Gesamtabfallaufkommen sinkt auf unter 40 Millionen Tonnen

Dr. Helmut Büringer

Dr. Helmut Büringer ist Leiter des Referats „Umweltbeobachtung, Ökologie, Umweltökonomische Gesamtrechnungen" im Statistischen Landesamt Baden-Württemberg.

Das Aufkommen an Abfällen in Baden-Württemberg summierte sich im Jahr 2003 auf insgesamt rund 38,7 Mill. Tonnen. Das waren gut 10 % der bundesweit zu entsorgenden Abfallmenge. Nach einem Anstieg bis 1999 ist seither ein Rückgang des Aufkommens festzustellen, der sich auch 2003 mit minus 7,4 % deutlich fortgesetzt hat. Fortschritte gab es auch im Wandel bei der Entsorgung der Abfälle. Die Deponierung wurde weiter verringert, und zwar in erster Linie durch die anhaltenden Anstrengungen zur getrennten Erfassung und Verwertung von Abfällen. Dennoch sind nach aktuellem Stand sowohl beim Aufkommen als auch bei den verfügbaren Behandlungskapazitäten weitere Maßnahmen erforderlich, um den gesetzlichen Vorgaben, die ab Juni 2005 die Deponierung nicht ausreichend vorbehandelter Siedlungsabfälle nicht mehr zulassen, flächendeckend im Land nachkommen zu können.

80 % der Abfälle werden verwertet

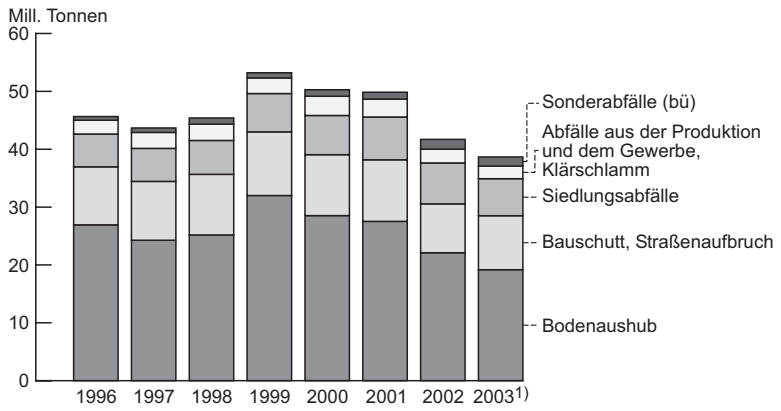
Das gesamte zu entsorgende Aufkommen an Abfällen belief sich im Jahr 2003 in Baden-Württemberg auf 38,7 Mill. Tonnen. Im Vergleich zum Vorjahr hat das Gesamtaufkommen um gut 3 Mill. Tonnen (7,4 %) abgenommen. Damit hat sich der seit 2000 zu beobachtende Rückgang weiter fortgesetzt *(Schaubild 1)*. Das Aufkommen liegt aktuell spürbar unter der Gesamtmenge des Jahres 1996, für das erstmals eine entsprechende Zusammenstellung möglich ist.

Der Anteil des Landes am bundesweit zu entsorgenden Abfallaufkommen (381 Mill. Tonnen) lag im Jahr 2002 bei rund 10 %. Dieser Bundesanteil liegt damit spürbar niedriger als jener bei der Einwohnerzahl (12,8 %) und der beim Bruttoinlandsprodukt (14,4 %). Der deutlich unterdurchschnittliche Anteil am Gesamtaufkommen ist teilweise darauf zurückzuführen, dass in Baden-Württemberg bergbauliches Abbaumaterial, das bundesweit immerhin 5 % des Gesamtaufkommens ausmacht, mengenmäßig vernachlässigbar ist. Andererseits ist in Baden-Württemberg der Anteil der Baumassenabfälle überdurchschnittlich hoch.

Übergeordnete Ziele der Abfallwirtschaft sind die Vermeidung oder die möglichst weit gehende Verwertung von Abfällen, um die zu beseitigende Menge zu reduzieren. Erfolge der Abfallvermeidung lassen sich aus dem Rückgang des Gesamtaufkommens um immerhin 15 % gegenüber 1996 nicht ohne weiteres ableiten. Sichtbar werden hingegen beachtliche Fortschritte bei der Abfallverwertung. Im Jahr 2003 wurden rund 80 % der Abfälle direkt oder über geeignete Behandlungsanlagen einer Verwertung zugeführt. 1996 waren es erst 75 %. Auf Deponien abgelagert wurden zuletzt noch 18 % des Gesamtaufkommens, und überwiegend in Abfallverbrennungsanlagen wurden rund 2 % „thermisch behandelt". Dabei sind die in Feuerungsanlagen zur Substitution anderer Brennstoffe mitverbrannten Abfallmengen nicht der thermischen Behandlung, sondern der Abfallverwertung zugeordnet.

Das gesamte jährlich zu entsorgende Aufkommen setzt sich aus einem langen Katalog sehr verschiedener Abfallarten zusammen, an deren Entsorgung aufgrund teilweise sehr unterschiedlicher stofflicher Eigenschaften und stark

S1 Gesamtaufkommen an Abfällen*) in Baden-Württemberg seit 1996 nach Abfallarten

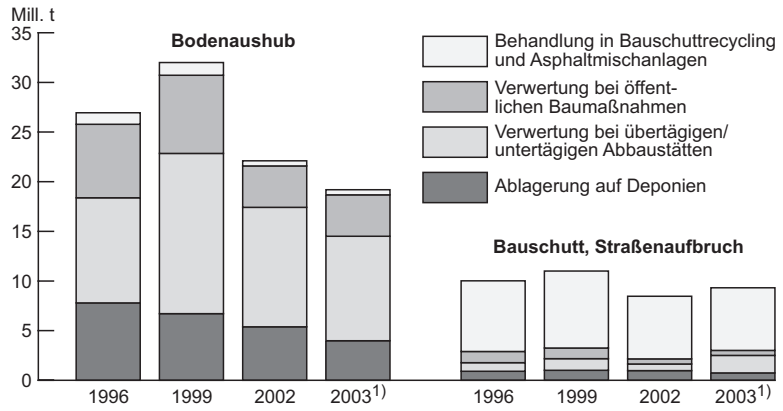


*) Revidierte Werte. – 1) Vorläufige Werte.
Berechnungsstand Oktober 2004.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 622 04

differierender Entsorgungsmengen auch abweichende Anforderungen zu stellen sind. Auf einer ersten Gliederungsebene der Abfallsystematik werden Baumassenabfälle, allgemeine Siedlungsabfälle, Abfälle aus Produktion und Gewerbe, besonders überwachungsbedürftige Sonderabfälle sowie ebenfalls speziellen Anforderungen unterliegende kommunale Klärschlämme unterschieden.

S2 Baumassenabfälle*) in Baden-Württemberg 1996 bis 2003 nach Aufkommen und Verbleib



*) Revidierte Werte. – 1) Vorläufige Werte.
Berechnungsstand: Oktober 2004.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 623 04

Baumassenabfälle: Trotz Rückgang noch 28,5 Mill. Tonnen

Besonderes Gewicht für die Entwicklung des Gesamtabfallaufkommens haben die jährlich zu entsorgenden Baumassenabfälle, die mit 28,5 Mill. Tonnen nach wie vor rund drei Viertel des Gesamtaufkommens ausmachen. Gegenüber dem Vorjahr ist bei diesen Abfällen ein Rückgang um 7 %, gegenüber 1996 sogar um gut 22 % festzustellen. Der nach einem Höchststand im Jahr 1999 zuletzt zu beobachtende relativ starke Rückgang der Baumassenabfälle ist sicher auch auf die seit Jahren schwache Baukonjunktur zurückzuführen.

Von den im Jahr 2003 zu entsorgenden 28,5 Mill. Tonnen an Baumassenabfällen bestanden allein 19 Mill. Tonnen aus nicht verunreinigtem Bodenaushub, der in erster Linie für die Rekultivierung und Verfüllung übertägiger Abbaustätten sowie bei öffentlichen Baumaßnahmen verwertet wurde. Generell gilt, dass Bodenaushub möglichst entstehungsnah zu verwerten oder abzulagern ist, um hohe Kosten und Umweltbelastungen beispielsweise durch Lärm- und Luftschadstoffemissonen infolge großer Transportentfernungen zu vermeiden *(Schaubild 2)*. Unter Landschafts- und Naturschutzgesichtspunkten ist eine geordnete Ablagerung der nicht verwertbaren Mengen zu gewährleisten. Dafür standen 2003 im Land noch knapp 400 spezielle Bodenaushub-/Bauschuttdeponien zur Verfügung.

Das Aufkommen an Bauschutt und Straßenaufbruch, der anderen Baumassenabfälle, lag bei 9,3 Mill. Tonnen. Bei deren Entsorgung geht es vorrangig um die Wiederverwendung als Baumaterial zur Schonung natürlicher Ressourcen. Im zurückliegenden Jahr wurden die zur Entsorgung abgegebenen Bauschutt- und Straßenaufbruchmengen zu 68 % über spezielle Bauschuttrecycling- und Asphaltmischanlagen indirekt einer Verwertung zugeführt. Zusammen mit den direkt bei der Verfüllung übertägiger Abbaustätten sowie bei öffentlichen Baumaßnahmen genutzten Mengen wurde – bezogen auf Bauschutt und Straßenaufbruch – eine Verwertungsquote von nahezu 83 % realisiert. Bei letztgenanntem Straßenaufbruch werden erhebliche Teile direkt vor Ort bei Straßenbaumaßnahmen wieder eingesetzt und damit von vornherein nicht als Abfälle entsorgt. Generell hängt die Menge der zu entsorgenden Baumassenabfälle stark von den aktuell betriebenen Großbauprojekten und den dabei vor Ort gegebenen direkten Verwertungsmöglichkeiten ab. Im Abfallaufkommen enthalten sind nur solche Mengen, die zum Zwecke der Verwertung oder Beseitigung zu außerhalb des Baugeländes gelegenen Anlagen oder Einrichtungen transportiert werden.

6,4 Mill. Tonnen allgemeiner Siedlungsabfälle, Verwertungsquote 65 %

Besonderes Augenmerk kommt dem Aufkommen und der Entsorgung der allgemeinen Siedlungsabfälle zu. Dazu zählen Haus- und Sperrmüll, Wertstoffe aus Haushalten, getrennt erfasste Bio- und Grünabfälle, Elektro- und Elektronikaltgeräte sowie andere Siedlungsabfälle aus Gewerbe und öffentlichen Einrichtungen. Mit gut 6,4 Mill. Tonnen lag die Menge der Siedlungsabfälle im Jahr 2003 um gut 9 % niedriger als im Vorjahr *(Tabelle)*. Damit hat sich der nach einem Anstieg bis 2001 erstmals im vergangenen Jahr beobachtete Rückgang des Aufkommens deutlich fortgesetzt. Im Vergleich zu 1996, dem Jahr der Ersterhebung, errechnet sich aber noch ein Plus von 13 %.

Durch den massiven Ausbau der getrennten Erfassung verwertbarer Teilfraktionen der Siedlungsabfälle wurde die Verwertungsquote von 57 % im Jahr 1996 auf nunmehr 65 % im Jahr 2003 gesteigert. Infolge dieser Anstrengungen

ist die Menge der häuslichen Restabfälle (Haus- und Sperrmüll) gegenüber 1996 um 10 % zurückgegangen und parallel dazu die Menge der Wertstoffe und Wertstoffgemische aus Haushalten, der Grün- und Bioabfälle, aber auch der ebenfalls getrennt erfassten Elektro- und Elektronikaltgeräte seit Mitte der 90er-Jahre deutlich angestiegen. Die letztendlich tatsächlich realisierte Verwertungsquote liegt allerdings etwas niedriger als die auf die primär erfasste Abfallmenge bezogene Quote von 65 %, da bei den der Verwertung vorgeschalteten unterschiedlichen Behandlungsmaßnahmen auch Rückstände entstehen, die zumindest teilweise nicht verwertbar, sondern direkt oder nach thermischer Behandlung zu deponieren sind.

Ohne jegliche Vorbehandlung wurden im Jahr 2003 noch 1,1 Mill. Tonnen an Siedlungsabfällen auf Deponien abgelagert, fast 39 % weniger als 1996; das entspricht noch rund 18 % der gesamten Siedlungsabfallmenge. Rund 1 Mill. Tonnen der Siedlungsabfälle wurden in speziellen thermischen Abfallbehandlungsanlagen, in erster Linie Hausmüllverbrennungsanlagen, behandelt. Die im zurückliegenden Jahr noch unbehandelt abgelagerten primären Siedlungsabfälle sind nach Maßgabe der TA-Siedlungsabfall in Verbindung mit der Deponie- bzw. Abfallablagerungsverordnung ab Juni 2005 ebenfalls thermisch oder durch andere geeignete Verfahren vorzubehandeln. Nach aktuellem Stand sind in Baden-Württemberg in den nächsten Jahren 2,1 bis 2,2 Mill. Tonnen an Siedlungsabfällen (einschließlich Rückständen aus Behandlungsanlagen) vor ihrer Ablagerung gemäß den gesetzlichen Vorgaben zu behandeln. Dieser Menge stehen derzeit an Behandlungskapazitäten in thermischen bzw. mechanisch-biologischen Anlagen nur 1,5 Mill. Jahrestonnen gegenüber. Bis Mitte 2005 sollen nach gegenwärtigen Planungen insgesamt 1,9 Mill. Jahrestonnen an Behandlungskapazitäten in Anlagen im Land bzw. durch Verträge mit Anlagen benachbarter Regionen in Bayern und der Schweiz bereitstehen. Demnach fehlen aus heutiger Sicht Beseitigungskapazitäten von 0,2 bis 0,3 Mill. Jahrestonnen. Eine zusätzliche Unsicherheit liegt darin begründet, dass möglicherweise ab Juni 2005 eine erhöhte Menge an hausmüllähnlichen Restabfällen aus dem gewerblichen Bereich wieder im Land zur Entsorgung bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern angedient werden könnte, da bislang verfügbare kostengünstige Entsorgungsalternativen außerhalb des Landes mit der neuen Rechtslage entfallen.

Auf die weiter unterschiedenen Kategorien der Abfälle aus Produktion und Gewerbe sowie der kommunalen Klärschlämme (Trockensubstanz) entfielen im zurückliegenden Jahr gut 1,9 Mill. Tonnen bzw. knapp 0,3 Mill. Tonnen, die 2003 nahezu vollständig einer stofflichen Verwertung oder thermischen Behandlung zugeführt wurden.

T Aufkommen und Verbleib an Siedlungsabfällen*) in Baden-Württemberg seit 1996

Jahr	Aufkommen insgesamt	Davon zur			
		Deponierung	thermischen Behandlung	Verwertung, sonstigen Behandlung[1)]	
	1 000 Tonnen				%
1996	5 676	1 800	524	3 352	*59,1*
1997	5 710	1 710	634	3 367	*59,0*
1998	5 865	1 550	698	3 617	*61,7*
1999	6 612	1 450	807	4 356	*65,9*
2000	6 786	1 402	903	4 481	*66,0*
2001	7 386	1 296	910	5 180	*70,1*
2002	7 070	1 232	1 037	4 801	*67,9*
2003[2)]	6 399	1 135	1 120	4 144	*64,8*

*) Revidierte Werte. – 1) Einschließlich mechanisch-biologischer Behandlung. – 2) Vorläufige Werte.

Berechnungsstand Oktober 2004.

Aufkommen an Sonderabfällen bei 1,6 Mill. Tonnen

Der Anteil der ***b***esonders ***ü***berwachungsbedürftigen Sonderabfälle (bü-Abfall) am Gesamtaufkommen von 38,7 Mill. Tonnen lag im Jahr 2003 mit 1,58 Mill. Tonnen bei rund 4 %. Trotz des vergleichsweise geringen Mengenanteils am Gesamtaufkommen kommt diesen nach EU-Recht als gefährliche Abfälle eingestuften Sonderabfällen hohe Aufmerksamkeit zu. Um schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt zu vermeiden, unterliegt die Entsorgung der Sonderabfälle besonderen gesetzlichen Anforderungen; dazu werden in Deutschland die Sonderabfälle zum weitaus überwiegenden Teil im so genannten Begleitscheinwesen nachgewiesen. Auf diesem Weg wurden im Jahr 2003 rund 1,36 Mill. Tonnen im Land entstandener besonders überwachungsbedürftiger Abfälle registriert. Weitere gut 0,21 Mill. Tonnen an Sonderabfällen gelangten direkt und deshalb ohne Begleitschein zur Entsorgung in betriebseigene Anlagen. Seit 1996 ist ein deutlicher Anstieg der nachgewiesenen Sonderabfallmenge im Land festzustellen. Hauptursache dafür sind in erster Linie die in mehreren Stufen erfolgten deutlichen Ausweitungen des EU-Katalogs der gefährlichen Abfälle. Zuletzt war mit der Einführung des europäischen Abfallverzeichnisses (EAV) im Jahr 2002 eine er-

hebliche Ausweitung der besonderen Überwachungspflicht erfolgt. Insgesamt lag das im Jahr 2003 durch Begleitschein nachgewiesene Sonderabfallaufkommen um rund 81 000 Tonnen oder 5,6 % niedriger als im Vorjahr. Dies ist jedoch allein auf die deutlich geringere Menge an verunreinigten Böden und Bauschutt (- 22 %) zurückzuführen. Die Menge dieser überwiegend bei größeren Bauprojekten anfallenden Abfälle unterlag bereits in früheren Jahren erheblichen Schwankungen. Die anderen, überwiegend aus Produktions- und Entsorgungseinrichtungen stammenden Sonderabfälle im engeren Sinne haben gegenüber dem Vorjahr um weitere 10 % auf 808 000 Tonnen zugenommen. Ausschlaggebend für diese erhebliche Zunahme war der Anstieg bei den überwiegend organisch belasteten Abfällen. Dazu beigetragen haben besonders mit gefährlichen Stoffen verunreinigte Holz- und Kunststoffabfälle (+ 22 500 Tonnen). Bei einer Vielzahl weiterer sehr unterschiedlicher Abfallarten war 2003 ebenfalls eine weiter steigende Tendenz der nachgewiesenen Mengen festzustellen.

Die Entsorgung sowohl der primär als auch der sekundär im Land erzeugten Sonderabfälle erfolgt grenzüberschreitend. Vom primären Aufkommen an Sonderabfällen wurden im Jahr 2003 rund 40 % direkt an Entsorgungsanlagen in anderen Bundesländern oder im Ausland abgegeben. Beim sekundären Aufkommen waren es sogar zwei Drittel, die außerhalb des Landes entsorgt wurden, sodass der überwiegende Teil der im Land angefallenen Sonderabfälle in Anlagen außerhalb Baden-Württembergs entsorgt wurden. ■

Weitere Auskünfte erteilt
Dr. Helmut Büringer, Telefon 0711/641-2418
E-Mail: Helmut.Bueringer@stala.bwl.de

kurz notiert …

Insgesamt 300 kommunale Abfallberater informieren über Abfalltrennung und Abfallvermeidung

Die Kommunen als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger unternehmen in Baden-Württemberg große Anstrengungen, um die Bevölkerung über die Möglichkeiten und Verfahren der Abfalltrennung und -vermeidung zu informieren. Im Jahr 2003 waren insgesamt 300 Abfallberaterinnen und -berater im Land tätig, die sich mit einem breiten Spektrum von rund 100 verschiedenen Angeboten für die Optimierung der Abfallvermeidung und -entsorgung engagierten. Sie überprüfen von Zeit zu Zeit den Inhalt der Biotonnen und verteilen hier und da freundliche Aufkleber, der dem Haushalt seine Kompetenz in Sachen Abfalltrennung bescheinigt, haben jedoch auch eine rote Karte dabei, wenn der Inhalt nicht den Vorschriften entspricht. Diese so genannten „Fehlwürfe“ haben nämlich zur Folge, dass der Inhalt der Biotonne nach der Einsammlung nicht direkt in eine Kompostierungsanlage eingebracht werden kann. Die Liste der Tätigkeitsbereiche der 300 in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs tätigen Abfallberaterinnen und -berater ist genauso vielfältig wie lang. Neben den bereits genannten Aktivitäten bieten nahezu alle Kreise ein Abfall-ABC, einen Abfallkalender, Führungen auf Entsorgungsanlagen, Kompostberatung, Pressearbeit oder Telefonberatung an, viele veranstalten Aktionstage an Schulen wie auf Campingplätzen oder stellen Abfalltrennlisten zur Verfügung.

Geringe Abnahme des Sonderabfallaufkommens im Land

Das Aufkommen an Sonderabfällen in Baden-Württemberg summierte sich im Jahr 2003 auf gut 1,57 Mill. Tonnen (- 6,5 % gegenüber 2002). Diese aufgrund ihrer stofflichen Eigenschaften für Mensch und Umwelt potenziell gefährlichen Abfälle machen rund 4 % des gesamten Aufkommens an Abfällen im Jahr aus (38,7 Mill. Tonnen). Die Sonderabfälle unterliegen in Deutschland in der Regel der besonderen Überwachungspflicht. Im so genannten Begleitscheinverfahren werden Herkunft, Transport und Entsorgung dieser Abfälle dokumentiert. Auf diesem Weg wurden im Jahr 2003 rund 1,36 Mill. Tonnen im Land entstandener besonders überwachungsbedürftiger Abfälle registriert. Weitere 0,21 Mill. Tonnen an Sonderabfällen gelangten direkt und deshalb ohne Begleitschein zur Entsorgung in betriebseigene Anlagen.

Regional ist die Entstehung der Sonderabfälle sehr ungleich verteilt. Neben den wirtschaftlichen Strukturanteilen der Kreise sind dafür auch einzelne regional konzentrierte Produktionsverfahren oder andere Einrichtungen ausschlaggebend, an die große Mengen bestimmter besonders überwachungsbedürftiger Abfälle geknüpft sind. Deutliche Schwerpunkte des Aufkommens der Sonderabfälle im engeren Sinn liegen in den Verdichtungsgebieten Stuttgart und benachbarte Kreise, Mannheim und Rhein-Neckar-Kreis, Karlsruhe, Ortenaukreis sowie in der Region Hochrhein-Bodensee. ■