

RISP Policy Paper

Die Marktstruktur der Restabfallentsorgung in Nordrhein-Westfalen

Eine Bestandsaufnahme

Policy Paper des Rhein-Ruhr-Instituts für Sozialforschung und Politikberatung e.V. (RISP) an der Universität Duisburg-Essen

Prof. Dr. Nicolai Dose/Matthias Reintjes, M.A.

01/2018

Autoren:

Prof. Dr. Nicolai Dose
Matthias Reintjes, M.A.

Impressum:

Rhein-Ruhr-Institut für Sozialforschung und Politikberatung e.V. (RISP)
Heinrich-Lersch-Str. 15
D-47057 Duisburg
www.risp-duisburg.de

ISBN 978-3-9810056-8-4

Das hiermit vorgelegte Policy Paper ist im Rahmen des Forschungsprojektes „Die Wettbewerbsentwicklung des Entsorgungssektors in Nordrhein-Westfalen – Chancen und Risiken für den Gebührenzahler“ in Zusammenarbeit des Rhein-Ruhr-Instituts für Sozialforschung und Politikberatung e.V. (www.risp-duisburg.de) mit der Schönackers Umweltdienste GmbH & Co. KG (www.schoenackers.de) entstanden.

Zusammenfassung

Die Marktstruktur der Restabfallentsorgung in Nordrhein-Westfalen

Eine Bestandsaufnahme

Die Kreislaufwirtschaft ist mittlerweile ein hochregulierter Wirtschaftsbereich, der vielfältigen Spannungsfeldern ausgesetzt ist. Er soll ökologischen wie ökonomischen Anforderungen genügen und bewegt sich zwischen privater und öffentlicher Leistungserbringung. In dem vorliegenden Beitrag argumentieren wir in weitgehender Übereinstimmung mit einem Teil der Literatur, dass die derzeitige Marktsituation durch eine Schiefelage zugunsten kommunaler Entsorger gekennzeichnet ist. Dabei ist die Entsorgung in kommunaler Eigenregie nicht immer die kostengünstigste Lösung. Da die Kommunen die Kosten jedoch auf den Gebührenzahler überwälzen können, ist der Anreiz gering, über Veränderungen nachzudenken. Allerdings stehen diese auch unter Druck, einmal aufgebaute Verbrennungskapazitäten weiterhin auszulasten. Wir legen dar, dass es in manchen Fällen kostengünstiger sein könnte, von den mittlerweile am Markt stark gefallenem Verbrennungsentgelten zu profitieren. Hierzu müssten die Kommunen als Entsorgungsträger entsprechende Verträge mit privaten Entsorgern abschließen. Auch die Bürger könnten hiervon profitieren, sofern die Kostenvorteile in Form von niedrigeren Müllgebühren weitergegeben würden.

Abstract

The Market Structure of Waste Management in North Rhine-Westphalia: A Stocktaking

The recycling economy is a highly regulated sector underlying multiple tensions. Not only has it to meet ecological and economic requirements, but it is also denoted by both private and public supply of service. In this paper, we argue in line with a wide section of the literature that the market situation is characterized by an unbalance in favour of the public disposer. However, public waste management is not always the most cost-efficient business. Since public disposers can pass the costs to the fee-paying citizen, they do not have any incentives to consider new solutions. Moreover, they are under pressure to make full use of their capacities for waste incineration, which they have developed some time ago. We show that in some cases it is better to benefit from the low costs that can be drawn on the market for waste incineration. To this end, the local authorities have to make use of the possibility to enter a preferable contract with one of the private disposers. Also, citizens as fee-payers could benefit if the cost advantages are passed to them in the form of lower charges.

1. Inhalt

1.	Einführung in die Kreislaufwirtschaft.....	1
1.1.	Spannungsfelder der deutschen Kreislaufwirtschaft.....	4
1.2.	Institutioneller Rahmen der Kreislaufwirtschaft und die Folgen.....	8
1.3.	Allgemeine Entwicklung des Marktes für kommunale Restabfälle	10
1.3.1.	Schiefelage bei der Verteilung des Marktes zwischen kommunalen und privaten Erbringern	14
1.3.2.	Entwicklung der thermischen Behandlungskapazitäten und der Verbrennungsentgelte	16
1.3.3.	Neuvergaben als Chance für den Gebührenzahler	20
2.	Die Kreislaufwirtschaft in Nordrhein-Westfalen.....	23
2.1.	Positionierung Nordrhein-Westfalens im Bundesländervergleich	24
2.2.	Die Marktverteilung zwischen kommunalen und privaten Erbringern in Deutschland und Nordrhein-Westfalen	26
2.3.	Entsorgungsrhythmen und Preisstruktur der Restabfallentsorgung in Nordrhein-Westfalen.....	28
3.	Zusammenfassung und Fazit.....	32
	Literatur	35

Abbildungen

Abbildung 1: Zuständigkeiten der Kreislaufwirtschaft.....	2
Abbildung 2: Geschätzte Anzahl künftiger Ausschreibungen der Restabfallentsorgung	10
Abbildung 3: MVA-Standorte in Deutschland.....	16
Abbildung 4: Behandlungskapazitäten in Deutschland	17
Abbildung 5: Preisentwicklung der Verbrennungsentgelte	18
Abbildung 6: Umsatz der Kreislaufwirtschaft in 2014	24
Abbildung 7: Entsorgungsrhythmen und Gebühren in 2016.....	28

Abkürzungen

BDE	Bundesverband der Kreislauf- und Ressourcenwirtschaft
BdSt NRW	Bund der Steuerzahler NRW
BImSchV	Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen
DICE	Düsseldorf Institute for Competition Economics
EBS-Kraftwerk	Ersatzbrennstoffkraftwerk
EU	Europäische Union
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
MBA	Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage
MBS	Mechanisch-biologische Stabilisierungsverfahren
MPS	Mechanisch-physikalische Stabilisierung
MVA	Müllverbrennungsanlage
MHKW	Müllheizkraftwerk
NRW	Nordrhein-Westfalen
PPP	Public-Private-Partnership
WDR	Westdeutscher Rundfunk
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger

1. Einführung in die Kreislaufwirtschaft

Die deutsche Kreislaufwirtschaft ist heute eine hochregulierte sowie technisch ausdifferenzierte Branche, die sich in den letzten Jahrzehnten von der klassischen *Müllabfuhr* hin zu einer modernen Wertstoffmanagement- und Kreislaufwirtschaft entwickelt hat. Dabei durchlebte die deutsche Kreislaufwirtschaft in den letzten Dekaden mehrere Paradigmenwechsel. Maßgeblich für diese Entwicklung waren vorrangig rechtliche Vorgaben sowie gesellschaftliche Entwicklungen (Gäde-Butzlaff 2013: 118).

Seit Mitte der 1970er Jahre dominiert in Deutschland der vorsorgende Umweltschutz die Branche und das gesamte Politikfeld. Die Vermeidung und die angemessene Verwertung von Abfall – zum Schutz der Gesundheit von Menschen und Naturgütern – sind die vorherrschenden politischen Ziele jeder regulierenden Gesetzgebung des Bereichs (Laufs 2010: 1). Die hohe Entwicklungsdynamik der Kreislaufwirtschaft wurde dabei ganz maßgeblich durch die politischen Ziele des Gesetzgebers erzeugt und geprägt (Kranert/Cord-Landwehr 2010: VI-VII).

Durch politische Vorgaben sowie moderne technische und ökologische Anforderungen hat sich in den letzten Jahrzehnten sowohl

die Erfassung und der Transport als auch die Verwertung der Abfälle grundlegend verändert und weiterentwickelt (BDE et al. 2016: 1).

Neben den politischen Zielvorgaben prägen aber auch die konjunkturellen und sozio-ökonomischen Entwicklungen das Konsum- und Entsorgungsverhalten der Bevölkerung sowie ein europäisch vernetzter Entsorgungsmarkt die deutsche Kreislaufwirtschaft. Dazu formuliert beispielhaft Laufs:

„Die Abfallverwertung ist ein dynamischer Prozess, der neben den abfallrechtlichen Rahmenbedingungen von unbeständigen Einflussgrößen wie Rohstoff- und Energiepreisen, Abnehmer- und Konsumentenverhalten sowie Technologieentwicklungen gesteuert wird“ (Laufs 2010: 4).

Die deutsche Kreislaufwirtschaft umfasst alle mittelbaren und unmittelbaren Tätigkeiten, die mit dem Vermeiden, Verringern und Verwerten von Abfällen jeglicher Art zu tun haben.

Wie in Abbildung 1 verdeutlicht, sind wesentliche Zuständigkeiten der Kreislaufwirtschaft auf die abfallentsorgenden Unternehmen, den Verbraucher und die Industrie als Abfallverursacher sowie verschiedene

staatliche Stellen als Gesetzgeber und öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger verteilt. Der Verbraucher ist verpflichtet, die häuslichen Restabfälle den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (zumeist Städte und Gemeinden) zu überlassen, während die Industrie zur eigenständigen Entsorgung nach dem Verursacherprinzip verpflichtet ist. Die Abfallwirtschaft, welche sich in private und kommunale Anbieter aufteilt, ist für das ordnungsgemäße Sammeln und Befördern der Abfälle, das anschließende Recycling zur Gewinnung von Sekundärrohstoffen oder die energetische Verwertung des Abfalls durch Müllverbrennungsanlagen (MVA), Müllheizkraftwerke (MHKW) oder Biogasanlagen zuständig (Bataille/Steinmetz 2014: 2). Der Großhandel mit Abfällen und Altmaterialien sowie der

gesamte technische Bereich der Kreislaufwirtschaft wie Anlagen- und Fahrzeugtechnik etc. sind ebenso wichtige, wenngleich nicht immer im Fokus stehende Bereiche der Kreislaufwirtschaft (BDE et al. 2016: 14).

Auf staatlicher Seite lassen sich grob drei Zuständigkeitsbereiche identifizieren. Auf der einen Seite sind hier die supranationalen und nationalen staatlichen Stellen zu nennen: Die Europäische Union (EU), welche insbesondere durch die Abfallrahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/98/EG) und die damit implementierte fünfstufige Abfallhierarchie die strategischen abfallpolitischen Ziele bestimmt. Dann Bund und Länder, welche diese Vorgaben durch umfangreiche Abfallgesetze weiter konkretisieren, sowie zuletzt die Landkreise und Kommunen, wel-

Abbildung 1: Zuständigkeiten der Kreislaufwirtschaft



che als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger für die Entsorgung privater Hausabfälle verantwortlich sind.

In der jüngsten Vergangenheit verschwimmen zunehmend die Grenzen zwischen der Entsorgung von Abfällen und der Energieversorgung (insbesondere Strom und Wärme), so z. B. im Bereich der Biogasanlagen oder der Müllheizkraftwerke (Kuhn 2017: 5).

1.1 Spannungsfelder der deutschen Kreislaufwirtschaft

Die deutsche Kreislaufwirtschaft entwickelt sich innerhalb zweier Spannungsfelder, die insbesondere durch die rechtlichen Institutionen auf der einen und das Spiel der Marktkräfte auf der anderen Seite beeinflusst werden:

Spannungsfeld *Ökonomie und Ökologie*.

Die ökologisch sinnvollste Entsorgung von Abfällen ist nicht zwangsweise diejenige, welche die geringsten Kosten verursacht. Ein Beispiel: Die Ablagerung unbehandelter Abfälle auf Deponien verursacht zuerst einmal (aufwendige Nachbehandlungen ausgeschlossen) die geringsten Kosten, sodass diese umweltschädliche Art der Entsorgung nach Marktgesichtspunkten am attraktivsten erscheint. In Reaktion auf den Marktdruck sah es der Gesetzgeber in den letzten Jahrzehnten als seine Aufgabe an, einen sich bis heute stets weiterentwickelnden Rahmen aus Rechtsvorschriften zu schaffen, der ökologische Aspekte der Abfallverwertung

stärkt (Laufs 2010: 2). Das Spannungsverhältnis zwischen Ökologie und Ökonomie wird also maßgeblich durch einen gesetzlichen Regelungsrahmen aus EU-, Bundes- und Landesvorschriften austariert, der zum heutigen Stand als durchaus umfangreich zu beschreiben ist. So umfassen die aktuellen Abfallgesetzgebungen der Bundesebene (die jeweiligen Landesgesetze nicht berücksichtigt) samt amtlichen Begründungen bereits fast 900 Textseiten.¹

Spannungsfeld *private oder öffentliche Leistungserbringung?*

Das Spannungsverhältnis rund um die Frage, ob die Abfallentsorgung durch private oder kommunale Firmen erbracht werden sollte, ist ein historisch gewachsenes, da die Abfallentsorgung grundsätzlich zur öffentlichen Daseinsvorsorge gezählt werden kann und diese auch historisch betrachtet² stets ein strittiges Betätigungsfeld zwischen öffentlichem und privatem Sektor war (Halmer/Hauenschild 2014: 183). Viele, insbesondere große Kommunen unterhal-

¹ Vgl. dazu beispielhaft: *Abfallgesetze 2017*.

² Vgl. exemplarisch zur historischen Entwicklung der Daseinsvorsorge in Deutschland auch Halmer/Hauenschild 2014: 13–15; Libbe 2012: 21; Böckers et al. 2016: 8.

ten eigene Entsorgungsbetriebe in Form eines Kommunalunternehmens, und dies oftmals seit mehr als hundert Jahren.

In den 1980er und 1990er Jahren kam es im Zuge der New-Public-Management-Bewegung allerdings zu einer zunehmenden Privatisierung und Liberalisierung der Kreislaufwirtschaft, sodass vermehrt auch gewerbliche Entsorger an der Abfallentsorgung beteiligt wurden (Bundeskartellamt 2014: 14).

In jüngster Vergangenheit ist hingegen ein sich verstärkender Trend hin zu einer Re-Kommunalisierung der Abfallentsorgung durch die Rückübertragung der Entsorgung auf bestehende kommunale Entsorgungsunternehmen bzw. Zweckverbände oder entsprechende Neugründungen zu beobachten. Der Privatisierungstrend verkehrte sich also in den vergangenen Dekaden aus verschiedenen Gründen in sein Gegenteil (Sack 2014: 341–343). Eine zunehmende Zahl an Kommunen geht (erneut) dazu über, abfallwirtschaftliche Tätigkeiten in Eigenregie durchzuführen (Kuhn 2017: 1).

In der Wahrnehmung des Bundeskartellamts (2014: 4) lässt sich „insbesondere auf kommunaler Ebene [...] in den letzten Jah-

ren ein gegenläufiger Trend [zur Privatisierung] beobachten. Das wirtschaftliche Engagement der Kommunen steigt wieder deutlich“.

Belegen lässt sich diese Einschätzung durch den in den letzten Jahren steigenden Anteil von 36 % auf 46 % der durch kommunale Entsorger bedienten Gebietskörperschaften (Kassebohm 2017: 93). Da mehr als 80 % der Kommunen mit über 100.000 Einwohnern in Eigenregie entsorgen, ist der Anteil der kommunal bedienten Privathaushalte mit rund 62 % sogar noch deutlich höher und steigt nicht zuletzt aufgrund der positiven demografischen Entwicklung der deutschen Agglomerationsräume tendenziell weiter an. Die kommunal erbrachten Entsorgungsleistungen sind infolgedessen zu meist dauerhaft dem Markt entzogen (Kuhn 2017: 1). Für Bataille und Steinmetz (2014: 1) stellt sich die Lage weder ökonomisch effizient noch ökologisch vorteilhaft dar:

„In Teilen der Entsorgungswirtschaft ist der Wettbewerb noch schwach ausgeprägt. Im Bereich der Entsorgung von Haushaltsmüll dominieren oftmals ge-

bührenfinanzierte kommunale Unternehmen den Markt. Die Rolle der Kommunen als alleinige Leistungserbringer wurde zuletzt auch durch allgemeine Rekommunalisierungstendenzen weiter gestärkt. Eine ökonomische Betrachtung lässt jedoch deutlich werden, dass die Alleinbedienung vieler Märkte durch kommunale Unternehmen weder effizient, noch ökologisch vorzugswürdig ist“.

Der „Megatrend Rekommunalisierung“ (Bauer 2012: 11) ist dabei allerdings kein rein deutsches, sondern vielmehr ein europaweites Phänomen und betrifft neben der Abfallwirtschaft stärker noch die Bereiche der Energie- und Wasserversorgung (Wollmann 2013; Hans-Böckler-Stiftung 2013: 7; Halmer/Hauenschild 2014: 50; Lichter 2015).

Angetrieben wird dieser Trend auch durch grundsätzlich veränderte politische Vorstellungen über die Trägerschaft der Erbringung von Leistungen zur Daseinsvorsorge. Es hat vielerorts eine Abkehr vom *Königsweg der Privatisierung* hin zu einem kritischeren Marktverständnis stattgefunden (Bauer 2012: 12). Auch wenn die ordnungspoliti-

sche Debatte *Staat vs. Markt* alt und vielschichtig ist (Schöneich 2007) und es ab dem 19. Jahrhundert immer wieder Zyklen von Kommunalisierung und Privatisierung gegeben hat (Röber 2012: 82), so ist der aktuelle *Trend zur Rekommunalisierung* in der Abfallwirtschaft unbestreitbar (Böckers et al. 2016: 17). Mögliche Ursachen beschreiben Libbe sowie auch Bauer:

„Das Thema ‚Rekommunalisierung‘ hat Konjunktur. Zunächst im politischen Raum artikuliert und durch Stellungnahmen aus Kommunen und Kommunalwirtschaft immer merkbarer auf die Agenda gehoben, erfährt die ‚Rückkehr‘ der kommunalwirtschaftlichen Betätigung in der jüngeren Zeit insbesondere auch im politik- und verwaltungswissenschaftlichen Raum mehr und mehr Aufmerksamkeit“ (Libbe 2012: 21).

„Neben diesen Veränderungen im politisch-sozialen Großklima und dem Stimmungsumschwung in den psychologischen Grundbefindlichkeiten haben Misserfolge bei der Privatisierung ebenso wie Fälle privatwirtschaftlicher Schlechterfüllung in After Privatization-

Szenarien wichtige Impulse für die unerwartete Renaissance der Kommunalwirtschaft gegeben“ (Bauer 2012: 23).

1.2 Institutioneller Rahmen der Kreislaufwirtschaft und die Folgen

Während bei gewerblichen Abfällen das Verursacherprinzip gilt und diese somit durch die Betriebe eigenständig zu entsorgen sind, sind die privaten Haushalte, wie bereits dargelegt, dazu verpflichtet, die Abfälle dem kommunalen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger im Rahmen der kommunalen Daseinsvorsorge zur weiteren Verwertung zu überlassen. Dem Bürger kommt damit als Verbraucher, Abfallproduzent und Gebührenzahler in Personalunion eine bedeutende Rolle für die Kreislaufwirtschaft zu, da dieser zum einen durch sein Konsumverhalten die Art, Zusammensetzung und Menge des Siedlungsabfalls und damit mittelbar die Marktbeschaffenheit mitbestimmt, aber eben auch die Entsorgungskosten zu tragen hat. Diese werden unmittelbar durch strategische Entscheidungen des örtlichen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers beeinflusst.

Die Entscheidung für eine *private oder öffentliche Leistungserbringung* unterliegt politischen Kalkülen der kommunalen Gebietskörperschaft, die zum einen als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger und zum anderen als potenzieller Marktteilnehmer fun-

giert und daher eine besondere Doppelfunktion erfüllt. Das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) – als das zentrale Bundesgesetz des deutschen Abfallrechts – normiert, dass Siedlungsabfälle, aber insbesondere Abfälle aus privaten Haushaltungen vom Bürger einem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu überlassen sind. Während gewerbliche Abfälle oft direkt durch private Entsorger verwertet werden, unterliegen die privaten Siedlungsabfälle in erster Instanz dem Zwang der Überlassung an den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger.

Die Bestimmung des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers bleibt den Ländern vorbehalten. Dies sind in Deutschland nach § 17 KrWG in Verbindung mit § 20 KrWG und den jeweiligen Landesabfallgesetzen zumeist die Kommunen und Landkreise (so auch in NRW), welche dazu verpflichtet werden, im Gebiet ihrer eigenen Zuständigkeit die anfallenden und zu überlassenden Abfälle entsprechend den gesetzlichen Vorschriften und Landesabfallwirtschaftsplänen zu verwerten und zu beseitigen.

Dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger stehen grundsätzlich drei Optionen zur Verfügung, um dieser gesetzlichen Verpflichtung nachzukommen:

1. Die Beauftragung privater Dritter nach § 22 KrWG, die abhängig von der Auftragssumme durch ein offenes europaweites oder nationales Vergabeverfahren zu erfolgen hat.
2. Die Eigenerbringung durch ein eigenes Kommunalunternehmen samt eigenem Personal, Fuhrpark und Infrastruktur. Hier ist der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger an keine spezielle Rechtsform des Kommunalunternehmens gebunden.
3. Es sind auch Kooperationsmodelle möglich, zum einen angelegt als PPP-Modelle in Kooperation mit der Wirtschaft oder als öffentlich-rechtliche Kooperationen in Form eines Zweckverbandes (Kuhn 2017: 8–11).

Der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger ist also bei den großen Massenfraktionen wie den Siedlungsabfällen sowie den Grün- und Gartenabfällen gesetzlich dazu verpflichtet, die Entsorgungssicherheit zu gewährleisten. Dazu werden durch die Länder zumeist ergänzend landesspezifische Abfallwirtschaftskonzepte und -pläne erstellt, die zumeist das *Näheprinzip*, also das Gebot der

Behandlung von Abfällen in räumlicher Nähe zum Entstehungsort, beinhalten und dadurch eine freie Erbringung am Markt weiter erschweren (Kuhn 2017: 7). Beckmann (2012: 28) schreibt dazu:

„Gesetzliche Überlassungspflichten, landesrechtliche Andienungs- und Überlassungspflichten für gefährliche Abfälle und Bestrebungen nach kleinräumiger Entsorgungsautarkie verhindern ökonomische Effizienz. [...] Zutreffend wird darauf hingewiesen, dass als Monopolrecht ausgestaltete Überlassungspflichten zur Verdrängung der Wettbewerber, zu Ineffizienzen, unnötig hohen Abfallgebühren und zu einer Einschränkung des Dienstleistungsangebots führen“.

Damit sind im Spannungsfeld zwischen *privater versus öffentlicher Leistungserbringung* insbesondere die Kommunalpolitik und die Stakeholder des Entsorgungsträgers jene Akteure, die samt ihrer eigenen Funktionslogiken, Interessen und Vorstellungen durch einen politischen Beschluss grundlegenden Einfluss auf die strategischen Entscheidungen in der kommunalen Abfallentsorgung nehmen (Kuhn 2017: 20).

1.3 Allgemeine Entwicklung des Marktes für kommunale Restabfälle

Der Markt für kommunale Restabfälle ist in den letzten Jahren deutlich in Bewegung geraten, da viele Vergabeverträge an private Entsorger zwischen den Jahren 2015 und 2020 auslaufen und die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger daher erneut vor der grundlegenden Entscheidung zwischen Vergabe und Eigenerbringung stehen (Döing 2016: 43). Döing prognostiziert dabei, wie in Abbildung 2 dargelegt, insbesondere für das Jahr 2021 einen

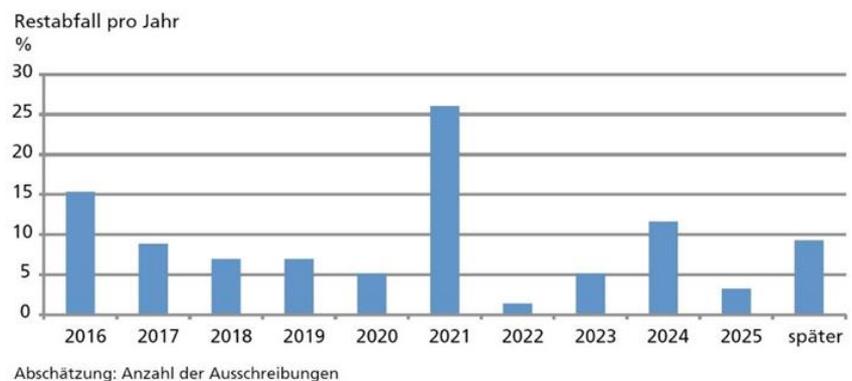
sprunghaften Anstieg der Neuausschreibungen. Diese können insbesondere durch das im Jahr 2005 in Kraft getretene Deponieverbot für unbehandelte Siedlungsabfälle erklärt werden. Infolge des Deponie-

verbots stieg der Bedarf an thermischen Entsorgungskapazitäten deutlich an, was sich in zahlreichen zeitgleichen Ausschreibungen niederschlug.

Aufgrund von üblichen Vertragslaufzeiten von zumeist zehn oder 15 Jahren folgte ein *natürliches Vergabetief*, welches erst im

Jahr 2015 endete (Döing 2016: 51–52). Etwaige vertragliche Verlängerungsoptionen, zumeist jahresweise, führten zuletzt zu einer zeitlich versetzten Entwicklung der Ausschreibungen. Auslaufende Vergaben sind somit für den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger immer auch als Zeitpunkt für eine Evaluation und ggf. Neuorientierung (*window of opportunity*) Richtung Eigenerbringung bzw. Insourcing zu verstehen (Wollmann 2013: 23).

Abbildung 2: Geschätzte Anzahl künftiger Ausschreibungen der Restabfallentsorgung



Quelle: Döing 2016: 51.

Es wird deutlich, dass die Entscheidungen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger langfristige und teilweise auch irreversible Auswirkungen auf die Marktstruktur haben, von der wiederum ökonomische und gesellschaftliche Implikationen und Folgewirkungen ausgehen.

Folglich wird in der Branche „zum Teil sehr kräftig darüber gestritten, ob Entsorgungsaktivitäten besser in privater oder in öffentlicher Hand aufgehoben sind“ (Kassebohm 2017: 94). Es steht der Vorwurf des Marktverschlusses im Raum, da die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger frei darüber entscheiden können, private Anbieter zuzulassen oder nicht. Dieser Marktverschluss durch die einseitige Bevorzugung kommunaler Unternehmen sowie die zunehmenden rechtlichen, technischen und finanziellen Anforderungen und eine dadurch bedingte hohe Komplexität der Entsorgung führten in den letzten Jahren zu einer Welle an Konsolidierungen im Bereich der privaten Entsorgungswirtschaft und einer zunehmenden Marktkonzentration zu Lasten kleiner privater Entsorgungsbetriebe (Kuhn 2017: 2).

Eine weitere Besonderheit stellt auch die laufende Finanzierung der Entsorgung kommunaler Abfälle dar. Diese ist unabhängig von der Erbringungsart durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger stets als

kostenrechnende gebührenfinanzierte Einrichtung zu organisieren. Das bedeutet, dass alle Kosten für die rechtskonforme Beseitigung der Abfälle durch Gebührenzahlungen der Bürger zu decken sind (Kuhn 2017: 17). Näheres regeln in den Ländern zumeist die Gemeindeordnungen und Haushalts- und Abgabenordnungen der Länder.

Jenseits der ordnungspolitischen Debatte über den zunehmenden Marktverschluss sowie die zunehmende Konzentration auf wenige Marktteilnehmer werfen die sehr unterschiedlichen Gebührenhöhen in Nordrhein-Westfalen die Frage auf, ob aus Sicht des Bürgers (bzw. Gebührenzahlers) eine kommunale oder private Erbringung vorteilhaft ist (WDR 2017: 1).

Die oftmals mangelnde Transparenz und damit Vergleichbarkeit der kommunalen Abfallgebühren wird seit Jahren immer wieder kritisiert und veranlasste zuletzt u. a. die EU-Kommission³, das Bundeskartellamt so-

³ Siehe dazu den Bericht der Europäischen Kommission „Legal assistance on the application of public procurement rules in the waste sector“, abrufbar unter: www.publications.europa.eu/en/publication-

detail/-/publication/999dcc69-e2cc-11e6-ad7c-01aa75ed71a1

wie Verbände wie den Bund der Steuerzahler NRW zu weitergehenden Untersuchungen (WDR 2017: 3–4; BdSt NRW 2016: 1).

Im Vergleich zu anderen Branchen scheint das Interesse der Bürger für den Bereich der Abfallentsorgung nur schwach ausgeprägt. Die Frage, ob den kommunalen Entsorgungsgebühren eine effiziente und angemessene Leistung gegenübersteht, wird oftmals nicht gestellt (Bataille/Steinmetz 2014: 2). Dies kann theoretisch dazu führen, dass der Gebührenzahler unbemerkt ineffiziente und überteuerte Erbringungen finanziert (Haucap 2007: 712; 714). Das Bundeskartellamt sieht hier insbesondere die kommunale Erbringung als potenziell nachteilig für den Gebührenzahler an. Dazu das Bundeskartellamt:

„Staatliche Wirtschaftstätigkeit kann für die Bürger/Verbraucher mit unmittelbaren Kosten verbunden sein. Im Vergleich zu Privaten unterliegen öffentliche Unternehmen oftmals geringeren Anreizen für effizientes Wirtschaften und bezie-

hen bisweilen haushaltspolitische Erwägungen in ihre Entscheidungen ein“ (Bundeskartellamt 2014: 4).

Stakeholder der kommunalen Entsorger entgegen, dass diese anders als private Entsorger ohne Gewinnabsicht passgenauer auf lokale Bedürfnisse reagieren können, ökologische und arbeitsrechtliche Standards besser erfüllen und kommunale Arbeitsplätze sichern. Des Weiteren sei ein Controlling im Rahmen einer Eigenerbringung deutlich besser zu gewährleisten und aufwendige Vergabeverfahren⁴ vermeidbarer als im Rahmen einer privaten Erbringung durch Ausschreibung (Mühlenkamp 2007: 707 ff.; Libbe 2012: 22; Verbücheln 2009: 13–14; Kraemer et al. 2016: 1; Kuhn 2017: 30–31; Terzic 2017).

Kritiker einer kommunalen Erbringung entgegen, dass es aufseiten des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers ebenso zu begrenzter Rationalität, Fehlentscheidungen sowie schwerfälligen Entscheidungsprozessen oder gar politischer Instrumentalisierung kommen kann. Darüber hinaus lassen sich aufwendige Vergabeverfahren durch eine Eigenerbringung oftmals nicht

⁴ Vgl. dazu gesondert: Sack 2014: 346–347.

vermeiden, da hohe kommunale Investitionen in Infrastruktur, Fuhrparke, Gerätschaften etc. getätigt werden müssen. Zudem nutzen viele Kommunen die eigene Wirtschaftstätigkeit zur Generierung von Gewinnen für den kommunalen Kernhaushalt. Auch bestehen wenig Anreize, potenzielle Effizienzgewinne und Kostenvorteile an die Gebührenzahler weiterzugeben (Verbücheln 2009: 3; Röber 2012: 81; Bundeskartellamt 2014: 4; Kraemer et al. 2016: 11; Kuhn 2017: 43). Gerade im Bereich der kommunalen Stadtwerke lässt sich beobachten, dass diese einem Preisvergleich mit privaten Anbieter oftmals nicht standhalten (Lichter 2015: 34).

Ferner ist es gerade für kleinere Kommunen schwer, im Bereich der Entsorgung notwendige Größeneffekte für eine effektive Leistungserbringung zu generieren und das notwendige Know-how hierfür vorzuhalten. Dies kann ineffiziente Leistungserbringungen zur Folge haben (Bardt/Fuest 2007: 9; Bauer 2012: 23; Halmer/Hauenschild 2014: 41-43; Kraemer et al. 2016: 34–36).

Trotz der umfassend geführten Pro-Contra-Debatte einer kommunalen oder privaten Leistungserbringung im Entsorgungsbereich verweist u.a. Kassebohm (2017: 97) darauf, dass von beiden Seiten nur sehr spärlich

empirische Belege für die oftmals ausführlich ausgebreiteten Argumentationsketten beigebracht werden.

In Teilen entsteht daher der Eindruck, dass die Pro-Contra-Debatte kommunaler Leistungserbringung in einer ordnungspolitischen oder gar ideologischen Argumentation verhaftet bleibt, die einer Analyse der tatsächlichen institutionellen und politischen Rahmenbedingungen, der Motivlagen der einzelnen Stakeholder sowie einer systematischen Analyse der Marktgegebenheiten im Wege steht.

1.3.1 Schiefelage bei der Verteilung des Marktes zwischen kommunalen und privaten Erbringern

In urbanen Räumen mit mehr als 100.000 Einwohnern haben die kommunalen Entsorger einen Marktanteil von 80 % und dominieren den urbanen Markt. Private Entsorger dominieren hingegen vor allem im ländlichen Raum. Diese Befunde deuten in der Wahrnehmung einiger Beobachter auf eine Rosinenpickerei der Kommunen hin, die sich insbesondere die dicht besiedelten, profitablen Gebiete herausgesucht haben (Böckers et al. 2016: 1; BDE et al. 2016: 9). Dies steht ihnen durchaus frei, zeigt aber auch eine gewisse Schiefelage im Markt.

Einem ausgedehnten Wettbewerb im Entsorgungssektor steht also oftmals der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger samt seiner kommunal(politischen) Stakeholdern entgegen, der sein eigenes Entsorgungsunternehmen im Rahmen der sogenannten Inhouse-Vergabe als Quasi-Monopolist mit Sammlung, Transport, Behandlung, Verwertung und Beseitigung des im eigenen Zuständigkeitsbereich anfallenden Abfalls beauftragt. Im Rahmen der Inhouse-Vergabe wird somit keine Vergabe durch Ausschreibung durchgeführt, da die Kommunen die

eigenen Kommunalbetriebe beauftragen können. Das europäische Vergaberecht greift in diesen Fällen also nicht.

Lediglich in Flächenkreisen wird die Möglichkeit der Vergabe im Rahmen einer wettbewerblichen Ausschreibung zur Fremdvergabe an Dritte verstärkt genutzt.

Wegen des vor allem in urbanen Räumen eingeschränkten Wettbewerbs mahnten das Bundeskartellamt und die EU-Kommission bereits mehrfach die wettbewerbshemmende Gesetzgebung des KrWG an (Bundeskartellamt 2014: 5; Böckers et al. 2016: 5).

Insbesondere die Doppelfunktion der kommunalen Gebietskörperschaften – als potenzieller Marktteilnehmer und Abfallbehörde zugleich – führe zu strukturellen Anreizen, welche einen Wettbewerb ungünstig beeinflussten. Die Pflicht der Privaten, ihren Hausmüll den Kommunen zu überlassen, die wiederum die freihändige Inhouse-Vergabe an das eigene kommunale Entsorgungsunternehmen möglich macht, bedingt einen fortschreitenden Marktverschluss für private Anbieter, der nicht zuletzt aufgrund hoher Investitionskosten oder einer weiter-

gehenden interkommunalen Institutionalisierung durch einen Zweckverband irreversibel ist (Verbüchel 2009: 15). Dazu Kuhn:

„In der Regel ist die Gründung eines Zweckverbandes irreversibel. [...] Gerade im Bereich der Müllverbrennung gibt es deutschlandweit viele Zweckverbände. Auch Abfuhrzweckverbände, die gemeinsam die Durchführung der Abfuhrleistungen organisieren, erfreuen sich wachsender Beliebtheit. [...] Wettbewerbsrechtlich sind diese Aufgaben dauerhaft dem Markt entzogen [...] Der Preismechanismus von Angebot und Nachfrage wird durch bi- oder multilaterale Preisfindungen zwischen den Beteiligten [Gebietskörperschaften des Zweckverbandes] ersetzt“ (Kuhn 2017: 9–10).

Ob eine kommunale Leistungserbringung ohne den effizienzfordernden Marktdruck für den Gebührenzahler von Vor- oder Nachteil ist, bleibt umstritten. Differenzen von bis zu 340 % prägen die Gebührenlandschaft in Nordrhein-Westfalen und sind zumindest ein Indikator für gewisse Leistungsunterschiede und ggf. Marktungleichgewichte, welche in Kapitel 2 weiter behandelt werden sollen. Rein theoretisch ist auch

denkbar, dass regional spezifische Entsorgungsbedingungen die starke Spreizung der Gebühren rechtfertigen.

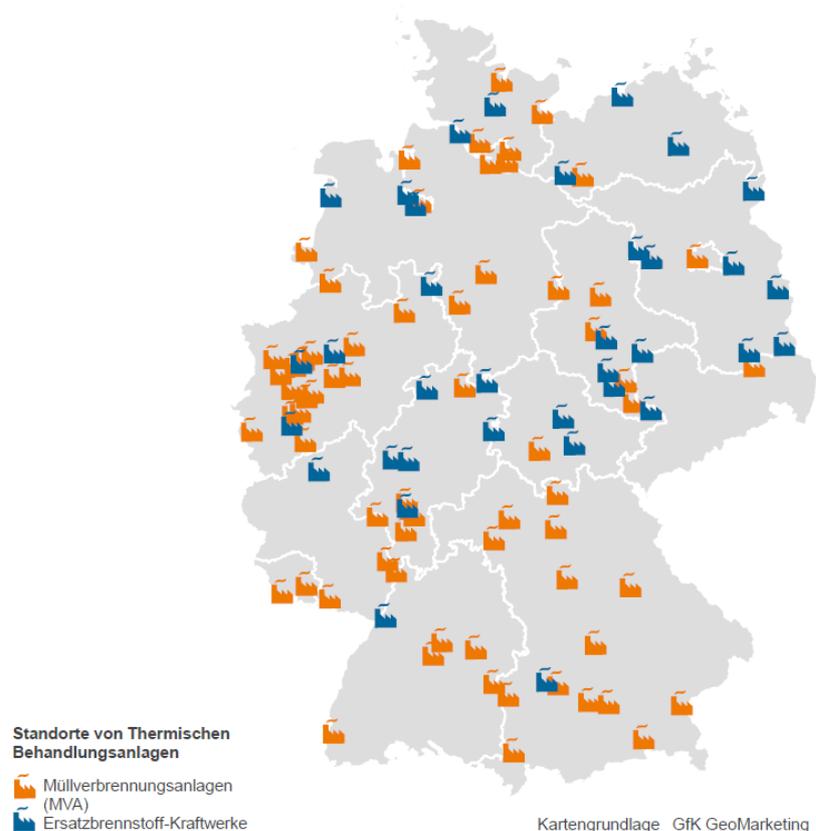
1.3.2 Entwicklung der thermischen Behandlungskapazitäten und der Verbrennungsentgelte

Der Steuerzahlerbund sowie verschiedene Verbraucherschutzstellen beklagen eine hohe Intransparenz bei der kommunalen Gebührenkalkulation, insbesondere bei der kommunalen Inhouse-Vergabe sowie bei den sogenannten Verbrennungsentgelten, welche für die Entsorgung von Hausmüll in den Müllverbrennungsanlagen (MVAs) zu zahlen sind (BdSt NRW 2016: 1).

Die Abfallverbrennung übernimmt dabei insbesondere die Funktion, Abfälle und Schadstoffe sicher zu entsorgen (Dehoust/Möck 2015: 139). Wie Dehoust und Möck verdeutlichen, werden die zunehmenden Anstrengungen des Gesetzgebers und der Kreislaufwirtschaft zur Ressourcenschonung, Wertstofftrennung und Recycling dazu führen, dass sich die in MVAs zu behandelnden Abfallmengen je nach Berechnung mehr als halbieren werden (Dehoust/Möck 2015: 150–152).

Obwohl dies eine grundsätzlich positive Entwicklung wäre, müssen auch die Auswirkungen auf die Abfallwirtschaft betrachtet werden. Denn eine tragende Säule der Abfallwirtschaft steht damit vor großen Herausforderungen. Wie Abbildung 3 veranschaulicht, konkurrieren bundesweit 66 Abfallverbrennungsanlagen mit einer Gesamtkapazität von 19,7 Mio. Tonnen im Jahr um absehbar sinkende Abfallmengen (BDE et al. 2016: 8).

Abbildung 3: MVA-Standorte in Deutschland



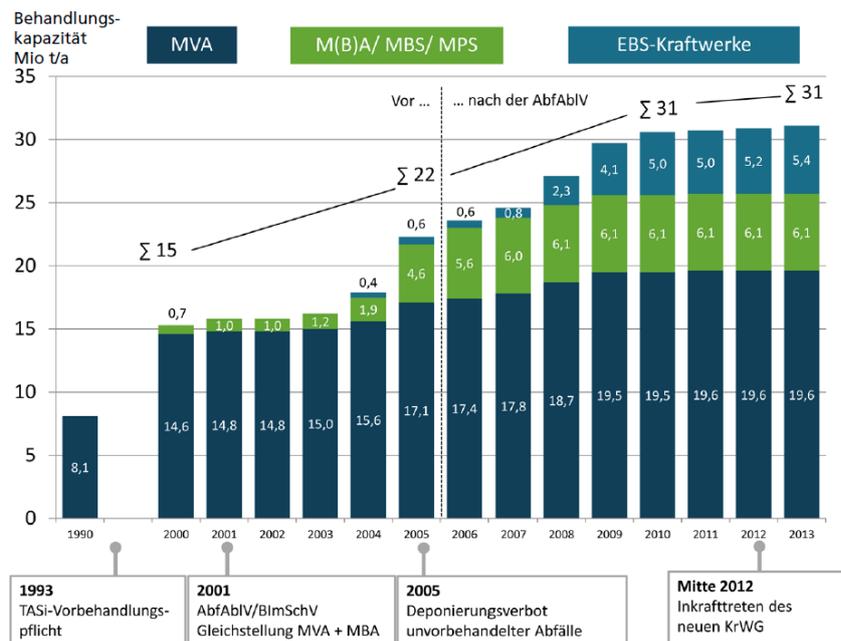
Quelle: Prognos AG, zitiert nach BDE et al. 2016: 8.

Diese Entwicklung stellt insbesondere die Betreiber von Verbrennungsanlagen vor neue Herausforderungen, da am Markt bereits jetzt Überkapazitäten vorhanden sind, die einzelnen Anlagen aber zumeist für einen reibungslosen technischen sowie ökonomischen Betrieb auf gewisse Mindestabfallmengen angewiesen sind. Dehoust und Möck prognostizieren daher für die kommenden Jahrzehnte „erhebliche Marktverschiebungen“ (Dehoust/Möck 2015: 150) und die Notwendigkeit zur Reduktion von Verbrennungskapazitäten.

Sollten, so Kurth et al., keine neuen (Abfall-)Märkte erschlossen werden, ist eine Kapazitätsreduktion unumgänglich (Kurth et al. 2015: 131). Gerade für größere kommunale Entsorgungsbetriebe, die oft auch eigene MVAs betreiben, führt die zunehmende Fokussierung auf eine Abfallvermeidung und Recycling zu wirtschaftlichen Problemen (Bataille/Steinmetz 2014: 7).

In den letzten Jahrzehnten wurden die Kapazitäten der MVAs insbesondere auch als umweltschonendere Alternative zur Deponierung massiv ausgebaut. Wie Abbildung 4 verdeutlicht, haben die sich stets weiterentwickelnden rechtlichen Rahmenbedingungen, insbesondere der TA Siedlungsabfall aus dem Jahr 1993, zu einem sukzessiven Ausbau der thermischen Behandlungskapazitäten bis in das Jahr 2009 hinein geführt.

Abbildung 4: Behandlungskapazitäten in Deutschland



Quelle: Prognos AG 2014, zitiert nach Kurth et al. 2015: 128

Wegen der stark steigenden Abfallmengen und der zunehmenden Belastung von Umwelt, Grundwasser und Luft durch Methan-gase implementierte die Bundesregierung mit der TA Siedlungsabfall als Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz das 2005 in

Kraft getretene allgemeine Deponierungsverbot.

Dieses hatte das Verbot der Deponierung unbehandelter Hausabfälle zum Gegenstand und führte zu einer Schließung zahlreicher Deponien in Deutschland. Die TA Siedlungsabfall induzierte somit einen deutlichen Ausbau der thermischen Behandlungskapazitäten in Deutschland (Kurth et al. 2015: 127).

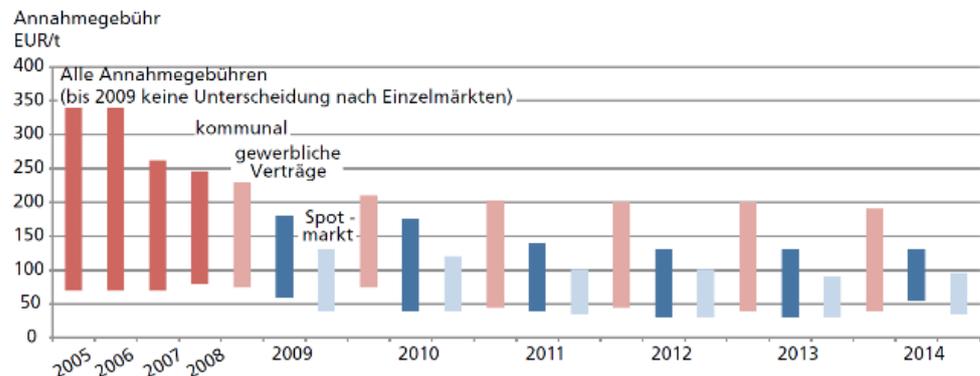
Entsprechend hat sich in der Zeit von 1993 bis 2005 die thermische Behandlungskapazität zur Abfallverwertung von 8,1 Mio. Tonnen im Jahr auf 17,1 Mio. Tonnen mehr als verdoppelt.

Infolge der Implementierung der europäischen Abfallrahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/98/EG) und infolge des KrWG sowie der in der Konsequenz ansteigenden Recyclingquoten sowie der nunmehr vorgeschriebenen Getrenntfassung von Papier-, Metall-, Kunststoff-, Glas- und Bioabfällen sinkt die Menge der zu behandelnden Restabfälle nun jedoch bei

weitgehend gleichen Verbrennungskapazitäten beständig (Kurth et al. 2015: 127; Dehoust/Möck 2015: 151).

Die Folge des Überangebots an thermischen Behandlungskapazitäten sind, wie Abbildung 5 aufzeigt, Entsorgungspreise, die in den letzten Jahren kontinuierlich gesunken sind und zuletzt bundesweit zwischen 35 und 100 € je Tonne lagen (Kurth et al. 2015: 128).

Abbildung 5: Preisentwicklung der Verbrennungsentgelte



Quelle: Döing 2016: 54. Dunkelrot: alle Annahmegebühren ohne Unterscheidung nach Einzelmärkten, hellrot: kommunale Annahmegebühren, blau: gewerbliche Annahmegebühren, hellblau: Spotmarkt.

Vor diesem Hintergrund überrascht es nicht, dass eine zufriedenstellende Auslastung vieler Anlagen heute nur noch durch Abfallimporte aus z. B. Großbritannien, Italien sowie weiteren EU-Staaten sichergestellt werden kann, wenngleich in diesen Ländern momentan neue Behandlungskapazitäten geplant oder erbaut werden, sodass von einem stetigen Abfallimport nicht

dauerhaft ausgegangen werden kann (Kurth et al. 2015: 129).

Aufgrund der aufgezeigten Entwicklung u.a. in der deutschen Abfallpolitik wird der ökonomische Druck auf die MVA-Betreiber weiter steigen (Brunner 2014: 47). Döing beschreibt die Marktentwicklung der letzten Jahre dabei zusammenfassend wie folgt:

1. Aufgrund fehlender Behandlungskapazitäten kam es in der Vergangenheit zu deutlichen Preissteigerungen sowohl bei den privaten Siedlungsabfällen als auch bei den gewerblichen Abfällen.
2. Dem Entsorgungsengpass wurde in den folgenden Jahren mit zahlreichen Investitionen in neue MVAs begegnet, die überwiegend vor dem Marktkollaps im Jahr 2008/2009 in Bau gingen.
3. Bedingt durch die konjunkturelle Flaute während der Finanz- und Wirtschaftskrise und aufgrund gesteigerter Kapazitäten trat ein signifikanter Preisverfall insbesondere bei gewerblichen Verträgen ein, da die Entsorgung kommunaler Restabfälle in dieser Zeit kaum

neu vergeben wurde, was eine Anpassung an die neuen Rahmenbedingungen verhinderte (Döing 2016: 52–54).

Es lässt sich infolgedessen als deutlicher Trend feststellen, dass zumindest im Bereich der Verbrennungsentgelte für kommunale Restabfälle im Rahmen von Neuvergaben deutliche Preisnachlässe durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger realisiert werden können (Döing 2016: 55). Eine weitere Herausforderung für einen kostendeckenden Betrieb der Anlagen stellen bestehende Emissionsrichtlinien sowie die mittel- bis langfristige Klimaschutzplanung der Bundesregierung dar, welche einem *Weiter so* der thermischen Abfallbehandlung entgegenstehen, da auch in diesem Bereich anfallende Emissionen weiter reduziert werden sollen (Dehoust/Möck 2015: 139–142). In den letzten Jahren sind folglich viele MVAs anlässlich politisch geforderter Umweltvorgaben, aufgrund daraus folgender Investitions- und Betriebskosten, der vorherrschenden Überkapazitäten am Markt und des daraus resultierenden Preisverfalls auch bei der Berücksichtigung der erzeugten Energieerlöse nicht mehr kostenneutral oder gewinnbringend zu betreiben (Brunner 2013: 167–169).

1.3.3 Neuvergaben als Chance für den Gebührenzahler

Aufgrund des sich verstetigten Preisverfalls und weiter abnehmender Abfallmengen wird eine Reduzierung der MVA-Kapazitäten aktuell kontrovers diskutiert (Dehoust/Möck 2015: 139; Becker 2014: 128; BdSt NRW 2013: 1).

Die Marktsituation für Verbrennungsentgelte ist auf der einen Seite durch langfristige hohe Investitionen (und sunk costs) in eine teure Entsorgungsinfrastruktur sowie auf der anderen Seite durch verringerte Abfallmengen und sich stetig weiterentwickelnde politische Rahmenbedingungen und sinkende Marktpreise gekennzeichnet.

Da die Verbrennungsentgelte ein wesentlicher Bestandteil der kommunalen Abfallgebühr sind, kann diese Situation für den kommunalen Gebührenzahler zweierlei Auswirkungen haben. Erstens ist es den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern durch eine Neuausschreibung oftmals möglich, deutliche Preisnachlässe bei den Verbrennungsentgelten zu realisieren, welche unmittelbar gebührenrelevant werden, also zu sinkenden Abfallgebühren führen.

Zweitens kann sich der Mengen- und Preisverfall gerade dann für den kommunalen Gebührenzahler negativ auswirken, wenn die MVA durch den örtlichen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, also in kommunaler Hand betrieben wird und Investitions- und Betriebskosten größtenteils oder teilweise über die kommunalen Abfallgebühren abgedeckt werden müssen. In einer solchen Konstellation ist mit gleichbleibenden oder gar steigenden Abfallgebühren zu rechnen.

Aus der einst sehr stabilen Marktsituation heraus ist für kommunal getragene Abfallverwertungsanlagen ein mehrfaches Dilemma entstanden: Zum einen soll jederzeit Entsorgungssicherheit bei hohen ökologischen Standards garantiert werden, zum anderen aber ökonomisch auskömmlich auf die sinkenden Siedlungsabfallmengen durch Kapazitätsrückbau und mehr Wettbewerb reagiert werden (Becker 2014: 128). Geschieht dies bei einer Vermischung von Kosten der abgabepflichtigen Siedlungsabfälle der Gebührenzahler in Kombination mit den Preisen einer sehr volatilen Gewerbeabfallentsorgung, so kann vermutet werden, dass die Preisgestaltung zumeist zu Lasten

der abgabepflichtigen Siedlungsabfallentsorgung geht.

Dies führt zu einer deutlichen regionalen Ausdifferenzierung der Verbrennungsentgelte, die nur teilweise über einen wettbewerblichen Preismechanismus bestimmt werden. Davon profitieren insbesondere jene öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, die keine eigene MVA vorhalten und über Ausschreibungen aktuelle Marktpreise erzielen können.

Aufgrund nicht absehbarer Kapazitätsreduktionen sowie weiterhin sinkender Abfallmengen lässt der Markt zumindest für jene Landkreise und kreisfreien Städte, die an keine eigene Entsorgungsinfrastruktur gebunden sind, auch in den kommenden Jahren eine durchaus dynamische Entwicklung mit Preisnachlässen erwarten.

Ob allerdings eine kommunale oder private Leistungserbringung für den Gebührenzahler von Vorteil ist, bleibt zumindest für jene öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ohne eigene Verbrennungsanlage weiterhin offen, da sowohl kommunale als auch private Entsorger von fallenden Verbrennungsentgelten profitieren können.

Während Halmer und Hauenschild in genereller Perspektive keine empirischen Belege für eine ineffiziente kommunale Erbringung feststellen konnten und sogar tendenziell Nachteile bei den Privaten sehen (Halmer/Hauenschild 2014: 124), finden sich in Nordrhein-Westfalen auch prominente Beispiele kommunaler Leistungserbringungen, welche für den Gebührenzahler deutliche Mehrbelastungen zur Folge hatten.

So steht die durch den Kreis Wesel betriebene Kreis Weseler Abfallgesellschaft samt der MVA Asdonkshof seit Jahren aufgrund der auffällig hohen Gebühren für die Gebührenzahler des Kreises Wesel in der Kritik (Schäfer 2012; BdSt NRW 2016: 1; Kassebohm 2017: 105; WDR 2017: 1).

Ebenso gilt die Rekommunalisierung der Abfallentsorgung in Bergkamen als ein Beispiel, bei dem trotz anderslautender Ankündigungen der Gebührenzahler keine Entlastung erfuhr und sogar mittelbar höhere Belastungen im Vergleich zu einer privaten Leistungserbringung zu tragen hatte. So konnte für Bergkamen folgender Trend ausgemacht werden: Kurzfristig (und politisch

gewollt) kam es nach der Rekommunalisierung der Abfallentsorgung zu einer Gebührensenkung (welche zumeist am Markt durch eine Neuausschreibung auch erzielbar gewesen wäre). Die Gebührensenkung hielt aber nur wenige Jahre an. „Die anfängliche Preissenkung bei der Restmülltonne (120 l) konnte nicht auf Dauer gehalten werden und so entspricht der Preis hierfür seit dem Jahr 2010 wieder dem Preis vor der Rekommunalisierung“ (Halmer/Hauenschild 2014: 132; Schäfer 2012). Es zeigt sich also an diesem Beispiel, dass der fehlende Antrieb marktlichen Wettbewerbs mittelfristig zu Preissteigerungen führen kann.

2. Die Kreislaufwirtschaft in Nordrhein-Westfalen

Der Gesamt-Branchenumsatz der deutschen Kreislaufwirtschaft betrug 2014 ca. 71 Mrd. €; die Branche umfasste mehr als 260.000 Beschäftigte, die sich auf etwa 6.000 private sowie öffentlich-kommunale Unternehmen aufteilten (Jaron/Walter 2016: 5; BDE et al. 2016: 1; Kraemer et al. 2016: 7; Kassebohm 2017: 94).

Die für die Gebührenzahler entscheidenden Leistungen der Abfallsammlung von Siedlungsabfällen sowie deren Transport erzeugten in Deutschland im Jahr 2014 ein Umsatzvolumen von 14,5 Mrd. €. Damit stellen sie nach der Abfallbehandlung und -verwertung das zweitgrößte Marktsegment der Abfallwirtschaft mit etwa 77.000 Erwerbstätigen dar (BDE et al. 2016: 15).

2.1 Positionierung Nordrhein-Westfalens im Bundesländervergleich

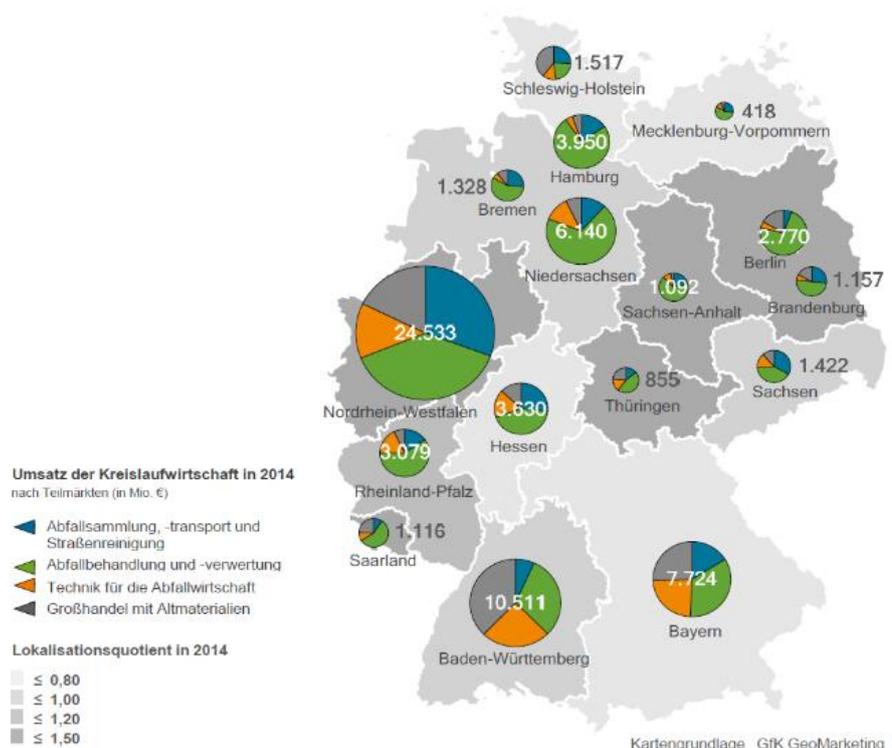
Die Verteilung bzw. Präsenz der Abfallwirtschaft ist in den deutschen Ländern sehr unterschiedlich ausgeprägt. Nordrhein-Westfalen kann nach Berechnungen des Bundesverbandes deutscher Entsorger (BDE) sowohl in den Bereichen Beschäftigung wie auch der technologischen Spezialisierung bundesweit den Spitzenplatz einnehmen und ist damit, neben der nominalen Größe des lokalen Marktes, für die deutsche Abfallwirtschaft bundesweit die mit Abstand bedeutendste Region (BDE et al. 2016: 15).

Insgesamt ist Nordrhein-Westfalen in allen Bereichen der Kreislaufwirtschaft überdurchschnittlich gut aufgestellt und daher für die gesamtdeutsche Branche von herausgehobener Bedeutung. Insbesondere die Behandlungs- und Entsorgungskapazitäten in Nordrhein-Westfalen sind im Bundesvergleich herausragend, dies sowohl bei den Sortier-

und Recyclinganlagen (27 %) als auch bei den Anlagen zur thermischen Verwertung (33 %) (Kassebohm 2017: 104–105).

Zugleich hat die Kreislaufwirtschaft in Nordrhein-Westfalen mit Abstand die höchste Zahl der Beschäftigten und die weitreichendste Spezialisierung aller Bundesländer.

Abbildung 6: Umsatz der Kreislaufwirtschaft in 2014



Quelle: Prognos AG, zitiert nach BDE et al. 2016: 27.

Abbildung 6 verdeutlicht, dass die Kreislaufwirtschaft in Nordrhein-Westfalen – auch im Vergleich zu den ökonomisch erfolgrei-

chere Ländern Bayern und Baden-Württemberg – mit einem Umsatz von 24,5 Mrd. € deutlich hervortritt und in allen Teilbereichen der Abfallsammlung und des Transportes, der Abfallbehandlung und Verwertung sowie im Großhandel und der Technik der Abfallwirtschaft führend ist.

Somit fokussiert sich gut ein Drittel des Gesamtmarktes auf Nordrhein-Westfalen, welches daher oft auch als Kreislaufwirtschaftsland der Republik bezeichnet wird (BDE et al. 2016: 15). Nordrhein-Westfalen profitiert von historisch gewachsenen Strukturen, da hier gleich mehrere private und kommunale überregional aktive Abfallwirtschaftsbetriebe ihren Ursprung und Sitz haben (BDE et al. 2016: 15).

In den letzten Jahren hat sich die Kreislaufwirtschaft in Nordrhein-Westfalen dabei auch im Hinblick auf die Erwerbstätigenentwicklung und den Gesamtumsatz bundesweit überdurchschnittlich positiv entwickelt, fällt von der Dynamik aber etwas hinter die nominal kleineren Länder Bayern, Hessen und Niedersachsen zurück (BDE et al. 2016: 26).

2.2 Die Marktverteilung zwischen kommunalen und privaten Erbringern in Deutschland und Nordrhein-Westfalen

Die Abfallwirtschaft in Deutschland ist in der Fläche sehr heterogen strukturiert, wenngleich diese in den Großstädten fast ausschließlich durch kommunale Entsorger und darüber hinaus durch wenige bundes- oder europaweit agierende Großunternehmen (u. a. Remondis, Sita, Veolia, Alba) dominiert wird. Dennoch findet sich gerade auf privater Seite eine „Vielzahl kleiner bis kleinster Unternehmen [...] und etwa zehn bis 20 familiengeführte, auf definierte Regionen konzentrierte, mittelgroße Betriebe. Letztgenannte konnten durch ihre Konzentration auf ausgewählte Regionen eine gute Marktposition einschließlich einer funktionierenden Kooperation mit den Kommunen aufbauen“ (Kraemer et al. 2016: 8–9).

Wie Kramer et al. argumentieren, leiden insbesondere die auf einen engen geografischen Raum konzentrierten Klein- und Kleinstbetriebe unter einer zunehmenden Marktkonzentration sowie steigenden Anforderungen an die Abfallentsorgung. Daher entwickelte sich auch aufgrund geringer Margen zunehmend das reine Sammeln und

Transportieren von Abfällen und Wertstoffen zu ihrer Domäne (Kraemer et al. 2016: 8–9).

Wie das Düsseldorfer Institut für Wettbewerbsökonomie (DICE) in einer jüngsten Untersuchung feststellte, wird in 33,59 % der Gebietskörperschaften⁵ Deutschlands der Restmüll durch kommunale Unternehmen entsorgt (Böckers et al. 2016). Dieser Befund wirkt zuerst einmal unspektakulär, wird in seiner Tragweite aber deutlich, wenn die untersuchten Fälle nach Einwohnerzahl gewichtet werden. Dann werden nach Berechnungen des DICE 61,73 % der Einwohner im Bundesgebiet von kommunalen Entsorgern bedient. Das DICE unterstreicht in seiner Untersuchung damit das bereits für das Bundesgebiet beschriebene Stadt-Land-Gefälle in der Restmüllentsorgung. Demnach sind gerade in den kleinen Gemeinden oder Landkreisen (nur 37,61 % kommunale Entsorger) die privaten Entsorger führend, in den Städten über 100.000 Einwohner mit 94 % und kreisfreien Städten mit 89 % hingegen sehr deutlich die kommunalen Entsorger (Böckers et al. 2016: 13).

⁵ Untersucht wurden alle Gemeinden, Städte, kreisfreien Städte und Landkreise in allen sechzehn Ländern.

Folglich ist aufgrund der großen Agglomerationsräume der Rhein- und Ruhrschiene die Tätigkeit kommunaler Entsorgungsunternehmen in Nordrhein-Westfalen besonders ausgeprägt (Böckers et al. 2016: 14). Ebenfalls die allgemeinen wirtschaftlichen Tätigkeiten der kommunalen Ebene sind in Nordrhein-Westfalen im Bundesvergleich traditionell ausgeprägt und haben in den letzten Jahren eine überdurchschnittliche Steigerung erfahren (Bardt/Fuest 2007: 3).

Auch die Abfallwirtschaft in Nordrhein-Westfalen ist von dieser Struktur geprägt. Wie das DICE in seiner Untersuchung nachweisen konnte, werden von 384 (insgesamt 396) untersuchten Städten und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen rund 44% durch kommunale Unternehmen und eine Mehrheit von rund 56% durch private Unternehmen oder PPP-Modelle bedient.

Gewichtet man die Marktverteilung hingegen nach Einwohnerzahlen der Gebietskörperschaften, dann steigt der Marktanteil der kommunalen Entsorger an der Restmüllfassung in Nordrhein-Westfalen auf 75 % und liegt somit 14 Prozentpunkte über dem Bundesdurchschnitt und 20-35% höher als

in den anderen Flächenländern (Böckers et al. 2016: 14).

Die Abfallwirtschaft in Nordrhein-Westfalen ist somit auch im Bundesvergleich in besonderer Weise durch die großen kommunalen Entsorger der Agglomerationsräume der Rhein- und Ruhrschiene geprägt und weist damit unter den Flächenländern das deutlichste Marktungleichgewicht zu Ungunsten der privaten Entsorger auf.

2.3 Entsorgungsrhythmen und Preisstruktur der Restabfallentsorgung in Nordrhein-Westfalen

Der Markt der Entsorgung kommunaler Restabfälle in Nordrhein-Westfalen lässt sich, bei aller Unterschiedlichkeit der Entsorger im Detail, anhand weniger Variablen grob skizzieren: Erstens durch das beschriebene Stadt-Land-Gefälle anhand der Frage der kommunalen oder privaten Entsorgungserbringung sowie zweitens bei den vorhandenen Entsorgungsrhythmen, womit die Intervalle der Entsorger für das Sammeln und Entsorgen der kommunalen Restabfälle vor Ort angesprochen ist.

Abbildung 7: Entsorgungsrhythmen und Gebühren in 2016

	Anzahl	Einwohner	% an der GesB.	Entsorgungsträger		Durchschnittsgebühr*		
				Kommunal / Privat**	Kommunal	Privat	Gesamt	
7 Tage (kreisfrei)	8	3.342.208	19,02%	8	0			
7 Tage (kreisangehörig)	1	56.972	0,32%	1	0	351,29	0	351,29
7 Tage (gesamt)	9	3.399.180	19,34%	9	0			
14 Tage (kreisfrei)	15	3.979.233	22,65%	15	0	298,13	0	298,13
14 Tage (Kreisangehörig)	159	5.065.255	28,83%	74	79	275,95	259,8	264,95
14 Tage (gesamt)	174	9.044.488	51,47%	89	79	279,06	259,1	267,00
4 Wochen (kreisfrei)	0	0	0,00%	0	0	0	0	207,07
4 Wochen (kreisangehörig)	189	4.550.481	25,90%	76	113	213,08	199,2	
Verwiegung etc. (kreisfrei)	0	0	0,00%	0	0	0	0	0,00
Verwiegung etc. (kreisangehörig)	24	577.697	3,29%	8	15	0	0	

Quelle: Eigene Darstellung. Datengrundlage: Erhebung der Entsorgerstruktur des DICE, Gebührentabelle des BdSt NRW, eigene Recherchen.

* Jahresgesamtgebühr für einen 4 Personenhaushalt nach Datenlage des BdSt NRW.

** Bei PPPs erfolgt die Zuteilung anhand der Mehrheitsbeteiligung.

Wie Abbildung 7 verdeutlicht, sind dabei drei Kategorien des Entsorgungsrhythmus wesentlich; die wöchentliche, vierzehntägige oder monatliche Entsorgung sind die typischen und landesweit verbreitetsten

Rhythmen. Lediglich 24 von landesweit 373 kreisangehörigen Städten und Gemeinden haben Individuallösungen fernab der drei Kategorien gewählt, wie z. B. ein Verwiege- oder Ultraschallsystem oder in wenigen Fällen einen dreiwöchigen Entsorgungsrhythmus.

Die Städte und Gemeinden mit Individuallösungen sind zumeist kleine und mittlere Städte und Gemeinden und umfassen in der Summe 3,23 % der Bevölkerung des Landes, sodass diese für den landesweiten Markt keine signifikante Kategorie bilden.

Auch erschweren die Individuallösungen einen validen Preisvergleich mit den anderen

Entsorgern in den Standardkategorien, weshalb sie nicht in die nachfolgende Analyse einbezogen werden.

Die wöchentliche Entsorgung ist bei einer Ausnahme lediglich in den acht großen bis sehr großen kreisfreien Städten wie u. a. Köln, Düsseldorf, Duisburg, Essen etc. die gelebte Praxis und wird ausnahmslos von stadteigenen kommunalen Entsorgern oder PPP-Modellen (zu je 49 % in Essen, Mülheim und Düsseldorf mit Remondis) in mehrheitlich kommunaler Trägerschaft vorgenommen. Trotz der geringen Anzahl der Fälle umfassen diese kreisfreien Städte aufgrund ihrer Größe insgesamt 19,34 % der Bevölkerung des Landes.

Die Jahresdurchschnittsgebühr liegt mit 351,29 € für den Musterhaushalt⁶ deutlich über dem Preisniveau der anderen Entsorgungsrhythmen, wenngleich innerhalb der Kategorie signifikante Unterschiede der Gebührenhöhe von bis zu 235 % anzutreffen sind, beispielhaft u. a. zwischen Gelsenkirchen (Gelsendienste – 216,65 €) und Düsseldorf (AWISTA GmbH/Remondis – 509,54 €).

Es kann somit argumentiert werden, dass in den großstädtischen Agglomerationsräumen dem Gebührenzahler z. B. durch die wöchentliche Entsorgung durchaus ein

Mehr an Service geboten wird, dies aber unmittelbar die Höhe der zu entrichtenden Gebühren beeinflusst.

Der vierzehntägige Entsorgungsrhythmus wird sowohl von den übrigen 15 großen kreisfreien Städten wie auch von 159 kreisangehörigen Städten und Gemeinden gewählt und betrifft mit ca. 9 Mio. Einwohnern gut 51,47 % der Bevölkerung des Landes. In den kreisfreien Städten liegt die Entsorgung weiterhin ausnahmslos in kommunaler Trägerschaft. Lediglich an der Oberhausener WBO ist Remondis im Rahmen eines PPP mit 49 % beteiligt. Der Anteil der Gesamtbevölkerung der kreisfreien Städte, die im vierzehntägigen Rhythmus entsorgen, beläuft sich in Summe auf 22,65 %, so dass insgesamt über die beiden genannten Kategorien hinweg 41,99 % der Bevölkerung des Landes ausschließlich durch kommunale Entsorger in kreisfreien Städten bedient werden.

Auffällig ist, dass innerhalb der Kategorie der vierzehntägigen Entsorgung die großen kommunalen Entsorger in den kreisfreien Städten die Entsorgungsleistungen durch-

⁶ Ein Musterhaushalt umfasst vier Personen bei je einer 120L Restmüll-, Bioabfall- und Papiertonne bei haushaltsüblichen Mengen.

schnittlich mit 294,62 €/Jahr je Musterhaushalt am teuersten anbieten, während die privaten Entsorger in den kreisangehörigen Städten dies mit durchschnittlich 259,10 €/Jahr etwa 13 % günstiger tun.

Auch wenn der Vergleich der Durchschnittsgebühr einen leichten Preisvorteil für den Gebührenzahler bei privater Erbringung sieht, so sind die getroffenen Aussagen schwer auf den Einzelfall anwendbar, da sowohl in der Gruppe der kreisfreien wie auch kreisangehörigen Körperschaften die Preise je nach Vergleich bis zu 300 % divergieren können. So entsorgen bei den kreisfreien Städten die technischen Betriebe Solingen alle vierzehn Tage für 173,24 €/Jahr und die AWM Münster für 564 €/Jahr je Musterhaushalt. Ähnliche Vergleiche lassen sich auch bei den kreisangehörigen Gemeinden sowohl bei kommunaler als auch privater Leistungserbringung anstellen, wobei sich letztere tendenziell eher an üblichen Marktpreisen orientieren.

Hinzukommend lassen sich in der Gruppe der überregional tätigen Privatentsorger selbst bei der Gebührenhöhe des gleichen Unternehmens deutliche Unterschiede feststellen, welche sich zum Teil auf unterschiedliche Ausschreibungszeitpunkte und

damit veränderte Marktgegebenheiten, besondere Rahmenbedingungen der jeweiligen Körperschaft sowie eventuell fehlende Mitbewerber im Ausschreibungsverfahren zurückführen lassen.

Die für den Gebührenzahler mit Abstand preisgünstigste Art der Entsorgung ist jene im Vierwochenrhythmus. Mit 189 kreisangehörigen und zumeist kleinen und mittleren Städten und Gemeinden ist dies die bevorzugte Art der Entsorgung im ländlichen Raum, sodass zwar trotz der relativ hohen Zahl an Körperschaften in dieser Kategorie diese insgesamt lediglich auf 25,9 % der Gesamtbevölkerung kommen.

Das diagnostizierte Stadt-Land-Gefälle bestätigt sich insbesondere in Nordrhein-Westfalen und soll für die weitere Analyse um die Betrachtung des Rhythmusintervallgefälles ergänzt werden. Während in kreisfreien Städten ausnahmslos kommunal und im Sieben- oder Vierzehntagerhythmus entsorgt wird, wird ausschließlich im ländlichen Raum im Vierwochenrhythmus und mehrheitlich privat entsorgt.

In der Vierwochenrhythmus Kategorie wird die Leistung ebenso durch die privaten Entsorger (im Durchschnitt mit 199,2 €/Jahr) etwa 7 % günstiger als durch kommunale

Entsorger (mit 213,08 €/Jahr je Musterhaushalt) erbracht. Die beschriebenen hohen Differenzen der Gebühren treten auch innerhalb dieser Kategorie auf.

3. Zusammenfassung und Fazit

Die vorliegende Bestandsaufnahme zeigte im ersten Kapitel die verschiedenen Zuständigkeiten und Herausforderungen der Kreislaufwirtschaft auf. Neben dem von der Europa-, Bundes- und Landesebene ausgehenden rechtlich-institutionellen Kontext, welcher austarierend auf das Spannungsfeld *Ökonomie und Ökologie* einwirkt, wurde die besondere Doppelrolle des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers als potenzieller Auftraggeber oder Marktteilnehmer im Spannungsfeld *zwischen privater und öffentlicher Leistungserbringung* beleuchtet.

Die generelle Marktbeschreibung der Kreislaufwirtschaft verdeutlichte, dass in Deutschland eine Schieflage bei der Marktverteilung zwischen privaten und kommunalen Entsorgern zugunsten letzterer besteht. Diese Schieflage am Markt verstetigt sich weiter durch den zunehmenden Trend der (Re-)Kommunalisierung der Entsorgungsleistungen. Aufseiten der privaten Anbieter führt dies zum fortschreitenden und zumeist irreversiblen Verlust von Marktanteilen. Der zunehmende Marktdruck führt außerdem zu einer fortschreitenden Marktkonzentration der privaten Entsorger und einer Verdrängung kleiner Anbieter.

Die vorhandenen Überkapazitäten der thermischen Entsorgungskapazitäten führten in den letzten Jahren zu einem nachhaltigen Preisverfall der Verbrennungsentgelte sowohl für kommunale Siedlungsabfälle wie auch für Gewerbeabfälle. Dies erwies sich insbesondere für jene Gebietskörperschaften (und damit auch für deren Gebührenzahler) von Vorteil, die keine eigene thermische Entsorgungsinfrastruktur vorhalten und im Rahmen von Neuausschreibungen erhebliche Preisnachlässe am Markt generieren konnten. Nachteilig wirkte sich der Preisverfall zumeist in jenen Gebietskörperschaften aus, die eine eigene Verbrennungsanlage (MVA) unterhalten und diese zumindest teilweise über die örtlichen Gebührenzahler zu finanzieren ist.

In Kapitel 2 wurde die Marktstruktur in Nordrhein-Westfalen beleuchtet. Hierbei wurde deutlich, dass Nordrhein-Westfalen für die deutsche Kreislaufwirtschaft auch über die faktische Größe des heimischen Marktes hinaus der bedeutendste Standort im Bundesgebiet ist. Dies liegt insbesondere an den ansässigen großen überregional tätigen privaten Entsorgern sowie den großen kommunalen Entsorgern der Rhein- und Ruhrschiene.

Die Schieflage der Marktverteilung zugunsten der kommunalen Entsorger ist in Nordrhein-Westfalen besonders deutlich ausgeprägt. Der Markt für kommunale Restabfälle ist aufgrund der dominanten Stellung kommunaler Entsorger in allen kreisfreien Städten sowie vielen kreisangehörigen Städten nur rudimentär ausgeprägt und für private Anbieter zunehmend verschlossen. Die kommunalen Entsorgungsunternehmen bedienen in Summe etwa 75 % der Haushalte im Bundesland (Böckers et al. 2016: 14), welche somit einer privaten Entsorgung meist dauerhaft entzogen sind.

Dieses Marktgleichgewicht wird sich aufgrund der anhaltenden Rekommunalisierungstendenzen absehbar weiter verfestigen und führt seitens der privaten Entsorger zu einer Konzentration auf wenige mittlere und große Marktteilnehmer. Folglich kommt es unter den privaten Anbietern zu einem zunehmend intensiven Wettbewerb um die wenigen freien Marktsegmente, der bereits heute aggressiv geführt wird.

Das für das gesamte Bundesgebiet diagnostizierte Stadt-Land-Gefälle zwischen kommunaler und privater Leistungserbringung ließ sich auch für Nordrhein-Westfalen beobachten und musste um ein Rhythmusin-

tervallgefälle der Entsorgungsleistung ergänzt werden. Während in kreisfreien Städten ausnahmslos kommunal und im Sieben- oder Vierzehntagerhythmus entsorgt wird, wird ausschließlich im ländlichen Raum im Vierwochenrhythmus und mehrheitlich privat entsorgt.

Dass die kommunale Entsorgung für den Gebührenzahler nicht zwangsweise zu einer höheren Qualität bei relativ niedrigen Preisen führt, wurde dargelegt. Vielmehr sind private Anbieter durchaus in der Lage, am Markt günstigere Konditionen als die kommunalen Entsorger zu bieten. Vor dem Hintergrund der Möglichkeit einer Neuvergabe von Entsorgungsaufträgen durch Ausschreibung ergibt sich für den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Anbetracht der aktuellen Marktentwicklung – hier insbesondere aufgrund sinkender Verbrennungsentgelte – durchaus die Möglichkeit, bei kürzeren Vertragslaufzeiten von vier bis sechs Jahren deutliche Preisvorteile im Vergleich zu den langfristigen Altverträgen zu generieren.

Eine Rekommunalisierung der Abfallentsorgung erscheint insbesondere für kleine und mittlere Kommunen vor dem Hintergrund potenzieller Preisnachlässe der privaten Anbieter, hoher Eintrittsinvestitionen für eine

Eigenerbringung, fehlendem Know-how sowie Mengen- und Größennachteilen, als wenig sinnvoll.

Die aktuellen Preisentwicklungen am Markt sowie das aufgezeigte Preisgefälle zwischen privaten und kommunalen Anbietern verdeutlichen abschließend, dass sich für die Gebührenzahler insbesondere im ländlichen Raum eine Rekommunalisierung der Entsorgungsleistungen nur schwerlich rechnen wird.

Literatur

- Abfallgesetze 2017: Textsammlung mit amtlichen Begründungen* 2017. Dresden: SV SAXONIA Verlag für Recht, Wirtschaft und Kultur GmbH; SV SAXONIA Verlag für Recht, Wirtschaft und Kultur GmbH.
- Bardt, Hubertus; Fuest, Winfried 2007: Die wirtschaftliche Betätigung der Kommunen. *IW-trends - Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung*, Heftnummer 3, S. 1–10.
- Bataille, Marc; Steinmetz, Alexander 2014: *Kommunale Monopole in der Hausmüllentsorgung*. Düsseldorf: düsseldorf university press. (Reihe: DICE ordnungspolitische Perspektiven, 63).
- Bauer, Hartmut 2012: Von der Privatisierung zur Re-kommunalisierung - Einführende Problemskizze, in Bauer, Hartmut; Büchner, Christiane; Hajasch, Lydia (Hg.): *Rekommunalisierung öffentlicher Daseinsvorsorge*. Potsdam: Universitätsverlag Potsdam. (KWI Schriften, 6), S. 11–33.
- BDE, ITAD & VDMA 2016: *Branchenbild der deutschen Kreislaufwirtschaft: Kompetent - Leistungsstark - Zukunftsorientiert*. URL: <https://bde.de/assets/public/Dokumente/Presse/2016/Branchenbild-2016.pdf> [Stand 14.05.2017].
- BdSt NRW 2013, Pressemitteilung vom 12. Juni *BdSt: Keine neue Entsorgungsanlage in NRW*. URL: <https://www.steuerzahler-nrw.de/BdSt-Keine-neue-Entsorgungsanlage-in-nrw> [Stand 07.02.2017].
- BdSt NRW 2016, Pressemitteilung vom 9. August *Abfall- und Abwassergebühren für private Haushalte 2016 in Nordrhein-Westfalen*.
- Becker, Manfred 2014: *Vereinbarkeit von Daseinsvorsorge, Vergaberecht und Gebührenstabilität in der Praxis*. URL: <http://www.vivis.de/kostenfreie-artikel/beitraege/category/174-unternehmensstrategien?download=237:vereinbarkeit-von-daseinsvorsorge-vergaberecht-und-gebuehrenstabilitaet-in-der-praxis> [Stand 23.05.2017].
- Beckmann, Martin 2012: *Erste Erfahrungen mit dem Kreislaufwirtschaftsgesetz*. URL: http://www.vivis.de/phocadownload/Download/2012_is/2012_IS_19_32_Beckmann.pdf [Stand 23.05.2017].
- Böckers, Veit; Hardorp, Lilian; Haucap, Justus; Heimeshoff, Ulrich; Gösser, Niklas; Thorwarth, Susanne 2016: *Wettbewerb in der Restmüllerfassung: Eine empirische Analyse der Anbieterstruktur*, Düsseldorf: düsseldorf university press. (Reihe: Ordnungspolitische Perspektiven, Nr. 85).
- Brunner, Martin 2013: *Überkapazität in der Abfallwirtschaft – Krise oder Chance?* URL: https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwimupe4laDWAhXGaRQKH-WOECJkQFggnMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.vivis.de%2Fkostenfreie-artikel%2Fbeitraege%2Fcategory%2F170-markt-fuer-restabfall-ersatzbrennstoffe-waste-to-energy%3Fdownload%3D250%3Aueberkapazitaet-in-der-abfallwirtschaft-krise-oder-chance&usg=AFQjCNH0rtb3AA_c2l_UOzf5yLpZr2HtKQ [Stand 26.06.2017].
- Brunner, Martin 2014: *Brauchen wir demnächst Hartz IV für die Abfallwirtschaft?* URL: <https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwikj5fBoKDWAh-VGcRQKHQeH DUUQFggnMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.vivis.de%2Fkostenfreie-artikel%2Fbeitraege%2Fcategory%2F188-allgemein%3Fdownload%3D1429%3Abrauchen-wir-demnaechst-hartz-iv-fuer-die-abfallwirtschaft&usg=AFQjCNGMGF-cHGV9Qescwyhd83aL6Qk58Wg> [Stand 14.07.2017].
- Bundeskartellamt 2014: *Der Staat als Unternehmer: (Re-)Kommunalisierung im wettbewerbsrechtlichen Kontext. Hintergrundpapier zur Tagung des Arbeitskreises Kartellrecht am 02.20.2014*. Bonn. URL: https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/DE/Diskussions_Hintergrundpapier/Bundeskartellamt%20-%20Der%20Staat%20als%20Unternehmer.pdf?__blob=publicationFile&v=2 [Stand 04.03.2017].
- Dehoust, Günter & Möck, Alexandra 2015: *Kapazitätsbedarf für die Abfallverbrennung in Deutschland*. URL: <http://www.vivis.de/kostenfreie-artikel/beitraege/category/170-markt-fuer-restabfall-ersatzbrennstoffe-waste-to-energy?download=246:kapazitaetsbedarf-fuer-die-abfallverbrennung-in-deutschland> [Stand 01.08.2017].
- Hans-Böckler-Stiftung 2013: Die Renaissance der Stadtwerke. *Böckler Impuls*, Heftnummer 9. URL: https://www.boeckler.de/impuls_2013_09_gesamt.pdf [Stand 27.05.2017].
- Döing, Mark 2016: *Neuverteilung von Restabfall-Mengenströmen in Deutschland 2016: – Ausschreibung, Vergabe, Trends und Preise –*. URL: <https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=>

- OahUKEwib99DCtKDWAh-WGcRQKHclUD5sQFggz-MAI&url=http%3A%2F%2Fwww.vivis.de%2Fphocadownload%2FDownload%2F2016_spu%2F2016_SPU_41-56_Doe-ing.pdf&usg=AFQjCNE9II5sV2-bEi9qzMvPaqrXdNjG6w [Stand 22.04.2017].
- Gäde-Butzlaff, Vera 2013: *Möglichkeiten der Kommunen zur effizienteren Wertstoffverwertung*. URL: https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=OahUKEwi-3Yri7qzWAhXOKVAKHQsvCTkQFgg-pMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.vivis.de%2Fphocadownload%2FDownload%2F2013_rur%2F2013_RuR_116_128_Gaede-Butz-laff.pdf&usg=AFQjCNE_LVvPbbvCPZxDYOZSKtxZ03gfbw [Stand 26.07.2017].
- Halmer, Susanne & Hauenschild, Barbara 2014: *Rekommunalisierung öffentlicher Dienstleistungen in der EU*. URL: <http://www.politikberatung.or.at/studien/privatisierung-und-rekommunalisierung/rekommunalisierung-oeffentlicher-dienstleistungen-in-der-eu/> [Stand 30.06.2017].
- Haucap, Justus 2007: Daseinsvorsorge zwischen Beihilfenkontrolle und globalem Wettbewerb. *Wirtschaftsdienst*, Heftnummer 11, S. 712–715.
- Kassebohm, Kristian 2017: *Perspektiven für kommunale Entsorgungsunternehmen: – Privatisierung, Rekommunalisierung, PPP; Tendenzen in Nordrhein-Westfalen*. URL: http://www.vivis.de/phocadownload/Download/2017_spu/2017_SPU_093-112_Kassebohm.pdf [Stand 11.04.2017].
- Kraemer, Gerrit, Weingarten, Jörg & Wohlert, Jale 2016: *Perspektiven der Abfallwirtschaft: Grundlegende Analyse struktureller Herausforderungen und Entwicklungstendenzen in der Abfallwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der kommunalen Dienstleistungen*. URL: https://ver-und-entsorgung.verdi.de/++file++58347d6b7713b84061334b0f/download/160304_Endbericht-Branchenanalyse-Abfallwirtschaft.pdf [Stand 18.06.2017].
- Kranert, Martin & Cord-Landwehr, Klaus (Hg.) 2010: *Einführung in die Abfallwirtschaft*. 4., vollständig aktualisierte und erw. Aufl. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag/GWV Fachverlage, Wiesbaden.
- Kuhn, Philipp 2017: *Die Kommunale Abfallwirtschaft zwischen Eigenerbringung u. Outsourcing: Eine transaktionskostentheoretische Betrachtung*. 1. Auflage. Saarbrücken: AV Akademikerverlag.
- Kurth, Peter, Giern, Sandra & Ochs, Annette 2015: *Bedarf an Restabfallbehandlungskapazitäten in Deutschland*. URL: https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=OahUKEwj-2L-Y567WAhVE6RQKHUeDpYQFgg-pMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.vivis.de%2Fphocadownload%2FDownload%2F2015_spu%2F2015_SPU_125_138_Kurth.pdf&usg=AFQjCNEdfZAKkNSGM_JJtLnl5Ym2TOue6g [Stand 23.05.2017].
- Laufs, Paul 2010: Politische Ziele, Entwicklungen und rechtliche Aspekte der Abfallwirtschaft, in Kranert, Martin; Cord-Landwehr, Klaus (Hg.): *Einführung in die Abfallwirtschaft*. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag/GWV Fachverlage, Wiesbaden, S. 1–29.
- Libbe, Jens 2012: Rekommunalisierung – empirische Belege und Einordnung in den ökonomischen und rechtlichen Bezugsrahmen. *Verwaltung und Management*, Heftnummer 1, S. 21–33.
- Lichter, Jörg 2015: *REKOMMUNALISIERUNG – ZWISCHEN WUNSCH UND WIRKLICHKEIT*. URL: <http://research.handelsblatt.com/de/aktuell/news/2015/studie-%E2%80%99Erekommunalisierung-zwischen-wunsch-und-wirklichkeit> [Stand 11.07.2017].
- Mühlenkamp, Holger 2007: Daseinsvorsorge durch staatliche oder private Unternehmen?: Theoretisch und empirisch fundierte Grundsatzüberlegungen zur Daseinsvorsorge. *Wirtschaftsdienst*, Heftnummer 11, S. 707–712.
- Röber, Manfred 2012: Rekommunalisierung lokaler Ver- und Entsorgung. Bestandsaufnahme und Entwicklungsperspektiven, in Bauer, Hartmut; Büchner, Christiane; Hajasch, Lydia (Hg.): *Rekommunalisierung öffentlicher Daseinsvorsorge*. Potsdam: Universitätsverlag Potsdam. (KWI Schriften, 6), S. 81–98.
- Sack, Detlef 2014: Rekommunalisierung als neuer Trend? – Zwischen Privatisierungserfahrungen, direkter Demokratie und Haushaltskonsolidierung. *Gesellschaft - Wirtschaft - Politik*, Heftnummer 3, S. 339–350.
- Schäfer, Roland 2012: Rekommunalisierung – Fallstricke in der Praxis: Erfahrungen aus Bergkamen, in Bauer, Hartmut; Büchner, Christiane; Hajasch, Lydia (Hg.): *Rekommunalisierung öffentlicher Daseinsvorsorge*. Potsdam: Universitätsverlag Potsdam. (KWI Schriften, 6), S. 73–81.
- Schöneich, Michael 2007: Sollten Güter der Daseinsvorsorge in staatlichen oder privaten Unternehmen erstellt werden? *Wirtschaftsdienst*, Heftnummer 11, S. 716–719.

- Terzic, Laurentius 2017: Remunicipalisation in Germany and Austria: What does it mean for employees?, in Kishimoto, Satoko; Petitjean, Oliver; Steinfert, Levinia (Hg.): *Reclaiming Public Services: How cities and citizens are turning back privatisation*, S. 80–91.
- Verbücheln, Maic 2009: Rückübertragung operativer Dienstleistungen durch Kommunen am Beispiel der Abfallwirtschaft. *Difu-Papers*.
- WDR 2017, Pressemitteilung vom 9. August *Die Spitzenreiter der Müll- und Abwassergebühren 2016 in NRW*. URL: <https://www1.wdr.de/verbraucher/abfall-und-abwassergebuehren-nrw-1> [Stand 16.10.2016].
- Wollmann, Hellmut: *Öffentliche Dienstleistungen zwischen öffentlich/munizipalem und privatem Sektor.: „Comeback“ der Kommunen?*, in Kronauer, Martin; Siebel, Walter 2013: *Polarisierte Städte - Soziale Ungleichheit als Herausforderung für die Stadtpolitik*. S. 242-271. Frankfurt: Campusverlag. URL: http://amor.cms.huberlin.de/~h0598bce/docs/Wollmann_Rekommunalisierung.pdf [Stand 11.08.2017].
- Wollmann, Hellmut 2013: *Rekommunalisierung in europäischen Nachbarländern*. URL: <http://amor.cms.huberlin.de/~h0598bce/docs/Wollmann.%20Rekommunalisierung%20in%20europ.%20Nachbarl.pdf> [Stand 11.08.2017].