

Information 82



UNFALLGESCHEHEN IN DER ABFALL- WIRTSCHAFT UND STRASSENREINIGUNG

Auswertung der Umfrageergebnisse 2012

Impressum

Herausgeber Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU)
Invalidenstraße 91, 10115 Berlin
Fon +49 30 58580-0, Fax +49 30 58580-100
www.vku.de, info@vku.de

Produktion Sigillum-Verlag GmbH, Berlin/München
Invalidenstraße 91, 10115 Berlin
Fon +49 30 58580-850, Fax +49 30 58580-6850

Gestaltung Barbara Dunkl, Berlin

Druck Mundschenk Druck+Medien, Lutherstadt Wittenberg

Fotonachweis Shutterstock (Titel, Seite 33), Ralf Breer (Seite 9),
Pitopia (Seite 18),

Inhalt

	Vorwort	4
1	Struktur, Durchführung und Beteiligung	5
2	Anzahl der Beschäftigten	8
3	Anzahl meldepflichtiger Arbeitsunfälle	10
4	Summe unfallbedingter Ausfalltage	12
5	Die Tausend-Mann-Quote	14
6	Unfallschwere	16
7	Ausfalltage pro Mitarbeiter	18
8	Einordnung der Ergebnisse	20
9	Schwere Unfälle	21
10	Charakteristika der Arbeitsunfälle	22
11	Präventionsmaßnahmen	25
12	Exkurs: Beschreibung schwerer Unfälle	28
13	Diskussion und Ausblick	33
	Danksagung	34

Vorwort

Die Tätigkeiten in den Entsorgungsbetrieben, vor allem in der Straßenreinigung, der Abfallsammlung und Abfallbehandlung, aber auch auf den Recyclinghöfen und in den Werkstätten, sind bekanntermaßen mit einem hohen Unfallrisiko verbunden. Trotz aller Präventionsarbeit und vorsorgender Maßnahmen kommt es immer wieder zu schweren Arbeitsunfällen.

Um sinnvolle Ansätze für die zukünftige Ausrichtung der betrieblichen Präventionsarbeit zu entwickeln, ist eine systematische Erhebung des Unfallgeschehens sehr hilfreich. Nur auf der Grundlage aktueller Auswertungen können Strategien zur Vermeidung von Unfällen weiterentwickelt werden.

Genauere Daten zur Unfallhäufigkeit in der Entsorgungswirtschaft lagen in Deutschland lange Zeit nicht vor. In den Entsorgungsunternehmen herrschte daher Unklarheit darüber, wie die eigenen Statistiken in Bezug auf Unfallhäufigkeit und Unfallschwere zu bewerten sind.

Die letzte systematische bundesweite Erhebung in Entsorgungsbetrieben wurde vom Fachausschuss Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz des VKU Abfallwirtschaft und Stadtreinigung VKS im Jahr 2002 für den Zeitraum 1999 bis 2001 durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in der VKS-Information 54 veröffentlicht. Um aktuelle Vergleichszahlen und Durchschnittswerte für die Branche zu ermitteln, entschloss sich der Fachausschuss zehn Jahre später, erneut eine Erhebung der Zahlen für den Zeitraum 2009 bis 2011 durchzuführen.

In der aktuellen Befragung ging es neben der Erhebung der Unfallzahlen zusätzlich um die Untersuchung schwerer Unfälle, bei denen es zu schweren Körperschäden oder sogar zum Tod gekommen ist. Schwere



Unfälle, die für Beschäftigte oder Außenstehende weitreichende Auswirkungen haben, gelangen meist in die Medien und werden öffentlich negativ wahrgenommen. Selten werden die Geschehnisse hinterher konsequent ausgewertet noch wird systematisch nach den Ursachen gesucht, um daraus Konsequenzen ziehen zu können.

Ziel der vorliegenden Infoschrift ist es, den aktuellen Stand des Unfallgeschehens in Entsorgungsbetrieben und die Vorkommnisse von schweren Unfällen darzustellen sowie einen Vergleich zu den Ergebnissen vor zehn Jahren zu ermöglichen.

Thomas Jacob,
Vorsitzender des Fachausschusses Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

01

Struktur, Durchführung und Beteiligung

Für die Befragung beauftragten der Fachausschuss Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz des VKU Abfallwirtschaft und Stadtreinigung VKS und die Unfallkasse Baden-Württemberg das Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG) in Dresden.

Gemeinsam wurde ein detaillierter Online-Fragebogen erarbeitet. Dieser richtete sich in erster Linie an die Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsärzte und betriebliche Führungskräfte in den jeweiligen Entsorgungsunternehmen.

Der Fragebogen war zweiteilig aufgebaut. Im ersten Fragebogenabschnitt wurden die Anzahl der Beschäftigten, die Anzahl der Arbeitsunfälle und die Summe der Ausfalltage für die Jahre 2009, 2010 und 2011 getrennt nach fünf unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen erhoben.

Im zweiten Fragebogenabschnitt lag der Fokus auf den schweren Arbeitsunfällen der Jahre 2007 bis 2011. Abgefragt wurden die Anzahl der schweren Unfälle im genannten Zeitraum getrennt nach unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen sowie Angaben zu den Ursachen und Folgen. Gleichzeitig sollten die Entsorgungsunternehmen angeben, inwiefern die geschehenen Unfälle zur Veränderung von Präventionsmaßnahmen geführt haben.

Ebenfalls angeboten wurde die Möglichkeit, bis zu drei der schwersten Unfälle im Betrieb ausführlich mit Unfallschwere und Unfallfolgen im Freitext zu beschreiben.

Zur Einordnung der Ergebnisse wurden auch allgemeine Infor-

mationen über die Unternehmen, wie zum Beispiel die aktuelle Betriebsgröße, die Rechtsform und der Einsatz von Leiharbeitern, abgefragt.

Anfang August 2012 wurde der Fragebogen mittels eines Mitgliederrundschreibens an die 405 Mitgliedsunternehmen des VKU Abfallwirtschaft und Stadtreinigung VKS verschickt und auf der Internetseite www.vku.de/abfallwirtschaft auch weiteren interessierten Unternehmen der Entsorgungsbranche zur Verfügung gestellt. Bis Ende September 2012 antworteten 107 Unternehmen.

Im Jahr 2002 hat der Fachausschuss Arbeitssicherheit eine ähnlich aufgebaute Umfrage durchgeführt. Wo es möglich ist, werden daher die Ergebnisse von damals mit den Ergebnissen der aktuellen Umfrage verglichen.

→ Vergleich mit den Daten von 2002

An der Umfrage zu den Unfallzahlen im Jahr 2002 beteiligten sich insgesamt 186 Unternehmen. Die Rücklaufquote viel demnach nach zehn Jahren geringer aus.

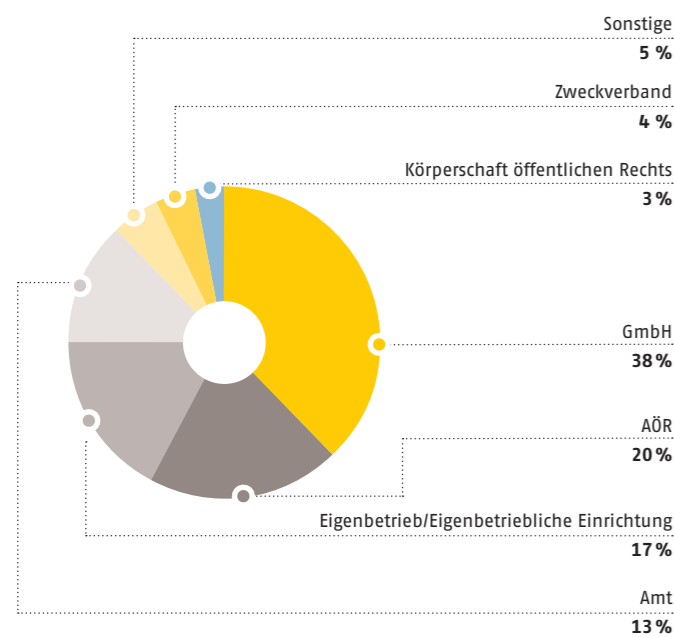
Rechtsform des Entsorgungsbetriebes

Um die Teilnehmermenge besser einordnen zu können, wurden auch statistische Daten abgefragt. 38 Prozent der Unternehmen

arbeiten unter der Rechtsform einer GmbH, ein Fünftel als Anstalt des öffentlichen Rechts (AöR), etwas weniger als ein Fünftel sind in der Rechtsform eines Eigenbetriebs beziehungsweise einer Eigenbetrieblichen Einrichtung und 13 Prozent in der Rechtsform des Amts tätig. Weitere vertretene Rechtsformen sind der Zweckverband und die Körperschaft des öffentlichen Rechts.

Rechtsform des Entsorgungsbetriebes

in Prozent (N=104)



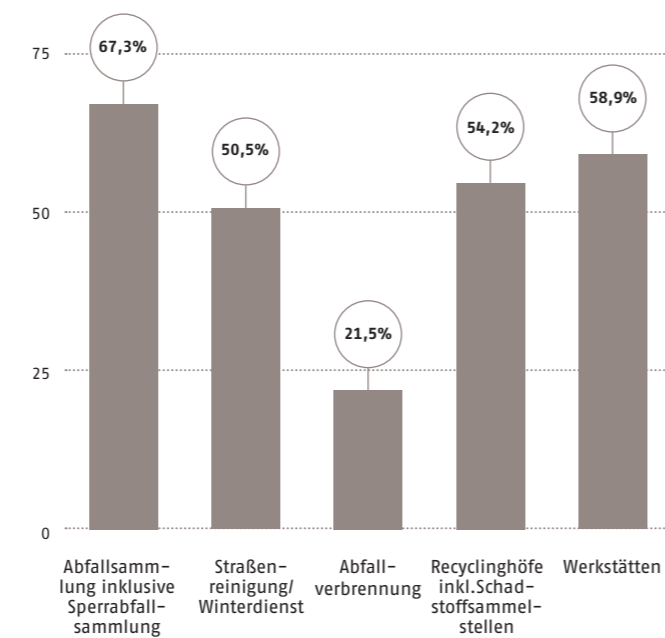
→ **Vergleich mit den Daten von 2002**

Vor zehn Jahren waren 37 Prozent der Unternehmen Eigenbetriebe, 26 Prozent in der Form einer GmbH tätig, 21 Prozent Regiebetriebe, 14 Prozent Anstalten des öffentlichen Rechts und 2 Prozent sonstige Mischformen.

Bereiche in den Unternehmen

Da es innerhalb der Entsorgungsbranche unterschiedliche Arbeitsbereiche gibt, in denen es auch zu unterschiedlichen Tätigkeiten kommt, wurde in der Befragung zwischen den Tätigkeitsbereichen der Abfallsammlung inklusive der Sperrabfallsammlung, Straßenreinigung und Winterdienst, Abfallverbrennung, Recyclinghöfe inklusive der Schadstoffsammelstellen/-mobile und Werkstätten unterschieden.

Bereiche in den Unternehmen, Mehrfachnennungen möglich, in Prozent (N=107)



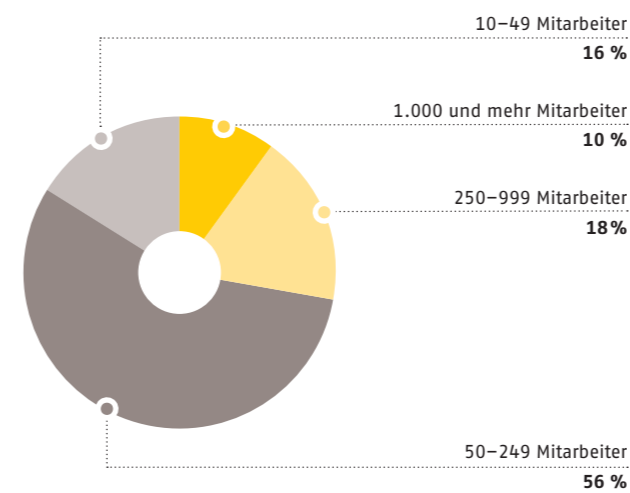
Im Durchschnitt betreiben 72 der 107 Unternehmen eine Abfallsammlung. Das entspricht etwas mehr als zwei Drittel. Mehr als die Hälfte der teilnehmenden Unternehmen haben die Bereiche Straßenreinigung, Recyclinghöfe und/oder Werkstätten. Nur jeder fünfte Betrieb unterhält eine Abfallverbrennung. Die Angaben zu den Bereichen haben sich im Laufe der drei Erhebungsjahre nur minimal verändert.

Größe der Entsorgungsbetriebe nach Anzahl der Beschäftigten

Insgesamt gaben die teilnehmenden Unternehmen eine Mitarbeiterzahl von 39.570 Mitarbeitern an.

Fast 60 Prozent der Unternehmen beschäftigen zwischen 50 und 249 Mitarbeiter. In knapp einem Fünftel der Unternehmen arbeiten zwischen 250 und 1.000 Mitarbeiter. 16 Prozent der Betriebe arbeiten mit 10 bis 49 Mitarbeitern und 10 Prozent mit 1.000 oder mehr Mitarbeitern. Weniger als zehn Mitarbeiter beschäftigt keines der teilnehmenden Unternehmen.

Größe der Entsorgungsbetriebe nach Anzahl der Beschäftigten in Prozent (N=105)

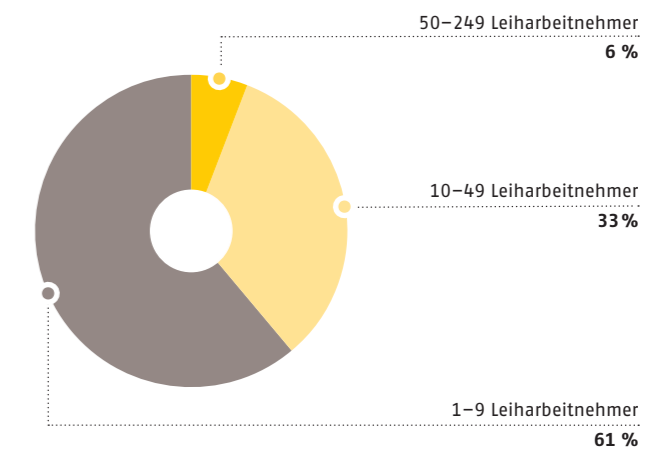


Einsatz von Leiharbeitskräften

48 der 107 Unternehmen (45 Prozent) gaben an, Leiharbeiter einzusetzen. Insgesamt werden pro Jahr 696 Leiharbeiter eingesetzt. Das sind 1,8 Prozent der Gesamtzahl der Mitarbeiter.

Einsatz von Leiharbeitskräften pro Jahr

in Prozent (N=48)



Der Großteil der Unternehmen (61 Prozent) setzt im Jahr eine geringe Anzahl (1-9) von Leiharbeitnehmern ein. Etwa ein Drittel setzt im Jahr zwischen 10 und 49 Leiharbeitern ein und 6 Prozent setzen zwischen 50 und 249 Leiharbeiter ein.

Die Frage nach dem Einsatz von Leiharbeitern sollte später der Behauptung auf den Grund gehen, ob durch den Einsatz von Leiharbeitern eine erhöhte Unfallgefahr besteht. Da sich der Einsatz allerdings nachträglich als sehr gering herausstellte, konnte ein Zusammenhang mit den Unfallzahlen statistisch nicht nachgewiesen werden.

02

Anzahl der Beschäftigten

Die Gesamtmitarbeiterzahl in den (erfassten) gewerblichen Tätigkeitsbereichen aller befragten Unternehmen beläuft sich auf fast 21.200 Mitarbeiter.

Absolute Anzahl der Beschäftigten in den verschiedenen Jahren

in den einzelnen Tätigkeitsbereichen

	2009€	2010	2011	Gesamt 2009–2011	Mittelwert 2009–2011	in %
Insgesamt	20.872	21.227	21.469	63.568	21.189	100

Nach Tätigkeitsbereichen

Abfallsammlung inklusive Sperrabfallsammlung	8.986	9.007	9.050	27.043	9.014	42,5
Straßenreinigung/Winterdienst	6.820	6.916	6.994	20.730	6.910	32,6
Abfallbehandlung/-beseitigung	1.936	1.992	1.996	5.924	1.975	9,3
Recyclinghöfe/ Schadstoffsammelstellen	1.537	1.681	1.736	4.954	1.651	7,8
Werkstätten	1.593	1.631	1.693	4.917	1.639	7,7



Davon arbeiten etwa 9.014 (43 Prozent) in der Abfallsammlung und etwa 6.910 (33 Prozent) in der Straßenreinigung und dem Winterdienst. In den anderen drei Tätigkeitsbereichen sind knapp acht beziehungsweise neun Prozent der Personen beschäftigt.

Die Beschäftigtenzahlen haben sich in den drei Jahren jeweils nur minimal geändert.

➔ Vergleich mit den Daten von 2002

Die Gesamtmitarbeiterzahl aller befragten Unternehmen belief sich vor zehn Jahren auf 42.921, davon waren 26.181 Personen in den betrachteten gewerblichen Bereichen tätig. Damals arbeiteten etwa 53 Prozent im Bereich Abfallsammlung und etwa 36 Prozent bei der Straßenreinigung. Nur 6 Prozent waren im Bereich Abfallbehandlung/-beseitigung tätig. Die Tätigkeitsbereiche der Recyclinghöfe und der Werkstätten wurden damals nicht explizit berücksichtigt. Allerdings wurden 1.148 gewerbliche Mitarbeiter (4 Prozent) keinem Tätigkeitsbereich zugeordnet.

03

Anzahl meldepflichtiger Arbeitsunfälle

Unfälle gelten als meldepflichtige Arbeitsunfälle, wenn diese mehr als drei Ausfalltage mit sich bringen und keine Wegeunfälle sind.

Insgesamt gaben die befragten Unternehmen für den Zeitraum der drei Jahre 5.126 meldepflichtige Arbeitsunfälle an. Im Jahr 2009 waren es insgesamt 1.594. Ein Jahr später wurden 1.952 Unfälle

Absolute Arbeitsunfallzahlen in den verschiedenen Jahren

in den einzelnen Tätigkeitsbereichen

	2009	2010	2011	Gesamt 2009–2011	Mittelwert 2009–2011	in %
Insgesamt	1.594	1.952	1.580	5.126	1.709	100

Nach Tätigkeitsbereichen

	2009	2010	2011	Gesamt 2009–2011	Mittelwert 2009–2011	in %
Abfallsammlung inklusive Sperrabfallsammlung	947	1.176	898	3.021	1.007	58,9
Straßenreinigung/Winterdienst	349	436	343	1.128	376	22,0
Abfallbehandlung/-beseitigung	66	80	66	212	71	4,1
Recyclinghöfe/Schadstoffsammelstellen	101	125	134	360	120	7,0
Werkstätten	131	135	139	405	135	7,9

angegeben, was einem Plus von etwa 22 Prozent entspricht. Im Jahr 2011 fiel die Gesamtanzahl der Unfälle wieder auf 1.580 und damit auf das Niveau von 2009.

Die höchsten Unfallzahlen wurden durchgängig im Bereich der Abfallsammlung festgestellt. Im Mittel ereigneten sich in allen beteiligten Unternehmen über 1.000 meldepflichtige Arbeitsunfälle pro Jahr. Dies entspricht fast 60 Prozent aller in den gewerblichen Bereichen angegebenen Unfälle.

Der zweitunfallträchtigste Bereich der Entsorgungsbranche ist die Straßenreinigung und der Winterdienst. Es wurden jährlich im Mittel 376 Arbeitsunfälle angegeben, was etwas mehr als einem Fünftel aller Arbeitsunfälle entspricht.

Weniger Arbeitsunfälle ereigneten sich in den Werkstätten sowie auf den Recyclinghöfen und Schadstoffsammelstellen. Pro Jahr wurden durchschnittlich 135 beziehungsweise 120 Arbeitsunfälle aufgenommen. Damit geschehen nur knapp 8 beziehungsweise 7 Prozent der meldepflichtigen Arbeitsunfälle in diesen beiden Bereichen.

Die Abfallbehandlung und -beseitigung weist mit Abstand die geringste Anzahl an Arbeitsunfällen auf. Im Mittel ereigneten sich gerade einmal 71 Unfälle pro Jahr.

Die Rangfolge zwischen den Tätigkeitsbereichen veränderte sich in den abgefragten Jahren nicht.

Aufgrund der unterschiedlichen Beschäftigtenzahlen haben diese Werte allerdings wenig Aussagekraft.

Entwicklung der Arbeitsunfallzahlen über die Jahre

Vergleicht man die Unfallzahlen der Jahre 2009 bis 2011, dann

zeigt sich, dass eine Erhöhung der Anzahl der Arbeitsunfälle von 2009 zu 2010 sich größtenteils in der Abfallsammlung (24 Prozent), in Straßenreinigung/Winterdienst (25 Prozent) und in den Recyclinghöfen (24 Prozent) wiederfindet. In diesen Tätigkeitsbereichen arbeiten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf den öffentlichen Straßen beziehungsweise im Freien. Im Jahr 2010 war der Winter lang und schneereich, sodass sich die erhöhte Unfallzahl möglicherweise damit erklären lässt. Allerdings konnte auch im Abfallbehandlungsbereich eine Steigerung der Anzahl der absoluten Arbeitsunfälle von 2009 zu 2010 um 21 Prozent festgestellt werden.

Die Unfallzahlen sinken im Jahr 2011 in den genannten Bereichen wieder auf das Niveau von 2009. Eine Ausnahme bilden die Recyclinghöfe, die einen weiteren Anstieg, wenn auch in kleinem Ausmaß (7 Prozent) verzeichnen.

Der Bereich der Werkstätten verändert sich über den Zeitraum der abgefragten Jahre jeweils geringfügig mit einem Plus von 3 Prozent.

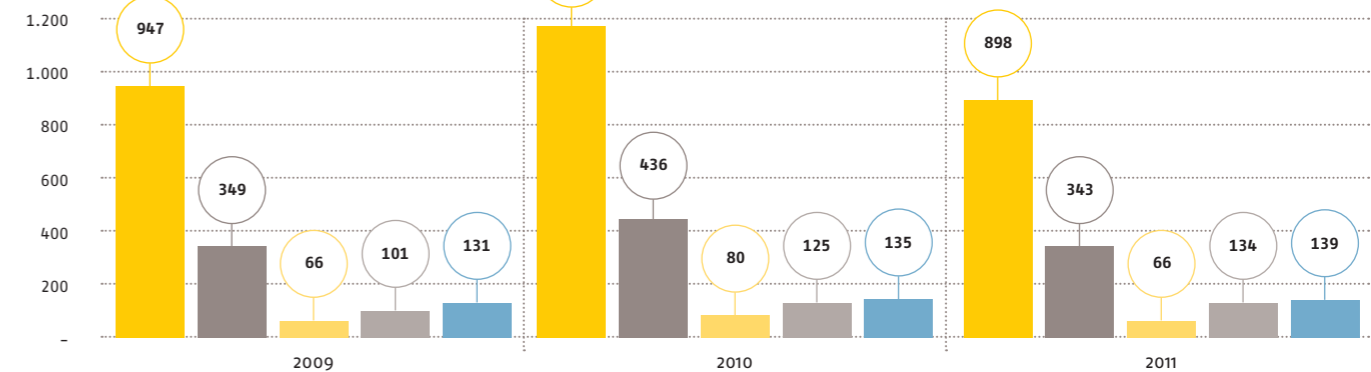
→ Vergleich mit den Daten von 2002

Insgesamt wurden vor zehn Jahren 7.609 Arbeitsunfälle angegeben. Im Jahr 1999 waren es 2.524, in den folgenden Jahren 2.641 beziehungsweise 2.444 im Jahr 2001.

In der Umfrage wurden drei verschiedene Bereiche abgefragt. So wurden bereits vor zehn Jahren mit Abstand die meisten Unfälle in der Abfallsammlung erfasst, jährlich etwa 1.713 (68 Prozent). In der Straßenreinigung und dem Winterdienst wurden 615 Arbeitsunfälle pro Jahr (24 Prozent) verzeichnet und im Bereich der Abfallbehandlung und -beseitigung 208 Unfälle (8 Prozent).

Entwicklung der Arbeitsunfallzahlen über die Jahre 2009 bis 2011

in den einzelnen Tätigkeitsbereichen



04

Summe unfallbedingter Ausfalltage

In der Umfrage wurden die Unternehmen gebeten anzugeben, wie viele Ausfalltage sie insgesamt durch meldepflichtige Arbeitsunfälle hatten.

Unfallbedingte Ausfalltage in den verschiedenen Jahren
in den einzelnen Tätigkeitsbereichen

	2009€	2010	2011	Gesamt 2009–2011	Mittelwert 2009–2011	in %
Insgesamt	28.417	35.097	26.520	90.034	30.011	100
Nach Tätigkeitsbereichen						
Abfallsammlung inklusive Sperrabfallsammlung	16.434	20.254	15.224	51.912	17.304	57,7
Straßenreinigung/Winterdienst	7.481	9.121	6.074	22.676	7.559	25,2
Abfallbehandlung/-beseitigung	1.137	1.231	924	3.292	1.097	3,7
Recyclinghöfe/Schadstoffsammelstellen	1.547	2.573	2.417	6.537	2.179	7,3
Werkstätten	1.818	1.918	1.881	5.617	1.872	6,2

2009 waren das 28.417 Tage. Im Jahr 2010 stieg die Anzahl der Ausfalltage ähnlich der absoluten Anzahl der Arbeitsunfälle um fast 24 Prozent auf 35.097 Tage. 2011 sanken die Ausfalltage auf 26.520 und damit unter das Niveau von 2009.

Eine Aufschlüsselung der Ausfallzeiten nach den Tätigkeitsbereichen zeigt dieselbe Verteilung wie bei der Anzahl der Unfälle. Etwa 60 Prozent aller Ausfalltage entfallen auf die Abfallsammlung, ein Viertel auf den Winterdienst. Die Recyclinghöfe und die Werkstätten haben einen Anteil von sieben beziehungsweise sechs Prozent. Die wenigsten Ausfalltage gab es bei der Abfallbehandlung und -beseitigung. Im Mittel fielen in diesem Bereich nur 1.097 Arbeitstage (4 Prozent aller Ausfalltage) im Jahr an.

Entwicklung der Ausfalltage über die Jahre

Der Vergleich der Jahre 2009 und 2010 zeigt, dass die Anzahl der Ausfalltage vor allem im Bereich der Recyclinghöfe mit einem Plus von 66 Prozent enorm angestiegen ist.

Auch in den anderen Bereichen sind steigende Ausfallzeiten

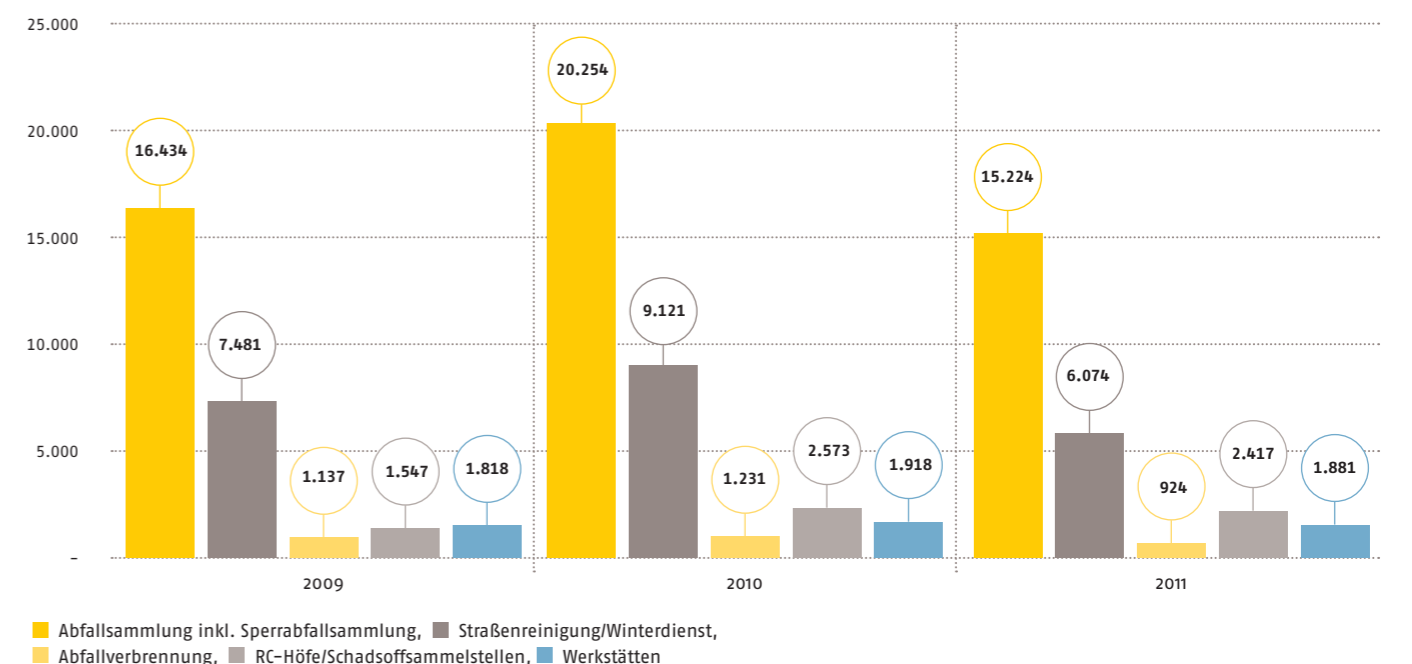
zu verzeichnen. In der Abfallsammlung ist dies ein Anstieg um 23 Prozent und in Straßenreinigung/Winterdienst ein Plus von 22 Prozent. Diese Werte sind analog den Anstiegen der absoluten Unfallzahlen.

In der Abfallverbrennung stieg die Anzahl der Ausfalltage nur um 8 Prozent und in den Werkstätten nur um knapp 6 Prozent an. Damit ist der Anstieg der Ausfalltage in den Werkstätten etwas höher als der Anstieg der Unfälle. In der Abfallbehandlung fällt dieser allerdings viel geringer aus, was auf weniger schwerwiegende Unfälle schließen lässt.

Von 2010 zu 2011 ist in allen Bereichen ein Rückgang der Ausfallzeiten zu verzeichnen. Dieser fällt allerdings sehr unterschiedlich aus. Vor allem die Recyclinghöfe seien erwähnt, die das hohe Niveau von 2010 nahezu beibehalten. Insgesamt wird die Anzahl an Ausfalltagen von 2009 im Jahr 2011 etwas unterschritten.

Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass sich Anzahl der Arbeitsunfälle und Anzahl der Ausfalltage nicht gleichmäßig entwickeln. Jeder Unfall ist unterschiedlich und kann sehr schwere oder weniger schwere Folgen mit sich bringen und damit eine unbestimmte Anzahl an Ausfalltagen.

Entwicklung der Anzahl der Ausfalltage über die Jahre 2009 bis 2011
in den einzelnen Tätigkeitsbereichen



05

Die Tausend-Mann-Quote

Beide Größen – die Anzahl der Arbeitsunfälle und die Summe der Ausfalltage – sind abhängig von der Anzahl der Beschäftigten in einem Betrieb beziehungsweise einem Bereich. Gibt es mehr Mitarbeiter, steigt auch die absolute Anzahl an Unfällen und damit

die Anzahl an Ausfalltagen. So soll mit der Tausend-Mann-Quote im Folgenden eine Größe verglichen werden, bei der dieser Effekt herausgerechnet und ein direkter Vergleich der Unfallhäufigkeit ermöglicht wird.

Tausend-Mann-Quote in den verschiedenen Jahren
in den einzelnen Tätigkeitsbereichen

	2009	2010	2012	Mittelwert
Gesamt über alle Bereiche	76	92	74	81
Nach Tätigkeitsbereichen				
Abfallsammlung inklusive Sperrabfallsammlung	105	131	99	112
Straßenreinigung/Winterdienst	51	63	49	54
Abfallbehandlung/-beseitigung	34	40	33	36
Recyclinghöfe/Schadstoffsammelstellen	66	74	77	72
Werkstätten	82	83	82	82

Die Tausend-Mann-Quote (TMQ) gibt an, wie viele Unfälle pro 1.000 Mitarbeiter registriert wurden. Sie dient dem Vergleich zwischen unterschiedlich großen Betrieben beziehungsweise zwischen verschiedenen Bereichen und sogar Branchen. Sie errechnet sich aus der Anzahl meldepflichtiger Arbeitsunfälle geteilt durch die Anzahl der Mitarbeiter. Diese Summe wird mit 1.000 multipliziert.

Die durchschnittliche TMQ aller fünf Bereiche beträgt 81. Das heißt 81 von 1.000 Beschäftigten erlitten im Jahr einen Arbeitsunfall. Für das Jahr 2009 lag die durchschnittliche Tausend-Mann-Quote (TMQ) bei 80. Sie stieg 2010 auf 95 an und sank 2011 auf 84 und damit in etwa auf das Niveau von 2009.

In den abgefragten Tätigkeitsbereichen zeigen sich große Unterschiede bei der TMQ.

Die Abfallsammlung ist mit einer durchschnittlichen TMQ von 112 die mit Abstand unfallträchtigste Tätigkeit in der Entsorgungsbranche. Jeder neunte Mitarbeiter erleidet demnach pro Jahr einen meldepflichtigen Arbeitsunfall.

Der Werkstattbereich weist entsprechend den Umfragewerten mit 82 die zweithöchste TMQ auf. Somit ist jeder zwölfte Mitarbeiter im Jahr von einem Arbeitsunfall betroffen.

Bei den Recyclinghöfen und den Schadstoffsammelstellen liegt das Unfallrisiko bei 72. Die TMQ ist damit um einiges höher als im Bereich der Straßenreinigung. Umgerechnet erleidet jeder 14. Mitarbeiter einen Arbeitsunfall im Jahr.

In der Straßenreinigung und dem Winterdienst ist das Unfallrisiko mit 54 nur halb so hoch wie bei der Abfallsammlung und trifft demnach nur jeden 19. Mitarbeiter.

Die geringste TMQ weist der Bereich der Abfallbehandlungsanlagen mit 36 auf. Hier trifft nur noch jeden 28. Mitarbeiter ein Arbeitsunfall im Jahr.

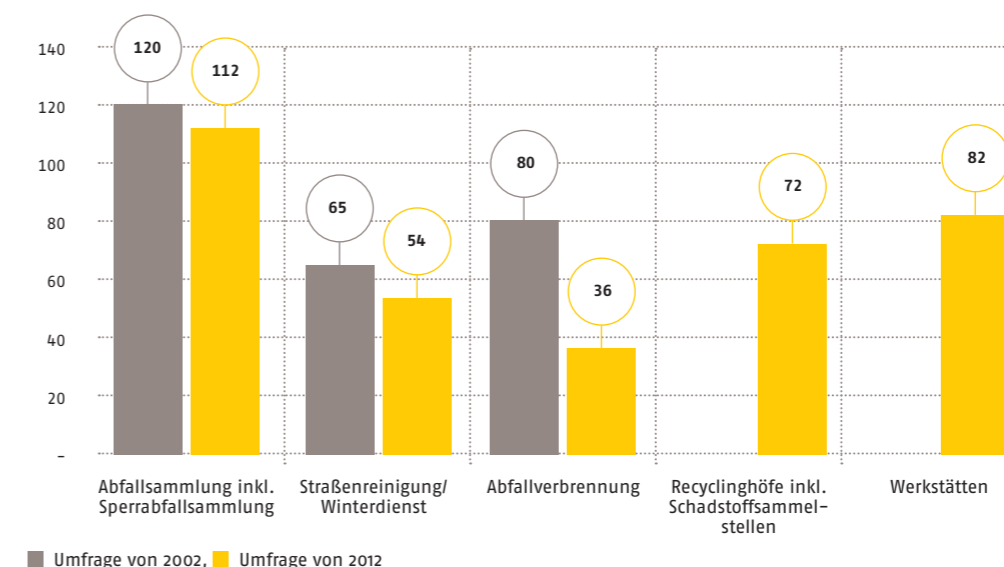
→ **Vergleich mit den Daten von 2002**

Vor zehn Jahren ergab die Umfrage eine durchschnittliche TMQ von 95. Damals erreichten die Ergebnisse einer aktuellen Veröffentlichung des Bundesverbandes der Unfallkassen mit einer Unfallhäufigkeit von circa 94 Unfällen pro tausend Mitarbeiter in der Entsorgungsbranche denselben Wert.

Die Abfallsammlung war bereits vor zehn Jahren der unfallträchtigste Bereich und wies eine TMQ von 120 auf. Mit einer TMQ von 65 war in der Straßenreinigung auch damals das Unfallrisiko nur halb so hoch. Die TMQ der Abfallbehandlungsanlagen wurde in der Umfrage 2002 mit 80 erfasst.

Demnach hat sich die TMQ über zehn Jahre in allen Bereichen verringert. So fiel sie bei der Abfallsammlung um 8, bei der Straßenreinigung um 11 und bei der Abfallbehandlung sogar um 44 Mitarbeiter je tausend Mann.

Durchschnittliche TMQ aus den Umfragen 2002 und 2012
in den einzelnen Tätigkeitsbereichen



■ Umfrage von 2002, ■ Umfrage von 2012

06

Unfallschwere

Die Ausfalltage pro Arbeitsunfall geben an, wie viele Tage ein Mitarbeiter durchschnittlich nach einem Arbeitsunfall krank war (Berechnung: Ausfalltage / Anzahl der Unfälle).

Anhand der Ausfalltage pro Arbeitsunfall lässt sich erkennen, wie schwer ein Arbeitsunfall durchschnittlich war. Je länger die oder der Betroffene ausgefallen ist, desto schwerwiegender waren die Verletzungen.

Ausfalltage pro Arbeitsunfall in den verschiedenen Jahren
in den einzelnen Tätigkeitsbereichen

	2009€	2010	2012	Mittelwert
Gesamt über alle Bereiche	17,8	18,0	16,8	17,5
Nach Tätigkeitsbereichen				
Abfallsammlung inklusive Sperrabfallsammlung	17,4	17,2	17,0	17,2
Straßenreinigung/Winterdienst	21,4	20,9	17,7	20,0
Abfallbehandlung/-beseitigung	17,2	15,4	14,0	15,5
Recyclinghöfe/Schadstoffsammelstellen	15,3	20,6	18,0	18,0
Werkstätten	13,9	14,2	13,5	13,9

Im Durchschnitt dauert es nach einem Arbeitsunfall 17,5 Tage, bis ein Arbeitnehmer wieder arbeitsfähig ist. Dieser Wert verändert sich über die einzelnen Jahre nur wenig. Die Erhöhung der Anzahl der Arbeitsunfälle im Jahr 2010 hat demnach im Durchschnitt keine leichteren, aber auch keine schwerwiegenderen Unfälle zur Folge gehabt.

In den einzelnen Bereichen ergeben sich durchaus Unterschiede. Die schwerwiegendsten Unfälle wurden im Bereich der Straßenreinigung ermittelt. Hier fielen die Beschäftigten im Durchschnitt pro Arbeitsunfall 20 Tage aus. Demnach entstehen in dem Bereich zwar die zweitwenigsten Arbeitsunfälle, allerdings sind diese, wenn sie geschehen, mit den längsten Ausfallzeiten der Mitarbeiter verbunden.

Es folgen der Bereich Recyclinghöfe/Schadstoffsammelstellen mit 18 Ausfalltagen, die Abfallsammlung mit 17,2 Ausfalltagen und die Abfallbehandlung und -beseitigung mit 15,5 Ausfalltagen.

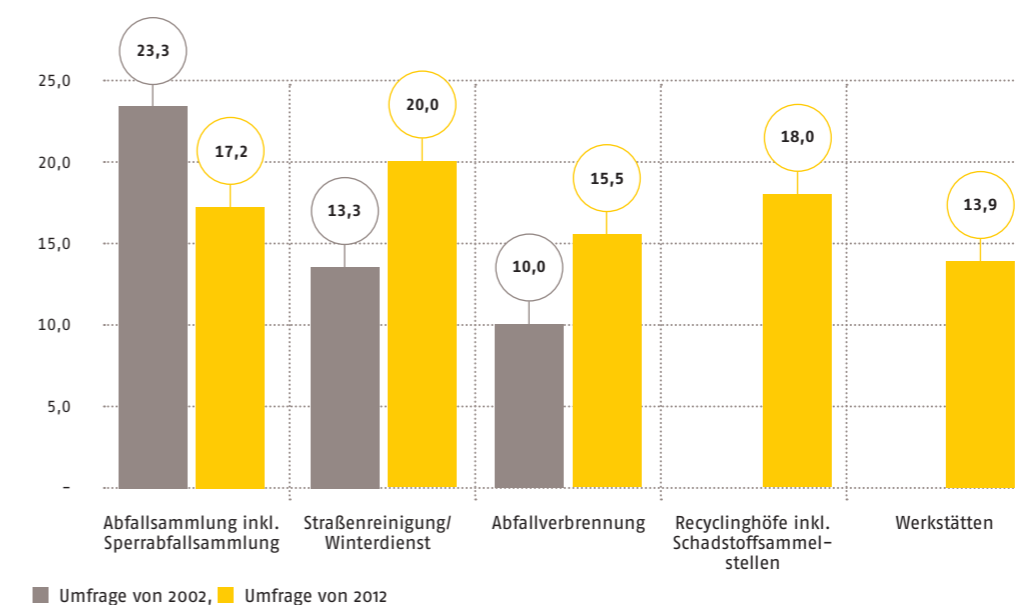
Die am wenigsten schwerwiegenden Unfälle ereigneten sich in den Werkstätten mit 13,9 Ausfalltagen je Arbeitsunfall. Die Werkstätten wiesen allerdings den zweithöchsten Wert bei der TMQ auf.

→ Vergleich mit den Daten von 2002

Zwischen den einzelnen Bereichen konnten bereits in der Umfrage 2002 große Unterschiede bei der Unfallschwere ermittelt werden.

Vor zehn Jahren lagen die durchschnittlichen Ausfalltage pro Arbeitsunfall im Bereich der Abfallsammlung mit 23,3 Tagen deutlich über dem aktuell ermittelten Wert. Im Bereich Straßenreinigung/Winterdienst wurden 13,3 Ausfalltage je Arbeitsunfall und damit deutlich weniger als in der aktuellen Umfrage ermittelt. Auch im Bereich Abfallverbrennung fielen die Arbeitsunfälle mit einer Ausfallzeit von durchschnittlich zehn Arbeitstagen weit weniger schwer aus als in der aktuellen Umfrage.

Durchschnittliche Ausfalltage pro Arbeitsunfall aus den Umfragen 2002 und 2012
in den einzelnen Tätigkeitsbereichen



07

Ausfalltage pro Mitarbeiter

Die Ausfalltage pro Beschäftigtem geben an, wie viele Tage jeder Mitarbeiter aufgrund von Arbeitsunfällen durchschnittlich ausfällt (Berechnung: Ausfalltage/Anzahl der Mitarbeiter).

Ausfalltage je Mitarbeiter in den verschiedenen Jahren in den einzelnen Tätigkeitsbereichen

	2009	2010	2011	Mittelwert 2009–2011
Gesamt über alle Bereiche	1,36	1,65	1,24	1,42
Nach Tätigkeitsbereichen				
Abfallsammlung inklusive Sperrabfallsammlung	1,83	2,25	1,68	1,92
Straßenreinigung/Winterdienst	1,10	1,32	0,81	1,09
Abfallbehandlung/-beseitigung	0,59	0,62	0,46	0,56
Recyclinghöfe/Schadstoffsammelstellen	1,01	1,53	1,39	1,31
Werkstätten	1,14	1,18	1,11	1,14

Die durchschnittliche Ausfallzeit jedes Mitarbeiters durch einen Arbeitsunfall beträgt entsprechend den Werten der Umfrage 1,42 Tage. Auch hier weisen die Jahre große Unterschiede auf. Im Jahr 2009 fielen die Beschäftigten durchschnittlich 1,36 Tage aus. Die Zahl stieg im folgenden Jahr auf 1,65 Tage an und fiel 2011 mit 1,24 Tagen unter das Niveau von 2009.

Bei der Betrachtung der einzelnen Tätigkeitsbereiche zeigt sich, dass in der Abfallsammlung die Ausfallzeit je Mitarbeiter am

höchsten ist, danach folgen die Recyclinghöfe, dann der Bereich der Werkstätten und knapp dahinter der Bereich Straßenreinigung/Winterdienst. Die mit Abstand niedrigste Ausfallzeit je Mitarbeiter konnte in der Abfallbehandlung/-beseitigung festgestellt werden.

Dieser Trend über die drei Jahre betrifft alle Tätigkeitsbereiche mit Ausnahme der Recyclinghöfe.



08

Einordnung der Ergebnisse

Um die Ergebnisse besser einordnen zu können, müssen sie mit den Werten anderer Branchen verglichen werden.

Dem Bericht „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2011“, welchen die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) erstellt, lassen sich jährlich die TMQ einzelner Wirtschaftszweige entnehmen.

Entsprechend dem Bericht ist die Anzahl der Arbeitsunfälle in Deutschland seit Jahren rückläufig. Innerhalb der letzten zehn Jahre sank die Gesamtanzahl der Unfälle pro 1.000 Vollarbeiter von 40 im Jahr 2000 auf 26 im Jahr 2011. In diese Zahl fließen alle Wirtschaftszweige ein, zum Beispiel auch der Sektor der öffentlichen Verwaltung oder der Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, die nur vier Arbeitsunfälle pro 1.000 Mitarbeiter ausweisen.

Für den Bereich Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung sowie Beseitigung von Umweltverschmutzungen wird im genannten Bericht für die Jahre 2009 bis 2011 eine durchschnittliche TMQ von 49 ermittelt. Vom Jahr 2009 (TMQ von 44) zum Jahr 2010 (TMQ von 52) ist ebenfalls ein Anstieg der TMQ auszumachen. Allerdings fällt die TMQ – ungleich den Werten der vorliegenden Umfrage – für das Jahr 2011 nur leicht auf eine TMQ von 50 zurück.

Im Baugewerbe lag die Unfallquote von 2009 bis 2011 zwischen 58 und 70, im Mittel bei 65. Dieser Wirtschaftszweig weist damit die höchste im Bericht der BAuA ermittelte TMQ auf.

Leider sagen allgemeinen Zahlen wenig über einzelne Tätigkeitsbereiche einzelner Branchen aus. Es fließen die unter-

schiedlichen Arbeitsbedingungen von verschiedenen Arbeitsumgebungen ein. So werden auch die Arbeitsunfallzahlen der kaufmännischen Bereiche der Unternehmen einer Branche einbezogen, welche in der vorliegenden Auswertung absichtlich herausgenommen wurden, da sich bekanntermaßen weniger Arbeitsunfälle im Bereich der Verwaltung ereignen. Diese Tatsache sollte zumindest teilweise den höher liegenden Wert der TMQ der aktuellen Auswertung im Vergleich zu den Daten des Berichts der BAuA erklären. Gleichzeitig muss bei einer Umfrage immer auch der Aspekt von möglichen Fehlangaben berücksichtigt werden.

Positiv anzumerken ist, dass die Werte der TMQ zumindest im Vergleich zum Jahr 2002 um einiges gesunken sind. Allerdings reichen die Zahlen aus dem Jahr 2010 durchaus an die Zahlen vor zehn Jahren heran. Die ermittelten Werte geben daher noch immer Anlass zur Sorge und zeigen, dass dem Arbeits- und Gesundheitsschutz der Beschäftigten in den Unternehmen weiterhin eine hohe Aufmerksamkeit gewidmet werden muss, da jeder Arbeitgeber verpflichtet ist, für das Wohl seiner Mitarbeiter zu sorgen und demnach dazu beitragen muss, das Unfallgeschehen nachhaltig zu vermindern. Neben dem menschlichen Leid eines jeden Arbeitsunfalls spielt auch die finanzielle Belastung der Unternehmen eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Anmerkung: Da an den Umfragen 2002 und 2012 eine unterschiedliche Anzahl unterschiedlicher Unternehmen teilgenommen hat, ist ein Vergleich der Werte entsprechend mit Vorsicht zu handhaben.

09

Schwere Unfälle

Im zweiten Abschnitt der Umfrage wurden die Unternehmen um Angaben gebeten, ob sie in den letzten fünf Jahren (2007 bis 2011) schwere Arbeitsunfälle mit unterschiedlichen Charakteristiken erlebt haben.

57 Unternehmen machten hier Angaben und gaben insgesamt 197 schwere Unfälle an. Diese verteilten sich folgendermaßen auf die einzelnen Tätigkeitsbereiche. (siehe nebenstehende Tabelle)

In den betrachteten fünf Jahren geschahen die meisten schweren Unfälle (103) mit Abstand in der Abfallsammlung. An zweiter Stelle stehen die Straßenreinigung und der Winterdienst mit 40 Unfällen, an dritter Stelle die Recyclinghöfe mit 18 Unfällen. Es folgen die Werkstätten (14), Abfallbehandlung/-beseitigung (10) sowie sonstige Bereiche (7). In der Verwaltung haben sich im Betrachtungszeitraum fünf schwere Unfälle ereignet.

So ergibt sich bei den eigenen Angaben der Unternehmen zu schweren Arbeitsunfällen ein ähnliches Bild wie bei den ermittelten Werten der Unfallschwere.

Anzahl schwerer Unfälle
in den verschiedenen Tätigkeitsbereichen

	absolute Anzahl	in %
Gesamt	197	100
Nach Tätigkeitsbereichen		
Abfallsammlung inklusive Sperrabfallsammlung	103	52,3
Straßenreinigung/Winterdienst	40	20,3
Recyclinghöfe/Schadstoffsammelstellen	18	9,1
Werkstätten	14	7,1
Abfallbehandlung/-beseitigung	10	5,1
Sonstige Bereiche*	7	3,6
Verwaltung/Büro	5	2,5

*Als sonstige Bereiche wurden mit jeweils einem Unfall genannt: Zentrallager, Fahrbahn Betriebsgelände, Labor Kläranlage, Gärtnerei, Kompostwerk, Umladestation, Sickerwasserreinigungsanlage.

10

Charakteristika der Arbeitsunfälle

Unfälle mit Körperschaden

Schwere Arbeitsunfälle mit Körperschaden wurden in der Umfrage folgendermaßen definiert: Tödliche Unfälle, Verlust von Gliedmaßen, Bleibende Schäden beziehungsweise Invaliditätsfolge, Schwere Traumatisierung, lange Genesungszeit (>8 Wochen). Wegeunfälle sollten nicht benannt werden.

In 47 der 107 teilnehmenden Unternehmen ist es in den letzten fünf Jahren zu mindestens einem schweren Arbeitsunfall mit Körperschaden gekommen.

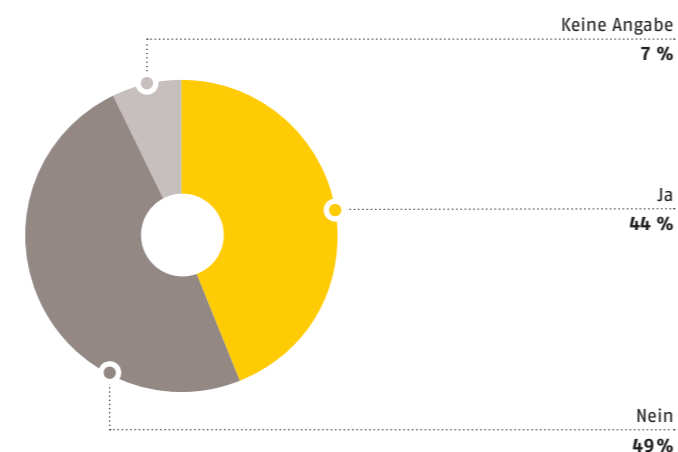
Insgesamt meldeten die 47 Unternehmen 158 Unfälle mit Körperschaden. Würden alle 107 an der Umfrage beteiligten Unternehmen betrachtet, ergäben sich im Durchschnitt 1,5 schwere Unfälle mit Körperschäden pro Unternehmen in fünf Jahren.

In 21 der 47 Betriebe ereignete sich innerhalb der fünf Jahre ein schwerer Unfall. Zwei schwere Unfälle in der Zeit gaben elf Betriebe an und drei Unfälle ereigneten sich in sechs Unternehmen. Jeweils ein beziehungsweise zwei Unternehmen gaben eine höhere Zahl von Unfällen mit Körperschäden an. Spitzenreiter ist ein Unternehmen mit 25 schweren Arbeitsunfällen mit Körperschaden.

Anmerkung: Die Anzahl der angegebenen erlebten schweren Unfälle ist eng mit der Gesamtzahl der Beschäftigten des jeweiligen Unternehmens verbunden und daher für sich allein wenig aussagekräftig.

Angaben zum Erleben von schweren Unfällen mit Körperschäden

in Prozent (N=107)



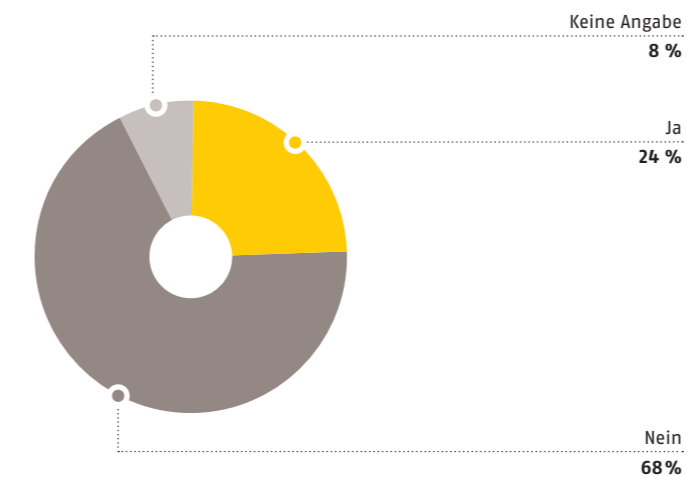
Unfälle mit Passanten oder Kunden

Es wurde gefragt, ob bei Unfällen Passanten oder Kunden betroffen waren.

26 der 107 Unternehmen gaben an, dass sie mindestens einen solchen Fall erlebt haben.

Angaben zum Erleben von Unfällen mit Passanten/Kunden

in Prozent (N=107)



Insgesamt meldeten die 26 Unternehmen 127 Unfälle mit Passanten beziehungsweise Kunden. Werden alle 107 Unternehmen betrachtet, die sich an der Umfrage beteiligt haben, ergeben sich im Durchschnitt 1,2 Unfälle mit Passanten/Kunden pro Unternehmen in fünf Jahren.

In acht der 26 Betriebe ereignete sich innerhalb der fünf Jahre ein solcher Unfall. Zwei Unfälle gaben elf Betriebe an und drei Unfälle mit Kunden/Passanten ereigneten sich in zwei Unternehmen. Ebenfalls in zwei Unternehmen ereigneten sich fünf Unfälle dieser Art. In jeweils einem Unternehmen ereigneten sich vier, zehn und in einem Unternehmen sogar 67 Unfälle mit Passanten/Kunden.

16 der 26 Unternehmen machten neben den Angaben zu Unfällen mit Passanten auch Angaben zu Unfällen mit Körperschäden.

Zehn Unternehmen gaben nur Unfälle mit Passanten/Kunden an, sodass davon auszugehen ist, dass diese Unfälle mit externen Personen nicht zu schwerwiegenden Verletzungen führten.

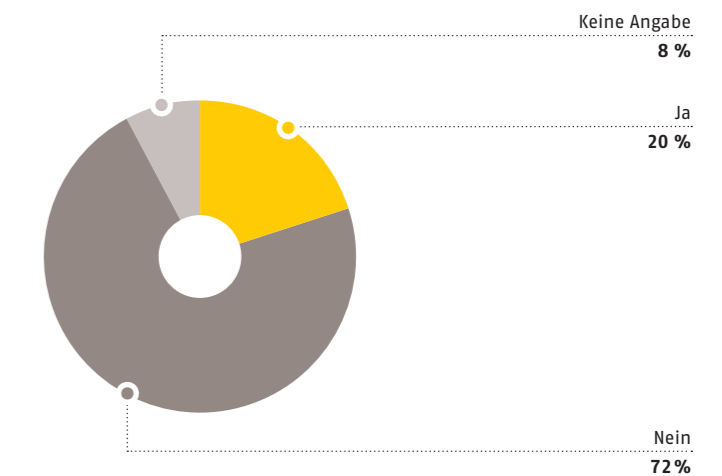
Externe Ermittlungen aufgrund von Unfällen

Es wurde gefragt, ob nach einem Unfall externe Ermittlungen durch die Kriminalpolizei, Staatsanwaltschaft, Arbeitsschutzbehörde oder die Unfallversicherungen eingeleitet wurden.

21 der 107 Unternehmen gaben an, dass dies der Fall war.

Angaben zum Erleben von Unfällen, die zu externen Ermittlungen führten

in Prozent (N=107)



Insgesamt meldeten die 21 Unternehmen 38 Unfälle, die externe Ermittlungen nach sich zogen. Werden alle 107 Unternehmen betrachtet, die sich an der Umfrage beteiligt haben, ergeben sich im Durchschnitt 0,4 Unfälle mit externen Ermittlungen pro Unternehmen in 5 Jahren.

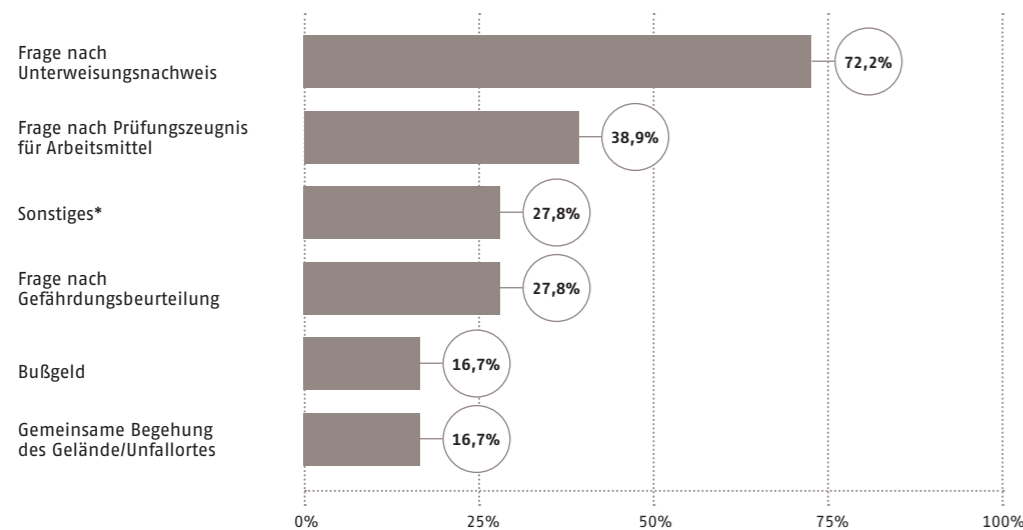
In 13 der 21 Betriebe ereignete sich innerhalb der fünf Jahre ein solcher Unfall. Zwei Unfälle in der Zeit gaben vier Betriebe an und drei Unfälle mit externen Ermittlungen ereigneten sich in zwei Unternehmen. In jeweils einem Unternehmen ereigneten sich fünf beziehungsweise sechs Unfälle dieser Art.

Alle 21 Unternehmen machten ebenfalls Angaben zu Unfällen mit Körperschaden. Es lässt sich daher annehmen, dass schwere Unfälle mit Körperschaden oftmals auch zu externen Ermittlungen führen.

Juristische Folgen von Unfällen

Es wurde zusätzlich nach den verschiedenen juristischen Folgen aufgrund von schweren Arbeitsunfällen gefragt. 18 Unternehmen machten Angaben dazu.

Juristische Folgen nach Unfallgeschehen, Mehrfachnennungen möglich
in Prozent (N=18)



* Sonstige Angaben waren unter anderem: Fragen nach Schuld der Mitarbeiter beziehungsweise Ausbildung der Fahrer, Ordnungswidrigkeit, Ermittlung durch die Staatsanwaltschaft, Haftpflichtsache (KSA).

Über zwei Drittel der Unternehmen gaben die Nachfrage nach dem Unterweisungsnachweis als juristische Folge eines Unfalls an und knapp 40 Prozent mussten sich der Frage nach dem Prüfungszeugnis für Arbeitsmittel stellen. Etwas mehr als ein Viertel der antwortenden Unternehmen musste als Folge eines Unfalls ein Bußgeld bezahlen.

Die Frage nach der Gefährdungsbeurteilung beziehungsweise eine gemeinsame Begehung des Unfallortes wurde in 17 Prozent der Fälle als juristische Folge genannt.

11

Präventionsmaßnahmen

Ansätze zur künftigen Prävention liegen vor allem in Arbeitsunfällen, die bereits geschehen sind. Jedes Unternehmen sollte daher seine Unfälle näher analysieren, um mögliche Maßnahmen abzuleiten. Ein Teil dieser Betrachtung stellen die Unfallursachen dar.

Unfallursachen

Die Befragten sollten daher in der Umfrage angeben, welche Ursache sie Unfällen in ihren Unternehmen zuordnen. Liegt zum Beispiel eine technische Unfallursache vor oder ist der Unfall durch eine fremde Person oder nicht zu beeinflussende äußere Umstände entstanden? Oder ist der Unfall durch das Verhalten des Mitarbeiters zu erklären? Inwiefern hätte der Mitarbeiter anders handeln können/müssen? Antworten auf diese Fragen erhält man von den vom Unfall betroffenen oder beteiligten Mitarbeitern beziehungsweise anderweitigen Zeugen.

65 Unternehmen haben Angaben zu Unfallursachen gemacht. Diese Antwortmöglichkeit war unabhängig davon, ob die Betriebe vorher schwere Unfälle angegeben hatten oder nicht. (siehe Grafik 1 nächste Seite)

Über 70 Prozent der Unternehmen gaben als Unfallursache Unachtsamkeit der Beschäftigten (zum Beispiel stolpern, stürzen, et cetera) an. Mit einigem Abstand folgen mit 32 Prozent äußere Einflüsse als Unfallursache. Dazu gehören zum Beispiel Witterungsbedingungen, Licht- oder Lärmeinfluss.

Grobe Fahrlässigkeit wird zu 20 Prozent als Unfallursache benannt. Im Weiteren wird offensichtliches Fehlverhalten (zum Beispiel Alkoholkonsum oder Schutzausrüstung nicht getragen, Straftatbestand) als Ursache genannt. Ungenügende beziehungsweise nicht vorhandene Unterweisungen werden mit knapp 11 Prozent beziffert. Zu 8 Prozent wird die Schuld am Unfall in der Fremdeinwirkung, so zum Beispiel durch Fehlverhalten von Kunden oder Bürgern beziehungsweise Fremdfahrzeugen gesehen.

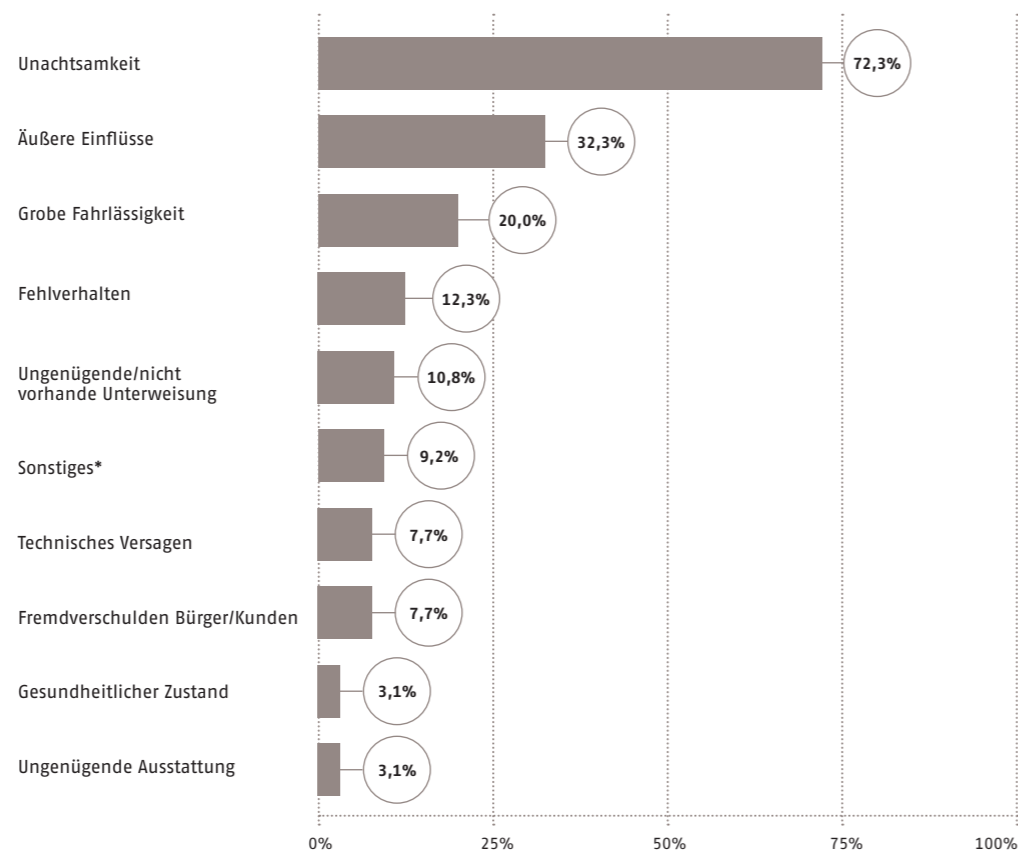
Ebenfalls mit 8 Prozent wird technisches Versagen und mit gerade einmal 3 Prozent eine ungenügende Ausstattung (zum Beispiel falsches Werkzeug, fehlende Schutzausrüstung) als Unfallursachen angegeben. Dies zeigt den hohen Standard, auf dem sich die Entsorgungsbetriebe im Bereich der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) und technischen Ausstattung befinden.

Der gesundheitliche Zustand einer/s Arbeitnehmerin/s wird mit 3 Prozent als Unfallursache benannt.

→ Vergleich mit den Daten von 2002

Vor zehn Jahren wurden von 149 Unternehmen 254 schwere Unfälle und deren Ursachen gemeldet. Diese wurden damals in nur vier Kategorien unterteilt. Zum größten Teil wurde die Unfallursache im Verhalten der Mitarbeiter ausgemacht. Mit Abstand folgten sonstige Ursachen, die unter anderem Ursachen wie ausrutschen, gesundheitliche Gründe sowie äußere Einflüsse und organisatorische Mängel zusammenfassten. In sehr geringem Maße wurden bereits damals schwere Arbeitsunfälle durch schadhafte

Unfallursachen, Mehrfachnennungen möglich
in Prozent (N=65)



* Sonstige Angaben wurden von den Unternehmen nicht weiter ausgeführt. Wurden sonstige Angaben näher beschrieben, sind diese bereits in die verschiedenen angegebenen Unfallursachen eingeflossen.

Technik oder unzureichende Schutzausrüstung verursacht beziehungsweise ermöglicht.

Maßnahmen zur Vermeidung ähnlicher Unfälle

Die Unfallursachen geben dem Unternehmen Hinweise, wo sinnvoll mit Prävention angesetzt werden sollte.

So kann zum Beispiel ein erneutes Auftreten von erkannten Gefahren vermieden werden, indem an der Gefahrenquelle (zum Beispiel Gerät oder Fahrzeug) geeignete technische Maßnahmen vorgenommen werden. Im Weiteren kann der Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung geprüft werden. Ebenso kann durch organisatorische Maßnahmen das sicherheitsbewusste Verhalten

der Mitarbeiter gefördert und mit Hilfe von Anweisungen und Unterweisungen dauerhaft verbessert werden.

Insgesamt äußerten sich 60 Unternehmen zu der Frage nach umgesetzten Maßnahmen zur Senkung der Unfallhäufigkeit und Vermeidung ähnlicher Unfallgeschehen.

56 Unternehmen hatten zuvor auch Unfallursachen angegeben, haben sich also mit den Ursachen ihrer Unfälle und den Folgemaßnahmen auseinandergesetzt. (siehe Grafik 2, rechte Seite)

Als Reaktion auf einen Unfall haben fast 80 Prozent der Unternehmen gezielte Arbeitsschutzunterweisungen durchgeführt. Das zeigt, dass die Sensibilisierung der Mitarbeiter und die Etablierung eines sicherheitsbewussteren Verhaltens von den meisten Unternehmen als Erfolg versprechend gewertet werden. Jedes zweite Unternehmen passte die Betriebs- oder Arbeitsanweisungen an.

Technische Verbesserungen wurden von fast 30 Prozent der

Unternehmen als Maßnahme zur Unfallvermeidung genannt.

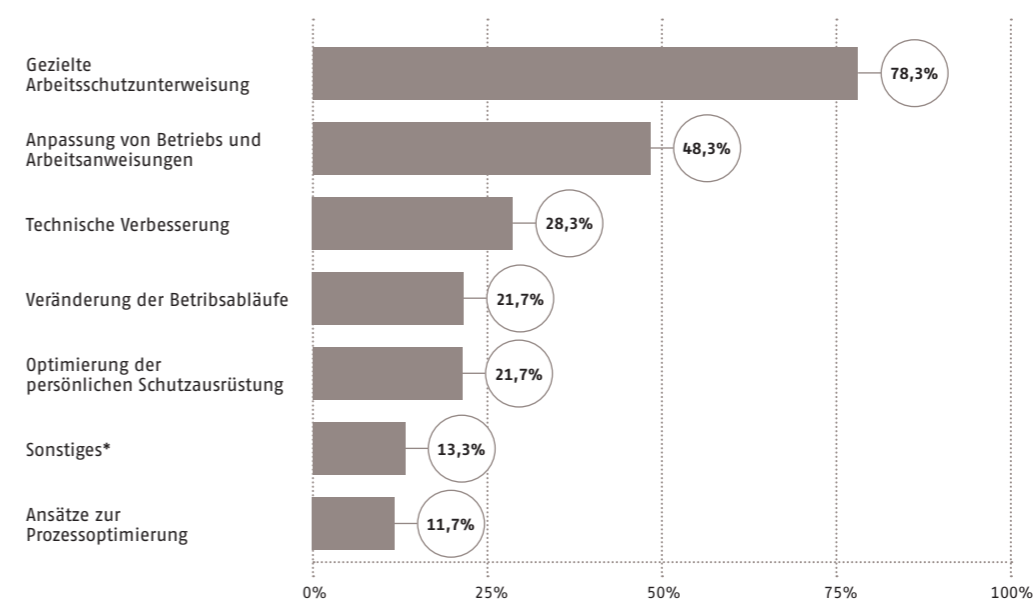
Veränderungen der Betriebsabläufe und Optimierung der PSA spielten nur in jedem fünften Unternehmen eine Rolle.

➔ **Vergleich mit den Daten von 2002**

Bereits 2002 zeigte sich deutlich, dass die befragten Unternehmen regelmäßige Unterweisungen und konkrete Mitarbeiterschulungen für die geeigneten Mittel zur Reduzierung der Unfallzahlen hielten.

Weiterhin zeigte die Auswertung, dass viele Unternehmen das Ansprechen von Fehlverhalten sowie eine Förderung des Sicherheitsdenkens und die Kontrolle der Einhaltung von Unfallverhütungsvorschriften als sehr wichtig empfanden. Aber auch die Persönliche Schutzausrüstung und eine sichere Technik zusammen mit regelmäßiger Wartung wurden hervorgehoben. Insoweit decken sich die Ergebnisse beider Umfragen in großen Teilen.

Maßnahmen zur Vermeidung ähnlicher Unfallgeschehen, Mehrfachnennungen möglich
in Prozent (N=56)



* Sonstige Angaben waren unter anderem: Verbesserung der internen Kommunikation, Fahrerschulungen und -trainings, Umbau des Betriebsgeländes beziehungsweise bessere Kennzeichnung von Wegen, Themenbezogener Gesundheitstag, Beschäftigung mit dem Ablauf nicht alltäglicher Arbeiten, Veränderung des Fokus bei Schulungen

12

Exkurs: Beschreibung schwerer Unfälle

Art der beschriebenen schweren Unfälle

	€	Anzahl Antworten	in %
Insgesamt		82	100
Beschreibung			
Verkehrsunfälle (unabhängig von Fremd- oder Eigenverschulden)	Über- oder Anfahren von Personen, Zusammenstöße mit anderen Fahrzeugen	28	34,1
Unfälle durch Stürzen	Stürze von Tritt, Leitern und anderem	15	18,2
Unfälle durch Gegenstände	Zum Beispiel durch Abfallsammelbehälter oder fallende Gegenstände	13	15,9
Rutschunfälle	Ausrutschen bei Schnee/Eis/Nässe	8	9,8
Verletzung an Schüttung	Einklemmen beim Schüttvorgang	6	7,3
Unfälle durch Stolpern	Stolpern beim Laufen, auf Treppen et cetera	5	6,2
Unfälle durch Stoßen	Stoßen an Wänden et cetera	2	2,4
Unfälle durch Reifenplatzer	Platzender Reifen am Abfallsammelfahrzeug	2	2,4
Sonstiges*		3	3,7

* Sonstige Angaben waren: Angriff durch eine Softair-Kugel, Hundeangriff, Einklemmen des Fußes

Abschließend sollten im Fragebogen maximal drei Beschreibungen der schwersten Unfälle im Betrieb im Freitext beschrieben werden. Dies sollte vor allem dazu dienen, einmal ein Bild über mögliche Arbeitsunfälle zu gewinnen.

Anmerkung: Die schwersten Unfälle im Betrieb fallen je nach Unternehmen sehr unterschiedlich aus. So gaben einige Betriebe stolpern oder umknicken an, während andere Unternehmen Unfälle mit Todesfolge darstellten. Für den gesamten Exkurs zur Beschreibung schwerer Unfälle und deren Auswertung gilt, dass nur ausgewertet werden konnte, was im Freitext wiedergegeben wurde.

53 der 107 Unternehmen haben sich die Mühe gemacht und kurze Beschreibungen von in ihrem Unternehmen geschehenen Unfällen vorgenommen. Von 25 Betrieben wurde ein Unfall, von 16 Betrieben zwei Unfälle und von zwölf Betrieben drei Unfälle, also insgesamt 93 Unfälle, beschrieben.

Um aus den Gesamtdaten übersichtliche Informationen zu gewinnen, wurden die Angaben im Folgenden in verschiedene Vorgänge, die zum Unfall geführt haben, sortiert. Elf Angaben konnten aufgrund zu geringer Aussagekraft nicht weiter in die Auswertung einfließen.

Verkehrsunfälle

Die von den befragten Unternehmen wiedergegebenen schweren Unfälle waren zu über einem Drittel Verkehrsunfälle. Bei elf der beschriebenen 28 Verkehrsunfälle (39 Prozent) liegt die Unfallschuld nicht bei den eigenen Mitarbeitern, sondern bei anderen Verkehrsteilnehmern. Sieben der 28 angegebenen Verkehrsunfälle führten zum Tod von Mitarbeitern oder Passanten (siehe Grafik rechts).

Die häufigsten Verkehrsunfälle (unabhängig von der Schuldfrage) waren das An- beziehungsweise Überfahren von Personen im Straßenverkehr. Dies trifft auf 64 Prozent der genannten Verkehrsunfälle zu.

Insgesamt sechsmal wurden Personen bei der Rückwärtsfahrt verletzt. In fünf beschriebenen Fällen erfassten die Abfallsammelfahrzeuge Passanten (2) oder die eigenen Mitarbeiter (3) bei der Rückwärtsfahrt. Dreimal führte dies zum Tod der jeweiligen Unfallopfer. Im sechsten Fall wurde ein Mitarbeiter von einem fremden LKW beim Rückwärtsfahren ohne Einweiser schwer verletzt und liegt seitdem im Wachkoma.

Fünfmal wurden Mitarbeiter aufgrund ihrer Arbeit an und auf der Straße von anderen Fahrzeugen angefahren. Drei dieser fünf Unfälle ereigneten sich, als Personen in PKWs nicht warten wollten und versuchten, auf dem Bürgersteig beziehungsweise zu dicht am

Art der beschriebenen Verkehrsunfälle

	Anzahl Antworten	in %
Insgesamt	28	100
Beschreibung		
An- beziehungsweise Überfahren von Passanten/Mitarbeitern	18	64,3
Zusammenstöße (zum Beispiel Auffahrunfälle) mit anderen Fahrzeugen	5	17,9
Sonstige*	3	10,7
Umkippen des Fahrzeugs	2	7,1

* Sonstige Angaben waren: Vollbremsung des Abfallsammelfahrzeugs durch vor das Fahrzeug laufende Person und dabei Verletzung des Fahrers; Radlader stößt an Kante des Anhängers, woraufhin der Kunde herunterstürzt; Trittbrett klappt bei der Fahrt aufgrund einer Bodenwelle nach oben und klemmt dem darauf stehenden Mitarbeiter die Füße ein

Abfallsammelfahrzeug vorbeizufahren.

Viermal wurden Personen während der Fahrt im Straßenverkehr von Abfallsammelfahrzeugen angefahren. Die genannten Unfälle führten jeweils zum Tod der Personen. Dreimal handelte es sich dabei um Passanten, einmal ist es unklar.

Einmal wurde ein Mitarbeiter auf dem Betriebsgelände durch den PKW eines anderen Mitarbeiters erfasst. Ein anderer Mitarbeiter stolperte vor einen anfahrenen Absetzkipper und wurde angefahren. In einem Fall rollt das Abfallsammelfahrzeug über den Fuß des Mitarbeiters, als dieser am Fenster mit dem Fahrer spricht.

Bei den Verkehrsunfällen wurden auch fünf Zusammenstöße mit anderen Fahrzeugen beschrieben. Bei drei Zusammenstößen wurden die anderen Fahrzeuge als Verursacher genannt. Die genannten Unfallfolgen reichen von Kopf- und Schnittverletzungen über die Zerrung der Lenden- beziehungsweise Stauchung der Halswirbelsäule bis hin zu schweren Verletzungen mit langen Krankenhausaufenthalten aller Beteiligten sowie Schock und psychischen Problemen der Fahrer.

Zweimal wurde von umkippenden Fahrzeugen berichtet; dabei handelte es sich um einen Kleintraktor und einen Abrollkipper. Die Umstände wurden jeweils nicht genauer beschrieben.

Sind Ausfallzeiten nach Verkehrsunfällen angegeben, so handelt es sich um sehr lange Ausfallzeiten im Bereich von mehr als 200 Ausfalltagen.

Sturzunfälle

Fast ein Fünftel der angegebenen Unfälle lassen sich der Kategorie Sturzunfälle zuordnen.

Art der beschriebenen Sturzunfälle		
	Anzahl Antworten	in %
Insgesamt	15	100
Beschreibung		
Stürze vom Tritt	7	46,8
Stürze von der Leiter	4	26,6
Sonstige*	4	26,6

* Sonstige Angaben waren: Ein Sturz vom Dach, ein Sturz vom Fahrzeug, Sturz in Filterstaubbehälter, Sturz durch aufgenommenen Lichtgitterrost

Es fällt auf, dass vor allem der Sturz vom Trittbrett des Abfallsammel-fahrzeuges häufig vorkommt und zu Verletzungen führt. Hier spielen viele Faktoren eine Rolle. Bei der Fahrt im Straßenverkehr war von Schlaglöchern oder Bodenwellen die Rede. Vor allem bei Überschreiten der Schrittgeschwindigkeit kann dies zum Abstürzen führen. Gleichzeitig ist ein Abrutschen bei Schnee beziehungsweise Nässe schneller möglich. Nach den Angaben sind die Mitarbeiter teilweise während der Fahrt vom Tritt gefallen oder aber sind beim Abstieg gestürzt.

Auch Stürze von der Leiter scheinen sich bei aller Vorsicht nicht immer vermeiden zu lassen.

Ein Sturz eines Fremdfirmenarbeiters in den Filterstaubbehälter bei ungeklärtem Unfallhergang führte zum Tod. Ansonsten lassen sich bei den Stürzen meist leichte Verletzungen feststellen.

Bei den Angaben zu Stürzen hat keines der Unternehmen Angaben zu Ausfallzeiten gemacht.

Unfälle durch Gegenstände

16 Prozent der genannten Unfälle lassen sich nur insoweit ein-grenzen, als dass das Transportieren beziehungsweise Bewegen von Gegenständen die Ursache der Unfälle darstellt.

Art der beschriebenen Unfälle durch Gegenstände

	Anzahl Antworten	in %
Insgesamt	13	100
Beschreibung		
Unfälle durch Abfallsammelbehälter	6	46,1
Unfälle durch herabfallende/ herausfliegende Gegenstände	4	30,8
Unfälle durch Fallenlassen/ Abrutschen von Gegenständen	3	23,1

Bei den durch den Umgang mit Gegenständen entstandenen Un-fällen konnte fast die Hälfte der genannten Fälle auf die Arbeit mit Abfallsammelbehältern zurückgeführt werden. In vier Fällen wurde angegeben, dass diese umkippten beziehungsweise um-zukippen drohten und die Mitarbeiter bei dem Versuch, diese ab-zufangen, oder durch den kippenden Behälter selbst verletzt wur-den. Die daraus resultierenden Verletzungen waren unterschiedli-cher Art: Schwellung Unterarm, Beckenprellung, Schienbeinbruch, eingeklemmte Nerven und Bänderriss im Handgelenk.

Aber auch ein durch einen Windstoß zuschlagender Flügel einer Müllbox verletzte einen Mitarbeiter schwer an der Hand (Bruch mehrerer Finger). Die schwerwiegendste genannte Verletzung ent-stand durch eine aus einem Abfallsammelbehälter herausragende Tüte, welche der Mitarbeiter hineindrücken wollte, da sie heraus-zufallen drohte. Dabei verletzte er sich durch eine darin befindliche Glasscherbe schwer am Unterarm und fiel über 400 Tage aus.

Unfälle, die durch herabfallende Gegenstände verursacht wur-den, konnten laut Beschreibungen von den Mitarbeitern nicht verhindert werden. So traf zum Beispiel ein herabfallendes Be-tonteil ein Baugerüst, auf dem der Mitarbeiter gerade arbeitete, und brachte es zum Einsturz. Ein anderes Mal fiel ein Metallrahmen dem Mitarbeiter während der Ladungssicherung auf die Hand be-ziehungsweise ein Holzbalken fiel von einem Regal und dem Be-schäftigten auf den Kopf. Auch hier unterschiedliche Unfallfolgen:

Bruch von Fingern, Prellungen, Kapselriss, starke Rippenprellung. In einem Fall wurde während des Pressvorgangs ein Gegenstand herausgeschleudert und traf einen Kunden am Kopf.

Drei der genannten Unfälle entstanden dadurch, dass Mitar-beiter Gegenstände beim Umpacken/Verladen fallenließen bezie-hungsweise beim Reparieren abrutschten. Hier kam es zu Verlet-zungen am Fuß beziehungsweise an der Hand.

Rutschunfälle

Insgesamt acht der 82 beschriebenen Unfälle konnten als Rut-schunfälle ausgemacht werden. Die Beschreibungen waren meist einheitlich: „Mitarbeiter auf Eisplatte, eisglatter Fahrbahn, bei Schneeglätte et cetera ausgerutscht“. Einmal rutschte ein Mitar-beiter auf einem nassen Boden aus.

Die Verletzungen waren meist schwererer Art. So war von einer gebrochenen Kniescheibe, verschiedenen Verletzungen in der Schulter (Knochenabriss, Bänderriss, Bruch) und Knochenbrüchen die Rede. Teilweise wurde angegeben, dass die Verletzungen zu dauerhafter Einschränkung der Beweglichkeit führten.

Unfälle an der Schüttung

Bei sechs Angaben wurde die Schüttung in der Beschreibung als Ur-sache beziehungsweise Ausgangspunkt des Unfalls genannt. In fünf Fällen klemmten Mitarbeiter sich auf die eine oder andere Weise die Hand oder den Arm an der Schüttung beziehungsweise zwi-schen Schüttung und Abfallsammelbehälter ein. Die Unfallfolgen waren Frakturen, Quetschungen bis hin zu abgetrennten Fingern. Ein Fall beschreibt in kurzen Worten das Herabstürzen von der Schüttung, welches zum Tod des Mitarbeiters führte. Es wurden keine weiteren Angaben gemacht, sodass sich der genaue Unfall-hergang schwer herleiten lässt.

Stolperunfälle

Fünfmal wurden Beschreibungen von Unfällen angegeben, die ein Stolpern/Umknicken als Ursache hatten. Auch diese durch Unachtsamkeit der Mitarbeiter herbeigeführten Unfälle führten durch den sich anschließenden Sturz zu teilweise schweren Ver-letzungen, wie zum Beispiel Bruch des Oberarms oder Handge-lenks beziehungsweise einer Meniskusverletzung aufgrund eines verdrehten Knies, die zu mehr als 300 Ausfalltagen führte.

Unfälle durch Stoßen

Ähnlich dem Stolpern kommt es auch vor, dass Mitarbeiter sich selbst durch Unachtsamkeit stoßen. Bei den zwei genannten Fällen wurden einmal der Kopf und einmal der Ellenbogen am Abfallsammelfahrzeug angestoßen. Der im Ellenbogen getroffene Nerv führte zu einer Ausfallzeit von über 150 Tagen.

Reifenplatzer

Interessant war, dass tatsächlich zwei Unternehmen von platzenden Reifen am Abfallsammelfahrzeug und schweren Folgen, wie Ohrtrauma beziehungsweise bleibendem Tinnitus, berichteten.

Sonstige Unfälle

Drei Unfälle ließen sich nicht weiter zuordnen. Einmal wurde ein Mitarbeiter von einem Hund angegriffen. Der Biss war so schwer-wiegend, dass eine Operation notwendig war. Ein anderes Mal wurde ein Mitarbeiter mit einer Softair-Kugel angegriffen. Die Folgen wurden nicht weiter ausgeführt. Im dritten Fall geriet der Mitarbeiter mit dem Fuß zwischen Kofferaufbau und Ladebord-wand des Fahrzeuges, während diese bedient wurde, sodass der Fuß eingeklemmt wurde, was nachträglich zur Amputation einer Zehe führte.

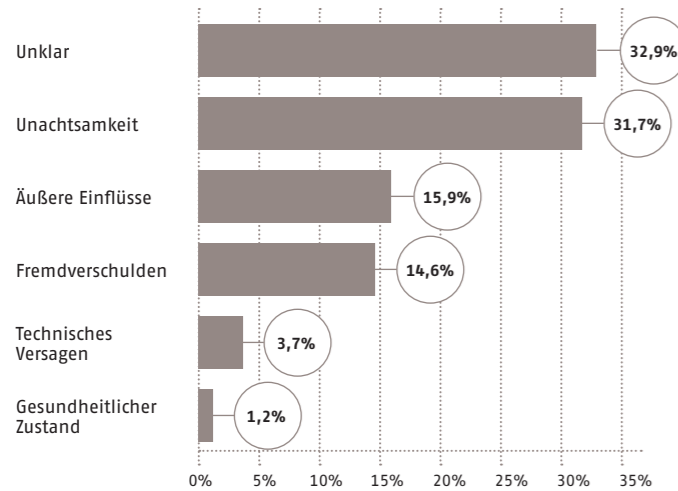
Unfallursachen

Die Einordnung der genannten Unfälle nach der Unfallursache soll einen Vergleich mit den Ergebnissen des zweiten Teils der Umfrage, in dem die Unternehmen selbst Ursachen der Unfälle benennen sollten, ermöglichen.

Anmerkung: Es ist zu beachten, dass keine Mehrfachnennun-gen von Unfallursachen möglich sind. Jedem Unfall wurde eine Unfallursache zugeordnet. Die Abfrage im vorhergehenden Teil der Umfrage enthält keine Wertung der Angaben so kann die Angabe eines Unternehmens sich zum Beispiel auf viele Unfälle der Ursache Unachtsamkeit, aber nur einen Unfall aufgrund äußerer Einflüsse beziehen. Dies ist nicht ersichtlich.

Unfallursachen der beschriebenen Unfälle

in Prozent (N=82)



Bei einem Drittel konnte den teilweise kurzen Beschreibungen der Unfälle die Unfallursache nicht zweifelsfrei entnommen werden.

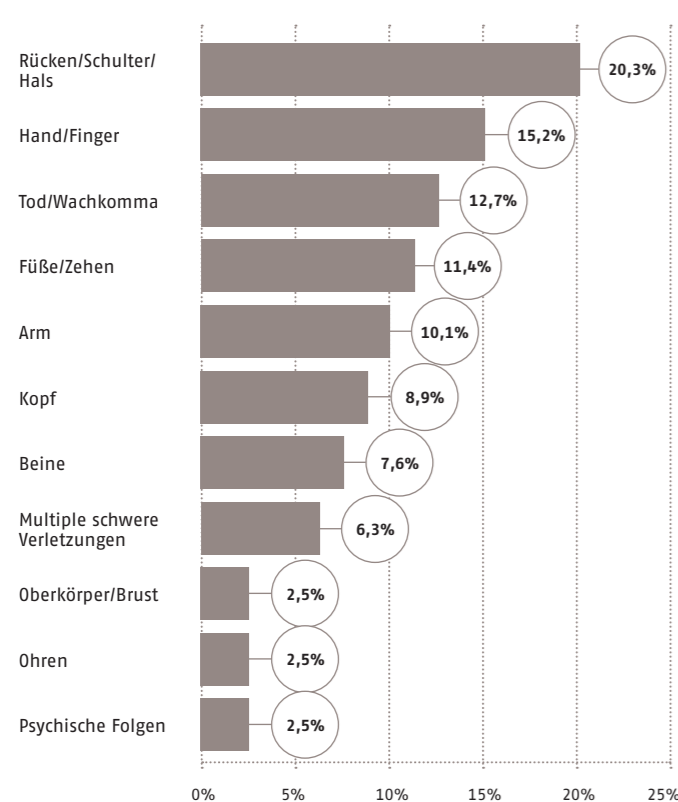
An erster Stelle steht mit 32 Prozent die Unachtsamkeit, danach kommen äußere Einflüsse. Diese Werte decken sich auch mit den Angaben der Unfallursachen aller befragten Unternehmen im allgemeinen Teil.

An dritter Stelle konnte bei den beschriebenen schweren Unfällen das Fremdverschulden ausgemacht werden. Dass das Fremdverschulden in dieser Auswertung einen weitaus höheren Stellenwert einnimmt als im vorherigen Teil der Umfrage, liegt vor allem in der Frage nach schweren Unfällen begründet. So sind die genannten Verkehrsunfälle zu einem großen Teil durch fremde Personen verursacht. Technisches Versagen spielt eine untergeordnete Rolle.

Bei den Unfallbeschreibungen wurden grobe Fahrlässigkeit, Fehlverhalten und ungenügende Unterweisungen nicht explizit genannt, sodass hier keine Einordnung möglich war. Diese Punkte spielten bei den Unfallursachen im vorhergehenden Teil der Umfrage noch eine große Rolle.

Verletzungen und Folgen der beschriebenen Unfälle

Mehrfachnennungen möglich, in Prozent (N=79)



Verletzungen und Folgen

In 15 der 82 genannten Unfälle wurden keine Angaben zu den Unfallfolgen beziehungsweise den Verletzungen gemacht. In mehreren Fällen waren gleichzeitig mehrere verschiedene Körperteile von Verletzungen betroffen. Diese wurden – soweit möglich – einzeln gezählt, sodass insgesamt 79 Verletzungen aufgenommen wurden.

In etwa 10 Prozent der beschriebenen schweren Unfälle wurden bleibende Schäden bei den Verletzten benannt.

Ein Fünftel der Unfälle führte zu Verletzungen im Rücken-, Schulter- und Halsbereich. Es folgen Verletzungen an den Fingern und Händen. Insgesamt berichten die Befragten für den Zeitraum von 2007 bis 2011 von neun Todesfällen und einem Fall von Wachkoma. Die Hälfte der Betroffenen waren Beschäftigte, die andere Hälfte Passanten.

Im Weiteren konnten Verletzungen an den Füßen und Zehen, Armen, Kopf und Beinen festgestellt werden. Multiple schwere Verletzungen – vor allem als Folge von Verkehrsunfällen – wurden nicht detailliert aufgeführt und machten immerhin 6 Prozent aus.

Der Oberkörper beziehungsweise Brustbereich war selten betroffen. Ebenso wurde selten von psychischen Folgen berichtet. Aufgrund der Reifenplutzer wurde in zwei Fällen von Verletzungen im Ohr berichtet.

13

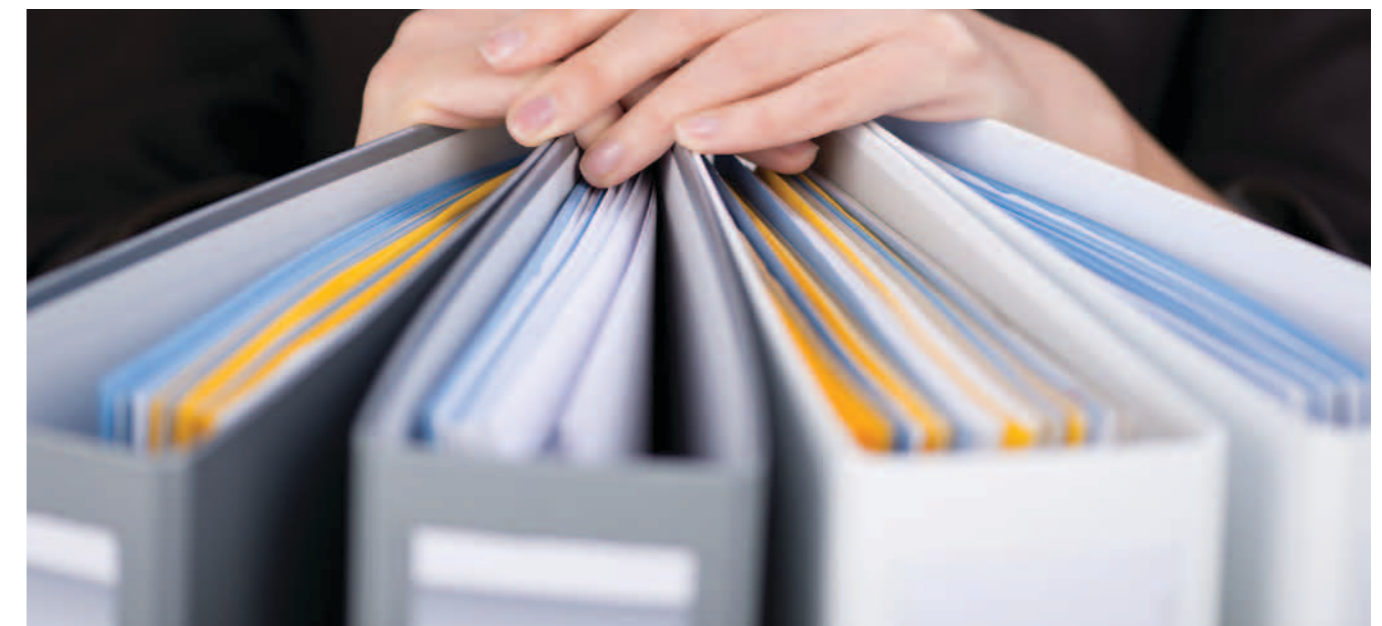
Diskussion und Ausblick

Die Befragung der 107 Abfallwirtschaftsunternehmen war nicht repräsentativ, trotzdem geben die Zahlen einen guten Überblick über das Unfallgeschehen in der Branche.

Insgesamt kann man feststellen, dass es im Vergleich zu der Erhebung über die Jahre 1999 bis 2001 keine gravierenden Unterschiede gibt. Der kleine Rückgang der Unfallzahlen ist weit entfernt vom allgemeinen Rückgang der Unfallzahlen in Deutschland.

Zudem geschehen relativ häufig schwere Unfälle, die entweder schwerwiegende Verletzungen oder den Tod zur Folge haben. Unfallschwerpunkt ist dabei vor allem die Abfallsammlung.

Über die Ursachen kann man aus der Befragung zwar ein paar Ansatzpunkte gewinnen, doch genauere Aussagen sind nicht möglich. Dazu müssten die einzelnen Unfälle genauer analysiert werden.



Danksagung

Wir danken der Unfallkasse Baden-Württemberg für die Beauftragung der Befragung und dem Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG) in Dresden für die technische Durchführung.

Die Information 82 wurde erarbeitet von Janett Auricht (VKU). Grundlage war die Auswertung der Umfrageergebnisse durch Anne-Catrin Jacob (IAG).

Für ihre Unterstützung bei der Erstellung des Fragebogens und der Bewertung der Ergebnisse danken wir insbesondere der federführenden Projektgruppe, bestehend aus

Thomas Jacob,

Christoph Benning,

Michael Gremm,

sowie den weiteren Mitgliedern des

Fachausschusses Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz:

- **Janett Auricht** VKU Abfallwirtschaft und Stadtreinigung VKS, Berlin
- **Christoph Benning** Berliner Stadtreinigung
- **Sigyn Bergmann-Bartels** Fachbereich Personal und Organisation, Hannover
- **Ewelina Bugajski** VKU Abfallwirtschaft und Stadtreinigung VKS, Berlin
- **Igor Filatow** Stadt Leipzig
- **Michael Gremm** FES Frankfurt
- **Damir Hahn** Stadtreinigung Hamburg
- **Thomas Jacob** Stadt Karlsruhe – Amt für Abfallwirtschaft
- **Hagen Küther** SWE Stadtwirtschaft Erfurt
- **Bernd Pflieger** Zweckverband Müllverwertung Schwandorf
- **Dipl.-Ing. Holger Rabanus** AWG Wuppertal
- **Stefan Rauch** Abfallwirtschaft Mannheim
- **Gerda Schmidt** Betriebsärztlicher Dienst München
- **Stefanie Seele** Berliner Stadtreinigungsbetriebe
- **Otmar Walter** GKS Gemeinschaftswerk Schweinfurt
- **Stephan Wegner** Abfallwirtschaft Region Hannover

