzlicher Regelungen. Der Erlass reiner Energie- und Abfallgesetze reicht hierbei nicht aus. Vielmehr muss es zu umfassenden Erlassen von Gesetzen kommen, welchen Dritten die Möglichkeit einräumen, eine feste Einspeisevergütung für den von Ihnen erzeugten Strom zu verlangen. Folgende Gesetze sind daher u. a. durch das äthiopische Parlament zu erlassen:[1726]

Bundesdatenschutzgesetz: Durch den Erlass eines Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG)[1727] kann der Umgang mit personenbezogenen Daten, die in elektronischen Systemen oder manuell verarbeitet werden, besser geschützt werden.

Energiewirtschaftsgesetz: Ein Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)[1728] soll dazu beitragen, einen fairen Wettbewerb auf dem Energiemarkt zu schaffen, um Energie preisgünstig und flächendeckend anbieten zu können.

Erneuerbare-Energien-Gesetz: Durch ein „Erneuerbare–Energiengesetz“ (EEG)[1729] können die Einspeisevergütungen der von den Verwertungs- und Energiegenossenschaften mittels Biogas-

[1726] Die zu erlassenden Gesetze sind nicht abschließend aufgelistet, und können daher individuell bei Bedarf durch weitere Gesetze ergänzt werden. Neben den Gesetzen auf Bundesebene müssen auch Gesetze auf Regionalebene (Landesebene) erlassen werden.

[1727] Vgl. hierzu das deutsche "Bundesdatenschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung v. 14. Januar 2003 (BGBl. I S. 66), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes v. 14. August 2009 (BGBl. I S. 2814) geändert worden ist", Internetquelle.

[1728] Siehe hierzu das deutsche „Energiewirtschaftsgesetz v. 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes v. 21. Februar 2013 (BGBl. I S. 346) geändert worden ist“, Internetquelle.

[1729] Vgl. das deutsche Erneurbare-Energiegesetz "Erneuerbare-Energien-Gesetz v. 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes v. 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2730) geändert worden ist“, Internetquelle.

anlagen erzeugte Strom durch eine feste Einspeisevergütung geregelt werden. Die Wichtigkeit der Förderung durch erneuerbare Energien steht zudem in einem engen Kontext zum Klimaschutz.[1730]

Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz: Ein Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz soll einen Beitrag der Kraft-Wärme-Nutzung[1731]zur dezentralen Energieerzeugung leisten.[1732]

Umwelthaftungsgesetz: Die verschuldensunabhängige Anlagenhaftung[1733] bei Umwelteinwirkungen kann durch ein Umwelthaftungsgesetz[1734] festgelegt werden. Hierunter können z.B. auch Anlagen der Wärme- und Kältegewinnung durch Abfälle, wie diese in Addis Ababa betrieben werden können, fallen.

Umweltrechtsbehelfsgesetz: Ein Umweltrechtsbehelfsgesetz[1735] lässt anders, als im Verwaltungsrecht üblich,[1736] für anerkannte Verbände für bestimmte umweltrechtliche Entscheidungen die Klagebufugnis ohne die Verletzung eigener, subjektiv-öffentlicher Rechte zu. Diese Verbände können dann vor den Verwaltungsgerichten gegen die Rechtswidrigkeit eines Genehmigungsbescheides vorgehen.

Umweltschadensgesetz: Durch den Erlass eines Umweltschadensgesetzes[1737] sollen Umweltschäden vermieden werden. Hierdurch können einheitliche Anforderungen für die Sanierung unfallbedingter Umweltschäden bestimmt werden.

6.8.4 Erlass wichtiger Verordnungen zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung

Neben den aufgezeigten notwendigen Veränderungen in der Solid Waste Management Proklamation und der Agricultural Cooperative Law Proklamation, und dem Erlass wichtiger Gesetze bedarf es zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa der Verabschiedung von weiteren Verordnungen,[1738] welche die gesetzlichen Regelungen näher kon-

[1730] Vgl. *Frenz/Müggenborg*, Vorwort EEG.

[1731] Die Kraft-Wärme-Kopplung kann in Addis Ababa insbesondere durch Blockheizkraftwerke (BHKW) betrieben werden.

[1732] Vgl. hierzu das deutsche "Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz v. 19. März 2002 (BGBl. I S. 1092), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes v. 12. Juli 2012 (BGBl. I S. 1494) geändert worden ist", Internetquelle.

[1733] Man spricht in diesem Zusammenhang auch von Gefährdungshaftung, bei der es auf die Widerrechtlichkeit der Handlung oder ein Verschulden des Verursachers nicht ankommt.

[1734] Vgl. hierfür das deutsche "Umwelthaftungsgesetz v. 10. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2634), das zuletzt durch Artikel 9 Abs. 5 desGesetzes v. 23. November 2007 (BGBl. I S. 2631) geändert worden ist", Internetquelle.

[1735] Siehe unter dem deutschen „Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz v. 7. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2816), das durch Artikel 1 des Gesetzes v. 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist“, Internetquelle.

[1736] Im Verwaltungsrecht ist grundsätzlich das System des Individualrechtschutzes maßgeblich, d.h. nur derjenige ist klagebefugt, der geltend machen kann, in seinem eigenen subjektiv-öffentlichen Recht verletzt zu sein.

[1737] Siehe hierfür das deutsche "Umweltschadensgesetz v. 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), das durch Artikel 4 des Gesetzes v. 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist“, Internetquelle.

[1738] Die untergestzlichen Normen können nicht nur als Verordnung, sondern auch als Richtlinie ausgestaltet werden.

kretisieren. Dem äthiopischen Landesrecht entsprechend können alternativ auch Richtlinien als untergesetzliche Regelwerke zur Detaillierung der entsprechenden Gesetze erlassen werden:[1739]

- Abfallablagerungsverordnung
- Altholzverordnung
- Altölverordnung
- Bioabfallverordnung
- Biomasseverordnung
- Datenschutzverordnung
- Deponieverordnung
- Düngeverordnung
- Erneuerbare-Energien-Verordnung
- Gasnetzentgeltverordnung
- Gasnetzzugangsverordnung
- Gefahrstoffverordnung
- Genossenschaftsverordnung
- Gewerbeabfallverordnung
- Immissionsschutzverordnung
- Immissionswerteverordnung
- Klärschlammverordnung
- Kraft-Wärme-Kopplungsverordnung
- Siedlungsabfallverordnung
- Stromnetzentgeltverordnung
- Stromnetzzugangsverordnung
- Umweltinformationsverordnung
- Verpackungsverordnung
- Verordnung über die Beteiligung Privater an der Abfallbewirtschaftung
- Verordnung zum Aufbau von Umweltmanagementsystemen

6.9 Fazit

Die Guideline mit ihrer begrenzten Auswirkung ist, wie aufgezeigt, nicht dazu geeignet, die Gesetze weiter zu konkretisieren. Vielmehr bedarf es des Erlasses von Verordnungen und Richtlinien.

[1739] Vorliegend wird hier wie bei den Änderungen der Solid Waste Management Proklamation und bei den zu erlassenden Gesetzen, kein Anspruch auf Vollständigkeit der zu erlassenden Rechtsverodnungen gestellt und nur die wichtigsten Verordnungen, welche zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa nötig sind, aufgeführt.

Zum ordnungsgemäßen Erlass untergesetzlicher Normen muss jedoch eine Änderung der äthiopischen Verfassung hinsichtlich der Implementierung einer Ermächtigungsgrundlage vorgenommen werden. Ferner muss in den Gesetzen, in welchen die untergesetzlichen Normen erlassen werden sollen, ebenfalls eine Ermächtigungsgrundlage implementiert werden, die genau den Umfang und Inhalt der konkretisierenden Verordnungen und Richtlinien bestimmt. Dem Erlass der aufgeführten Gesetze durch das Parlament kommt neben der Verabschiedung der einschlägigen Verordnungen und Richtlinien, sowie der Änderung der Solid Waste Management Proklamation und der Agricultural Cooperative Law Proklamation, eine bedeutende Stellung zum Aufbau einer nachhaltigen Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa zu.

7. Schlussbetrachtungen und Ausblick

Die Endlichkeit der natürlichen Ressourcen erfordert deren Bewirtschaftung. Dies bedarf einer funktionierenden, dezentralen und nachhaltigen Abfall- aber auch Energiebewirtschaftung, die auf verschiedenen Wegen umgesetzt werden kann. Im Mittelpunkt dieser Überlegungen muss die Integration der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung stehen. Die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung nehmen einen Großteil des Sektors der Kunststoff-, Metall- und Papierabfälle ein. Die Wertstoffe werden von diesen Akteuren nur teilweise aus den Abfällen gezogen, und somit eine Rückführung in den Wertstoffkreislauf verhindert. Durch die Errichtung von sog. Verwertungs- und Energiegenossenschaften, welche zum einen die Abfälle recyceln und auf diese Weise wieder dem Wertstoffkreislauf zuführen, und zum anderen die Abfälle aufbereiten, um diese energetisch zu verwerten, kann eine dezentrale Abfall- und Energiewirtschaft in Addis Ababa aufgebaut werden, die maßgeblich zur kommunalen bzw. regionalen Wertschöpfung beiträgt. Die Unternehmensform der Genossenschaften bietet den Akteuren des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung die Möglichkeit, sich auf legaler Weise an der Abfallbewirtschaftung zu beteiligen, und eine sozialversicherungspflichtige Tätigkeit über einen langen Zeitraum auszuführen, welche ausreicht, den Lebensunterhalt zu bestreiten. Voraussetzung hierfür ist, dass neben dem Technologietransfer und dem Capacity Building, der Aufbau regionaler Bildungsnetzwerke vorangetrieben wird. Additiv zu der Gründung der Genossenschaften und der Bildungsnetzwerke bedarf es einer tiefgreifenden Verwaltungsreform, welche sich sowohl auf die Aufbau- als auch auf die Ablauforganisation erstreckt. Zentrale Punkte in der Änderung der Ablauforganisation sind insbesondere die „Trennung von Verwaltung und Politik“, die „Dezentrale Fach- und Ressourcenverantwortung“ sowie die „Aktivierung des Wettbewerbs“. Desweiteren

muss die Implementierung der Sectoral Environmental Units [1740] in den Behörden auf Bundes- und Regionalebene weiter vorangetrieben werden, um auf diese Weise die Belange der Abfallbewirtschaftung stärker in Planungen aller Behörden auf Bundes- und Regionalebene einfließen zu lassen. Die untere Verwaltungsebene, die Lokal- bzw. Kommunalebene, kann hingegen in die Abfall- und Energiebewirtschaftung integriert werden, wenn die Aufbauorganisation der Behörden, wie dargelegt, tiefgreifenden Reformen unterzogen wird. Dies betrifft insbesondere die Abfallbehörde (SBPDA), welche als Kommunalunternehmen ausgestaltet werden muss, um selbstständig in der Abfallbewirtschaftung auf der unteren Verwaltungsebene agieren zu können. Bei dieser Rechtsform kann zudem durch das Konstrukt des Kooperationsmodells Kooperationen auf intra- und interkommunalen Ebene eingegangen werden. Hierdurch werden sowohl die Akteure des privaten Sektors wie auch des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung, welche sich, wie aufgezeigt, maßgeblich in Genossenschaften organisieren können, als auch andere Kommunen[1741] in der Region Addis Ababa gemeinsam an der dezentralen Abfall- und Energiebewirtschaftung beteiligt. Die genannten durchzuführenden Maßnahmen müssen von dem Erlass neuer Gesetze und Verordnungen bzw. Richtlinien, insbesondere im Bereich der Abfall- und Energiebewirtschaftung, sowie der Änderung und Ergänzung der Solid Waste Management Proklamation und der Agricultural Cooperative Law Proklamation begleitet werden. Die vollständige Umsetzung dieser Reformen ist stark von dem Engagement und dem Willen zur Veränderung aller an der Abfall- und Energiebewirtschaftung beteiligten Akteure, von der Legislative über die Judikative bis hin zur Exekutive abhängig und kann mehre Jahre in Anspruch nehmen. Die Frage, ob eine vollständige dezentrale, dynamische und nachhaltige Abfall- und Energiebewirtschaftung in Addis Ababa aufgebaut werden kann, ist nur zu bejahen, wenn es gelingt, die Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung vollständig und nachhaltig zu integrieren.

[1740] Gemäß Artikel 14 der Environmental Protection Organs Establishment Proklamation Nr. 295/2002, Internetquelle.
[1741] Mit dem Begriff der Kommunen sind hier die Stadtteile von Addis Ababa gemeint.

Literaturverzeichnis

1) Lehrbücher, Gutachten, Festschriften

Albrecht, Birgit
Von Baratta, Mario
Brander, Sibylle
Der Fischer Weltalmanach 2010
Frankfurt am Main 2009

Alemann, Ulrich
Czada, Roland
Simonis, Georg
Grundwissen Politik
Opladen 1998

Alexy, Robert
Theorie der juristischen Argumentation
5. Auflage, Frankfurt am Main 2008

Alpmann, Josef
Et al.
Fachlexikon Recht
2., aktualisierte und überarbeitete Auflage
Leipzig/Mannheim 2005

Amha, Wolday
A decade of microfinance Institutions (MFIS) Development in Ethiopia: Growth, Performance, Impact and Prospect, occasional paper no. 21.
Addis Ababa 2008

Anebo, Tsegaye
Ethiopian Microfinance Institutions, Ethiopian Microfinance Institutions Performance – Analysis Report
Addis Ababa, 2004

Atteslander, Peter
Methoden der empirischen Sozialforschung
13., neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Berlin 2010

Babl, Christian
Von Flotow, Paschen
Schiereck, Dirk
Finanzmärkte und Klimawandel Projektrisiken und Finanzierungs-strukturen bei Investitionen in erneuerbare Energien
Band 1, Frankfurt am Main/Berlin/ Bern 2011

Bahadir, Müfit
Parlar, Harun
Spiteller, Harun
Umweltlexikon
Berlin/Heidelberg 2000

Baumgärtner, Frank
Eßer, Thomas
Scharping, Rudolf
Public Private Partnerships
Frankfurt am Main 2009

Baur, Jürgen
Matthey, Philip
Rechtliche Anforderungen an die Vergabe von Energiespar-Contracting-Aufträgen
1. Auflage, Baden-Baden 1998

Beck, Wolfgang
Stember, Wolfgang
Verwaltungswissenschaften - Forschungsbeiträge zum Public Management
Berlin 2008

Becker, Jörg
Algermissen, Lars
Falk, Thorsten
Prozessorentierte Verwaltungs-modernisierung – Prozess-management im Zeitalter von New Public Management
2., überarbeitete und erweiterte Auflage
Heidelberg/London/New York 2009

Beckmann, Martin
Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht
Berlin 2007

Beisheim, Carsten
Edelmann, Helmut
Unbundling - Handlungsspielräume und Optionen für die Entflechtung von EVU
Düsseldorf 2006

Bemmann, Ulrich
Schädlich, Sylvia
Contracting Handbuch 2003
München/Neuwied/Köln 2003

Benz, Arthur
Lehmbruch, Gerhard
Lehren aus entwicklungsrechtlichen Analysen – Thesen zur aktuellen Föderalismusdiskussion
Wiesbaden 2002

Beyerlin, Ulrich
Umweltvölkerrecht
München 2000

Binz, Mark
Sorg, Martin
Die GmbH & Co. KG im Gesellschafts- und Steuerrecht
11. Auflage, München 2010

Blanckenburg, Christine von
Böhm, Birgit
Dienel, Hans-Ludger
Leitfaden für interdisziplinäre Forschergruppen: Projekte initiieren-Zusammen gestalten
Stuttgart 2005

Bloss, Michael
Ernst, Dietmar
Derivate, Handbuch für Finanzinter-mediäre und Investoren
Oldenburg 2008

Bodanowitz, Jan
Organisationsformen für die kommunale Abwasserbeseitigung
Band 21, Köln 1993

Bösl, Konrad
Sommer, Michael
Mezzanine Finanzierungen
München 2006

Böttcher, Jörg
Finanzierung von Erneuerbare-Energien-Vorhaben
München 2009

Bogumil, Jörg
Grohs, Stephan
Kuhlmann, Sabine
Zehn Jahre Neues Steuerungsmodell - Eine Bilanz kommunaler Verwaltungsmodernisierung
2., unveränderte Auflage, Berlin 2008

Braunmühl, Wilhelm von
Handbuch Contracting
Düsseldorf 2000

Bree, Axel
Die Privatisierung der Abfallentsorgung nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz: Systematische Darstellung aktueller Rechtsprobleme unter Berücksichtigung der allgemeinen Privatisierungslehren
Berlin 1998

Brokamp, Jürgen
Ernst, Dietmar
Hollasch, Karsten
Mezzanine Finanzierungen
München 2008

Brox, Hans
Walker, Wolf-Dietrich
Besonderes Schuldrecht
31., aktualisierte und überarbeitete Auflage, München 2006

Budäus, Dietrich
Public Management - Konzepte und Verfahren zur Modernisierung öffentlicher Verwaltungen, Band 2
Berlin 1998

Byrd, Shannon
Einführung in die anglo-amerikanische Rechtssprache
Band 1
3. Auflage, München 2011

Cronauge, Ulrich
Kommunale Unternehmen: Eigenbetriebe, Kapitalgesellschaften, Zweckverbände, Band 3
Berlin 1992

Defila, Rico
Di Giulio, Antonietta
Scheuermann, Michael
Forschungsverbundmanagement - Handbuch für die Gestaltung inter- und transdisziplinärer Projekte
Zürich 2006

Degineh, Tsegaye
Kramer, Jost
Genossenschaftsentwicklung in postsozialistischen Ländern – Äthiopien, Bulgarien, Slowenien
Berliner Beiträge zum Genossenschaftswesen 26
Berlin 1996

Dolde, Klaus-Peter
Petersen, Frank
Reese, Moritz
Aktuelle Entwicklungen des europäischen und deutschen Abfallrechts – Dokumentation zur Sondertagung der Gesellschaft für Umweltrecht e. V.
Berlin 2003

Doluschitz, Reiner
Aktuelle theoretische und empirische Beiträge zur Genossenschafts- und Kooperationsforschung
Stuttgart-Hohenheim 2010

Eder, Barbara
Krieg, Andreas
Biogas Praxis, Grundlagen, Planung, Beispiele, Wirtschaftlichkeit, Umwelt
5., überarbeitete Auflage,
Staufen bei Freiburg 2012

Ehlers, Dirk
Verwaltung in Privatrechtsform, Band 464
Berlin 1984

Erbguth, Wilfried
Schlacke, Sabine
Umweltrecht
3., überarbeitete und erweiterte Auflage,
Baden-Baden 2009

Faiß, Friedrich
Lang, Manfred
Kommunales Wirtschaftsrecht in Baden-Württemberg – Systematische Darstellung zur Finanzwirtschaft der Kommunen
6., neubearbeitete Auflage, Stuttgart 1995

Farzin, Sina
Jordan, Stefan
Lexikon Soziologie und Sozialtheorie
Stuttgart 2008

Fischer, Kristian
Strategien im Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht – Unter besonderer Berücksichtigung der Produktverantwortung der Wirtschaft
Heidelberg 2001

Fricke, Klaus
Versteyl, Ludger-Anselm
Rühl, Christiane
Abfallentsorgung – Technische wirtschaftliche und rechtliche Probleme
Hamburg 2003

Fritz, Peter
Huber, Joseph
Levi, Hans-Wolfgang
Nachhaltigkeit in naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Perspektive
Stuttgart 1995

Frotscher, Gerrit
Körperschaftssteuer, Gewerbesteuer
2. Auflage, München 2008

George, Wolfgang
Regionales Zukunftsmanagement
Band 2: Energieversorgung
Lengerich 2008

Ders.
Regionales Zukunftsmanagement
Band 3: Regionales Bildungs- und Wissensmanagement
Lengerich 2008

Ders.
Regionales Zukunftsmanagement
Band 4: Kommunale Kooperation
Lengerich 2010

Ders.
Regionales Zukunftsmanagement
Band 5: Energiegenossenschaften Gründen und erfolgreich betreiben
Lengerich 2011

Ders.
Regionales Zukunftsmanagement
Band 6: Regionalökonomie
Lengerich 2012

Gerhard, Markus
Rüschen, Thomas
Finanzierung Erneuerbarer Energien
1. Auflage, Frankfurt am Main 2011

Geschwandtner, Marcus
Helios, Marcus
Genossenschaftsrecht
Freiburg/Berlin/München 2006

Günther, Albert
Verwaltungsmodernisierung – Anforderungen, Erfahrungen, Perspektiven
Festschrift zum 10jährigen Bestehen des Instituts für Kommunal- und Verwaltungs-Wissenschaften Nordrhein-Westfalen
Baden-Baden 2000

Hack, Martin
Energie-Contracting, Energiedienstleistungen und dezentrale Energieversorgung
2. Auflage, München 2012

Häger, Michael
Elkemann-Reusch, Manfred
Mezzanine Finanzierungsinstrumente
2., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Berlin 2007

Hauff, Michael von
Kleine, Alexandro
Nachhaltige Entwicklung,
Grundlagen und Umsetzung
München 2009

Heck, Peter
Informationsplattform
Regionales Stoffstrommanagement
Birkenfeld 2008

Heck, Peter
Bemmann, Ulrich
Praxishandbuch
Stoffstrommanagement
Köln 2002

Hill, Hermann
Verwaltungsmodernisierung 2012 – Gestalt und Gestaltung
1. Auflage, Baden-Baden 2012

Hoering, Uwe
Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt – Ein Anstoß zur Debatte
Bonn 2009

Hoffmann-Becking, Michael
Münchener Handbuch des Gesellschaftsrechts – Band 4 Aktiengesellschaft
München 2007

Hoppe, Werner
Uechtritz, Michael
Reck, Hans-Joachim
Handbuch Kommunale Unternehmen
3., vollständig überarbeitete Auflage,
Köln 2012

Hüpen, Rolf
Zur ökonomischen Theorie des Recycling – Der Einfluss von Widerverwendungskreisläufen auf die Preisbildung
Frankfurt am Main/Bern/New York 1983

Jarass, Hans
Inhalte und Wirkungen der TA Siedlungsabfall
Berlin 1999

Kallwass, Wolfgang
Privatrecht
17., aktualisierte und überarbeitete Auflage, München 2004

Kaltschmitt, Martin
Hartmann, Hans
Energie aus Biomasse - Grundlagen, Techniken und Verfahren
Berlin/Heidelberg/New York, 2001

Karl, Ute
Regionales Stoffstrommanagement - Instrumente und Analysen zur Planung und Steuerung von Stoffströmen auf regionaler Ebene
Düsseldorf 2004

Kindler, Hubert
Nickles, Albert
Chemie Ingenieur Technik – Energiebedarf bei der Herstellung und Verarbeitung von Kunststoffen, Band 51
11. Auflage, Weinheim 1979

Kirchhoff, Ulrich
Müller-Godeffroy, Heinrich
Finanzierungsmodelle für kommunale Investitionen
6., erweiterte und überarbeitete Auflage,
Stuttgart-Vaihingen 1996

Kirchgäßner, Alois
Knemeyer, Franz-Ludwig
Schulz, Norbert
Das Kommunalunternehmen
Stuttgart 1997

Kloepfer, Michael
Abfallwirtschaft in Bund und Ländern - Perspektiven des föderalen Umweltschutzes am Beispiel der Abfallwirtschaft
Wissenschaftliche Tagung des Forschungszentrums Umweltrecht – FZU der Humboldt-Universität zu Berlin am 21. März 2002

Ders.
Umweltrecht
3. Auflage, München 2004

Koch, Hans-Joachim
Umweltrecht
3., vollständig aktualisierte und erweiterte Auflage, Köln/Berlin/München 2010

Koch, Rainer
Conrad, Peter
Lorig, Wolfgang
New Public Service - Öffentlicher Dienst als Motor der Staats- und Verwaltungsmodernisierung
2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden, 2011

Koenig, Christian
Kühling, Jürgen
Rasbach, Winfried
Energierecht
2. Auflage, Frankfurt am Main 2008

Kranert, Martin
Cord-Landwehr, Klaus
Einführung in die Abfallwirtschaft
4., vollständig aktualisierte und erweiterte Auflage, Wiesbaden 2010

Kroll, Michael
Leasing Handbuch für die öffentliche Hand
10., vollständig überarbeitete Auflage, Lichtenfels 2005

Kromrey, Helmut
Empirische Sozialforschung
12., überarbeitete und ergänzte Auflage, Stuttgart 2009

Kuma, Tadesse
Dry waste management in Addis Ababa City, Draft paper for discussion at a teaching workshop on accounting for urban environments
5 – 15 January 2004, Addis Ababa 9 pp

Kusenbach, Heidrun
Kommunale Abfallorganisation im Wandel
Hagen 2002

Lamnek, Siegfried
Qualitative Sozialforschung
5., überarbeitete Auflage
Weinheim/Basel 2010

Landerer, Christoph
Röhricht, Dietmar
Zur Betriebsführung und Rechtsform öffentlicher Unternehmen
Köln 1991

Lemser, Bernd
Maselli, Jörg
Tillmann, Albert
Betriebswirtschaftliche Grundlagen der öffentlichen Abfallwirtschaft
Berlin 1999

Mauch, Siegfried
Die Mitarbeiterbefragung in der Landesverwaltung Baden-Württemberg, Band 17
Schriftenreihe der
Stabsstelle für Verwaltungsreform
Stuttgart 1997

Maurer, Hartmut
Allgemeines Verwaltungsrecht
18., überarbeitete und ergänzte Auflage,
München 2011

Meir, Joel
Geschäftsprozesse im e Government – Ein Überblick
Bern 2002

Melaku, Fitsum
Domestic solid waste management assessment of management options for domestic solid waste in Addis Ababa – Case study of French legasion area
U.S.A. 2010

Minsch, Jürg
Feindt, Peter-Henning
Meister, Hans-Peter
Institutionelle Reformen für eine Politik der Nachhaltigkeit
Heidelberg 1998

Müller-Känel, Oliver
Mezzanine Finance
2. Auflage, Bern/Stuttgart/Wien 2004

Obladen, Hans-Peter
Meetz, Michael
Betriebwirtschaftliche Strategien für die Abfallbewirtschaftung und Stadtreinigung
Kassel 2012

Olfert, Klaus
Rahn, Horst-Joachim
Lexikon der Betriebswirtschaftslehre
7., verbesserte und aktualisierte Auflage, Herne 2010

Ott, Konrad
The Case for Strong Sustainability.
Greifswald 2003

Peine, Franz-Joseph
Allgemeines Verwaltungsrecht
10., neu bearbeitete Auflage
Heidelberg/München/Landsberg 2011

Prüfer, Peter
Rexroth, Margrit
Kognitive Interviews
Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen
Mannheim 1996

Ders.
Zwei-Phasen-Pretesting
ZUMA-Arbeitsbericht 2000/08
Mannheim 2000

Püttner, Günter
Die öffentlichen Unternehmen – Ein Handbuch zu Verfassungs- und Rechtsfragen der öffentlichen Wirtschaft
Stuttgart/München/Hannover 1985

Reichard, Christoph
Wollmann, Helmut
Kommunalverwaltung im Modernisierungsschub
Basel, 1996

Ritter, Ernst Hasso
Handwörterbuch der Raumordnung
Hannover 2005

Schachtschneider, Albrecht
Staatsunternehmen und Privatrecht
Berlin 1986

Schedler, Kuno
Proeller, Isabelle
New Public Management
4. Auflage, Bern/Stuttgart/Wien 2008

Schmidt, Reiner
Kahl, Wolfgang
Umweltrecht
8., vollständig überarbeitete und und erweiterte Auflage,
München 2010

Schmidt-Aßmann, Eberhard
Hoffmann-Riehm, Wolfgang
Das allgemeine Verwaltungsrecht als Ordnungsidee
2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin/Heidelberg/New York 2006

Schneck, Ottmar
Lexikon der Betriebswirtschaft
8. Auflage, München 2011

Schnell, Rainer
Hill, Paul
Esser, Elke
Methoden der empirischen Sozialforschung
9., aktualisierte Auflage ,
Oldenburg 2011

Schraffer, Heinrich
Der kommunale Eigenbetrieb – Untersuchung zur Rechtsform der Organisationsstruktur, Band 7
Baden-Baden 1993

Schreml, Arthur
Bauer, Siegfried
Westner, Arthur
Kommunales Haushalts- und Wirtschaftsrecht in Bayern
München/Berlin 1998

Shibeshi, Hailemariam
Solid waste management - Problems and the role of stakeholders – A Case study on household solid waste management in Arada Sub-City: Addis Ababa, Ethiopia
U.S.A. 2010

Siebert, Gunnar
Kempf, Stefan
Benchmarking
2. Auflage, München/Wien 2002

Spangenberg, Joachim
Verheyen, Roda
Von der Abfallwirtschaft zum Stoffstrommanagement - Gutachten
Bonn 1996

Sparwasser, Reinhard
Engel, Rüdiger
Voßkuhle, Andreas
Umweltrecht
5., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Heidelberg 2003

Staab, Jürgen
Erneuerbare Energien in Kommunen Energiegenossenschaften gründen, führen und beraten
1. Auflage, Wiesbaden 2011

Stobbe, Alfred
Mikroökonomik
1. rev. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York 2008

Theobald, Christian
Nill-Theobald, Christiane
Grundzüge des Energiewirtschaftsrecht
2. Auflage, München

Theobald, Christian,
Zenke, Ines
Grundlagen der Strom- und Gasdurchleitung – Die aktuellen Rechtsprobleme
München 2001

Thomé-Kozmiensky, Karl
Ersatzbrennstoffe 4 - Optimierung der Herstellung und der Verwertung
Berlin 2004

Treder, Lutz
Methoden und Technik der Rechtsanwendung
Heidelberg 1998

Wehninck, Robert
Public Private Partnerships und Wettbewerb – Eine theoretische Analyse am Beispiel der kommunalen Abfallentsorgung
1. Auflage, Wiesbaden 2008

Wendenburg, Helge
Stäblein, Carsten
Rehbinder, Eckard
Abfall als Stoff- und Energieressource
13. Tagung Siedlungsabfallwirtschaft
Magdeburg 2008

Werner, Horst
Mezzanine-Kapital – Mit Mezzanine-Finanzierung die Eigenkapitalquote erhöhen
1. Auflage, Köln 2004
Magdeburg 2008

Wiemer, Klaus
Kern, Michael
Raussen, Thomas
Praxis der Verwertung von Biomasse aus Abfällen
Witzenhausen 2010

Willard, B.
The Sustainability Advantage: Seven Business Case Benefits of a Triple Bottom Line,
British Columbia 2002

Ziekow, Jan
Windoffer, Dirk
Verwaltungsressourcen und Verwaltungsstrukturen – Public Private Partnership - Struktur und Erfolgsbedingungen von Kooperationsarenen
1. Auflage, Baden-Baden 2008

2) Kommentare

Altmeppen, Holger
Roth, Günter
Gesetz betreffend die Gesellschaften mit beschränkter Haftung (GmbHG)
6., neubearbeitete Auflage,
München 2009

Bayer, Walter
Hommelhoff, Peter
Lutter, Marcus
GmbH-Gesetz
17., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Köln 2009

Frenz, Walter
Müggenborg, Hans-Jürgen
Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)
2., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Berlin 2011

Frenz, Walter
Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
3. Auflage, Köln/Berlin/Bonn

Jarass, Hans
Pieroth, Bodo
Grundgesetz
11. Auflage, München 2011

Kunig, Philipp
Paetow, Stefan
Versteyl, Ludger-Anselm
Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
2., vollständig überarbeitete Auflage, München 2003

Streck, Michael
Körperschaftssteuergesetz
7., völlig neu bearbeitete Auflage, München 2008

3) *Aufsätze, Disskussionsbeiträge, Forschungsberichte, Guchtachten, Diplomarbeiten, Masterarbeiten, Dissertationen, Habilitationen*

Alem, Selamawit
New Partners for Local Government in Service Delivery: Solid Waste Management in Addis Ababa
Master-Thesis, Berlin 2007

Ashford, Nicholas
Major challenges to engineering education for sustainable development: What has to change to make it creative, effective, and acceptable to the established disciplines?
International Journal of Sustainability in Higher Education, 5,
2004, 239 - 250

Assmann, Oliver
Stoffstrommanagement und Stoffstromkontrolling – Konzepte, Strategien, Instrumente
Dissertation, Heidelberg 2008

Banner, Gerhard
Logik des Scheiterns oder Scheitern an der Logik
dms – der moderne Staat
Zeitschrift für Public Policy,
Recht und Management, 447 – 455

Bauer, Hartmut
Verwaltungsrechtliche und verwaltungswissenschaftliche Aspekte der Gestaltung von Kooperationsverträgen bei Public Private Partnerships
DÖV 1998, 89 - 97

Baum, Heinz-Georg
Wagner, Jürgen Michael
Privatisierung versus Kommunalisierung der Abfallwirtschaft (Teil 2)
Müll und Abfall 2000, 400 - 410

Baur, Frank
Bi, Ke
Form of organisation of the solid waste management in Addis Ababa
Unveröffentlichter Forschungsbericht
IZES-Institut
Saarbrücken 2010

Ders.
Speck, Mike
Utilising of biogenic waste in Addis Ababa
Unveröffentlichter Forschungsbericht
IZES-Institut
Saarbrücken 2011

Beaucamp, Guy
Rechtsprobleme beim Erlaß einer Verordnung nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
JA 1999, 39 – 42

Beckmann, Martin
Ist die deutsche Abgrenzung von Abfallbeseitigung und Abfallverwertung noch zeitgemäß?
NuR 2002, 72 - 79

Benti, Ato Tadese
Waste accumulation and the recovery of the waste fractions in Addis Ababa
Unveröffentlichter Forschungsbericht SBPDA
Addis Ababa 2012

Beuthien, Volker
Meyer, Emil-Heinrich
Meulenbergh, Gottfried
Zeit für eine Genossenschaftsreform – Idee verbraucht - Rechtsform zu starr
DB 2000, 1161 – 1164

Bjerkli, Camille, Louise
The cycle of plastic waste: An analysis on the informal plastic recovery system in Addis Ababa, Ethiopia
Master-Thesis, Trondheim 2005

Blätter-Mink, Birgit
Kastenholz, Hans
Transdisciplinarity in sustainability research: Diffusion conditions of an institutional innovation
International Journal of Sustainable Development and World Ecology, 12, 2005, S. 1 - 12

Bock, Markus
Verwaltungsvorschriften
JA 2000, 390 - 394

Böhnert, Arndt-Alexander
Benchmarking – Charakteristik eines aktuellen Managementinstrumentes
Dissertation, Saarbrücken 1999

Borusiak, Christian
Finanzierung von Public Private Partnership Projekten
Risikoverteilung und –bewertung bei Projektfinanzierung und Forfaitierung
Diplomarbeit, Hamburg 2007

Bothe, Dietmar
Zum Verwertungsbegriff im Kreislaufwirtschaftsgesetz
UPR 1996, 170 - 177

Boyens, Karsten
Externe Verwertung von Technologischem Wissen
Dissertation, Kiel 1998

Budäus, Dietrich
Graef, Frederike
Public Management – Die Umsetzung von Public Private Partnership – Projekten auf kommunaler Ebene – Ein Erfolgsrezept für die Zukunft?
Disskussionsbeiträge, Hamburg 2006

Cantner, Jochen
Die Kostenrechnung als Instrument der staatlichen Preisregulierung in der Abfallbewirtschaftung
Dissertation, Heidelberg 1997

Chamakou, Kalliopi
Die Öffentlich-Private Partnerschaft als neues Handlungsinstrument zwischen öffentlichem Recht und Zivilrecht
Dissertation, Hamburg 2011

Cherif, Mohammed
Strukturen und Entwicklungspotenziale der Abfallwirtschaft in Tunesien
Dissertation, Aachen 2005

Dedy, Helmut
Rechtliche Rahmenbedingungen der Organe der kommunalen Abwasser-beseitigung in Nordrhein-Westfalen
NWVBl 1993, 245 – 254

Dolde, Klaus-Peter
Vetter, Andrea
Abgrenzung von Abfallverwertung und Abfallbeseitigung nach dem Kreislaufwirtschafts-/Abfallgesetz
NVwZ 1997, 937 - 943

Ders.
Vetter, Andrea
Beseitigung und Verwertung nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
NVwZ 2000, 21 – 28

Elkemann-Reusch, Manfred
Die Partnerschaftsgesellschaft im Spannungsfeld zwischen Berufs- und Gesellschaftsrecht
Dissertation, Erlangen 2000

Ellwein, Thomas
Buck, Lydia
Privatisierung in der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
Forschungsbericht von der Länder-Arbeitsgemeinschaft (LAWA) am 7. Und 8. November 1994 in Ludwigsburg
Stuttgart 1995

Elser, Thomas
Jetter, Jan
Steuereffiziente Ausgestaltung von Mezzaninekapital
Finanzbetrieb (FB) 2003, 625 – 635

Erbguth, Wilfried
Stollmann, Frank
Erfüllung öffentlicher Aufgaben durch private Rechtssubjekte? – Zu den Kriterien bei der Wahl der Rechtsform
DÖV 1993, 798 – 809

Erichsen, Hans- Uwe
Klüsche, Charlotte
Verwaltungsvorschriften
JURA 2000, 540 - 548

Frankenberger, Anke
Umweltschutz durch Rechtsverordnung
Dissertation, Berlin 1998

Freiling, Jörg
A Competence-based Theory of the firm
Management Revue 2001, 27 – 52

Groß, Thomas
Die Informatisierung der Verwaltung - Eine Zwischenbilanz auf dem Weg von der Verwaltungsautomation zum eGovernment
VerwArch 2004, 400 - 417

Guckelberger, Anette
Zum Methodischen Umgang mit Verwaltungsvorschriften
Verwaltung 2002, 61 - 89

Hadenwang, Christian von
Electronic Government und Entwicklung – Ansätze zur Modernisierung der öffentlichen Politik und Verwaltung
Gutachten, Bonn 2002

Häuselmann, Holger
Die Jahresprüfung kommunaler Eigenbetriebe
VBIBW 1983, 230 - 235

Helling, Klaus
Stoffstrommanagement als Erfolgsfaktor der Hochschulentwicklung am Beispiel des Umwelt – Campus Birkenfeld
Springer Verlag 2007, 104 - 109

Hoffmann, Dunja
Regionale Wertschöpfung durch optimierte endogene Bioenergiepotenziale als strategischer Beitrag zur nachhaltigen Regionalentwicklung
Dissertation, Saarbrücken 2007

Holzrichter, Elke Et al.
KGSt-Bericht 6/1996
Personalentwicklung im neuen Steuerungsmodell
Köln 1996

Hurissa, Rahel
Achievements and challenges of Microfinance institutions in Ethiopia, The case of Addis Ababa
Bachelor Thesis, Jyväskylä 2011

Janssen, Bela
Mitunternehmerschaft und Betriebsaufspaltung
BB 1995, 25 - 27

Kahl, Wolfgang
Staatsziel Nachhaltigkeit und Generationengerechtigkeit
DÖV 2009, 2 – 13

Kammer, Matthias
Informatisierung der Verwaltung
VerwArch 2004, 418 - 423

Köpke,Karl-Erich
Wookittel, Fred
Privatrechtliche Organisationsformen in der Abfallwirtschaft
Abfallwirtschaftsjournal 1996, 44 - 47

Kohl, Anke
Durch Verwaltungsreform zur integrativen Stadtgesellschaft? Partizipative und organisatorische Neugestaltung des kommunalen Handelns am Beispiel des Stadtjubiläums Münster
Dissertation, Münster 1998

Kopytziok, Norbert
Abfall und nachhaltige Entwicklung - Globale Aspekte für die regionale Umweltplanung auf der Grundlage Stoffstrombezogener Prozess-beobachtungen
Habilitation, Berlin 2000

Ders.
Abfallvermeidung im Internet
Eine neue Webseite präsentiert ausgewählte Informationen und Projekte zur Abfallvermeidung
Müllmagazin 2003, 30 - 53

Ders.
Blick nach vorn – Die EU-Mitglied-Staaten müssen in ihren Abfallver-meidungsprogrammen Umweltmaß-nahmen aufführen, die entlang der gesamten Wertschöpfungskette ansetzen
ReSource 2012, 41 - 45

Ders.
Die ökologische Abfallwirtschaft zwischen Inertisierung und Scheinwertung
Müll und Abfall 2011, 606 - 611

Korhonen, Jouni
Strachan, Peter
Von Malmborg, Frederik
Business Strategie and the Environment
Volume 13, Issue 5
2004

Kramer, Brigitte
Das neue Steuerungsmodell und die Folgen für die kommunale Dienstleistung Archiv untersucht am Beispiel des Stadtarchivs Dülmen
Diplomarbeit, Potsdam 2005

Kranert, Martin
Et al.
Megastädte von Morgen
Eine wissenschaftliche Heraus-forderung für die Abfallwirtschaft
Müll und Abfall 2010, 371 - 378

Kropp, Sabine
Modernisierung des Staates in Deutschland: Konturen einer endlosen Debatte
PVS 2004, 414 – 439

Krull, Kristof
Konzeption einer Projektfinanzierung bei Biomass to Liquid Projekten
Diplomarbeit, München 2008

Kuhlmann, Sabine
Selbstevaluation durch Leistungs-vergleiche in deutschen Kommunen
Zeitschrift für Evaluation 2005, 7 - 28

Mehde, Veith
Neues Steuerungsmodell und Demokratie-Prinzip
Dissertation, Hamburg 2000

Meheret, Ayenew
The City of Addis Ababa:
Policy options for the governance and management of a city with multiple identity
Forum for social studies, FFS
Discussion Paper No. 2, 32 pp.
Dissertation, Addis Ababa 1999

Meyer, Christian
Das Neue Steuerungsmodell – Vereinbarkeit mit dem Demokratie-prinzip und kommunalverfassungs-rechtliche Zulässigkeit
Dissertation, Saarbrücken 2001

Murswiek, Dietrich
Anwendungsvoraussetzungen Normkonkretisierender Verwaltungs-vorschriften
JuS 2000, 927 - 928

Neth, Tobias
Keller, Stefan
Schmalz, Alexander
Contracting, Finanzierung, Betreibermodelle
Studienarbeit, 1. Auflage 2007

Neugebauer, Jörg
Bruinsma, Alexandra
Beckmann, Ralf
Benchmarking in der Abfallbewirt-schaftung – Ein zukunftsorientiertes Instrument zur ökonomischen, ökologischen und technischen Optimierung von Entsorgungsprozessen
Müll und Abfall 1999, 678 - 686

Peine, Franz-Joseph
Grenzen der Privatisierung – verwaltungs-rechtliche Aspekte
DÖV 1997, 353 - 364

Petersen, Frank
Neue Strukturen im Abfallrecht – Folgerungen aus der EuGH – Judikatur
NVwZ 2004, 34 – 42

Ders.	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz Quo Vadis? – Das Abfallrecht zwischen Bestandsschutz und Fortentwicklung NVwZ 1998, 1113 – 1121
Pfeiffer Joachim	Die Rechtsformentscheidung der öffentlichrechtlichen Entsorgungsträger auf dem Gebiet der Abfallentsorgung in Baden-Württemberg Dissertation, Stuttgart 1997
Pook, Manfred Et al.	KGSt-Bericht 4/1998, Kontraktmanagement – Steuern über Zielvereinbarungen Köln 1998
Queitsch, Peter	Organisationsformen in der kommunalen Abfallwirtschaft – Teil 1 Abfall – Praxis 2000, 74 - 76
Queitsch, Peter	Organisationsformen in der kommunalen Abfallwirtschaft – Teil 2 Abfall – Praxis 2000, 106 - 110
Quilitzsch, Carsten	Projektfinanzierung als Mittel zur Umsetzung internationaler Rohstoff-Vorhaben Beiträge zum transnationalen Wirtschaftsrecht 2009, 1 – 29
Rahmato, Alem	City Government of Addis Ababa Organizational Structure Unveröffentlichtes Schaubild Addis Ababa 2011
Reichwein, Alfred Et al.	KGSt-Bericht 14/1994 Organisationsarbeit im Neuen Steuerungsmodell Köln 1994
Reif, Karl	Die kommunalen Haushaltsgrundsätze: Der Haushaltsplan – kein Buch mit Siegeln BWGZ 1994, 534 - 548
Rida, Hanan Abdul	Indikatoren für die Organisation der Verwaltung kommunaler Abfallwirtschaft in arabischen Ländern – Beispiel Libanon Dissertation, Berlin 2008
Rindtorff, Ermbrecht	Die TASI auf dem Weg zum Papiertiger? UPR 1997, 450/451

Schimanek, Peter
Die abfallrechtliche Zielhierachie nach dem neuen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
Dissertation, Berlin 1997

Schmidt, Reiner
Der Übergang öffentlicher Aufgaben-Erfüllung in privater Rechtsform
ZGR 1996, 345 - 363

Schmidt, Thorsten Ingo
Kommunale Kooperation – Der Zweckverband als Nukleus des Öffentlich-rechtlichen Gesellschaftsrechts
Habilitation, Göttingen 2005

Schmidt am Busch, Birgit
Die Beleihung: Ein Rechtsinstitut im Wandel
DÖV 2007, 533 – 542

Schoch, Friedrich
Rechtsfragen der Privatisierung
DVBl 1994, 1 - 12

Schuster, Anja
Entwicklung eines Schwachgas-brenners basierend auf der flammlosen Oxidation zur Optimierung einer Vorofenfeuerung und thermischen Verwertung von biogenen Reststoffen im dezentralen Bereich
Dissertation, Stuttgart 2011

Sinz, Klaus
Rechtsformen und Besteuerung im Bereich Abfallentsorgung
Abfallwirtschaftsjournal 1994, 60 - 62

Sondermann, Dieter
Knorpp, Birgit
Die Deponieverordnung
ZUR 2003, 198 – 203

Speck, Mike
Porzig, Michael
Paper, plastic, metal and organic recycling in Addis Ababa
Unveröffentlichter Forschungsbericht
IZES-Institut
Saarbrücken 2011

Stegmann, Bert
Benchmarking als Instrument einer New Public Management-orientierten Controllingkonzeption für kommunale Abfallwirtschaftsbetriebe
Dissertation, Augsburg 2002

Süddeutsche Treuhand AG
Privatisierung kommunaler Abfall-entsorgungsanlagen
Projektstudie, München 1990

Tettinger, Peter
Die rechtliche Ausgestaltung von Public Private Partnership
DÖV 1996, 764 - 771

Tiedemann, Jens

Bindungswirkung von Verwaltungs-Vorschriften
JuS 2000, 726 - 727

Tolkmitt, Ulricke

Das neue Umweltinformationsrecht Analyse der Regelungen und Auswirkungen auf Unternehmen am Beispiel der Unternehmen in Hamburg
Diplomarbeit, Hamburg 2008

Ders.

Instrumente zur aktiven Verbreitung Umweltbezogener Informationen
Dissertation, Hamburg 2010

Tzenkova, Silvia
Huber, Philipp
Gfeller, Jean-Claude

Ökoeffizienz der KVA Basel im Fokus eines Cleaner Production Assessment
UP 2001, 24 – 27

Voigt, Franziska

Mini-Blockheizkraftwerke für die dezentrale Energieversorgung-Funktionsweise, ökologische und ökonomische Auswirkungen
Bachelorarbeit, Weimar 2006

Wagner, Jürgen Michael

Organisations- und Rechtsformwahl in der öffentlichen Siedlungsabfall-wirtschaft
Dissertation, Augsburg 2000

Wallerath, Maximilian

Kontraktmanagement und Ziel-vereinbarung als Instrumente der Verwaltungsmodernisierung
DÖV 1997, 57 - 67

Walther, Grit

Nachhaltige Wertschöpfungsnetzwerke, Überbetriebliche Planung und Steuerung von Stoffströmen entlang des Produktionslebenszyklus
Habilitation, Braunscheig 2009

Weber-Blaschke, Gabriele

Stoffstrommanagement als Instrument nachhaltiger Bewirtschaftung von natürlichen und technischen Systemen,
Habilitation, Straubing 2009

Werding, Arndt

Bewertung von Betreibermodellen in Produktionsbetrieben – Entwicklung einer Methodik zur Auswahl der optimalen Bezugsart
Dissertation, Bochum 2005

Wilke, Annika
Informationsintermediäre als Informationsquellen für Nachfrager? Eine informationsökonomische Analyse und empirische Überprüfung auf dem MBA Markt
Dissertation, Bochum 2008

Zacharias, Christiane
Die Zukunft der Siedlungsabfallentsorgung
UPR 2001, 95 – 100

Ziegler, Claudia
Speck, Mike
Aufbau einer nachhaltigen Verwaltung in Addis Ababa
Unveröffentlichter Forschungsbericht
IZES-Institut
Saarbrücken 2012

4) Gesetzesmaterialien, Internetquellen und sonstige Dokumente

Abfallablagerungsverordnung, Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen, Fassung v. 20.2.2001 (BGBl. I S. 305) unter Verwendung der folgenden amtlichen Quellen und Änderungen: 1. Verordnung über Deponien und Langzeitlager und zur Änderung der Abfallablagerungsverordnung v. 24.7.2002 (BGBl. I S. 2807).
http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/abfablv/gesamt.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 24.02.2013

Addis Ababa City Administration, Bureau of Works and Urban Development
http://www.addisababacity.gov.et/index.php?option=com_content&task=view&id=336&Itemid=228
Zuletzt aufgerufen am: 21.05.2013

Addis Ababa City Administration, Code Enforcement Service
http://www.addisababacity.gov.et/index.php?option=com_content&view=article&id=92&Itemid=89
Zuletzt aufgerufen am: 18.05.2013

Addis Ababa City Administration, Environmental Protection Authority, 2008
http://www.addisababacity.gov.et/index.php?option=com_content&view=article&id=115&Itemid=112
Zuletzt aufgerufen am: 17.05.2013

Addis Ababa City Government, Establishment, Organization, Powers and Functions of Woredas, 2011
http://www.addisababacity.gov.et/index.php?option=com_content&view=article&id=136&Itemid=133
Zuletzt aufgerufen am: 28.10.2012

Addis Ababa City, Sanitation and Parks Development Agency, 2009
http://www.addisababacity.gov.et/index.php?view=article&catid=12&id=86%3Aaddis-ababa-city-sanitation-and-parks-development-agency&format=pdf&option=com_content&Itemid=82
Zuletzt aufgerufen am: 22.05.2013

Addis Ababa City Structure, Power and Functions of the City Administration, 2007
http://www.addisababacity.gov.et/index.php?option=com_content&view=article&id=138&Itemid=135
Zuletzt aufgerufen am: 08.04.2013

Addis Ababa, Sub-City, 2007
http://www.addisababacity.gov.et/index.php?option=com_content&view=article&id=94&Itemid=91
Zuletzt aufgerufen am: 18.11.2012

Addis Ababa University School of Graduate Studies Regional and Local Development Studies, Solomon Asrat, Solid Waste Management: A case study of Household Solid Waste Management in Arada Sub-City, Addis Ababa, 2006
http://etd.aau.edu.et/dspace/bitstream/123456789/831/1/Solomon%20Asrat.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 29.01.2013

African Union, Homepage
http://www.au.int/
Zuletzt aufgerufen am: 20.02.2012

Agenda 21, Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung
Rio de Janeiro, Juni 1992
http://www.un.org/Depts/german/conf/agenda21/agenda_21.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 11.05.2013

Agentur für Erneuerbare Energien, Akzeptanz und Bürgerbeteiligung für Erneuerbare Energien, Erkenntnisse aus Akzeptanz- und Partizipationsforschung, 2012
http://www.unendlich-viel-energie.de/de/detailansicht/article/4/akzeptanz-und-buergerbeteiligung-fuer-erneuerbare-energien.html
Zuletzt aufgerufen am: 13.02.2013

Agentur für Eneuerbare Energien, Anbau von Energiepflanzen – Umweltauswirkungen, Nutzungskonkurrenzen und Potenziale, 2011
http://www.unendlich-viel-energie.de/uploads/media/34_Renews_Spezial_Energiepflanzen_jul11_online.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 27.02.2013

Agentur für Eneuerbare Energien, Die Energiegenossenschaften (DGRV), Bürger, Kommunen und lokale Wirtschaft in guter Gesellschaft, 2011
http://www.kommunal-erneuerbar.de/fileadmin/content/PDF/Energiegenossenschaften_web_normal.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 16.02.2013

Agentur für Eneuerbare Energien, Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien – Ergebnisse der Studie des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) , 2010
http://www.unendlich-viel-energie.de/uploads/media/46_Renews_Spezial_Kommunale_Wertschoepfung_dez10.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 27.02.2013

Agentur für Erneuerbare Energien, Reststoffe für Bioenergie nutzen, 2010
http://www.unendlich-viel-energie.de/uploads/media/22_Renews_Spezial_Reststoffe_fuer_Bioenergie_nutzen_jan10_online.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 23.02.2013

Allianz Dresdener Economic Research, Werner Heß, Working Paper Nr. 92, Führt eine Entflechtung der Energiekonzerne zu mehr Wettbewerb auf dem Strommarkt? 2007
https://www.allianz.com/v_1339498695000/media/current/en/images/wp_entflechtung_energiekonzerne_0907.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 03.02.2013

Altholzverordnung v. 15. August 2002 (BGBl. I S. 3302), die zuletzt durch Artikel 5 Abs. 26 des Gesetzes v. 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist
http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/altholzv/gesamt.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 15.02.2013

ANNEX 4 IPMS, Environmental Assessment and strategy
http://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/16819/Annex%204.pdf?sequence=5
Zuletzt aufgerufen am: 28.12.2012

Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V. (ASUE), BHKW-Grundlagen, 2010
http://www.bhkw-infozentrum.de/download/asue-bhkw-grundlagen-2010.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 26.02.2013

Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V. (ASUE), BHKW-Kenndaten 2011, Module, Anbieter, Kosten
http://asue.de/cms/upload/broschueren/2011/bhkw-kenndaten/asue-bhkw-kenndaten-0311.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 23.02.1013

Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V. (ASUE), Einbindung von kleineren und mittleren Blockheizkraftwerken – Hydraulik- Elektrik- Regelung
http://asue.de/cms/upload/inhalte/blockheizkraftwerke/broschuere/einbindung_bhkw_03_07.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 23.02.2013

Arbeitspapiere des Instituts für Genossenschaftswesen der Westfälischen Wilhelms- Universität Münster, Nr. 91, Martin Büdenbender, Entflechtung von Stromnetzen in Deutschland und Europa im Rahmen des dritten EU-Legislativpakets – eine Problemdarstellung, 2010
http://www.gbv.de/dms/zbw/621104027.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 02.03.2013

Horst Arenz, Rekommunalisierung – best practice, 2010
http://www.gerald-gruenert.de/Privatisi_Aufgaben/13052011/Rekommunalisierung_best_practice.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 02.03.2013

ATUS GmbH, Udo Meyer, Was bringt Benchmarking in der Abfallwirtschaft?
http://www.atus.de/fachtext/ATUS_VKS_Lueneburg.PDF
Zuletzt aufgerufen am: 17.03.2013

Auswärtiges Amt, Die Afrikanische Union
http://www.auswaertigesamt.de/DE/Aussenpolitik/RegionaleSchwerpunkte/Afrika/Afrikanische_Union_node.html
Zuletzt aufgerufen am: 20.12.2012

Bamako Convention on the import into Africa and the control of Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes in within Africa v. 22. April 1998
http://www.africa-union.org/root/au/Documents/Treaties/Text/hazardouswastes.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 28.03.2013

Bank of Abyssinia
http://www.bankofabyssinia.com/
Zuletzt aufgerufen am: 17.01.2013

Basel Convention Amendment v. 22. September 1995
http://www.basel.int/TheConvention/Overview/TextoftheConvention/tabid/1275/Default.aspx
Zuletzt aufgerufen am: 28.01.2013

Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal v. 5. Mai 1992
http://archive.basel.int/text/con-e-rev.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 28.01.2013

Basel Protocol on Liability and Compensation for Damage Resulting from Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal v. 10. Dezember 1999
http://www.basel.int/Countries/StatusofRatifications/TheProtocol/tabid/1345/Default.aspx
Zuletzt aufgerufen am: 28.01.2013

BAuA: Aktuell - Ausgabe 4/2009, IGNIS sorgt für Entwicklung in Addis Ababa, BAuA exportiert Arbeitsschutz nach Afrika
http://www.baua.de/de/Publikationen/BAuA-AKTUELL/2009-4/pdf/ba4-09-s12.pdf?__blob=publicationFile&v=1
Zuletzt aufgerufen am: 19.09.2012

Bayrisches Landesamt für Umwelt (Lfu), Betrieblicher Umweltschutz mit Umweltmanagement-systemen, 2010
http://www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw_12_betrieblicher_umweltschutz.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 01.03.2013

Bayrisches Landesamt für Umwelt (Lfu), Definition Siedlungs-, Gewerbe-, und Produktionsabfälle, 2013
http://www.lfu.bayern.de/abfall/definition_siedlungs_produktionsabfaelle/index.htm
Zuletzt aufgerufen am: 08.02.2013

Bayrisches Landesamt für Umwelt (Lfu), Umwelt/Wissen, Papier, 2005
http://www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw_49_papier.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 15.02.2013

Bellagio Conference, Tsegaye Regassa, State Constitutions in Federal Ethiopia: A Priliminary Observation, 22 bis 27 März 2004
http://camlaw.rutgers.edu/statecon/subpapers/regassa.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 23.09.2012

Elke Beneke, Barbara Klemenz-Kelih, Andreas Käter, Für Bildung begeistern – Handbuch Regionales Bildungsmarketing, Wien: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, 2010
http://www.oieb.at/upload/4099_95_handbuch-bildungsmarketing.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 21.01.2013

Bertelsmann Stiftung, Clifford Chance Plünder, Thomas Baumeyer, Ursula Brohl-Sowa, Jörg Christen, Prozessleitfaden Public Private Partnership, 2003
http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms_bst_dms_18439_18440_2.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 25.01.2013

BHKW-Informationszentrum, Grundlagen des Blockheizkraftwerkes
http://www.bhkw-infozentrum.de/erlaeuter/kwkk_grundlagen.html
Zuletzt aufgerufen am: 09.01.2013

Benjamin Bittrich, Praktikumsarbeit im Rahmen des EU-Projekts Rubires, Holz als nachwachsender Energieträger, 2010
http://www.rubires.de/ujanyagok/wp3/biomass_potential_analysis_wood.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 14.01.2013

BMELV, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Norbert Schmitz, Marktanalyse, Nachwachsende Rohstoffe, 2006
http://www.fnr-server.de/cms35/fileadmin/allgemein/pdf/veranstaltungen/marktanalyse/Beitrag_Schmitz_Nawaro.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 16.02.2103

BMU, Abfallvermeidungs- und Recyclingstrategie, 2012
http://www.bmu.de/abfallwirtschaft/abfallpolitik/abfallvermeidung/doc/print/36810.php
Zuletzt aufgerufen am: 25.12.2012

BMU, Abfallwirtschaft in Deutschland, Motor für Jobs und Innovationen, Juli 2006
http://cleaner-production.de/fileadmin/assets/bilder/_73_broschuere_abw_deutschland.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 01.05.2013

BMU, Bericht Siedlungsabfallentsorgung 2005 - Siedlungsabfallentsorgung in Deutschland, Ein Jahr TASI– ab 1. Juni 2005 keine Deponierung unvorbehandelter Abfälle mehr. Eine neue Ära in der Siedlungsabfallwirtschaft hat begonnen, 2006
http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/bericht_siedlungsabfallentsorgung_2006.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 10.02.2013

BMU, Kurzinfo Siedlungs- und Produktionsabfälle
http://www.bmu.de/abfallwirtschaft/fb/siedlungs_produktionsabfaelle_/doc/3203.php
Zuletzt aufgerufen am: 13.04.2013

BMU, Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen, 2004
http://www.bmu.de/detailansicht/artikel/mechanisch-biologische-abfallbehandlungsanlagen/
Zuletzt aufgerufen am: 10.02.2013

BMU, Thomas Schomerus, Joachim Sanden, Entwicklung eines Regelungskonzepts für ein Ressourcenschutzrecht des Bundes, 2011
http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/3709_18_1531_umweltschutz_bf.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 10.01.2013

BMU, Strategie für die Zukunft der Siedlungsabfallentsorgung, Ergebnisse eines Forschungsvorhabens: Vollständige Siedlungsabfallverwertung möglich, 2005
http://www.bmu.de/service/publikationen/downloads/details/artikel/strategie-fuer-die-zukunft-der-siedlungsabfallentsorgung-ergebnisse-eines-forschungsvorhabens-vollstaendige-siedlungsabfallverwertung-moeglich/
Zuletzt aufgerufen am: 16.04.2013

BMWi, Existenzgründung, Weg in die Selbstständigkeit, Einzelunternehmen
http://www.existenzgruender.de/selbstaendigkeit/vorbereitung/gruendungswissen/rechtsform/04/index.php
Zuletzt aufgerufen am: 16.01.2013

BMWi, Existenzgründung, Weg in die Selbstständigkeit, Partnerschaftsgesellschaft (PartG)
http://www.existenzgruender.de/selbstaendigkeit/vorbereitung/gruendungswissen/rechtsform/11/index.php
Zuletzt aufgerufen am: 17.01.2013

BMWi, Zimmermann, Kreislaufwirtschaft - ein Leitfaden zur Privatisierung der Abfallwirtschaft und zur Einbeziehung Privater in die kommunale Abfallentsorgung, 1998
http://www.existenzgruender.de/selbstaendigkeit/vorbereitung/gruendungswissen/rechtsform/04/index.php
Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2013

BMZ, Länderinformation Äthiopien
http://www.bmz.de/de/was_wir_machen/laender_regionen/subsahara/aethiopien/index.html
Zuletzt aufgerufen am: 06.04.2013

Heinrich Böll Stiftung, Christian Peters-Berries, Politischer Jahresbericht, Äthiopien 2006/2007
http://www.boell.de/downloads/weltweit/Pol_Jb_Aethiopien_2006_2007.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 10.03.2013

Jörg Bogumil, Modernisierung der Landesverwaltungen - Institutionelle Ausgangslage, Implementationsstand und Zukunftsperspektiven, 1999
http://homepage.rub.de/joerg.bogumil/Downloads/ASammelbaenden/landesmo.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 15.12.2012

Cordula Brinkmann, Sascha Schulz, Die Energie.Genossenschaft, Ein kooperatives Beteiligungsmodell, 2011
http://www.energiegenossenschaften-gruenden.de/fileadmin/user_upload/downloads/Artikel/Die_Energiegenossenschaften._Ein_kooperatives_Beteiligungsmodell_01.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 14.01.2013

Cordula Brinkmann, Sascha Schulz, Kommunale Energiegenossenschaften, 2011
http://www.cl-netz.de/read.php?id=90678
Zuletzt aufgerufen am: 14.01.2013

BT-Drucks. 12/5672 v. 15. September 1993, Entwurf eines Gesetzes zur Vermeidung von Rückständen, Verwertung von Sekundärrohstoffen und Entsorgung von Abfällen
http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/056/1705672.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 16.02.2013

BT-Drucks. 15/3917 v. 14.10.2004, Entwurf eines Zweiten Gesetzes zur Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts
http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/15/039/1503917.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 17.09.2012

Bürgerenergiegenossenschaft Adersbach eG
http://www.buergerenergie-adersbach.de/Home.1738.0.html
Zuletzt aufgerufen am: 08.01.2013

Bürgerenergiegenossenschaft Fronreute-Wolperswende eG
http://www.buergerenergie-fronreute-wolpertswende.de/Aktuelles-Details.1362.0.html?&tx_ttnews%5Btt_news%5D=268&tx_ttnews%5BbackPid%5D=1361&cHash=27d0597c06
Zuletzt aufgerufen am: 03.01.2013

Bundesdatenschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung v. 14. Januar 2003 (BGBl. I S. 66), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes v. 14. August 2009 (BGBl. I S. 2814) geändert worden ist
http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bdsg_1990/gesamt.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 18.12.2013

Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung v. 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes v. 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943) geändert worden ist
http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 07.12.2012

The Cartagena Protocol on Biosafety v. 11.September 2003
http://bch.cbd.int/protocol/
Zuletzt aufgerufen am: 19.04.2013

Centre for research on science and technology, Stellenbosch University, Johan Mouton, Nelius Boshoff, The Federal Democratic Republic of Ethiopia
http://portal.unesco.org/education/en/files/55613/11999782605ETHIOPIA.pdf/ETHIOPIA.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 23.10.2012

Charter Cities 2011
http://www.chartercities.org/concept
Zuletzt aufgerufen am: 27.10.2012

The Charters of Freedom, The Bill of Rights
http://www.archives.gov/exhibits/charters/bill_of_rights_transcript.html
Zuletzt aufgerufen am: 29.09.2012

College of the Holy Cross, Miles B. Cahill, Is the human Development Index Redundant?
http://college.holycross.edu/eej/Volume31/V31N1P1_5.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 15.10.2012

Commercial Bank of Ethiopia
http://combanketh.com/index.php
Zuletzt aufgerufen am: 17.01.2013

Pedro Conceicao, Pedro Ferreira, The Young Person's Guide to the Theil Index: Suggestion Intuitive Interpretations and Exploring Analytical Applications, 2000
http://utip.gov.utexas.edu/papers/utip_14.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 18.11.2012

Convention on access to information, public participation in decision-making and access to justice in environmental matters, done at Aarhus, Denmark,
on 25 June 1998
http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/documents/cep43e.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 26.12.2013

Convention to Combat Desertification v. 26. Dezember 1996
http://www.unccd.int/en/Pages/default.aspx
Zuletzt aufgerufen am: 18.04.2013

Prof. Dr. Klaus Deckert, Zum neuen Steuerungsmodell gibt es keine Alternative
http://www.deckert-mc.de/fileadmin/veroeffentlichungen/organisation/Zum_Neuen_Steuerungsmodell_gibt_es_keine_Alternative_Festsc.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 08.03.2013

Definero Lexikon: Bill of Rights (England)
http://www.definero.de/Lexikon/Bill+of+Rights+%28England%29
Zuletzt aufgerufen am: 29.12.2012

Demo, Die Monatszeitschrift für Kommunalpolitik, Rekommunalisierung der Energieversorgung, Christof Schorsch – Chancen und Risiken, 2010
http://www.demo-online.de/content/rekommunalisierung-der-energieversorgung-ae-chancen-und-risiken
Zuletzt aufgerufen am: 03.02.2013

Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband (DGRV)
http://www.dgrv.de
Zuletzt aufgerufen am: 23.02.2013

Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband (DGRV), Energiegenossenschaften, Bürger Kommunen und lokale Wirtschaft in guter Gesellschaft, 2011
http://www.kommunal-erneuerbar.de/fileadmin/content/PDF/Energiegenossenschaften_web_normal.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 26.02.2013

Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband (DGRV), Genossenschaften sind auch in der Krise starke Partner des Mittelstandes, 2010
http://www.dgrv.de/de/news/news-2010.03.25-1.html
Zuletzt aufgerufen am: 20.01.2013

Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband DGRV, Genossenschaftsverbände, 2013
http://www.dgrv.de/de/genossenschaftswesen/verbaende.html
Zuletzt aufgerufen am: 31.01.2013

Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband (DGRV), Richard Volz, Perspektive Praxis, Neue Energiegenossenschaften, Zum Status quo und den Entwicklungsmöglichkeiten, 2012/3
http://www.perspektivepraxis.de/perspektivepraxis.nsf/PP/001203Artikel/$FILE/Neue_Energiegenossenschaften.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 21.01.2013

Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband (DGRV), Andreas Wieg, Jan Eyting, Bruno Simmler, Gründerfibel, Genossenschaften im Handwerk
http://www.neuegenossenschaften.de/download/Genossenschaften_im_Handwerk.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 12.01.2013

Deutsches Institut für Urbanistik, Stephan Iomenus, Kommunale Abfallentsorgung Berichte 4/1999
http://www.difu.de/sites/difu.de/files/archiv/publikationen/zeitschriften/difu-berichte/difu-berichte-1999_4.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 23.12.2012

Development Bank of Ethiopia
http://www.dbe.com.et/
Zuletzt aufgerufen am: 17.01.2013

Wolfgang Drechsler, Aufstieg und Untergang des New Public Management, 2008
http://www.beigewum.at/wordpress/wp-content/uploads/2008_2_017-026.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 08.03.2013

Duden, proaktives Handeln
http://www.duden.de/rechtschreibung/proaktiv
Zuletzt aufgerufen am: 30.01.2013

Duisburger Arbeitspapiere Ostasienwissenschaften, Thorsten Nilges, Duisburg working papers on asian studies, 2005 No. 63/2005, Zunehmende Verschuldung durch Mikrokredite
http://www.uni-due.de/in-east/fileadmin/publications/gruen/paper63.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 18.01.2013

Eduhi, Einkommensarmut, 2003
http://www.eduhi.at/dl/Einkommensarmut.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 03.12.2012

EEPCO, Ethiopian Electric Power Corporation, Gibe III, Hydroelectric Project, Environmental and social management plan, 2009
http://www.ethiopianembassy.org/PDF/GiveIIHydroelectricProject.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 15.01.2013

Eidgenössische technische Hochschule (ETH) Zürich, Rolf Kappel, Wie arm muss man sein, um als arm zu gelten? Von der Schwierigkeit, Armut zu definieren und zu messen
http://www.nadel.ethz.ch/publikationen/Armut_definieren_und_messen.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 12.09.2012

Energie, Biogas und Technik, Effizienz kleiner ORC-Anlagen, 2008
http://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=2&ved=0CD0QFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.energy20.net%2Fpi%2Findex.php%3Fforward%3DdownloadPdf.php%26p%3DmJ3rC2nsGxWFBanjU.jGmQF3Ccl_ExFrccClnMfiMg3pRUO0SHWqEtioa0o5XPv.CR8rZvNqa8mwBh9pD26ySWW1Vr3ucb-PWgJ4OBqZgOJacsayBxibEhC%40HHarBb8y&ei=GYEUUqmdDYaAhQePuoGQCQ&usg=AFQjCNGGP7J1ckAeHlWzrYYlnQ-L8wWkKQ
Zuletzt aufgerufen am: 25.02.2013

Energieagentur NRW, Energetische Nutzung von Holz, Potenziale, Techniken, Planung und umgesetzte Projekte aus NRW
http://www.bioecon.de/downloads/EnergetischeNutzungvonHolz.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 13.02.2013

Energiedienstleistung, Einsparcontracting
http://www.einsparcontracting.eu/einspar-contracting/definition.php
Zuletzt aufgerufen am: 23.01.2013

Energiegenossenschaft Odenwald eG
http://www.energiegenossenschaft-odenwald.de/
Zuletzt aufgerufen am: 08.01.2013

Energiegenossenschaft Starkenburg eG
http://www.energiestark.de
Zuletzt aufgerufen am: 08.01.2013

Energieholz-Portal, Waldrestholz
http://www.energieholz-portal.de/272-0-Waldrestholz.html
Zuletzt aufgerufen am: 13.02.2013

Energiewirtschaftsgesetz v. 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes v. 21. Februar 2013 (BGBl. I S. 346) geändert worden ist
http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/enwg_2005/gesamt.pdf
Zuletzt aufgerufen: 24.03.2013

Entsorgungsverband Saar (EVS)
http://www.entsorgungsverband.de/
Zuletzt aufgerufen am: 25.04.2013

Environmental Protection Authority (EPA)
http://www.epa.gov.et/
Zuletzt aufgerufen am: 16.04.2013

Environmental Protection Authority (EPA), Environmental Policy in Ethiopia, 1997
http://www.epa.gov.et/Download/Proclamations/ENVIRONMENT%20POLICY%20OF%20ETHIOPIA.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 22.09.2012

ENZYKLO, online Enzyklopädie
http://www.enzyklo.de/info.php
Zuletzt aufgerufen am: 18.11.2012

Erneuerbare-Energien-Gesetz v. 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes v. 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2730) geändert worden ist
http://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2009/index.html
Zuletzt aufgerufen am: 06.05.2013

Ethiopia, Government and Politics
http://www.mongabay.com/reference/country_studies/ethiopia/GOVERNMENT.html
Zuletzt aufgerufen am: 03.11.2012

Ethiopia public sector capacity building program support project
http://www.worldbank.org/en/news/loans-credits/2010/03/23/ethiopia-public-sector-capacity-building-program-support-project-additional-financing
Zuletzt aufgerufen am: 26.10.2012

Ethiopian Chamber of Commerce & Sectoral Associations, Development & Presentation of National Business Agenda, 2007/08
http://www.ethiopianchamber.com/LinkClick.aspx?fileticket=CrugCScKV7s%3D&tabid=59&mid=400
Zuletzt aufgerufen am: 19.03.2013

EUFIS (EU-Fachinformationssystem),Tobias Groß, Mikrokredite als ein Instrument der sozialen Integration – aktuelle Maßnahmen von Seiten der EU
http://www.eufis.eu/fileadmin/Dokumente/OffenerBereich/Fachbeitraege/Arb.HandbuchFinSo_2009_Mikrokredite.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 18.01.2013

EuroHeat&Power Report Blockheizkraftwerke 2010, *Gisma*, Stirling-Mikro-BHKW für den Einsatz im Einfamilienhaus
http://www.enerlyt.de/pdf/artikel_report_2010.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 26.02.2013

European Commission, Review of the Thematic Strategy on the prevention and recycling of waste, 2011
http://ec.europa.eu/environment/waste/strategy.htm
Zuletzt aufgerufen am: 25.12.2012

The European, Schützenhilfe für Diktatoren, 2010
http://www.theeuropean.de/wenzel-michalski/4845-korruption-in-aethiopien
Zuletzt aufgerufen am: 23.09.2012

Fachhochschule Münster, Wilhelm Willemer, Recycling in der Papierindustrie
http://cool.conservation-us.org/iada/ta95_087.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 15.02.2013

Fact Monster, Checks and Balances, 2007
http://www.factmonster.com/ipka/A0777009.html
Zuletzt aufgerufen am: 28.11.2012

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Wismar Business School, Beate Stirtz, Hybride Finanzierungsformen als Finanzierungsinstrumente mittelständischer Unternehmen, 2007
http://www.econbiz.de/archiv1/2009/60232_hybride_finanzierungsformen_mittelstand.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 21.01.2013

The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Protection Authority in collaboration with the Ministry of Economic Development and Cooperation, Environmental Policy
http://aigaforum.com/news/policy_for_ethiopia_enviromental.htm
Zuletzt aufgerufen am: 15.10.2012

The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Protection Authority, Environmental Impact Assessment, Guideline Document, Addis Ababa Gesetz der Rechte, Mai 2000
http://www.epa.gov.et/Download/Guidelines/Ethiopian%20EIA%20Guideline%202000.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 29.10.2012

The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Protection Authority – The 3rd national report on the implementation of the UNCCD/NAP in Ethiopia, 2004
http://www.unccd.int/cop/reports/africa/national/2004/ethiopia-eng.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 29.12.2012

The Federal Democratic Republic of Ethiopia, Ministry of water resource, Ethiopian water sector strategy, 2001
http:// www.mowr.gov.et/.../Water%20strategy.doc
Zuletzt aufgerufen am: 23.08.2012

The Federal Republic of Ethiopia, Ministry of Works and Urban Development, Environmental and Social Management Framework, November 2008
http://www.mwud.gov.et/public/policies/ENVIRONMENTAL%20AND%20SOCIAL%20MANAGEMENT%20FRAMEWORK.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 23.10.2012

The Federal Republic of Ethiopia, National Implementation Plan for the Stockholm Convention, 2006
http://www.pops.int/documents/implementation/nips/submissions/Final%20NIP%20Ethiopia.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 23.11.2012

Fernwärme eG Marktoberdorf
http://www.fernwaerme-marktoberdorf.de/?page_id=9
Zuletzt aufgerufen am:14.01.2013

F&E Vorhaben, Uwe Fritsche, Andreas Heinz, Daniela Thrän, Stoffstromanalyse zur nachhaltigen energetischen Nutzung von Biomasse – Verbundprojekt von BMU im Rahmen des ZIP, Projektträger: FZ Jülich – Endbericht, 2004
http://www.oeko.de/service/bio/dateien/de/bio_endg_anhang_okt2004teil1.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 14.01.2013

Finanzen.net, Aktueller Aluminiumpreis je Tonne
http://www.finanzen.net/rohstoffe/aluminiumpreis
Zuletzt aufgerufen am: 19.02.2013

Finanzen.net, Aktueller Kupferpreis je Tonne
http://www.finanzen.net/rohstoffe/kupferpreis/euro
Zuletzt aufgerufen am: 19.02.2013

Burghardt Flieger, Energiegenossenschaften, Eine klimaverantwortliche, bürgernahe Energiewirtschaft ist möglich, 2011
http://www.energie-in-buergerhand.de/fileadmin/user_upload/Materialien/BuchSolidarischeOEkonomieArtikelEnergiegenossenschaften.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 10.01.2013

Burghardt Flieger, Elmar Sing, Soziale Gerechtigkeit, Stiefkind der Sustainable- Development-Diskussion, August 2000
http://www.leibi.de/jahrbuch/de/de01_03.htm
Zuletzt aufgerufen am: 08.10.2012

Burghardt Flieger, Wege zu einer dezentralen Energieversorgung, Vortragsfolien, 2011
http://postwachstumsoekonomie.org/Flieger_-_Energiegenossenschaften.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 14.01.2013

Forschungszentrum Karlsruhe, in der Helmholtz-Gemeinschaft, Wissenschaftliche Berichte, FZKA 6882, Ludwig Leible, Andreas Arlt, Beate Fürniß, Energie aus biogenen Rest- und Abfallstoffen, Bereitstellung und energetische Nutzung organischer Rest- und Abfallstoffe sowie Nebenprodukte als Einkommensalternative für die Land- und Forstwirtschaft – Möglichkeiten, Chance und Ziele
http://www.itas.fzk.de/deu/lit/2003/leua03a.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 14.01.2013

Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, Armin Grunwald, Jahrbuch des Institutes für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), 1999/2000
http://www.itas.kit.edu/downloads/ITAS-Jahrbuch_2000.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 18.03.2013

Frankfurter Rundschau, Die Mikrokredit-Lüge v. 10.01.2013
http://www.fr-online.de/kultur/armutsbekaempfung-die-mikrokredit-luege,1472786,11411146.html
Zuletzt aufgerufen: 18.01.2013

Fraunhofer E-Government Zentrum
http://www.egov-zentrum.fraunhofer.de/
Zuletzt aufgerufen am:15.03.2013

Friedrich Ebert Stiftung, Jens Martens, Kompendium globaler Ungleichheit, 2005
http://library.fes.de/pdf-files/iez/global/04667.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 07.12.2013

Friedrich Ebert Stiftung, Wegbeschreibung für die kommunale Praxis, Der Konzessionsvertrag, 2011
http://www.fes-kommunalakademie.de/_data/KB_Konzessionsvertrag.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 02.03.2013

Gabler Wirtschaftslexikon, Prof. Dr. Eduard Mändle, Dienstleistungsgenossenschaften
http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/1179/dienstleistungsgenossenschaften-v5.html
Zuletzt aufgerufen am: 08.01.2013

Gabler Wirtschaftslexikon, Prof. Dr. Winfried Krieger, Entsorgung
http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/54760/entsorgung-v4.html
Zuletzt aufgerufen am: 13.01.2013

Gabler Wirtschaftslexikon, Prof. Dr. Edeltraud Günther, Integrierter Umweltschutz
http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/1480/integrierter-umweltschutz-v10.html
Zuletzt aufgerufen am: 01.03.2013

Gabler Wirtschaftslexikon, Prof. Dr. Thorsten Sellhorn, Konzern
http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/2612/konzern-v9.html
Zuletzt aufgerufen am: 11.01.2013

Gabler Wirtschaftslexikon, Prof. Dr. Edeltraud Günther, Kumulierter Energieaufwand (KEA)
http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/222016/kumulierter-energieaufwand-kea-v5.html
Zuletzt aufgerufen am: 15.01.2013

Gabler Wirtschaftslexikon, Tobias Krause, Neues Steuerungsmodell (NSM)
http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/12887/neues-steuerungsmodell-nsm-v10.html
Zuletzt aufgerufen am: 08.03.2013

Gabler Wirtschaftslexikon, Dr. Dr. Jörg Berwanger, Partnerschaftsgenossenschaft (PartG)
http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/partnerschaftsgesellschaft-partg.html
Zuletzt aufgerufen am: 17.01.2013

Gabler Wirtschaftslexikon, Prof. Dr. Eduard Mändle, Produktionsgenossenschaften
http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/3832/produktionsgenossenschaft-v6.html
Zuletzt aufgerufen am: 08.01.2013

Gabler Wirtschaftslexikon, Prof. Dr. Isabelle Proeller, Public Private Partnership
http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/6046/public-private-partnership-v8.html
Zuletzt aufgerufen am: 13.01.2013

Gabler Wirtschaftslexikon, Prof. Michael Bartsch, Wirtschaftliches Eigentum
http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/8693/wirtschaftliches-eigentum-v8.html
Zuletzt aufgerufen am: 24.01.2013

Genossenschaftsverband
https://www.genossenschaftsverband.de/verband/
Zuletzt aufgerufen am: 11.01.2013

Geo.net, Neuorientierung der Abfallbewirtschaftung, Im Auftrag des Umweltbundesamtes, 2005
http://ausschreibungen.geo.net/news/archiv/geo/titel/neuorientierung-der-abfallwirtschaft.html
Zuletzt aufgerufen am: 26.12.2012

Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ), Äthiopien auf dem Weg aus einer autoritären Vergangenheit in eine demokratische Zukunft
http://www.giz.de/Themen/de/dokumente/de-SVMP-Aethiopien.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 23.12.2012

Gesetz zur Neuordnung der Saarländischen Abfall- und Abwasserwirtschaft (EVSG), Amtsblatt des Saarlandes v. 30. Dezember 1997, geändert durch Artikel 2, Amtsblatt des Saarlandes Nr. 36 v. 23. Dezember 2010, S. 2599
http://www.evs.de/fileadmin/evs_web/images/der_evs/Gesetze_Satzungen/EVSG.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 25.02.2013

Gewerbe-anmelden.info, Gründung mit Erfolg, GmbH – Die Gesellschaft mit beschränkter Haftung
http://www.gewerbe-anmelden.info/rechtsformen/gmbh.html
Zuletzt aufgerufen am: 16.01.2013

GGSC-Seminare, Klaus Fricke, Tobias Bahr, Timo Thiel, Stoffliche oder energetische Verwertung – Ressourceneffizientes Handeln in der Abfallwirtschaft
http://www.ggsc-seminare.de/pdf/Fricke-Ressourceneffizientes-Handeln-in-der-Abfallwirtschaft.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 10.02.2013

GlobaLex, Girmachew Alemu Aneme, Introduction to the Ethiopian Legal System and Legal Research, 2010
http://www.nyulawglobal.org/Globalex/Ethiopia.htm
Zuletzt aufgerufen am: 12.11.2012

Globenet, The Cycle of waste in Addis Ababa, 1999
http://www.globenet.org/preceup/pages/ang/chapitre/capitali/transver/TMP936535025.htm
Zuletzt aufgerufen am: 02.10.2012

The Government of the Federal Democratic Republic of Ethiopia, Environmental Authority, Biosafety Framework, 2007
http://www.unep.org/biosafety/files/ETNBFrep.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 22.09.2012

Government of the Republic of Ethiopia, EEPCO (Ethiopian Electric Power Corporation), Addis Ababa, Ethiopia, Gilgel Gibe II Power Transmission Project, Environmental and social impact assessment
http://www.eib.org/attachments/pipeline/1119_esia_en.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 05.11.2012

GRI, Sustainability Reporting Guidelines, 2006
https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/G3-Sustainability-Reporting-Guidelines.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 22.12.2012

Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch das Gesetz v. 29.7.2009 (BGBl. I S. 2248) geändert worden ist.
http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/gg/gesamt.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 18.04.2013

GVB, Genossenschaftsverband Bayern, Genossenschaften
http://www.gv-bayern.de/Artikel/Rechtsform/Dateien/definition_geno_allgemein.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 17.01.2013

Girma Hailu, Environment Law Ethiopia, International Encyclopaedia of Laws, Addis Ababa 2000
http://www.docstoc.com/docs/39021170/ENVIRONMENT-LAW-ETHIOPIA
Zuletzt aufgerufen am: 20.03.2013

Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HHWI), Heike Ehrmann et al., Volkswirtschaftliche Effizienzsteigerungen durch mehr Wettbewerb im Bereich der Entsorgung gebrauchter Verkaufsverpackungen: Möglichkeiten und Politikimplikationen, 2007
http://www.hwwi.org/fileadmin/hwwi/Leistungen/Gutachten/2007-03-11_Gutachten_BellandVision_Endversion.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 03.03.2013

Elke Hartleib, Thermische Behandlung und energetische Verwertung von Abfällen
http://www.elke-hartleib.de/thermischeabfallbehandlung.htm
Zuletzt aufgerufen am: 10.02.2013

Hochschule für Verwaltungswissenschaften (DHV), Speyer, Hermann Hill, - eGovernment – Mode oder Chance zur nachhaltigen Modernisierung der Verwaltung?
http://www.dhv-speyer.de/hill/Publikationen/E-Gov.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 23.03.2013

Hochschule für Verwaltungswissenschaften (DHV), Speyer, Christina Rostek, Neues Steuerungsmodell – Optimierung, Stagnation oder nur Übergangslösung? Vortragsfolien WS 2011/2012
http://www.dhv-speyer.de/lba/Laurency/Neues%20Steuerungsmodell%20-%20Frau%20Rostek.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 09.03.2013

Hochschule für Verwaltungswissenschaften (DHV), Speyer, Sonja Kristine Heinze, Seminararbeit zum Thema Sinn und Unsinn von Kennzahlen im Verwaltungsmanagement, 2008
http://www.dhv-speyer.de/HILL/Lehrangebot/Sommersemester-2008/Umgang_mit_Informationen/Seminararbeiten%20und%20Thesenpapiere/Heinze/Seminararbeit_Sonja_Heinze_Thema%2016.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 17.03.2013

Hochschule für Verwaltungswissenschaften (DHV), Speyer, Monique Wilk, Seminararbeit zum Thema Leistungsvergleiche/Benchmarking, 2008
http://www.dhv-speyer.de/HILL/Lehrangebot/Wintersemester-2007/Instrumente/Referate%20und%20Seminararbeiten/Wilk/Seminararbeit%20Wilk.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 25.01.2013

Lars Holtkamp, Das Scheitern des Neuen Steuerungsmodells, 2008
http://budrich-journals.de/index.php/dms/article/viewFile/2831/2366
Zuletzt aufgerufen am: 08.03.2013

Sander van Hooft**,** Kilil, woreda and kebele: The administrative divisions of Ethiopia, 2009
http://blog.sandervanhooft.nl/2009/05/kilil-woreda-and-kebele-the-administrative-divisions-of-ethiopia/
Zuletzt aufgerufen am: 27.10.2012

Human Rights Watch, One Hundred ways of putting the pressure, 2010
http://www.hrw.org/en/reports/2010/03/24/one-hundred-ways-putting-pressure-0
Zuletzt aufgerufen am: 28.10.2012

HypoVereinsbank, Zinsrisikomanagement, 2008
http://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=hypovereinsbank+Zinsrisikomanagement+2008&source=web&cd=1&ved=0CEAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.hypovereinsbank.de%2Fmedia%2Fpdf%2FZinsrisiko-Management.pdf&ei=WRnnUPnmOsORtQaOloHYAw&usg=AFQjCNE-z289N7l7DZD6iPnmmAdsZvhWAA&bvm=bv.1355534169,d.Yms
Zuletzt aufgerufen am: 03.01.2013

Industrie- und Handelskammer (IHK) Berlin, Sabine Zschache, Handels- und Gesellschaftsrecht, Kommanditgesellschaft einschließlich GmbH & Co. KG, 2012
http://www.ihk-berlin.de/linkableblob/816328/.8./data/Merkblatt_Kommanditgesellschaft-data.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 17.01.2013

Industrie- und Handelskammer (IHK) Berlin, Robert Krock, Christian Hoffmann, Markus Graebig, Strom- und Gasnetz im Fokus, 2012
http://www.ihk-berlin.de/linkableblob/1950794/.10./data/Gutachten_Rekommunalisierung-data.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 02.02.2013

Industrie- und Handelskammer (IHK) Ostbrandenburg, Helmut Köhler, Wolfgang Klett, Entwicklung des Abfallrechts
http://www.ihk-ostbrandenburg.de/file/4469-050907FolienErnst.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 13.12.2012

Institut für angewandte Wirtschaftsförderung (IAW) Tübingen, Speier et al., Nachhaltige Entwicklung und kommunale Verwaltungsreform: Entlastungspotenzial und Durchsetzungschancen eines integrativen Ansatzes
http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/40101/BWA99005SBer.pdf?command=downloadContent&filename=BWA99005SBer.pdf&FIS=203
Zuletzt aufgerufen am: 17.12.2011

Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS), Peter Heck et al., Studie zur Entwicklung der energetischen Verwertung von Biomasse in Rheinland-Pfalz, 2004
http://www.mulewf.rlp.de/fileadmin/mufv/img/inhalte/abfall/Siedlungsabfallwirtschaft/Abfallentsorgung/Biomasse/Biomassestudie_Abschlussbericht.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 26.02.2013

Institut für Chemie, Forschungszentrum Karlsruhe, Wissenschaftliche Berichte, Abfallbewirtschaftung in Baden-Württemberg, Thomas Kolb, Studie zur Bewertung der Abfallströme Klärschlamm, Elektroschrott, Kunststoffe und der Behandlung von Siedlungsabfall durch mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen, 2005
http://de.scribd.com/doc/116078680/Studie-Zur-Weiterentwicklung-Der-Energetischen-Verwertung-Von-Biomasse-in-Rheinland-Pfalz
Zuletzt aufgerufen am: 08.01.2013

Institut für Energie und Umwelt, Thomas Weidele et al., Biogasgewinnung aus Gülle, organischen Abfällen und aus angebauter Biomasse - Eine technische, ökologische und ökonomische Analyse, Endbericht, 2004
http://www.dbu.de/phpTemplates/publikationen/pdf/101106090257217.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 25.02.2013

Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (IFEU), Uli Gromke, Andreas Dentzel, Ökologischer Vergleich von Büropapieren in Abhängigkeit vom Faserrohstoff, 2006
http://www.initiative-papier.de/docs/IFEU-Studie_Langfassung.002.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 15.02.2013

Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (IFEU), Martin Penth, Innovation und Dezentralisierung: Fallbeispiel Mikro-KWK
http://www.sozial-oekologische-forschung.org/_media/12_vortrag_tips.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 23.02.2013

Institut für freie Berufe Nürnberg, Dr. Willi Oberlander et al., Gründungsinformation Nr. 5, Rechtsformen im Überblick, 2007
http://www.ifb.uni-erlangen.de/fileadmin/ifb/doc/publikationen/gruendungsinfos/05_rechtsformen.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 16.01.2013

Institut für ZukunftsEnergieSysteme (IZES), „IGNIS-Projekt“ - Income Generation und Klimaschutz durch die nachhaltige Inwertsetzung von Siedlungsabfällen in Megacities - Ein ganzheitlicher Ansatz am Beispiel von Addis Ababa, Äthiopien
http://www.izes.de/cms/front_content.php?idcat=199&idart=320
Zuletzt aufgerufen am: 18.04.2013

International Chrisis Group, Martti Ahtisaari et al., Ethiopia: Ethnic Federalism and its Discontents, Africa Report No. 153 – 4. September 2009
http://www.crisisgroup.org/~/media/Files/africa/horn-of-africa/ethiopia-eritrea/Ethiopia%20Ethnic%20Federalism%20and%20Its%20Discontents.ashx
Zuletzt aufgerufen am: 26.11.2012

International Monetary Fund, Per capita gross domestic product, 2010
http://www.imf.org/external/ (siehe unter Gross Domestic Product)
Zuletzt aufgerufen am: 06.12.2011

INTRAC, Anne Muir, For the World Bank, Building Capacity in Ethiopia to Strengthen the Participation of Citizens'Associations in Development: A Study of the Organizational Association of Citizens, 2004
http://www.intrac.org/data/files/resources/657/Building-Capacity-in-Ethiopia-to-Strengthen-the-Participation-of-Citizens-Associations-in-Development.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 25.01.2013

ITAD, Berliner Abfallwirtschafts- und Energiekonferenz 2011, Ferdinand Kleppmann, Thermische Abfallbehandlung in Deutschland aktuell
http://www.itad.de/media/www.itad.de/org/med_90132/686_20110125_vortrag_kleppmann_thom_kozmiensky_berlin.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 10.02.2013

Gottfried Jung, Rechtliche Grenzen und Freiräume zur Umsetzung eines landesweiten Stoffstrommanagements, Vortrag von Dr. Gottfried Jung auf dem 20. Kasseler Abfall- und Bioenergieforum, 2008
http://www.mwkel.rlp.de/File/Vortrag-rechtliche-Grenzen-und-Freiraeume-pdf/
Zuletzt aufgerufen am: 17.12.2012

Andreas Karsten, Stefanie Jehle, Basiswissen Rechtsformen, 2010
http://www.karstenundschubert.de/uploads/media/Basiswissen_Rechtsformen.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 16.01.2013

Geurt van de Kerk, Arthur Manuel, A comprehensive index for a sustainable society: The SSI – the Sustainable Society Index
http://www.ssfindex.com/cms/wp-content/uploads/pdf/Manuscript_16_05_08.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 18.11.2012

KfW Bankengruppe
https://www.kfw.de/kfw.de.html
Zuletzt aufgerufen am: 29.03.2013

Kfw Bankengruppe, Abfallwirtschaft in Entwicklungsländern
http://www.germanywuf4.de/dokumente/08_kwf/02_kfw_sektorthemen/04_abfall/08.02.04.01_ge_kfw_abfall wirtschaft.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 22.09.2012

Kfw Bankengruppe, Förderung der Entwicklungsländer, Public Private Partnerships (PPP) in der EZ
https://www.kfw-entwicklungsbank.de/Download-Center/PDF-Dokumente-Development-Research/2005_09_PP_PPP-Abfallwirtschaft-GTZ_D.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 18.10.2012

Kfw Bankengruppe– Positionspapier, PPP - Eine Option für die Siedlungswasserwirtschaft, 2010
https://www.kfw-entwicklungsbank.de/Download-Center/PDF-Dokumente-Positionspapiere/2010_08_Wasserwirtschaft_D.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 13.01.2013

Arnold Van de Klunert, Justine Anschiitz, The Sustainability of alliances between stakeholders in waste management, 2000
http://www.gdrc.org/uem/waste/ISWM.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 22.12.2012

Körperschaftsteuergesetz in der Fassung der Bekanntmachung v. 15. Oktober 2002 (BGBl. I S. 4144), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes v. 7. Dezember 2011 (BGBl. I S. 2592) geändert worden ist
http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/kstg_1977/gesamt.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 16.02.2013

KOMM:MAG, Das Jahresmagazin zu Erneuerbaren Energien in Kommunen, 2011/2012
http://www.unendlich-viel-energie.de/uploads/media/AEE_KOM-MAG_Jan12.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 14.01.2013

Norbert Kopytziok, Kritische Analyse der Abfallvermeidung, Auszug aus: Kopytziok, Norbert: Sachgebiet Abfall: Vermeidung ökologischer Belastungen. Die ökologische Wirksamkeit der Vermeidung und Verwertung von Siedlungsabfällen, Rhombos-Verlag, Berlin 1995; 2. Auflage Berlin 2001
http://www.kopytziok.de/texte/verwertu.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 01.03.2013

Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz v. 19. März 2002 (BGBl. I S. 1092), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes v. 12. Juli 2012 (BGBl. I S. 1494) geändert worden ist
http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/kwkg_2002/gesamt.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 18.12.2012

Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz v. 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), das durch Artikel 3 des Gesetzes v. 11. August 2009 (BGBl. I S. 2723) geändert worden ist
http://www.berlin.de/imperia/md/content/balichtenberghohenschoenhausen/gesetze-vorschriften/krwabfg.pdf?start&ts=1252315604&file=krwabfg.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 19.04.2013

Kreislaufwirtschaftsgesetz v. 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das durch § 44 Abs. 4 des Gesetzes v. 22. Mai 2013 (BGBl. I S. 1324) geändert worden ist
http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/krwg/gesamt.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 19.04.2013

Kyoto Protocol to the UNFCCC v. 16. Februar 2005
http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php
Zuletzt aufgerufen am: 18.04.2013

Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz (LANUV) Nordrhein-Westfalen, Müllverbrennung, Thermische Behandlung/Energetische Verwertung, 2007
http://www.lanuv.nrw.de/abfall/behandlung/thermbeh.htm
Zuletzt aufgerufen am: 10.02.2013

Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz (LANUV) Nordrhein-Westfalen, Recycling und Abfallvermeidung, 2009
http://www.lanuv.nrw.de/abfall/abfallvermei.htm
Zuletzt aufgerufen am: 02.03.2013

Lehrer online, Markus Niederastroth, BIP alleine macht nicht glücklich, 2007
http://www.lehrer-online.de/dyn/bin/608883-608893-1-brutto_materialien.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 18.10.2012

Leuphana Universität Lüneburg, Heinrich Degenhart, Die Finanzierung von Biomasse-Nahwärme-Genossenschaften, Ein Überblick, 2010
http://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/Forschungseinrichtungen/ifwr/files/Arbeitpapiere/WPBL-No6.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 16.01.2013

Lexikon der Nachhaltigkeit, Nachhaltige Entwicklung
http://www.agenda21-treffpunkt.de/info/nachhalt.htm
Zuletzt aufgerufen am: 01.05.2013

Jens Libbe, Stephan Tomerius, Jan Hendrik Trapp, Endbericht, Liberalisierung und Privatisierung öffentlicher Aufgabenbereiche in Kommunen – sozial-ökologische Problemlagen und Chancen für eine nachhaltige Entwicklung, 2001
http://www.kommunale-info.de/download/daseinsvorsorge/difu_liberalisierung_privatisierung.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 23.02.2013

Lokale Agenda 21, Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung
Rio de Janeiro, Juni 1992
http://www.un.org/Depts/german/conf/agenda21/agenda_21.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 16.11.2011

Gerhard Mai, Der Reformprozess der Stadt Addis Ababa 2003 – 2005, Herausforderungen, Strategien und Wirkungen der Stadtentwicklung und der Etablierung der kommunalen Selbstverwaltung in Addis Ababa, Äthiopien, 2006
http://www2.gtz.de/urbanet/pub/addis5.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 07.09.2012

Jonathan MCKEE, Ethiopia Country environmental profile, 2007
http://ec.europa.eu/development/icenter/repository/Ethiopia-ENVIRONMENTAL-PROFILE-08-2007_en.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 14.10.2012

MFTransparency, Promoting Transparent Pricing in the Microfinance Industry, 2012
http://www.mftransparency.org/ethiopia-examples-on-the-practice-of-responsible-pricing/
Zuletzt aufgerufen am: 18.04.2013

Monopolkommission, Justus Haucap, Peter-Michael Preusker, Christiane zu Salm, Sondergutachten 54, Strom und Gas 2009, Energiemärkte im Spannungsfeld von Politik und Wettbewerb
http://www.monopolkommission.de/sg_54/s54_volltext.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 02.03.2013

Monopolkommission, Justus Haucap, Christiane Kofler, Thomas Nöcker, Sondergutachten 59, Energie 2011, Wettbewerbsentwicklung mit Licht und Schatten,
http://www.monopolkommission.de/sg_59/s59_volltext.pdf?bcsi_scan_134AC0A7F1E2510F=0&bcsi_scan_filename=s59_volltext.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 02.02.2013

Monopolkommission, Prof. Dr. Martin Hellwig et al., Sondergutachten der gemäß § 44 Abs. 1 Satz 4 GWB, Wettbewerbsfragen der Kreislauf- und Abfallwirtschaft, 2003
http://www.monopolkommission.de/sg_37/text_s37.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 03.02.2013

Montreal Protocol on Ozone Depleting Substances v. 1. Januar 1989
http://ozone.unep.org/pdfs/Montreal-Protocol2000.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 18.03.2013

Multi Link, Consulting Ethiopia, Solid Waste Management of Addis Ababa, 2010
http://www.multilinkconsult.com/index.php?option=com_content&view=article&id=149:solid-waste-management-of-addis-ababa&catid=59:local-bids&Itemid=158
Zuletzt aufgerufen am: 22.11.2012

Nation Master, Economy Statistics, Gross National Income (per capita) (most recent) by country
http://www.nationmaster.com/graph/eco_gro_nat_inc_pergdp-gross-national-income-per-gdp
Zuletzt aufgerufen am: 11.09.2012

National Biogas Programme Ethiopia Programme Implementation Document (Draft version), 2008
http://www.isd.org.et/biogas%20publications/nbp_implementation_document_ethiopia_2008.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 03.01.2013

Netherlands Development Organisation (SNV) World
http://www.snvworld.org/
Zuletzt aufgerufen am : 18.01.2013

Neue Energien West eG, Bürgerenergiegenossenschaft eG im Landkreis Neustadt a. d. Waldnaab und der Stadt Weiden i. d. Oberpfalz, 2009
http://www.neue-energien-west.de/
Zuletzt aufgerufen am: 15.01.2013

ÖFSE, Österreichische Entwicklungszusammenarbeit, Länderprofil Äthiopien, 2003
http://www.oefse.at/Downloads/laender/aethiop03.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 18.12.2012

Tom Pätz, Federal Democratic Republic of Ethiopia, 2002
http://www.forumfed.org/libdocs/FedCountries/FC-Ethiopia.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 24.09.2012

Plasticker, bvse-Marktbericht Kunststoffe - Januar 2013
http://plasticker.de/preise/marktbericht2.php?j=13&mt=1&quelle=bvse
Zuletzt aufgerufen am: 21.02.2013

PlasticsEurope, Environmental Product Declaration of the European Plastic Industry: PVC: Suspension polymerisation, PlasticsEurope, Brüssel, Belgien 2008
http://www.plastkemiforetagen.se/Material/EPD_S_PVC_2008.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 20.02.2013

Policy and Regulations – Bahir Dar (Ethiopia), 2010
http://www.unep.or.jp/ietc/GPWM/data/T2/IS_7_P_PolicyAndRegulations_BahirDar.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 23.09.2012

Potsdam Institute For climate Impact Research (PIK), Michael Siegert, Externe Effekte, Vortragsfolien,
http://www.pik-potsdam.de/research/climate-impacts-and-vulnerabilities/research/research-field-2-NSP/ccd/teaching/referate_sose2010/externe-effekte
Zuletzt aufgerufen am: 02.03.2013

PPIAF (Public-Private Infrastructure Advisory Facility), Impact Stories, PPIAF supports private sector participation in the solid waste sector in Ethiopia, 2011
http://www.ppiaf.org/sites/ppiaf.org/files/publication/PPIAF-Impact-Stories-PSP-in-Ethiopia-Solid-Waste-Sector.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 18.03.2013

Nigatu Regassa, Rajan D. Sundaraa, Bizunesh Bogale Seboka, Challenges and opportunities in municipal solid waste management: The case of Addis Ababa City, Central Ethiopia
http://www.krepublishers.com/02-Journals/JHE/JHE-33-0-000-11-Web/JHE-33-3-000-11-Abst-PDF/JHE-33-3-179-11-2145-Regassa-N/JHE-33-3-179-11-2145-Regassa-N-Tt.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 04.09.2012

Regionalverband Südniedersachsen E.V., Bildungsregion Göttingen, Konzeptentwurf Regionales Bildungsmanagement, 2007
http://www.bildungsregion-goettingen.de/docs/publikationen/Konzeptentwurf_Regionales_Bildungsmanagement.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 27.01.2013

Review City Innovations, Alexander Venn, Stadtentwicklung – Urbanisierung – Städte im Trend, Rekommunalisierung als Stabilisator für die Wirtschaft, 2009
http://www.cireview.de/leitlinien/rekommunalisierung-als-stabilisator-fur-die-wirtschaft/
Zuletzt aufgerufen am: 02.03.2013

Rheinland-Pfalz, Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz, Stoffstrommanagement
http://www.effnet.rlp.de/Aktuelles/Abfall-Stoffstrommanagement/Archiv/broker.jsp?uMen=4843052b-2909-d721-5a91-3b660defa5a2&uCon=fad1052b-2909-d721-5a91-3b660defa5a2&uTem=aaaaaaaa-aaaa-aaaa-aaaa-000000000012
Zuletzt aufgerufen am: 16.04.2013

Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates
v. 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien
http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0030:DE:PDF
Zuletzt aufgerufen am: 14.02.2013

Robert Bosch Stiftung, Demographieorientierte Personalpolitik in der öffentlichen Verwaltung, 2009
http://www.bosch-stiftung.de/contnent/language2/downloads/Demographieorientierte_Personal politik_fuer_Internet.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 22.12.2012

Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade v. 10. September 1998
http://www.jus.uio.no/english/services/library/treaties/06/6-04/pesticides-international-trade.xml
Zuletzt aufgerufen am: 23.01.2013

Ruhr-Uni-Bochum, Jörg Bogumil, Das Neue Steuerungsmodell und der Prozeß der politischen Problembearbeitung – Modell ohne Realitätsbezug?, 1997
http://homepage.ruhr-uni-bochum.de/joerg.bogumil/Downloads/ASammelbaenden/1997-1.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 10.03.2013

Rudolf Ruter, Wettbewerb als Instrument der Verwaltungsmoderniserung? 2001
http://www.ruter.de/downloads/Vortrag_Ruter_WettbewerbThesen.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 16.03.2013

RWGV – Rheinisch-Westfälischer Genossenschaftsverband, Christoph Gottwald, Organisation, Gründung und Wertschöpfung einer Energiegenossenschaft, Vortragsfolien, Münster, 2011
http://www.dstgb.de/dstgb/Home/Schwerpunkte/Energiewende%20und%20kommunaler%20Klimaschutz/Klimaschutz/Vortr%c3%a4ge%20der%205.%20Bonner%20Klimakonferenz/Gottwald%20RWGV.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 08.01.2013

RWGV – Rheinisch-Westfälischer Genossenschaftsverband, 2011: Leitfaden zur Bearbeitung der Mustersatzung, Münster
http://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=RWGV+Leitfaden+zur+Bearbeitung+der+Mustersatzung&source=web&cd=1&ved=0CEAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.cdu-nottuln.de%2Fimage%2Finhalte%2Ffile%2F20120702_Leitfaden%2520zur%2520Bearbeitung%2520der%2520Mustersatzung.doc&ei=yYHsUJ23OYHWtQaH4YCoAw&usg=AFQjCNHVOUBF8r1qiNeTzN3fRSOc38eCkg&bvm=bv.1357316858,d.Yms
Zuletzt aufgerufen am: 08.01.2013

E. S. Savas, Privatization and Public Private Partnerships
http://cesmadrid.es/documentos/Sem200601_MD02_IN.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 20.09.2012

Lambert Schneider, Öko-Institut e.V., Is the fulfilling its environmental and sustainable development objectives? An evaluation of the CDM and options for improvement, 2007
http://www.oeko.de/oekodoc/622/2007-162-en.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 16.03.2013

Schriftenreihe des IÖW 196/10, Bernd Hirschl et al., Kommunale Wertschöpfung durch erneuerbare Energien, 2010
http://climateforchange.net/fileadmin/inhalte/dokumente/2010/IOEW_ZEE_Kommunale_Wertschoepfung_durch_Erneuerbare_Energien_SR_nov10_01.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 27.02.2013

Petra Schweitzer-Ries, Akzeptanz Erneuerbarer Energietechnologien und Beteiligung an Planungsprozessen, Vortragsfolien, 2012
http://www.umweltbildung.de/fileadmin/inhalte/Materialien/BNEE_Praesentationen_und_Vortraege/Frankfurt/Akzeptanz_EE-Technologien_und_Beteiligung_an_Planungsproz._-_Dr._P._Schweizer-Ries.pdf?PHPSESSID=ed36c75364a4d16a3657463bf9221a11
Zuletzt aufgerufen am: 21.01.2013

Schweizer Bundesamt für Statistik, Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz: Indikatoren und Kommentare, 2003
www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/21/22/lexi.Docum
Zuletzt aufgerufen am: 18.12.2012

Schweizerische Eidgenossenschaft, Bundesamt für Umwelt (BAFU), Holzenergie, 2013
http://www.bafu.admin.ch/wald/01234/01240/index.html?lang=de
Zuletzt aufgerufen am: 11.02.2013

Situation Report, Rose Mwebaza, Philip Njuguna Mwanika and Wondowossen Sintayehu Wonndemagegnehu, Environmental crimes in Ethiopia, July 2009
http://dspace.cigilibrary.org/jspui/bitstream/123456789/30918/1/EnvironCrimesEthioJul08.pdf?1
Zuletzt aufgerufen am: 24.11.2012

Speyrer Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung, Helmut Klages, Verwaltungsmodernisierung: „Harte“ und „Weiche“ Aspekte, 1999
http://192.124.238.248/fbpdf/fb-172.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 17.11.2012

Statoids, States of Ethiopia, 2011
http://www.statoids.com/uet.html
Zuletzt aufgerufen am: 27.10.2011

Dieter Steinbach, Andrea Schultheis, Project Proposal, IGNIS – Income generation in mega-cities of tomorrow by valorising municipal solid wastes in a sustainable way, Vortragsfolien
http://www.enerkey.info/old/download/Stuttgart06-Steinbach.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 02.12.2012

Stockholm Convention on Persistent Organic Substances v. 17. Mai 2004
http://chm.pops.int/Portals/0/Repository/convention_text/UNEP-POPS-COP-CONVTEXT-FULL.English.PDF
Zuletzt aufgerufen am: 17.03.2013

Süddeutsche Zeitung, Arm und abgezockt v. 14.04.2010
http://www.sueddeutsche.de/geld/mikrokredite-arm-und-abgezockt-1.20635
Zuletzt aufgerufen am: 18.01.2013

Südholstein GmbH, Leitbild der Abfallwirtschaft Südholstein GmbH, 2011
https://www.awsh.de/fileadmin/media/PDFs/Qualitaet/Leitbild_AWSH.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 26.12.2012

Swedish International Development Cooperation Agency (Sida), Sarah Vaughan, Kjetil Tronvoll, The culture of power in contemporary Ethiopian political life, 2003
http://www.sida.se/Publications/Import/pdf/sv/The-Culture-of-Power-in-Contemporary-Ethiopian-Political-Life.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 02.09.2012

TAB (Büro für Technologieabschätzungen beim Deutschen Bundestag), Dagmar Oertel, Industrielle Nutzung nachwachsender Rohstoffe, Sachstandsbericht zum Monitoring nachwachsender Rohstoffe, 2007
http://www.tab-beim-bundestag.de/de/pdf/publikationen/berichte/TAB-Arbeitsbericht-ab114.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 25.03.2013

Girma Tadesse, Extent and significant use of low quality water in agriculture: The case of Addis Ababa Catchments the upland of the Awash Basin
http://km.fao.org/fileadmin/user_upload/fsn/docs/ExtentSignificantUse.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 02.11.2012

Tarifvertrag für den Öffentlichen Dienst, 2012
http://oeffentlicher-dienst.info/tvoed/
Zuletzt aufgerufen am: 26.12.2012

Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen (Dritte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz) v. 14. Mai 1993 (BAnz. Nr. 99a v. 29.05.1993) Nach Artikel 84 Abs. 2 des Grundgesetzes (GG) und nach § 4 Abs. 5 des Abfallgesetzes (AbfG) v. 27. August 1986 (BGBl. I S. 1410, 1501), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes v. 26. Juni 1992 (BGBl. I S. 1161), erlässt die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise folgende allgemeine Verwaltungsvorschrift
http://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_27042009_WAII53011267.htm
Zuletzt aufgerufen am: 18.01.2013

Technische Universität Dresden, Ulrich Büdenbender, Netzregulierung im Energierecht, Ein Gesamtüberblick, Vortragsfolien, 2011
http://tudresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/juristische_fakultaet/jfzivil8/dateien/Netzentgeltregulierung%20im%20Energierecht_13.12.2011.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 02.02.2013

Technische Universität Düsseldorf, Fakultät Raumplanung, Stephan Baur, Tjark Bornemann, Sebastian Di Noto, Die Energiegenossenschaft, Die Gründung Schritt für Schritt erklärt, 2009
http://www.rwgv.de/_downloads/Gruender-Service/Handbuch-zur-Grndung-einer-eG.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 21.01.2013

Technische Universität München, Peter Tzscheutschler, Josef Lipp, Praxiserfahrungen mit Mini und Mikro BHKW, Vortragsfolien
http://www.vde.com/de/regionalorganisation/bezirksvereine/suedbayern/facharbeit%20regional/akenergietechnik/documents/2011-05%20vde%20vortrag%20kwk.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 23.02.2013

Yonas Tekelemichael, Current status of the environmental impact assessment system in Ethiopia
http://www.iaia.org/publicdocuments/EIA/CaseStudies/EthiopiaProject.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 22.12.2012

TU Chemnitz, Jörg Bogumil, Stephan Grohs, Sabine Kuhlmann, Ergebnisse und Wirkungen kommunaler Verwaltungsmodernisierung in Deutschland – Eine Evaluation nach zehn Jahren Praxiserfahrung
http://www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/bwl9/forschung/fprojekte/reflex/instReflex/ergebnisse/download/PVSSH37_07Bogumil.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 08.03.2013

Umweltbundesamt (UBA), Abfallwirtschaft, Bewährte Verfahren zur kommunalen Abfallbewirtschaftung, Informationssammlung über Ansätze zur nachhaltigen Gestaltung der kommunalen Abfallbewirtschaftung und dafür geeignete Technologien und Ausrüstungen, 2013
http://www.umweltbundesamt.de/abfallwirtschaft/best-practice-mwm.php
Zuletzt aufgerufen am: 28.01.2013

Umweltbundesamt (UBA), HTP und IFEU, Grundlagen für eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Verwertung von Verkaufsverpackungen, Endbericht, UFOPLAN 29833719, 2001
http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/2258.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 20.02.2013

Umweltbundesamt (UBA), Ökobilanz für graphische Papiere, 2000
http://www.stp.de/fileadmin/pdf/oekobilanz.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 15.02.2013

Umwelthaftungsgesetz v. 10. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2634), das zuletzt durch Artikel 9 Abs. 5 des Gesetzes v. 23. November 2007 (BGBl. I S. 2631) geändert worden ist
http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/umwelthg/gesamt.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 09.01.2013

Umweltministerium Baden-Württemberg, Martin Kranert et. al., Studie zur Abfallentsorgung mit geringen Lasten für Haushalte, weitgehender Abfallverwertung und dauerhaft umweltverträglicher Abfallbeseitigung, Konzepte zur langfristigen Umgestaltung der heutigen Hausmüllentsorgung, Endbericht, 2006
http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/103613/Abfallentsorgung_geringe_Lasten_Haushalte.pdf?command=downloadContent&filename=Abfallentsorgung_geringe_Lasten_Haushalte.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 15.02.2013

Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz v. 7. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2816), das durch Artikel 1 des Gesetzes v. 8. April 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist
http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/umwrg/gesamt.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 05.05.2013

Umweltschadensgesetz v. 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), das durch Artikel 4 des Gesetzes v. 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist
http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/uschadg/gesamt.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 23.01.2013

UN-Dokuments, Brundtland-Bericht, Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future
http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm
Zuletzt aufgerufen am: 18.12.2012

UNEP, Assessment of the solid waste management system of Bahir Dar Town and the gaps identified for the Development of an ISWM Plan, 2010
http://www.unep.or.jp/ietc/GPWM/data/T3/IS_7_4_ASSES.PDF
Zuletzt aufgerufen am: 13.11.2012

Uni-Protokolle, Haftung (Recht)
http://www.uni-protokolle.de/Lexikon/Haftung_(Recht).html
Zuletzt aufgerufen am: 10.12.2012

Uni-Protokolle, Rahmengesetz
http://www.uni-protokolle.de/Lexikon/Rahmengesetz.html
Zuletzt aufgerufen am: 23.05.2013

United Nations development programm (UNDP), Assessment of the solid waste management system of Bahir Dar Town and the gaps identified for the development of an ISWM Plan
http://www.unep.or.jp/ietc/GPWM/data/T3/IS_7_4_ASSES.PDF
Zuletzt aufgerufen am: 22.09.2012

United Nations Development Programm (UNDP), Human Development Report's, 2013
http://hdr.undp.org/en/
Zuletzt aufgerufen am: 18.03.2013

United Nations, Indicators of sustainable development: Guidelines and methodologies, 2007
http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/guidelines.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 25.01.2013

United Nations, Report of the World Summit on Sustainable Development Johannesburg, South Africa, 26 August- 4 September 2002
http://www.un.org/jsummit/html/documents/summit_docs/131302_wssd_report_reissued.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 18.12.2012

Universität Addis Ababa, Getachew Tessema Teku, Industrial waste management Practices in Addis Ababa, 2006
http://etd.aau.edu.et/dspace/bitstream/123456789/109/1/Getachew%20Tessema.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 15.11.2012

Universität Bayreuth, Dieter Brüggemann, Multitalent Organic Rankine Cycle, Stromerzeugung aus Abwärme und regenerativer Energien, 2006
http://www.lttt.uni-bayreuth.de/de/download/Infoblaetter/ORCA-2.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 25.02.2013

Universität Bremen, Discussions Paper, Gert Brunekreeft, Roland Meyer, Entflechtung auf den europäischen Strommärkten: Stand der Debatte, 2009
http://www.unecom.de/documents/discussionpapers/UNECOM_DP_2009_06.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 02.03.2013

Universität zu Köln, Ravena Penning, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät
Lehrstuhl für Empirische Sozial- und Wirtschaftsforschung, 2006
http://ceress.uni-koeln.de/projekte/p14.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 04.02.2013

Universität zu Köln, Jürgen Kroneberg, Vorlesung Energierecht, Entflechtung, Vortragsfolien, 2008
http://www.energierecht.uni-koeln.de/downloads/04_dr_kroneberg_netzanschluss_netzzugang.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 02.03.2013

Universität Potsdam, Sabine Kuhlmann, Ergebnisse des Forschungsprojektes „10 Jahre kommunale Verwaltungsmodernisierung“, Vortragsfolien
http://www.uni-potsdam.de_db_ls_regierungssystem_brd_files_kuhlmann-speyer-neu.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 09.03.2013

Universität Potsdam, Konrad Soyez, Sebastian Plickert, Stoffstrommanagement durch mechanisch-biologische Abfallbehandlung,
http://www.gts-oekotech.de/docs/stoffstrommanagement_durch_mba.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 10.02.2013

Universität Stuttgart, Martin Kaimer, Diethard Schade, Abfallentsorgung zu Lasten der Bürger? Probleme der Kreislaufwirtschaft und Lösungsansätze für eine Entlastung der Haushalte, 2000
http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2004/1790/pdf/AB165neu.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 10.02.2013

Universität Stuttgart, Helge Majer, Ganzheitliche Sicht von sozialer Gerechtigkeit?
http://www.unw-ulm.de/pdf/pdf_doc_neu/Helge_Majer2/Soziale%20Nachhaltigkeit.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 08.10.2012

Universität Trondheim, Camilla Louise Bjerkli, Informality as a solution, An analysis of the informal plastic recovery system in Addis Ababa, 2009
http://portal.svt.ntnu.no/sites/ices16/Proceedings/Volume%203/Camilla%20Louise%20Bjerkli%20-%20Informality%20as%20a%20solution.pdf
Zuletzt aufgerufen am : 29.01.2013

Universität Trondheim, Baudouin Axel, Bjerkli Camilla, Yirgalem Habtemariam, Geographik Institute, Questioning the integration of the informal sector – The case of solid waste management, 2008
http://www.africa.ufl.edu/asq/v11/v11i2-3a3.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 04.11.2012

Universität Trondheim, Baudouin Axel, Bjerkli Camilla, Yirgalem Habtemariam, Waste management and governance in Addis Ababa, 2005
http://www.gdri-africancities.org/uploads/Axel%20Baudouin.doc
Zuletzt aufgerufen am: 01.10.2012

Universität Trondheim, Mahiteme Yirgalem, Geographik Institute, Landfill management, its impact on the local environment and urban sustainability, The case of Repi landfill site, Addis Ababa, Ethiopia, 2005
http://www.svt.ntnu.no/geo/Doklager/Acta/serie_b_12_yirgalem.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 01.05.2013

UN Office of the High Representative for the Least Developed Countries, Äthiopien-Report
http://www.unohrlls.org/en/orphan/84/
Zuletzt aufgerufen am: 08.09.2012

UN-OHRLLS, Ethiopia
http://www.unohrlls.org/en/orphan/84/
Zuletzt aufgerufen am: 18.03.2013

Verband deutscher Papierfabriken e.V. (VdP), Papier recyceln, Fragen und Antworten rund ums Altpapier
http://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CC8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.vdp-online.de%2Fde%2Fpublikationen%2Fangebot.html%3FeID%3Ddam_frontend_push%26docID%3D321&ei=YL4UUpacAYHChAfL64AY&usg=AFQjCNHLh8ap4a75XKCVd2V6U5wcX77JWg
Zuletzt aufgerufen am: 01.03.2013

Verbandssatzung des Entsorgungsverbandes v. 30. Oktober 2002, Amtsblatt des Saarlandes Nr. 57 v. 19. Dezember 2002, S. 2678 ff., 2. Änderungssatzung (eingearbeitet) v. 18. Februar 2009, Amtsblatt des Saarlandes Nr. 9 v. 5. März 2009, Seite 464.
http://www.entsorgungsverband.de/fileadmin/evs_web/images/der_evs/Gesetze_Satzungen/3-20-01_Verbandssatzung.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 18.04.2013

Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen, Contracting – Alternative Energiebewirtschaftung
http://www.vz-nrw.de/contracting
Zuletzt aufgerufen am: 24.01.2013

Verwaltungsverfahrensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung v. 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), das zuletzt durch Artikel 2 Abs. 1 des Gesetzes v. 14. August 2009 (BGBl. I S. 2827) geändert worden ist
http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/vwvfg/gesamt.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 02.03.2013

VDI Technologiezentrum, Hartmut Schug, Carsten Krück, Christiane Ploetz, Nachhaltigkeit, Kooperationen und die Zukünfte der Abfallwirtschaft, Optimierung abfallwirtschaftlicher Aufgaben durch Kooperationen am Beispiel des Kreises Mettmann:2007
http://www.vditz.de/fileadmin/media/publications/pdf/Band_68_nachhaltigkeit_kooperationen_zukuenfte_abfallwirtschaft.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 26.12.2012

Vimentis, Lexikon, Pareto-Effizienz
http://www.vimentis.ch/d/lexikon/422/Pareto-Effizienz.html
Zuletzt aufgerufen am: 10.01.2013

Waldbesitzer Info, Infoblatt 3.2, Holzvermarktung, Schwachholz und Durchforstung
http://www.holz-von-hier.de/waldbesitzer-info/Schwach-Durchforstungsholz_lr.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 13.02.2013

Waste Management World, Mike Speck, Isabelle Best, Dieter Steinbach, Turning Trash Into Cash In Ethiopia, 2011
http://www.waste-management-world.com/articles/print/volume-12/issue-6/features/turning-trash-into-cash-in-ethiopia.html
Zuletzt aufgerufen am: 14.01.2013

Uli Wessling, Comparison of Urban Upgrading Projectson Development Cooperation in Ethiopia, 2008
http://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/6374/8/07.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 28.10.2012

Wirtschaftlexikon24.net, Umweltmedien
http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/umweltmedien/umweltmedien.htm
Zuletzt aufgerufen am: 03.11.2012

Wissen Digital, Äthiopien
http://www.wissen-digital.de/%C3%84thiopien
Zuletzt aufgerufen am: 23.10.2012

World Academy of Science, Engineering and Technology, Daniel Dubbale, J. Tsutsumi, Michael Bendewald, Urban Environmental Challenges in Developing Cities: The Case of Ethiopian Capital Addis Ababa, 2010
https://www.waset.org/journals/waset/v42/v42-66.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 09.01.2013

The World Law Guide, Legislation Ethiopia
http://www.lexadin.nl/wlg/legis/nofr/oeur/lxweeth.htm
Zuletzt aufgerufen am: 19.09.2012

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, Nikolaus Richter, Dr. Stefan Thomas, Perspektiven dezentraler Infrastrukturen im Spannungsfeld von Wettbewerb, Klimaschutz und Qualität, 2008
http://www.infrafutur.de/
Zuletzt aufgerufen am: 11.01.2013

www.businesson.de, Einzelunternehmen,
http://www.business-on.de/rechtsform-einzelunternehmen-kleingewerbe-kaufmann-vorteile-rechte-_id29984.html
Zuletzt aufgerufen am: 16.01.2013

www.Wirtschaftslexikon.com, Forward Rate Agreements
http://www.wirtschaftslexikon24.com/d/forward-rate-agreement-fra/forward-rate-agreement-fra.htm
Zuletzt aufgerufen am: 03.01.2013

www.Wirtschaftslexikon.com, Gleichordnungskonzern
http://www.wirtschaftslexikon24.com/d/gleichordnungskonzern/gleichordnungskonzern.htm
Zuletzt aufgerufen am: 12.01.2013

Youth And Environment Europe (YEE), *Paeger*, Umweltmanagementsysteme, 2010
http://netzwerk-n.org/sites/default/files/Uploads/files/Umweltmanagement-System_Juergen%20Paeger.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 04.03.2013

Zentrum für europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Nicole Guertzgen, Maresa Sprietsma, Michaela Niefert, Auswirkungen des gesetzlichen Mindestlohnes auf die Beschäftigung und den Arbeitnehmerschutz in der Abfallwirtschaft, Discussion Paper No. 12-074
http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp12074.pdf XXXVII
Zuletzt aufgerufen am: 26.12.2012

Zentrum für Europäische Wirtschaftsförderung GmbH (ZEW), Wojtek Piaskowski, Jakub Kaczmarczyk, Hybridkapital eine Marktübersicht, 2008
http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp08003.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 21.08.2013

Zentrum für Europäische Wirtschaftsförderung GmbH (ZEW), Klaus Rennings, Integrierter Umweltschutz setzt sich international durch, S. 1 – 2, 2005
http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/zn/zn0305.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 28.02.2013

Zentrum für Europäische Wirtschaftsförderung GmbH (ZEW), Michael Schröder, Julia Gans, Bilanzielle und steuerliche Behandlung von hybriden Finanzinstrumenten:
Eine Übersicht, 2010
https://ub-madoc.bib.uni-mannheim.de/2240/1/dp08079.pdf
Zuletzt aufgerufen am: 22.01.2013

Zitate und Sprüche, „Wissen ist Macht“ v. Sir Francis Bacon
http://www.salestraining.de/umberto/zispwiss.htm
Zuletzt aufgerufen am: 14.04.2013

5) Rechtsnormen der äthiopischen Regierung

- Addis Ababa City Government Charter Proclamation Nr. 87/1997 v. 7. Juli 1997
- Addis Ababa City Government Charter Proclamation Nr. 361/2003 v. 24. Juli 2003
- Addis Ababa City Government Environmental Pollution Control Regulation Nr. 25/2007, v. 27. Februar 2007
- Agricultural Cooperative Law Proclamation Nr. 28/2002 v. 7. Februar 2002
- Building Law Code Proclamation Nr. 24/1995 v. 7. Februar 1995
- Civil Code of Ethiopia Proclamation Nr. 165/1960 v. 31. Mai 1960
- Commercial Code of Ethiopia von 1960
- Communal Cooperation Act Regulation Nr. 64/2001 v. 28. März 2001
- Community Charges Act of Addis Ababa Regulation Nr. 167/2005 v. 14. Juni 2005
- The Constitution of the Federal Democratic Republic of Ethiopia v. 8. Dezember 1994
- Corporate Tax Law Proclamation Nr. 274/2002 v. 27. Oktober 2002
- The Criminal Code of the Federal Democratic Republic of Ethiopia Proclamation Nr. 414/2004 v. 30. November 2004
- Declaration of the Establishment of the Federal Democratic Republic of Ethiopia Proclamation Nr. 2/1995 v. 22. August 1995
- Development, Conservation and Utilization of Wildlife Proclamation Nr. 541/2007 v. 21. August 2007
- Environmental Impact Assessment Proclamation Nr. 299/2002, v. 3. Dezember 2002
- Environmental Pollution Control Proclamation Nr. 300/2002 v. 3. Dezember 2002
- Environmental Protection Organs Establishment Proclamation Nr. 295/2002 v. 31. Oktober 2002
- Ethiopian Water Resources Management Proclamation Nr. 197/2000 v. 9. März 2000

- Forest Development Conservation and Utilization Proclamation Nr. 542/2007 v. 4. September 2007
- Law Against the Unfair Competition Proclamation Nr. 69/2008 v. 22. Januar 2008
- Municipal Code Regulation Nr. 367/2003 v. 29. Juli 2003
- Prevention of Industrial Pollution Regulation Nr. 159/2008: Council of Ministers v. 27. Juni 2008
- Proclamation to Provide for the Establishment of Environmental Protection Authority Proclamation Nr. 9/1995 v. 24. August 1994
- Regional Planning Act Proclamation Nr. 356/1997 v. 14. September 1997
- Soil Protection Directive Nr. 18/1998 v. 18. Februar 1998
- Solid Waste Management Proclamation Nr. 513/2007 v. 12. Februar 2007
- Solid Waste Management Collection and Disposal Regulation Nr. 13/2004 v. 29.01.2004
- Technical Guidelines On Households Waste Management enacted by the Environmental Protection Authority in Addis Ababa 2004
- Urban Planning Proclamation Nr. 574/2008 v. 22. Mai 2008

6) Gespräche

- Gespräch mit Prof. Frank Baur vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in 66115 Saarbrücken am 28.09.2012 über den Aufbau eines regionalen Stoffstrommanagements
- Gespräch mit Prof. Frank Baur vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in 66115 Saarbrücken am 11.01.2013 über die Verwertungsmöglichkeiten von Biomasse, Kunststoffe und Papiere
- Gespräch mit Ato Tadese Benti von der SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency) am 27.02.2013 zu den Abfallquellen sowie der Möglichkeit der Verwertung der Abfallfraktionen in Addis Ababa
- Gespräch mit Tizita Betre von der EPA (Environmental Protection Authority) am 04.03.2013 über das Aufkommen, die Wertschöpfung, die Verwertungsmöglichkeiten von organischen Abfällen sowie der Anbau von Energiepflanzen in Addis Ababa
- Gespräch mit Meseret Demissie vom informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa am 12.03.2012 über die Möglichkeiten zur „Formalisierung“ des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung sowie über die Sammlung und Verwertung von Abfällen
- Gespräch mit Dr. Heribert Gisch vom Entsorgungsverband Saar (EVS) in 66117 Saarbrücken am 11.07.2012 über die nachhaltigen Ziele der Abfallbewirtschaftung vom Entsorgungsverband Saar (EVS)
- Gespräch mit Sewit Gudeta, Landwirt, am 06.03.2013 über die Verwendung der anfallenden Gülle und Ernterückstände auf seinen Feldern in Addis Ababa, Übersetzung durch Mismak Chappat
- Gespräch mit Frau Dr. Vera Hennefeld vom CEVAL Institut (Centrum für Evaluation) an der Universität des Saarlandes in 66123 Saarbrücken am 02.08.2012 zur Evaluation von

Fragebögen und am 20.8.2012 über die Auswertung quantitativer Daten im Rahmen der empirischen Sozialforschung

- Gespräch mit Djimingue Nanasta von dem Justizministerium am 24.05.2012 über die Entwicklung der äthiopischen Verwaltung sowie über die Voraussetzungen der Durchführung einer Verwaltungsmodernisierung in Addis Ababa und am 30.05.2012 über die Ausgestaltung des Abfall- und Umweltrechtes durch äthiopische Rechtsnormen
- Gespräch mit Alex Pickard von der Energiegenossenschaft Führt in 66564 Ottweiler am 16.12.2012 zur Gründung, Finanzierung und Betrieb von Energiegenossenschaften
- Gespräch mit Alex Pickard von der Energiegenossenschaft Führt in 66564 Ottweiler am 29.12.2012 über die Gründung, den Betrieb und das Marketing von Energiegenossenschaften
- Gespräch mit Alem Rahmato von der Stadtverwaltung Addis Ababa am 26.02.2013 über die Organisations- und Rechtsformwahl der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa und am 05.03.2013 über die Ausgestaltung des Abfall- und Umweltrechtes durch äthiopische Rechtsnormen
- Gespräch mit Michael Sachs von Wertstoffhof in 66564 Ottweiler am 04.02.2013 über die Vor- und Nachteile eines Wertstoffhofes als Bringsystem
- Gespräch mit Mike Speck vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in 66115 Saarbrücken am 14.01.2013 und am 22.01.2013 zur Funktionsweise von Biogasanlagen sowie von BHKW's (Blockheizkraftwerke)
- Gespräch mit Bernhard Wern vom IZES Institut (Institut für Zukunftsenergiesysteme) der HTW in 66115 Saarbrücken am 20.02.2013 über die Anwendungsmöglichkeiten sowie die Vor- und Nachteile von Gütesiegel

7) E-mails

- E-mail von Prof. Dr. Holger Buck, Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) in 66123 Saarbrücken am 23.09.2011 über die deutsche Beteiligung am Aufbau des äthiopischen Verwaltungs- und Umweltrechts und am 25.10.2012 über die Ausgestaltung des Abfall- und Umweltrechtes durch äthiopische Rechtsnormen
- E-mail von Dr. Heribert Gisch, Entsorgungsverband Saar (EVS) in 66117 Saarbrücken am 11.10.2012 über die ökonomischen und ökologischen Aspekte in der Abfallbewirtschaftung
- E-Mail von Sören Petersen, Abfallwirtschaft Südholstein GmbH in 21493 Elmenhorst am 24.09.2012 über die Funktion und Wirkungsweise sowie die Wichtigkeit eines Leitbildes für die Abfallbewirtschaftung

Statistischer Anhang

Anhang A
Anschreiben Evaluationsbogen

Sehr geehrte Damen und Herren,

zusätzlich zu dem Hauptfragebogen wurde noch ein Evaluationsbogen erstellt, um Ihnen die Möglichkeit zu geben den Fragebogen hinsichtlich einiger ausgewählter Merkmale zu bewerten. Daneben haben Sie auch noch die Möglichkeit bei Fragen, welche Sie z.B. nicht verstehen oder Ihnen nicht sinnvoll erscheinen, allgemein zu kommentieren.

Mit freundlichen Grüßen

Lee-Wei Baus

Anhang B
Evaluationsbogen

Evaluierung

1) *Der Fragebogen ist zu umfangreich gestaltet*

Stimme gar nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme voll zu
☐	☐	☐	☐

2) *Der Fragebogen ist interessant*

Stimme gar nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme voll zu
☐	☐	☐	☐

3) *Das Ausfüllen des Fragebogens ermüdet*

Stimme gar nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme voll zu
☐	☐	☐	☐

4) *Die im Fragebogen gemachten Angaben halte ich für verlässlich*

Stimme gar nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme voll zu
☐	☐	☐	☐

5) *Die meisten Fragen habe ich nicht wahrheitsgemäß beantwortet*

Stimme gar nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme voll zu
☐	☐	☐	☐

6) *Bei vielen Fragen hatte ich Verständnisprobleme*

Stimme gar nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme voll zu
☐	☐	☐	☐

7) *Ich halte den Fragebogen für ein gutes Messinstrument*

Stimme gar nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme voll zu
☐	☐	☐	☐

8) *In welcher Befragungsform würden Sie Fragen am liebsten gestellt bekommen?*

Schriftlich mit Interviewer	Schriftlich ohne Interviewer	online am Bildschirm	Leitfadeninterview
☐	☐	☐	☐

9) *Bei welchen Fragen haben Sie Verbesserungsvorschläge? Geben Sie bitte zu jedem von Ihnen abgegebenem Kommentar die Nummer der Frage an.*

10) *Welche Fragen fanden Sie überflüssig? Geben Sie bitte zu jedem von Ihnen abgegebenem Kommentar die Nummer der Frage an.*

11) Weitere Anmerkungen

Anhang C

Demographische Angaben

1. Gilt für alle Target Groups: „Allgemeine Verwaltung“ , „Behörden der Abfallbewirtschaftung“ und „Informeller Sektor der Abfallbewirtschaftung“

Berufliche Angaben:

Bitte kreuzen Sie je Frage die für Sie <u>am meisten</u> zutreffende Antwort an bzw. tragen Sie die Zahl ein:

Name der derzeitigen Behörde/Unternehmen/Organisation bei der Sie beschäftigt sind

☐ Code Enforcement Agency

☐ Solid Waste Management Administration Agency

☐ Ministry of Works and Urban Development

☐ EPA (National und Regional)

☐ Ministry of Justice

☐ City administration

☐ SBPDA (Sanitation, Beautification and Park Development Agency)

☐ Informeller Sektor

☐ Sonstige: _____

Jahre Berufserfahrung _____

Jahre bei derzeitiger Behörde/

Unternehmen/Organisation _____

Jahre in derzeitiger Position _____

Berufliche Tätigkeit

☐ rein technisch

☐ eher technisch

☐ technisch/wirtschaftlich

☐ eher wirtschaftlich

☐ rein wirtschaftlich

☐ eher körperlich

☐ rein körperlich

☐ sonstiges _____

Tätigkeit in der Behörde/Unternehmen/Organisation

☐ Abteilungsleiter

☐ Dezernatsleiter

☐ Projektleitung

☐ Technischer Support

☐ Beratung

☐ Verwaltung

☐ Informelle Aktivitäten

☐ Sonstige Tätigkeit:_____

Persönliche Angaben:

Bitte kreuzen Sie je Frage die für Sie zutreffende Antwort an bzw. tragen Sie die Zahl ein:

Alter:

☐ unter 30

☐ 30-39

☐ 40-49

☐ über 49

Geschlecht:

☐ weiblich

☐ männlich

Anhang D
Auswertung Demographische Angaben

Siehe unter Kapitel 3 Punkt 3.8.1

Anhang E

Anschreiben Leitfadeninterview (Intensivinterview)

Anschreiben für die Target Groups „Allgemeine Verwaltung“ und „Behörden der Abfallbewirtschaftung“

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen meiner Dissertation im Bereich der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an der Universität Flensburg (Deutschland) in Zusammenarbeit mit dem IGNIS-Projekt (Income generation in mega-cities of tomorrow by valorising municipal solid wastes in a sustainable way) möchte ich eine empirische Untersuchung zum Thema **„Nachhaltige Modernisierung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung“** in ihrer Behörde/Unternehmen/ Organisation eine Mitarbeiterbefragung durchführen. Ich bitte Sie daher, sich etwa 60 Minuten für das Intensivinterview Zeit zu nehmen. Vielen Dank für Ihre Unterstützung.

Mit freundlichen Grüßen

Lee-Wei Baus

Allgemeine Hinweise:

Die Durchführung der Befragung steht im Einvernehmen mit der Verwaltungs- bzw. Unternehmensspitze. Die Befragung erfolgt ohne Namens- und Absenderangabe sowie streng vertraulich. Die in dem Fragebogen enthaltenen Daten werden bei der Auswertung der Fragestellung nicht individualisiert, der Datenschutz bleibt gewahrt. Das Auswertungsergebnis wird nur Daten enthalten, die keinen Personenbezug zulassen. Das Interesse an dieser Datenerhebung ist rein wissenschaftlicher Natur.

Einführung zum Thema und Hinweise zur Durchführung des Leitfadeninterviews:

Ausgangspunkt der Untersuchung **„Nachhaltige Modernisierung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung“** ist die Annahme, dass die bisherigen Modernisierungsschritte unter dem Titel „Neues Steuerungsmodell“ ein vernetztes, interdisziplinäres und wirkungsorientiertes Arbeiten möglicherweise erschwert haben. In vielen Fällen soll eine nachhaltige Verwaltung der Zukunft geschaffen werden, ohne Antworten auf die Fragen einer nachhaltigen Zukunft zu entwickeln, was meines Erachtens ein Widerspruch darstellt.

Im Rahmen der Untersuchung ist die Einbindung der Einschätzungen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern – den Experten aus der Praxis – von immenser Bedeutung. Die gegenwärtige Abfrage in Form eines Intensivinterviews konzentriert sich aus Gründen der Vergleichbarkeit zur deutschen Situation im Bereich Verwaltung und Abfallbewirtschaftung sowie aus zeitlichen- und geldlichen Beschränkungen auf einschlägige Behörden/Organisationen der allgemeinen Verwaltung sowie der Abfallbewirtschaftung. Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie durch die Teilnahme am Interview dazu beitragen könnten, dass diese Untersuchung ein Erfolg wird und die Einschätzungen der Mitarbeiter in den Bundes- Landes- und Kommunalbehörden in Addis Ababa wiedergibt. Die Fragen des Interviews werden Ihnen von einem geschulten Interviewer, welcher mit der abzufragenden Thematik betraut ist, der Reihenfolge nach vorgelesen. Wenn Sie Schwierigkeiten beim Verständnis einzelner Fragen haben, dann können Sie dies dem Interviewer jederzeit mitteilen. Der Interviewer wird Ihnen die Frage dann eingehend erklären. Bitte vermerken Sie diese auftretenden Schwierigkeiten im beigefügten Evaluationsbogen. Halten Sie dort auch ihren Eindruck vom Fragenbogen fest.

Vielen Dank

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Lee-Wei Baus

E-Mail: haft_936@yahoo.de

Anhang F

Leitfadeninterview (Intensivinterview)

1. Für die Target Groups „Allgemeine Verwaltung“ und „Behörden der Abfallbewirtschaftung“ identischer Teil 1 a, 1 b, 1 c, 1 d, 1 e und 1 f
2. Teil 2 der Fragen zur Abfallbewirtschaftung für die Target Group „Behörden der Abfallbewirtschaftung“ **(Identisch mit den Fragen im Fragebogen für die Target Group „Behörden der Abfallbewirtschaftung“)**
3. Teil 2 der Fragen zur Abfallbewirtschaftung für die Target Group „Allgemeine Verwaltung“ **(Identisch mit den Fragen im Fragebogen für die Target Group „Allgemeine Verwaltung“)**

1) Fragen allgemeiner Teil 1 a bis 1 f für die Target Groups „Behörden der Abfallbewirtschaftung“ und „Allgemeine Verwaltung“

Fragen:

Frageblock 1 a (Verständnis von Nachhaltigkeit)

1) *Was verstehen Sie unter Nachhaltigkeit bzw. dauerhaft-umweltgerechter Entwicklung? Welcher der folgenden Punkte ist aus Ihrer Sicht zwingend mit zukunftsfähiger Entwicklung verbunden?*

2) *Das Ziel des Aufbaus einer nachhaltigen Bewirtschaftung von Abfällen muss es sein von der Abfallbewirtschaftung zu der Stoffstromwirtschaft zu kommen. Was versteht man unter dem Begriff Stoffstromwirtschaft?*

3) *Das „Leitbild“ ist ein zentraler Bestandteil des Nachhaltigkeitsgedankens.*
   Was verstehen Sie unter einem Leitbild?

Frageblock 1 b (Verwaltungsreform und Nachhaltigkeit)

4) *Wo sehen Sie Ansatzpunkte für die Integration des Nachhaltigkeitskonzepts im Verwaltungshandeln?*

5) *Welche der folgenden Modernisierungsinstrumente haben für Sie besondere Relevanz für eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung im Sinne der Nachhaltigkeit?*

6) *Könnten Sie sich vorstellen, dass das Thema Nachhaltigkeit im Rahmen des Modernisierungsprozesses eine Rolle spielt? Halten Sie eine Verknüpfung der Diskussion um Nachhaltigkeit und Verwaltungsreform für sinnvoll?*

7) *Angenommen, Sie haben vor, ein innovatives Projekt zu verwirklichen, das die Kommune einen Schritt weiter in Richtung dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung bringt. Haben die bisherigen Resultate des Modernisierungsprozesses in ihrem Hause die Möglichkeiten zur Umsetzung innovativer Projekte beeinflusst?*

8) *Wurden Sie in den bisherigen Modernisierungsprozessen ausreichend beteiligt? Hat sich ihre Mitsprache ausgewirkt?*

9) *Haben die bisherigen Modernisierungsschritte zu mehr Transparenz für die Mitarbeiter und Bürger geführt?*

Frageblock 1 c (Motivation der Mitarbeiter)

10) *Können Sie sich vorstellen, dass die Arbeit mit dem Leitbild einer dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung die Mitarbeitermotivation erhöht? Könnte sich die Motivation der Mitarbeiter erhöhen, wenn Sie spüren, dass ihre Arbeit im Kontext der zukunftsfähigen Entwicklung in ihrer Stadt steht?*

11) *Was könnte Nachhaltigkeit für die Mitarbeiter ihrer Behörde interessant oder gar handlungsleitend machen?*

12) *Sehen Sie für sich persönliche Vorteile, die durch die Kooperation mit anderen Ressorts bestehen könnten?*

Frageblock 1 d (Persönlicher Bezug zum Nachhaltigkeitskonzept/Fortbildung)

13) *Welche Bedeutung hat für Ihren Arbeitsbereich das Leitbild einer dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung?*

14) *Werden Fortbildungsmöglichkeiten zum Thema Nachhaltigkeit/dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung angeboten?*

15) *Würden Sie ein solches Angebot wie in der vorherigen Frage wahrnehmen?*

16) *Der Anspruch einer zukünftigen Entwicklung lässt sich in der Praxis nur schwer verwirklichen. Oft haben ökonomische Interessen die Oberhand. Es werden weiter Gewerbegebiete auf der grünen Wiese geplant, Kraftwerke konventionell gebaut, Freiflächen betoniert u.s.w. Woran scheitert nach Ihrer Ansicht die Einbeziehung des Leitbildes in konkrete Umsetzungsprojekte im Bereich Umwelt und Abfall?*

Frageblock 1 e (Projektgruppenarbeit)

17) *Welchen Stellenwert haben ressortübergreifende Projektgruppen wie z.B. Arbeitsgruppen in Ihrer Verwaltung?*

18) *Welche Bedeutung hat die Einbeziehung Externer in die Projektgemeinschaft?*

19) *Was behindert die Zusammenarbeit mit Kollegen aus anderen Fachbereichen, was befördert sie?*

20) *Haben Sie schon einmal an einer Ressort übergreifenden Projektgruppe oder ähnlichem mitgearbeitet?*

21) *Wenn Sie die vorherige Frage mit ja beantwortet haben, um welche Aufgabe ging es bei der Projektgruppe?*

22) *Können Sie organisatorische Voraussetzungen für erfolgreiche Projektarbeit benennen?*

23) *Vorausgesetzt Sie müssen ihre bisherigen Aufgaben weiter allein wahrnehmen: Sehen Sie für sich noch Spielraum für die Arbeit in einem Projekt?*

24) *Was spricht für Sie gegen die Mitarbeit in einem Nachhaltigkeitsprojekt?*

Frageblock 1 f (Gesamtstrategien)

25) Hätten Sie Interesse, an einer grundsätzlichen verwaltungsinternen Diskussion über ein langfristiges Leitbild für Ihre Stadt/Region teilzunehmen bzw. mitzuwirken?

26) Waren Sie bislang an Leitbilddiskussionen beteiligt? Wenn ja, welcher Art war die Diskussion bzw. das diskutierte Leitbild?

27) Für wie sinnvoll halten Sie Indikatoren/Kennzahlen für Nachhaltigkeit?

28) Gibt es ein System/Verfahren mit dem Folgewirkungen von Projekten oder Verfahren in sozialer, ökonomischer und ökologischer Hinsicht eingeschätzt werden und dem Stadtrat mitgeteilt werden?

29) Halten Sie ein solches Verfahren für sinnvoll?

30) Arbeitet ihre Behörde mit anderen Behörden oder privaten Unternehmen zusammen?

31) Wie hoch ist in ihrer Behörde der Eigenkapitalanteil und welche Investitionen wurden in den letzten 5 Jahren getätigt?

32) Hat sich die Zahl der Mitarbeiter in ihrer Behörde in den letzten 5 Jahren erhöht oder verringert?

33) Hat ihre Behörde genügend Kontrollorgane?

2) <u>Spezielle Fragen zur Abfallbewirtschaftung für die Target Group „Behörden der Abfallbewirtschaftung“</u> → identisch mit den Fragen im Fragebogen für die Target Group „Behörden der Abfallbewirtschaftung“ → siehe unter Anhang I, S. XCVII

3) <u>Spezielle Fragen zur Abfallbewirtschaftung für die Target Group „Allgemeine Verwaltung“</u> → identisch mit den Fragen im Fragebogen für die Target Group „Allgemeine Verwaltung“ → siehe unter Anhang I, S. CXI

Anhang G
Auswertung Leitfadeninterview

Die Auswertung des Leitfadeninterviews erfolgt in Kapitel vier dieser Arbeit jeweils am Ende eines Abschnittes

Anhang H
Anschreiben Fragebogen

1. Anschreiben für die Target Groups „Allgemeine Verwaltung“ und „Behörden der Abfallbewirtschaftung“
2. Anschreiben für die Target Group „Informeller Sektor der Abfallbewirtschaftung“

1. Anschreiben für die Target Groups „Allgemeine Verwaltung“ und „Behörden der Abfallbewirtschaftung“

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen meiner Dissertation im Bereich der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an der Universität Flensburg (Deutschland) in Zusammenarbeit mit dem IGNIS-Projekt (Income generation in mega-cities of tomorrow by valorising municipal solid wastes in a sustainable way) möchte ich eine empirische Untersuchung zum Thema **„Nachhaltige Modernisierung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung des informellen Sektors“** in ihrer Behörde/Unternehmen/Organisation eine Mitarbeiterbefragung durchführen. Ich bitte Sie daher, sich etwa 20-25 Minuten für die Beantwortung des Fragebogens Zeit zu nehmen. Vielen Dank für Ihre Unterstützung.

Mit freundlichen Grüßen

Lee-Wei Baus

Allgemeine Hinweise:

Die Durchführung der Befragung steht im Einvernehmen mit der Verwaltungs- bzw. Unternehmensspitze. Die Befragung erfolgt ohne Namens- und Absenderangabe sowie streng vertraulich. Die in dem Fragebogen erhaltenen Daten werden bei der Auswertung der Fragestellung nicht individualisiert, der Datenschutz bleibt gewahrt. Das Auswertungsergebnis wird nur Daten enthalten, die keinen Personenbezug zulassen. Das Interesse an dieser Datenerhebung ist rein wissenschaftlicher Natur.

Einführung zum Thema und Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens:

Ausgangspunkt der Untersuchung „Nachhaltige Modernisierung der Verwaltung und Abfall-

bewirtschaftung“ ist die Annahme, dass die bisherigen Modernisierungsschritte unter dem Titel „Neues Steuerungsmodell“ ein vernetztes, interdisziplinäres und wirkungsorientiertes Arbeiten möglicherweise erschwert haben. In vielen Fällen soll eine nachhaltige Verwaltung der Zukunft geschaffen werden, ohne Antworten auf die Fragen einer nachhaltigen Zukunft zu entwickeln, was meines Erachtens ein Widerspruch darstellt.

Im Rahmen dieser Untersuchung ist die Einbindung der Einschätzungen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern – den Experten aus der Praxis – von immenser Bedeutung. Die gegenwärtige Abfrage in Form eines Fragebogens konzentriert sich aus Gründen der Vergleichbarkeit zur deutschen Situation im Bereich Verwaltung und Abfallbewirtschaftung sowie aus zeitlichen- und geldlichen Beschränkungen auf einschlägige Behörden/Organisationen der allgemeinen Verwaltung sowie der Abfallbewirtschaftung.

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie durch die Bearbeitung des Fragebogens dazu beitragen könnten, dass diese Untersuchung ein Erfolg wird und die Einschätzungen der Mitarbeiter in den Bundes- Landes- und Kommunalbehörden in Addis Ababa wiedergibt.

Bevor Sie mit dem Ausfüllen beginnen, möchten ich Sie bitten, den Fragebogen alleine, in der vorgegebenen Reihenfolge und in einem Stück auszufüllen. Die Beantwortung vieler Fragen erfolgt über eine Skala von 1 bis 5. Kreuzen Sie hier bitte in jeder Zeile nur eine Zahl an. Bitte entscheiden Sie sich für ganze Zahlen. Wichtig ist auch, dass Sie sich die Fragen vollständig durchlesen und nur das vorgegebene Antwortschema verwenden. Wenn Sie Schwierigkeiten beim Verständnis einzelner Fragen haben, dann können Sie dies im beigefügten Evaluations-bogen vermerken. Halten Sie dort auch ihren Eindruck vom Fragebogen fest.

Vielen Dank

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Lee-Wei Baus

E-Mail: haft_936@yahoo.de

2. Anschreiben für die Target Group „Informeller Sektor der Abfallbewirtschaftung“

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen meiner Dissertation im Bereich der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an der Universität Flensburg (Deutschland) in Zusammenarbeit mit dem IGNIS-Projekt (Income generation in mega-cities of tomorrow by valorising municipal solid wastes in a sustainable way) möchte ich eine empirische Untersuchung zum Thema **„Nachhaltige Modernisierung der Verwaltung und Abfallbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung des informellen Sektors“** durchführen. Ich bitte Sie daher, sich etwa 20-25 Minuten für die Beantwortung des Fragebogens Zeit zu nehmen. Vielen Dank für Ihre Unterstützung.

Mit freundlichen Grüßen

Lee-Wei Baus

Einführung zum Thema und Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens:
Die Befragung erfolgt ohne Namens- und Absenderangabe sowie streng vertraulich; der Datenschutz bleibt gewahrt. Das Interesse an dieser Datenerhebung ist rein wissenschaftlicher Natur.

Im Rahmen der Untersuchung ist die Einbindung der Einschätzungen von Personen des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung – den Experten aus der Praxis – von immenser Bedeutung.

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie durch die Bearbeitung des Fragebogens dazu beitragen könnten, dass diese Untersuchung ein Erfolg wird und die Einschätzungen der Akteure des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa wiedergibt.

Der auszufüllende Fragebogen wird Ihnen von einem geschulten Interviewer, welcher mit der abzufragenden Thematik betraut ist, der Reihenfolge nach vorgelesen. Die Beantwortung der meisten Fragen erfolgt über eine Skala von 1 bis 5. Kreuzen Sie hier bitte in jeder Zeile nur eine Zahl an. Bitte entscheiden Sie sich für ganze Zahlen. Wichtig ist auch, dass Sie sich die Fragen vollständig von dem Interviewer anhören, bevor Sie diesem Ihre Antwort in dem vorgegebenen Antwortschema mitteilen. Wenn Sie Schwierigkeiten beim Verständnis einzelner Fragen haben, dann können Sie dies dem Interviewer jederzeit mitteilen. Der Interviewer wird Ihnen die Fragen dann eingehend erklären. Bitte vermerken Sie diese auftretenden Schwierigkeiten im beigefügten Evaluationsbogen. Halten Sie dort auch ihren Eindruck vom Fragebogen fest.

Vielen Dank

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Lee-Wei Baus
E-Mail: haft_936@yahoo.de

Anhang I

Fragebogen

1. Fragen zur Abfallbewirtschaftung für die Target Group „Behörden der Abfallbewirtschaftung“
2. Fragen zur Abfallbewirtschaftung für die Target Group „Allgemeine Verwaltung“
3. Kompletter Teil für die Target Group „Informeller Sektor der Abfallbewirtschaftung“

1) Fragen zur Abfallbewirtschaftung für die Target Group „Behörden der Abfallbewirtschaftung“

Verständnis von Nachhaltigkeit

1) Was verstehen Sie unter Nachhaltigkeit? Welcher der folgenden Punkte ist aus Ihrer Sicht zwingend mit zukunftsfähiger Entwicklung verbunden?

		trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
1	Absenkung der Energie und Stoffumsätze	5	4	3	2	1
2	Gerechtigkeit innerhalb und zwischen den Generationen	5	4	3	2	1
3	Wandel der Lebensstile	5	4	3	2	1
4	Austausch von Produkten/Energieträgern durch dauerhaft tragfähige Alternativen (z.B. Solar und Wasserkraft statt Kohle u. a.)	5	4	3	2	1
5	Effizienzstrategien	5	4	3	2	1
6	Gleichzeitige und gleichgewichtige Berücksichtigung ökonomischer, sozialer und ökologischer Aspekte bei allen Entscheidungen	5	4	3	2	1
7	Einbindung der Bürger in zukunftsrelevante Entscheidungen in verschiedenen Formen (direkt/indirekt; verfasst/nicht verfasst)	5	4	3	2	1

2) *Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfallbewirtschaftung nachhaltig orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?*

8

☐ 5 *kann ich mir sehr gut vorstellen*

☐ 4 *kann ich mir gut vorstellen*

☐ 3 vielleicht

☐ 2 wahrscheinlich nicht

☐ 1 überhaupt nicht

3) *Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfallbewirtschaftung ökonomisch orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?*

9

☐ 5 kann ich mir sehr gut vorstellen

☐ 4 kann ich mir gut vorstellen

☐ 3 vielleicht

☐ 2 wahrscheinlich nicht

☐ 1 überhaupt nicht

4) *Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfallbewirtschaftung ökologisch orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?*

10

☐ 5 kann ich mir sehr gut vorstellen

☐ 4 kann ich mir gut vorstellen

☐ 3 vielleicht

☐ 2 wahrscheinlich nicht

☐ 1 überhaupt nicht

5) Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfallbewirtschaftung sozial orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?

11

☐ 5 kann ich mir sehr gut vorstellen

☐ 4 kann ich mir gut vorstellen

☐ 3 vielleicht

☐ 2 wahrscheinlich nicht

☐ 1 überhaupt nicht

6) Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfallbewirtschaftung langfristig orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?

12

☐ 5 kann ich mir sehr gut vorstellen

☐ 4 kann ich mir gut vorstellen

☐ 3 vielleicht

☐ 2 wahrscheinlich nicht

☐ 1 überhaupt nicht

Fragen mit Bezug zur Abfallbewirtschaftung

7) Was halten Sie von den „Sectoral Environmental Units“ (Bereichsbezogene Umwelteinheiten) gemäß Artikel 14 der Environmental Protection Organ Establishment Proklamation Nr. 295/2002?

115

☐ 5 sehr viel

☐ 4 viel

☐ 3 mittel

☐ 2 wenig

☐ 1 überhaupt nichts

8) Sind die „Sectoral Environmental Units“ (Bereichsbezogene Umwelteinheiten) in ihrer Behörde umgesetzt worden?

116 nein ☐
ja ☐
vielleicht ☐
weiß nicht ☐
keine Angabe ☐

9) Werden Ihrer Meinung nach durch die „Sectoral Environmental Units“, wenn diese korrekt umgesetzt sind, die Belange der Abfallbewirtschaftung in ausreichendem Maße berücksichtigt?

117 nein ☐
ja ☐
vielleicht ☐
weiß nicht ☐
keine Angabe ☐

10) Finden Sie, dass der Abfall in Addis Ababa ausreichend verwertet wird?

13 nein ☐
ja ☐
vielleicht ☐
weiß nicht ☐
keine Angabe ☐

11) Welche Maßnahmen müssten getroffen werden, um dem Restmüll noch besser die Wertstoffe entziehen zu können?

	trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
14 Stoffliche Verwertung (Recycling)	5	4	3	2	1
15 Energetische Verwertung	5	4	3	2	1

16	Thermische Behandlung	5	4	3	2	1
17	Pyrolyse (Vollständige thermische Zersetzung von organischer Substanz unter Luftabschluss ohne Einwirkung eines Vergasungsmittels)	5	4	3	2	1
18	Hochdruckhydrierung	5	4	3	2	1
19	Kompostierung	5	4	3	2	1

12) Welche folgenden Reststoffe können Ihrer Meinung nach in Addis Ababa wiederverwertet werden? Bitte wählen Sie einen oder mehrere Reststoffe aus.

		trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
20	Metall	5	4	3	2	1
21	Textilien	5	4	3	2	1
22	Altglas	5	4	3	2	1
23	Holzabfälle	5	4	3	2	1
24	Papierabfälle	5	4	3	2	1
25	Kunststoffabfälle	5	4	3	2	1
26	Inertmaterialien	5	4	3	2	1
27	Gefährliche Abfälle und Sondermüll	5	4	3	2	1
28	Gemischte Abfälle	5	4	3	2	1
29	Holzkohle	5	4	3	2	1
30	Organische Abfälle	5	4	3	2	1
31	Feinabfälle	5	4	3	2	1
32	Hygieneprodukte	5	4	3	2	1
33	Verbundverpackungen	5	4	3	2	1

13) Für welche dieser Reststoffe aus der vorherigen Frage besteht in Addis Ababa ein Markt? Bitte wählen Sie einen oder mehrere Reststoffe aus.

		trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
34	Metall	5	4	3	2	1
35	Textilien	5	4	3	2	1
36	Altglas	5	4	3	2	1
37	Holzabfälle	5	4	3	2	1
38	Papierabfälle	5	4	3	2	1
39	Kunststoffabfälle	5	4	3	2	1
40	Inertmaterialien	5	4	3	2	1
41	Gefährliche Abfälle und Sondermüll	5	4	3	2	1
42	Gemischte Abfälle	5	4	3	2	1
43	Holzkohle	5	4	3	2	1
44	Organische Abfälle	5	4	3	2	1
45	Feinabfälle	5	4	3	2	1
46	Hygieneprodukte	5	4	3	2	1
47	Verbundverpackungen	5	4	3	2	1

14) *Wie hoch ist die Verwertungsquote für Abfälle in Addis Ababa?*

48 0 bis 20 Prozent ☐

21 bis 40 Prozent ☐

41 bis 60 Prozent ☐

61 bis 80 Prozent ☐

81 bis 100 Prozent ☐

15) *Welche Rolle spielt die Mülldeponie „Repi“ aktuell bei der Verwertung von Abfällen?*

49

☐	☐	☐
5	4	3
sehr große	große	mittel

☐	☐
2	1
weniger große	gar keine

16) *Welche Maßnahmen müssten getroffen werden um die Deponierung von Abfällen (Primärrohstoffe) signifikant zu verringern?*

		trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
50	Einbeziehung des informellen Sektors in die „formelle“ Abfallbewirtschaftung	5	4	3	2	1
51	Alle biologischen abbaubaren Siedlungsabfälle müssen vor der Deponierung behandelt werden	5	4	3	2	1
52	Einführung von Abfallsortiertechniken, welche die wertvollen Reststoffe aus den Deponieabfällen raus filtern	5	4	3	2	1
53	Die Hersteller von Produkten sollen sich als Verursacher schon in der Lebens- und Entsorgungsphase eines Produktes mit Umweltauswirkungen und möglichen Risiken auseinander setzen, so dass dieses Produkt so wenig wie möglich die Umwelt belastet und kaum Abfälle verursacht	5	4	3	2	1
54	Gemeinsam mit anderen Beteiligten, Produzenten, Vertreibern, Konsumenten, Entsorgern und Recyclingunternehmen sowie staatlichen Stellen (Kooperation) – ist der Hersteller	5	4	3	2	1

	verpflichtet, ein System zu schaffen, das die negativen Umweltauswirkungen minimiert und die erneute Nutzung der Güter maximiert (Recycling, Wiederverwendung)					
55	Sonstige Maßnahmen	5	4	3	2	1

17) Welche Maßnahmen müssten getroffen werden um die Mülldeponie „Repi" im Sinne einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung zu optimieren?

		trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
56	Erlass einer Deponieverordnung welche auf dem Abfallgesetz fußen muss	5	4	3	2	1
57	Genaue Auflistung, welche Abfälle auf der Deponie gelagert werden dürfen	5	4	3	2	1
58	Ständige Emissionsüberwachung durch den Betreiber	5	4	3	2	1
59	Schaffung einer „inaktiven Deponie", in dem organische bzw. biologisch abbaubare Abfälle durch eine vorgeschaltete Abtrennung oder durch eine vorgeschaltete Behandlung auf ein vorgegebenes Maß reduziert werden	5	4	3	2	1
60	Durchführung der Nachsorge durch den Betreiber der Deponie um schädliche Umwelteinwirkungen auszuschließen	5	4	3	2	1

18) Was denken Sie, welcher Zeitraum ist zu veranschlagen, um eine bessere Verwertung der Reststoffe in den Abfällen im Sinne eines Stoffstrommanagements vornehmen zu können?

61 1 bis 3 Monate ☐

4 bis 8 Monate ☐

9 Monate bis 1 Jahr ☐

1 bis 2 Jahre ☐

länger ☐

19) Denken Sie, es ist sinnvoll sich die Strukturen der deutschen Abfallbewirtschaftung anzuschauen, aus den gemachten Fehlern in Deutschland zu lernen und die Struktur der deutschen Abfallbewirtschaftung zu modifizieren, so dass diese mit der äthiopischen Situation kompatibel sind und diese in Äthiopien zu etablieren?

62

☐	☐	☐
5	4	3
sehr sinnvoll	sinnvoll	mittel
☐		☐
2		1
weniger sinnvoll		überhaupt nicht sinnvoll

20) Wie können die Belange der Abfallbewirtschaftung stärker in Projekte, z.B. beim Bau einer Kläranlage, beim Bau neuer Straßen sowie Flughäfen u.s.w., eingebunden werden?

	trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
143 Durch eine Abänderung der im äthiopischen Recht vorhandenen Umweltverträglichkeitsprüfung wonach die Abfallbelange separat zu prüfen sind	5	4	3	2	1
144 Stärkung des Widerspruchsrechts der Bürger	5	4	3	2	1
145 Durch den Erlass von Abfallverordnungen nach deutschem Vorbild. Dazu müsste das	5	4	3	2	1

äthiopische Abfallgesetz geändert
werden und eine Generalbevollmächtigung
zum Erlass von Abfallverordnungen auf den
Weg gebracht werden

146 Sonstige Maßnahmen 5 4 3 2 1

21) Finden Sie, die starke Zersplitterung des äthiopischen Abfallrechts in den Rechtsvorschriften einerseits sowie in den Behörden/Ministerien und Organisationen andererseits trägt zur einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung bei?

63 nein ☐
ja ☐
vielleicht ☐
weiß nicht ☐
keine Angabe ☐

22) Finden Sie die rechtlich unverbindlichen Guidelines (Leitlinien) wie sie oftmals von der Environmental Protection Authority (EPA) z.B. für die Umweltverträglichkeitsprüfung, die Kompostierung von Abfällen, für das Management von Haushaltsabfällen u.s.w. eingesetzt werden, reichen aus, um ein nachhaltiges Umwelt- und Abfallmanagement zu generieren?

64 nein ☐
ja ☐
vielleicht ☐
weiß nicht ☐
keine Angabe ☐

23) Welche Rechtsvorschriften müssten Ihrer Meinung nach erlassen werden um ein nachhaltiges Umwelt- und Abfallmanagement ermöglichen zu können?

		trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
131	Von der Legislative erlassene Gesetze	5	4	3	2	1
132	Richtlinien	5	4	3	2	1
133	Verordnungen	5	4	3	2	1
134	Satzungen	5	4	3	2	1
135	Guidelines	5	4	3	2	1
136	Normkonkretisierende Verwaltungsvorschriften (rechtlich bindend)	5	4	3	2	1

24) Welche Rolle spielt Ihrer Meinung nach der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung, insbesondere im Bereich des Wiedergewinnungssystems für Kunststoffabfälle welches sich fast gänzlich in der Hand des informellen Sektors befindet?

65

☐	☐	☐
5	4	3
sehr große	große	mittel
☐		☐
2		1
weniger große		gar keine

25) Halten Sie eine Integrierung des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung für nötig um eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung zu generieren?

66

☐	☐	☐
5	4	3
sehr wichtig	wichtig	mittel
☐		☐
2		1
weniger wichtig		unwichtig

26) Mit welchen Maßnahmen könnte der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung „formalisiert“ werden?

		trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
137	Einbindung des informellen Sektors durch Zuweisung von Tätigkeiten durch die entsprechenden Behörden	5	4	3	2	1
138	Schaffung von vertrauensbildenden Maßnahmen wie z.B. die Ausweitung des Versicherungsschutzes (Krankenversicherung, Rentenversicherung) auf den informellen Sektor	5	4	3	2	1
139	Anbieten von Fortbildungsmaßnahmen im Bereich der Abfallbewirtschaftung speziell für den schlecht ausgebildeten informellen Sektor	5	4	3	2	1
140	Durch den Erhalt einer gesicherten Rechtsstellung erklärt sich der informelle Sektor im Gegenzug dazu bereit, die behördlichen Anweisungen zu akzeptieren	5	4	3	2	1
141	Abbau von Hierarchieebenen	5	4	3	2	1
142	Sonstige Maßnahmen	5	4	3	2	1

27) Welche weiterführenden Maßnahmen müssten Ihrer Ansicht nach getroffen werden, um eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa zu etablieren?

		trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
67	Legalisierung des informellen Sektors durch Einbindung in die „legalisierte“ Abfallbewirtschaftung	5	4	3	2	1
68	Die Reststoffe in den Abfällen müssen möglichst vollständig verwertet und somit wieder	5	4	3	2	1

	dem Wertstoffkreislauf hinzugefügt werden durch die Verwendung vielfältiger Verwertungsverfahren					
69	Gleiche Chancen für alle in der Abfallbewirtschaftung	5	4	3	2	1
70	Eine Verwaltungsmodernisierung, welche die Abfallbewirtschaftung effizienter und transparenter macht	5	4	3	2	1
71	Erlassung von Abfallgesetzen um die bestehende Gesetzeslücke im Bereich der Abfallbewirtschaftung zu schließen	5	4	3	2	1
72	Die Kontrolle der Umsetzung der „Sectoral Environmental Units“, wodurch eigene Abfallabteilungen in den Behörden, Ministerien und Organisationen gegründet werden	5	4	3	2	1
73	Einführung eines Qualitätsmanagements	5	4	3	2	1
74	Dezentrale Verwaltungsabläufe/ Ressourcenverwaltung	5	4	3	2	1
75	Qualifikation der Mitarbeiter	5	4	3	2	1
76	Aufgabenkritik	5	4	3	2	1

28) Halten Sie die Einführung eines einheitlichen Prüfsiegels (Qualitätssiegel), welches von einem staatlichen Träger (z.B. EPA, oder einem Ministerium) aufgrund einer Rechtsverordnung bei der Einhaltung bestimmter Umweltvorgaben vergeben wird, die sich auf alle relevanten Merkmale des Produktes beziehen für sinnvoll, um langfristig zur Lösung der Probleme der Abfallbewirtschaftung beizutragen?

118	☐	☐	☐
	5	4	3
	sehr sinnvoll	sinnvoll	mittel

☐ ☐

2 1

weniger sinnvoll überhaupt nicht sinnvoll

29) *Halten Sie zur Ergänzung des in der vorherigen Frage vorgeschlagenen Prüfsiegels die Einführung des Öko-Audits (Umweltmanagementsystem) für sinnvoll?*

119 ☐ ☐ ☐

5 4 3

sehr sinnvoll sinnvoll mittel

☐ ☐

2 1

weniger sinnvoll überhaupt nicht sinnvoll

30) *Eine Bürgerverwertungsgenossenschaft verfolgt das Ziel einer dezentralen, konzernunabhängigen und ökologischen Abfallbewirtschaftung. Sie ist eine neue Form der Bürgerbeteiligung überwiegend auf kommunaler Ebene und bietet den Bürgern die Möglichkeit zu einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa beizutragen. Halten Sie die Einführung einer solchen Bürgerverwertungsgesellschaft für sinnvoll?*

120 ☐ ☐ ☐

5 4 3

sehr sinnvoll sinnvoll mittel

☐ ☐

2 1

weniger sinnvoll überhaupt nicht sinnvoll

31) *Welche der genannten Rechtsformen für die öffentliche Abfallbewirtschaftung finden Sie für eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa effektiv?*

	trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
121 Regiebetrieb	5	4	3	2	1

122 Eigenbetrieb	5	4	3	2	1
123 Kommunalunternehmen	5	4	3	2	1
124 Zweckverband	5	4	3	2	1
125 Aktiengesellschaft (AG)	5	4	3	2	1
126 Gesellschaft mit beschr. Haftung (GmbH)	5	4	3	2	1
127 Dienstleistungsmodell	5	4	3	2	1
128 Pachtmodell	5	4	3	2	1
129 Kooperationsmodell	5	4	3	2	1
130 Betreibermodell	5	4	3	2	1

2) Fragen zur Abfallbewirtschaftung für die Target Group „Allgemeine Verwaltung“

Verständnis von Nachhaltigkeit

1) Was verstehen Sie unter Nachhaltigkeit?

Welcher der folgenden Punkte ist aus Ihrer Sicht zwingend mit zukunftsfähiger Entwicklung verbunden?

		trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
1	Absenkung der Energie und Stoffumsätze	5	4	3	2	1
2	Gerechtigkeit innerhalb und zwischen den Generationen	5	4	3	2	1
3	Wandel der Lebensstile	5	4	3	2	1
4	Austausch von Produkten/Energieträgern durch dauerhaft tragfähige Alternativen (z.B. Solar und Wasserkraft statt Kohle u. a.)	5	4	3	2	1
5	Effizienzstrategien	5	4	3	2	1
6	Gleichzeitige und gleichgewichtige	5	4	3	2	1

Berücksichtigung ökonomischer, sozialer und ökologischer Aspekte bei allen Entscheidungen

7 Einbindung der Bürger in zukunftsrelevante Entscheidungen in verschiedenen Formen (direkt/indirekt; verfasst/nicht verfasst) 5 4 3 2 1

2) Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfallbewirtschaftung nachhaltig orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?

8

☐ 5 kann ich mir sehr gut vorstellen

☐ 4 kann ich mir gut vorstellen

☐ 3 vielleicht

☐ 2 wahrscheinlich nicht

☐ 1 überhaupt nicht

3) Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfallbewirtschaftung ökonomisch orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?

9

☐ 5 kann ich mir sehr gut vorstellen

☐ 4 kann ich mir gut vorstellen

☐ 3 vielleicht

☐ 2 wahrscheinlich nicht

☐ 1 überhaupt nicht

4) Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfallbewirtschaftung ökologisch orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?

10

☐ 5 kann ich mir sehr gut vorstellen

☐ 4 kann ich mir gut vorstellen

☐ 3 vielleicht

☐ 2 wahrscheinlich nicht

☐ 1 überhaupt nicht

5) Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfallbewirtschaftung sozial orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?

11

☐ 5 kann ich mir sehr gut vorstellen

☐ 4 kann ich mir gut vorstellen

☐ 3 vielleicht

☐ 2 wahrscheinlich nicht

☐ 1 überhaupt nicht

6) Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfallbewirtschaftung langfristig orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?

12

☐ 5 kann ich mir sehr gut vorstellen

☐ 4 kann ich mir gut vorstellen

☐ 3 vielleicht

☐ 2 wahrscheinlich nicht

☐ 1 überhaupt nicht

Fragen mit Bezug zur Abfallbewirtschaftung

7) Welchen Stellenwert nimmt die jetzige Abfallbewirtschaftung Ihrer Meinung nach bezüglich der Gesetzgebung sowie in der „Behördenorganisationsstruktur" ein?

77 ☐ 5 *sehr großen* ☐ 4 *großen* ☐ 3 *mittel* ☐ 2 weniger großen ☐ 1 gar keinen

8) Welchen Stellenwert sollte die „nachhaltige Abfallbewirtschaftung" nach einer Reform Ihrer Meinung nach in der Gesetzgebung sowie der Behördenorganisationsstruktur einnehmen?

78 ☐ 5 sehr großen ☐ 4 großen ☐ 3 mittel ☐ 2 weniger großen ☐ 1 gar keinen

9) Welche Rolle spielt der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung bei einer nachhaltigen Verwaltungsmodernisierung?

79 ☐ 5 sehr große ☐ 4 große ☐ 3 mittel ☐ 2 wenig ☐ 1 gar keine

10) Könnten Sie sich vorstellen, dass die Stadtverwaltung in Addis Ababa eine „Mitschuld“ an der jetzigen, nicht optimalen Situation der Abfallbewirtschaftung hat? Welche der nachfolgend genannten Gründe kommen Ihrer Meinung nach für die Instabilität und mangelnde Leistungsfähigkeit der Stadtverwaltung in Betracht?

		trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
80	Keine Kontinuität im Handeln der Stadtverwaltung über einen längeren Zeitraum	5	4	3	2	1
81	Hohe Fluktuation der Belegschaft welche mit der Abfallbewirtschaftung betraut ist	5	4	3	2	1
82	Unstrukturierte und häufige Reformen des Verwaltungsaufbaus	5	4	3	2	1
83	Unzureichender Wissensstand der meisten Mitarbeiter	5	4	3	2	1
84	Fehleinschätzungen bei der tatsächlichen Lage und Umstände des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung	5	4	3	2	1
85	Anstatt eigene Nachforschungen anzustellen, wenn es um die Abfallbewirtschaftung und insbesondere um den informellen Sektor geht, verlassen sich viele Mitarbeiter auf weitestgehend überholte Berichte aus vergangenen Jahren	5	4	3	2	1
86	Niedriges Engagement und geringe Kompetenztiefe	5	4	3	2	1

11) Kommen für Sie diese Gründe in der vorherigen Frage auch für andere Behörden in Addis Ababa in Betracht?

87	nein	☐
	ja	☐
	vielleicht	☐
	weiß nicht	☐
	keine Angabe	☐

12) Mit welchen Maßnahmen könnte der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung „formalisiert" werden?

		trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
137	Einbindung des informellen Sektors durch Zuweisung von Tätigkeiten durch die entsprechenden Behörden	5	4	3	2	1
138	Schaffung von vertrauensbildenden Maßnahmen wie z.B. die Ausweitung des Versicherungsschutzes (Krankenversicherung, Rentenversicherung) auf den informellen Sektor	5	4	3	2	1
139	Anbieten von Fortbildungsmaßnahmen im Bereich der Abfallbewirtschaftung speziell für den schlecht ausgebildeten informellen Sektor	5	4	3	2	1
140	Durch den Erhalt einer gesicherten Rechtsstellung erklärt sich der informelle Sektor im Gegenzug dazu bereit, die behördlichen Anweisungen zu akzeptieren	5	4	3	2	1
141	Abbau von Hierarchieebenen	5	4	3	2	1
142	Sonstige Maßnahmen	5	4	3	2	1

13) Denken Sie, es ist sinnvoll wie bisher für die Probleme der Abfallbewirtschaftung mittels einer „konditionalen Gesetzgebung“ anstatt einer „finalen Gesetzgebung“ zu arbeiten?

88 nein ☐

ja ☐

vielleicht ☐

weiß nicht ☐

keine Angabe ☐

14) Wäre es Ihrer Meinung nach auch sinnvoll die Probleme in der Abfallbewirtschaftung mit leicht zu erlassenden „normkonkretisierenden Verwaltungsvorschriften“, welche Bindungswirkung besitzen, anzugehen?

89 nein ☐

ja ☐

vielleicht ☐

weiß nicht ☐

keine Angabe ☐

15) Was halten Sie von den „Sectoral Environmental Units“ (Bereichsbezogene Umwelteinheiten) gemäß Artikel 14 der Environmental Protection Organ Establishment Proklamation Nr. 295/2002?

115

☐	☐	☐
5	4	3
sehr viel	viel	mittel
☐		☐
2		1
wenig		überhaupt nichts

16) *Sind die „Sectoral Environmental Units“(Bereichsbezogene Umwelteinheiten) in ihrer Behörde umgesetzt worden?*

116 nein ☐
ja ☐
vielleicht ☐
weiß nicht ☐
keine Angabe ☐

17) *Werden Ihrer Meinung nach durch die „Sectoral Environmental Units“, wenn diese korrekt umgesetzt sind, die Belange der Abfallbewirtschaftung in ausreichendem Maße berücksichtigt?*

117 nein ☐
ja ☐
vielleicht ☐
weiß nicht ☐
keine Angabe ☐

18) *Welche Maßnahmen müssten Ihrer Meinung nach ergriffen werden, damit die „Sectoral Environmental Units“ von der Theorie in die Praxis umgesetzt werden?*

		trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
90	Stärkere Kontrolle der Umsetzung durch die Environmental Protection Agency und die neugegründete Code Enforcement Service	5	4	3	2	1
91	Änderung der Organisationsstruktur der Behörden und Organisationen wonach eine eigene Abteilung für Umwelt- und Abfallbelange gegründet werden muss	5	4	3	2	1
92	Anstatt einer konditionalen Gesetzgebung, welche den Weg zum Ziel genau vorschreibt,	5	4	3	2	1

	sollte besser die finale Gesetzgebung gewählt werden, bei der nur das zu erreichende Ziel vorgegeben wird und der zu beschreitende Weg selbst nach eigenen Möglichkeiten der Behörde bestimmt werden kann					
93	Sonstige Maßnahmen	5	4	3	2	1

19) Denken Sie, es ist sinnvoll sich die Strukturen der deutschen Verwaltung anzuschauen, aus den gemachten Fehlern in Deutschland zu lernen und die Struktur der deutschen Abfallbewirtschaftung zu modifizieren, so dass diese mit der äthiopischen Situation kompatibel ist und diese in Äthiopien zu etablieren?

94

☐	☐	☐
5	4	3
sehr sinnvoll	sinnvoll	mittel

☐	☐
2	1
weniger sinnvoll	überhaupt nicht sinnvoll

20) Welche zur deutschen Verwaltungsmodernisierung verwendeten „Instrumentarien" sind Ihrer Meinung nach besonders zur Verwaltungsmodernisierung in Äthiopien geeignet?

		trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
95	Stärkung kooperativer Demokratieelemente z.B. durch lokale Agenda Prozesse, Mediationsverfahren u.s.w.	5	4	3	2	1
96	Aufgabenverlagerung auf Private (Public Private Partnership)	5	4	3	2	1
97	New Public Management	5	4	3	2	1
98	eGovernment	5	4	3	2	1
99	Benchmarking	5	4	3	2	1

100	Keine dieser vorgeschlagenen Maßnahmen	5	4	3	2	1
101	Sonstige Maßnahmen	5	4	3	2	1

21) Wie können die Belange der Abfallbewirtschaftung stärker in Projekte, z.B. beim Bau einer Kläranlage, beim Bau neuer Straßen sowie Flughäfen u.s.w., eingebunden werden?

		trifft voll und ganz zu			trifft überhaupt nicht zu	
143	Durch eine Abänderung der im äthiopischen Recht vorhandenen Umweltverträglichkeits-prüfung wonach die Abfallbelange separat zu prüfen sind	5	4	3	2	1
144	Stärkung des Widerspruchsrechts der Bürger	5	4	3	2	1
145	Durch den Erlass von Abfallverordnungen nach deutschem Vorbild. Dazu müsste das äthiopische Abfallgesetz geändert werden und eine Generalbevollmächtigung zum Erlass von Abfallverordnungen auf den Weg gebracht werden	5	4	3	2	1
146	Sonstige Maßnahmen	5	4	3	2	1

22) Welche Rechtsvorschriften müssten Ihrer Meinung nach erlassen werden, um ein nachhaltiges Umwelt- und Abfallmanagement ermöglichen zu können?

		trifft voll und ganz zu			trifft überhaupt nicht zu	
131	Von der Legislative erlassene Gesetze	5	4	3	2	1
132	Richtlinien	5	4	3	2	1
133	Verordnungen	5	4	3	2	1
134	Satzungen	5	4	3	2	1
135	Guidelines	5	4	3	2	1

136	Normkonkretisierende Verwaltungsvorschriften (rechtlich bindend)	5	4	3	2	1

23) Welche Maßnahmen müssten getroffen werden, um eine bessere Zusammenarbeit zwischen der allgemeinen Verwaltung und den Abfallbehörden zu erreichen?

		trifft voll und ganz zu			trifft überhaupt nicht zu	
102	Konsequente Umsetzung der „Sectoral Environmental Units“	5	4	3	2	1
103	Gründung von Projektgruppen (Arbeitsgruppen) die sich in regelmäßigen Abständen treffen und wichtige Informationen austauschen	5	4	3	2	1
104	Durch gemeinsame Fortbildungs- und Schulungsmaßnahmen (Qualifizierung)	5	4	3	2	1
105	Verwaltungsabläufe in den, bzw. zwischen den Behörden optimieren	5	4	3	2	1
106	Schaffung von dezentralen Verwaltungsabläufen	5	4	3	2	1
107	Einführung eines Qualitätsmanagements welches die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Behörden bewertet	5	4	3	2	1

24) Denken Sie, das Verwaltungsverfahren wird transparenter, wenn eine andere als die erlassende Behörde eines Verwaltungsaktes über ein Widerspruchsverfahren zu entscheiden hat?

108	nein	☐
	ja	☐
	vielleicht	☐
	weiß nicht	☐
	keine Angabe	☐

25) *Welche Nachteile könnten sich ergeben, wenn eine andere als die zu erlassende Behörde über den Widerspruch zu entscheiden hat?*

		trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
109	Entstehung hoher Kosten, da eine weitere Behörde bzw. Abteilung in den Verwaltungsprozess involviert wird	5	4	3	2	1
110	Neben der entstehenden „Neutralität“ durch die Einbindung einer anderen Behörde/Abteilung entstehen eventuell Zeitverzögerungen durch die Einarbeitung in den bestehenden Sachverhalt	5	4	3	2	1
111	Eventuell geringere Kompetenztiefe der „neuen Behörde“ als die zu erlassende Behörde eines Verwaltungsaktes, da diese einen anderen Aufgabenschwerpunkt hat	5	4	3	2	1
112	Notwendigkeit der Durchführung einer Gesetzänderung um das Widerspruchsverfahren entsprechend abzuändern	5	4	3	2	1
113	Mögliche Beeinflussung der Behörde die über den Widerspruch zu entscheiden hat durch die ursprünglich zu erlassende Behörde	5	4	3	2	1

26) Sollte Ihrer Meinung nach ein eigenständiges Umwelthaftungsgesetz, Umweltrechtsbehelfsgesetz und ein Umweltinformationsgesetz geschaffen werden um die Belange der Umwelt und der Abfallbewirtschaftung besser schützen zu können?

114 nein ☐

ja ☐

vielleicht ☐

weiß nicht ☐

keine Angabe ☐

27) Halten Sie die Einführung eines einheitlichen Prüfsiegels (Qualitätssiegel), welches von einem staatlichen Träger (z.B. EPA, oder einem Ministerium) aufgrund einer Rechtsverordnung bei der Einhaltung bestimmter Umweltvorgaben vergeben wird, die sich auf alle relevanten Merkmale des Produktes beziehen, für sinnvoll, um langfristig zur Lösung der Probleme der Abfallbewirtschaftung beizutragen?

118 ☐ 5 sehr sinnvoll ☐ 4 sinnvoll ☐ 3 mittel ☐ 2 weniger sinnvoll ☐ 1 überhaupt nicht sinnvoll

28) Halten Sie zur Ergänzung des in der vorherigen Frage vorgeschlagenen Prüfsiegels die Einführung des Öko-Audits (Umweltmanagementsystem) für sinnvoll?

119 ☐ 5 sehr sinnvoll ☐ 4 sinnvoll ☐ 3 mittel ☐ 2 weniger sinnvoll ☐ 1 überhaupt nicht sinnvoll

29) Eine Bürgerverwertungsgenossenschaft verfolgt das Ziel einer dezentralen, konzernunabhängigen und ökologischen Abfallverwertung. Sie ist eine neue Form der Bürgerbeteiligung überwiegend auf kommunaler Ebene und bietet den Bürgern die Möglichkeit zu einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa beizutragen. Halten Sie die Einführung einer solchen Bürgerverwertungsgesellschaft für sinnvoll?

120 ☐ 5 sehr sinnvoll ☐ 4 sinnvoll ☐ 3 mittel

☐	☐
2	1
weniger sinnvoll	überhaupt nicht sinnvoll

30) Welche der genannten Rechtsformen für die öffentliche Abfallbewirtschaftung finden Sie für eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa effektiv?

	trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
121 Regiebetrieb	5	4	3	2	1
122 Eigenbetrieb	5	4	3	2	1
123 Kommunalunternehmen	5	4	3	2	1
124 Zweckverband	5	4	3	2	1
125 Aktiengesellschaft (AG)	5	4	3	2	1
126 Gesellschaft mit beschr. Haftung (GmbH)	5	4	3	2	1
127 Dienstleistungsmodell	5	4	3	2	1
128 Pachtmodell	5	4	3	2	1
129 Kooperationsmodell	5	4	3	2	1
130 Betreibermodell	5	4	3	2	1

3) Fragen zur Abfallbewirtschaftung für die Target Group „Informeller Sektor der Abfallbewirtschaftung“

Verständnis von Nachhaltigkeit (dauerhaft-umweltgerechter Entwicklung)

1) Was verstehen Sie unter Nachhaltigkeit (dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung) Welcher der folgenden Punkte ist aus Ihrer Sicht zwingend mit zukunftsfähiger Entwicklung verbunden?

	trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
1 Absenkung der Energie und Stoffumsätze	5	4	3	2	1

2	Gerechtigkeit innerhalb und zwischen den Generationen	5	4	3	2	1
3	Wandel der Lebensstile	5	4	3	2	1
4	Austausch von Produkten/Energieträgern durch dauerhaft tragfähige Alternativen (z.B. Solar und Wasserkraft statt Kohle u. a.)	5	4	3	2	1
5	Effizienzstrategien	5	4	3	2	1
6	Gleichzeitige und gleichgewichtige Berücksichtigung ökonomischer, sozialer und ökologischer Aspekte bei allen Entscheidungen	5	4	3	2	1
7	Einbindung der Bürger in zukunftsrelevante Entscheidungen in verschiedenen Formen (direkt/indirekt; verfasst/nicht verfasst)	5	4	3	2	1

2) Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfallbewirtschaftung nachhaltig (dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung) orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige (dauerhaft-umweltgerechte) Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?

8

☐ 5 kann ich mir sehr gut vorstellen

☐ 4 kann ich mir gut vorstellen

☐ 3 vielleicht

☐ 2 wahrscheinlich nicht

☐ 1 überhaupt nicht

3) *Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfallbewirtschaftung ökonomisch orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige (dauerhaft-umweltgerechte) Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?*

9

☐ 5		☐ 4
kann ich mir sehr gut vorstellen		kann ich mir gut vorstellen
☐ 3	☐ 2	☐ 1
vielleicht	wahrscheinlich nicht	überhaupt nicht

4) *Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfallbewirtschaftung ökologisch orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige (dauerhaft-umweltgerechte) Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen* geschaffen werden?

10

☐ 5		☐ 4
kann ich mir sehr gut vorstellen		kann ich mir gut vorstellen
☐ 3	☐ 2	☐ 1
vielleicht	wahrscheinlich nicht	überhaupt nicht

5) Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfallbewirtschaftung sozial orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige (dauerhaft-umweltgerechte) Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?

11

☐ 5		☐ 4
kann ich mir sehr gut vorstellen		kann ich mir gut vorstellen
☐ 3	☐ 2	☐ 1
vielleicht	wahrscheinlich nicht	überhaupt nicht

6) *Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfallbewirtschaftung langfristig orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige (dauerhaft-umweltgerechte) Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?*

12

☐ 5 kann ich mir sehr gut vorstellen

☐ 4 kann ich mir gut vorstellen

☐ 3 vielleicht

☐ 2 wahrscheinlich nicht

☐ 1 überhaupt nicht

Fragen bezüglich der Abfallbewirtschaftung

7) Wie viele Stunden arbeiten Sie täglich?

147 1 bis 3 Stunden ☐

4 bis 6 Stunden ☐

7 bis 9 Stunden ☐

10 bis 12 Stunden ☐

mehr als 13 Stunden ☐

8) Sind Sie mit Ihren monatlichen Einnahmen zufrieden welche Sie durch die Sammlung/Verkauf/Weiterverkauf von Abfällen erwirtschaften?

148

☐ 5 sehr zufrieden

☐ 4 zufrieden

☐ 3 mittel

☐ 2 nicht zufrieden

☐ 1 überhaupt nicht zufrieden

9) Welche Aktivitäten führen Sie innerhalb der Abfallbewirtschaftung aus?

149 Sammlung von Abfällen (Straßenjungen) ☐

Ankäufer von Altmaterial (Korales) ☐

Müllsammler auf der städtischen Mülldeponie ☐

Verkauf von Abfällen an Zwischenhändler ☐

Großhändler ☐

Ausführung von sowohl formellen als auch informellen Tätigkeiten ☐

Sonstige Tätigkeiten ☐

10) Wenn Sie als Abfallsammler tätig sind, wie oft sammeln Sie Abfälle?

150 mehrmals täglich ☐

einmal am Tag ☐

jeden zweiten Tag ☐

zweimal die Woche ☐

einmal die Woche ☐

seltener ☐

11) Wie sind die Beziehungen zwischen den Akteuren im informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung, insbesondere im Wiedergewinnungssystem für Kunststoffabfälle in Addis Ababa?

151 ☐	☐	☐	☐	☐
5	4	3	2	1
sehr gut	gut	mittelmäßig	schlecht	sehr schlecht

12) Die „formelle Abfallbewirtschaftung“ besteht neben der öffentlichen Hand auch aus Unternehmen und Organisationen der Privatwirtschaft. Könnten Sie sich eine verstärkte Zusammenarbeit mit dem Privatsektor der Abfallbewirtschaftung vorstellen?

152 nein ☐

ja ☐

vielleicht ☐

weiß nicht ☐

keine Angabe ☐

13) Haben Sie auch wirtschaftliche Verbindungen zu dem Privatsektor der formellen Abfallbewirtschaftung?

153 nein ☐

ja ☐

Zusammenarbeit mit der Verwaltung

14) Welche Versäumnisse/Fehler werfen Sie der öffentlichen Verwaltung im Bezug auf die Abfallbewirtschaftung vor?

	trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
154 Schlechtes Abfallmanagement/Misswirtschaft	5	4	3	2	1
155 Wenig Interesse an einer umweltgerechten Entsorgung der Abfälle	5	4	3	2	1
156 Bevorzugung von bestimmten Gruppen (Personen, Unternehmen u.s.w.) die mit der Abfallbewirtschaftung Geld verdienen	5	4	3	2	1
157 Ausgrenzung des informellen Sektors	5	4	3	2	1
158 Fehlende Bereitschaft, den informellen Sektor in die formelle Abfallbewirtschaftung zu integrieren	5	4	3	2	1
159 Korruption	5	4	3	2	1
160 Reine Profitorientierung	5	4	3	2	1

161 Keinerlei Versäumnisse	5	4	3	2	1

15) *Fühlen Sie sich von der Verwaltung im Stich gelassen?*

162 nein ☐

ja ☐

vielleicht ☐

weiß nicht ☐

keine Angabe ☐

16) Könnten Sie sich eine Zusammenarbeit mit der öffentlichen Hand vorstellen?

163 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

5 4 3 2 1

auf jeden Fall wahrscheinlich mittel wahrscheinlich nicht auf gar keinen Fall

17) Aus welchen Gründen haben Sie bisher nicht mit der öffentlichen Hand zusammen gearbeitet?

	trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
164 Die öffentliche Verwaltung hat eine Zusammenarbeit mit dem informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung abgelehnt	5	4	3	2	1
165 Ich, bzw. der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung insgesamt habe/hat eine Zusammenarbeit mit der öffentlichen Verwaltung abgelehnt	5	4	3	2	1
	5	4	3	2	1
166 Vermeidung von Bürokratie	5	4	3	2	1
167 Existenzangst durch Zahlung von hohen Steuern, Mieten/Pachten für Grundstücke u.s.w.	5	4	3	2	1
168 Andere Gründe	5	4	3	2	1

18) Sind Sie dazu bereit an Fortbildungsmaßnahmen bezüglich der Abfallthematik teilzunehmen?

169 nein ☐

ja ☐

vielleicht ☐

weiß nicht ☐

keine Angabe ☐

19) Sind Sie auch dazu bereit, sich „formalisieren" zu lassen und somit in die Pflicht zur Leistung von Steuern und Abgaben zu kommen?

170 ☐	☐	☐	☐	☐
5	4	3	2	1
auf jeden Fall	wahrscheinlich	weiß nicht	wahrscheinlich nicht	auf keinen Fall

20) Welche Vorteile erhoffen Sie sich von einer Zusammenarbeit mit der öffentlichen Hand?

	trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
171 Erzielung von mehr Einkommen durch aktive Einbindung in die formelle Abfallbewirtschaftung	5	4	3	2	1
172 Legalisierung der ausgeführten Tätigkeiten	5	4	3	2	1
173 Krankenversicherung und Lohnfortzahlung im Krankheitsfall	5	4	3	2	1
174 Absicherung im Alter durch eine Rentenversicherung	5	4	3	2	1
175 Sonstige Vorteile	5	4	3	2	1

Schaffung einer nachhaltigen (dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung) Abfallbewirtschaftung

21) Welche Vorteile erhoffen Sie sich durch eine nachhaltige (dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung) Abfallbewirtschaftung?

		trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
176	Ein regelmäßig gleichbleibendes Einkommen das zum Leben ausreicht	5	4	3	2	1
177	Ausübung einer legalen Beschäftigung im Bereich der Abfallbewirtschaftung	5	4	3	2	1
178	Lohnfortzahlung im Krankheitsfall durch Vorhandensein einer Krankenversicherung	5	4	3	2	1
179	Absicherung im Alter durch eine Rentenversicherung	5	4	3	2	1
180	Schonung der Umwelt	5	4	3	2	1
181	Eine lebenswertere Umwelt ohne Müllberge und verschmutzte Gewässer	5	4	3	2	1
182	Keine Vorteile	5	4	3	2	1
183	Keine Ahnung	5	4	3	2	1

22) Bedeutet eine nachhaltige (dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung) Abfallbewirtschaftung für Sie auch die Einbeziehung des informellen Sektors in die „formelle" Abfallbewirtschaftung?

184 nein ☐

ja ☐

vielleicht ☐

weiß nicht ☐

keine Angabe ☐

23) Was müsste Ihrer Meinung nach geändert werden um eine nachhaltige (dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung) Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa zu ermöglichen?

		trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
185	Legalisierung des informellen Sektors durch Einbindung in die „legalisierte“ Abfallbewirtschaftung	5	4	3	2	1
186	Reststoffe in den Abfällen müssen vollständig verwertet und somit wieder dem Wertstoffkreislauf hinzugefügt werden	5	4	3	2	1
187	Gleiche Chancen für alle Akteure in der Abfallbewirtschaftung	5	4	3	2	1
188	Eine Verwaltungsmodernisierung, welche die Abfallbewirtschaftung effizienter und transparenter macht	5	4	3	2	1

Anhang J

Auswertung des Fragebogens nach Subgruppen

Datenanalyse über alle Befragungsteilnehmer (n = 120)

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Verständnis von Nachhaltigkeit			
	Was verstehen Sie unter Nachhaltigkeit bzw. dauerhaft-umweltgerechter Entwicklung?	**MW**	**Sigma**	**Modus**
1	Absenkung der Energie und Stoffumsätze	4,23	0,97	5
2	Gerechtigkeit innerhalb und zwischen den Generationen	4,62	0,58	5
3	Wandel der Lebensstile	3,92	1,24	5
4	Austausch von Produkten und Energieträgern durch dauerhaft tragfähige Alternativen (Solar und Wasserwirtschaft statt Kohle u. a.)	3,74	1,42	5 5
5	Effizienzstrategien	3,78	1,23	5
6	Gleichzeitige und gleichgewichtige Berücksichtigung ökonomischer, ökologischer , sozialer und langfristiger Aspekte bei allen Entscheidungen	4,38	0,81	5
7	Einbindung der Bürger in zukunftsrelevante Entscheidungen in verschiedenen Formen (direkt/indirekt; verfasst/nicht verfasst)	4,63	0,53	5

8	**Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfall-bewirtschaftung nachhaltig orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?**	**absolut**	**in %**	**MW**
	kann ich mir sehr gut vorstellen (5)	34	28,33	3,88
	kann ich mir gut vorstellen (4)	58	48,33	**Sigma**
	vielleicht (3)	14	11,67	1,05
	wahrscheinlich nicht (2)	8	6,67	**Modus**
	überhaupt nicht (1)	6	5	4

9	**Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfall-bewirtschaftung ökonomisch orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?**	**absolut**	**in %**	**MW**
	kann ich mir sehr gut vorstellen (5)	32	26,67	3,98
	kann ich mir gut vorstellen (4)	64	53,33	**Sigma**
	vielleicht (3)	16	13,33	0,87

	wahrscheinlich nicht (2)	6	5	**Modus**
	überhaupt nicht (1)	2	1,67	4

10	**Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfall-bewirtschaftung ökologisch orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?**	**absolut**	**in %**	**MW**
	kann ich mir sehr gut vorstellen (5)	29	24,16	3,58
	kann ich mir gut vorstellen (4)	44	36,66	**Sigma**
	vielleicht (3)	26	21,67	1,2
	wahrscheinlich nicht (2)	10	8,33	**Modus**
	überhaupt nicht (1)	11	9,16	4

11	**Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfall-bewirtschaftung sozial orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?**	**absolut**	**in %**	**MW**
	kann ich mir sehr gut vorstellen (5)	27	22,5	3,73
	kann ich mir gut vorstellen (4)	56	46,67	**Sigma**
	vielleicht (3)	20	16,67	1,05
	wahrscheinlich nicht (2)	12	10	**Modus**
	überhaupt nicht (1)	5	4,16	4

12	**Können Sie sich vorstellen, wenn die Abfall-bewirtschaftung langfristig orientiert ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nachhaltige Strukturen für die Inwertsetzung von Siedlungsabfällen geschaffen werden?**	**absolut**	**in %**	**MW**
	kann ich mir sehr gut vorstellen (5)	32	26,67	3,55
	kann ich mir gut vorstellen (4)	51	42,5	**Sigma**
	vielleicht (3)	8	6,67	1,38
	wahrscheinlich nicht (2)	9	7,5	**Modus**
	überhaupt nicht (1)	20	16,67	4

Datenanalyse über die Target Group „Behörden der Abfallbewirtschaftung“ (n = 45)

	Fragen mit Bezug zur Abfallbewirtschaftung		
13	**Finden Sie, dass der Abfall in Addis Ababa ausreichend verwertet wird?**	**absolut**	**in %**
	nein	33	73,33
	ja	4	8,88
	vielleicht	5	11,11

	weiß nicht	2	4,44
	keine Angabe	1	2,22

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Welche Maßnahmen müssten getroffen werden, um dem Restmüll noch besser die Wertstoffe entziehen zu können?	**MW**	**Sigma**	**Modus**
14	Stoffliche Verwertung (Recycling)	4,17	0,87	5
15	Energetische Verwertung	3,73	1,09	5
16	Thermische Behandlung	3,33	1,19	3
17	Pyrolyse (Vollständige thermische Zersetzung von organischer Substanz unter Luftabschluss ohne Einwirkung eines Vergasungsmittels)	3,47	0,86	3
18	Hochdruckhydrierung	3,29	1,16	3
19	Kompostierung	4,49	0,75	5

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Welche folgende Reststoffe könnten Ihrer Meinung nach in Addis Ababa wiederverwertet werden?	**MW**	**Sigma**	**Modus**
20	Metall	4,96	0,36	5
21	Textilien	4,89	0,31	5
22	Altglas	4,84	0,36	5
23	Holzabfälle	4,93	0,25	5
24	Papierabfälle	5	0	5
25	Kunststoffabfälle	5	0	5
26	Inertmaterialien	1,69	0,47	2
27	Gefährliche Abfälle und Sondermüll	1,87	0,34	2
28	Gemischte Abfälle	2,29	0,65	2
29	Holzkohle	4,98	0,15	5
30	Organische Abfälle	4,87	0,34	5
31	Feinabfälle	2,09	0,63	2
32	Hygieneprodukte	1,6	0,65	1
33	Verbundverpackungen	3,51	0,69	4

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Für welche dieser Reststoffe besteht aus der vorherigen Frage ein Markt in Addis Ababa? Bitte wählen Sie einen oder mehrere Reststoffe aus.	**MW**	**Sigma**	**Modus**
34	Metall	4,91	0,28	5
35	Textilien	4,98	0,15	5
36	Altglas	4,84	0,36	5
37	Holzabfälle	4,87	0,34	5
38	Papierabfälle	5	0	5
39	Kunststoffabfälle	5	0	5
40	Inertmaterialien	1,71	0,45	2
41	Gefährliche Abfälle und Sondermüll	1,91	0,28	2
42	Gemischte Abfälle	1,64	0,48	2
43	Holzkohle	5	0	5
44	Organische Abfälle	4,87	0,34	5
45	Feinabfälle	1,62	0,48	1
46	Hygieneprodukte	1,04	0,21	1
47	Verbundverpackungen	3,31	0,92	4

48	**Wie hoch ist die Verwertungsquote für Abfälle in Addis Ababa?**	**absolut**	**in %**
	0 bis 20 Prozent	0	0
	21 bis 40 Prozent	0	0
	41 bis 60 Prozent	45	100
	61 bis 80 Prozent	0	0
	81 bis 100 Prozent	0	0

49	**Welche Rolle spielt die Mülldeponie "Repi" aktuell bei der Verwertung von Abfällen?**	**absolut**	**in %**	**MW**
	sehr große (5)	37	82,22	4,82
	große (4)	8	17,78	**Sigma**
	mittel (3)	0	0	0,38
	weniger große (2)	0	0	**Modus**
	gar keine (1)	0	0	5

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Welche Maßnahmen müssen getroffen werden um die Deponierung von Abfällen (Primärrohstoffe) signifikant zu verringern?	**MW**	**Sigma**	**Modus**
50	Einbeziehung des informellen Sektors in die "formelle" Abfallbewirtschaftung	4,07	85	5

51	Alle biologisch abbaubaren Siedlungsabfälle müssen vor der Deponierung behandelt werden	4,11	0,67	5
52	Einführung von Abfallsortiertechniken, welche die wertvollen Reststoffe aus den Deponieabfällen raus filtern	4,56	0,62	5
53	Die Hersteller von Produkten sollen sich als Verursacher schon in der Lebens- und Entsorgungsphase eines Produktes mit Umweltwirkungen und möglichen Risiken auseinander setzen, so dass dieses Produkt so wenig wie möglich die Umwelt belastet und kaum Abfälle verursacht	4,87	0,34	5
54	Gemeinsam mit anderen Beteiligten, Produzenten, Vertreibern, Konsumenten, Entsorgern und Recyclingunternehmen sowie staatlichen Stellen (Kooperation) ist der Hersteller verpflichtet, ein System zu schaffen, das die negativen Umwelt-auswirkungen minimiert und die erneute Nutzung der Güter maximiert (Recycling, Wiederverwendung)	4,93	0,25	5
55	Sonstige Maßnahmen	1,64	0,56	1

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Welche Maßnahmen müssten getroffen werden um die Mülldeponie "Repi" im Sinne einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung zu optimieren?	**MW**	**Sigma**	**Modus**
56	Erlaß einer Deponieverordnung welche auf dem Abfall-gesetz fußen muss	4,87	0,34	5
57	Genaue Auflistung, welche Abfälle auf der Deponie gelagert werden dürfen	4,89	0,31	5
58	Ständige Emissionsüberwachung durch den Betreiber	4,64	0,52	5
59	Schaffung einer "inaktiven Deponie", in dem organische bzw. biologisch abbaubare Abfälle durch eine vorgeschaltete Abtrennung und oder durch eine vorgeschaltete Behandlung auf ein vorgegebenes Maß reduziert werden	4,76	0,43	5
60	Durchführung der Nachsorge durch den Betreiber der Deponie um schädliche Umweltauswirkungen auszuschließen	4,91	0,16	5

61	**Was denken Sie, welcher Zeitraum ist zu veranschlagen, um eine bessere Verwertung der Reststoffe in den Abfällen im Sinne eines Stoffstrommanagements vornehmen zu können?**	**absolut**	**in %**
	1 bis 3 Monate	4	8,89
	4 bis 8 Monate	38	84,44
	9 Monate bis 1 Jahr	3	6,67
	1 bis 2 Jahre	0	0
	länger	0	0

62	**Denken Sie, es ist sinnvoll sich die Strukturen der deutschen Abfallbewirtschaftung anzuschauen, aus den gemachten Fehlern in Deutschland zu lernen und die Struktur der deutschen Abfallbewirtschaftung zu modifizieren, so dass diese mit der äthiopischen Situation kompatibel ist und diese in Äthiopien zu etablieren?**	**absolut**	**in %**	**MW**
	sehr sinnvoll (5)	20	44,44	4,27
	sinnvoll (4)	17	37,78	**Sigma**
	mittel (3)	8	17,78	0,74
	weniger sinnvoll (2)	0	0	**Modus**
	überhaupt nicht sinnvoll (1)	0	0	5

63	**Finden Sie, die starke Zersplitterung des äthiopischen Abfallrechts in den Rechtsvorschriften einerseits sowie in den Behörden/Ministerien und Organisationen andererseits trägt zu einer nachhaltigen Abfallbe-wirtschaftung bei?**	**absolut**	**in %**
	nein	43	95,56
	ja	0	0
	vielleicht	0	0
	weiß nicht	0	0
	keine Angabe	2	4,44

64	**Finden Sie die rechtlich unverbindlichen Guidelines (Leitlinien) wie sie oftmals von der Environmental Protection Authority (EPA) z.B. für die Umwelt-verträglichkeitsprüfung, die Kompostierung von Abfällen, für das Management von Haushaltsabfällen u.s.w. eingesetzt werden, reichen aus, um ein nachhaltiges Umwelt- und Abfallmanagement zu generieren?**	**absolut**	**in %**
	nein	31	68,89
	ja	10	22,22
	vielleicht	1	2,22
	weiß nicht	0	0
	keine Angabe	3	6,67

65	**Welche Rolle spielt Ihrer Meinung nach der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung, insbesondere im Bereich des Wiedergewinnungssystems für Kunststoff-abfälle, welches sich fast gänzlich in der Hand des Informellen Sektors befindet?**	**absolut**	**in %**	**MW**

	sehr große (5)	35	77,78	4,33
	große (4)	10	22,22	**Sigma**
	mittel (3)	0	0	0,61
	weniger große (2)	0	0	**Modus**
	gar keine (1)	0	0	5

66	**Halten Sie eine Integrierung des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung für nötig um eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung zu generieren?**	**absolut**	**in %**	**MW**
	sehr wichtig (5)	35	77,78	**4,33**
	wichtig (4)	10	22,22	**Sigma**
	mittel (3)	0	0	0,61
	weniger wichtig (2)	0	0	**Modus**
	unwichtig (1)	0	0	

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Welche weiterführenden Maßnahmen müssen Ihrer Ansicht nach getroffen werden, um eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa zu etablieren?	**MW**	**Sigma**	**Modus**
67	Legalisierung des informellen Sektors durch Einbindung in die "legalisierte" Abfallbewirtschaftung	4,56	0,62	5
68	Die Reststoffe in den Abfällen müssen möglichst vollständig verwertet und somit wieder dem Wertstoffkreislauf hinzugefügt werden durch die Verwendung vielfältiger Verwertungsverfahren	4,87	0,34	5
69	Gleiche Chancen für alle in der Abfallbewirtschaftung	4,98	0,15	5
70	Eine Verwaltungsmodernisierung, welche die Abfallbe-wirtschaftung effizienter und transparenter macht	4,69	0,51	5
71	Erlassung von Abfallgesetzen um die bestehende Gesetzeslücke im Bereich der Abfallbewirtschaftung zu schließen	4,978	0,15	5
72	Die Kontrolle der Umsetzung der "Sectoral Environmental Units", wodurch eigene Abfallabteilungen in den Behörden, Ministerien und Organisationen gegründet werden	4,49	0,75	5
73	Einführung eines Qualitätsmanagements	2,56	1,07	3
74	Dezentrale Verwaltungsabläufe/Ressourcenverwaltung	4,18	0,77	5
75	Qualifikation der Mitarbeiter	5	0	5
76	Aufgabenkritik	4,2	0,83	5

Datenanalyse über die Target Group „Allgemeine Verwaltung“ (n = 45)

	Fragen mit Bezug zur Abfallbewirtschaftung			
77	**Welchen Stellenwert nimmt die jetzige Abfallbewirtschaftung Ihrer Meinung nach bezüglich der Gesetzgebung sowie in der Behördenstruktur ein?**	**absolut**	**in %**	**MW**
	sehr großen (5)	0	0	2,8
	großen (4)	2	4,44	**Sigma**
	mittel (3)	30	66,67	0,53
	weniger großen (2)	13	28,89	**Modus**
	gar keinen (1)	0	0	3

78	**Welchen Stellenwert sollte die nachhaltige Abfallbewirtschaftung nach einer Reform Ihrer Meinung nach in der Gesetzgebung sowie der Behördenstruktur einnehmen?**	**absolut**	**in %**	**MW**
	sehr großen (5)	15	33,33	4,23
	großen (4)	25	55,83	**Sigma**
	mittel (3)	5	10,83	0,63
	weniger großen (2)	0	0	**Modus**
	gar keinen (1)	0	0	4

79	**Welche Rolle spielt der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung bei einer nachhaltigen Verwaltungsmodernisierung?**	**MW**	**in %**	**Modus**
	sehr große (5)	25	55,56	4,53
	große (4)	19	42,22	**Sigma**
	mittel (3)	1	2,22	0,54
	wenig (2)	0	0	**Modus**
	gar keine (1)	0	0	5

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Könnten Sie sich vorstellen, dass die Stadtverwaltung in Addis Ababa eine "Mitschuld" an der jetzigen, nicht optimalen Situation der Abfallbewirtschaftung hat? Welche der nachfolgend genannten Gründe kommen Ihrer Meinung nach für die Instabilität und mangelnde Leistungsfähigkeit der Stadtverwaltung in Betracht?	**MW**	**Sigma**	**Modus**
80	Keine Kontinuität im Handeln der Stadtverwaltung über einen längeren Zeitraum	3,24	1,18	4
81	Hohe Fluktuation der Belegschaft welche mit der	3,98	0,91	5

	Abfallbewirtschaftung betraut ist			
82	Unstrukturierte und häufige Reformen des Verwaltungsaufbaus	4,22	1,15	5
83	Unzureichender Wissensstand der meisten Mitarbeiter	2,96	1,35	4
84	Fehleinschätzungen bei der tatsächlichen Lage und Umstände des informellen Sektors der Abfallbewirtschaftung	3,53	1,28	5
85	Anstatt eigene Nachforschungen anzustellen, wenn es um die Abfallbewirtschaftung und insbesondere um den informellen Sektor geht, verlassen sich viele Mitarbeiter auf weitestgehend überholte Berichte aus vergangenen Jahren	3,71	1,36	5
86	Niedriges Engagement und geringe Kompetenztiefe	2,89	1,32	4

87	**Kommen für Sie diese Gründe in der vorherigen Frage auch für andere Behörden in Addis Ababa in Betracht?**	**absolut**	**in %**
	nein	4	8,89
	ja	23	51,11
	vielleicht	15	33,33
	weiß nicht	2	4,44
	keine Angabe	1	2,22

88	**Denken Sie es ist sinnvoll wie bisher für die Probleme der Abfallbewirtschaftung mittels einer "konditionalen Gesetzgebung anstatt einer "finalen Gesetzgebung" zu arbeiten"?**	**absolut**	**in %**
	nein	18	40
	ja	4	8,89
	vielleicht	12	26,67
	weiß nicht	11	24,44
	keine Angabe	0	0

89	**Wäre es Ihrer Meinung nach auch sinnvoll die Probleme mit leicht zu erlassenden "normkretisierenden Verwaltungsvorschriften", welche Bindungswirkung besitzen, anzugehen?**	**absolut**	**in %**
	nein	18	40
	ja	14	31,11
	vielleicht	9	20
	weiß nicht	3	6,67
	keine Angabe	1	2,22

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Welche Maßnahmen müssten Ihrer Meinung nach ergriffen werden, damit die "Sectoral Environmental			

	Units“ von der Theorie in die Praxis umgesetzt werden?	MW	Sigma	Modus
90	Stärkere Kontrolle der Umsetzung durch die Environmental Protection Agency und die neugegründete Code Enforcement Service	4,11	0,87	5
91	Änderung der Organisationsstruktur der Behörden und Organisationen wonach eine eigene Abteilung für Umwelt- und Abfallbelange gegründet werden muss	4,07	1,02	5
92	Anstatt einer konditionalen Gesetzgebung, welche den Weg zum Ziel genau vorschreibt, sollte besser die finale Gesetz-gebung gewählt werden, bei der nur das zu erreichende Ziel vorgegebenen wird und der zu beschreitende Weg selbst nach eigenen Möglichkeiten der Behörde bestimmt werden kann	2,38	1,14	2
93	Sonstige Maßnahmen	2,04	1,01	1

94	**Denken Sie, es ist sinnvoll sich die Strukturen der deutschen Verwaltung anzuschauen, aus den gemachten Fehlern zu lernen und die Struktur der deutschen Abfall-bewirtschaftung zu modifizieren, so dass diese mit der äthiopischen Situation kompatibel ist und diese in Äthiopien zu etablieren?**	**absolut**	**in %**	**MW**
	sehr sinnvoll (5)	15	33,33	3,98
	sinnvoll (4)	16	35,56	**Sigma**
	mittel (3)	12	26,67	0,88
	weniger sinnvoll (2)	2	4,44	**Modus**
	überhaupt nicht sinnvoll (1)	0	0	4

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Welche zur deutschen Verwaltungsmodernisierung ver-wendeten "Instrumentarien" sind ihrer Meinung nach be-sonders zur Verwaltungsmod. in Äthiopien geeignet?	**MW**	**Sigma**	**Modus**
95	Stärkung kooperativer Demokratieelemente z.B. durch lokale Agenda Prozesse	3,58	1,29	4
96	Aufgabenverlagerung auf Private (Public Private Partnership)	4,16	0,87	5
97	New Public Management	4,24	0,99	5
98	eGovernment	3,78	1,23	5
99	Benchmarking	4,42	0,68	5
100	Keine dieser vorgeschlagenen Maßnahmen	5	0	5
101	Sonstige Maßnahmen	3	1,3	3

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Welche Maßnahmen müssten getroffen werden, um eine bessere Zusammenarbeit zwischen der allgemeinen			

	Verwaltung und den Abfallbehörden zu erreichen?	MW	Sigma	Modus
102	Konsequente Umsetzung der "Sectoral Environmental Units"	4,49	0,75	5
103	Gründung von Projektgruppen (Arbeitsgruppen) die sich in regelmäßigen Abständen treffen und wichtige Informationen austauschen	3,38	1,35	4
104	Durch gemeinsame Forschungs- und Schulungsmaßnahmen (Qualifizierung)	3,53	1,15	3
105	Verwaltungsabläufe in den, bzw. zwischen den Behörden optimieren	3,69	0,9	3
106	Schaffung von dezentralen Verwaltungsabläufen	3,47	1,28	4
107	Einführung eines Qualitätsmanagements welche die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Behörden bewertet	3,07	1,47	4

108	**Denken Sie, das Verwaltungsverfahren wird transparenter, wenn eine andere als die zu erlassende Behörde eines Verwaltungsaktes über einen Widerspruch zu entscheiden hat?**	**absolut**	**in %**
	nein	17	37,78
	ja	11	24,44
	vielleicht	10	22,22
	weiß nicht	4	8,89
	keine Angabe	3	6,67

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Welche Nachteile könnten sich ergeben, wenn eine andere als die zu erlassende Behörde über den Widerspruch zu entscheiden hat?	**MW**	**Sigma**	**Modus**
109	Entstehung hoher Kosten, da eine weitere Behörde bzw. Abteilung in den Verwaltungsprozess involviert wird	3,84	1,03	5
110	Neben der entstehenden "Neutralität" durch die Einbindung einer anderenBehörde/Abteilung entstehen eventuell Zeitverzögerungen durch die Einarbeitung in den bestehenden Sachverhalt	3,87	1,15	5
111	Eventuell geringe Kompetenztiefe der "neuen Behörde" als die zu erlassende Behörde eines Verwaltungsaktes, da diese einen anderen Aufgabenschwerpunkt hat	4,08	1,01	5
112	Notwendigkeit der Durchführung einer Gesetzesänderung um das Widerspruchsverfahren entsprechend abzuändern	4,62	0,53	5
113	Mögliche Beeinflussung der Behörde die über den Widerspruch zu entscheiden hat durch die ursprünglich zu erlassende Behörde	3,24	1,27	3

114	Sollte Ihrer Meinung nach ein eigenständiges Umwelthaftungsgesetz, Umweltrechtsbehelfsgesetz, und ein Umweltinformationsgesetz geschaffen werden um die Belange der Umwelt besser schützen zu können?	absolut	in %
	nein	12	26,67
	ja	16	35,56
	vielleicht	14	31,11
	weiß nicht	2	4,44
	keine Angabe	1	2,22

Datenanalyse über die Target Groups „Allgemeine Verwaltung“ und „Behörden der Abfallbewirtschaftung“ (n = 90)

115	Was halten Sie von den "Sectoral Environmental Units" (Bereichsbezogene Umwelteinheiten) gemäß Artikel 14 der Environmental Protection Organ Establishment Proklamation Nr. 295/2002?	absolut	in %	MW
	sehr viel (5)	60	66,67	4,61
	viel (4)	25	27,78	**Sigma**
	mittel (3)	5	5,56	0,59
	wenig (2)	0	0	**Modus**
	überhaupt nichts (1)	0	0	5

116	Sind die "Sectoral Environmental Units" (Bereichsbezogene Umwelteinheiten) in ihrer Behörde umgesetzt worden?	absolut	in %
	nein	90	100
	ja	0	0
	vielleicht	0	0
	weiß nicht	0	0
	keine Angabe	0	0

117	Werden Ihrer Meinung nach durch die "Sectoral Environmental Units", wenn diese korrekt umgesetzt sind, die Belange der Abfallbewirtschaftung in ausureichendem Maße berücksichtigt?	absolut	in %
	nein	10	11,11
	ja	76	84,44
	vielleicht	2	2,22
	weiß nicht	0	0
	keine Angabe	2	2,22

118	Halten Sie die Einführung eines einheitlichen Prüfsiegels (Qualitätssiegel), welches von einem staatlichen Träger (z.B. EPA, oder einem Ministerium) aufgrund einer Rechtsverordnung bei der Einhaltung bestimmter Umweltvorgaben vergeben wird, welche sich auf alle relevanten Merkmale des Produkts beziehen für sinnvoll, um langfristig zur Lösung der Probleme der Abfallbewirtschaftung beizutragen?	absolut	in %	MW
	sehr sinnvoll (5)	76	84,44	4,84
	sinnvoll (4)	14	15,56	**Sigma**
	mittel (3)	0	0	0,36
	weniger sinnvoll (2)	0	0	**Modus**
	überhaupt nicht sinnvoll (1)	0	0	5

119	Halten Sie zur Ergänzung des in der vorherigen Frage vorgeschlagenen Prüfsiegels die Einführung des Öko-Audits (Umweltmanagementsystem) für sinnvoll?	absolut	in %	MW
	sehr sinnvoll (5)	88	97,78	**4,98**
	sinnvoll (4)	2	2,22	**Sigma**
	mittel (3)	0	0	0,15
	weniger sinnvoll (2)	0	0	**Modus**
	überhaupt nicht sinnvoll (1)	0	0	5

120	Eine Bürgerverwertungsgenossenschaft verfolgt das Ziel einer dezentralen, konzernunabhängigen und ökologischen Abfallbewirtschaftung. Sie ist eine neue Form der Bürgerbeteiligung überwiegend auf kommunaler Ebene und bietet den Bürgern die Möglichkeit zu einer nachhaltigen Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa beizutragen. Halten Sie die Einführung einer solchen Bürgerverwertungsgenossenschaft für sinnvoll?	absolut	in %	MW
	sehr sinnvoll (5)	78	86,67	4,87
	sinnvoll (4)	12	13,33	**Sigma**
	mittel (3)	0	0	0,34
	weniger sinnvoll (2)	0	0	**Modus**
	überhaupt nicht sinnvoll (1)	0	0	5

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Welche der genannten Rechtsformen für die öffentliche Abfallbewirtschaftung finden Sie für eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa effektiv?	**MW**	**Sigma**	**Modus**
121	Regiebetrieb	2,66	1,51	2
122	Eigenbetrieb	2,83	1,48	2
123	Kommunalunternehmen	3,42	1,52	2
124	Zweckverband	4,09	0,97	5
125	Aktiengesellschaft (AG)	2,42	0,88	2
126	Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)	3,58	1,28	5
127	Dienstleistungsmodell	2,16	0,84	2
128	Pachtmodell	2,44	0,69	2
129	Kooperationsmodell	4,82	0,41	5
130	Betreibermodell	3,68	0,99	3

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Welche Rechtsvorschriften müssten Ihrer Meinung nach erlassen werden, um ein nachhaltiges Umwelt- und Abfallmanagement ermöglichen zu können?	**MW**	**Sigma**	**Modus**
131	Von der Legislative erlassene Gesetze	4,42	0,42	4
132	Richtlinien	4,61	0,59	5
133	Verordnungen	4,63	0,53	5
134	Satzungen	4,78	0,42	5
135	Guidelines	2,67	0,93	2
136	Normkonkretisierende Verwaltungsvorschriften (rechtlich bindend)	1,72	0,84	1

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Mit welchen Maßnahmen könnte der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung „formalisiert“ werden?	**MW**	**Sigma**	**Modus**
137	Einbindung des informellen Sektors durch Zuweisung von Tätigkeiten durch die entsprechenden Behörden	4,58	0,61	5
138	Schaffung von vertrauensbildenden Maßnahmen wie z.B. die Ausweitung des Versicherungsschutzes (Krankenversicherung, Rentenversicherung) auf den informellen Sektor	4,76	0,48	5
139	Anbieten von Fortbildungsmaßnahmen im Bereich der Abfallbewirtschaftung speziell für den schlecht ausgebildeten informellen Sektor	4,64	0,49	5
140	Durch den Erhalt einer gesicherten Rechtsstellung erklärt sich der informelle Sektor im Gegenzug dazu bereit, die behördlichen Anweisungen zu akzeptieren	4,84	0,42	5
141	Abbau von Hierrachieebenen	3,89	0,92	4
142	Sonstige Maßnaßnahmen	1,51	0,65	1

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Wie können die Belange der Abfallbewirtschaftung stärker in Projekte, z.B. beim Bau einer Kläranlage, beim Bau neuer Straßen sowie Flughäfen u.s.w., eingebunden werden?	**MW**	**Sigma**	**Modus**
143	Durch eine Abänderung der im äthiopischen Recht vorhandenen Umweltverträglichkeitsprüfung wonach die Abfall-belange separat zu prüfen sind	1,42	0,65	1
144	Stärkung des Widerspruchsrechts der Bürger	3,92	1,3	5
145	Durch den Erlass von Abfallverordnungen nach deutschem Vorbild. Dazu müsste das äthiopische Abfallgesetz geändert werden und eine Generalbevollmächtigung zum Erlass von Abfallverordnungen auf den Weg gebracht werden	4,78	0,42	5
146	Sonstige Maßnahmen	1,39	0,68	1

Datenanalyse über die Target Group „Informeller Sektor der Abfallbewirtschaftung“ (n = 30)

147	**Fragen bezüglich der Abfallbewirtschaftung**		
	Wie viele Stunden arbeiten Sie täglich?	**absolut**	**in %**
	1 bis 3 Stunden	0	0
	4 bis 6 Stunden	2	6,66
	7 bis 9 Stunden	15	50
	10 bis 12 Stunden	11	36,66
	mehr als 13 Stunden	2	6,66

148	**Sind Sie mit Ihren monatlichen Einnahmen zufrieden welche Sie durch die Sammlung/Verkauf/ Weiterverkauf von Abfällen erwirtschaften?**	**absolut**	**in %**	**MW**
	sehr zufrieden (5)	0	0	2,13
	zufrieden (4)	1	3,33	**Sigma**
	mittel (3)	7	23,33	0,72
	nicht zufrieden (2)	17	56,67	**Modus**
	überhaupt nicht zufrieden (1)	5	16,67	2

149	**Welche Aktivitäten führen Sie innerhalb der Abfallbewirtschaftung aus?**	**absolut**	**in %**
	Sammlung von Abfällen (Straßenjungen)	3	10
	Ankäufer von Altmaterial (Korales)	2	6,67
	Müllsammler auf der städtischen Mülldeponie	7	23,33

	Verkauf von Abfällen an Zwischenhändler	6	20
	Großhändler	2	6,67
	Ausführung von sowohl formellen als auch informellen Tätigkeiten	7	23,33
	sonstige Tätigkeiten	3	10

150	**Wenn Sie als Abfallsammler tätig sind, wie oft sammeln Sie Abfälle? (Ausgehend von 20 Müllsammlern)**	**absolut**	**in %**
	mehrmals täglich	15	56,67
	einmal am Tag	5	16,67
	jeden zweiten Tag	0	0
	zweimal die Woche	0	0
	einmal die Woche	0	0
	seltener	0	0

151	**Wie sind die Beziehungen zwischen den Akteuren im informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung, insbesondere im Wiedergewinnungssystem für Kunststoffabfälle?**	**absolut**	**in %**	**MW**
	sehr gut (5)	1	3,33	3,23
	gut (4)	10	33,33	**Sigma**
	mittelmäßig (3)	14	46,67	0,76
	schlecht (2)	5	16,67	**Modus**
	sehr schlecht (1)	0	0	3

152	**Die "formelle Abfallbewirtschaftung" besteht neben der öffentlichen Hand auch aus Unternehmen und Organisationen der Privatwirtschaft. Könnten Sie sich eine verstärkte Zusammenarbeit mit dem Privatsektor derAbfallbewirtschaftung vorstellen?**	**absolut**	**in %**
	nein	10	33,33
	ja	10	33,33
	vielleicht	4	13,33
	weiß nicht	2	6,67
	keine Angabe	4	13,33

153	**Haben Sie auch wirtschaftliche Verbindungen zu dem Privatsektor der formellen Abfallbewirtschaftung?**	**absolut**	**in %**
	nein	14	46,67
	ja	16	53,33

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Zusammenarbeit mit der Verwaltung			
	Welche Versäumnisse/Fehler werfen Sie der öffentlichen Verwaltung im Bezug auf die Abfallbewirtschaftung vor?	**MW**	**Sigma**	**Modus**
154	Schlechtes Abfallmanagement/Misswirtschaft	4,53	0,5	5
155	Wenig Interesse an einer umweltgerechten Entsorgung der Abfälle	4,1	0,75	4
156	Bevorzugung von bestimmten Gruppen (Personen, Unternehmen u.s.w.) die mit der Abfallbewirtschaftung Geld verdienen	4,33	0,47	4
157	Ausgrenzung des informellen Sektors	4,6	0,49	5
158	Fehlende Bereitschaft, den informellen Sektor in die formelle Abfallbewirtschaftung zu integrieren	4,2	0,65	4
159	Korruption	4,13	0,5	4
160	Reine Profitorientierung	3,63	0,71	4
161	Keinerlei Veräumnisse	1,00	0,0	1

162	**Fühlen Sie sich von der Verwaltung im Stich gelassen?**	**absolut**	**in %**
	nein	2	6,67
	ja	16	53,33
	vielleicht	0	0
	weiß nicht	0	0
	keine Angabe	12	40

163	**Könnten Sie sich eine Zusammenarbeit mit der öffentlichen Hand vorstellen?**	**absolut**	**in %**	**MW**
	auf jeden Fall (5)	2	6,67	3,37
	wahrscheinlich (4)	17	56,67	**Sigma**
	mittel (3)	4	13,33	1,11
	wahrscheinlich nicht (2)	4	13,33	**Modus**
	auf gar keinen Fall (1)	3	10	4

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Aus welchen Gründen haben Sie bisher nicht mit der öffentlichen Hand zusammen gearbeitet?	**MW**	**Sigma**	**Modus**
164	Die öffentliche Verwaltung hat eine Zusammenarbeit mit dem informellen Sektor der Abfallbewirtschaftung abgelehnt	3,73	0,89	4
165	Ich, bzw. der informelle Sektor der Abfallbewirtschaftung insgesamt habe/hat eine Zusammenarbeit mit der öffentlichen	2,53	1,12	2

	Verwaltung abgelehnt			
166	Vermeidung von Bürokratie	3,23	0,92	3
167	Existenzangst durch Zahlung von hohen Steuern, Mieten/Pachten für Grundstücke u.s.w.	4,47	0,85	5
168	Andere Gründe	3,83	0,69	4

169	**Sind Sie dazu bereit an Fortbildungsmaßnahmen bezüglich der Abfallthematik teilzunehmen?**	absolut	in %
	nein	2	7,14
	ja	16	57,14
	vielleicht	5	17,9
	weiß nicht	5	17,9
	keine Angabe	2	7,14

170	**Sind Sie auch dazu bereit sich "formalisieren" zu lassen und somit in die Pflicht zur Leistung von Steuern und Abgaben zu kommen?**	**absolut**	**in %**	**MW**
	auf jeden Fall (5)	1	3,33	2,93
	wahrscheinlich (4)	5	16,67	**Sigma**
	weiß nicht (3)	16	53,33	0,81
	wahrscheinlich nicht (2)	7	23,33	**Modus**
	auf keinen Fall (1)	1	3,33	3

	trifft voll und ganz zu (5) / triff überhaupt nicht zu (1)			
	Welche Vorteile erhoffen Sie sich von einer Zusammenarbeit mit der öffentlichen Hand?	**MW**	**Sigma**	**Modus**
171	Erzielung von mehr Einkommen durch Einbindung in die formelle Abfallbewirtschaftung	4,7	0,59	5
172	Legalisierung der ausgeführten Tätigkeiten	4,5	0,76	5
173	Krankenversicherung und Lohnfortzahlung im Krankheitsfall	4,9	0,3	5
174	Absicherung im Alter durch eine Rentenversicherung	4,9	0,3	5
175	Sonstige Vorteile	2,93	1,46	4

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Schaffung einer nachhaltigen (dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung) Abfallbewirtschaftung			

	Welche Vorteile erhoffen Sie sich durch eine nachhaltige (dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung) Abfallbewirtschaftung?	MW	Sigma	Modus
176	Ein regelmäßig gleichbleibendes Einkommen das zum Leben ausreicht	4,93	0,25	5
177	Ausübung einer legalen Beschäftigung im Bereich der Abfallbewirtschaftung	4,5	0,76	5
178	Lohnfortzahlung im Krankheitsfall durch Vorhandensein einer Krankenversicherung	4,9	0,3	5
179	Absicherung im Alter durch eine Rentenversicherung	3,73	0,99	4
180	Schonung der Umwelt	4,33	1,1	5
181	Eine lebenswertere Umwelt ohne Müllberge und verschmutzte Gewässer	4,4	0,99	5
182	Keine Vorteile	0	0	0
183	Keine Ahnung	0	0	0

184	Bedeutet eine nachhaltige (dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung) Abfallbewirtschaftung für Sie auch die Einbeziehung des informellen Sektors in die "formelle" Abfallbewirtschaftung?	absolut	in %
	nein	1	3,33
	ja	24	80
	vielleicht	3	10
	weiß nicht	1	3,33
	keine Angabe	1	3,33

	trifft voll und ganz zu (5) / trifft überhaupt nicht zu (1)			
	Was müsste Ihrer Meinung nach geändert werden um eine nachhaltige (dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung) Abfallbewirtschaftung in Addis Ababa zu ermöglichen?	**MW**	**Sigma**	**Modus**
185	Legalisierung des informellen Sektors durch Einbindung in die "legalisierte" Abfallbewirtschaftung	4,9	0,4	5
186	Reststoffe in den Abfällen müssen vollständig verwertet werden und somit wieder dem Wertstoffkreislauf hinzugefügt werden	4,8	0,48	5
187	Gleiche Chancen für alle Akteure in der Abfallbewirtschaftung	4,97	0,18	5
188	Eine Verwaltungsmodernisierung, welche die Abfallbewirtschaftung effizienter und transparenter macht	3,53	1,26	5

Versicherung an Eides statt

Ich erkläre hiermit gemäß § 5 Abs. 3 der Promotionsordnung der Universität Flensburg vom 15. August 2012 an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen (einschließlich elektronischer Quellen, dem Internet und mündlicher Kommunikation) direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind ausnahmslos unter genauer Quellenangabe als solche kenntlich gemacht. Insbesondere habe ich nicht die Hilfe sogenannter Promotionsberaterinnen/Promotionsberater in Anspruch genommen. Dritte haben von mir weder unmittelbar noch mittelbar Geld oder geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen. Die Arbeit wurde bisher weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Ort/Datum Hviding, 03.01.2014 Unterschrift _____

(Lee-Wei Daniel Baus)