

Wackerbauer, Johann

Article

Entsorgungswirtschaft auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft

ifo Schnelldienst

Provided in Cooperation with:

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Wackerbauer, Johann (2014) : Entsorgungswirtschaft auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 67, Iss. 09, pp. 31-35

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/165422>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Die deutsche Entsorgungswirtschaft entwickelt sich immer mehr in Richtung einer Kreislaufwirtschaft weiter, denn die Verwertung von Abfällen und die Bereitstellung von Sekundärrohstoffen rückt immer mehr in den Mittelpunkt. Zwar hat diese Entwicklung im Rezessionsjahr 2009 einen Rückschlag erlitten, doch ist für die kommenden Jahre zu erwarten, dass die Rückgewinnung innerhalb der Entsorgungswirtschaft weiter an Bedeutung gewinnt. Im folgenden Beitrag wird die aktuelle Entwicklung in den verschiedenen Sparten dieser Branche dargestellt (vgl. hierzu auch Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken 2014).

Die amtliche Statistik des Statistischen Bundesamtes trägt der Entwicklung zur Kreislaufwirtschaft insofern Rechnung, als sie in der neuen Systematik der Wirtschaftszweige (WZ 2008) unter Abschnitt 38 »Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung« das »Recycling« als Untergruppe aufgenommen hat, jetzt mit der Bezeichnung »Rückgewinnung«. Nach der älteren Klassifikation (WZ 2003) wurde das Recycling noch dem Verarbeitenden Gewerbe zugeordnet und damit separat von der Entsorgungswirtschaft ausgewiesen. Die weiteren Sparten der Entsorgungswirtschaft sind die Abfallbeseitigung, die Abwasserbeseitigung und die sonstige Entsorgung. Deren Umsätze können aus der Umsatzsteuerstatistik gewonnen werden, in der die Entsorgungswirtschaft die Wirtschaftszweige 37 »Abwasserentsorgung«, 38 »Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen, Rückgewinnung« und 39 »Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung« umfasst. Allerdings schließt die Branchenbezeichnung »Entsorgungswirtschaft« hier nur die privatwirtschaftlichen Unternehmen ein, die durch die amtliche Umsatzsteuerstatistik erfasst werden. Öffentlich-rechtlich organisierte Entsorgungsbetriebe sind dagegen nicht umsatzsteuerpflichtig, so dass sie in der Umsatzsteuerstatistik nicht berücksichtigt werden.¹ Außerdem umfasst die Umsatzsteuerstatistik wegen ihrer Abschneidegrenze bei einem Jahresumsatz von 17 500 Euro die Zahl der Unternehmen und deren Umsatz nicht ganz vollständig.

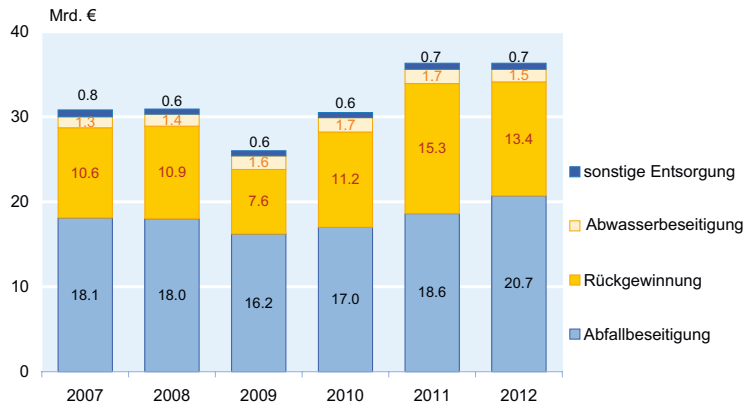
Hohe Konjunkturabhängigkeit

Die Umsätze der gesamten Entsorgungswirtschaft sind nach einem Einbruch im Rezessionsjahr 2009 in den Folgejahren wieder deutlich angestiegen: Während 2009 der Gesamtumsatz der Branche von 30,9 Mrd. Euro im Vorjahr um 15,9% auf 26,0 Mrd. Euro sank, stieg er 2010 wieder um 17,3% auf 30,5 Mrd. Euro und 2011 um weitere 19,0% auf 36,3 Mrd. Euro. Im letzten Berichtsjahr 2012 stagnierte der Umsatz dagegen (vgl. Abb. 1 und Tab.1). Hier wirkt sich die Abschwächung des gesamtwirtschaftlichen Wachstums aus: Nachdem das Bruttoinlandsprodukt in Deutschland 2010 um 4,0% und 2011 noch um 3,3% gewachsen war, sank die gesamtwirtschaftliche Wachstumsrate 2012 auf 0,7% (vgl. Statistisches Bundesamt 2014b). 2013 dürfte aufgrund der noch niedrigeren Wachstumsrate von 0,4% für die Entsorgungswirtschaft ein weiteres Jahr der Umsatzstagnation gewesen sein. Doch für 2014 und 2015 werden nach der Gemeinschaftsdiagnose vom Frühjahr dieses Jahres wieder deutlich höhere Wachstumsraten von 1,9% und 2,0% erwartet (vgl. Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose 2014), womit auch die Umsätze in der deutlich konjunkturabhängigen Entsorgungswirtschaft wieder steigen dürften.

Das Recycling bzw. die Rückgewinnung erweist sich als noch erheblich konjunkturabhängiger als die Entsorgungswirtschaft insgesamt. Hier sank der Umsatz im Rezessionsjahr 2009 um 30,3% auf 7,6 Mrd. Euro, um im folgenden Jahr 2010 wieder um 47,4% auf 11,2 Mrd. Euro und 2011 um weitere 36,6% auf 15,3 Mrd. Euro zu steigen. Im wachstumsschwächeren Jahr 2012 sank der

¹ Nach Angaben des Verbands Kommunaler Unternehmen (VKU) erzielen seine Mitgliedsunternehmen jährlich 8,5 Mrd. Euro in der Abfallentsorgung und 3,9 Mrd. Euro in der Abwasserbeseitigung, vgl. <http://www.vku.de>.

Abb. 1

Umsätze in der Entsorgungswirtschaft

Quelle: Statistisches Bundesamt.

Tab. 1

Umsätze in der deutschen Entsorgungswirtschaft in Mrd. Euro (ohne Mehrwertsteuer)

Bereich	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Abfallbeseitigung	18,1	18	16,2	17,0	18,6	20,7
Rückgewinnung	10,6	10,9	7,6	11,2	15,3	13,4
Abwasserbeseitigung	1,3	1,4	1,6	1,7	1,7	1,5
Sonstige Entsorgung	0,8	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
Insgesamt	30,8	30,9	26,0	30,5	36,3	36,3

Quelle: Statistisches Bundesamt, Umsatzsteuerstatistik.

Tab. 2

Umsatzanteile in der deutschen Entsorgungswirtschaft (in %)

Bereich	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Abfallbeseitigung	58,8	58,3	62,3	55,7	51,2	57,0
Rückgewinnung	34,4	35,3	29,2	36,7	42,1	36,9
Abwasserbeseitigung	4,2	4,5	6,2	5,6	4,7	4,1
Sonstige Entsorgung	2,6	1,9	2,3	2,0	1,9	1,9
Insgesamt	100	100	100	100	100	100

Quelle: Statistisches Bundesamt, Umsatzsteuerstatistik, Berechnungen des ifo Instituts.

Umsatz in der Rückgewinnung wiederum um 12,4% auf 13,4 Mrd. Euro. Damit ging auch der Umsatzanteil an der gesamten Entsorgungswirtschaft von beachtlichen 42,1% im Jahr 2011 wieder auf 36,9% zurück. Im Jahr 2009 lag der Umsatzanteil der Rückgewinnung mit 29,2% dagegen noch deutlich niedriger (vgl. Tab. 2). Diese Entwicklung lässt sich dadurch erklären, dass im Wirtschaftsabschwung die Nachfrage nach Sekundärrohstoffen sinkt, was die Umsätze der Recyclingunternehmen schmälert. Im Wirtschaftsaufschwung zieht dagegen die Nachfrage nach Sekundärrohstoffen wieder an, und damit steigen auch die Umsatzanteile der Recyclingunternehmen an der gesamten Entsorgungswirtschaft. Wenn man berücksichtigt, dass in der Abwasserentsorgung (4,1% Umsatzanteil im Jahr 2012)

verschmutztes Wasser gereinigt und dann wieder in den Wasserkreislauf zurückgeführt wird, wurden 2012 immerhin schon 41,0% des Branchenumsatzes der Entsorgungswirtschaft mit Leistungen der Kreislaufwirtschaft erzielt; im wachstumsstärkeren Jahr 2011 waren es sogar 46,8%. Daher ist zu erwarten, dass sich die Tendenz zur Kreislaufwirtschaft in den kommenden Jahren weiter fortsetzen wird und die Rückgewinnung ihren Anteil auf über die Hälfte des Branchenumsatzes der Entsorgungswirtschaft steigern kann.

Nachfrage nach Recyclingdienstleistungen durch Rohstoffknappheit getrieben

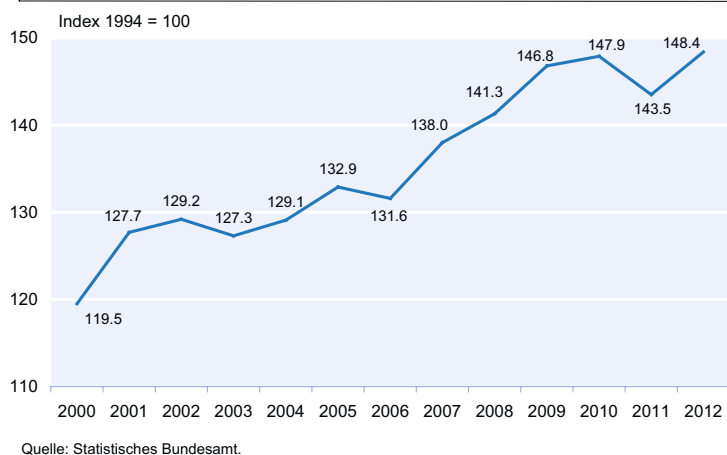
Die Entsorgungs- und Recyclingunternehmen werden langfristig von der zunehmenden Rohstoffverknappung profitieren, denn sie tragen durch Kreislaufführung und Wiederverwertung von Wertstoffen sowie Bereitstellung von Sekundärrohstoffen erheblich zur Rohstoffversorgung der deutschen Wirtschaft bei. Zwischen 1994 und 2012 erhöhte sich die Rohstoffproduktivität, gemessen als preisbereinigtes Bruttoinlandsprodukt je eingesetzter Tonne abiotischen Primärmaterials, um 48,4%. Im Jahr 2011 unterbrach allerdings ein Einbruch um 4,4 Prozentpunkte den langfristigen Aufwärtstrend (vgl. Abb. 2). Bis zum Jahr 2020 soll die Rohstoffproduktivität gemäß der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung gegenüber dem Stand von 1994 verdoppelt werden, was die Nachfrage nach Recyclingleistungen noch deutlich erhöhen dürfte. Und die Anstrengungen in dieser Richtung müssten noch weiter verstärkt werden, denn insgesamt entwickelte sich der Indikator in

den vergangenen Jahren zwar in die angestrebte Richtung, jedoch würde das Tempo der Erhöhung der letzten fünf Jahre nicht ausreichen, um das gesetzte Ziel zu erreichen. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes würde der Indikator bei einer unveränderten Entwicklung 2020 rund 82% des angestrebten Zielwerts erreichen (vgl. Statistisches Bundesamt 2012, S. 9).

Im Jahr 2011 wurde bereits jede siebte Tonne der in Deutschland benötigten Rohstoffe von der Entsorgungs- und Recyclingbranche geliefert. Rund 14% des Rohstoffbedarfs wurden durch Sekundärrohstoffe abgedeckt. Noch vor 15 Jahren stammten lediglich 2% der an die Industrie gelieferten

Abb. 2

Entwicklung der Rohstoffproduktivität



Rohstoffe aus Recyclingprozessen. Im Jahr 2010 hat die Industrie nach Angaben des Bundesverbandes der deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft (BDE) durch die Verwendung von Sekundärrohstoffen Kosten für Rohstoffimporte in einer Größenordnung von knapp 10 Mrd. Euro eingespart (vgl. BDE 2010). In jüngster Zeit treiben damit vor allem die steigenden Rohstoffpreise die Nachfrage nach Sekundärrohstoffen und damit auch die Branchenentwicklung in der Entsorgungswirtschaft voran, wogegen noch in den 1990er Jahren gesetzliche Regelungen wie die Einführung der Verpackungsverordnung mit ihren Rücknahme- und Verwertungspflichten die Nachfrage nach Sammelungs-, Transport- und Sortierleistungen deutlich wachsen ließen. Mit dem schon am 7. Oktober 1996 in Kraft getretenen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz wurde die Prioritätenfolge »Abfallvermeidung vor Abfallverwertung vor Abfallbeseitigung« festgeschrieben. Seitdem fallen alle gebrauchten Stoffe, also auch Sekundärrohstoffe, in den Anwendungsbereich des Abfallrechts und die Entsorgungswirtschaft entwickelt sich daher immer mehr zu einer Kreislaufwirtschaft.

Rückläufiges Abfallaufkommen erhöht den Wettbewerbsdruck

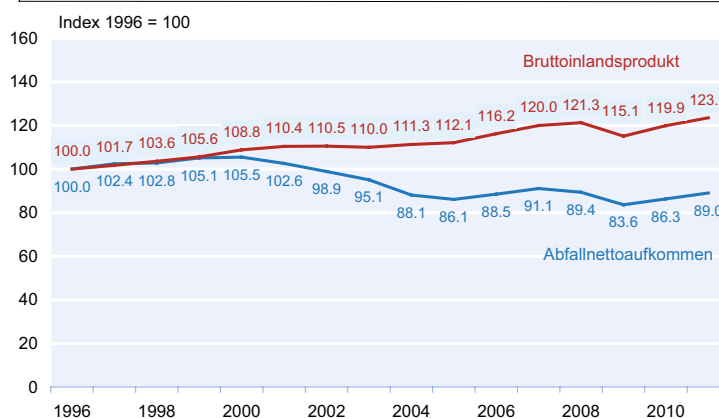
Im Teilsegment der Abfallentsorgung hängt die Umsatzentwicklung stark von der Entwicklung des Abfallaufkommens ab. Hier fand seit Ende der 1990er Jahre eine Entkoppelung von Wirtschaftsentwicklung und Abfallaufkommen statt, seit Mitte des vergangenen Jahrzehnts ist die Entwicklung beider Größen allerdings wieder in etwa gleichgerichtet, wobei auch beim Nettoaufkommen² an Abfällen ein konjunkturbegleitender Rückgang im Jahr 2009 zu beobachten ist (Vgl. Abb. 3). In der Abfallentsorgung konnte der Umsatz 2012 noch um 11,3% auf 20,7 Mrd. Euro gesteigert werden, nach einem Umsatzwachstum von 9,4% im Jahr 2011 und 4,9% im Jahr 2010. Im Rezessionsjahr 2009 sank der Umsatz mit – 10,0% deutlich weniger stark als in der Rückgewinnung.

Das gesamte Abfallaufkommen in Deutschland lag 2011 bei 386,7 Mill. Tonnen. Davon waren über die Hälfte (199,5 Mill. Tonnen bzw. 51,6%) Bauabfälle, 58,4 Mill. Tonnen bzw. rund 15% Produktions- und Gewerbeabfälle, 43,9 Mill. Tonnen bzw. 11,4% Sekundärabfälle, 34,7 Mill. Tonnen bzw. 9% Abfälle aus Gewinnung und Behandlung von Bodenschätzen und 59,2 Mill. Tonnen bzw. 13% Siedlungsabfälle (vgl. Statistisches Bundesamt 2013). Der überwiegende Teil der Siedlungsabfälle (87,5%) bestand aus Haushaltsabfällen. Im Jahr 2012 ist das Aufkommen an Haushaltsabfällen in Deutschland um 0,5 Mill. Tonnen gegenüber dem Vorjahr gesunken. Nach vorläufigen Angaben des Statistischen Bundesamtes wurden insgesamt 36,7 Mill. Tonnen Abfälle bei den Haushalten eingesammelt. Dies entspricht einem Durchschnitt von 456 Kilogramm je Einwohner. 2011 waren es noch insgesamt 37,2 Mill. Tonnen bzw. 463 Kilogramm je Einwohner. Den größten Anteil am Hausmüllaufkommen hatten die getrennt gesammelten Abfälle mit 58%. Sie setzten sich hauptsächlich aus 11,9 Mill. Tonnen Wertstoffen (insbesondere Papier, gemischte Verpackungen und Glas) und 9,1 Mill. Tonnen Bioabfällen zusammen. Damit machen Bio- und Grünabfälle etwa ein Viertel des bundesdeutschen Hausmüllaufkommens aus und gehören vor dem Hintergrund der Getrenntsammlungspflicht für Bioabfälle ab dem 1. Januar 2015 nach Angaben des Bundesverbands der Deutschen Entsorgungs-, Wasser-

Laufwirtschaft. Im Jahr 2010 hat die Industrie nach Angaben des Bundesverbandes der deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft (BDE) durch die Verwendung von Sekundärrohstoffen Kosten für Rohstoffimporte in einer Größenordnung von knapp 10 Mrd. Euro eingespart (vgl. BDE 2010). In jüngster Zeit treiben damit vor allem die steigenden Rohstoffpreise die Nachfrage nach Sekundärrohstoffen und damit auch die Branchenentwicklung in der Entsorgungswirtschaft voran, wogegen noch in den 1990er Jahren gesetzliche Regelungen wie die Einführung der Verpackungsverordnung mit ihren Rücknahme- und Verwertungspflichten die Nachfrage nach Sammelungs-, Transport- und Sortierleistungen deutlich wachsen ließen. Mit dem schon am 7. Oktober 1996 in Kraft getretenen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz wurde die Prioritätenfolge »Abfallvermeidung vor Abfallverwertung vor Abfallbeseitigung« festgeschrieben. Seitdem fallen alle gebrauchten Stoffe, also auch Sekundärrohstoffe, in den Anwendungsbereich des Abfallrechts und die Entsorgungswirtschaft entwickelt sich daher immer mehr zu einer Kreislaufwirtschaft.

Abb. 3

Entkoppelung von Abfallaufkommen und Wirtschaftsleistung



² Ohne Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen.

und Rohstoffwirtschaft zur mengenmäßig bedeutsamsten Fraktion der getrennt erfassbaren Wertstoffe im Hausmüll. Je Einwohner wurden unter anderem 72 Kilogramm Papier/Pappe, 32 Kilogramm gemischte Verpackungen, 24 Kilogramm Glas und 113 Kilogramm Bioabfälle gesammelt. Mit 13,2 Mill. Tonnen beziehungsweise 164 Kilogramm Abfällen je Einwohner machte der Restmüll 36% der Haushaltsabfälle aus, gefolgt vom Sperrmüll mit 2,4 Mill. Tonnen (6,5%) bzw. 29 Kilogramm je Einwohner (6%) (vgl. Statistisches Bundesamt 2014a). Der Rückgang des Aufkommens an Haushaltsabfällen ist in erster Linie durch die Abnahme des Restmüllaufkommens um 0,4 Mill. Tonnen (– 3%) gegenüber dem Vorjahr bedingt. Diese rückläufige Tendenz beim Restmüll ist schon seit Jahren zu beobachten. So betrug im Jahr 2008 das Aufkommen an Hausmüll noch 13,8 Mill. Tonnen. Die Menge der getrennt gesammelten Wertstoffe ist zwar im Vergleich zu 2011 um knapp 0,1 Mill. Tonnen gesunken (– 1%), liegt jedoch über dem Niveau der Jahre 2008 bis 2010. Aus diesen Entwicklungen ist der Trend zur Ausweitung der Getrenntsammlung von Wertstoffen und zu einer Verringerung des Restmülls zu erkennen. Nahezu unverändert zum Vorjahr war das Aufkommen von Bioabfällen und von Sperrmüll.

Aufgrund der Einführung der Wertstofftonne und der obligatorischen Biotonne spätestens zum Jahr 2015 erwarten Experten eine Reduzierung des Restmüllaufkommens um bis zu 5 Mill. Tonnen bis zum Jahr 2020. Dies wird zu weiteren Überkapazitäten bei den Müllverbrennungsanlagen führen, womit sich der Wettbewerb um kommunale und gewerbliche Abfälle noch weiter verschärfen dürfte. Seit im Juni 2005 das Deponierungsverbot für unbehandelte Abfälle in Kraft getreten ist, haben die privaten Entsorgungsunternehmen in Deutschland kontinuierlich ein Netz von hochmodernen Sortier-, Aufbereitungs- und Recyclinganlagen für Altpapier, Altglas, Kunststoffe, Elektro-Altgeräte und Almetalle aufgebaut. Dabei erfordern die hohen gesetzlichen Anforderungen an Abfallsammlung, -transport und -recycling enorme Investitionen in spezialisierte Anlagen, welche viele kleinere Unternehmen häufig nicht mehr finanzieren können, wenn Unsicherheit in der Erfassungssituation – z.B. aufgrund einer Rekommunalisierungswelle – besteht. Vor allem in der Rückgewinnung herrscht damit schon ein regelrechter Verdrängungswettbewerb, dem vor allem die kleinen und mittelständischen Unternehmen ausgesetzt sind. Dies zeigt sich an dem deutlichen Rückgang der Zahl der Recyclingunternehmen um rund 25% von 2 575 auf 1 938 zwischen 2007 und 2012. Die Zahl der Abfallbeseitigungsunternehmen erreichte dagegen 2012 mit 4 086 nahezu wieder das Niveau von 2007, in der Abwasserbeseitigung stieg die Unternehmenszahl um knapp 14% von 871 auf

Tab. 3
Unternehmen in der deutschen Entsorgungswirtschaft

Bereich	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Abfallentsorgung	4 098	4 103	3 576	3 539	3 513	4 086
Rückgewinnung	2 575	2 584	2 587	2 536	2 501	1 938
Abwasserbeseitigung	871	904	1 012	1 039	1 021	992
Sonstige Entsorgung	534	534	561	521	524	534
Insgesamt	8 078	8 125	7 736	7 635	7 559	7 550

Quelle: Statistisches Bundesamt, Umsatzsteuerstatistik.

992, und in der sonstigen Entsorgung blieb sie nahezu unverändert bei 534 (vgl. Tab. 3).

In der Abwasserentsorgung ist die Wettbewerbsintensität dagegen vergleichsweise niedrig, da die Leistungen überwiegend von einer Vielzahl kleinräumlicher Gebietsmonopole erbracht werden, die größtenteils von den Kommunen betrieben werden. Die Abwasserentsorgung liegt als Kernaufgabe der öffentlichen Daseinsvorsorge weiterhin in der Zuständigkeit der Städte und Gemeinden. Rund 90% der dort tätigen Unternehmen sind öffentlich-rechtlich organisiert. Zwar haben zahlreiche kommunale Unternehmen in den vergangenen Jahren privatwirtschaftliche Unternehmen mit der Durchführung der Abwasserentsorgung beauftragt. Doch auch die privatisierten Unternehmen sind nur einem geringen Konkurrenzdruck ausgesetzt. Sie sind jedoch gegenüber den öffentlich-rechtlich organisierten Abwasserentsorgern benachteiligt, da sie dem vollen Mehrwertsteuersatz unterliegen, wogegen die öffentlich-rechtlichen Betriebe von der Körperschafts- und Umsatzsteuer befreit sind. Hieraus ergeben sich Markteintrittsbarrieren und Wettbewerbsverzerrungen zu Lasten privater Anbieter.

Energieintensives Recycling

Die eingangs erwähnte Umdeklarierung des Recyclings von einer Industriebranche zu einer Dienstleistungsbranche, wie sie auch in der Systematik der Wirtschaftszweige der Europäischen Gemeinschaft (NACE) erfolgte, kann jedoch auch Risiken mit sich bringen. So war im Rahmen des Beihilfeverfahrens der Europäischen Kommission gegen die deutschen Industrieprivilegien in der Diskussion, die Recyclingbetriebe deshalb nicht mehr von den Ausnahmeregelungen des Erneuerbare-Energien-Gesetz profitieren zu lassen. Die federführende Generaldirektion Wettbewerb hatte in ihrem Entwurf für die Leitlinien für Umwelt- und Energiebeihilfen bis 2020 zunächst nur Unternehmen des klassisch produzierenden Gewerbes als förderungsfähig angesehen. In einer auf der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE) basierenden Liste hatte sie 65 Wirtschaftssektoren vorgesehen, die von Umlagen zur Förderung erneuerbarer Energien befreit werden

könnten. Recycling (NACE-Code 38.32) war dabei nicht berücksichtigt, da es im NACE (wie auch in der WZ 2008) als Dienstleistung und nicht als produzierendes Gewerbe geführt wird. Erst kürzlich konnte der Verlust der Privilegien noch abgewendet werden. Nach dem Anfang April 2014 vorgelegten Beihilferichtlinien wird nunmehr ausdrücklich das Recycling von Abfällen als energieintensive Tätigkeit anerkannt, die von Abgaben zur Förderung erneuerbarer Energien wie der EEG-Umlage befreit werden kann. Beihilferechtlich kann damit das Recycling in die Umlagebefreiung des EEG aufgenommen werden (vgl. BDE 2014).

Literatur

BDE – Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft (2010), »Sekundärrohstoffe reduzieren Importabhängigkeit der deutschen Industrie«, Pressemitteilung, 26. Oktober.

BDE – Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft (2014), »BDE begrüßt qualitative Aufwertung des Recyclings in der Energiepolitik«, Pressemitteilung, 9. April.

Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken (Hrsg.) (2014), »Entsorgungswirtschaft«, *Branchen special* Nr. 10, Ausgabe 1, Text und Redaktion: ifo Institut.

Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (Hrsg.) (2014), *Gemeinschaftsdiagnose Frühjahr 2014: Deutsche Konjunktur im Aufschwung – aber Gegenwind von der Wirtschaftspolitik*, Berlin.

Statistisches Bundesamt (2012), *Nachhaltige Entwicklung in Deutschland, Indikatorenbericht 2012*, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2013), *Abfallbilanz*, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2014a), *Erhebung über Haushaltsabfälle (bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern) 2012*, Vorläufiger Ergebnisbericht, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2014b), »Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Bruttoinlandsprodukt, Bruttonationaleinkommen, Volkseinkommen – Lange Reihen ab 1950«, Wiesbaden.