Abfallaufkommen in Industrie und Gewerbe in Baden-Württemberg

Diskrepanz zwischen erzeugter und im Land entsorgter Abfallmenge

Katrin König

Katrin König M.A. ist Referentin im Referat „Umweltbeobachtung, Ökologie, Umweltökonomische Gesamtrechnungen“ des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg.

Für die Planung und Konzeption politischer Maßnahmen zur Umgestaltung der Abfallwirtschaft hin zu einer umwelt- und ressourcenschonenden Kreislaufwirtschaft ist eine umfassende Berichterstattung über deren Stand und Entwicklung erforderlich. Grundlagen hierfür bilden statistische Daten, welche die Abfallsituation sowohl aus der Aufkommens- als auch der Entsorgungsperspektive beleuchten. Um eine vollständige Berichterstattung gewährleisten zu können, wurde mit der Novelle des Umweltstatistikgesetzes 2005 die Erhebung über die Abfallerzeugung für das Jahr 2006 nach einer längeren Periode der Unterbrechung wieder in das Programm der Statistiken zur Abfallwirtschaft mit aufgenommen. Für das Jahr 2010 liegen nun zum ersten Mal Vergleichswerte vor, mithilfe derer die Entwicklung des Abfallaufkommens in Industrie und Gewerbe annähernd erkennbar wird.

Die Erhebung wird im Turnus von 4 Jahren durchgeführt und das Erhebungsjahr 2006 ist noch als Pilotphase zu betrachten. Wegen zusätzlich geänderter methodischer Vorgehensweise ist der Vergleich der Ergebnisse und seine Interpretation teilweise nur mit Einschränkungen möglich *(siehe i-Punkt „Erhebung zur Abfallerzeugung“).* Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse für 2010 mit denen des Jahres 2006 zu verbessern, wurden die Ergebnisse der Erhebung 2006 in Teilen an die neue Methode angepasst.

Leichte Abnahme der Abfälle aus Industrie und Gewerbe im Land

Im Jahr 2010 wurden in Baden-Württemberg insgesamt knapp 7,3 Mill. Tonnen (t) Abfälle von den 3 471 Betrieben (2006: knapp 3 500) gemeldet, die zur Erzeugung und Abgabe von Abfällen befragt wurden. Das waren rund 510 Tsd. t bzw. 6,6 % weniger als im Jahr 2006. Naheliegend wäre es, Nachwehen der Wirtschafts- und Finanzkrise, die sich im Jahr 2009 in der Realwirtschaft am stärksten bemerkbar machte, für die Abnahme verantwortlich zu machen. Bei näheren Hinschauen zeigt sich jedoch eine differenzierte Entwicklung. Zwar ist die Wirtschaftsleistung[1] im Jahr 2010 rasant angestiegen, der Zuwachs basiert jedoch auf einem vergleichsweise niedrigen Vorjahreswert. Tatsächlich konnte das Bruttoinlandsprodukt von 2008 noch nicht wieder erreicht werden. Die Wirtschaftsleistung im Land 2010 entsprach annähernd der von 2006. Somit kann die Konjunktur der hiesigen Wirtschaft als alleinige Determinante ausgeschlossen werden. Aufgrund der ähnlichen konjunkturellen Situation bietet sich jedoch ein Vergleich der beiden Erhebungsjahre 2006 und 2010 unter abfallwirtschaftlichen Gesichtspunkten geradezu an. Eine mögliche Ursache für den insgesamt leichten Rückgang findet sich in der vermehrten Einführung ressourcenschonender und nachhaltiger Produktionsmethoden, die zwischenzeitlich auf dem Programm vieler Unternehmen zur ökonomisch-ökologischen Effizienzsteigerung stehen. Denn laut Auskunft verschiedener Berichtspflichtiger wurden in einigen der befragten Betriebe seit 2006 Maßnahmen zur Reduktion von Abfällen und damit zu einer effizienteren Produktionsweise eingeleitet.

Zudem werden offenbar die im Land erzeugten Abfälle aus Produktion und Gewerbe in erheblichem Umfang direkt als verwertbare Stoffe[2] in den Produktionskreislauf zurückgeführt oder an Entsorger außerhalb Baden-Württembergs abgegeben. Nur eine Teilmenge wird demnach der Entsorgungswirtschaft im Land überlassen. Dies geht aus dem Vergleich mit der den Entsorgungsbetrieben im Land in vergleichbarer Abgrenzung überlassenen Abfallmenge in Höhe von 4 Mill. t hervor. Ausgenommen sind bei diesem Vergleich die Siedlungsabfälle aus privaten Haushalten sowie die Bau- und Abbruchabfälle.

Größte Menge erzeugter Abfälle im Verarbeitenden Gewerbe

Die herausragende Bedeutung des Verarbeitenden Gewerbes in der Wirtschaft Baden-Württembergs spiegelt sich in den Ergebnissen der Erhebung über die Abfallerzeugung wider. Mit einem Abfallaufkommen in Höhe von rund 6,3 Mill. t vereinigt es den Hauptanteil des an-

1 Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, verkettet) in Baden-Württemberg.

2 Zum Beispiel Holz und Metalle.

gefallenen Abfalls auf sich. Sanken die Abfallmengen im Vergleich zu 2006 insgesamt um 6,6 %, so nahmen die erzeugten Abfallmengen im Verarbeitenden Gewerbe um rund 3,5 % zu. Woraus diese Zunahme resultiert, zeigt die differenzierte Betrachtung der einzelnen Branchen innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes. Dabei treten zwei Branchen deutlich hervor, die seit 2006 einen außerordentlichen Zuwachs an erzeugten Abfällen zu verzeichnen hatten: der Fahrzeugbau und die Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel). Beide Wirtschaftsbereiche erzeugen mit zusammengenommen 2,5 Mill. t immerhin rund 40 % der gesamten Abfallmenge im Bereich des Verarbeitenden Gewerbes *(Schaubild).* Im Fahrzeugbau ist die Menge erzeugter Abfälle bei fast unveränderter Anzahl befragter Betriebe seit 2006 um fast 35 % auf über 1,2 Mill. t angestiegen. Dieser Zuwachs basiert vermutlich auf der außerordentlich positiv verlaufenen Automobilkonjunktur im Jahr 2010. Der Fahrzeugbau zählt zu den für den wirtschaftlichen Aufschwung im Jahr 2010 wichtigsten Industriebranchen.[3] Bei ebenfalls nahezu gleich gebliebener Anzahl befragter Betriebe stieg die Menge an Abfällen im Bereich der Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel) um rund 31 % auf knapp 1,3 Mill. t an. Hier dürften eher energie- und abfallwirtschaftliche Aspekte der Grund für die starke Zunahme der erzeugten, das heißt nach außen abgegebenen Menge sein.

Abfallintensität der Branchen sehr heterogen

Insgesamt sind sehr verschieden große Mengen an Abfällen in den jeweiligen Branchen des Verarbeitenden Gewerbes angefallen. Die Menge streut extrem zwischen weniger als 0,5 t je Beschäftigten im Bereich Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen und rund 130 t im Holzgewerbe. Im Fahrzeugbau fallen mit einer Menge von über 6 t dreifach so viele Abfälle je Beschäftigten an als im Maschinenbau (rund 2 t), im Metallgewerbe ist die Menge

Erhebung zur Abfallerzeugung

Bei der Erhebung über die Abfallerzeugung ist die Zahl der zu befragenden Betriebe auf bundesweit maximal 20 000 Einheiten gesetzlich begrenzt. In Baden-Württemberg wurden insgesamt 3 471 Betriebe zum mengenmäßigen Aufkommen an Abfällen in der Gliederung nach Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallartenverzeichnis (EAV) und nach Wirtschaftszweigen befragt. Während im Jahr 2006 lediglich Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes, der Energie- und Wasserversorgung sowie der Dienstleistungsbereiche berücksichtigt wurden, wurde das Spektrum der Wirtschaftsbereiche für das Jahr 2010 um den Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, der Land- und Forstwirtschaft sowie der Fischerei ausgeweitet. Nach wie vor wurde das Baugewerbe gänzlich ausgespart, da die spezifischen Bauabfälle bereits durch die Statistiken zur Abfallentsorgung hinreichend dokumentiert sind. Befragt wurden jeweils nur die größeren Betriebe, um die Belastung kleinerer möglichst gering zu halten.

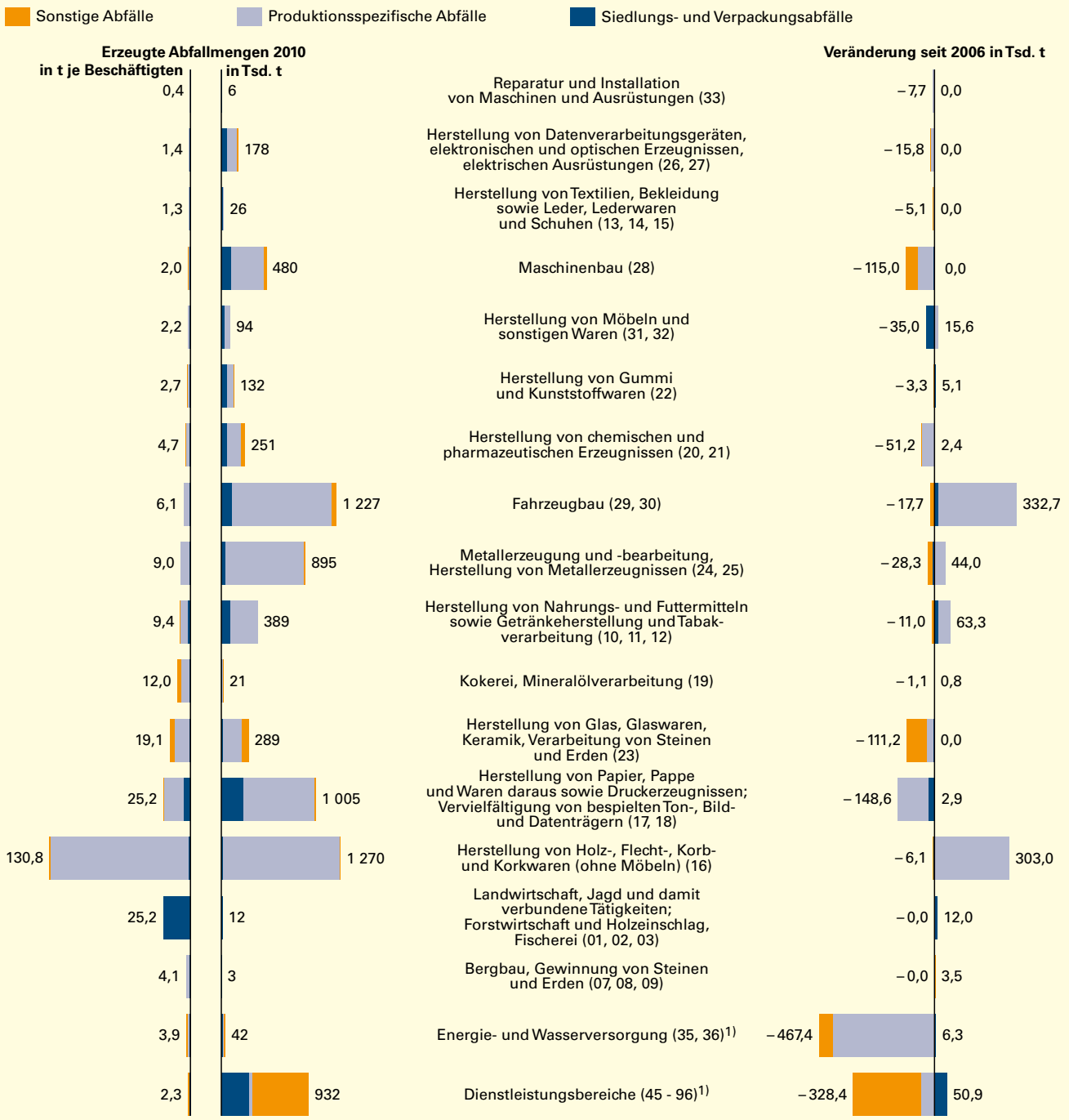
Da die Wirtschaftsstruktur Baden-Württembergs eine hohe Repräsentation des Verarbeitenden Gewerbes bedingt, liegt der Fokus der statistischen Darstellung primär auf den in diesem Bereich erzeugten produktionsspezifischen Abfällen. Ein besonderes Augenmerk wird auch auf die in den Unternehmen entstandenen Siedlungs- und Verpackungsabfälle gerichtet.

Mit der Umstellung der Klassifikation der Wirtschaftszweige Ausgabe 2003 (WZ 2003) auf die Ausgabe 2008 (WZ 2008) unter Berücksichtigung der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE Rev. 2) zum 1. Januar 2008 ergibt sich ein grundlegendes Problem für einen Vergleich der Ergebnisse der Erhebung über die Abfallerzeugung für die Jahre 2006 und 2010. Um einen Vergleich zwischen beiden Jahren weitestgehend möglich zu machen, mussten alle Unternehmen, die 2006 befragt wurden, nach der WZ 2008 umklassifiziert werden.

Zudem wird der Vergleich und eine Interpretation der Ergebnisse für die Jahre 2006 und 2010 dadurch erschwert, dass nicht alle Abfälle von den Berichtspflichtigen Unternehmen auch als solche definiert werden. Oftmals werden diese als Nebenprodukte deklariert. Diese Problematik zieht sich durch einige Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes sowie der Energie- und Wasserversorgung. Dadurch treten innerhalb der Wirtschaftszweige und zwischen den zu vergleichenden Jahren teilweise große Abweichungen in den Abfallmengen auf, die methodisch bedingt sind und Veränderungen durch andere Ursachen (zum Beispiel konjunkturbedingte Veränderungen des Abfallaufkommens) verstärken oder kompensieren.

3 Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.): Pressemitteilung vom 30. März 2011. Nr.: 101/2011.

S Erzeugte Abfallmengen nach Wirtschaftsbereichen und Abfallkategorien in Baden-Württemberg 2010



1) Rückgang der Abfallmengen hat methodische Ursachen.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 381 12

sogar vierfach höher (9 t je Beschäftigten). Bei der Herstellung von Papier und Pappe sowie Waren daraus zusammen mit der Sparte Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern waren es immerhin rund 25 t Abfälle je Beschäftigten, wobei der weitaus größte Teil aus der Papiererzeugung stammt. Hierin spiegelt sich auch die sehr heterogene Abfallintensität innerhalb der einzelnen Branchen wider.

Produktionsspezifische Abfälle vor allem im Verarbeitenden Gewerbe

Die produktionsspezifischen Abfälle dominieren mit einem Anteil von 72 % (rund 5,2 Mill. t) die von den Betrieben insgesamt gemeldeten Abfälle in Höhe von 7,3 Mill. t. Sie fielen mit einem Anteil von knapp 99 % fast ausnahmslos im Verarbeitenden Gewerbe an.

Repräsentanz der Erhebung zur Abfallerzeugung

Der Repräsentationsgrad[1] der Gesamtheit aller Unternehmen und Betriebe errechnet sich aus dem Anteil der Beschäftigten der befragten Betriebe an der gesamten Beschäftigtenzahl der jeweiligen Wirtschaftsbereiche insgesamt. Er ist bei vorgegebenen Abschneidegrenzen bezogen auf die Beschäftigtenzahl von der Struktur der Produktions- und Wirtschaftsbereiche im Land abhängig. Im Verarbeitenden Gewerbe wird mit einem Anteil von 71 % an der gesamten Beschäftigtenzahl dieses Bereichs ein vergleichsweise hoher Repräsentationsgrad erreicht, für die einzelnen Branchen liegt er fast durchweg bei über 50 %. Mit gut 96 % ist der Repräsentationsgrad im Fahrzeugbau besonders hoch, gefolgt von der Kokerei und Mineralölverarbeitung (92 %) sowie der Herstellung von chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen (91 %). Im Bereich der Energie- und Wasserversorgung (rund 26 %) und den Dienstleistungen (knapp 17 %) ist der Repräsentationsgrad vergleichsweise niedrig. Dies gilt ebenso für die Bereiche des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden, der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei. Dies gibt Aufschluss über eine eher klein- bzw. mittelständische Prägung dieser Wirtschaftsbereiche.

1 Zur weiteren Erläuterung wird auf Tabelle 1 verwiesen.

Entsprechend der Heterogenität der beteiligten Branchen verteilt sich auch das Aufkommen auf zahlreiche sehr verschiedene produktionsspezifische Abfallarten. Insgesamt handelt es sich um mehr als 400 Abfallarten. Dabei schwankt sowohl das mengenmäßige Aufkommen als auch die Häufigkeit der Entstehung der einzelnen Abfallarten in den Betrieben des Landes stark. Einige Abfallarten werden von einer Vielzahl an Betrieben auch verteilt über die verschiedenen Branchen hinweg erzeugt, andere treten nur vereinzelt in wenigen Betrieben bestimmter Branchen oder in Verbindung mit ganz speziellen Produktionsprozessen auf.

Mengenmäßig besonders hervor treten die Abfälle aus der Holzbearbeitung, der Herstellung von Möbeln sowie von Papier und Pappe (EAV 03) mit rund 1,9 Mill. t sowie die Abfälle aus der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen (EAV 12) mit rund 1,8 Mill. t. Sie machen zusammen rund 72 % der produktionsspezifischen Abfälle im Bereich des Verarbeitenden Gewerbes aus.

Große Diskrepanz zwischen der im Land erzeugten und entsorgten Abfallmenge

Abfälle aus der Holzbearbeitung, der Herstellung von Möbeln sowie von Papier und Pappe fallen nahezu vollständig im Verarbeitenden Gewerbe an. Hier haben sie seit 2006 (rund 1,7 Mill. t) um rund 13 % zugenommen. Dieser Zuwachs ist vor allem auf die gestiegene Abfallmenge im Holzgewerbe, im Speziellen in der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten und Möbeln (EAV 0301) zurückzuführen, die um rund 336 Tsd. t auf aktuell knapp 1,3 Mill. t zugenommen hat. Davon machen Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere (EAV 030105) mit knapp 1,2 Mill. t bzw. rund 90 % den weitaus bedeutungsvollsten Anteil aus.

Aufgrund der eher kleinbetrieblichen Strukturen im Holzverarbeitenden Gewerbe, insbesondere bei den Säge- und Hobelwerken, ist ein Großteil der Betriebe, die zusammen knapp 63 % der Beschäftigten dieses Bereichs ausmachen, nicht in der Erhebung zur Abfallerzeugung einbezogen. Die insgesamt im Land erzeugte Menge an Holzabfällen (EAV 0301) ist demzufolge noch deutlich größer und dürfte sich nach vorsichtiger Hochrechnung in der Größenordnung von 2,4 Mill. t bewegen.[4]

Holzabfälle werden zu einem großen Teil auf direktem Weg dem Produktionsprozess wieder zugeführt. Dies belegen auch die Ergebnisse der Erhebung der Abfallentsorgung.[5] Lediglich rund 133 Tsd. t der von den Betrieben insgesamt knapp 1,3 Mill. t gemeldeten Abfälle aus der Holzbearbeitung und Herstellung von Platten und Möbeln (EAV 0301) landeten 2010 direkt bei den Entsorgern im Land. Somit haben sich die bereits 2006 festgestellten Verhältnisse sogar noch weiter gefestigt. In jenem Jahr stand einer Menge von knapp 1 Mill. t erzeugter Holzabfälle eine in baden-württembergischen Entsorgungsanlagen angelieferte Menge von rund 124 Tsd. t gegenüber. Im Rahmen der Förderung erneuerbarer Energien im Zuge der Energiewende werden Holzabfälle immer stärker nachgefragt, sodass Erzeuger ihre Holzabfälle auf dem Markt anbieten, statt diese in eigenen Feuerungsanlagen zu nutzen. Besonders stark entwickelt hat sich der Markt für Holzpellets, hergestellt aus Resthölzern der Sägewerke und Holzbearbeitung.

4 Dabei wurde für die nicht befragten kleineren Betriebe die für 2006 auf Grundlage der bundesweit befragten Betriebe ermittelte Menge an Holzabfällen je Beschäftigten zugrunde gelegt.

5 Die Erhebung der Abfallentsorgung wird im Rahmen des Umweltstatistikgesetzes jährlich durchgeführt. Sie richtet sich insbesondere an die Betreiber von Abfallentsorgungsanlagen, erfragt werden die Input- und Outputmengen nach Abfallart. Für den Vergleich wurden ausschließlich bei den Entsorgungsanlagen angelieferte Abfälle aus Baden-Württemberg berücksichtigt.

Metallabfälle werden in großem Umfang direkt verwertet

Abfälle aus der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen fallen fast ausschließlich im Verarbeitenden Gewerbe an und haben in diesem Bereich gegenüber 2006 um knapp 23 % zugenommen. Ausschlaggebend war vor allem der Zuwachs bei den Metallabfällen um rund 350 Tsd. t oder 26 %. Diese setzen sich hauptsächlich aus den Abfällen bestehend aus Eisenstaub, Eisenteilen sowie Eisenfeil- und -drehspänen mit zusammengenommen knapp 1,4 Mill. t zusammen. Auch die Nichteisen (NE)-Metallabfälle haben mit über 276 Tsd. t einen erheblichen Anteil.

Metallabfälle fielen vor allem in den einschlägigen Branchen der Metallerzeugung und -bearbeitung, der Herstellung von Metallerzeugnissen sowie des Fahrzeug- und Maschinenbaus an. Zwar ist der Repräsentationsgrad der Erhebung bezogen auf die Zahl der Beschäftigten sowohl im Fahrzeugbau mit 96 % als auch im Maschinenbau mit 81 % relativ hoch, im Bereich der Metallerzeugung und -behandlung sowie der Herstellung von Metallerzeugnissen liegt er mit 50 % jedoch vergleichsweise niedrig *(siehe i-Punkt „Repräsentanz der Erhebung zur Abfallerzeugung“ und Tabelle 1)*. So ist davon auszugehen, dass die insgesamt vorwiegend in den Metall verarbeitenden Betrieben des Landes entstandene Menge der Eisen- und Nichteisenmetalle noch spürbar höher anfiel als das erfasste Aufkommen in den Betrieben mit mindestens 50 bzw. 100 Beschäftigten. Ein Vergleich mit der Menge der den Entsorgungsbetrieben im Land überlassenen Abfälle gleicher Art zeigt auch hier, dass Eisen- und Nichteisenmetalle direkt einer Verwertung zugeführt werden.

T1 Repräsentationsgrad der Branchen bei der Erhebung der Abfallerzeugung anhand der Zahl der Gesamtbeschäftigten

Wirtschaftsbereiche	Einbezogene Betriebe ab … Beschäftigte	Beschäftigte in den befragten Betrieben	Anteil der befragten Beschäftigten
	Anzahl		%[1]
Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten; Forstwirtschaft und Holzeinschlag; Fischerei und Aquakultur	100	477	*3*
Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	100	850	*17*
Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln sowie Getränkeherstellung und Tabakverarbeitung	100	41 513	*40*
Herstellung von Textilien, Bekleidung sowie Leder, Lederwaren und Schuhen	50	20 129	*69*
Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	50	9 705	*37*
Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus sowie Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	50	39 932	*67*
Kokerei, Mineralölverarbeitung	50	1 775	*92*
Herstellung von chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen	50	53 828	*91*
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	50	49 159	*78*
Herstellung von Glas, Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	50	15 108	*57*
Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	100	99 032	*50*
Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen	100	128 235	*77*
Maschinenbau	100	237 345	*81*
Fahrzeugbau	50	200 483	*96*
Herstellung von Möbeln und sonstigen Waren	50	42 848	*55*
Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstung	50	17 039	*59*
Energie- und Wasserversorgung	100, 300	10 970	*26*
Dienstleistungsbereich	500	408 861	*17*

1) Anteil an allen Beschäftigten des Wirtschaftsbereichs.

Ermittlung des Aufkommens allgemeiner Siedlungs- und Verpackungsabfälle aus Gewerbebetrieben

Von den befragten Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes wurden insgesamt über 807 Tsd. t Siedlungsabfälle einschließlich allgemeiner Verpackungsabfälle gemeldet *(Tabelle 2)*. Damit lag die direkt registrierte Menge geringfügig niedriger (knapp 5 %) als 2006. Die durchschnittlich erzeugte Menge pro Beschäftigtem beträgt 844 Kilogramm (kg). Damit hat sich die bereits 2006 ermittelte Menge je Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe fast exakt bestätigt. Vor 4 Jahren waren 845 kg ermittelt worden. Zum Vergleich: Die Menge der in den privaten Haushalten im Land erzeugten Siedlungs- und Verpackungsabfälle entspricht rund 349 kg je Einwohner. Den bedeutungsvollsten Anteil dieser Abfallkategorie stellen die Verpackungen aus Papier und Pappe sowie die anderen getrennt gesammelten Papier- und Pappeabfälle, die zum großen Teil direkt oder über Sortieranlagen einer Verwertung zugeführt werden. Ein Fünftel der Abfälle entfällt auf weitgehend unsortierte hausmüllähnliche Gewerbeabfälle.

Verpackungs- und andere Siedlungsabfälle fielen in vergleichbarem Umfang auch bei den

T2 Erzeugte Abfallmengen nach Abfallgruppen und Wirtschaftsbereichen in Baden-Württemberg 2010

Abfallkategorie/Abfallgruppe	Verarbeitendes Gewerbe		Dienstleistungsbereiche		Sonstige	
	insgesamt	darunter gefährliche Abfälle	insgesamt	darunter gefährliche Abfälle	insgesamt	darunter gefährliche Abfälle
	1 000 t					
Produktionsspezifische Abfälle	5 176,9	398,2	40,6	10,9	15,4	1,1
Abfälle, die beim Gewinnen von Bodenschätzen entstehen (01)[1]	13,0	–	.	–	–	–
Abfälle aus der Herstellung und Verarbeitung von Lebensmitteln (02)	305,6	.	6,4	.	0,2	–
Abfälle aus der Holz- und Papierindustrie (03)	1 916,9	15,5	0,2	0[2]	.	–
Abfälle aus der Leder-, Pelz- und Textilindustrie (04)	26,1	0[2]	–	–	–	–
Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse (05)	4,7	2,9	–	–	–	–
Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen (06)	31,7	13,2	0[2]	0[2]	2,4	0[2]
Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen (07)	158,1	70,8	0,6	0,3	0[2]	0[2]
Abfälle von Beschichtungen, Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben (08)	37,3	18,4	0,3	0,1	0[2]	0[2]
Abfälle aus der fotografischen Industrie (09)	3,3	3,2	0,5	0,4	0[2]	.
Abfälle aus thermischen Prozessen (10)	704,0	71,9	1,8	.	11,1	.
Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung (11)	45,1	39,5	0,1	0,1	0[2]	0[2]
Abfälle aus der physikalischen Formgebung von Metallen und Kunststoffen (12)	1 811,1	100,7	0,5	0,1	0,2	*0,1*
Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (13)	34,1	34,1	1,9	1,9	0,7	*0,7*
Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (14)	6,8	6,8	5,7	5,7	0,0	*0,0*
Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind (16)	55,0	11,6	2,6	0,8	0,5	*0,2*
Abfälle aus der medizinischen Versorgung und Forschung (18)	1,2	0,1	19,6	0,7	.	.
Abfälle aus Abwasserbehandlungsanlagen (1908)	23,1	9,3	0,5	.	.	–
Verpackungs- und Siedlungsabfälle	807,4	18,7	287,2	3,2	22,3	*0,2*
Verpackungsabfall, Aufsaugmassen (15)	361,9	15,1	135,9	0,3	13,0	*0,1*
Siedlungsabfälle (20)	445,5	3,5	151,3	2,8	9,3	*0,1*
Sonstige Abfälle	277,4	42,2	603,7	115,8	20,2	*13,9*
Bau- und Abbruchabfälle (17)	247,3	31,6	603,6	115,8	7,2	*1,6*
Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen (19 ohne 1908)	30,1	10,7	0,1	.	13,1	*12,3*
Insgesamt	**6 261,8**	**459,1**	**931,6**	**129,9**	**58,0**	**15,1**

1) ( ) Zweisteller/Viersteller gemäß Europäischem Abfallverzeichnis. – 2) 0 = Mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten Einheit, die in der Tabelle zur Darstellung gebracht werden kann.

nicht befragten kleineren Betrieben mit weniger als 50 bzw. 100 Beschäftigten an. Hochgerechnet auf die Gesamtzahl der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe dürfte die anstehende Menge bei rund 1,3 Mill. t liegen.

Siedlungs- und Verpackungsabfälle fallen durch den allgemeinen Geschäftsbetrieb in praktisch allen Unternehmen und Betrieben und zwar in allen Wirtschaftsbereichen an. Dementsprechend wurden im Bereich der Dienstleistungen im Jahr 2010 von den befragten Betrieben mit mindestens 500 Beschäftigten gut 287 Tsd. t Verpackungs- und Siedlungsabfälle erzeugt. Produktionsspezifische Abfälle machen im Bereich der Dienstleistungen eine vergleichsweise vernachlässigbare Größe aus (knapp 41 Tsd. t).

In Baden-Württemberg wurden im Rahmen der Erhebung zur Abfallerzeugung rund ein Sechstel aller Betriebe des Dienstleistungsbereichs zu ihrem Abfallaufkommen befragt. Aus der gemeldeten Menge errechnet sich ein durchschnittliches Aufkommen an Siedlungs- und Verpackungsabfällen von rund 700 kg je Beschäftigten. Unter der Annahme eines Abfallaufkommens in vergleichbarer Größenordnung in Betrieben mit weniger als 500 Beschäftigten ergibt sich ein auf die gesamte Beschäftigtenzahl im Dienstleistungsbereich hochgerechneter Wert von rund 1,7 Mill. t. Das entspricht einem Anteil von rund 54 % der insgesamt erzeugten Siedlungs- und Verpackungsabfälle in Höhe von hochgerechnet rund 3,2 Mill. t im Land. Auch unter Berücksichtigung der Tatsache, dass ein Teil davon als Geschäftsmüll zusammen mit den häuslichen Abfällen aus privaten Haushalten mit erfasst und entsorgt wurde, bleibt eine erhebliche Diskrepanz zwischen der erzeugten und der im Land entsorgten Menge. Wie eine Gegenüberstellung mit der im Land entsorgten Abfallmenge zeigt (rund 1,2 Mill. t), werden demnach mehr als die Hälfte der insgesamt in Industrie und Gewerbe erzeugten Siedlungs- und Verpackungsabfälle direkt einer Verwertung zugeführt oder außerhalb des Landes entsorgt.

Fazit

Der Rückgang des Abfallaufkommens in Industrie und Gewerbe im Land verteilt sich nicht gleichermaßen auf alle Wirtschaftsbereiche, indes sind bereichsweise differenzierte Entwicklungstendenzen zu beobachten. Während die erzeugte Abfallmenge in den Dienstleistungsbereichen und im Bereich der Energie- und Wasserversorgung rückläufig war, stieg jene des Verarbeitenden Gewerbes deutlich an. Dessen einschlägige Branchen waren wiederum mit sehr verschieden großen Mengen Abfälle belastet. Darin spiegelt sich eine sehr heterogene Abfallintensität der einzelnen Branchen wider.

Wie eine Gegenüberstellung mit der den Entsorgungsbetrieben im Land überlassenen Abfallmenge in vergleichbarer Abgrenzung zeigt, werden Abfälle aus Industrie und Gewerbe offenbar zu großen Teilen außerhalb des Landes entsorgt oder auf direktem Weg wieder einem Produktionsprozess zugeführt. Die Diskrepanz zwischen der erzeugten und der im Land entsorgten Abfallmenge wirkt sich innerhalb der unterschiedlichen Abfallarten verschieden stark aus. ■

Weitere Auskünfte erteilt
Katrin König, Telefon 0711/641-26 32,
Katrin.Koenig@stala.bwl.de

kurz notiert ...

Umweltschutzinvestitionen

Die Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes (einschließlich Bergbau sowie Gewinnung von Steinen und Erden) investierten 2010 knapp 280 Mill. Euro in Maßnahmen, die dem Schutz der Umwelt dienen. Die entsprechenden Umweltschutzinvestitionen lagen um mehr als 17 % unter der Vorjahressumme, was aber teilweise auf eine Sondermaßnahme im Jahr 2009 zurückzuführen ist. Auch bei Berücksichtigung dieser Sonderaufwendungen waren die Umweltschutzinvestitionen im Gegensatz zu den Gesamtinvestitionen (+1,3 %) rückläufig. 2010 wurden 3,2 % der Gesamtinvestitionen des Verarbeitenden Gewerbes im Bereich Umweltschutz getätigt. Zurückzuführen ist dieser Rückgang vor allem auf ein spürbares Minus bei den Maßnahmen zur Luftreinhaltung, die mit rund 71 Mill. Euro den zweitwichtigsten Bereich der Umweltschutzinvestitionen ausmachen. Der mit Abstand größte Teil entfiel 2010 auf Maßnahmen für den Klimaschutz. Des Weiteren wurden rund 46 Mill. Euro in den Gewässerschutz investiert. Bei den übrigen Umweltschutzinvestitionen handelt es sich um Maßnahmen in den Bereichen Lärmbekämpfung, Abfallwirtschaft, Bodensanierung sowie Natur- und Landschaftspflege. ■